

CONVENTION DE RENOUVELLEMENT DU LABORATOIRE MIXTE INTERNATIONAL, LMI EDIA ENTRE L'IRD, L'UAGRM ET L'IIAP

ENTRE

La Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, ci-après dénommé "UAGRM", représentée par son Recteur, M. Benjamín Saúl Rosas Ferrufino,

ET

Insituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana, ci-après dénommé « IIAP », représenté par son Président, Mr. Luis Exequiel Campos Baca

ET

L'Institut de Recherche pour le Développement, ci-après dénommé « IRD », établissement public à caractère scientifique et technologique, n° SIRET 180006025 00159, Code APE 7219Z, ayant son siège au 44, boulevard de Dunkerque CS 90009 13572 Marseille cedex 02,

Représenté par son Président-Directeur Général, Monsieur Jean-Paul MOATTI,

L'IRD agissant tant en son nom qu'au nom et pour le compte de l'Unité Mixte de Recherche BOREA dirigée par Madame Sylvie Dufour

Ci-après désignés individuellement « la Partie » ou « membre fondateur», et ensemble « les Parties » ou « membres fondateurs ».

Antécédents

Après une première phase du Laboratoire Mixte International « Évolution et Domestication de l'Ichtyofaune Amazoniennes » ci-après désigné LMI EDIA, centrée sur la collaboration entre l'IRD et l'IIAP durant les années 2010 à 2015, un processus de renouvellement a été lancé par l'IRD. Un projet renouvelé, porté conjointement par Jean-François Renno, Carmen Garcia Davila et Navil Corcuy Arana respectivement co-directeurs pour le compte de l'IRD, du IIAP et de l'UAGRM a été validé le 29 février 2016.

La présente convention tripartite définit les règles qui lient les trois membres fondateurs de ce nouveau LMI EDIA.

IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

ARTICLE 1 : OBJET

Il est reconduit entre les Parties une structure partenariale de recherche et de formation dépourvue de personnalité juridique, sous la forme d'un Laboratoire mixte international intitulé : EDIA « Évolution et Domestication de l'Ichtyofaune Amazonienne », ci-après désigné « le LMI EDIA ».

La thématique générale du LMI est détaillée dans l'annexe n°1.

Le LMI est implanté dans les locaux de l'IIAP et l'UAGRM, comme mentionné à l'article 6.3 de la présente convention.

Le LMI est placé sous la responsabilité conjointe des Parties qui lui attribuent des personnels et des moyens décrits aux annexes n°3 et n°4 à la présente convention.

ARTICLE 2 : DURÉE

La présente convention est conclue pour une durée de 5 (cinq) ans à compter du 1^{er} janvier 2016, sous réserve de l'évaluation à mi-parcours prévue à l'article 5.

Hors le cas susmentionné, le LMI pourra, pour des raisons exceptionnelles et motivées, être supprimé avant la fin de la période contractuelle définie ci-dessus, avec un préavis de 6 mois.

ARTICLE 3 : COMPOSITION

3.1 Membres fondateurs du LMI

Le LMI est constitué des Parties à la présente convention, qui en sont les membres fondateurs. Les membres fondateurs du LMI contribuent au fonctionnement du LMI par la mise à disposition de moyens humains (affectations, missions) et matériels.

Les moyens matériels consistent en :

- une contribution en numéraire. Le montant des contributions pour la première année est précisé à l'article 6.2 de la présente convention et revu pour chaque exercice suivant par les membres fondateurs, selon les procédures qui leur sont applicables ;
- une contribution en nature par la mise à disposition de locaux hébergeant le LMI et/ou d'équipements scientifiques et de moyens techniques.

La description des contributions en moyens matériels figure à l'annexe 4 de la présente convention.

3.2 Membres associés au LMI

D'autres institutions intéressées par les questions scientifiques traitées par le LMI mais n'affectant pas de moyens matériels à son fonctionnement peuvent participer aux activités du LMI en qualité de membres associés, selon des modalités fixées par le Comité des tutelles prévu à l'article 4.3.

