

SEPTEMBRE 2017

Communiqué de **presse**

Le Pasteurdon lance sa 11^e édition du 12 au 15 octobre 2017

La 11^e édition du Pasteurdon, l'opération annuelle d'appel aux dons de l'Institut Pasteur, aura lieu du 12 au 15 octobre 2017. Pendant ces 4 jours, 38 médias partenaires seront aux couleurs de l'opération, dont 24 chaînes de télévision et 14 radios. Alexandra Lamy sera, pour la 7^e année consécutive, la marraine engagée du Pasteurdon, aux côtés des chercheurs. Grande première pour cette 11^e édition, Claude Lelouch rejoint l'opération, en réalisant les films de campagne qui seront diffusés sur les chaînes partenaires. Ces films sont destinés à mieux faire connaître les recherches de l'Institut Pasteur et son besoin de financement.

Le Pasteurdon est la grande opération annuelle d'appel aux dons de l'Institut Pasteur. Cette campagne permet chaque année de récolter des fonds à travers la diffusion de messages de sensibilisation sur les travaux de recherche menés à l'Institut Pasteur.

Depuis la création du Pasteurdon il y a 11 ans, l'engagement des médias partenaires de l'opération n'a cessé de se renforcer d'année en année. En 2017, 38 médias (24 chaînes de télévision et 14 radios)

s'unissent pour relayer les films de campagne et les spots radio, afin de solliciter la générosité du public et de permettre à la recherche d'avancer. La marraine Alexandra Lamy, toujours fidèle et investie, se mobilise auprès des chercheurs et de leurs projets.

Grande première cette année, l'Institut Pasteur a l'honneur de bénéficier de la collaboration exceptionnelle du réalisateur Claude Lelouch, qui a accepté de mettre son art au service de la science. Les messages d'appel aux dons seront diffusés du **jeudi 12 au dimanche 15 octobre 2017** sur les médias partenaires.

Ces programmes, produits par Editel (Anne Barrère) et réalisés par Claude Lelouch, mettent en scène Alexandra Lamy, des journalistes et des animateurs représentant chacune des chaînes partenaires, sur le campus de l'Institut Pasteur aux côtés des chercheurs, afin de mettre en lumière les activités et les coulisses de la recherche.

Chaque année, les fonds récoltés lors du Pasteurdon permettent de financer les travaux de près de 130 unités de recherche, et de faire avancer les connaissances scientifiques sur de nombreuses maladies.

En 2016, le public a offert 1,7 millions d'euros aux chercheurs de l'Institut Pasteur. Grâce à cette générosité, tous les Pasteuriens peuvent rester mobilisés sur les grandes épidémies qui touchent le monde (Zika, Ebola, sida), les maladies infectieuses (grippes, méningites, paludisme, dengue, chikungunya), les cancers, la maladie d'Alzheimer, la maladie de Parkinson et l'autisme.

Comment soutenir le Pasteurdon ?

En faisant un don

-  sur pasteurdon.fr
-  au 36 20 dites « Pasteurdon »
(service gratuit + prix appel)
-  par chèque à l'ordre du Pasteurdon
(à envoyer au 25 rue du Dr Roux, 75015 Paris)

En partageant l'information

-  Institut Pasteur
-  @institutpasteur
#Pasteurdon

5 bonnes raisons de donner à l'Institut Pasteur

- 1** L'Institut Pasteur est une fondation reconnue d'utilité publique, habilitée à collecter des fonds pour mener à bien ses missions de recherche, de santé publique et d'enseignement. La subvention de l'État ne couvre que 18% de son budget.
- 2** 36% du budget 2016 de l'Institut repose sur la générosité du public (dons et legs) et les produits de son patrimoine.
- 3** Les dons financent directement près de 130 unités de recherche. Ils leur assurent des fonds disponibles à tout moment, ce qui leur permet de conserver leur réactivité et leur indépendance, notamment en cas d'urgence, comme lors de l'émergence d'une épidémie.
- 4** Financer un projet de recherche, c'est aussi offrir aux scientifiques un soutien durable, car les avancées d'aujourd'hui sont issues de recherches débutées il y a plusieurs années.
- 5** La recherche est notre meilleure arme contre les maladies : faire avancer la recherche médicale, c'est préserver notre santé à tous.

