

Rapport
développement durable
de l'Institut Pasteur



ENGAGEMENT



Institut Pasteur



Campus
Responsable



● ENGAGEMENT ●

Ce qui caractérise l'Institut Pasteur, c'est l'engagement des Pasteuriens pour réaliser les missions de la Fondation dans le but de comprendre le fonctionnement du vivant et de lutter contre ce qui menace la santé humaine partout dans le monde.

Être engagé, c'est placer l'humain au cœur des projets, ce qui est au fondement même de l'Institut Pasteur depuis 130 ans.

Être engagé, c'est intégrer les critères environnementaux à l'ensemble des activités.

Être engagé, c'est déployer des pratiques économiques durables.

Depuis 2010, en adhérant au Pacte mondial des Nations unies, l'Institut Pasteur s'est également engagé dans une démarche d'amélioration continue en faveur des droits de l'homme, des normes internationales du travail, de l'environnement et de la lutte contre la corruption.

Être Pasteurien, c'est aussi s'engager à contribuer à « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs* ».

* Extrait du rapport Brundtland, intitulé « Notre avenir à tous », rédigé en 1987 par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement de l'Organisation des Nations unies.

SOMMAIRE

04 Le mot de Stewart Cole,
directeur général

05 Le mot de François Romaneix,
directeur général adjoint
administration et finances

06 Témoignage : Nathalie Denoyés,
directrice des ressources
techniques et de l'environnement

07 Faits marquants 2008-2016

10 LES ENGAGEMENTS SOCIAUX

12 Accompagner les Pasteuriens

14 Placer l'humain au cœur
des projets pasteuriens
et perspectives sociales

16 LES ENGAGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX

18 Favoriser le recyclage
des déchets

20 Réduire les nuisances et limiter
les consommations

22 Mieux connaître et préserver
la biodiversité

24 Générer des projets de recherche
innovants en réponse aux besoins
d'aujourd'hui et de demain, et
perspectives environnementales

26 LES ENGAGEMENTS ÉCONOMIQUES

28 Déployer des pratiques
économiques durables

30 Initier une démarche d'achats
responsables et perspectives
économiques

31 PROMOUVOIR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

31 Échanger pour avancer ensemble

32 Les 10 principes du Pacte
mondial des Nations unies
(PMNU)

Chiffres clés

33

membres du Réseau international des instituts Pasteur (RIIP) dans 26 pays

14

Centres nationaux de référence (CNR), 1 Cellule d'intervention biologique d'urgence (CIBU) et 8 centres collaborateurs de l'Organisation mondiale de la santé (CCOMS), répartis entre Paris et le RIIP

Plus de 23 000

Pasteuriens, dont 2 580 à Paris

10 150 m²

d'espaces verts répartis sur une superficie totale de 4,65 ha

27

start-up créées depuis 1997, dont 17 toujours en activité

Le mot de Stewart Cole

Directeur général



L'INSTITUT PASTEUR EN TROIS MOTS :

Excellence
Initiatives
Anticipation

d'être proche des populations en difficulté, ce qui est un atout essentiel pour intervenir avec efficacité en cas de crise sanitaire. Cela confère aux activités pasteurienne un positionnement de choix pour impulser des initiatives en lien avec les enjeux actuels et à venir.

L'humanisme fait partie des valeurs de l'Institut Pasteur. Protéger la santé de l'homme, prendre en compte l'environnement dans lequel il évolue et penser à son avenir semblent faire partie de « l'héritage Pasteur ». Est-ce quelque chose que vous pouvez percevoir au sein de l'Institut Pasteur ?

La mobilisation des Pasteuriens pour leurs projets afin de faire progresser la connaissance au service de l'homme et de sa santé est forte. Nos objectifs sont ambitieux et vont au-delà du domaine de la santé humaine mondiale. En effet, celle-ci est impactée par les symptômes croissants du changement climatique. C'est pourquoi on ne peut pas viser l'excellence dans le domaine de la recherche scientifique et faire abstraction de notre responsabilité sociale, environnementale et économique. L'Institut Pasteur s'efforce ainsi de développer des activités d'utilité publique respectueuses des personnes et de l'environnement.

Peut-on aller jusqu'à dire que l'Institut Pasteur, de par sa renommée et son implantation internationale, a un rôle moteur à jouer en ce qui concerne le développement durable ?

Le développement durable est ancré dans l'ADN de l'Institut Pasteur en raison de ses missions de recherche, de santé publique et d'enseignement. En effet, il ne peut y avoir de développement réellement durable sans faire progresser la santé humaine et l'éducation. La répartition mondiale de son réseau lui permet de partager les savoirs et les expertises, et

Tirer du passé les enseignements nécessaires à la résolution des problèmes actuels et futurs est l'une des forces de l'Institut Pasteur en matière de recherche scientifique. L'esprit pasteurien, comme il peut être nommé, rayonne-t-il aussi sur les problématiques de développement durable ?

À l'image de la recherche, répondre aux défis de demain pour les autres thématiques du développement durable implique dès aujourd'hui de penser et d'agir autrement. L'homme est au cœur de la mise en œuvre des 17 objectifs de développement durable (ODD) redéfinis par l'ONU en septembre 2015, et l'Institut Pasteur, au travers de ses activités, contribue aujourd'hui à au moins dix d'entre eux. Les premières réalisations pourront servir à ouvrir des perspectives et à développer de nouvelles lignes stratégiques. Le développement durable et la réglementation attenante ne doivent pas être perçus comme une contrainte ou encore un élément décorrélaté des missions de l'Institut. Il s'agit d'une manière d'avancer ensemble et d'un gage supplémentaire de crédibilité pour la fondation.

« À l'image de la recherche, répondre aux défis de demain pour le développement durable implique dès aujourd'hui de penser et d'agir autrement. »

Le mot de François Romaneix

Directeur général adjoint administration et finances



L'INSTITUT PASTEUR EN TROIS MOTS :

Responsabilité
Démarche collective
Génération futures

Quelles sont les ambitions fixées en matière de développement durable au sein de l'Institut Pasteur ?

Dans un contexte de bouleversements scientifiques et sanitaires à l'échelle mondiale et face à l'émergence de nouvelles menaces biologiques pour l'homme, l'Institut Pasteur précise et réaffirme ses priorités scientifiques et ses orientations stratégiques à court et moyen termes. Dans ce cadre, nous avons intégré les dix principes du Pacte mondial des Nations unies dans la dernière version de l'accord de collaboration du RIIP. Par ce biais, nous exprimons une volonté commune de faire progresser les principes avec nos partenaires du réseau, de les intégrer progressivement dans la stratégie de la fondation et de son réseau, ainsi que dans notre culture et nos comportements.

Une feuille de route est-elle établie pour définir des axes prioritaires ?

Les missions de recherche, de santé publique, d'enseignement et d'innovation de l'Institut Pasteur font partie du développement durable, et le maintien d'un haut niveau d'excellence pour celles-ci reste l'axe prioritaire majeur. Le deuxième axe repose sur le déploiement d'une réflexion collective et globale sur le développement durable dans son sens large d'ici fin 2022. L'objectif est d'optimiser et de valoriser les démarches individuelles des services et des directions, mais aussi de développer des projets fédérateurs.

Qu'est-ce qui pourrait vous motiver, à titre personnel, à engager l'Institut Pasteur plus encore sur les trois piliers du développement durable (social, environnemental et économique) ?

L'humain est au cœur de la philosophie pasteurienne : les Pasteuriens œuvrent au service de l'homme et de sa santé. Nos salariés forment la principale richesse

« L'objectif est d'optimiser et de valoriser les démarches individuelles des services et des directions, mais aussi de développer des projets fédérateurs. »

de l'Institut, et nous devons poursuivre et renforcer nos actions menées depuis ces dernières années. Néanmoins, l'homme interagit également avec un environnement sur lequel il peut avoir des impacts positifs et/ou négatifs. Inversement, il peut être impacté si cet environnement est modifié, on a déjà des preuves que le changement climatique a une influence néfaste sur la santé humaine. Il est important, pour le présent et les générations futures, qu'une institution telle que l'Institut Pasteur prenne en charge les enjeux environnementaux actuels (réchauffement climatique, gestion des déchets...) et plus généralement ceux du développement durable. Il se doit de mener des initiatives positives et de réduire toujours plus ses impacts négatifs dans ces domaines.

Nathalie Denoyés

Directrice des ressources techniques et de l'environnement



L'INSTITUT PASTEUR EN TROIS MOTS:

Facteur humain
Prévention
Cohésion



L'engagement de l'Institut Pasteur en matière de développement durable ne se limite pas uniquement à ses actions sur le plan scientifique. L'Institut Pasteur a également pris conscience, depuis plusieurs années, de ses responsabilités sur les volets social, environnemental et économique. En effet, en fonction des évolutions de la société ou des enjeux qui s'imposent à elle, nous pouvons donner plus ou moins de place à certaines problématiques afin de nous adapter aux évolutions du monde contemporain.

Sur le volet social, le plan stratégique 2014-2018 place les individus au cœur du projet pasteurien. De nombreuses actions et initiatives ont été menées par les équipes de la DRH pour accompagner la carrière des scientifiques, ou encore préserver la santé des collaborateurs au travail. Dans cette dynamique, nous allons déployer une démarche autour du « facteur humain » en 2018-2019, afin d'optimiser notre processus de gestion des risques.

