

Institut de Recherche pour le Développement

Projet de Plan d'Orientation Stratégique

2016-2030

Version 4.3

Créé en 1984, l'Institut de recherche pour le développement (IRD) présente une *double spécificité* dans le paysage international de la recherche scientifique.

Tout d'abord, la France est le seul pays développé à avoir conservé, et même renforcé comme l'atteste la dernière révision de 2014 du décret régissant l'IRD, un organisme public pluridisciplinaire exclusivement dédié à la recherche dans le domaine du développement et à la coopération scientifique avec les pays en développement (PED). Cette première spécificité, partagée avec le CIRAD pour ce qui est de la recherche agronomique pour le développement, inscrit l'action de l'IRD dans la continuité historique de l'ex-ORSTOM né à la fin de la seconde guerre mondiale et se traduit par une présence, souvent plus que cinquantenaire, dans de nombreux pays en développement (PED) et Outre-mer ainsi que par un acquis unique en termes de connaissances, de savoir-faire et surtout d'échanges interpersonnels avec les scientifiques de ces pays et territoires. A l'heure actuelle, l'Institut est implanté directement dans 23 de ces pays et cinq Régions et Communautés d'Outre-Mer, et il est actif sous des formes diverses dans plus de 90 pays.

L'IRD présente la seconde spécificité d'être placé sous la tutelle conjointe des ministères de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MENESR) et des Affaires Etrangères et du Développement International (MAEDI).

Ces deux spécificités constituent une *formidable opportunité* tant pour l'Institut lui-même que pour la recherche française dans son ensemble.

Pour la plupart des organismes de recherche français « généralistes », l'intervention dans le monde en développement ne peut constituer, par définition, qu'un des aspects de leur activité de coopération internationale. De par sa focalisation sur les PED et sa présence Outre-mer, l'IRD a vocation à permettre à l'ensemble de l'ESR français d'incarner un modèle de *partenariat scientifique équitable*, alternatif au modèle classique des relations Nord / Sud, où les chercheurs des PED demeurent bien souvent subordonnés à des objectifs fixés au Nord. L'IRD a, ainsi, aussi vocation à devenir le ferment de la projection mutualisée vers les PED de l'ensemble de l'ESR français, pour promouvoir un modèle de recherche partenariale où *il ne s'agit pas seulement de faire de la science « pour » le Sud mais désormais de travailler sur un pied d'égalité « avec » le Sud.*

De par sa double tutelle, l'IRD est également bien placé pour faire en sorte que les avancées de la connaissance irriguent l'action diplomatique de notre pays en faveur de politiques internationales, de politiques publiques et de politiques de développement fondées sur les preuves scientifiques (ce que les anglo-saxons qualifient d' « evidence-based policies »).

L'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation constituent aujourd'hui une priorité très forte des pays émergents, mais aussi, et de plus en plus, des pays dits "intermédiaires" et des « pays les moins avancés » (PMA) : tous entendent accélérer leur développement en s'insérant mieux dans la « société de la connaissance ». Le développement des capacités de recherche et d'innovation et la massification de l'enseignement supérieur sont devenus des éléments décisifs de compétition internationale, notamment pour les pays ayant des liens historiques avec la France. L'enseignement supérieur et la recherche avec les PED constituent, par conséquent, pour la France et l'Europe un enjeu majeur aux plans politique, diplomatique et économique autant que scientifique.

La construction de ce nouveau *Plan d'Orientation Stratégique (POS)*, dont l'horizon temporel à l'échéance 2030 coïncide avec celui du nouvel agenda international adopté, en septembre 2015, par les Nations Unies en matière d'Objectifs du Développement Durable (ODD) doit être l'occasion pour l'IRD de construire une identité plus lisible, signifiante et identifiable au niveau national, européen et international. C'est un facteur clef du rayonnement extérieur, de la reconnaissance et de la légitimité de l'Institut, mais aussi de la consolidation, pour ses personnels et partenaires proches, d'une culture commune.

Au cours des dernières décennies, le terme générique de développement a perdu de son sens comme concept unificateur et surplombant, synonyme de mouvement univoque vers l'enrichissement et l'amélioration des conditions de vie. La prise de conscience que nous heurtons aujourd'hui à la finitude d'un monde dont les ressources ont été exploitées au-delà du soutenable a fait émerger des concepts comme ceux de *développement durable* et de *développement humain*.

Les ODD, contrairement aux Objectifs du Millénaire 2000-2015 qui les ont précédés, concernent désormais le développement durable de l'ensemble de la planète, et non plus simplement la lutte contre la pauvreté endémique dans les régions du monde dit « en développement ». Quelles que soient les critiques qui peuvent leur être adressées, les ODD ont le mérite d'insister sur l'importance des interactions entre leurs différents objectifs, et de remettre la question des ressources, de leur protection et de leur juste répartition au cœur des préoccupations internationales avec une priorité donnée au long terme.

Même si les opinions publiques, voire les décideurs publics et les organisations internationales, n'en ont pas toujours suffisamment conscience, *les avancées de la science sont une condition sine qua non pour réaliser de tels objectifs de développement durable*, dans une période charnière où il est devenu difficile de décrypter le monde, de le lire, de le comprendre, et de prévoir son devenir ; où des échelles temporelles et spatiales multiples doivent être articulées ; où des interdépendances de plus en plus nombreuses complexifient les dynamiques ; où des phénomènes extrêmes ou imprévus perturbent les prévisions ; et enfin, où les modèles économiques et sociaux linéaires qui prévalaient jusque-là atteignent leurs limites.

De même, les révolutions technologiques actuellement à l'œuvre en matière de numérique et de nouvelles technologies de l'information, de connaissance du vivant et de biotechnologies ou encore de nouvelles sources d'énergie découlent toutes de plus en plus directement des avancées de la connaissance scientifique. Mais, elles nécessitent des recherches en continu si l'on veut que leur dynamique soit effectivement mise au service du développement durable et humain plutôt que d'une aggravation des déséquilibres, des conflits et des inégalités. La science et l'innovation sont, sans conteste, des clés majeures d'un futur durable.

La recherche scientifique a un rôle particulier à jouer *dans les régions intertropicales et l'espace méditerranéen, zones de compétence de l'IRD*. En effet, ces régions doivent faire face à la fois à des

enjeux nationaux (défis souvent liés aux inégalités de développement) et globaux (impacts du changement climatique, des crises financières, des pandémies, etc.). Elles sont les plus vulnérables aux impacts négatifs des changements globaux à l'œuvre. En même temps, la quête du bien-être de ces populations et de l'équilibre durable des milieux physiques et humains pose des questions spécifiques liées aux particularités des environnements et de l'histoire des sociétés qui s'y sont développées. Cette exigence de décryptage des spécificités et d'adaptation à des mutations rapides s'y heurte à la fragilité des compétences scientifiques locales, en particulier dans les pays les plus pauvres, et au manque de technologies adaptées.

La mission centrale de l'IRD est bien de contribuer, en priorité pour ce qui concerne la zone intertropicale et méditerranéenne, à construire le socle de compétences et de connaissances nécessaire pour rendre compatibles lutte contre la pauvreté, réduction des inégalités de développement, changements globaux et atteinte des ODDs. Elle consiste également à y accompagner l'innovation, seule à même d'inventer un futur durable. Cette construction passe par un partenariat étroit avec les communautés scientifiques des pays concernés, au renforcement desquelles l'ensemble des acteurs de l'ESR français doit contribuer.

Au final, l'IRD, de par son histoire et son positionnement original, a un rôle essentiel à jouer et à conforter:

- comme un acteur international de référence en matière de recherche scientifique pour le développement et sur les enjeux globaux [Exigence et excellence scientifiques] ;
- comme un vecteur, en étroite complémentarité avec l'ensemble des acteurs de l'ESR français, pour accompagner les communautés de recherche des PED et y renforcer leur autonomie et leur capacité de recherche [Renforcement des capacités] ;
- comme un acteur de référence de l'innovation pour le développement durable, comprise dans sa dimension de contribution innovante de la recherche à l'invention et à la création du monde de demain [Solution et Innovation] ;
- comme un conseiller scientifique du gouvernement français et un conseiller des gouvernements des PED et des organisations européennes et internationales sur les questions de développement durable [Conseil et expertise] ;
- comme un référent européen et international majeur de l'ensemble de la recherche française pour le développement [Conseil et expertise, porte-parole].

Une Vision

L'exigence scientifique au service du développement durable et humain, du partenariat équitable et de l'innovation pour les populations

L'IRD partage avec les autres opérateurs de l'ESR français l'objectif de produire des recherches de qualité garantissant leur reconnaissance dans la compétition scientifique internationale. Cette qualité scientifique est la condition *sine qua non* de la reconnaissance de son expertise dans les enceintes européennes et internationales et auprès des acteurs publics et privés du développement et de l'aide au développement. Mais, de par ses spécificités et sa focalisation sur la zone intertropicale et méditerranéenne et l'Outre-mer, l'IRD est porteur auprès de l'ensemble de l'ESR français et de la communauté scientifique européenne et internationale, d'une exigence supplémentaire, celle du partenariat scientifique équitable. L'IRD doit contribuer au renforcement, à l'autonomisation et à la reconnaissance internationale des systèmes ESR des PED.

La priorité stratégique donnée aujourd'hui à l'ESR par beaucoup de PED se traduit souvent par l'affichage de politiques – et donc de priorités – de recherche et de formation ambitieuses, mais des engagements humains et financiers, publics et privés, afférant très variables d'un pays à l'autre, voire d'une région à l'autre au sein d'un même pays. L'hétérogénéité socio-économique des PED a son équivalent dans la sphère de l'ESR. Dans le champ scientifique, l'une des évolutions majeures des deux dernières décennies est incontestablement la montée en puissance des pays émergents, qui deviennent peu à peu des acteurs importants du « concert international de la recherche ». Ceci concerne tant les « grands » émergents (Brésil, Mexique, Chine, Inde, Afrique du Sud, Nigeria, ...) qu'un certain nombre d'autres pays d'Amérique Latine (Chili, Argentine, ...) et d'Asie (Thaïlande, Indonésie, ...) où l'IRD a développé des partenariats de recherche. Les pays dits « à revenu intermédiaire » du bassin méditerranéen (Maghreb notamment), d'Amérique Latine (Colombie, Pérou, ...) et d'Asie (Viêt-Nam, ...) suivent une trajectoire parallèle. Sur le plan de l'ESR, une des conséquences de cette montée en puissance des émergents et des avancées notables dans les pays intermédiaires est globalement le creusement de l'écart avec les pays moins avancés (PMA)¹, notamment ceux d'Afrique sub-saharienne francophone, qui se trouvent souvent marginalisés voire *de facto* pratiquement exclus du « concert international de la recherche ». Du fait de cette compétition scientifique internationale croissante, les PED ne manquent d'ailleurs pas, et manqueront encore moins à l'avenir, de se tourner vers d'autres partenaires si l'ESR français n'est pas en mesure de leur proposer une perspective attractive de coopération. Et dans ce contexte, les implantations de l'IRD Outre-mer constituent un véritable atout puisque situées dans la zone intertropicale, elles conduisent des programmes répondant aux préoccupations des collectivités qui les accueillent mais sont, également, en résonance avec celles des pays voisins des régions auxquelles elles appartiennent.

L'IRD doit contribuer à renforcer les valeurs sociétale, économique et culturelle de la recherche pour le développement. Aujourd'hui, face à la multitude de défis environnementaux et sociétaux qui menacent la planète, il faut pouvoir *mieux relier la science à la société*. Cette exigence est bien sûr

¹ Même si, selon le dernier Unesco Science Report, ceux-ci investissent désormais significativement dans la R&D.

universelle mais elle prend une résonance particulière dans le cas d'une recherche "pour le développement" qui implique une double translation, dans l'espace et dans le temps :

- dans l'espace, parce que la majorité des pays les plus pauvres et des populations les plus vulnérables aux conséquences négatives des changements globaux se concentrent dans la zone intertropicale et sur le pourtour méditerranéen ;
- dans le temps, parce que la science « au service du développement » implique de dépasser les oppositions traditionnelles entre recherche fondamentale et appliquée pour conduire des recherches « impliquées » dans et pour des sociétés qui au cours de leur histoire ont connu plusieurs épisodes et plusieurs formes de mondialisation dont les épicycles n'étaient pas l'Occident, et où opèrent des filtres linguistique, culturel et cognitif, différents de nos cadres de référence habituels.

Cette exigence de *valorisation de la recherche « au service du développement »* appelle plusieurs formes d'action, de portée certes générale mais qui prennent une résonance particulière dans le contexte propre de ses zones d'intervention :

- inclure dans les modalités de recherche la capacité à produire des innovations « responsables » et « frugales », c'est-à-dire respectant les grandes conventions internationales et contribuant à la production de solutions nouvelles en faveur du développement durable ;
- contribuer à la formation de générations de chercheurs, notamment dans les PED, qui au-delà de leur reconnaissance académique internationale, accompagneront la production de solutions adaptées aux défis de leurs territoires et des populations de leur pays,
- contribuer à élever les capacités des citoyens de ces pays, notamment à travers la diffusion de la culture scientifique et technologique, à faire des choix personnels et professionnels éclairés et à être des acteurs du changement ;
- alimenter, par les preuves scientifiques existantes, les gouvernements et l'orientation des politiques publiques de développement durable et d'aide au développement comme les politiques sectorielles portées dans les PED;
- renforcer les partenariats de recherche public-privé en faveur de l'innovation tant économique que sociale, en tenant compte de la diversité des acteurs privés (entreprises, fondations, ONGs, etc.) pour les entraîner dans la quête de nouveaux modèles économiques durables et dans la production de biens publics mondiaux,
- se donner les moyens de répondre à ces défis et nouveaux enjeux de l'Institut, en consolidant ses fonctions ressources, en valorisant toutes ses expertises et savoir-faire au service du développement, et en accompagnant les changements qu'appelle la mise en œuvre de ces nouvelles ambitions.

Fort de cette vision, le plan stratégique 2016 – 2030 de l'IRD se construit autour de **3 axes stratégiques** déclinés en **9 objectifs prioritaires (OP)**.

Bien évidemment, les scientifiques en général, et celles et ceux de la « planète IRD » en particulier, c'est-à-dire l'ensemble des agents qui participent des Unités Mixtes de recherche sous cotutelle de l'IRD et les nombreux scientifiques des PED engagés, sous des formes institutionnelles diverses, dans une collaboration active avec l'Institut, savent combien il serait présomptueux de garantir les prévisions et projections qui sous-tendent cet exercice sur une telle échelle de temps de quinze années. C'est pourquoi *le présent POS a été conçu comme l'initiation d'un processus continu de révision et de réflexion* qui sera conduit en articulation avec les exercices de conjoncture et de prospective scientifiques qui seront désormais au cœur du mandat de toutes les instances scientifiques statutaires de l'IRD. Il devra donner lieu à une rédaction amendée et améliorée à la faveur de l'expérience et des évolutions constatées à échéance de tous les 4 ou 5 ans.