38 médias partenaires du Pasteurdon

- **24 chaînes de télévision** : C8, W9, TMC, NT1, NRJ12, LCP-Assemblée nationale, Public Sénat, France 4, BFM TV, CNEWS, CSTAR, Gulli, France Ô, HD1, L'Equipe, 6ter, Numéro 23, RMC Découverte, Chérie 25, LCI, France Info TV, BFM Paris, BFM Business et France 24

- **14 radios** : RFI, Nostalgie, Chérie, BFM Business, Rire et Chansons, NRJ, Radio Classique, Fun Radio, RMC, Virgin Radio, RFM, RTL, Europe 1, RTL2

- **35 animateurs et journalistes** vont se mobiliser pendant 4 jours pour diffuser cette campagne d'appel à don visant à financer les travaux des chercheurs de l'Institut Pasteur.

Opération menée avec le soutien de La Fondation Le Roch-Les Mousquetaires, AG2R La Mondiale, Assu 2000, TV Magazine et Radio France.

LANCEMENT PRESSE : MERCREDI 11 OCTOBRE 2017 à 12h15

Vous pouvez dès à présent vous inscrire pour le lancement presse du Pasteurdon 2017, le **mercredi 11 octobre**, via presse@pasteur.fr. Une invitation presse vous sera prochainement adressée.

En présence d'**Alexandra Lamy**, marraine du Pasteurdon, de **Claude Lelouch**, réalisateur, et de **Christian Vigouroux**, président du conseil d'administration de l'Institut Pasteur, ainsi que de nombreux animateurs et journalistes des 38 médias partenaires de l'opération.

Alexandra Lamy, une marraine fidèle et engagée

Marraine généreuse et investie, Alexandra Lamy est pour la 7^e année aux côtés des chercheurs de l'Institut Pasteur, pour cette nouvelle édition du Pasteurdon. Sa fidélité est un soutien précieux pour l'Institut Pasteur et ses chercheurs. Endossant pleinement son rôle de marraine, Alexandra Lamy apporte toujours plus d'énergie et de dynamisme à la campagne du Pasteurdon. En visite dans les laboratoires pour le tournage des films de campagne, ou en studio pour l'enregistrement des spots radio, la comédienne n'hésite pas à mettre sa notoriété et son enthousiasme au service de la cause de l'Institut Pasteur.



© y.dejardin - éditel

« Je suis extrêmement fière, depuis maintenant 7 ans, d'être la marraine du Pasteurdon. Pour moi, c'est à la fois une évidence et un immense plaisir de retrouver les chercheurs de l'Institut Pasteur avec qui j'ai tissé, au fil des années, des liens privilégiés. Ce sont des personnes visionnaires, pleines d'idées, qui dédient leur vie à la cause humaine, et je suis très admirative de leur travail. Si ma notoriété peut contribuer à mieux faire connaître les besoins de financement de leur projet, j'en suis très heureuse. Le fidèle soutien des donateurs, qui permet chaque année de collecter toujours plus de fonds lors de cette campagne, me fait d'autant plus chaud au cœur ! »

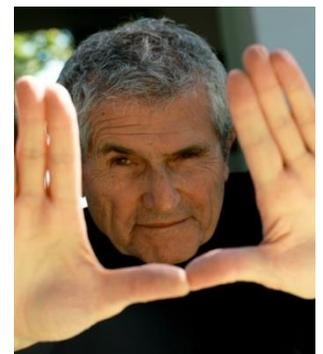
Alexandra Lamy

Claude Lelouch, regard d'un grand réalisateur sur la recherche

Pour sa 11^e édition, le Pasteurdon a l'honneur de bénéficier de la collaboration exceptionnelle d'un grand réalisateur français, qui a accepté de mettre son art au service de la science. Claude Lelouch, à qui l'on doit de très beaux films du cinéma français, comme « Un homme et une femme », « Les uns et les autres », et dernièrement « Chacun sa vie », s'est en effet engagé cette année auprès des chercheurs de l'Institut Pasteur, en réalisant, pour la campagne, les films d'appel aux dons qui seront diffusés sur les chaînes partenaires.

Claude Lelouch est venu à la rencontre des Pasteuriens lors d'une visite d'immersion au cœur du campus de l'Institut Pasteur, à Paris. Il a pu découvrir plusieurs laboratoires ainsi que le musée, et s'imprégner du monde de la recherche. Homme de lumière et d'images, il a notamment pu échanger avec les scientifiques sur le développement des outils de recherche dans le domaine de la microscopie. C'est sur ce thème que Claude Lelouch a décidé d'orienter la réalisation des films de campagne, avec le concours des apprentis des Ateliers du cinéma de Beaune.