Il est convenu que les établissements exerçant conjointement avec l'IRD la tutelle des structures de recherche mentionnées à l'annexe 1 et non signataires de la présente convention sont de droit membres associés du LMI.

3.3 Adhésion – Retrait

3.3.1 Toute institution d'enseignement supérieur et /ou de recherche du Nord ou du Sud souhaitant participer au projet scientifique du LMI peut à tout moment demander aux co-directeurs du LMI son adhésion. Les co-directeurs transmettent la demande au Comité des tutelles pour approbation. L'adhésion de nouveaux membres prend effet à compter de la signature d'un avenant à la présente convention.

3.3.2 Tout membre peut à tout moment notifier aux co-directeurs son retrait du LMI. En l'absence d'engagement par un membre fondateur de moyens financiers pour la mise en œuvre des activités du LMI au-delà d'un an, son retrait est considéré comme effectif.

Le retrait d'un membre demeure toutefois sans effet sur les engagements déjà formés juridiquement à la date du retrait.

ARTICLE 4 : ORGANISATION

4.1 DIRECTION DU LMI

4.1.1 Co-directeurs

La direction opérationnelle du LMI est confiée à trois co-directeurs issus de structures de recherche respectivement d'un membre fondateur du Nord et de deux membres fondateurs du Sud, pour la durée de la période contractuelle prévue à l'article 2.

Les co-directeurs du LMI sont :

- Jean-François Renno, chercheur DR2, IRD
- Navil Corcuy Arana, Professeur, UAGRM
- Carmen Garcia Davila, Chercheuse, Directrice de laboratoire, IIAP

En cas d'empêchement de l'un des co-directeurs pendant la durée de la présente convention, la désignation de son remplaçant sera effectuée d'un commun accord entre les Parties.

Les co-directeurs :

- assurent la gestion de l'ensemble des moyens mis à la disposition du LMI ;
- orientent et valident les réponses aux appels à projets compétitifs ;
- coordonnent et président le Comité de direction défini au présent article ;
- organisent et président les réunions du Comité de suivi scientifique prévu à l'article 4.2 et organisent les réunions du Comité des tutelles prévus à l'article 4.3 ;
- rédigent le rapport d'activité et d'exécution financière annuel prévu à l'article 5.1.

4.1.2 Comité de direction

La direction du LMI est assurée de façon collégiale par un Comité de direction désigné par les Parties.

Le Comité de direction du LMI est constitué des co-directeurs désignés à l'article 4.1.1, et des représentants des structures de recherche participant au LMI, selon une répartition équilibrée entre les membres fondateurs du Nord et du Sud. La liste des membres du Comité représentants des structures de recherche figure à l'annexe n°2.

Cette liste est modifiée en tant que de besoin après approbation du Comité des tutelles prévu à l'article 4.3.

Le Comité de direction :

- dirige et oriente les activités du LMI dans le respect de sa thématique générale ;

- recherche de nouveaux partenaires, notamment auprès des établissements ou des chercheurs des pays du Sud pour le renforcement de leurs capacités de recherche ;
- encourage la participation des équipes du LMI à des actions internationales d'expertise et de valorisation de la recherche ;
- rédige le rapport d'autoévaluation à mi-parcours et, au cours de la dernière année de contractualisation, le rapport de bilan et de perspectives du LMI, tels que prévus à l'article 5.1.

Le Comité de direction se réunit sur convocation des co-directeurs ou à la demande de la majorité de ses membres au moins une fois par an. Les réunions peuvent se dérouler par voie de téléconférence. Le Comité de direction peut arrêter ses modalités de fonctionnement dans un règlement intérieur.

Ses décisions sont prises par consensus.

4.2 : COMITE DE SUIVI SCIENTIFIQUE

4.2.1 Composition

Le Comité de suivi scientifique comprend les membres du Comité de direction et des personnalités scientifiques extérieures aux Parties en nombre égal. La composition du Comité de suivi scientifique figure à l'annexe n°2 et peut être modifiée au cours de la période de contractualisation du LMI après information des Parties.