PROJET

3 axes stratégiques déclinés en 9 objectifs prioritaires

Axe stratégique 1 - Renforcer l'exigence scientifique de la recherche française pour le développement et accroître l'impact de l'IRD Outre-mer et à l'international

OP1 - Renforcer la qualité et la performance scientifiques de la recherche française pour le développement en général et en particulier pour la zone intertropicale et méditerranéenne

OP2 - Contribuer au renforcement de l'autonomie, de la résilience et de la reconnaissance internationale des communautés scientifiques et des systèmes ESR des PED

OP3 - Faire de l'IRD un porteur privilégié d'une offre de recherche et de formation de l'ESR français dans les PED

Axe stratégique 2 - Promouvoir la recherche et l'innovation au service du développement durable et humain, en réponse aux attentes de nos partenaires, de manière coordonnée et cohérente avec notre action diplomatique.

OP 4 - Renforcer la contribution de la recherche francophone à l'agenda international du développement durable, aux débats pour la production de biens publics mondiaux et à la réaction aux situations de crise

OP 5 - Amplifier la valorisation sociale, économique et culturelle de la recherche au service des populations des PED et faire de l'innovation responsable une priorité

OP 6 - Contribuer au partage international des connaissances, des innovations et des « avantages » issus de la recherche, à la libre circulation des idées et au rapprochement des peuples

Axe stratégique 3 - Poursuivre la modernisation de l'IRD et diversifier ses sources de financement

OP 7 – Améliorer l'efficacité des fonctions d'appui à la recherche au sein de l'Institut

OP 8 – Identifier et valoriser les savoir-faire et expertises de l'IRD spécifiques à ses zones d'intervention

OP9 – Adapter les moyens aux objectifs définis par le plan d'orientation stratégique

Axe 1 - Renforcer l'exigence scientifique de la recherche française pour le développement et accroître l'impact de l'IRD Outre-mer et à l'international

OP1 - Renforcer la qualité et la performance scientifiques de la recherche française pour le développement en général et en particulier pour la zone intertropicale et méditerranéenne

Ce premier objectif implique d'articuler du mieux possible une triple nécessité : concilier contribution à la science universelle et réponse aux besoins des PED ; favoriser les approches scientifiques interdisciplinaires et intersectorielles autour des grands enjeux du développement durable ; et renforcer la place des recherches spécifiquement dédiées à l'analyse, l'évaluation et l'amélioration des politiques de développement.

1.1. Mieux concilier contribution à la science universelle et réponse aux besoins des PED

La nécessité de la coopération scientifique avec les PED relève d'une double justification dont chacun des termes peut générer des tensions potentielles.

La première, est que dans de nombreux domaines de la connaissance, *elle est une nécessité intrinsèque pour faire avancer la science universelle*, indépendamment des demandes pouvant être exprimées à tel ou tel moment par tel ou tel acteur du développement. La zone intertropicale et le pourtour méditerranéen, terrains prioritaires d'intervention de l'aide pour le développement française et de l'IRD, soulèvent, en effet, des questions de recherche spécifiques ou/et imposent des déclinaisons spécifiques des problématiques scientifiques globales, qui dans les deux cas s'avèrent centrales pour la communauté scientifique dans son ensemble. L'intervention Outre-mer et la coopération avec les PED conditionnent l'avancée générale des connaissances sur des questions telles que la composante chaude des circulations atmosphérique et océanique, la capacité de la production agricole à faire face aux besoins alimentaires de la population mondiale, le devenir du stockage de carbone dans l'océan tropical et dans les forêts équatoriales, la gestion des ressources renouvelables marines dans un contexte de changement climatique, la réduction de la pauvreté et la dynamique des inégalités inter et intra-pays, les origines et modalités de dissémination des agents pathogènes pour l'homme et les espèces animales et végétales, la dynamique des mouvements de population et des migrations planétaires, ou l'appropriation différenciée des innovations technologiques.

La seconde justification est que *cette coopération constitue une composante essentielle de l'aide au développement elle-même* puisqu'il est avéré que l'élévation du niveau de connaissances et de la capacité d'innovation d'un pays, ce que les économistes qualifient de « capital humain », est un facteur clé du développement. Or, les PED constituent malheureusement souvent des zones d'instabilité susceptibles d'affecter le devenir de nos sociétés et de la planète elle-même (des régions qui deviennent inhabitables, des modes de vie et une biodiversité menacées, des conséquences pour la stabilité sociopolitique, la paix et la sécurité internationales).

La coopération scientifique avec les PED se doit d'éviter deux écueils qui la conduiraient aux antipodes d'un partenariat équitable : celui de favoriser le « drainage » vers les pays du Nord des

éléments les plus talentueux des communautés scientifiques des PED, ou à l'inverse de cantonner celles-ci dans un rôle subordonné de « réceptrices » de connaissances transférées depuis le Nord ou au mieux d'adaptation de celles-ci aux contextes particuliers du Sud.

De même, le terme de recherche pour le développement peut *entretenir une ambiguïté et des tensions potentielles entre deux acceptions*. D'une part, la quasi-totalité des champs et des disciplines scientifiques peuvent légitimement revendiquer une capacité à contribuer, sous des formes diverses, à produire des connaissances pertinentes pour la compréhension des phénomènes caractéristiques de la zone intertropicale et méditerranéenne et des sociétés des PED, avec, cependant, un risque de dispersion et de dilution de toute spécificité des recherches au service du développement. D'autre part, il existe dans de nombreuses disciplines scientifiques des sous-champs, dotés de leurs propres revues et communautés, qui se spécialisent explicitement autour des questions de développement : la quasi-totalité des sciences humaines et sociales affichent, ainsi, des sous-domaines spécialisés sur le développement, de nombreuses autres disciplines affichent des sous-domaines consacrés à la sphère tropicale (entomologie, pédologie, médecine, etc). Un organisme qui confondrait la recherche pour le développement avec la simple somme de ces différents sous-champs, constitués en autant de créneaux d'opportunité, s'interdirait une cohérence d'ensemble de ses orientations scientifiques et risquerait de se couper progressivement du mouvement général d'avancée des connaissances.

Le rôle de l'IRD est d'incarner et de promouvoir *un modèle de coopération scientifique* susceptible de dépasser ces tensions et de constituer par là-même une alternative au modèle classique des relations scientifiques Nord/Sud :

- d'une part, en défendant et en mettant inlassablement en œuvre *un principe de partenariat scientifique équitable* fondé sur la co-construction des programmes de recherche et l'esprit de responsabilité et de redevabilité envers les communautés académiques et scientifiques des PED. Il s'agit d'établir des échanges équilibrés, sur le long terme et de pratiquer une science ensemble, en toute conscience, respectueuse de règles déontologiques et éthiques et tenant compte des déséquilibres inévitablement induits par des degrés de développement différents.
- d'autre part, en définissant à tous les niveaux (depuis la participation à des initiatives internationales jusqu'à celui des équipes de recherche constituant les briques de base de ses laboratoires) *ses priorités d'investissement* dans les sujets et programmes de recherche, de quelque nature qu'ils soient, *à l'aune de leur capacité à contribuer significativement à six enjeux-clé pour le développement durable* traversant les ODDs et favorisant l'interdisciplinarité et l'intersectorialité : la co-évolution du climat et de la zone critique continentale, le devenir de la biodiversité et des écosystèmes terrestres, l'agriculture et la sécurité alimentaire en lien avec la nutrition et les modèles de production et de consommation durables, la protection des océans, l'accès universel à la santé dans le contexte des maladies tropicales négligées, des maladies émergentes et de la transition épidémiologique, la lutte contre la pauvreté et les inégalités dans le contexte de la mondialisation.

1.2. Favoriser les approches scientifiques interdisciplinaires et intersectorielles autour des grands enjeux du développement durable

L'identité scientifique de l'IRD doit évoluer en se positionnant résolument sur les nouvelles questions de connaissance qui émergent d'une double injonction : i) le défi de mieux comprendre les dynamiques des milieux induites par les changements globaux ; ii) la nécessité de construire une base de connaissances pour l'éclairage et l'accompagnement à la mise en œuvre des politiques environnementales et socio-économiques permettant d'atteindre et de faire évoluer autant que de besoin les objectifs du développement durable.

La compréhension de ces dynamiques nouvelles requiert de mettre en œuvre *des approches véritablement interdisciplinaires*, allant bien au-delà des collaborations qui existent déjà entre disciplines habituées à coopérer (par exemple entre physiciens et biologistes ou entre économistes et démographes). Or, si l'IRD est de par sa mission même un institut pluridisciplinaire, sa capacité à impulser des initiatives sur les problématiques interdisciplinaires émergentes s'est émoussée du fait de l'évolution des communautés scientifiques vers des recherches focalisées, certes indispensables à l'établissement d'un socle de connaissances solides, mais parfois au détriment des visions systémiques.

L'émergence de l'interdisciplinarité comme questionnement constitutif majeur n'est propre ni à la recherche pour le développement, ni à l'IRD. Certaines avancées les plus importantes de la connaissance se font aux frontières des découpages disciplinaires existants, et beaucoup des enjeux du monde réel qui interpellent les scientifiques nécessitent intrinsèquement l'éclairage conjoint de nombreuses disciplines. Mais, comme l'a fortement souligné le rapport de conjoncture et de prospective réalisé en 2015 sous l'égide du Conseil Scientifique de l'Institut, le positionnement propre à l'IRD sur l'articulation entre changements globaux et agenda 2030 est, lui, bien spécifique. Il oblige à penser les continuums d'échelles et à concevoir l'interdisciplinarité comme la pierre angulaire de visions systémiques ambitieuses. Les UMR, et à travers elles les cinq départements scientifiques de l'Institut², ont la capacité de faire émerger de nouveaux axes de recherche sur les articulations sociétés/milieux vivants/milieux physiques mais la pression épistémologique et opérationnelle les ramène souvent vers leur centre de gravité disciplinaire, ou vers une interdisciplinarité locale visant à débloquer des questionnements ciblés. Ces recherches sont absolument nécessaires, elles renvoient à des demandes explicites des partenaires et les départements de l'IRD sont parfaitement équipés pour les animer. La mise en place d'une interdisciplinarité plus radicale requiert un travail de conceptualisation et d'animation spécifique ; c'est pourquoi une mission scientifique transversale pour la promotion de l'interdisciplinarité et de l'intersectorialité – qui doit être entendu ici comme l'articulation entre départements – a été créée.

Changement climatique, biodiversité menacée, dégradation des sols, agroécologie et sécurité alimentaire et nutritionnelle, accès à l'eau en quantité et en qualité, maladies négligées et émergentes, bouleversements socio-économiques, réduction de la pauvreté et des inégalités sont autant d'aires de recherche qui font intervenir des agents et des processus en forte interaction les uns avec les autres –

² DISCO : Dynamiques internes et de surfaces des continents ; ECOBIO : Ecologie, biodiversité et fonctionnement des écosystèmes continentaux ; OCEANS : Océans, climat et ressources ; SAS : Santé et sociétés ; SOC : Société et mondialisation.

et ce partout dans le monde. L'initiative « One health/ Une seule santé » illustre bien ce rôle que peut jouer la science, en montrant l'importance de l'interface homme- animal- écosystème dans l'évolution et l'émergence des pathogènes. Cette approche innovante des maladies infectieuses, qui renforce les liens entre santé humaine, animale et gestion de l'environnement, est basée sur une recherche intersectorielle et interdisciplinaire. De même, mieux comprendre les facteurs de pauvreté, en zones rurales comme urbaines, est indispensable pour trouver des solutions innovantes et équitables en matière de santé, d'éducation et de sécurité alimentaire, hydrique et énergétique tout en luttant contre la migration forcée et la radicalisation, facteurs de déstabilisation de nombreuses régions. Enfin, les recherches sur le genre apparaissent indispensables de façon transversale car elles constituent un enjeu majeur que l'on retrouve dans chacun des ODD et qui plus généralement représente une clé d'un développement humain et équitable.

L'IRD peut s'appuyer sur des partenariats anciens avec des communautés scientifiques diverses dans les pays de la zone intertropicale et méditerranéenne et Outre-mer pour impulser ou participer à de grands programmes transdisciplinaires construits autour de l'étude de l'évolution de grands milieux physiques/vivants dans toutes leurs composantes - (typiquement les systèmes climatiques régionaux ou les grands écosystèmes) - ou de l'observation des comportements des populations sur des sujets comme les migrations, l'accès à la santé et l'éducation, l'utilisation des outils et produits numériques, ou les nouveaux équilibres religieux, sociaux et politiques. La promotion de tels *grands chantiers de recherche*, dont le corollaire est souvent la mise en place de dispositifs d'observation pour la collecte de données longitudinales, doit donc être encouragée, ce qui passera par la création d'une capacité d'incubation en interne et par un investissement dans les *grands programmes internationaux* qui sont les réceptacles naturels de ce type d'initiative, et dont on verra plus loin (Axe 2/OP4) qu'ils peuvent s'avérer de bons outils pour améliorer l'articulation science/décision.

La *promotion de l'interdisciplinarité et de l'intersectorialité* autour des six thématiques clés des enjeux du développement durable (voir ci-dessus § 1.1.) devra à l'avenir servir de *fil conducteur d'allocation des moyens propres de l'Institut*, par définition rares et limités, en matière d'animation scientifique sous ses diverses formes -organisation de colloques, plateformes de gestion et d'analyse de données et des stocks de connaissances, soutien aux ouvrages et revues etc.-. Elle implique une réflexion et une prise en compte dans les modalités de recrutement des jeunes chercheurs, et d'évaluation de l'ensemble des chercheurs au cours de la carrière, sur la meilleure façon de concilier l'impératif de qualité scientifique maximale, qui pousse souvent à une spécialisation croissante, et l'importance de l'ouverture interdisciplinaire et de la capacité de synthèse scientifique.

1.3. Renforcer la place des recherches sur les politiques de développement

Si comme mentionné ci-dessus (Axe 1/OP1/ §1.1.), la recherche pour le développement ne peut pas être réduite à la seule analyse critique, évaluation et amélioration des politiques de développement et moins encore des seules politiques d'aide au développement, trois raisons militent en faveur d'un renforcement de la place des recherches spécifiquement dédiées aux politiques de développement dans la science en général et pour l'IRD en particulier.

Tout d'abord, du fait de la complexité des enjeux globaux et du caractère souvent conflictuel des intérêts économiques et géopolitiques qu'ils recouvrent, la production intellectuelle, et plus encore les discours médiatiques, sur les politiques de développement sont loin d'être l'apanage des seuls scientifiques. Ils font intervenir de multiples acteurs : gouvernements et instances politiques, organisations internationales et agences de développement, « lobbys » et « think tanks » divers, ONGs et représentants de la société civile etc. Cette pluralité fait courir en permanence le risque de mettre sur le même plan, au gré des rapports de forces et des effets de mode, des discours subjectifs, idéologiques ou représentatifs d'intérêts donnés, d'une part, et les preuves fondées sur l'état de l'art au moment donné des connaissances scientifiques, d'autre part. L'exemple de la surreprésentation, ces dernières années, dans les débats politico-médiatiques des positions « climato-sceptiques » quant à la réalité du changement climatique en dépit du consensus d'une majorité écrasante de la communauté scientifique se reconnaissant depuis 1988 dans les synthèses du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), en est une illustration. Un éclairage intégré, respectant les critères d'objectivité et d'administration de la preuve validé par la science, est donc indispensable pour faire progresser l'efficacité et l'équité des politiques de développement. Cet éclairage fondé sur la meilleure qualité scientifique possible est d'autant plus indispensable que les acteurs et décideurs du développement expriment une demande d'expertise toujours croissante, sans forcément disposer des moyens de faire le tri entre les différents émetteurs de recommandations et de conseils sur ces politiques.