« Je suis admiratif de ces femmes et de ces hommes qui consacrent leur vie à la recherche, cette étape cruciale qui permettra d'éradiquer de très nombreuses maladies. Dans mon film « Les uns et les autres », les protagonistes se retrouvaient place du Trocadéro, lors d'une grande soirée caritative au son du Boléro de Ravel. Le parallèle m'a semblé évident. Je pense que seul l'élan passionné de la foule sera à même d'aider la recherche. Je ne fais du cinéma que depuis 60 ans et je reste un passionné ; l'Institut Pasteur fêtera bientôt ses 130 ans. J'ai rencontré des Pasteuriens encore plus passionnés par leurs travaux que je ne le suis du cinéma ! Pour les uns et les autres, vous aussi engagez-vous à leurs côtés et menez avec eux le combat contre les maladies. »



© Les Films 13

Claude Lelouch

L'Institut Pasteur, le combat des chercheurs

LA VEILLE DES EPIDEMIES MONDIALES

Arnaud Fontanet et son équipe de recherche, l'**unité d'Épidémiologie des maladies émergentes**, ont travaillé sur de nombreuses épidémies planétaires, notamment celles du SRAS, du MERS-CoV, ou encore de la grippe. Le Centre de santé globale, qu'il dirige, réunit des chercheurs en épidémiologie et microbiologie issus du Réseau international des instituts Pasteur, et susceptibles d'être mobilisés en cas d'alerte. Leur rôle est d'agir très précocement pour aider les autorités locales à contrôler la crise sanitaire et à recueillir les échantillons qui permettront d'identifier de nouveaux virus. Récemment, cette équipe est notamment intervenue en Polynésie Française pour l'épidémie de Zika.



© Institut Pasteur

« La veille des épidémies demande d'avoir la capacité de déployer des moyens humains à tout moment. Le mode de financement indépendant de l'Institut Pasteur permet cette mobilisation et cette réactivité indispensable pour prendre de court les épidémies mondiales. »

Arnaud Fontanet

POUR CES RECHERCHES :

15 000 € : une mission de trois personnes durant deux semaines pour répondre à une alerte épidémique en Afrique ou en Asie.

25 000 € : une analyse par séquençage à haut débit pour l'identification d'un nouvel agent pathogène dans un prélèvement biologique humain.

L'INTEGRATION DES NOUVEAUX NEURONES DANS LE CERVEAU

De nombreuses équipes de chercheurs de l'Institut Pasteur sont mobilisées pour comprendre le fonctionnement du cerveau grâce aux neurosciences. Les chercheurs de l'**unité Perception et mémoire**, dirigée par **Pierre-Marie Lledo**, étudient la formation des neurones et leur intégration permanente dans les circuits nerveux. Leurs travaux ont permis de prouver qu'il était possible d'orienter ces nouveaux neurones depuis leur zone de formation jusqu'aux régions malades du cerveau. Ils étudient quelles sont les conditions qui favorisent la bonne intégration des nouveaux neurones, comme la motivation et l'apprentissage par exemple.

« Pour mener à bien nos recherches, nous utilisons une technique originale nommée « optogénétique » qui permet de rendre les néo-neurones sensibles à la lumière. Pour cela, nous avons besoin de matériel optique et lasers de dernière génération. »



Pierre-Marie Lledo

© Institut Pasteur

POUR CES RECHERCHES :

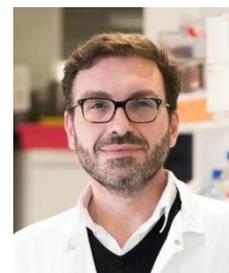
20 000 € : un amplificateur pour détecter les signaux électriques émis par les néo-neurones dans le cerveau d'un sujet soumis à une tâche d'apprentissage.

300 000 € : un microscope à fluorescence, permettant d'observer l'apparition de nouveaux neurones, puis de les guider par la technique de l'optogénétique.