Sur le volet environnemental, l'Institut Pasteur a pris conscience très tôt des enjeux en matière de gestion des déchets dangereux avec un renforcement progressif de ses filières de tri des déchets recyclables. En 2010, un programme environnemental intitulé « Campus vert » a été lancé en continuité avec la politique de développement durable initiée en 2007. Ainsi, un bilan carbone a été réalisé bien avant que celui-ci ne devienne une obligation réglementaire. Concernant les consommations d'eau et d'énergie, nous avons entamé une démarche de limitation, voire de réduction,

que nous allons poursuivre au fil des rénovations et constructions de bâtiment, notamment grâce aux résultats de l'audit énergétique débuté en 2015. Pour exemple, la température des locaux est abaissée toutes les nuits de 2 °C depuis plusieurs mois.

Sur le volet économique, l'Institut Pasteur introduit systématiquement des critères de développement durable dans ses appels d'offres. Par ailleurs, contrairement aux idées reçues, le développement durable n'est pas qu'un centre de coût, c'est aussi une ressource, notamment par la réduction de certaines taxes et redevances grâce à l'amélioration des pratiques et l'obtention de subventions spécifiques pour certains équipements plus écoresponsables. Ce processus pourra être renforcé pour élargir le périmètre des équipements et produits éligibles.

L'ensemble des actions menées dans ces trois volets alimentent la démarche d'amélioration continue entamée lors de l'adhésion de l'Institut Pasteur au Pacte mondial des Nations unies en 2010. Elles sont valorisées au sein du programme plus global de développement durable de l'Institut Pasteur appelé « Campus responsable ». Une équipe dédiée au sein du service Qualité, Environnement et Développement durable a pour mission d'être force de proposition, d'actions et de promotion sur les performances développement durable de l'Institut Pasteur et de veiller au respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

« Contrairement aux idées reçues, le développement durable n'est pas qu'un centre de coût, c'est aussi une ressource. »

Les Pasteuriens, déjà très sensibilisés dans leur vie personnelle, sont de plus en plus moteurs et impliqués dans les initiatives citoyennes mises en place à l'Institut Pasteur. Je pense notamment à un temps fort que nous organisons chaque année : les ateliers de la Semaine européenne du développement durable. Ils permettent d'informer, de sensibiliser, d'échanger et de recueillir les idées de l'ensemble du personnel concernant les actions passées, en cours et futures liées au développement durable.

Cette dynamique est aussi palpable dans le Réseau international des Instituts Pasteur, très demandeur d'échanges et de partages d'expérience sur plusieurs thématiques touchant au développement durable, notamment dans le domaine de la gestion des déchets dangereux, de l'énergie, de la qualité, de la prévention des risques professionnels ou encore de projets immobiliers.



Les faits marquants

2008

Italie

ENCOURAGEMENT À LA CULTURE SCIENTIFIQUE

L'Institut Pasteur d'Italie – Fondation Cenci Bolognetti a mis en place un projet éducatif national gratuit pour les jeunes de moins de 17 ans, comprenant des séminaires scientifiques et des activités pratiques visant à encourager leur culture scientifique.



Juin 2010

Paris

LANCEMENT DU PROJET CAMPUS VERT

Lancé le 15 juin 2010 lors d'une assemblée générale du personnel, le projet Campus vert vise à développer une démarche de responsabilité collective en matière de préservation de l'environnement.

Août 2010

Paris

ADHÉSION AU PACTE MONDIAL DES NATIONS UNIES (PMNU)

En signant le 30 août 2010, l'Institut Pasteur s'est engagé à intégrer les dix principes du PMNU au sein de sa stratégie et de ses opérations, d'en faire la promotion dans sa sphère d'influence.



Network France
WE SUPPORT

Décembre 2010

Paris

CRÉATION DU SÉMINAIRE INTERCULTUREL

À l'initiative de la Direction des ressources humaines (DRH) et en collaboration avec Terres Neuves, l'Institut Pasteur organise chaque année un séminaire interculturel accessible à tous. Objectif : permettre une meilleure compréhension des différences culturelles, et de favoriser ainsi l'accueil et l'intégration des 60 nationalités présentes sur le site parisien.

Novembre 2013

Cambodge

EXPORTATION DU COURS DE RECHERCHE CLINIQUE SUR LA PERSONNE

Le premier cours sur la recherche clinique dans le RIIP a eu lieu au Cambodge. Il s'adresse aux personnes, appartenant ou non au RIIP, travaillant sur cette thématique. L'objectif est de renforcer leurs capacités dans la mise en œuvre et la supervision de la recherche clinique afin de répondre à la professionnalisation croissante au niveau mondial.

Septembre 2014

Montevideo

CRÉATION DU COMITÉ D'ÉTHIQUE

L'Institut Pasteur de Montevideo a créé un comité d'éthique pour ses investigations. Ce comité a été agréé par la Commission nationale d'éthique de l'investigation du ministère de la Santé d'Uruguay.

Novembre 2014

Shanghai

VULGARISATION SCIENTIFIQUE AUPRÈS DES JEUNES

Des scientifiques de l'Institut Pasteur de Shanghai – Académie chinoise des Sciences se sont rendus dans une école de la ville pour mener des activités de vulgarisation scientifique.

Mars 2015

Paris

INTÉGRATION DES DIX PRINCIPES DU PACTE MONDIAL DES NATIONS UNIES (PMNU) DANS LE NOUVEL ACCORD DE COLLABORATION DU RIIP

L'accord de collaboration engage les signataires à développer leurs activités de recherche, de santé publique, de formation et de transfert technologique, avec la volonté de promouvoir un développement durable fondé sur le renforcement des capacités locales, dans le respect des droits de l'homme, des normes internationales du travail et de l'environnement, tout en veillant à lutter contre la corruption.



Juin 2015

Tunis

LANCEMENT D'UNE DÉMARCHE EN RECHERCHE ET INNOVATION RESPONSABLE

Lancée en collaboration avec l'Institut Pasteur (Paris), la démarche en recherche et innovation responsable de l'Institut Pasteur de Tunis a permis notamment le développement de formations en *open science* et éthique, et l'obtention du projet européen InSPIRES qui vise à créer des projets de cocréation avec la société civile.



Décembre 2015

Paris

CRÉATION DE LA COMMUNAUTÉ PASTEURIENS & ALUMNI

Cette communauté a pour vocation de rassembler les Pasteuriens présents et passés (Alumni) dans tout le RIIP, y compris à Paris, quel que soit leur métier, fonction ou statut (actifs ou retraités). Elle promeut une dynamique de conseils, d'échanges de savoirs, de ressources et de rencontres entre les différentes générations de Pasteuriens.



Janvier 2016

Lille

DONS DE JOURS DE CONGÉ

L'Institut Pasteur de Lille a mis en place un accord de don de jours de congé entre collègues pour soigner une personne gravement malade. Cet accord a déjà bénéficié à plusieurs salariés.

Septembre 2016

Montevideo et Madagascar

RÉDUCTION DES CONSOMMATIONS ÉLECTRIQUES

Les Instituts Pasteur de Montevideo et de Madagascar remplacent progressivement leur éclairage par une technologie LED économe et performante.

Septembre 2016

Paris

PREMIER ATELIER D'ERGONOMIE AU POSTE DE TRAVAIL

L'Institut Pasteur a organisé, en collaboration avec la société Mettler-Toledo, une journée « Ergonomie et Pipetage ». Programmé à l'initiative du service de Santé au travail, l'événement a réuni plus de 80 chefs d'unité, chercheurs et techniciens, ainsi que des représentants du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT), du service Prévention des risques et des agents de la caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France (CRAMIF).

Septembre 2016

Lille

4^E PLACE DU CHALLENGE DE LA MOBILITÉ DES HAUTS-DE-FRANCE

90 personnes de l'Institut Pasteur de Lille se sont mobilisées et engagées à changer, pendant au moins deux jours, leur façon de venir travailler. Vélo, transports en commun, marche, covoiturage. En tout, ce sont 1200 km qui ont été parcourus différemment, permettant de découvrir ou de redécouvrir un autre moyen d'effectuer le trajet domicile-travail.



Novembre 2016

Paris

LANCEMENT DU COURS DE BIOLOGIE POUR LES NON-BIOLOGISTES

La DRH, en collaboration avec le secrétariat général scientifique, a organisé le cours de biologie pour les non-biologistes. Il est destiné aux membres des services support et aux assistantes des entités de recherche. Ce cours est composé d'une vulgarisation des thématiques de l'Institut, d'une mise en pratique et d'une session « vie du chercheur ».

Novembre 2016

Madagascar

FORMATION SUR LA DÉONTOLOGIE

L'Institut Pasteur de Madagascar a organisé des formations sur la déontologie relative aux stratégies d'achats et aux règles liées à la corruption et aux conflits d'intérêts.