Ensuite, les difficultés que rencontrent nombre de disciplines scientifiques, y compris les plus « fondamentales », à voir leurs résultats effectivement pris en compte dans la pratique tiennent souvent au fait qu'elles ne sont pas toujours armées pour identifier les meilleurs moyens d'influer sur les politiques de développement. Les recherches, notamment de sciences humaines, économiques et sociales dédiées à ces politiques peuvent souvent, au-delà de leur intérêt propre, jouer le rôle de « traduction » de résultats pluridisciplinaires d'ensemble dans l'arène de la décision publique.

Enfin, les *politiques de développement* sont justement l'un des domaines où l'IRD peut combiner une *légitimité unique à la fois de par sa mission propre et de par la thématique concernée*. Même s'il ne doit en aucun cas y réduire son champ d'ensemble de compétences, l'IRD a donc une responsabilité particulière dans le cadre de l'ESR pour soutenir les sous-champs scientifiques dédiés aux politiques de développement et aux conditions tropicales. Force est de constater que cette préoccupation a été sous-estimée, voire négligée, dans les priorités de l'Institut au cours des dernières années, conduisant par exemple à un vieillissement des spécialistes de certains champs disciplinaires et un risque sérieux de perte de compétences uniques à l'Institut (notamment en pédologie des sols tropicaux, en nématologie, en hydrologie des bassins versants, ou en sociologie et économie du développement).

Tout en respectant les équilibres disciplinaires d'ensemble, *un effort volontariste* devra donc être conduit *pour renforcer la place des champs de recherche dédiés aux politiques de développement tant à l'intérieur de l'IRD* (au travers notamment du « coloriage » d'un certain nombre de postes offerts aux concours de recrutement et des affectations de moyens propres) *qu'à l'échelle de l'ensemble de l'ESR* au travers d'un rôle fédérateur de constitution de réseaux et d'outils synergiques proposé à l'ensemble des opérateurs publics de recherche, en particulier au travers des Alliances de Recherche.

OP2 - Contribuer au renforcement de l'autonomie, de la résilience et de la reconnaissance internationale des communautés scientifiques et des systèmes ESR des PED

La mission première de l'IRD – et donc de son réseau à l'étranger et dans les Outre-mer - consiste dans les pays et territoires où il intervient, à *contribuer, via la recherche, à l'émergence, au renforcement et à l'autonomisation de communautés scientifiques et de systèmes d'enseignement supérieur et de recherche* tout en contribuant à répondre aux besoins des populations.

Pour accomplir cette mission, *l'IRD dispose de moyens non négligeables mais cependant limités à l'échelle de la communauté scientifique mondiale*³. Ils peuvent, certes, être démultipliés au travers d'une mutualisation raisonnée des actions avec les autres opérateurs de l'ESR français ou européens (voir ci-dessous Axe 1/OP3) mais, même dans cette hypothèse, la projection de capacités de recherche vers les PED ne peut découler ni de la simple somme des décisions individualisées de ses équipes de recherche ni de l'application mécanique de « quotas » géographiques. Pour optimiser et rendre plus efficace son action, l'IRD doit « dimensionner » sa présence à l'étranger en prenant en compte selon le meilleur dosage:

- les enjeux proprement scientifiques et les priorités de développement de chaque pays et région d'intervention.
- les priorités françaises et européennes de recherche et d'innovation et le besoin de cohérence avec les autres institutions qui soutiennent la diplomatie scientifique française.
- les défis portés par l'Agenda du développement durable 2030.

Pour y parvenir, l'Institut devra (i) adapter ses modes d'intervention aux niveaux de développement des pays partenaires et de maturité de leur ESR en s'attachant à soutenir ou contribuer à faire émerger des centres de recherche de référence sur les enjeux du développement durable (ii) lier étroitement renforcement des capacités scientifiques des PED et formation à et par la recherche ; (iii) être proactif dans la construction de coopérations scientifiques triangulaires (Sud/Sud/Nord) ; (iv) tirer parti de ses implantations Outre-mer assurant une double fonction de contribution à la structuration scientifique directe de ces régions mais aussi de point d'appui pour la projection de l'ensemble de la recherche française dans la zone géographique correspondante.

³ Le budget de l'IRD est de l'ordre de ce qu'une seule grande université américaine, comme Harvard, consacre aujourd'hui à la coopération scientifique avec les PED.

2.1. Adapter les modes d'intervention aux niveaux de développement des pays partenaires et de maturité de leur ESR et promouvoir des centres de recherche de référence dans les PED

Les pays partenaires de l'IRD revendiquent légitimement et sont, de plus en plus, en capacité d'assumer le pilotage de la conception, de la mise en œuvre et du financement des politiques et programmes de recherche et d'innovation qui les concernent. Pour autant, le niveau des systèmes d'ESR des pays partenaires est variable et n'est, notamment, pas toujours corrélé avec celui de leur développement économique. Les modalités de coopération de l'IRD qui en résultent se doivent de tenir compte de ce paysage complexe et différencié et s'incarner dans un réseau lui-même différencié.

Et c'est l'ambition du projet scientifique déployé par l'IRD dans le pays ou territoire d'intervention qui devra déterminer en grande partie le type d'organisation le mieux à même de contribuer à la concrétiser et, par conséquent, la déclinaison qu'y aura le réseau. Soulignons à cet égard que la relation ambition scientifique/type d'organisation ne pourra être univoque. Cette ambition pourra consister à :

A) Faire émerger et/ou soutenir des centres de recherche interdisciplinaires de référence

Des centres de recherche interdisciplinaire reconnus et visibles existent déjà dans certains pays où l'IRD intervient. D'autres centres « en émergence » auraient besoin d'être soutenus afin d'affirmer leur positionnement dans le paysage international de la recherche. Enfin, certains pays se tournent vers l'IRD pour accélérer la conception et mise en œuvre de tels centres de référence. C'est donc un paysage contrasté qui existe en matière de centres de références.

Le soutien à des centres déjà existants ou l'aide à la constitution de centres de recherche de référence, conçus en tant que structures de recherche pérennes, totalement dirigés par les scientifiques des pays partenaires, devra désormais incarner la finalité explicite du partenariat équitable promu par l'IRD. Et dès lors que de tels centres existent dans un pays, ils constitueront le cadre privilégié - même si non exclusif - de la présence sur place de l'IRD.

B) Animer une communauté scientifique

Cette seconde forme d'ambition visera à rassembler des activités diverses, ancrées dans le paysage institutionnel. Elle pourra conduire à intégrer plusieurs unités mixtes ainsi que des outils du partenariat : LMIs, JEAls, expatriations, bourses. Elle aura vocation à évoluer selon deux scénarios :

- A travers un dialogue étroit avec les partenaires, préfigurer une évolution vers des projets de centres de recherche de référence.
- évoluer vers un dispositif plus léger (cf. point ci-dessous) si les conditions politiques se détériorent ou si le répondant de l'ESR du pays partenaire s'avère plus limité.

C) Participer à des projets et programmes scientifiques

Dans ce cas, l'ambition de l'IRD sera de contribuer à des actions de coopération scientifique internationale autour d'une, voire plusieurs, activité(s) scientifique(s) mais en nombre limité. Pour autant, les principes de partenariat équitable porté par l'Institut demeureront valides et s'exprimeront par un accueil de ses chercheurs et projets de partenariat au sein d'institutions de recherche du pays hôte.

Ce type de participation à des projets et programmes spécifiques peut permettre de lancer une dynamique de recherche dans un pays où l'IRD n'est pas ou peu implanté et de créer un effet

précurseur. Cette forme pourrait, aussi, permettre de maintenir une présence institutionnelle dans des pays où l'activité de l'IRD s'est fortement réduite et où il n'est plus justifié de maintenir tout un dispositif de représentation et d'appui, soit parce que les conditions ne le permettent pas, soit à l'inverse parce que le développement et la maturité du système scientifique dans le pays concerné sont suffisamment forts qu'ils ne le justifient plus.

A ces ambitions scientifiques différenciées seront associées des formes adaptées de « représentation » destinées à en favoriser la mise en œuvre et, ceci, sans qu'il y ait une bijection stricte entre nature de l'ambition scientifique et modalités d'organisation de la représentation de l'Institut notamment en termes d'allocation de ressources. Ainsi les moyens les plus importants pourront aussi bien concerner des pays où l'IRD contribue à la structuration de centres de référence portés par ses partenaires que des pays où il s'agit de démarrer ou redémarrer une présence significative. En tout état de cause, dans chaque pays où l'IRD intervient un représentant « IRD » devra être identifié. Ses missions et responsabilités seront définies en fonction de l'ambition scientifique affichée, de l'organisation choisie pour l'appuyer, du type de mutualisation construite. Ceci pourra signifier que dans un pays donné, l'IRD sera institutionnellement représenté par un de ses partenaires de l'ESR français.

2.2. Lier étroitement renforcement des capacités scientifiques des PED et formation à et par la recherche

Tous les PED sont confrontés à des besoins massifs de formation supérieure de base du fait de la pression démographique et l'IRD n'a pas vocation à répondre à la coopération dans ce domaine qui relève d'autres acteurs de l'ESR français. En revanche, dans le contexte du partenariat avec les PED, la formation des partenaires à et par la recherche et le soutien aux communautés scientifiques sont indissociables de la production de connaissances. Ce sont des missions prioritaires de l'Institut, appropriées par tous les agents des UMR de l'IRD, quel que soit leur statut par ailleurs, et sans lesquelles la recherche de qualité sur les enjeux de développement durable au Sud serait compromise et la contribution au développement des pays partenaires très amoindrie.

La recherche, quand elle est accompagnée, permet aux chercheurs expérimentés de transférer des connaissances et du savoir-faire aux jeunes chercheurs ; elle leur permet de progresser dans leur compréhension des pratiques et dans leur capacité à les analyser, de même qu'elle leur permet de mieux se connaître et de s'orienter. Au-delà, elle permet, dans des contextes où les chercheurs du nord ont beaucoup à apprendre des chercheurs du Sud, l'échange et la co-construction des programmes de recherche et de valorisation, essentiels pour un partage des avancées de la recherche.

Une autre caractéristique du partenariat avec les PED est que la formation à et par la recherche ne peut être envisagée au seul niveau doctoral et postdoctoral. Le manque de formations initiales de qualité, peut souvent être un verrou important à la constitution d'une masse critique de chercheurs de haut niveau sur des enjeux majeurs pour la recherche. Forts de ce constat, des chercheurs de l'IRD se sont investis depuis de nombreuses années dans le développement de parcours d'enseignement au

Sud notamment au travers du montage de masters régionaux⁴. Le caractère systématiquement mixte avec les universités de la totalité des laboratoires en cotutelle de l'IRD constitue une formidable opportunité pour le réseau IRD d'étendre les capacités de formation à et par la recherche au travers de l'implication des Ecoles Doctorales intéressées et de projets de Masters entre Universités françaises et partenaires du Sud, tout en concentrant les efforts propres de l'Institut dans ces domaines sur les initiatives les mieux à même de s'articuler avec les projets de structuration scientifique évoqués au paragraphe précédent. L'appui à la construction de MOOC, ou au montage d'écoles de terrain ou des formations plus ciblées de courte durée, plébiscitées par les chercheurs et par les partenaires, devra également s'appuyer sur l'implication systématique des Universités intéressées. Une illustration de ce fort potentiel est la construction entre l'IRD, Aix-Marseille Université, l'AFD et de nombreux partenaires du premier *Campus international pour la coopération et le développement* initié en 2016 pour la formation aux ODD des étudiants et des cadres des PED, en particulier francophones.

Par rapport aux nombreux *dispositifs existants de soutien pour les formations individuelles des chercheurs* (Allocations de recherche pour une thèse au Sud ARTS, bourses d'échanges scientifiques et technologiques BEST, contrats doctoraux et post-doctoraux, allocations pour la formation continue des chercheurs,...), que ceux-ci soient directement gérés par l'IRD ou relèvent d'autres acteurs de la coopération, à l'image de Campus France, l'Institut se doit de privilégier et de rechercher des rapprochements avec ceux qui :

- permettent une mobilité des chercheurs et des doctorants des PED vers les unités et équipes de recherche en France tout en maintenant leur insertion effective dans leurs laboratoires et universités d'origine dans le pays partenaire
- favorisent non seulement une mobilité Sud/Nord mais autant que de besoin la coopération régionale Sud/Sud
- puissent, là encore, être directement articulés avec les objectifs de structuration scientifiques co-construits avec les pays partenaires évoqués au paragraphe précédent.

Enfin, une demande systématique des scientifiques des PED concerne la *mise en place de dispositifs d'aide au retour et de maintien sur place* permettant le recrutement dans les universités de jeunes chercheurs de haut niveau formés avec notre aide dans un environnement leur garantissant de pouvoir poursuivre de réelles activités de recherche sur place. L'IRD doit porter auprès de l'ensemble de l'ESR et de la coopération française et européenne la nécessité impérieuse de se doter de tels dispositifs d'accompagnement à l'insertion scientifique des jeunes chercheurs des PED avec une garantie de visibilité sur la poursuite de leur carrière. Il s'efforcera d'expérimenter avec ses moyens propres et/ou en partenariat avec les autres opérateurs de l'ESR français qui réfléchissent ou se dotent d'outils de ce type (comme l'Institut Pasteur) afin de démontrer la faisabilité de généralisation de ces dispositifs d'accompagnement.

⁴ Par exemple : Masters environnement marins et littoraux (Cameroun, Gabon) et eau, risques environnementaux et métropoles (Bénin, Cameroun, Côte d'Ivoire).

2.3. Promouvoir les coopérations scientifiques triangulaires (Sud/Sud/Nord)

Du fait de la convergence des enjeux et des problématiques de recherche dans l'ensemble de la zone intertropicale et méditerranéenne, les communautés scientifiques de ces pays ont une incitation objective forte à la coopération tant régionale qu'intercontinentale, mais sans forcément disposer des moyens adéquats de la concrétiser. De par ses implantations multiples et Outre-mer, l'IRD est particulièrement bien placé pour structurer des collaborations Sud-Sud et faire émerger des communautés scientifiques et développer des connaissances tant à une échelle sous-régionale que sur des thématiques qui peuvent bénéficier directement de coopérations intercontinentales, par exemple entre les deux rives atlantiques ou à l'échelle de l'Océan indien et du Pacifique⁵.