L'HISTOIRE GENETIQUE DES POPULATIONS HUMAINES POUR MIEUX COMPRENDRE LEURS MALADIES

Les migrations humaines, les environnements auxquels ces populations ont dû faire face, ainsi que leurs différences culturelles, ont eu un impact majeur sur la variabilité physiologique et phénotypique que l'on observe chez l'Homme. A l'Institut Pasteur, l'**unité Génétique évolutive humaine**, dirigée par **Lluis Quintana-Murci**, directeur scientifique de l'Institut Pasteur, entreprend des recherches pour mieux comprendre la façon dont la sélection naturelle, l'histoire démographique des populations et leur mode de vie ont influencé la diversité génétique chez l'Homme. L'équipe de scientifiques tente ainsi d'établir l'importance de cette histoire génétique sur les différences entre individus et entre populations face à la maladie, notamment les maladies infectieuses, auto-immunes et inflammatoires. Récemment, ils ont démontré qu'il existe une différence dans la manière dont les populations européennes et africaines répondent aux infections, en apportant notamment la preuve que l'héritage génétique des Européens a influencé leur aptitude à répondre aux infections virales.

« Les connaissances fondamentales acquises sur le patrimoine génétique des différentes populations de la planète ont des conséquences majeures dans les domaines de la génétique clinique et épidémiologique des maladies infectieuses. Ces travaux multidisciplinaires, allant du travail de terrain jusqu'aux analyses poussées en séquençage de l'ADN et bio-informatiques, demandent de nombreuses années avant d'aboutir. La générosité du public est ainsi indispensable pour nous aider à décrypter toutes les informations que nos génomes contiennent : de l'histoire des populations humaines à leurs relations avec les agents infectieux. »



© Institut Pasteur

Lluis Quintana-Murci

POUR CES RECHERCHES :

100 000 € : une analyse par séquençage à haut débit des génomes humains des Iles mélanésiennes afin de caractériser, pour la première fois, leur patrimoine génomique.

120 000 € : achat de « grappe de serveurs » pour permettre les analyses bio-informatiques à l'échelle du génome humain

LES BIENFAITS DES MICROBES QUI PEUPLENT NOTRE ORGANISME

Notre organisme est peuplé de cent mille milliards de bactéries vivant en symbiose et dont la diversité constitue un microbiote unique à chacun. Le microbiote joue un rôle crucial dans le développement du système immunitaire et, par conséquent, aussi dans l'apparition de certaines maladies inflammatoires (maladies de Crohn, colites, allergies, cancers). L'équipe de **Gérard Eberl**, au sein de l'**unité Microenvironnement et immunité**, étudie les règles qui régissent cet équilibre entre les bactéries symbiotiques et nos cellules immunitaires.



© Institut Pasteur

« La diversité des bactéries nous peuplant est loin d'avoir dévoilé tous ses secrets. Elle nous offre des perspectives immenses de recherche. Par exemple, pour soigner les allergies, la piste thérapeutique qui reste encore à explorer consisterait à bloquer les cellules immunitaires responsables des allergies en imitant l'action d'un microbe. »

Gérard Eberl

POUR CES RECHERCHES :

50 000 € : une machine PCR (amplification en chaîne par polymérase, *Polymerase Chain Reaction*) qui permet d'identifier et de quantifier l'ADN bactérien dans des échantillons de tissus.

150 000 € : un microscope qui permet de visualiser les cellules immunitaires dans les tissus.

ET LES INSECTES DANS TOUT ÇA ?

Les maladies à transmission vectorielle figurent parmi les principales causes de morbidité et de mortalité chez l'Homme et les animaux. Parmi elles, plus d'une centaine sont transmises par des moustiques, telle que la dengue, qui affecte plus de 100 millions de personnes chaque année, ou encore le chikungunya et le Zika. Ce sont des arbovirus, des virus transmis entre vertébrés par l'intermédiaire de la piqûre d'un vecteur hématophage. A l'Institut Pasteur, les scientifiques de l'**unité Arbovirus et insectes vecteurs**, dirigée par **Anna-Bella Failloux**, collaborent de façon privilégiée avec les 33 membres du Réseau international des instituts Pasteur, répartis sur les 5 continents. Leurs travaux visent à comprendre les facteurs conduisant à l'émergence des arbovirus en se focalisant sur les interactions entre l'arbovirus, le moustique vecteur et l'environnement. Parmi les virus étudiés, le chikungunya, la dengue, le West-Nile, la fièvre de la Vallée du Rift, la fièvre jaune, et le Zika.