Les engagements sociaux

Dans son plan stratégique 2014-2018, l'Institut Pasteur a confirmé son engagement pour la société, au travers des actions faites pour les Pasteuriens et par les Pasteuriens. Il réaffirme ainsi la place essentielle qu'il donne à la médecine et à la santé publique dans les activités qu'il met en œuvre en France et à l'international, ainsi qu'à l'accompagnement des carrières et de la transmission des savoirs. Des initiatives se concrétisent chaque année dans ces différents domaines pour être à l'écoute des besoins des patients, faire des talents des Pasteuriens la première richesse de l'Institut et dispenser un enseignement de qualité.



LE SOUTIEN D'UNE ÉQUIPE DE PROXIMITÉ RH

Créée en 2016, l'équipe de proximité RH est le point d'entrée privilégié au sein des ressources humaines avec une personne dédiée par département/direction. Elle est l'interlocutrice au quotidien pour accompagner, conseiller, orienter et être à l'écoute des Pasteuriens, notamment pour toute question concernant le contrat de travail, la formation ou l'évolution professionnelle. Elle accompagne également les managers dans la gestion et le développement professionnel des membres de son équipe.

PASTEURIEN

« *Définitivement Ressources Humaines... avec un grand "H" »*

« *Chaque rencontre est une richesse; la découverte, l'écoute et la compréhension de l'autre sont inscrites dans mon ADN et constituent la colonne vertébrale de mon métier. Mon énergie est nourrie par celle des autres. Dans un monde où tout va très vite, où tout doit être orienté résultats, on ne rappelle pas suffisamment à quel point l'humain est au cœur de la réussite d'une entreprise, et particulièrement au sein d'une fondation comme l'Institut Pasteur. Au sein de notre Direction des ressources humaines, nous avons à cœur d'être à l'écoute des Pasteuriens et de jouer la carte de la proximité, et quoi de mieux que la citation d'Antoine de Saint-Exupéry pour illustrer notre philosophie: "La grandeur d'un métier est avant tout d'unir les hommes; il n'est qu'un luxe véritable et c'est celui des relations humaines." »*

CAROLE BEREBY

Responsable du service Proximité RH



Accompagner les Pasteuriens

Les Pasteuriens sont accompagnés dès leur arrivée à l'Institut Pasteur et tout au long de leur parcours professionnel. Des actions sont aussi menées pour le tutorat des futurs chercheurs et pour susciter des vocations chez les collégiens.

Faciliter l'intégration et l'accueil

En 2013, la Direction des ressources humaines (DRH) a lancé le projet « Nouveaux entrants », dont l'objectif est de garantir la coordination d'un dispositif d'accueil homogène pour tous. Ainsi, l'Institut Pasteur vise à renforcer son positionnement comme un employeur de choix de la recherche scientifique, en France et à l'international. Ce projet a permis le déploiement d'un processus d'intégration ainsi que l'élaboration et la diffusion de nombreux outils bilingues auprès des managers et des nouveaux entrants :

- le *Welcome Day* présente aux nouveaux entrants l'histoire, la stratégie et le site (via une visite) de l'Institut Pasteur, ainsi que les contacts et les services clés afin d'entamer la construction de leur réseau ;
- le parcours d'intégration est

composé d'un tronc commun et de formations obligatoires (prévention des risques...), et de modules complémentaires « à la carte » selon les profils, comme la formation au management pour celles et ceux amené(e)s à encadrer des équipes.

Permettre à chacun d'être acteur de son projet professionnel

La démarche de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC) a été impulsée en 2015 par la DRH pour conforter la dynamique des carrières en cohérence avec l'évolution des métiers, des techniques et des technologies. Cette démarche a été concrétisée par un référentiel emplois et compétences (REC) de tous les métiers de l'Institut Pasteur. Elle est également associée à la poursuite de la transformation de l'organisation

de la DRH, notamment la digitalisation des pratiques et des services RH offerts via l'outil Talentsoft. Depuis 2016, tous les Pasteuriens peuvent y compléter leurs entretiens annuels et professionnels, consulter le catalogue de formation, exprimer des souhaits de formation et s'inscrire aux sessions validées, parcourir le REC et découvrir les métiers de l'Institut.

Amplifier et exporter le développement de carrières scientifiques

Créée en mars 2014, la Mission accueil, accompagnement et suivi des carrières des chercheurs (MAASCC) accueille et facilite les démarches administratives des doctorants, post-doctorants et chercheurs étrangers de l'Institut Pasteur (obtention de titre de séjour...). Elle les aide à s'orienter dans leur

LE RIIP : UN ATOUT MAJEUR

Les échanges au sein du RIIP, notamment la mobilité des scientifiques, sont encouragés, voire systématisés pour les parcours professionnels, les processus d'évaluation individuelle ou encore le financement de programmes de recherche interinstituts. Les activités de surveillance épidémiologique et de consortiums de recherche sur des enjeux mondiaux de santé publique (santé humaine, animale et environnementale) sont progressivement mutualisées. Au-delà des seules questions scientifiques, les échanges relatifs aux thématiques transversales (qualité, hygiène, sécurité, environnement) ou encore à l'immobilier et la finance sont également encouragés.



672

entretiens professionnels

ont été menés en 2016, dont plus de 55 % suivis d'un accompagnement de carrière (bilan de compétences, formations diplômantes, création d'entreprise...).

doctorant à mener à bien sa thèse et de trouver des solutions aux éventuelles difficultés rencontrées, en concertation avec le doctorant et l'équipe du tutorat. Cette dernière travaille en étroite collaboration avec plusieurs services de l'Institut Pasteur : la MAASCC, les écoles doctorales, les représentants des étudiants de chaque département, la STAPA (association des étudiants pasteuriens) et le département de santé au travail. Elle participe aussi aux *Welcome Days*, ce qui lui permet d'intervenir dès l'intégration des doctorants. Elle est également en contact avec les attachés scientifiques des ambassades présentes à Paris pour personnaliser et favoriser l'accueil de doctorants étrangers à l'Institut Pasteur.

Éveiller les jeunes aux métiers de la recherche

Depuis 2012, l'Institut Pasteur reçoit des classes de collèges de Paris et de France pour un stage d'observation et de pratique au sein de ses laboratoires et infrastructures. L'objectif est double : faire découvrir aux jeunes les métiers scientifiques et susciter des vocations chez les jeunes filles en les incitant à participer activement à toutes les activités proposées (seulement 26 % des chercheurs en France sont des femmes)*.

carrière. Elle intervient aussi auprès des chercheurs et ingénieurs statutaires via le comité carrière, qu'elle copilote avec la Direction des carrières scientifiques. Ce comité s'inscrit dans une logique d'orientation et d'accompagnement, proposant à tout chercheur et ingénieur de se positionner sur son évolution professionnelle.

La MAASCC agit au sein du Réseau international des instituts Pasteur (RIIP) en encourageant et en soutenant le développement des carrières de leurs chercheurs statutaires. Elle offre également un tremplin pour l'emploi en organisant des forums, comme le *Beyond the PhD* et *Networking Lunch*, impliquant différents acteurs : R&D de l'industrie, communication scientifique, transfert technologique... L'Institut Pasteur agit ainsi en employeur responsable en assurant le développement de l'employabilité des chercheurs, même s'ils n'ont pas vocation à rester au sein de la Fondation.

Restructurer le tutorat des jeunes chercheurs

En 2015, la Direction de l'enseignement a restructuré le dispositif de tutorat, suite à une enquête menée auprès des doctorants. Ceci a permis la création et la mise à jour de nombreux outils bilingues, tels que des supports de communication (plateforme de gestion du tutorat, pages Web...), des réunions bisannuelles et une charte de confidentialité entre tuteurs et doctorants.

Accompagnant les doctorants du début de leur thèse jusqu'à leur soutenance, les tuteurs sont nommés par l'équipe du tutorat et, le cas échéant, avec le responsable du programme doctoral international de l'Institut Pasteur. Scientifiques ou ingénieurs, les tuteurs sont des interlocuteurs extérieurs au département d'affiliation du doctorant et sans lien professionnel direct avec le responsable de l'entité et le directeur de thèse. Ils ont pour missions principales d'aider le

* Chiffres publiés par l'Unesco.

Placer l'humain au cœur des projets pasteurien

Acteur majeur de la recherche et de la santé publique dans le monde entier, l'Institut Pasteur met le patient, et plus largement l'humain, au cœur de ses projets.

Renforcer le lien avec les patients et la société

Outre son engagement en matière de santé publique via ses 14 centres nationaux de référence (CNR), sa Cellule biologique d'urgence (CIBU) et ses huit centres collaborateurs de l'Organisation mondiale de la santé (CCOMS), l'Institut Pasteur est aussi engagé dans de nombreux événements visant à se faire rencontrer chercheurs, patients, médecins, volontaires et autres acteurs de la société, ainsi qu'à construire une réflexion sur la façon de penser ces interactions aujourd'hui.

On peut citer en particulier :

- le colloque « Chercheurs et Participants aux recherches » organisé, en juin 2016, par la plateforme ICAReB, en alternance avec la journée « Patients et Chercheurs : vers un nouveau dialogue » du Centre de recherche translationnelle (CRT), en collaboration avec l'Institut Curie et l'Inserm, en 2017 ;
- les séminaires « Science et Société » et le cours Pasteur d'« introduction aux relations entre science et société », ouverts à tous les Pasteuriens, chercheurs ou non,

intéressés par l'éclairage donné par des philosophes, sociologues, historiens sur l'évolution de la place de la recherche dans la société et sur leurs interactions.