L'analyse bibliométrique atteste que l'existence de *dispositifs pérennisés de collecte longitudinale des données, « observatoires » des milieux physiques, des espèces ou des populations* est très fortement corrélée à la capacité de reconnaissance internationale des communautés scientifiques des PED qui en dispose, en même temps qu'elle est un outil indispensable des avancées de la connaissance. Le soutien et l'extension des observatoires existants et la création d'instruments de collecte de ce type autant que de besoin aux échelles régionales, sous-régionales ou intercontinentales devra constituer une priorité de l'action de l'IRD au titre de la coopération triangulaire et faire l'objet d'un plaidoyer systématique au niveau de l'ESR français, et des instances européennes et internationales.

De même, le contexte triangulaire peut être le mieux adapté pour la mise en œuvre de démarches de restitution des résultats des programmes de recherche et d'expertise collective, notamment comme contribution au dialogue entre science et société à l'échelle Sud-Sud-Nord.

Au-delà de son apport direct au partenariat scientifique équitable avec les PED, les initiatives triangulaires peuvent être l'occasion de conforter la place de l'ESR français vis-à-vis de l'ensemble de la communauté scientifique européenne et internationale y compris en termes de relations avec les institutions de recherche des autres pays développés. Une attention particulière devra être accordée à la capacité de positionner ces initiatives triangulaires par rapport aux programmes de l'Union Européenne⁶.

OP3 - Faire de l'IRD un porteur privilégié d'une offre de recherche et de formation de l'ESR français dans les PED

La lettre de mission conjointement confiée par les tutelles à la nouvelle gouvernance de l'Institut mise en place depuis Mars 2015 stipule explicitement la nécessité pour l'Institut de « *s'attacher à promouvoir, en France, une action coordonnée des différents acteurs qui interviennent dans le champ de la recherche pour le développement et de l'expertise* » et de faire des « *Alliances thématiques de*

⁵ La coopération tripartite initiée entre l'Agence panafricaine de la Grande muraille verte, le CNPq brésilien et l'IRD en est une illustration.

⁶ C'est l'ambition de l'initiative Sahel Maghreb destinée à rapprocher ces deux espaces régionaux à travers des programmes de recherche co-construits et co mis en œuvre ou de l'appui apporté aux communautés scientifiques tunisiennes pour augmenter leur capacité à émarger aux financements européens de H2020.

Recherche⁷, des cadres privilégiés de sa réflexion et de son travail de coordination ». Elle poursuit en insistant sur la nécessité « dans les pays partenaires du Sud, de proposer une offre cohérente de formation, de recherche et d'innovation, adaptée aux contextes nationaux et aux attentes des communautés scientifiques et des pouvoirs publics ».

La pure et simple projection dans les PED, de façon désordonnée, de la complexité institutionnelle de l'ESR français au travers de ses multiples composantes, ne peut qu'être contre-productive, contradictoire au modèle de partenariat équitable porté par l'IRD et tout simplement contraire à l'efficacité dans une compétition scientifique internationale accrue. De par son réseau propre d'implantation et son lien direct avec le réseau diplomatique de notre pays, l'IRD a une indéniable vocation institutionnelle à favoriser et faciliter la coordination de l'ensemble des acteurs de la recherche française dans les pays où il est présent. Pour autant, il n'est pas le seul opérateur français de recherche à disposer d'implantations directes dans les PED : c'est aussi le cas du CIRAD, du réseau des Instituts Pasteur, de celui des Instituts Français de Recherche à l'Étranger (UMIFRE avec le CNRS) ou des sites de l'Agence Nationale de Recherche sur le Sida et les Hépatites Virales (ANRS). Surtout, la coordination ne se décrète pas mais doit se construire patiemment au travers de la concertation systématique avec les autres acteurs impliqués de l'ESR français et au travers de l'exemplarité de l'ouverture, de la mise à disposition mutualisée du réseau international de l'Institut et du partage de plateformes tant logistiques que scientifiques communes.

Cette exemplarité se construit aussi au travers (i) du plaidoyer pour mettre la coopération scientifique avec les PED au cœur de la stratégie nationale et européenne de la recherche et de l'aide au développement et d'un investissement plus prononcé dans les Alliances thématiques de recherche pour optimiser leur intervention dans les PED ; (ii) d'un effort volontariste pour standardiser et organiser la complémentarité des outils de coopération avec les PED de l'ensemble de l'ESR français ; et (iii) d'un élargissement calibré du périmètre de l'IRD pour mieux couvrir les enjeux des politiques de développement.

3.1. Etre l'artisan du plaidoyer pour mettre la coopération scientifique avec les PED au cœur de la stratégie nationale et européenne de la recherche et de l'aide au développement en s'appuyant notamment sur les Alliances

Par construction, l'IRD doit veiller à ce que la communauté scientifique française et européenne prenne en compte les besoins et les spécificités du partenariat équitable avec les PED dans tous les aspects de la programmation de la recherche et dans toutes les initiatives où une composante relevant de la zone intertropicale et méditerranéenne s'avère justifiée. Le cadre des Alliances est particulièrement approprié pour faire exprimer et concrétiser cette préoccupation, notamment pour porter des initiatives communes impliquant les partenaires du Sud auprès de l'Union européenne, valoriser les résultats des recherches partenariales dans les enceintes scientifiques et internationales, et contribuer à la mutualisation des implantations et des dispositifs de collecte de données de type observatoires. L'IRD s'engagera dans une *présence plus active encore dans les dispositifs mis en place par les différentes*

⁷ L'IRD est membre fondateur des alliances ALLENI (environnement), AVIESAN (sciences de la vie) et ATHENA (sciences humaines et sociales) et membre associé de l'alliance ANCRE (énergie).

Alliances en matière de relations internationales pour y porter la dimension Sud. Elle portera une réflexion sur l'intérêt d'un dispositif mutualisé inter-Alliances visant à optimiser la présence d'ensemble dans les PED de l'ESR français.

De plus, l'IRD doit jouer un rôle moteur pour que la science soit mieux prise en compte, y compris au travers de financements dédiés, dans l'évaluation et l'expertise des programmes soutenus par l'aide au développement tant française, au travers notamment d'un partenariat renforcé avec l'Agence Française de Développement (AFD) et Expertise-France, qu'europpéenne et internationale à travers des propositions renforcées en direction des secteurs « non-recherche » de l'Union Européenne et des organisations onusiennes intéressées par les politiques de développement⁸. En particulier, le renforcement de la place de l'Institut dans la dynamique européenne de la recherche pour le développement implique (a) de nourrir des relations étroites avec les institutions européennes pertinentes (notamment DG R&I et DG DEVCO de la Commission européenne ; Parlement Européen), les agences de développement et les « think tanks » européens (b) de renforcer l'appui au montage de projets européens de recherche (notamment à l'ERC) (c) de renforcer l'influence en amont de l'IRD dans la définition de la politique européenne de développement.

Porter ce plaidoyer exige de donner l'exemple au travers d'une part du renforcement de la présence de scientifiques des PED au sein des différentes instances statutaires de l'IRD lui-même ; et d'autre part, d'intervenir pour que puissent être levés les obstacles administratifs qui interdisent aujourd'hui aux institutions académiques des PED de pouvoir être reconnues comme des partenaires à part entière, voire comme des investigateurs principaux, dans plusieurs des dispositifs français ou européens de programmation et de financement de la recherche, alors que cette possibilité existe de façon courante dans de nombreux pays anglo-saxons ou européens.

3.2. Contribuer à standardiser et à organiser la complémentarité des outils de coopération avec les PED de l'ensemble de l'ESR français

L'investissement dans les Alliances s'avèrera d'autant plus productif qu'il s'appuiera sur des rapprochements bilatéraux à un niveau de granularité plus proche du terrain des différents pays partenaires avec les autres acteurs de l'ESR français. Une telle démarche a d'ores et déjà été engagée avec le CIRAD, le CNRS, la Conférence des Présidents d'Université et l'Institut Pasteur ainsi qu'avec Campus France et l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) et devra être progressivement étendue aux autres établissements concernés de l'ESR français. L'objectif est de parvenir à une homogénéisation de l'offre d'outils de partenariat en direction des PED à travers à la fois la standardisation de ceux qui correspondent à un mécanisme voisin (par exemple entre les LIA et UMI du CNRS et les LMI et UMI de l'IRD) et une clarification des articulations possibles entre les différents

⁸ A ce titre le rapprochement initié avec les DG DEVCO, ENV, MARE... de la Commission européenne devra être poursuivi et renforcé de même que de nouveaux liens devront être tissés avec les conventions et Programmes des Nations-unies (UNDP, UNEP notamment) mais aussi les banques de développement, tous soucieux, dans le prolongement de l'adoption des objectifs de développement durables, de construire une alliance nouvelle avec les communautés scientifiques.

outils (par exemple possibilité d'intégration d'outils de l'IRD comme un des éléments des Dispositifs en Partenariat du CIRAD).

Cette homogénéisation permettra de proposer progressivement aux pays partenaires une panoplie commune d'outils articulés entre eux contribuant ainsi à la visibilité du modèle de partenariat équitable que porterait l'ensemble de l'ESR français et facilitera les financements et participations croisées inter-organismes aux structures partenariales de recherche en place dans les PED. L'IRD fera en sorte de faire évoluer ses propres outils pour s'adapter à cet effort de standardisation, par exemple en utilisant les formes institutionnelles du type DP du CIRAD, GDRI du CNRS ou méta-programmes de l'INRA pour organiser ses propres initiatives de constitution de réseaux scientifiques multi-sites et multi-pays.

Un autre élément clé de la mutualisation consiste à mieux coordonner la contribution de l'IRD au fonctionnement des UMR dont il a la cotutelle au travers d'une gestion multi-organismes permettant aux différentes tutelles, aux moments clés de la vie et de l'évaluation des laboratoires, de partager, valoriser et capitaliser les recherches impliquées dans le développement et de coordonner l'allocation des moyens à ces activités.

3.3. Etendre raisonnablement le périmètre de l'IRD notamment pour mieux couvrir les enjeux des politiques de développement

Jusqu'à présent, l'Institut a eu tendance à subordonner strictement la labellisation IRD des structures métropolitaines de recherche à la présence en leur sein d'un nombre significatif de ses agents statutaires. Cette approche avait l'avantage d'éviter la dispersion de moyens propres par essence limités eu égard aux opportunités multiples de la coopération internationale. Elle constitue cependant une limite à la contribution de la mixité des laboratoires avec les universités et EPSCP, les autres EPST et EPIC et interdit que puissent être engagées dans une démarche d'association à la « planète IRD » des compétences qui sont essentielles à la réalisation des objectifs scientifiques stratégiques au cœur de ce POS.

En particulier, l'objectif de renforcer la place des recherches sur les politiques de développement évoqué plus haut (Axe 1/OP1/ § 1.3.) ne pourra être réalisé, vu les contraintes qui pèsent sur les politiques de recrutement, être réalisé à un horizon réaliste sur la seule base d'une stricte accumulation de compétences nouvelles en interne de l'Institut. Il suppose, en conséquence, d'offrir la possibilité à des équipes investies sur ces sujets d'émarger aux instruments développés par l'Institut, et de bénéficier de son réseau. Cette nécessité implique *d'élargir le champ de la mixité ou de proposer à des laboratoires d'autres formes d'association et de labellisation institutionnelles avec l'IRD*⁹. Elle implique de repenser le rôle de tutelle de l'Institut sur les laboratoires comme pouvant relever, dans certains cas, moins de la gestion rapprochée que de l'animation au service du partenariat scientifique équitable. Elle peut valoir pour d'autres domaines que celui des politiques de développement, comme ceux de la modélisation et du traitement des données numériques (big data), de l'énergie, des sciences de l'atmosphère, etc.

⁹ A l'exemple de ce que fait l'INRA avec des unités « labellisées » ou « contractualisées » mais qui demeurent distinctes de ses UMRs.

A l'inverse, l'Institut ne doit pas s'interdire, comme la pratique en existe dans les autres EPST, d'affecter des personnels IRD à des structures de recherche pour lesquelles une telle affectation peut s'avérer appropriée, sans que la structure en question relève d'une cotutelle ou d'une autre forme de labellisation par l'Institut.

PROJET

Axe 2 - Promouvoir la recherche et l'innovation au service du développement durable, en réponse aux attentes de nos partenaires du Sud, de manière coordonnée et cohérente avec notre action diplomatique.

Il est aujourd'hui nécessaire que les chercheurs soient davantage guidés dans leurs travaux par leur contribution concrète à la réorientation des modèles de développement vers des trajectoires durables. Pour ce faire, l'IRD doit mettre l'accent, non seulement sur les partenariats scientifiques amplement évoqués dans l'axe précédent, mais aussi avec tous les acteurs publics et privés présents sur des enjeux de développement durable. Plus qu'il ne l'a fait jusqu'ici, l'IRD doit inscrire ses recherches dans un processus de co-création avec des partenaires du développement, en quête d'idées ou de technologies issues de la recherche pour faire évoluer les modes de vie ou les modèles économiques. Cette orientation est elle-même en cohérence avec les recommandations qui caractérisent les évolutions récentes de l'aide au développement.¹⁰

Dans cette perspective l'Institut doit : renforcer la contribution de la recherche francophone à l'agenda international du développement durable, aux débats pour la production de biens publics mondiaux et à la réaction aux situations de crise ; être un partenaire privilégié de la politique d'aide au développement et du rayonnement extérieur de la France ; accélérer la valorisation sociale, économique et culturelle de la recherche au service des populations des PED ; et, contribuer au partage international des connaissances, des innovations et des « avantages » issus de la recherche, à la libre circulation des idées et au rapprochement des peuples.

OP 4 - Renforcer la contribution de la recherche francophone à l'agenda international du développement durable, aux débats pour la production de biens publics mondiaux et à la réaction aux situations de crise

Comme le démontrent les grandes conventions-cadre issues du sommet de RIO de 1992, Convention sur la diversité biologique (CDB), Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), et Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CNULCD) ou la création du Fonds Mondial de Lutte contre le Sida, la Tuberculose et la Malaria au début des années 2000, sur lesquelles l'agenda du développement durable est venu s'adosser, les savoirs scientifiques sont directement mobilisés par les organisations internationales pour légitimer et aider à définir leur action dans ces domaines. Il est significatif que chacune de ces initiatives s'appuie, directement ou indirectement sur des groupes d'experts de haut niveau visant à faire la synthèse des connaissances existantes en appui aux recommandations d'action. Il en est ainsi du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC/IPCC), de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) ou du Comité de la Science et de la Technologie directement rattaché à la CNULCD.

¹⁰ Voir par exemple les recommandations du rapport d'orientations 2014, d'Emmanuel Faber et Jay Naidoo « Innover par la mobilisation des acteurs : 10 propositions pour une nouvelle approche de l'aide au développement ».

L'année 2015 a vu une redéfinition d'ensemble de l'agenda international puisqu'avant la COP 21 sur le climat en Décembre se sont tenus successivement du 13 au 16 Juillet à Addis-Abeba, la 3^e Conférence internationale sur le financement du développement et en Septembre, à New-York, le sommet des Nations-Unies pour l'adoption des nouveaux Objectifs du Développement Durable à l'horizon 2030. Chacune de ces initiatives a exprimé un besoin accru de science.