4.2.2 Fonctionnement

Le Comité de suivi scientifique est présidé par les co-directeurs du LMI qui en arrêtent l'ordre du jour. À la demande du tiers de ses membres, le président du Comité inscrit toute question complémentaire à l'ordre du jour initial.

Le Comité se réunit sur convocation des co-directeurs ou à la demande de la majorité de ses membres au moins une fois par an. Les réunions peuvent se dérouler par voie de téléconférence. Le Comité de suivi scientifique peut arrêter ses modalités de fonctionnement dans un règlement intérieur.

Ses avis sont rendus par consensus.

4.2.3 Rôle

Le Comité de suivi scientifique examine l'état d'avancement du programme scientifique du LMI et fait au besoin toutes recommandations de nature à favoriser une approche pluridisciplinaire et un renforcement des collaborations existantes. Le Comité de suivi scientifique est consulté sur toute mesure relative aux moyens, à l'organisation et au fonctionnement du LMI, soit :

- les projets de partenariats avec des établissements d'enseignement ou de recherche des pays en développement ;
- l'acceptation de nouvelles institutions associées au LMI ;
- le rapport de bilan et de prospective prévu à l'article 5.1 ;
- l'application des règles d'éthique et de déontologie ;
- et sur toute autre question que les co-directeurs jugent utile de lui soumettre.

Le Comité de suivi scientifique donne également un avis qui est communiqué aux instances compétentes des Parties sur :

- le remplacement d'un ou des co-directeurs avant le terme de leur mandat ;
- l'évolution du LMI au terme de chaque période contractuelle prévue à l'article 2 de la présente convention.

4.3 COMITE DES TUTELLES

4.3.1 Composition

Le Comité des tutelles est constitué, d'une part, des membres du Comité de direction et, d'autre part, des représentants des membres fondateurs de niveau institutionnel, à savoir :

- Pour l'IRD : le Directeur du département scientifique ECOBIO ou son représentant ;
- Pour l'IIAP, son Président ou toute personne déléguée par son Président
- Pour l'UAGRM, son Recteur ou toute personne déléguée par son Recteur

Les représentants de l'IRD compétents en *Bolivie et au Pérou* participent aux réunions du Comité des tutelles avec voix consultative.

4.3.2 Fonctionnement

Le Comité des tutelles est présidé à tour de rôle par le représentant de chacun des membres fondateurs.

Le Comité se réunit :

- à mi-parcours du LMI, soit 30 mois après la date d'entrée en vigueur de la présente convention, lors de la remise du rapport d'activité prévu à l'article 5.1 ;
- à son échéance, lors de la remise du rapport d'évaluation prévu à l'article 5.2.

Il peut également se réunir à la demande de l'une des Parties. Les réunions peuvent se dérouler par voie de téléconférence.

Ses décisions sont prises par consensus.

4.3.3 Rôle

Le Comité des tutelles délibère sur :

- l'acceptation de nouveaux membres fondateurs ou associés du LMI ;
- le contenu des termes de référence de l'évaluation du LMI à son échéance ;
- la modification de la composition du Comité de direction ;
- la composition du comité d'évaluation du LMI.

Le Comité des tutelles rend un avis sur la reconduction ou la non-reconduction du LMI à son échéance sur la base du rapport du comité d'évaluation.

ARTICLE 5 : SUIVI ET EVALUATION

5.1 Suivi

Dans les trois (3) mois suivant la date anniversaire de création du LMI, les co-directeurs adressent à leurs directions scientifiques respectives un rapport d'activité et d'exécution financière annuelle.

À mi-parcours du LMI, soit 30 mois à compter de la date d'entrée en vigueur de la présente convention, le Comité de direction présente au Comité des tutelles un rapport d'activité détaillé destiné à vérifier l'avancement du projet vers la participation au développement d'un centre de recherche de référence.

Au plus tard six mois avant la date d'échéance du LMI, soit 54 mois à compter de la date d'entrée en vigueur de la présente convention, le Comité de direction prépare et remet au Comité des tutelles un rapport de bilan d'activité et de prospective.