Une Cellule éthique au service des chercheurs

Depuis 2015, l'Institut Pasteur s'est doté d'une Cellule éthique qui :

- accompagne les chercheurs dans la conformité éthique de leurs projets ;
- s'assure de la protection des participants aux recherches ;
- encourage un cadre général

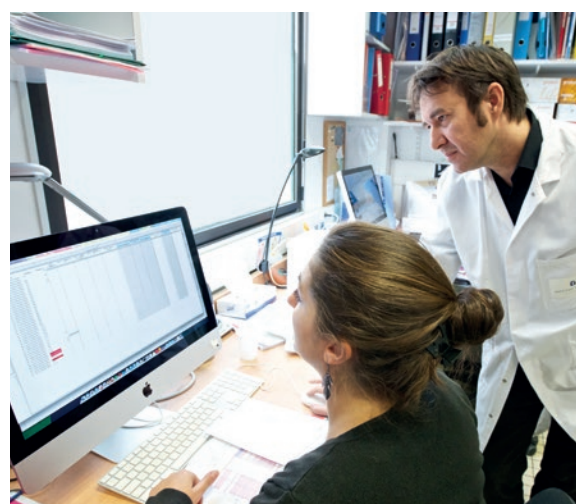
de réflexion en faveur d'une recherche responsable. Elle coordonne également les activités de deux comités : l'*Institutional Review Board* (IRB), accrédité par les autorités fédérales américaines, et l'*Ethics Board for European Contracts*, spécialisé dans le monitoring éthique des projets européens. En 2017, le projet AFREENET, coordonné par la Cellule éthique, a été financé par l'*European and Developing Countries Clinical Trials Partnership* (EDCTP). Il réunit les comités d'éthique nationaux de Côte d'Ivoire, de Guinée et du Bénin, en vue de renforcer leurs capacités et d'initier un réseau de comités en Afrique de l'Ouest.

La Cellule éthique, déjà active dans des actions régulières de sensibilisation, est actuellement engagée dans la conception d'une offre de formation plus large, en vue de son déploiement en 2018, à destination des chercheurs présents à Paris et dans le RIIP.



UNE ÉQUIPE TRANSLATIONNELLE POUR AMÉLIORER LA PRISE EN CHARGE DES AUTISTES

L'unité de Génétique humaine et fonctions cognitives, dirigée par le Pr Thomas Bourgeron, étudie les troubles du spectre autistique (TSAs). Outre son interdisciplinarité sur le plan scientifique, cette équipe a également la particularité d'associer des cliniciens, psychiatres et psychologues du service de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent à l'hôpital Robert-Debré, dirigé par le Pr Richard Delorme. Cette collaboration dans un esprit de recherche translationnelle a déjà apporté de nombreuses découvertes clés sur les bases biologiques des TSAs. Depuis 2014, le chercheur Guillaume Dumas a développé un autre moyen de renforcer cette synergie en créant une plateforme de recherche en électroencéphalographie haute résolution (HD-EEG) dans le service du Pr Delorme. Parallèlement, des initiatives ont également été lancées avec le chercheur Roberto Toro pour impliquer les patients et familles, ainsi que des étudiants dans le but de développer des logiciels (mobiles et Web) utiles au quotidien.



PERSPECTIVES

LA QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL, UN SOCLE QUI SE RENFORCE

Depuis plusieurs années, les services de la DRH ont déployé des mesures concernant :

- l'égalité homme-femme ;
- l'accès à la formation ;
- et l'emploi des seniors.

Ces premières mesures vont être renforcées et formeront le socle sur lequel ces services s'appuieront pour travailler de concert, en 2017 et 2018, avec les instances représentatives du personnel et le service prévention des risques sur le projet de qualité de vie au travail (QVT) de l'Institut Pasteur. L'axe prioritaire de ce projet sera d'optimiser le processus de prévention des risques psychosociaux (RPS) et, plus particulièrement, la coordination des acteurs concernés. L'objectif est qu'ils interviennent, le plus souvent possible, avant que la situation ne se dégrade pour les Pasteuriens. Il s'agira alors de privilégier une prévention dite « primaire » en travaillant, en amont, à la réduction des facteurs de risque. Le deuxième volet de ce projet consistera à accroître les dispositifs favorisant le maintien de l'employabilité des Pasteuriens et d'améliorer l'accessibilité des métiers de l'Institut Pasteur aux personnes handicapées. Enfin, soucieux de renforcer l'équilibre vie privée-vie professionnelle des salariés, les services de la DRH porteront une attention particulière à la mise en place concrète du droit à la déconnexion et à l'élargissement du télétravail.

PASTEURIEN

« Nos déchets sont devenus des ressources. »

« Après dix ans en laboratoire, j'ai pris la responsabilité, en 2013, du nouveau pôle Propreté & Hygiène ayant notamment pour mission de gérer les déchets de l'Institut Pasteur ». Enrichie par les premières mesures applicables de la loi Grenelle 2, et par la volonté des Pasteuriens d'agir pour l'environnement, la gestion des déchets a rapidement progressé. « J'ai mis en œuvre trois filières complémentaires : Verre, Plastique et Aluminium, au moment de mettre en œuvre le tri à la source des biodéchets au restaurant d'entreprise. » Ces trois filières, répondant désormais à des exigences réglementaires, sont venues renforcer celles déjà existantes du papier et du carton et bénéficient d'un rachat des matières.

GUILLAUME SOUBIGOU

Responsable du pôle Propreté, Hygiène & Stérilisation, Service Qualité - Environnement - Développement Durable



Les engagements environnementaux

Au travers de l'ensemble de ses activités, l'Institut Pasteur a confirmé son engagement environnemental. Il a diversifié les filières de recyclage de ses déchets et a cherché à réduire ses nuisances, ainsi que ses consommations. L'Institut Pasteur agit également en faveur du développement des connaissances sur la biodiversité afin de participer à sa préservation et à l'élaboration de projets innovants, en réponse aux besoins d'aujourd'hui et de demain.



UN PROJET FÉDÉRATEUR EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT : « CAMPUS VERT »

Lancé en 2010, Campus vert est un projet destiné à promouvoir et à renforcer les pratiques de l'Institut Pasteur en faveur de l'environnement. Il est le prolongement de la politique développement durable déployée depuis 2007. Il s'organise autour de trois axes : la préservation des ressources ; la prévention des pollutions ; et le partage des idées et des bonnes pratiques. Ce projet est régulièrement enrichi grâce aux propositions des Pasteuriens. Depuis 2014, Campus vert est devenu le pilier environnemental d'un projet plus global en faveur du développement durable appelé « Campus responsable ». Ces deux projets sont pilotés par le pôle Environnement-Développement Durable du service QEDD.

Favoriser le recyclage des déchets

L'Institut Pasteur mène depuis plusieurs années des actions afin de renforcer la valorisation et le recyclage de ses déchets.

De l'optimisation des filières existantes...

En décembre 2013, la collecte des piles et des batteries usagées a été renforcée et ouverte aux salariés de l'Institut Pasteur, qui ont maintenant la possibilité d'intégrer les piles et batteries issues d'un usage privé dans le circuit de recyclage grâce à un partenariat avec un éco-organisme agréé. Cette optimisation répond ainsi aux exigences de la réglementation, tout en supprimant les coûts de traitement et d'élimination liés à cette collecte.

... à la création de nouvelles filières

Le tri à la source des biodéchets (ou déchets alimentaires) a été déployé, en janvier 2014, au sein du restaurant d'entreprise. Les biodéchets sont collectés et déshydratés sur place pour produire un substrat organique, conditionné par la suite par un prestataire en engrais organominéral et distribué aux agriculteurs. Ce tri a permis de créer conjointement des filières pour les canettes, les bouteilles en plastique et les bouteilles en verre. Pour faciliter cette collecte, un accompagnement au bon geste de tri a été réalisé les premiers jours de lancement, et des bornes de tri,



écoconçues et 100 % recyclables, ont été installées avant la dépose-plateau du restaurant. Ces bornes permettent de séparer les déchets inorganiques (ex. : canettes...) des biodéchets récupérés en cuisine. L'équipement de déshydratation a permis également de diminuer les nuisances pour les riverains et pour l'environnement en passant d'une collecte quotidienne à une collecte toutes les cinq semaines.

L'année 2015 a été marquée par la création de trois nouvelles filières de recyclage :

- **les boîtes de pointes en polypropylène.** Appuyé par la demande de plusieurs scientifiques de l'Institut Pasteur, un projet pilote de collecte des boîtes en polypropylène a été initié dans quelques laboratoires. Fort de son succès et pour répondre aux demandes croissantes des autres laboratoires, un point d'apports volontaires a été identifié sur le site,

en attendant le déploiement général du projet ;

- **les boîtes en polystyrène.** Un compacteur a été installé sur le site pour la collecte du carton, du papier et des boîtes en polystyrène. Ces dernières étaient jusqu'alors collectées et incinérées avec les déchets non dangereux d'activités économiques (DNDAE), non recyclables. L'utilisation de ce compacteur a permis de diminuer de façon significative le nombre de collecte annuelle pour les déchets recyclés ;
- **les palettes.** L'Institut Pasteur fait appel à une société qui trie et valorise les palettes en bois. Les palettes en bon état ou nécessitant peu de réparations sont rachetées par la société, puis revendues à ses clients après vérification et identification. Les palettes non réparables sont collectées pour être broyées, puis revalorisées dans la production d'énergie.