La science est le *premier des biens publics globaux* puisque le mode de validation par les pairs qui préside à son organisation repose sur la diffusion universelle, la plus large possible, de ses résultats originaux et de ses découvertes. La recherche a directement contribué à la prise de conscience que la production de biens publics indispensables au développement durable, et qui dépassent nécessairement les frontières nationales, comme la stabilité économique et politique internationale, la protection contre les atteintes globales de l'environnement (en particulier du fait du changement climatique), la surveillance et le contrôle des épidémies ou l'assistance humanitaire en cas de catastrophes, ne pouvait être correctement assurée ni par les marchés ni par les seules organisations internationales dès lors qu'elles se doivent de ne pas empiéter sur la souveraineté des Etats.

Pour autant, la recherche pour le développement se heurte à *un double paradoxe*. Alors que les ODD se veulent désormais de portée universelle, insistent sur la synergie entre ces différents objectifs, que la recherche est la mieux à même d'identifier et de promouvoir, et reconnaissent la nécessité des apports des avancées de la connaissance et des transferts de technologies pour leur réalisation, la question des modalités de soutien à la science pour favoriser le développement, et moins encore celle de son financement, ne sont nulle part explicitement abordées dans les documents de référence de ces agendas globaux. A ce paradoxe général, s'ajoute une minoration de la prise en compte des contributions spécifiques de la recherche francophone dans la construction de ces agendas, par rapport au poids respectif de sa contribution dans de nombreux domaines de la science mondiale.

L'IRD doit assumer un rôle fédérateur et amplificateur au sein de la recherche francophone : en diversifiant les partenariats avec les organisations des Nations Unies, internationales et européennes et avec les organisations « régionales » et « continentales » et en mettant mieux son expertise au service de la diplomatie scientifique française et des acteurs du développement ; en promouvant des « grands chantiers » de recherche positionnés par rapport aux ODDs et aux conventions internationales ; et en augmentant ses capacités de réaction rapide aux crises.

Ce qu'il faut entendre par recherche francophone

La référence à la recherche francophone ne doit pas être réduite à la défense du patrimoine linguistique, même si le fait que le français redevienne d'ici à 2030 la deuxième langue parlée au monde constitue un atout important et que des initiatives doivent être prises pour lui conserver un rôle dans les échanges de la communauté scientifique internationale. Elle doit encore moins être confondue avec un repli géographique de l'action de l'Institut sur un nombre limité de pays dont le français est la langue « officielle ».

Elle correspond au souci de promouvoir et valoriser, quel que soit le vecteur linguistique utilisé, les productions des scientifiques issus de « pays francophones », et de construire des partenariats durables avec les organisations de la francophonie, en particulier l'Organisation Internationale de la Francophonie (OIF), l'Agence Universitaire Francophone (AUF), la Fondation Alliance Française et l'Institut Français.

Au sens de la Charte de la Francophonie¹, elle est plutôt « un précieux héritage commun » porteur de « valeurs universelles (qui) contribuent à une action multilatérale originale et à la formation d'une communauté internationale solidaire ». Elle peut fournir un socle à partir duquel promouvoir le modèle du partenariat scientifique équitable à l'échelle de l'ensemble du monde en développement.

4.1. Diversifier les partenariats avec les organisations des Nations Unies, internationales et européennes et avec les organisations « régionales » et « continentales » et mettre l'expertise de l'IRD au service de la diplomatie scientifique française et des acteurs du développement

A l'évidence, l'IRD dispose d'atouts et de compétences pour, mieux et plus que par le passé, investir le champ de la réflexion et de l'action sur et pour le développement et pour contribuer à ce que la recherche devienne un référent scientifique des décideurs français, européens, internationaux. Ce poids renforcé aider à donner à notre diplomatie une légitimité objective plus grande encore aux valeurs, aux solutions et aux politiques publiques qu'elle promeut au plan international.

Il s'agit de faire en sorte que la voix de l'IRD ne soit pas seulement celle de quelques-uns de ses personnels mais qu'elle soit aussi la résultante d'une réflexion collective cristallisant les compétences plus larges de la recherche francophone, ce qui pourra être facilité par les rapprochements en cours avec des institutions propres de la francophonie comme l'AUF ou l'Organisation Internationale de la Francophonie (OIF). Ceci nécessitera qu'au-delà de l'excellence de ses travaux et de ses productions scientifiques, l'IRD se mette également en mesure de produire et de porter une capacité d'expertise incontestable et réactive.

Dans cette perspective, l'IRD va s'attacher à investir l'agenda ODD 2030 et les grandes conventions internationales. Il s'agira, notamment, d'accompagner la mise en œuvre d'un agenda ODD « transformationnel » mettant l'accent sur son universalité, l'intégration des trois piliers du développement durable et le rôle attendu de la science, de la technologie et de l'innovation pour accompagner les changements. Mais il s'agira aussi de favoriser et encourager une lecture distanciée des ODD en ne niant pas leurs limites et en soulignant l'intérêt de les réinterroger en permanence. La place et le rôle de la recherche dans l'atteinte des objectifs, les modalités de la mesure des progrès enregistrés en la matière devront, notamment, constituer des sujets de réflexion et d'intervention.

Il s'agira également de faire de l'approche IRD des partenariats une référence et de la promouvoir tant auprès des acteurs français que des institutions européennes comme une des réponses au besoin de co-construction qui s'exprime en matière d'élaboration de trajectoires de développement. La singularité de l'IRD dans le paysage national mais également européen de la recherche ne devra donc pas être cultivée mais partagée, dépassée et diffusée de sorte qu'au-delà de son statut d'EPST français, l'IRD puisse progressivement s'affirmer à être reconnu comme organisme pleinement européen, et revendiquer son ancrage dans les pays ACP (Afrique, Caraïbes, Pacifique) bénéficiant d'un accord de partenariat « privilégié » avec l'Union Européenne¹¹. A cette fin, la mutualisation, autant que possible en fonction des thèmes abordés et des sollicitations des partenaires de la procédure d'expertise collégiale de l'IRD avec les formes d'expertise collective existantes dans d'autres organismes de l'ESR français devra être encouragée.

L'ambition pour l'IRD de devenir un partenaire de l'élaboration et du suivi des politiques publiques dans les PED devra bien évidemment servir les objectifs des pays dans lesquels il intervient et, dans ces

¹¹ Les pays ACP ou pays d'Afrique, Caraïbes et Pacifique sont des pays signataires des accords commerciaux et économiques de partenariat avec l'Union européenne au travers de la Convention de Lomé de 1975 et de l'Accord de Cotonou de 2000.

pays, ce sont bien les communautés scientifiques qu'il aura contribué à faire émerger ou à soutenir qui devront à leur place et dans leurs domaines de compétence apporter aux décideurs politiques mais aussi aux acteurs de la société civile leurs éclairages et analyses. Cela implique que l'IRD traduise aussi systématiquement que possible sa production scientifique en pistes pour l'action¹².

4.2. Promouvoir des « grands chantiers » de recherche positionnés par rapport aux ODDs et aux conventions internationales

De par sa focalisation intertropicale et méditerranéenne, il est aisé de positionner beaucoup des recherches conduites par les laboratoires de la « planète IRD » par rapport à l'agenda international des ODD, même si cela implique un effort, aujourd'hui encore insuffisant, pour mieux en expliciter la portée en termes d'impact réel et potentiel sur la réalisation et l'évaluation de ces objectifs. La synergie systématique entre les trois Pôles (Science, Développement et Appui) du nouvel organigramme de l'Institut devrait faciliter cette mise en forme opérationnelle notamment pour la recherche de financements supplémentaires auprès des différents « guichets » du développement.

Elle implique *d'imposer dans l'agenda international des thématiques* qui soient à la fois assez larges et assez bien identifiées pour faire le pont entre de grands programmes et chantiers de recherche d'une part, et les enjeux politico-diplomatiques globaux d'autre part.

L'accès aux médicaments essentiels pour les trois grandes pandémies qui frappent le Sud et menacent l'ensemble de la planète (sida, tuberculose et paludisme) a pu constituer un tel chantier où l'action de la recherche francophone a été capable d'entraîner des pans entiers de la communauté scientifique internationale pour imposer sur la base de preuves nouvelles un changement des politiques internationales. Ce chantier pourrait être prolongé à l'avenir pour l'accès à l'ensemble des médicaments, les maladies non transmissibles affectant désormais le monde en développement dans une proportion plus grande encore que celle des pays du Nord.

L'exemple du plaidoyer initié par le CIRAD, l'INRA et l'IRD, et relayé par les pouvoirs publics en faveur d'un grand programme international de recherche, sous l'acronyme du « 4p1000 », visant à augmenter la capacité des sols à séquestrer/stocker du carbone et à favoriser, par des solutions gagnant/gagnant, l'atténuation des émissions de CO₂ par accroissement de la teneur en carbone organique des sols et l'amélioration de la fertilité des sols et de la productivité agricole dans un meilleur respect de l'équilibre des écosystèmes, en est un autre.

¹² A ce titre une attention particulière devra être portée aux organisations régionales qui à l'image de la Communauté des Etats d'Afrique de l'Ouest, la Communauté des Etats d'Afrique Centrale, la Communauté de Développement d'Afrique Australe, la Communauté du Pacifique Sud, la Communauté d'Etats Latino-américains et Caraïbes...se dotent ou prévoient de se doter de stratégies d'enseignement supérieur et de recherche et entendent mieux porter les programmes qui les concernent.

D'autres chantiers autour de la reconstitution des stocks de biodiversité marine des océans, de la prévention des conséquences catastrophiques potentielles de l'urbanisation massive des littoraux, de diffusion de la couverture santé universelle, ou de meilleure gestion des flux migratoires grâce au développement durable peuvent être l'occasion de prendre de nouvelles initiatives. Elles devraient s'attacher à bâtir, à la fois, un consensus dans la communauté scientifique et une coalition d'acteurs susceptibles de converger pour obliger les institutions internationales à traiter de ces questions sur la base des diagnostics et des solutions découlant de la recherche.

4.3. Augmenter les capacités de réaction rapide de la recherche aux crises

Le monde dépolarisé, et soumis à l'accélération des changements globaux d'aujourd'hui, se caractérise par une augmentation de la fréquence des événements extrêmes et des crises de toute nature susceptibles de se généraliser, à la faveur de la mondialisation, à l'ensemble de la planète. La gestion des crises, comme celle des urgences humanitaires, suppose la mobilisation et la génération « en temps réel » de savoirs opérationnels fondés sur la science si l'on veut éviter que des décisions de réponse prises dans l'incertitude produisent des effets pervers qui aggravent la crise. Parce que la zone intertropicale et méditerranéenne est l'épicentre ou/et le point d'origine de la plupart de ces crises, l'IRD y est confronté en première ligne. Ses agents jouent souvent, comme on l'a vu récemment à l'occasion des crises sanitaires Ebola et Zika, ou dans la réponse à plusieurs catastrophes naturelles, un rôle d'appui scientifique aux décideurs. L'Institut s'est lui-même doté *d'un fonds d'intervention pour la réponse aux crises* permettant d'appuyer en urgence l'action propre de ses équipes.

Pour autant, l'Institut n'a pas acquis une visibilité institutionnelle à la hauteur de ses capacités d'action sur le terrain tant dans la gestion « à chaud » des crises environnementales, sanitaires ou géostratégiques pour lesquelles il est parfois le seul à disposer de certaines des compétences indispensables dans l'ESR français, que dans les dispositifs de prévention et de préparation aux crises qui nécessitent une forte composante d'expertise pluridisciplinaire. Ce rôle ne peut s'inscrire que dans un effort mutualisé de l'ensemble des opérateurs français de recherche qui se doivent de mener une action étroitement coordonnée et concertée vis-à-vis de la communauté scientifique mondiale et des différentes instances politiques concernées, mais il implique une action collective interne à l'Institut plus forte pour *mieux peser dans les processus décisionnels de gestion et de préparation aux crises*. Là encore, une plus grande réactivité et visibilité suppose une convergence systématique entre les trois Pôles de l'Institut, dans des délais raccourcis en cas de crise.

OP 5 - Amplifier la valorisation économique, sociale et culturelle de la recherche au service des populations des PED et faire de l'innovation responsable une priorité

La valorisation de la recherche¹³ est au cœur des missions d'un EPST. Dans un contexte en mutation, complexe et peu lisible, la science peut et doit aider à analyser les dynamiques à l'œuvre, à les décrypter, à les comprendre et à inventer des solutions pour accompagner le changement sur une voie plus durable. La science parce qu'elle permet des innovations de rupture et un plus grand impact sociétal des technologies ou des services, aide à concilier développement économique, développement humain et la protection des écosystèmes ; elle aide à concevoir et à construire un développement durable.

La valorisation de la recherche prend de multiples formes, de la publication à l'expertise, au renforcement de capacités (traitées par ailleurs). Ce paragraphe concerne essentiellement :

- (i) la valorisation économique de la recherche, ancrée dans une stratégie de propriété intellectuelle mieux adaptée aux problématiques spécifiques des PED ;
- (ii) au-delà, la contribution de la recherche à la production partenariale de solutions aux enjeux de développement durable (innovation ouverte et responsable), qui passe avant tout par une ouverture plus grande de la science à la société, par une contribution à l'identification des besoins sociétaux sur lesquels faire porter les recherches, par des partenariats étroits avec les acteurs des politiques publiques, de la société civile et du secteur privé pour parvenir à inventer ensemble des solutions aux enjeux de développement.

L'IRD, en partenariat avec les communautés de recherche de la zone intertropicale qui sont au plus près des enjeux et des besoins de ces territoires, dispose de nombreux atouts pour prendre sa part à cet agenda transformatif. Il compte de nombreux chercheurs engagés dans des démarches de valorisation économique. Mais il doit aller plus loin pour que l'objectif de renforcement de la valeur sociétale de sa recherche soit mieux partagé et plus largement suivi. Il doit pour cela définir une déclinaison d'objectifs et y dédier des outils adaptés au contexte particulier des pays en développement.

¹³ La valorisation de la recherche peut être définie comme l'ensemble des activités ayant pour but d'augmenter la valeur des résultats de la recherche et, plus généralement, de mettre en valeur les connaissances. En 1982, la mission de valorisation est attribuée aux organismes de recherche publics. Les premières mentions de la valorisation dans le code de l'enseignement supérieur et de la recherche remontent à la loi no 84-52 du 26 janvier 1984 d'André Savary. La valorisation de la recherche devient également l'une des missions de l'Université. Les relations industrie universités et/ou centres de recherche sont également au centre de la loi de programmation de la recherche du 23 décembre 1985

5.1. Développer la valorisation économique de la recherche dans le cadre d'une stratégie de propriété intellectuelle revisitée

L'IRD s'est efforcé de développer, depuis 2008, son portefeuille d'inventions valorisables qui compte 105 familles de brevets, dont les 2/3 sont en copropriété et, parmi ceux-ci, 1/3 le sont avec des centres de recherche du Sud et partenaires d'outre-mer. L'approche soutenue jusqu'ici privilégiait l'augmentation quantitative du portefeuille de brevets. Outre que cette approche n'est pas forcément la plus coût-efficace en termes d'exploitation industrielle effective, elle doit être révisée de manière à mettre en cohérence *l'objectif de valorisation économique et financière avec celui de valorisation sociétale* et de contribution à l'intérêt général. A l'avenir, l'IRD valorisera sa recherche dans un souci de juste rétribution des contributions et d'optimisation de l'accès aux résultats de la recherche (protéger pour partager). En particulier, les bénéficiaires mentionnés lors du dépôt du brevet et la manière dont la licence d'exploitation est négociée conditionnent le partage des avantages et l'accès aux résultats de la recherche. Ce faisant, il s'agit bien de *mettre nos pratiques de valorisation économique de la recherche en accord avec notre science*.