« L'intensification des échanges intercontinentaux des hommes et des marchandises, associée aux changements climatiques, modifient l'organisation des populations de moustiques, offrant ainsi des conditions propices à l'émergence de nouveaux vecteurs responsables d'arboviroses. L'étude des insectes vecteurs est donc essentielle pour prévenir les épidémies car aujourd'hui peu de vaccins et de traitements sont disponibles. Cela requiert de poursuivre nos efforts dans la compréhension des systèmes vectoriels, qui nécessitent des financements à la fois pour les missions sur le terrain et les analyses en laboratoire. »



© Institut Pasteur

Anna-Bella Failloux

POUR CES RECHERCHES...

50 000 € : un stéréomicroscope pour réaliser des dissections de moustiques, isoler le tube digestif, les ovaires et les glandes salivaires.

200 000€ : un système microfluidique (*BioMark™ Dynamic Array System, Fluidigm*) capable de détecter plus de 50 virus dans des milliers de moustiques, afin d'identifier de façon précoce les virus qui circulent et de prévenir toute émergence dans la population humaine.

GROS PLAN SUR LES MALADIES NEURO-DEGENERATIVES

La maladie de Parkinson est une maladie neuro-dégénérative caractérisée par la destruction progressive de certains neurones qui sont impliqués dans le contrôle des mouvements. Cette maladie, qui débute habituellement entre 45 et 70 ans, touche environ 200 000 personnes en France. Des traitements existent pour améliorer la qualité de vie des patients, mais ils ne permettent pas d'arrêter l'évolution de la maladie. A l'Institut Pasteur, les chercheurs de l'**unité Trafic membranaire et pathogénèse**, dirigée par **Chiara Zurzolo**, ont récemment découvert un mécanisme grâce auquel la maladie de Parkinson se diffuse dans le cerveau. Ils ont ainsi mis en évidence le rôle des « nanotubes » (tubes microscopiques qui relient les neurones entre eux) dans le transport de la synucléine, une protéine de type prion - les prions sont responsables de la maladie de Parkinson et d'autres maladies neurodégénératives. Grâce à cette découverte, les chercheurs ont identifié une nouvelle cible thérapeutique pour lutter contre la progression de cette maladie toujours incurable.



© Institut Pasteur

« L'étude des mécanismes, par lesquels les maladies neuro-dégénératives comme Parkinson ou Alzheimer se développent, est essentielle pour mieux comprendre comment freiner leur évolution et envisager, un jour, les éradiquer. Ce type de recherche demande du matériel haut de gamme et d'une précision extrême, afin de mieux visualiser et observer l'infiniment petit. »

Chiara Zurzolo

POUR CES RECHERCHES :

10 000 € : un microtome, instrument utilisé pour le prélèvement d'infimes coupes de cerveau qui permet de les observer au microscope.

350 000 € : un microscope à fluorescence qui permet d'observer le passage de la synucléine de neurone en neurone par le biais des nanotubes.

VIH, LA RECHERCHE CONTINUE

34 ans après la découverte du VIH-1, le sida reste un problème majeur de santé publique. L'infection par le VIH constitue la première cause de mortalité chez les femmes en âge de procréer et la deuxième cause de mortalité chez les adolescents dans le monde. Dans ce contexte, les recherches sur le VIH constituent toujours l'un des objectifs majeurs de l'Institut Pasteur, notamment sur les vaccins et sur le développement de nouvelles stratégies thérapeutiques.

Le VIH est un virus qui se multiplie majoritairement au sein des organes, tels que l'intestin et les ganglions lymphatiques, notamment dans leurs follicules. Or, ces follicules sont des sites importants de production d'anticorps, et ils jouent par conséquent un rôle clé dans la réponse immunitaire spécifique de chaque individu contre une infection virale. Grâce à une technologie d'imagerie et de constructions d'images en 3D, l'équipe de **Michaela Müller-Trutwin (unité VIH, inflammation et persistance)** analyse et suit les réponses immunes innées au sein des follicules. Ces études apportent une nouvelle compréhension sur les possibilités de contrôler la réplication virale au sein d'un des réservoirs majeurs du VIH et, par conséquent, de protéger les organes qui sont essentiels pour induire les réponses immunes anti-VIH.