155,74 t
de matières recyclées
en 2016

Recyclage



Filière créée en 2014

0,87 t
de canettes
en aluminium



Filière renforcée en 2015

71,59 t
de papiers
et cartons



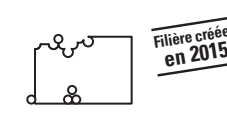
Filière créée en 2014

2,46 t
de verre



Filière créée en 2014

14,19 t
de bouteilles
et boîtes de cônes*
en plastique



Filière créée en 2015

9,51 t
de polystyrène

* Les boîtes de cônes font l'objet d'un projet pilote sur une quarantaine d'entités depuis 2015, avant son déploiement sur l'ensemble du site.



Filière créée en 2016

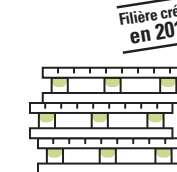
14 t
de déchets
d'équipements
électroniques et
électroniques (DEEE)



Filière renforcée en 2013

0,18 t
de piles et batteries

Réutilisation



Filière créée en 2015

36,34 t
de palettes

22,42 t
sont rachetées
pour être réutilisées
après vérification

13,92 t
sont rachetées
pour être broyées
et produire
de l'énergie

Autre valorisation



Filière créée en 2014

3,3 t
de biodéchets
déshydratés

Depuis janvier 2016, les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) font l'objet d'une collecte et d'un traitement gratuits, suite à la signature d'un partenariat avec Récyllum, le seul éco-organisme habilité à récupérer du matériel de recherche et de santé des professionnels. En 2016, 14 t de DEEE ont ainsi été valorisées.

« J'interviens dans la collecte des déchets à l'Institut Pasteur depuis 1990. J'ai donc pu être le témoin de l'évolution positive des pratiques en matière de gestion de déchets. Aujourd'hui, les missions de l'équipe Environnement, qui gère l'ensemble des déchets sur le site, sont variées et valorisantes. Les conditions de travail ont aussi été largement optimisées ces dernières années. De plus, j'apprécie le contact quotidien avec les Pasteuriens qui cherchent à avoir le bon geste de tri et qui nous font des propositions pour améliorer encore les filières de tri. »

Georget Fronton, technicien gestion de déchets à l'Institut Pasteur

Réduire les nuisances et limiter les consommations

La Direction des ressources techniques et de l'environnement (DRTE) ainsi que la Direction des systèmes d'information (DSI) ont revu certains de leurs procédés et ont mis à disposition des Pasteuriens des technologies permettant de réduire les nuisances et de limiter les consommations de l'Institut Pasteur.

Rationaliser, former et mettre à disposition des moyens pour réduire les émissions de gaz à effet de serre

Depuis plusieurs années, l'Institut Pasteur a mis en œuvre plusieurs actions et projets pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre :

- Les approvisionnements réalisés auprès de cinq des plus gros fournisseurs du site ont été rationalisés grâce au **cadencement des livraisons** sur un à trois jours dans la semaine. Outre la diminution de l'impact environnemental en termes de pollution et de nuisances sonores, cette réorganisation a permis d'améliorer les conditions de travail des équipes logistiques en limitant le port de charges et de réduire les coûts de transport.
- La logistique interne du site

parisien est assurée exclusivement par un **parc de véhicules électriques** depuis 2002. La direction a également investi dans un **véhicule hybride** pour ses déplacements en Île-de-France.

- Début 2015, le nombre de places réservées aux vélos a été multiplié par quatre (soit 120 places), suite à une réorganisation des espaces extérieurs de l'Institut Pasteur et à la demande croissante du personnel. Cette démarche a été poursuivie au cours de l'été 2016 par l'installation de **six bornes de rechargement** pour les véhicules électriques au sein d'un parking souterrain.
- Les chauffeurs de l'Institut Pasteur ont été formés sur site à l'**écoconduite** en juin 2015. Mêlant théorie et pratique, l'objectif était d'expliquer les enjeux et les résultats de l'écoconduite,

ainsi que d'apporter l'ensemble des connaissances (méthodes et comportements) nécessaires à la réduction des consommations et des pollutions émises.

- **Un système de communication unifiée** a été déployé afin de mettre à disposition des Pasteuriens et de leurs partenaires (membres du RIIP et professionnels de structures externes) des outils collaboratifs qui facilitent les échanges. Ainsi, chaque ordinateur est doté d'un système combinant plusieurs fonctionnalités, telles que la messagerie instantanée, le partage de documents, le partage de postes et surtout la visioconférence. Un système complémentaire de **visioconférence** a été déployé dans quatre salles de réunion de l'Institut Pasteur. Ces deux systèmes permettent un réel gain de temps, facilitent de manière significative les échanges d'information et réduisent les émissions de gaz à effet de serre en offrant une alternative aux déplacements nationaux et internationaux.

87 %

des trajets nécessaires à la collecte des déchets recyclables ont été supprimés.



Investir pour diminuer les nuisances sonores

Les émergences sonores ont été évaluées et cartographiées en 2014 sur 15 points de référence, répartis autour du site parisien et similaires à ceux utilisés en 2009, pour établir la première **cartographie de bruit**. Cette étude a montré l'efficacité du plan d'action d'amélioration entamé en 2009 pour un montant de 4 M€. Aucun dépassement du seuil réglementaire n'est plus constaté pour la période jour, et seul un point sur les 12 constatés en

2009 reste non conforme en 2014 pour la période nuit. Des actions complémentaires ont été menées pour supprimer cette dernière anomalie.

Optimiser et déployer des technologies innovantes pour limiter l'augmentation des consommations d'électricité

Depuis 2014, trois projets ont permis de limiter l'augmentation des consommations énergétiques :

- Initié en 2014, le processus de **virtualisation des serveurs** de l'Institut

Pasteur a été accéléré en 2015. Il s'agit de faire fonctionner plusieurs dizaines de serveurs virtuels sur une même machine physique (aujourd'hui, seuls six serveurs sont utilisés pour 200 applications).

L'objectif est de mutualiser les capacités de chaque serveur, de réaliser des économies en termes de matériel et d'exploitation (moins de matériel, consommation électrique minimisée, entretien physique simplifié...) et de réduire les investissements en infrastructures physiques.

- Le procédé de **free cooling** a été intégré dans la conception de la nouvelle salle serveurs ouverte fin 2015. L'air extérieur est utilisé pour refroidir le local, évitant une production de froid en continu et diminuant significativement la consommation électrique liée à l'exploitation de ce local. La nouvelle salle des serveurs a été conçue autour d'un couloir froid confiné, l'air froid étant ainsi mieux utilisé, avec moins de déperdition et donc une diminution des dépenses en refroidissement.
- L'Institut Pasteur a mené un **audit énergétique des bâtiments** en 2015, qui a abouti à la définition d'un plan d'action pour optimiser ses consommations énergétiques.

Ce plan va conduire à un investissement, en 2017, pour optimiser le paramétrage des centrales de traitement d'air, notamment pendant les heures d'inoccupation des locaux. Les économies en consommations énergétiques sont estimées à 144 MWh pour l'électricité et à 1 044 MWh en vapeur, soit une économie globale d'environ 2 %. D'autres solutions sont étudiées pour poursuivre l'optimisation des consommations énergétiques de l'Institut.

Mieux connaître et préserver la biodiversité

L'Institut Pasteur agit en faveur de la biodiversité dans ses missions de recherche et de santé publique en appliquant le protocole de Nagoya, transcrit en droit français dans la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages. Il gère aussi son patrimoine paysager de manière écoresponsable.

Mobiliser pour faciliter l'application de la loi pour la reconquête de la biodiversité

Depuis 2016, la Direction juridique (DJ) et le Centre de ressources biologiques de l'Institut Pasteur (CRBIP) ont travaillé ensemble afin de mettre en application, au sein de la fondation, la loi pour la reconquête de la biodiversité d'août 2016, découlant de la ratification par la France du protocole de Nagoya adopté en 2010.

• **Au sein de l'Institut Pasteur,** la DJ et le CRBIP ont animé un groupe de travail réunissant différentes fonctions support et des chercheurs ayant pour objet de réfléchir aux implications du protocole de Nagoya et de la loi française sur les activités de recherche menées à l'Institut Pasteur. Un groupe de travail restreint a été créé pour travailler sur la rédaction de clauses types et annexes relatives au respect du protocole de Nagoya, qui seront insérées dans les *Material Transfer Agreements* (MTA), contrats de collaboration et *consortia*. Un process interne adapté aux procédures existantes est en cours de réflexion et devrait être présenté début 2018 aux Pasteuriens. La DJ et le CRBIP ont également organisé de nombreuses sessions de sensibilisation et de formation auprès

des scientifiques, des directions support ainsi que du CODIR élargi (réunion au cours de laquelle des scientifiques du ministère chargé de la Recherche en charge du sujet sont intervenus). L'ensemble des CNR a été convié à une réunion spécifique destinée à les informer et dédiée aux questions propres à leurs activités. En 2017, le CRBIP va procéder au recensement des ressources génétiques de la collection de l'Institut Pasteur reçues entre le 12 octobre 2014 et le 31 décembre 2016, afin d'en évaluer la conformité vis-à-vis des exigences réglementaires et de déployer un plan d'action si nécessaire.