Le Protocole de Nagoya de 2010 sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation, conduit, par exemple, à revoir les pratiques dans le domaine de biodiversité. Ce protocole traite des activités de recherche et développement sur les ressources génétiques (au sens très large) et les connaissances traditionnelles associées. Il implique de modifier les pratiques de recherche, en particulier en demandant de conduire les collectes d'échantillons et de connaissances, ainsi que la gestion et l'utilisation de ces collections, en tenant compte des droits des populations et pays partenaires. Il en découle une nécessité impérieuse de :

- impliquer les acteurs locaux dès l'origine de la démarche de recherche ;
- donner aux populations locales une voix dans le processus de valorisation et de sa méthode ;
- établir une relation contractuelle qui engage les parties dès le début du processus de recherche.

La diligence nécessaire auprès de l'autorité compétente du pays partenaire, ainsi que la traçabilité des échantillons et des connaissances doivent être garanties.

La *stratégie de propriété intellectuelle* de l'IRD sera révisée en vue d'une plus grande adéquation avec les missions qui sont celles de l'IRD, en particulier « contribuer au développement humain et durable » en favorisant l'accès aux technologies et aux services, et au regard de l'évolution législative (loi biodiversité en particulier). Cette évolution obéira aux lignes directrices suivantes :

- trouver le bon équilibre entre la libre diffusion des connaissances issues des travaux de recherche publique (un bien commun qui appartient à tous) et la nécessité de protéger certains résultats pour permettre le développement de nouveaux médicaments, produits ou services au bénéfice des populations les plus vulnérables et maîtriser les conditions d'accès ;
- intégrer dans les accords de licences pour l'exploitation industrielle et commerciale des brevets de l'IRD des clauses spécifiques garantissant la diffusion des innovations à des prix et conditions abordables pour les populations des pays en développement et moduler ses conditions financières en fonction de la contribution effective de la firme au développement durable ;

- impliquer les acteurs locaux dès le lancement de la recherche et donner d'emblée aux populations locales une voix dans le processus de valorisation des résultats ;
- favoriser le renforcement des capacités au service du transfert de technologie ;
- dès lors qu'il existe des textes, des guides de bonne conduite (dont celui du comité d'éthique de l'IRD) et des articles scientifiques (qui plus est issus de la recherche de l'IRD), les chercheurs doivent anticiper autant que possible les évolutions légales et réglementaires.

Ceci étant dit, l'IRD continuera de breveter les résultats de sa recherche qui le justifient et à transférer les technologies qu'il contribue à mettre au point. Pour ce faire, il s'attachera à *mieux articuler la valorisation économique avec les acteurs du transfert de technologie*. Dans le cadre d'un paysage français de la valorisation en pleine mutation, l'IRD s'attachera à valoriser sa recherche en lien étroit avec le CVT Sud¹⁴ et les autres acteurs de la valorisation (SATT en particulier). L'IRD renforcera ses capacités de détection (plus grande présence du SIEV dans les laboratoires, accompagnement rapproché) ; continuera d'accompagner le processus de brevetage ; confiera au CVT Sud la prise en charge de la maturation des technologies (quand le fonds de maturation se mettra en place) et la prospection. Enfin, l'IRD développera des partenariats industriels dans la durée, de manière à construire des stratégies de recherche et d'innovation concertées avec le partenaire dès l'identification de besoins.

5.2. Au-delà du transfert de technologie, renforcer la place de l'IRD dans l'innovation ouverte et responsable et dans les écosystèmes d'innovation des pays en développement

La recherche académique et l'innovation sont deux mondes parfois distants¹⁵. Nombre de chercheurs se méfient de l'innovation qu'ils peuvent cantonner à un outil de compétitivité des entreprises ; nombre d'« innovateurs » sont des « makers » (bricoleurs).

Pourtant, ces deux mondes ont beaucoup à gagner à coopérer, à s'enrichir mutuellement. Le chercheur, qui est à l'écoute des besoins sociétaux et oriente ses recherches vers la résolution de défis, échange et collabore avec des acteurs impliqués dans les mêmes sujets et accroît l'utilité directe et la valeur sociétale. Réciproquement, l'innovateur, en associant un chercheur à son projet, perfectionne son innovation, la prolonge et en accroît la valeur économique et sociétale. Nombre d'entreprises l'ont compris qui développent depuis quelques années des méthodologies d'open innovation, favorisant le développement de flux de connaissances et d'idées lors du processus d'innovation. Car l'innovation repose avant tout sur les bonnes idées qui souvent prennent naissance dans le monde de la recherche.

Cette ouverture de la société et de l'économie à la science, et réciproquement de la science à la société et à l'économie permet, au-delà du transfert de technologie, la création de connaissances

¹⁴ L'IRD, le CIRAD, l'Institut Pasteur et les universités d'Outre-mer se sont associés pour créer le consortium de valorisation thématique (CVT) "Valorisation Sud", une structure inter-établissements labellisée dans le cadre des Investissements d'avenir. Le CVT Sud a pour objectif de dynamiser le transfert vers le monde socio-économique de technologies et savoir-faire adaptés aux pays en développement, régions tropicales et équatoriales.

nouvelles, de technologies nouvelles, de services nouveaux, en réponse à des besoins sociétaux : il s'agit de processus d'innovation responsable. Ces innovations sont nombreuses à émerger sur les territoires en développement, là où les contraintes et les besoins sont tels qu'ils incitent à innover. D'où l'intérêt d'y organiser cette porosité entre les milieux de la science et de l'innovation, pour y accompagner l'innovation responsable et son transfert vers le nord.

Pour renforcer l'appétence des chercheurs à une ouverture plus grande à la société et à l'économie, et pour ancrer la place de sa recherche pour le développement dans les coalitions d'acteurs innovantes, l'IRD développera, en concertation étroite avec les chercheurs, des objectifs ainsi que des outils dans deux directions :

- des outils pour sensibiliser les équipes de recherche à la démarche d'innovation et à la créativité, pour les inciter à davantage innover, et pour développer une communauté de chercheurs innovateurs ;
 - Des formations de chercheurs à l' « open science » ou à l'innovation seront proposées, de type « sensibilisation au passage de l'idée à l'action » ; ou « accompagnement des acteurs du changement ».
 - La question de l'incitation des chercheurs à innover et à s'ouvrir à des partenaires est décisive pour modifier dans la durée des pratiques et une culture. Elle sera abordée, dans la veine des recommandations du plan d'action « open science » de l'Union Européenne, qui vise à insérer la contribution à l'innovation responsable dans les critères d'évaluation des chercheurs.
- le soutien à des interfaces entre la recherche et la société ou l'économie :
 - Un accent sera mis sur le recensement des résultats innovants issus de la recherche de l'IRD ou accompagnés par elle et sur l'ouverture d'une telle base de données aux partenaires de la société civile, aux entreprises et autres acteurs qui cherchent de bonnes idées pour faire autrement ;
 - Des rencontres plus fréquentes entre chercheurs et entreprises seront organisées, avec l'aide d'associations médiatrices ;
 - L'ouverture de la science à la société et à l'économie passera par le soutien de projets à la fois scientifiques et citoyens (autour d'open lab, par exemple) ;
 - La relation avec l'incubateur Bond'innov et les incubateurs présents sur les territoires du Sud, sera renforcée, de manière à les rapprocher de la science.
 - Un campus de l'innovation pour la planète rassemblera ces différentes initiatives et d'autres sous une même « marque » illustrative de l'engagement de l'IRD en faveur d'une innovation ouverte et responsable. Il visera à rapprocher la recherche pour le développement des autres acteurs de l'innovation responsable, à renforcer l'ouverture de cette recherche à la société et à l'économie, et à communiquer sur cet engagement. Il constituera à la fois un lieu physique de recherche participative, de formation et d'expérimentation (à Bondy), un lieu de projection et de mise en relation avec des campus partenaires (sur lesquels sera renforcé le lien entre la recherche et les partenaires publics ou privés) et, enfin, un lieu virtuel (plateforme web). Avec des partenaires académiques, publics, privés, bailleurs, de la société civile, il visera à réaffirmer la place de la recherche pour le développement dans les coalitions d'acteurs innovantes et à produire d'avantage de solutions pour un futur durable.

L'IRD contribue par cet Objectif 5 à la stratégie « innover ensemble » portée par le Secrétariat d'Etat chargé du développement et de la francophonie.

OP 6 - Contribuer au partage international des connaissances, des innovations et des « avantages » issus de la recherche, à la libre circulation des idées et au rapprochement des peuples

De par son insertion historique dans les communautés de recherche des pays en développement et son rôle dans leur accompagnement vers l'excellence, de par les échanges qu'il favorise dans les deux sens et les travaux conjoints qu'il encourage, de par la culture scientifique qu'il co-produit et diffuse, les enseignements auxquels il contribue, les coopérations Sud-Sud qu'il fait naître, l'IRD participe de longue date à la libre circulation des idées et au rapprochement des peuples.

Les pays où l'IRD développe ses partenariats sont souvent confrontés à des situations d'instabilité politique ou de crise sécuritaire. L'IRD se doit de réaffirmer le principe que, sous réserve bien sûr du souci de garantir la sécurité de ses agents et de contribuer à celle de tous les agents de l'ESR français confrontés aux mêmes dangers, ces situations ne doivent pas servir de prétexte à un retrait. Au contraire, le renforcement et l'intensification, autant que possible, des relations avec les communautés scientifiques des pays frappés par diverses formes de violence constituent la *meilleure contribution de la recherche aux efforts de paix et de sécurité internationale*.

Dans ce contexte de forte proximité et de co-production avec les partenaires, l'IRD fait face à *cinq grands défis* : contribuer avec les PED aux échanges technologiques et au partage des avantages ; à la libre circulation de l'information scientifique ; à la diffusion de la culture scientifique ; aux recherches participatives ; et, à la réduction de la fracture numérique.

6.1. Contribuer aux échanges technologiques et au partage des fruits de la valorisation et des avantages

Les échanges technologiques conditionneront l'atteinte des objectifs de développement durable dans les pays en développement.

- Favoriser les transferts de technologies : L'IRD co-produit des technologies en partenariat avec des chercheurs des PED (un tiers de ses brevets sont actuellement en copropriété avec des partenaires de ces pays) et contribue au renforcement des capacités de ses partenaires, donc à leur capacité à produire des technologies innovantes. Il adapte également sa stratégie pour contribuer à un plus grand transfert de technologie (révision mentionnée ci-dessus de la politique de brevets et de licences) ;
- Juste valorisation de la recherche : Comme cela a été mentionné ci-avant, la valorisation de la recherche est un sujet dont la forte composante éthique exige une grande vigilance et beaucoup d'innovation. La juste valorisation des co-inventeurs est une exigence, sur laquelle travaillent de nombreux chercheurs de l'IRD, notamment dans la perspective de l'application exemplaire du protocole de Nagoya.

6.2. Contribuer au libre accès à l'information scientifique dans les PED

Alors que le paysage de l'information et de l'édition scientifiques, notamment avec l'essor des technologies numériques, a connu cette dernière décennie des mutations majeures, l'IRD s'est engagé de longue date dans une politique de diffusion de l'information scientifique dynamique et innovante, notamment avec les archives numériques ouvertes Horizon Pleins Textes et HAL. En cela, l'institut répond aux récentes directives françaises et européennes sur la libre circulation des données et du savoir^{16 17}.

L'engagement de l'IRD dans ce domaine est d'autant plus nécessaire que la diffusion et l'accès aux résultats de la recherche, notamment via les publications scientifiques, constituent des enjeux cruciaux pour renforcer les capacités de recherche dans les PED. Du fait des difficultés rencontrées par les chercheurs et enseignants de ces pays à accéder à une information scientifique exhaustive et de qualité, en particulier celle publiée dans les revues scientifiques internationales, l'IRD doit accentuer ses actions en faveur de la diffusion de l'information scientifique et de son libre accès.. Dans ce cadre, l'IRD s'attachera également à renforcer les compétences et capacités de ses institutions partenaires dans les PED en matière de diffusion de l'information scientifique (création d'archives ouvertes, numérisation des fonds documentaires scientifiques, référencement des publications...).

6.3. Promouvoir la diffusion de la culture scientifique et technologique dans les PED

Dans notre société dite « de la connaissance » où le savoir est le premier des biens communs, une recherche dont les avancées ne seraient pas largement diffusées et partagées avec les populations ne peut contribuer effectivement au développement, à la lutte contre les inégalités et à une plus grande justice sociale. La diffusion et le partage des savoirs issus de la recherche contribue en effet à élever la capacité des citoyens à faire face aux multiples défis du développement, à effectuer des choix - personnels ou professionnels - éclairés et à être des acteurs à part entière du changement. La promotion de la culture scientifique est d'autant plus nécessaire dans les PED que la fracture entre science et société est encore plus marquée qu'ailleurs et que l'on y observe, comme au Nord, une forte désaffection des jeunes générations pour les enseignements et les filières scientifiques.

Un tel contexte a conduit l'IRD, depuis plusieurs années à déployer dans les PED un programme d'actions diversifiées de promotion de la culture scientifique et technologique, mis en place avec des structures nationales (associations, ONG, établissements scolaires, universités et organismes de recherche, institutions culturelles), en privilégiant les dispositifs pédagogiques innovants à l'attention des jeunes, acteurs du développement de demain.

L'IRD se propose de renforcer ces actions de diffusion de la culture scientifique et technologique. Dans cette perspective, il s'attachera notamment à multiplier les occasions d'échanges et de débats entre chercheurs et citoyens, de façon à ce que les connaissances issues des recherches, tout comme les

¹⁶ Cf. art. 17 et 18 du projet de loi « pour une République numérique », présenté en Conseil des ministres du 9 décembre 2015, qui a été adopté en première lecture à l'Assemblée nationale le 26 janvier 2016. Il est actuellement examiné par le Sénat.

¹⁷ Lignes directrices pour le libre accès aux publications scientifiques et aux données de recherche dans Horizon 2020, 11 décembre 2013.

innovations qu'elles peuvent induire, puissent être mieux et très largement appropriées. La mise en place de projets de recherches participatives (voir ci-dessous) permettra par exemple de répondre à cet objectif. L'institut veillera également à inscrire plus systématiquement dans les programmes de recherche des actions de restitution des résultats vers la société civile, en particulier à travers des dispositifs numériques innovants à l'attention des jeunes, aptes à donner « le goût » des sciences et/ou à favoriser leur apprentissage de la démarche scientifique. La conception comme la mise en œuvre de ces actions privilégieront les partenariats avec des structures nationales ou locales, publiques ou privées (ONG notamment) ayant en charge des activités d'éducation, d'information ou de diffusion culturelle, type Agence pour l'Enseignement du Français à l'Étranger et Fondation Alliance Française.