« Nos recherches apportent une meilleure compréhension des mécanismes impliqués dans la lutte, par le système immunitaire, de la réplication du VIH au sein des réservoirs viraux. Ces découvertes sont essentielles pour développer des nouvelles thérapies visant, sur le long terme, à induire un état de rémission du VIH. »

Michaela Müller-Trutwin



© Institut Pasteur

POUR CES RECHERCHES :

30 000 € : frais de fonctionnement et de maintenance des équipements de pointe essentiels pour ces recherches (tels qu'un trieur de cellules et un cytomètre de flux).

75 000 € : coût des expériences pour la visualisation du virus et des cellules immunes dans les organes (entre autres pour l'achat d'anticorps monoclonaux fluorescents et pour l'utilisation d'un microscope de haute précision).

LES CANCERS D'ORIGINE INFECTIEUSE

Plus d'un cancer sur six dans le monde est d'origine infectieuse. Au total, chaque année, 2,2 millions de nouveaux cas de cancers découleraient d'une infection par un agent pathogène. La bactérie *Helicobacter pylori*, qui infecte la moitié de la population humaine mondiale, est impliquée dans la majorité des cas de cancer de l'estomac, deuxième cause de mortalité par cancer dans le monde. A l'Institut Pasteur, l'**unité de Pathogénèse de Helicobacter**, dirigée par **Hilde De Reuse**, cherche à comprendre les mécanismes qui permettent à cette bactérie de survivre dans l'environnement hostile de l'estomac humain, et de s'y maintenir des années en y provoquant des lésions. En décryptant ces mécanismes, les chercheurs de l'Institut Pasteur ont trouvé de nouvelles cibles thérapeutiques afin de lutter contre cette maladie. De plus, cette équipe cherche à identifier des marqueurs sanguins qui permettraient de diagnostiquer précocement les personnes infectées par *H. pylori*, et qui sont donc à risque de développer un cancer gastrique.



© Institut Pasteur

*« Découvrir des cibles pour de futurs médicaments est aujourd'hui crucial car si un traitement à base d'antibiotiques permet d'éradiquer *H. pylori* chez la majorité des personnes infectées, son efficacité est menacée par la résistance croissante aux antibiotiques de cette bactérie. »*

Hilde De Reuse

POUR CES RECHERCHES :

50 000 € : une machine PCR qui permet d'identifier et de quantifier l'ADN des candidats biomarqueurs de cancer gastrique dans divers échantillons de tissus.

150 000 € : un microscope à fluorescence qui permet de visualiser les interactions entre la bactérie *H. pylori* et les cellules de l'hôte et ainsi de caractériser leur réponse.

COMPRENDRE L'AUTISME

L'autisme touche plus de 500 000 personnes en France et se caractérise par des troubles de la communication sociale et la présence de stéréotypies et d'intérêts restreints.

Les manifestations de ce syndrome sont très variées, de par la diversité des symptômes et celle du degré de sévérité, si bien qu'on parle désormais de « troubles du spectre autistique ». A l'Institut Pasteur, **Thomas Bourgeron**, responsable de l'**unité de Génétique humaine et fonctions cognitives**, et son équipe ont découvert les premiers gènes associés à l'autisme, en 2003 et 2007. Depuis, plus de 100 gènes ont pu être également mis en cause : beaucoup d'entre eux sont en lien avec les synapses (points de contact entre les neurones). Actuellement, ces chercheurs participent aux études sur la fonction de ces gènes afin d'établir de nouveaux traitements basés sur cette connaissance.

« La recherche en biologie est nécessaire pour améliorer la qualité de vie des patients et de leurs familles. Trouver des gènes associés à l'autisme est une première étape, mais il faut aussi comprendre à quoi ils servent, afin de pouvoir mieux estomper les anomalies qu'ils entraînent. Tout cela demande des fonds conséquents. »

Thomas Bourgeron



© Institut Pasteur

POUR CES RECHERCHES :

50 000 € : un équipement informatique de pointe pour accélérer les calculs et l'identification des facteurs de vulnérabilité à l'autisme.

250 000 € : l'analyse du génome de 200 patients avec autisme afin de découvrir de nouveaux facteurs de vulnérabilité

contact

Service de presse de l'Institut Pasteur

AURELIE PERTHUISON 01 45 68 81 01

NATHALIE FEUILLET 01 45 68 81 09

presse@pasteur.fr

Immédias

JEAN-CLAUDE ROUX 06 07 57 60 30

ANNE RABASSE 06 62 59 41 41