• **Avec le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche,** la DJ et le CRBIP ont représenté l'Institut Pasteur au sein du groupe de travail créé par le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. La DJ a également participé au sous-groupe de travail mis en place par le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche en septembre 2016. Composé de juristes de différents instituts de recherche, ce groupe avait pour mission de rédiger un Guide APA

(accès et partage des avantages) à l'attention des chercheurs qui sera publié en juillet 2017. Le RIIP est un atout pour l'application du volet APA de la loi, au travers de projets tels que le *Pasteur International Bioresources Network* (PIBNet). Ce projet a pour objectif de renforcer les capacités des laboratoires experts (ex. : les CNR, les CCOMS, les CRB et la Cellule d'intervention biologique d'urgence) à Paris et dans le RIIP, en harmonisant, optimisant (notamment les coûts) et valorisant les collections de micro-organismes et les méthodes d'analyses. Une plateforme mutualisée de microbiologie a été mise en place pour caractériser des isolats, notamment par des techniques de séquençage et de génotypage à haut débit. Les applications sont diverses : surveillance des maladies infectieuses, caractérisation des souches pathogènes, investigation d'épidémies... Des outils bioinformatiques et des bases de données ont été développés en collaboration avec le Centre de bioinformatique, biostatistiques et biologie intégrative (C3BI) pour créer un « catalogue » de ressources biologiques enrichi de données phénotypiques, génomiques et épidémiologiques pertinentes pour

les applications en santé publique, recherche académique et valorisation industrielle.

Favoriser le développement de la biodiversité et restaurer les équilibres écologiques

L'Institut Pasteur a sélectionné Vertdeco pour la gestion de son patrimoine paysager. C'est l'une des deux entreprises de paysage en France à avoir reçu la reconnaissance « Exemplaire », le plus haut niveau de certification AFAQ 26000, qui mesure la contribution de l'entreprise au développement durable. Vertdeco est également reconnu par l'État, depuis 2013, comme jardinier développeur de biodiversité, au titre de la stratégie nationale pour la biodiversité.

La diminution des nuisances pour les riverains et des impacts sur l'environnement est possible par :

- l'utilisation d'un parc de matériels électriques, tels des taille-haies, des élagueuses et bientôt des tondeuses, ce qui réduit significativement les nuisances sonores pour les riverains ;
- le patrimoine paysager qui est amené vers un fonctionnement

« vivant ». Les espaces verts ont été répartis entre différentes typologies, à la fois pour garantir des lieux agréables et enclencher un processus naturel d'enrichissement des sols sans utilisation de produits phytosanitaires. La plupart des déchets verts sont réinsérés dans les massifs pour servir de paillages ou de couvre-sols. L'Institut Pasteur a également fait installer son premier refuge faunistique, ou *Lifebox*, à destination des mésanges. Ce refuge, imaginé

par Vertdeco, offre un « droit de cité » pour la faune dans les villes et les jardins. Développé avec le Centre ornithologique Île-de-France (CORIF), il permet de gérer la faune comme une composante à part entière du jardin. En échange d'une domiciliation gérée, la présence de l'animal rend des services écosystémiques. Une vingtaine de personnes a été formée pour apprendre à gérer ce refuge et comprendre l'écologie des oiseaux urbains.



L'INSTITUT PASTEUR DE GUYANE ET L'ASSOCIATION KWATA : UN PARTENARIAT ANCIEN EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ

Depuis 1994, l'association Kwata travaille sur la connaissance et la préservation de la faune de Guyane, en développant des projets de génétique, de taxonomie, d'écologie ou encore de médiation/communication scientifique. Le partenariat avec l'Institut Pasteur de la Guyane (IPG) est ancien. Il se décline par la mise à disposition réciproque de compétences et de moyens. Dans le cadre de travaux sur les réservoirs de maladies transmissibles, l'IPG

a des besoins importants de travail sur le terrain, d'accès à du matériel biologique, de connaissances et compétences en écologie, auxquels Kwata répond au travers de ses missions d'inventaires et de collectes de la faune. Kwata est détenteur de la seule collection de tissus et de spécimens animaux agréée de Guyane : la collection JAGUARS (Joindre Amazonie et Guyane : Animaux, Ressources et Sciences).

Elle est hébergée au sein de l'IPG, qui met également à disposition des linéaires de paillasse et des équipements de biologie moléculaire pour la mise en place d'études de génétique. Ainsi, l'IPG et Kwata répondent conjointement aux attentes de la loi pour la reconquête de la biodiversité, et notamment via son volet sur les APA des ressources génétiques, en permettant la conservation et la valorisation sur place de la biodiversité guyanaise.

Générer des projets de recherche innovants en réponse aux besoins d'aujourd'hui et de demain

Depuis plusieurs années, l'Institut Pasteur et son Réseau international mènent des projets montrant le lien entre santé et environnement, devenant ainsi un promoteur majeur du concept *One Health*. Des projets innovants voient également le jour pour participer à la préservation de l'environnement.

Une force d'impulsion du concept *One Health*

La santé humaine et animale et l'état des écosystèmes sont intimement liés. Près de 75 % des maladies infectieuses émergentes et réémergentes ayant touché les humains ces trois dernières décennies sont d'origine zoonotique. Conscient qu'il est, par conséquent,

indispensable d'étendre la surveillance mondiale des maladies infectieuses aux facteurs animaux et environnementaux de l'émergence et de la recrudescence des pathogènes, l'Institut Pasteur est devenu un promoteur majeur du concept *One Health* au travers :

- du **Center for Global Health (CGH)**. Créé en septembre 2014, ce centre vise

à améliorer la compréhension des grands enjeux de santé publique à l'échelle mondiale. Ses missions s'organisent autour de trois axes stratégiques : la recherche, l'investigation des épidémies, l'enseignement et la formation ;

- de l'**Outbreak Investigation Task Force (OITF)**. Depuis 2014, l'Institut Pasteur a formalisé son processus de réponse aux épidémies de maladies

COMPRENDRE LE LIEN ENTRE SANTÉ ET ENVIRONNEMENT

L'Asie du Sud-Est a connu un développement démographique et économique rapide, impliquant des transformations environnementales et d'importantes conséquences sanitaires. Dans ce contexte, l'Institut Pasteur a mis en œuvre, entre 2013 et 2016, le projet *Ecosystem Modification and Emerging Infectious Diseases Risk Evaluation* (ECOMORE). Mené en collaboration avec l'Institut Pasteur du Cambodge, l'Institut Pasteur du Laos, le *National Institute of Hygiene and Epidemiology* au Vietnam et le

National Health Laboratory au Myanmar, le projet avait pour objectif de mieux comprendre l'impact environnemental des activités économiques humaines et leur lien possible avec l'émergence de maladies infectieuses en Asie du Sud-Est. Il s'est également intéressé à la mesure des risques réels pour la santé des populations, afin de proposer des recommandations de santé publique aux autorités locales. La deuxième phase du projet, appelée « ECOMORE 2 » a été validée début 2017. Ce projet sera encore plus ambitieux, intégrant un nouveau pays

partenaire, les Philippines, et une composante transversale sur le rôle du changement climatique dans l'émergence des maladies infectieuses.



infectieuses en inaugurant sa force d'investigation dédiée. L'Institut Pasteur et le RIIP mènent et coordonnent régulièrement des investigations multisectorielles de cas humains de maladies, de la rage à la grippe H5N1, en collaboration avec les ministères de l'agriculture et de la santé des pays concernés. Cela permet à l'Institut Pasteur et à l'OITF de faire figurer la dimension *One Health* au programme de santé mondiale.

La biologie synthétique pour améliorer l'environnement

Pour la première fois, 14 étudiants de niveau licence et master, venant de trois écoles différentes (UPMC, Sciences-Po, Université Paris-Sud), se sont réunis pour participer au concours international *Genetically Engineered Machine* (iGEM). Cette compétition annuelle a été créée pour promouvoir la recherche en biologie synthétique. Elle a été initiée en 2004 par le *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), États-Unis. Le projet 2015, intitulé « PlastiCure », avait pour objectif de créer un procédé biologique de dégradation des déchets plastiques, afin de

générer une molécule à valeur ajoutée, utile à l'homme, comme un médicament. Pour mener à bien ce projet, l'équipe a réuni des étudiants formés dans des domaines aussi variés que la biologie, la chimie, les mathématiques, le journalisme ou les sciences politiques, et supervisés par des chercheurs, post-docs et étudiants en thèse de l'Institut Pasteur, eux aussi spécialisés dans des domaines de recherches multiples.

Les autres aspects traités lors du projet ont été l'éthique, la collaboration entre les équipes, le *sponsorship* et la communication. Lors d'un congrès à Boston en septembre 2015, les résultats obtenus ont été présentés devant un jury de chercheurs et professionnels, ainsi que devant les 250 équipes concurrentes. L'équipe, soutenue par l'Institut Pasteur, a reçu à cette occasion une médaille de bronze.