6.4. Promouvoir les recherches « participatives » notamment avec les populations et les ONGs des PED

De nombreuses expériences, anciennes ou récentes, ont montré que la participation de citoyens (non-scientifiques-professionnels), qu'il s'agisse d'individus ou de groupes, aux pratiques de recherche peut contribuer à faire progresser les connaissances scientifiques, favoriser leur partage et leur démocratisation. L'apport de ces recherches participatives ouvre aujourd'hui de nouvelles opportunités à la science du fait de l'élévation générale du niveau d'éducation et de formation des populations, et de l'accélération de la circulation de l'information à la faveur des progrès du numérique. En termes simples, il s'agit non seulement de faire de la recherche "pour les populations", puisque la finalité de toute démarche scientifique est de contribuer directement ou indirectement au mieux-être de l'humanité, mais aussi "avec les populations", c'est-à-dire en les associant, à titre individuel ou plus collectif, à tous les stades de la recherche, depuis l'élaboration des protocoles jusqu'à l'éventuelle traduction opérationnelle des résultats, en passant par la collecte et l'interprétation des données.

Sans toujours faire référence explicite à la notion de « recherches participatives », des chercheurs de l'IRD jouent, depuis longtemps dans les PED, un rôle précurseur d'une telle démarche sur de multiples terrains, en relation notamment avec les "peuples autochtones". Renforçant cet engagement, comme cela est proposé dans le cadre du « campus de l'innovation pour la planète » mentionné ci-avant, l'IRD s'attachera à promouvoir et à développer des projets de recherches participatives, qui associeront étroitement d'amont en aval de l'activité de recherche les personnes concernées - ou les organisations dont elles se sont dotées, telles des ONG -, tout en garantissant les exigences de qualité et d'éthique propres à toute recherche.

6.5. Contribuer à réduire la « fracture numérique » pour les usages scientifiques avec les PED

Le cœur de la fracture numérique s'énonce très simplement : à l'heure actuelle, les PED ne sont pas connectés à leurs propres données. L'accès aux réseaux et aux services informationnels est désormais déterminant pour la compétitivité, la croissance et le développement économique. Mais au-delà de l'économie, les technologies du numérique sont déterminantes pour l'accès au savoir, au partage des savoirs et à la recherche.

L'Institut, compte-tenu de son expérience unique dans les Suds, a la capacité de jouer un rôle transformant pour conduire cette transition vers les technologies numériques dans les PED, avec les

PED, et ainsi donner aux communautés de recherche et d'éducation les mêmes égalités d'accès pour réaliser leur potentiel dans leur promotion d'un développement durable. Ceci répond à la demande croissante de nos partenaires de disposer de moyens technologiques augmentés leur apportant connectivité, puissance de calcul et possibilité de travailler sur des volumes de données virtuellement illimités.

Pour jouer ce rôle moteur, prioritairement en Afrique de l'Ouest et Centrale (AOC) où la fracture numérique est la plus importante, l'IRD coopère avec le consortium WACREN pour le développement de réseaux d'interconnexion entre institutions de recherche et d'éducation au niveau régional, national et international. Un premier projet TANDEM (Trans-African Network Development), conduit par l'IRD et monté en partenariat avec le CIRAD et RENATER, a été éligible aux financements d'AfricaConnect (projet européen pour le développement de réseaux internet à haut débit en AOC et l'interconnexion au réseau européen GEANT). L'IRD se doit, à présent, de s'engager sur l'interopérativité de ces infrastructures réseaux pour développer, au niveau régional, les couches services et données et contribuer à *l'open science africain*, capitalisant ainsi le patrimoine numérique des données de recherche pour le bénéfice des partenaires Sud et Nord.

Ce défi numérique doit se co-construire avec nos partenaires. L'engagement de l'IRD est d'autant plus nécessaire et urgent que le maillage par fibres optiques devient opérationnel sur la surface continentale d'AOC. La plateforme de connectivité *Cloud* répond aux besoins des services et usages numériques. Sa capacité à être un modèle d'architecture configurable permet d'envisager la *fédération intra-régionale de clouds scientifiques* pour le déploiement, accès et traitement de masses importantes de données de recherche.

Axe 3 - Poursuivre la modernisation de l'IRD et diversifier ses sources de financement

Pour pouvoir répondre aux enjeux développés ci-dessus, dans un contexte national de contraintes budgétaires, l'IRD doit s'engager dans une démarche de modernisation de son organisation et de son fonctionnement tout en optimisant la gestion de ses ressources.

L'adéquation des moyens à ces nouvelles ambitions est un défi en soi qui passe par la diversification de ses sources de financement, davantage de souplesse et de flexibilité dans son mode de fonctionnement, une attention particulière aux situations de crise, et un accompagnement de tous les changements qu'appelleront ces évolutions.

Cette modernisation impliquera, au préalable, d'avoir consolidé et sécurisé les expertises administratives et techniques dont dispose l'établissement.

OP 7 – Augmenter l'efficacité des fonctions d'appui à la recherche au sein de l'Institut

La consolidation des fonctions ressources et l'optimisation de la qualité du service rendu à la recherche et aux partenaires constituent un enjeu en soi qui justifie la mise en place d'une véritable stratégie en matière d'appui.

7.1. Consolider les expertises administratives dont l'IRD a besoin

Un grand nombre d'actions mises en œuvre par les fonctions dites d'appui garantissent le fonctionnement opérationnel de l'établissement et donc sa pérennité institutionnelle (gestion de la paie, préparation et suivi du budget, passation des marchés, organisation des missions, garantie d'un accès SI, entretien des locaux ...). Elles sont communes à toute structure publique ou privée mais s'inscrivent dans un contexte particulier marqué dans le temps par une succession d'évènements qui n'ont pas permis une assise pérenne des fonctions régaliennes de l'établissement (délocalisation du siège, suppression de l'AIRD, ...) et, dans l'espace, par des conditions d'exercice spécifiques liées à la multiplicité de ses implantations métropolitaines et bien sûr au déploiement dans les PED, en particulier dans des zones géographiques « à risques ».

L'indispensable modernisation de l'établissement doit s'adosser sur des bases solides qui impliquent, au préalable, de conforter et sécuriser les expertises administratives dont l'IRD a besoin. Pour cela, il s'agira de stabiliser les emplois correspondant à des fonctions pérennes et de fidéliser les agents qui les occupent en identifiant les mesures de nature à conforter, reconnaître et valoriser les fonctions et métiers en charge de l'appui et du soutien, quel que soit leur positionnement dans l'organisation de l'Institut (siège, niveau déconcentré et laboratoires).

7.2 Simplifier, sécuriser et clarifier les procédures

Au sein d'un EPST de dimension moyenne mais dont les activités sont déployées de façon plus ou moins permanente dans près de 90 pays, la démarche de simplification fortement encouragée par le MENESR est plus que jamais nécessaire pour garantir la réactivité et la souplesse indispensables à l'exercice des activités de recherche et à la prise en compte des spécificités de leur exercice dans des contextes hétérogènes. Elle doit s'appuyer sur des outils performants, des processus et procédures de décisions clarifiés.

La *démarche de simplification* doit permettre d'offrir davantage de souplesse et de flexibilité aux activités de l'Institut tout en garantissant le respect des réglementations qui s'imposent ou pourraient s'imposer à lui.

Il s'agit d'abord de solliciter les ministères de tutelle pour faire évoluer les textes réglementaires qui font peser sur l'IRD des contraintes ou obligations supplémentaires et injustifiables par rapport aux autres EPST (par exemple en matière de jurys de concours). Mais au-delà, c'est bien l'ensemble des procédures et processus mis en place par l'IRD dans le domaine des ressources humaines ou des conventions qui seront revues dans un objectif de clarification, de lisibilité et de simplification.

Un nouveau règlement intérieur général sera mis en place qui clarifiera le rôle de chacun dans le processus décisionnel et la répartition des responsabilités entre le siège et les niveaux déconcentrés de l'établissement (délégations, représentations).

Les mutualisations et offres de services communs avec nos principaux partenaires (universités et autres EPST) seront recherchées systématiquement avec nos principaux partenaires de l'ESR afin de faciliter la vie des unités mixtes.

7.3. Mieux identifier, mesurer, analyser et maîtriser les risques

A l'IRD, les risques liés aux conditions d'exercice de ses activités dans ses pays d'intervention dont près de 85% sont classés à risques (orange ou rouge) par le MAEDI, concernent tant les personnels, les biens matériels ou immatériels, les informations que les fonds publics. Ils sont de nature diverse : environnementaux, sécuritaires, sanitaires, juridiques, informatiques et relèvent également de la nature des activités de recherche menées (chimie, biologie, travail sur le terrain, fiabilité des moyens et des résultats obtenus...).

Les nouvelles ambitions de l'Institut impliquent également des prises de risques importantes tant en termes de choix des thématiques de recherche, de travail auprès des pays les plus menacés économiquement et politiquement qu'en termes financiers par la promotion d'une politique volontariste de recherche de financements externes variés en particulier sur les grandes questions de développement.

L'évolution du monde durablement conflictuelle, la situation sanitaire et environnementale délicate conduisent l'Institut à questionner et adapter ses modes de présences dans les PED, et en particulier garantir la sécurisation des missions de terrain, des partenariats, des affectations plus pérennes ce qui

nécessite un effort d'anticipation, de préparation, d'accompagnement et de suivi. Ce suivi est d'ores et déjà mené par l'Institut, mais il doit encore être renforcé par la formation, la production d'outils adaptés et l'exploitation du retour d'expérience. L'identification des risques potentiels dans les différents domaines précités, de leur probabilité de se produire et l'importance de leurs impacts devra conduire l'Institut à déployer une *démarche globale d'analyse, de cartographie et de prévention des risques* (niveau d'acceptabilité, mesures, dispositif de suivi).

OP 8 : Identifier et valoriser les savoir-faire et expertises de l'IRD spécifiques à ses zones d'intervention

La recherche pour le développement menée par l'IRD en partenariat avec les PED se concrétise par une présence privilégiée et structurée dans ces pays, reconnue comme la spécificité de l'Institut mais aussi comme sa valeur ajoutée.

Dans le domaine des ressources comme dans celui de la recherche, l'IRD est considéré comme disposant d'un savoir-faire inégalé au Sud dans de multiples domaines : partenariat, outils du partenariat, expatriation, gestion des personnels locaux, couverture territoriale des régions, sécurité, mutualisation etc.

Ces atouts sont précieux à un moment où les démarches de mutualisation avec les autres institutions de recherche, les postes diplomatiques, l'AFD pour améliorer la cohérence et la visibilité de l'action française au service du développement dans un contexte budgétaire contraint font l'objet d'une attention particulière. Ce savoir-faire doit être mieux adapté, valorisé et mis à la disposition des partenaires de l'Institut, qui ont d'ailleurs de fortes attentes en la matière.

8.1. Mieux contextualiser son action et adapter l'application des règles à une réalité plurielle et évolutive

Le contexte dans lequel intervient l'IRD s'est profondément modifié ces dernières années. La mise en place des Alliances nationales de la recherche, le mouvement de mixité de tous ses laboratoires avec les Universités et le plus souvent avec les autres EPST et EPIC, les contraintes budgétaires, l'évolution des modes de financement de la recherche publique française impliquent que l'établissement s'adapte à un environnement en pleine évolution.

Pour répondre pleinement aux besoins de la recherche pour le développement, l'Institut doit redéfinir ses modalités d'intervention pour mieux contextualiser son action et adapter l'application des règles à une réalité plurielle et évolutive.

Il doit développer des processus et mode de décisions réactifs pour répondre aux situations de crise.

L'évolution et l'adaptation du réseau en métropole, à l'étranger et en Outre-mer, une déconcentration accrue des responsabilités au plus proche du terrain, la diversification de l'offre de service proposée aux unités sont autant de réponses à cet objectif de différenciation qui constitue un des fils rouge de ce plan d'orientation stratégique.

8.2. Placer la transversalité et la culture du « travailler ensemble » au cœur des modalités d'intervention de l'IRD

La transversalité est une des valeurs fondatrices de l'IRD : travailler pour le développement appelle une approche interdisciplinaire, l'attention portée aux établissements partenaires de l'ESR français mais aussi du réseau d'ambassades et autres opérateurs du MAEDI impliquent des modalités d'intervention décloisonnées.

Du fait de son histoire, des corps de métiers et statuts variés, le fonctionnement interne de l'IRD a pu être marqué par des cloisonnements multiples qui questionnent autant l'organisation que la gouvernance. Au niveau du siège, afin de promouvoir un fonctionnement plus transversal, la nouvelle organisation constitué autour trois pôles - pôle Science, pôle Développement et pôle Appui – vise explicitement à fonctionner de façon transversale et coopérative.

Au niveau territorial, les délégations régionales, comme les représentations, ont vocation à constituer les échelons déconcentrés de l'établissement et à regrouper les fonctions notamment d'appui en région afin d'améliorer l'offre de service de proximité aux unités de recherche et permettre au siège de se recentrer sur des fonctions de pilotage stratégique.

Cette organisation accompagnée de nouvelles modalités de travail (interdisciplinarité, transversalité, transparence, fluidité, réactivité) permettra de renforcer la culture du « travailler ensemble » à l'IRD.

Les dispositifs de projection dans les PED et en Outre-mer (expatriation, missions de longue durée, accueil des chercheurs, etc.) feront l'objet d'une approche globale prenant en compte plus fortement les attentes des gouvernements et communautés scientifiques locales.

Le moment fédérateur de l'expatriation sera mieux valorisé : préparation en amont, suivi en aval, mise en place d'un accompagnement des parcours individuels permettant de prendre en compte les contraintes familiales lors de l'expatriation mais aussi de gérer les retours en métropole.

Il sera également essentiel d'aider les agents de l'Institut à mieux appréhender le sens et les particularités de ce qu'implique la recherche pour le développement, les spécificités du travail à l'étranger et dans les Outre-mer et inversement de faire mieux comprendre les contraintes du siège aux membres des autres sites et de resserrer les liens entre le siège et les agents travaillant dans les représentations et notamment les personnels locaux pour développer une véritable culture commune d'établissement.

8.3. Retrouver de la souplesse et de la réactivité dans les modalités d'intervention

La réflexion sur un processus de déconcentration ambitieux à l'IRD sera poursuivie afin de mieux répartir les responsabilités entre le siège et les autres niveaux avec pour objectif principal de retrouver de la souplesse et de la réactivité dans les modalités d'intervention de l'IRD.

En métropole, les nouvelles délégations régionales se verront confier des responsabilités accrues dans le domaine des ressources humaines, de gestion financière, d'appui au conventionnement afin d'améliorer l'offre de service de proximité aux unités de recherche.

La situation est sensiblement différente dans les représentations à l'étranger et en Outre-mer qui ont, dans tous les domaines, des missions plus larges que les délégations régionales, du fait de l'autonomie qu'appelle la gestion des implantations et des personnels locaux. Le nouveau schéma d'organisation et de fonctionnement des représentations à l'étranger et en Outre-mer, dont les principes sont déclinés dans l'OP2 (cf. supra) permettra de retrouver de la souplesse et de la réactivité dans les modalités d'intervention de l'IRD et de donner davantage d'autonomie, dans un cadre clarifié, aux échelons de proximité.