PERSPECTIVES

ENTRE *UPCYCLING* ET JARDINS PARTAGÉS, UNE DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE QUI SE DIVERSIFIE

Le service Qualité, Environnement et Développement durable (QEDD) va prochainement travailler avec Terracycle et BIC® sur le lancement d'une filière de recyclage volontaire des instruments d'écriture. Ainsi, les stylos à bille, feutres, surligneurs, marqueurs, correcteurs, cartouches et stylos-plumes seront recyclés et transformés en nouveaux équipements. Plusieurs collecteurs dédiés à la récupération des instruments d'écriture seront mis à disposition sur le site, dont un à proximité d'une table de pique-nique fabriquée en stylos recyclés. Ce programme de recyclage, basé sur une démarche volontaire, a pour objectif de promouvoir la valorisation dite « matière » (ou *upcycling*) plutôt que la valorisation énergétique par incinération.

En collaboration avec les services techniques, les Pasteuriens volontaires et Vertdeco, le prestataire dédié aux espaces verts, le service QEDD, prévoit de mettre en place des espaces dédiés pour un projet pilote de jardins partagés. L'objectif est de former un groupe de volontaires qui organisera les différents espaces en fonction des besoins des semences (ensoleillement...), et favorisera le respect des saisons ainsi que l'utilisation de méthodes proches de la permaculture et de l'agriculture biologique.

PASTEURIEN

« *Pour acheter mieux..., achetons ensemble.* »

Les achats constituent pour l'Institut Pasteur un enjeu stratégique majeur. C'est au travers d'une démarche maîtrisée et professionnalisée que le département Achat, doté d'une équipe de six personnes et rattaché à la Direction financière, contribue à la performance, notamment économique, de l'Institut Pasteur. « *Les économies engendrées en 2016 s'élèvent à plus de 7 M€. Ces résultats sont le fruit d'une collaboration efficace entre demandeurs et acheteurs. Satisfaire les besoins internes des Pasteuriens, en garantissant que l'Institut achète au meilleur tarif un produit ou une prestation de qualité – sur la base de critères intégrant le développement durable – à un fournisseur dans un cadre sécurisé, est la mission première de ce département.* »

ELSA DUPLACEAU

Responsable du département Achat



Les engagements économiques

Au travers des actions menées ces dernières années, l'Institut Pasteur a confirmé son engagement à déployer des pratiques économiques durables et à initier une démarche d'achats responsables. Il contribue activement à rendre accessible les innovations de la recherche, tout en participant à la création de start-up et donc d'emplois. L'Institut Pasteur a également déployé des actions afin de prévenir tout conflit d'intérêts dans ses pratiques et d'inciter à la mise en œuvre de bonnes pratiques environnementales, qui peuvent être, elles aussi, sources d'économies.



UNE DÉMARCHE D'INVESTISSEUR RESPONSABLE ANCRÉE

Depuis plus de dix ans, l'Institut Pasteur s'inscrit dans une démarche d'investisseur responsable évoluant parallèlement au développement des offres des établissements financiers. Le principe de « responsabilité » a été intégré dans son « Cadre de référence de la gestion du patrimoine ». Ceci lui permet de veiller au respect d'un certain nombre de valeurs collectives favorables à un développement économique, social et environnemental équilibré.

En 2014, l'Institut Pasteur a sélectionné, par le biais d'un appel d'offres, la société de gestion spécialisée Sycomore AM, qui gère depuis lors un fonds dédié – Pasteur ISR (investissement socialement responsable) – investi en actions de la zone euro.

Déployer des pratiques économiques durables

L'Institut Pasteur favorise le déploiement de pratiques durables ayant des impacts économiques, mais aussi sociaux et environnementaux.

Rendre accessible les innovations de la recherche

En janvier 2016, l'Institut Pasteur a coorganisé avec l'OMS un *workshop*, dont l'objectif était de réfléchir au rôle des politiques d'octroi de licences de la recherche universitaire et des institutions de santé publique pour assurer le développement, l'accessibilité et la disponibilité de nouveaux produits de santé. De ce point de vue, l'Institut Pasteur est un acteur engagé. Depuis 2010, il met en œuvre une démarche de développement économique durable. Le service de Transfert des technologies s'assure qu'un juste retour à la société, et donc un accès au plus grand nombre, est possible par la maturation des inventions, produits et diagnostics en partenariat avec des industriels. Ainsi, il s'inscrit dans un cercle vertueux en utilisant les résultats de la recherche pour en supporter de nouvelles, tout en contribuant au « *global health* » par l'ajout de clauses dans les licences stipulant des conditions préférentielles, telles qu'une exploitation économique différente en fonction des pays. L'Institut Pasteur confirme cette démarche par son adhésion en novembre 2015 au consortium *World Intellectual Property Organization (WIPO) Research*.

Participer à la création d'emplois

L'Institut Pasteur promeut depuis de nombreuses années la création et le développement de jeunes entreprises



innovantes établies sur la base de technologies issues de ses laboratoires. Depuis la création de la société Hybrigenics en 1997, 27 start-up ont été créées à ce jour, dont 17 sont toujours en activité et cinq d'entre elles ont été introduites sur les marchés boursiers. Le développement de ces sociétés innovantes a permis au fil du temps la création de plus de 400 emplois directs, soit, au prorata généralement constaté sur ce secteur d'activité, plus de 1 200 emplois indirects. Avec une moyenne annuelle de une à deux entreprises créées, l'Institut Pasteur entend soutenir la

valorisation économique et le développement aval de ses innovations par la création de nouvelles jeunes entreprises innovantes, créatrices de valeur et d'emplois.

Afin d'encourager les liens entre le monde académique et l'industrie au travers de ses activités d'enseignement et de formation, l'Institut Pasteur organise régulièrement des événements de formation à l'innovation et à la création d'entreprise dans le domaine des sciences de la vie. Dans ce cadre, l'Institut Pasteur organise depuis 2015 un petit-déjeuner mensuel, intitulé

« Dessine-moi mon entreprise », lors duquel un ou plusieurs entrepreneurs présentent leur parcours, leurs réussites et les obstacles qu'ils ont dû surmonter pour la création et le développement de leur start-up. Destinés aux chercheurs, ingénieurs, doctorants et étudiants de l'Institut Pasteur, ces événements visent à encourager les salariés et étudiants de l'Institut à créer leur propre entreprise. L'Institut Pasteur a également organisé en 2016 et 2017 une université d'été sur la création d'entreprise en sciences de la vie, en partenariat avec le pôle de compétitivité Medicen Paris Région. En 2018, l'Institut Pasteur fera évoluer cette université d'été pour en faire un atelier de deux jours très concret sur la création d'entreprise. Cet événement, en anglais, offrira aux

participants l'opportunité de travailler pendant 48 heures à un projet concret de création d'entreprise, avec l'aide de mentors, et d'être évalués par un jury.

Prévenir les conflits d'intérêts

En mars 2014, la direction de l'Institut Pasteur a mis en place une charte de prévention et de gestion des conflits d'intérêts, adoptée par le conseil d'administration et intégrée au règlement intérieur de l'Institut Pasteur. Les Pasteuriens ont été sensibilisés sur ce sujet et des améliorations ont eu lieu dans certaines pratiques : le renforcement des clauses de conflit d'intérêts dans les contrats de consultants extérieurs, la signature d'une déclaration de conflits d'intérêts pour certaines catégories du personnel.

Le conseil d'administration reverra prochainement la charte et les procédures pour mieux les adapter aux besoins de l'Institut Pasteur.

5 572 €

de subvention obtenus

auprès de l'AESN, soit près de 20 % du coût global du nouvel équipement de tirage de photographies.

INITIER DE BONNES PRATIQUES POUR QUE L'ENVIRONNEMENT RIME AVEC ÉCONOMIE

En raison de l'origine des ressources financières de l'Institut Pasteur, une grande attention est portée sur l'utilisation de ses fonds. Depuis plusieurs années, cette préoccupation a pu être mutualisée avec les engagements environnementaux de l'Institut :

• Trouver une seconde vie aux équipements et mobiliers.

L'Institut Pasteur a mis en place une « ressourcerie », approvisionnée notamment lors des déménagements des entités, pour les équipements et mobiliers, fonctionnels et en bon état, de bureaux et de laboratoires. Ils sont mis à la disposition de l'ensemble des Pasteuriens pour l'aménagement de leurs locaux.

• Obtenir des subventions pour inciter l'achat d'équipements écoresponsables.

Fin 2014, l'Institut Pasteur a obtenu une subvention de l'Agence de l'eau Seine-Normandie (AESN) pour l'investissement dans un nouvel équipement de tirage de photographies qui permet : la disparition de 360 l d'effluents chimiques liquides par an ; l'emploi d'une encre aqueuse sans solvant ; un meilleur rendement énergétique par l'utilisation d'un procédé à froid ; et une diminution de la fréquence de remplacement des consommables.

• **Démontrer l'amélioration des pratiques pour payer le juste montant des redevances.** En 2015, l'Institut Pasteur a optimisé le processus de

contrôle de ses eaux usées déversées dans le réseau d'assainissement de Paris. Les bons résultats issus de ces contrôles sont, depuis lors, pris en compte dans le calcul des montants des redevances payées au titre de la pollution des eaux et de la modernisation du réseau de collecte. Ainsi, l'Institut Pasteur économise annuellement près de 200 k€, grâce à la preuve de l'amélioration de ses pratiques réalisée ces dernières années.

• **Adapter les consommations électriques en fonction de l'occupation des locaux.** La température des locaux tertiaires et des laboratoires a été abaissée à 18 °C toutes les nuits, depuis novembre 2016.

Initier une démarche d'achats responsables

La conduite d'une démarche d'achats responsables œuvre au respect des engagements de l'Institut Pasteur, en matière de contribution au développement économique et social et de la limitation de ses impacts environnementaux.

Depuis janvier 2012, des critères liés au développement durable (sociaux, environnementaux et économiques) sont intégrés dans les appels d'offres pour certaines catégories d'achats, avec notamment des éléments dans les grilles d'évaluation des fournisseurs et des clauses contractuelles spécifiques. Après avoir initié l'identification des produits « écoresponsables » de son catalogue de références en janvier 2013, plusieurs campagnes de sensibilisation à la protection de l'environnement et aux achats verts ont été lancées, notamment pour favoriser le regroupement des commandes inférieures à 50 € (près de 30 % des commandes annuelles), les équipements collectifs plutôt qu'individuels (ex. : imprimantes), les produits ecolabellisés, recyclables, biodégradables, le traitement des déchets, le cadencement des livraisons,

la baisse de la consommation d'énergie et des gaz à effet de serre. Grâce au logiciel SAP – déployé à l'Institut Pasteur depuis 2015 – qui a permis de simplifier et d'optimiser le processus achats, la dématérialisation de la plupart des documents liés aux flux « achats » a été initiée. Ainsi, près de 50 % des bons de commande et une majorité des bons de livraison sont aujourd'hui transmis directement par échanges de données informatisées. Cette dématérialisation sera progressivement étendue en 2018 aux factures et, en 2019, aux justificatifs de notes de frais (ex. : déplacements professionnels). Le département Achat évalue la performance extrafinancière des fournisseurs, notamment sur la base de critères relatifs à l'innovation et au développement durable. Il est également très vigilant sur la santé financière des fournisseurs et leur état de dépendance



économique vis-à-vis de l'Institut Pasteur. Le département Achat prend également en compte l'impact économique des décisions d'achat sur l'Institut Pasteur et ses parties prenantes, en favorisant les achats efficients et locaux, les fournisseurs TPE/PME, le traitement équitable, et en tenant en compte dans ses décisions du *total cost of ownership* (ou coût total de possession – TCO) des biens qu'il achète (sur tout le cycle de vie du produit).

PERSPECTIVES

... ET LA POURSUIVRE

Le périmètre d'intervention du département Achat continuera de croître ces prochaines années. La procédure d'appels d'offres va s'étendre à de nouveaux domaines, afin qu'à terme toutes les familles d'achats soient passées par cette procédure en intégrant un volet développement durable. Le département Achat continuera sa démarche d'amélioration du service rendu afin de maintenir la qualité des biens et des services achetés, en poursuivant le référencement de fournisseurs permettant un partenariat responsable et durable.

Promouvoir le développement durable

Dans le cadre de son adhésion au Pacte mondial des Nations unies (PMNU), l'Institut Pasteur s'est engagé à promouvoir, au sein de sa sphère d'influence, le développement durable et, plus particulièrement, les dix principes du PMNU.

ÉCHANGER POUR AVANCER ENSEMBLE

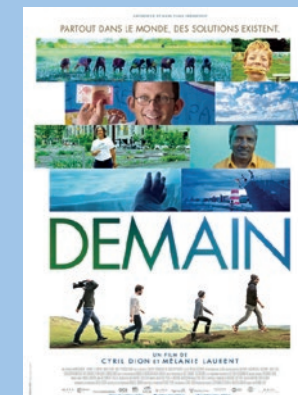
Une équipe dédiée au sein du service Qualité, Environnement et Développement durable est chargée d'être force de proposition, d'actions et de promotion sur les performances développement durable de l'Institut Pasteur et de veiller au respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.



SEMAINE EUROPÉENNE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

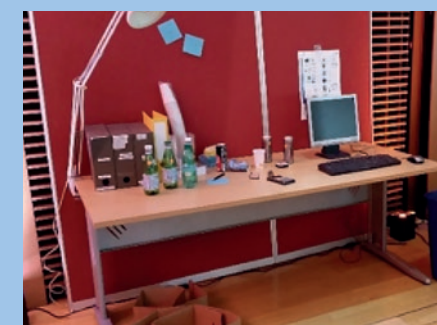
Dans le cadre de la Semaine européenne du développement durable, deux sessions d'animation sont organisées, depuis 2013, pour informer, sensibiliser et échanger avec les Pasteuriens sur les actions en matière de développement durable mises en œuvre à l'Institut Pasteur. Des fournisseurs sont également présents pour montrer leurs actions en faveur de cette thématique. En 2016, les étudiants de l'équipe iGEM-Pasteur* sont venus présenter leur projet *PlastiCure*, qui a pour objectif de créer un procédé biologique de dégradation des déchets plastiques afin de générer des molécules à valeur ajoutée utiles à l'homme (notamment comme médicament).

* Qui participent au concours international iGEM, à Boston (États-Unis), qui fait chaque année la promotion de la recherche en biologie synthétique.



PROJECTION DU FILM DEMAIN

L'Institut Pasteur a organisé deux projections du film *Demain* en 2016. Elles ont été l'occasion d'échanger sur les thématiques de développement durable avec la quarantaine de Pasteuriens ayant participé à chaque séance.



PASTEURDON

La session 2016 du Pasteurdon a permis d'accueillir des élèves d'écoles primaires et de collèges, ainsi que les Pasteuriens et leurs familles pour leur proposer une plongée au cœur de la recherche au travers des ateliers scientifiques et pédagogiques. Deux animations ont également été organisées pour sensibiliser de façon ludique au développement durable et au tri des déchets au sein des laboratoires et des bureaux.

10

LES



PRINCIPES DU PACTE MONDIAL DES NATIONS UNIES (PMNU)

DROITS DE L'HOMME

Les entreprises sont invitées à :

1. promouvoir et à respecter la protection du droit international relatif aux droits de l'homme dans leur sphère d'influence ;
2. veiller à ce que leurs propres compagnies ne se rendent pas complices de violations des droits de l'homme.

NORMES INTERNATIONALES DU TRAVAIL

Les entreprises sont invitées à :

3. respecter la liberté d'association et à reconnaître le droit de négociation collective ;
4. éliminer toutes les formes de travail forcé ou obligatoire ;
5. veiller à l'abolition effective du travail des enfants ;
6. interdire la discrimination en matière d'emploi et de profession.

ENVIRONNEMENT

Les entreprises sont invitées à :

7. appliquer l'approche de précaution face aux problèmes touchant l'environnement ;
8. entreprendre des initiatives tendant à promouvoir une plus grande responsabilité en matière d'environnement ;
9. favoriser la mise au point et la diffusion de technologies respectueuses de l'environnement.

LUTTE CONTRE LA CORRUPTION

Les entreprises sont invitées à :

10. agir contre la corruption sous toutes les formes, y compris l'extorsion de fonds et les pots-de-vin.

REMERCIEMENTS

Nous remercions sincèrement toutes les personnes à Paris et dans le RIIP ayant participé à la conception de ce rapport pour leur soutien et leur coopération lors des interviews et des prises de vue. Un grand merci à tous pour votre engagement quotidien en faveur du développement durable (souvent même sans le savoir). Merci à ceux qui nous questionnent et nous proposent des initiatives pour faire avancer cette thématique.

En utilisant Cocoon Silk plutôt qu'un papier non recyclé, l'impact environnemental est réduit de :



133 kg
de matières
envoyées en
décharge



18 kg
de CO₂



179 km
parcourus
en voiture
européenne
moyenne



5 189 l
d'eau



305 kWh
d'énergie



216 kg
de bois

Sources : Données Labelia Conseil pour l'empreinte carbone. Données European BREF pour le papier à fibres vierges.

Institut Pasteur / Direction des Ressources Techniques et de l'Environnement de l'Institut Pasteur - 25-28, rue du Docteur Roux - 75724 Paris Cedex 15, France. **Rédacteur en chef** : Hélène da Conceição, Responsable du pôle Environnement et Développement Durable, Service Qualité, Environnement et Développement Durable, Institut Pasteur. **Crédits photo** : Bruno Levy (*couverture*), Institut Pasteur, François Gardy, Jean-François Charles, Guillaume Soubigou, Thomas Lang, William Beaucardet, Istock/monjiro, Istock/kubais, Istock/papinou, Istock/denisismagilov, Istock/intheskies, DR.

Conception et réalisation : WAT - wearetogether.fr - 14649.

Ce document est réalisé dans le respect des normes environnementales, avec un papier 100 % recyclé certifié FSC® Recycled et une impression à base d'encre végétale.



Direction des ressources
techniques et de l'environnement
25-28, rue du Docteur Roux
75724 Paris CEDEX 15
www.pasteur.fr