OP9 - Adapter les moyens aux objectifs définis par le plan d'orientation stratégique

La mise en œuvre effective des ambitions définies par le Plan d'orientation stratégique passe par la mobilisation de l'ensemble des ressources dont dispose l'établissement (budget, ressources humaines, systèmes d'information, communication) selon des modalités renouvelées.

9.1. Mettre en place un nouveau modèle économique et développer une stratégie budgétaire adaptée à celui-ci

L'IRD dépend aujourd'hui essentiellement de la subvention d'Etat pour financer ses activités de recherche, faire connaître et valoriser ses résultats mais aussi contribuer aux principaux débats relatifs au développement. Les ressources stables dont il dispose sont certes appréciables dans un contexte budgétaire contraint mais elles ne permettent pas de soutenir une ambition à la hauteur des défis posés.

C'est un nouveau modèle économique que l'Institut doit donc inventer, moins dépendant des ressources nationales, plus ouvert sur les institutions européennes et internationales concernées par les problématiques de développement, mais aussi à l'écoute des acteurs de la société civile qu'ils relèvent du monde associatif ou du secteur privé.

Ce nouveau modèle économique de l'Institut doit afficher un objectif clair : *au moins doubler dans les cinq à sept prochaines années le niveau de ressources propres* (hors subvention d'Etat) dont disposera l'Institut pour conduire son action. Cet objectif pourra être atteint :

- Au plan français avec les acteurs publics et privés de la recherche et de la coopération au développement en s'attachant notamment à rapprocher l'IRD de l'AFD de sorte que celle-ci contribue, plus qu'elle ne le faisait traditionnellement, à l'émergence et au renforcement de capacités scientifiques partout où s'exprime le besoin de développement.
- Au niveau européen avec les différentes Directions générales de la Commission mais également leurs institutions rattachées qui ne devront plus être abordées seulement comme de potentiels guichets de financement mais comme des acteurs promoteurs et porteurs de politiques de coopération. Ceci appellera la construction d'une nouvelle relation avec la Commission qui dépassant la soumission de réponses à des appels d'offre ou à proposition devra se situer sur l'aide à la définition des contenus de ces appels d'offre ou à propositions.

- Au niveau international avec les grandes banques de développement mais également avec les fondations de sorte que le soutien à l'activité scientifique, à la production et la diffusion de connaissances s'affirme comme secteurs d'investissement non seulement nécessaires mais économiquement et socialement rentables.

Ce sont de nouvelles coalitions d'acteurs qui se mettent aujourd'hui en mouvement pour peser sur les orientations collectives et dessiner les modalités de leur mise en œuvre. La recherche peut être un catalyseur de cette mise en mouvement. En favorisant l'expression des attentes des citoyens mais aussi des différents groupes sociaux quant à leur quotidien ou leurs préoccupations de moyen/long terme, en les associant à l'élaboration des réponses à apporter, en favorisant un juste partage des résultats de la recherche.

La nouvelle stratégie budgétaire pluriannuelle de l'Institut, qui déclinera ce modèle économique, devra être conduite autour de cinq grandes priorités

- *augmenter les ressources propres* de l'Institut pour tenir compte d'un modèle de financement de la recherche en pleine évolution. L'augmentation des ressources propres constitue un impératif pour garantir une dynamique de financement au profit des équipes de recherche et accompagner la stratégie d'établissement ;

L'Institut devra pouvoir accompagner la montée en puissance de la mission « levée de fonds » nouveaux, en complémentarité des équipes de recherche, consolider le fonds d'intervention de participations financières pour soutenir la stratégie de levée de fonds extérieurs sur des champs prioritaires, permettre une diversification des bailleurs (ciblage des fondations, bailleurs internationaux, fonds d'investissement, etc.), améliorer le pilotage et la gestion se rapportant au processus des contrats de recherche en tenant compte de l'augmentation des ressources attendues mais aussi pouvoir accompagner les équipes de recherche en termes d'ingénierie de projets émergeant auprès de nouveaux bailleurs.

- *préserver et renforcer la capacité scientifique de l'Institut en nombre d'effectifs dédiés à la recherche* (chercheurs et IT scientifiques). La mise en place d'une véritable politique de gestion prévisionnelle des emplois et l'amélioration des modalités de pilotage de la masse salariale accompagneront cette trajectoire ;
- *optimiser les modalités de la présence de l'IRD dans les PED et en Outre-Mer*. Si cette optimisation implique de revoir la cartographie du réseau de ses implantations afin d'assurer une présence durable et efficace de l'IRD tel qu'indiqué à l'objectif prioritaire 2 (OP2, cf. supra), elle appelle également un pilotage plus stratégique des moyens dédiés aux mobilités des ressources humaines Nord / Sud et réciproquement.
- *stabiliser les emplois correspondant à des fonctions pérennes* encore occupées, en 2016, par un nombre important de contractuels à durée déterminée. L'élaboration de ce plan de déprécarisation satisfait à un triple enjeu : conforter les expertises dont l'IRD a besoin pour exercer ses missions d'établissement public national ; anticiper et accompagner les évolutions des métiers de l'IRD nécessaires pour pouvoir répondre aux nouveaux enjeux de l'Institut ; et traiter de façon individuelle et personnalisée les situations des agents qui n'ont pas vocation à intégrer durablement l'établissement ;

- *optimiser les fonctions support.* Dans un contexte durable de redressement des comptes publics, l'optimisation et la rationalisation des fonctions support constitue un objectif permanent pour l'Institut.

En matière immobilière d'abord, il s'agira de s'inscrire durablement à Marseille avec un siège mieux identifié, fonctionnel, moins coûteux et contribuant à la qualité de vie au travail des agents mais aussi de rationaliser l'ensemble des implantations immobilières de l'IRD en France comme à l'étranger dans une logique de mutualisation avec nos partenaires. La dématérialisation des actes de gestion, la modernisation des outils de gestion dans un cadre mutualisé, la rationalisation du patrimoine de l'établissement ou encore une nouvelle politique d'« achats » liée à un dispositif de contrôle interne rénové permettront de dégager des gains financiers et de productivité sensibles, tout en améliorant la qualité de service en premier lieu au bénéfice des unités de recherche.

9.2. Définir et conduire une véritable stratégie de la politique des ressources humaines pluriannuelle

Dans un contexte que l'on sait contraint, il s'agira de façon générale d'élaborer une stratégie pluriannuelle qui impliquera un meilleur pilotage des emplois, des effectifs et de l'évolution de la masse salariale. Elle passe par la création d'outils adaptés aux spécificités des emplois et statuts des personnels de l'Institut, un rapprochement plus important des enjeux de ressources humaines et budgétaires mais aussi le renforcement des moyens mobilisés pour assurer ce pilotage.

La gestion prévisionnelle des ressources humaines (GPRH), initiée à l'IRD dans le cadre du précédent contrat d'objectifs, constitue un enjeu essentiel pour un établissement dont le renouvellement des personnels est un des principaux leviers. L'anticipation des besoins de compétences à moyen et plus long terme est indispensable à l'accompagnement d'une stratégie scientifique de l'Institut pour les quinze prochaines années. La GPRH concernera l'ensemble des métiers de l'Institut, avec une attention particulière pour les métiers dans les PED et en Outre-mer. Elle devra conduire à mettre en place les outils permettant le pilotage des emplois et compétences, la définition d'une politique de recrutement et de formation.

Plus de visibilité et lisibilité seront données à l'accompagnement des parcours individuels : renforcer l'intégration, la formation, la mobilité, l'encadrement, la détection et la valorisation des potentiels des agents de l'Institut, et en particulier des jeunes chercheurs. Une attention particulière sera portée à l'accompagnement des contractuels dans le respect d'une charte d'emploi.

Dans ce contexte, la formation constitue un levier essentiel pour la conduite du changement, le déroulement de la carrière des agents, la construction de parcours professionnels et le développement des compétences de l'ensemble des agents. Le développement de la culture managériale à tous les niveaux de la ligne hiérarchique (directions, cadres intermédiaires, agents encadrants des équipes) devra prendre en compte la qualité de vie au travail.

La démarche des accords d'établissements pour les personnels de droit local sera revisitée de façon à en faire un outil d'accompagnement de l'évolution des métiers et des parcours dans les représentations.

La promotion de la parité de genre devra constituer une des priorités de la politique des ressources humaines de l'Institut comme devrait en témoigner son respect scrupuleux pour ce qui est des nominations relevant directement de sa gouvernance. La mise en place d'un Observatoire de la Parité devra identifier, au-delà des difficultés rencontrées par les collègues féminines dans l'ensemble des carrières de recherche, les facteurs spécifiques à l'activité scientifique dans et pour les PED pouvant faire obstacle à cette promotion et proposer des solutions adaptées au niveau des instances tant scientifiques qu'administratives.

9.3. Faire évoluer le système d'information en le mettant au service des ambitions scientifiques de l'établissement

Il est proposé de faire évoluer le système d'information de l'IRD en simplifiant son architecture selon une démarche dite d'urbanisation pour le rendre plus évolutif, en faciliter la maintenance et permettre l'interaction de ses différents composants. Il s'agira, principalement d'améliorer la fonction de pilotage de l'Institut et la sécurité juridique et informatique à tous les niveaux en mettant en place des outils d'aide à la décision intégrant le périmètre scientifique et la dimension géographique (entrepôts de données, tableaux de bord de suivi, de contrôle et d'évaluation).

Le système d'information de l'Institut sera redéployé autour de quatre axes :

- *Prendre en compte les besoins de l'ensemble des services de l'IRD et leur diversification.* Il importe, aujourd'hui, de consolider les services rendus aux directions du siège mais aussi, plus globalement, d'être à l'écoute des besoins des UMR, des nouvelles délégations régionales et des représentations. A cet effet, il conviendra de prendre en compte les conséquences de la redéfinition du processus de déconcentration, de réinterroger la gestion d'une informatique de proximité (dont la réactivité n'est pas optimale) et de développer des outils au service de la science pour répondre à une attente forte des équipes de l'IRD.
- *Favoriser l'interopérabilité des logiciels avec ceux des autres établissements publics scientifiques.* Les choix technologiques de l'IRD ont privilégié des composants logiciels non ouverts (type SAP) et un nombre important de spécifiques présents dans la solution SORGH0. Le système d'information est, de fait, essentiellement tourné vers les besoins de l'administration centrale sur un périmètre restreint et peut apparaître comme très autocentré voire hermétique. Seront privilégiées des solutions ouvertes et mutualisées avec les autres EPST. Ce n'est pas par la gestion directe mais par l'influence du pilotage scientifique que s'affirme principalement la tutelle d'une UMR.
- *Retrouver la souveraineté de l'établissement sur les choix stratégiques et l'adaptabilité du système d'information.* Le système d'information de l'IRD est caractérisé par une très forte externalisation de son infrastructure et un recours fréquent à l'infogérance pour les applications stratégiques (RH/Finances/Missions), la bureautique, la gestion du réseau....

De fait, l'Institut se retrouve contraint dans l'évolution de ses choix stratégiques par l'état de ses applications (obsolescence des versions), les coûts élevés des évolutions et de la maintenance

et par l'externalisation globale de son SI qui délestent les équipes internes de compétences critiques.

- *Développer une recherche permanente d'innovation des usages.* L'innovation technologique devra être apportée sous une forme transformée et lisible. Il s'agira de détecter les opportunités par la connaissance croisée des besoins des métiers et des avancées technologiques. Cela implique une veille permanente sur l'évolution des besoins, des métiers et des technologies.

9.4. Consolider le sentiment d'appartenance à « la planète IRD » par une communication renforcée et partagée

Malgré sa présence internationale et un investissement historique et humain important, l'IRD connaît un important déficit de notoriété.

Pour marquer sa spécificité et son *leadership*, il est nécessaire de rendre l'action de l'IRD plus lisible, de développer son attractivité, de faire connaître ses savoirs et savoir-faire, de fédérer et d'outiller les personnels : il s'agit, au-delà de l'intitulé des missions statutaires, de valoriser l'ADN de l'IRD, ses valeurs et ses engagements.

Cette approche rend nécessaire la définition de nouveaux principes directeurs de la communication et du partage de l'information, avec une communication institutionnelle repensée, et encadrée par une stratégie de contenus et d'échanges, déployée notamment en direction de la communauté IRD élargie.

Elle sera guidée par deux objectifs :

- *Améliorer la notoriété, lisibilité, attractivité de l'établissement.* Appuyée par de nouvelles opportunités technologiques et l'essor des relations media, la stratégie de communication institutionnelle devra traduire les enjeux de reconnaissance et de notoriété de l'organisation, par la consolidation d'une identité-socle reconnaissable et reconnue.

Parallèlement, il s'agira de fixer les orientations d'une production de contenus éditoriaux cohérente et déclinée selon les supports et les outils. Porteuse d'un enjeu de légitimité et de crédibilité, et marquée par les valeurs de l'organisation, celle-ci permettra de valoriser les avancées scientifiques dans le domaine du développement au travers de contenus riches, actualisés, illustrés et interactifs.

- *Poser les conditions adéquates d'appropriation, d'écoute et de partage.* L'IRD a une culture et une identité propres qu'il convient de mieux valoriser. En favorisant une logique de conversation, on contribuera à une meilleure reconnaissance de l'identité propre de l'établissement, de directions communes et d'un sens collectif. L'objectif sera donc de poser les meilleures conditions de conversation et d'échange d'une communauté IRD élargie.

A partir de ses spécificités, de ses atouts, de ses valeurs, l'IRD doit construire une identité lisible, signifiante et identifiable au niveau national et international.

Une évolution de la dénomination de l'Institut pour mieux tenir compte des transformations de son environnement tant scientifique que géopolitique, et de l'affirmation de ses fondamentaux stratégiques, serait un signe fort de la transformation à l'œuvre et constituerait une opportunité de communication.

Les conséquences positives de cette évolution doivent toutefois être tempérées par l'exigence de continuité d'image et d'usage, en interne mais aussi auprès des pays partenaires et des communautés scientifiques et thématiques pour lesquelles l'IRD est depuis longtemps connu et reconnu.

Ainsi le sigle IRD pourrait-il être conservé et complété par une signature plus signifiante en français, en s'appuyant sur une nouvelle création visuelle. Parallèlement, il est impératif qu'aboutisse la réflexion sur la traduction du nom de l'organisation (aucune traduction officielle en anglais ou en espagnol d'IRD n'existe à l'heure actuelle), en la rattachant à la perspective du rayonnement international de la France.

Cette réflexion collective sur la dénomination va donc bien au-delà des outils de communication et entre en résonance avec la formalisation, dans le prolongement de ce Plan d'orientation stratégique, du corpus verbal de l'Institution et de la « plateforme d'identité » de l'IRD. Elle implique de parvenir à des définitions communes et partagées des termes, utilisés quotidiennement dans la planète IRD, de développement, de transversalité, ou de partenariat.

PROJET