5.2 Évaluation

L'évaluation du LMI est réalisée sous l'autorité du Comité des tutelles qui :

- approuve les termes de référence de l'évaluation,

- désigne les membres du comité d'évaluation ad hoc,

Le comité d'évaluation est composé de cinq (5) membres au plus, chaque membre fondateur désignant un nombre égal d'évaluateurs. Les membres du comité présenteront des compétences complémentaires couvrant les différents champs disciplinaires du LMI. Le comité élit en son sein un président, responsable de la coordination de l'évaluation et de la remise du rapport d'évaluation aux membres fondateurs, deux (2) mois au plus tard avant la date d'échéance de la présente convention.

Sur la base des avis du comité d'évaluation, des recommandations du comité des tutelles et, le cas échéant, après avis de leurs instances compétentes respectives, les membres fondateurs s'accordent sur toute mesure propre à favoriser la pérennisation et le rayonnement du projet scientifique au-delà de la fin du LMI.

ARTICLE 6 : AFFECTATION DE MOYENS

Pendant la durée de la convention, les Parties mettent à la disposition du LMI des moyens matériels de recherche, libres de toute affectation ou affectés à des missions particulières définies conjointement.

6.1 Moyens en personnels

Les Parties dédient aux activités communes du LMI des personnels dont la liste figure à l'annexe n°3. Cette liste est mise à jour annuellement par les co-directeurs du LMI qui la transmettent à chaque Partie.

Toute personne accueillie dans les locaux du LMI est tenue d'observer la discipline de l'établissement où elle est affectée et se conforme aux règlements en vigueur dans celui-ci, notamment ceux relatifs à l'hygiène et à la sécurité.

La situation des personnels dédiés aux activités du LMI est régie selon les règles propres de leur employeur. Chaque Partie conserve vis-à-vis de son personnel toutes les charges et obligations afférentes à sa qualité d'employeur.

6.2 Moyens financiers

Le budget annuel du LMI, comportant l'ensemble de ses ressources provenant des Parties ou consentis par des organismes tiers à l'occasion de conventions particulières, est établi par accord entre les Parties à partir du budget prévisionnel proposé par les co-directeurs du LMI conformément aux règles budgétaires applicables à chaque Partie. Le budget du premier exercice est annexé à la présente convention (annexe 4).

Chaque partie, en ce qui la concerne, assure la gestion directe des contributions monétaires ou non monétaires qu'elle affecte au LMI.

Toutefois, sur proposition des co-directeurs, les Parties peuvent décider de confier la gestion des ressources financières qu'elles accordent au LMI à l'une d'entre elles.

Cette délégation de gestion peut être effectuée soit par une convention spécifique, soit par un avenant à la présente convention.

6.3 Moyens matériels

6.3.1. Locaux

L'IIAP et l'UAGRM mettent à la disposition des activités du LMI les locaux, laboratoires et structures expérimentales, situés sur la station de pisciculture « Fernando Alcantara » à Iquitos (Pérou) et sur le campus de l'Université et sa station de pisciculture « El Prado » à Santa Cruz de la Sierra (Bolivie), respectivement ; dont la description détaillée figure en annexe n°4, et en assure l'entretien, le nettoyage et le gardiennage, dans le cadre des règles existantes sur le site d'accueil et dans le respect des règles locales de sécurité.

Les dépenses d'infrastructure sont comptabilisées dans ses apports financiers au fonctionnement du LMI, après accord des Parties sur leur nature et leur montant.

Avant mise en place d'expérimentations ou installations d'équipements nécessitant des travaux lourds de mise en conformité au regard des règles de protection des personnes ou de l'environnement, les Parties se mettent d'accord sur la réalisation et la prise en charge des travaux correspondants. Les co-directeurs du LMI s'engagent à demander l'autorisation explicite de la Partie mettant à disposition les locaux avant toute adaptation ou aménagement de ceux-ci.

6.3.2. Equipements

Pour le personnel de l'IRD affecté ou en mission de service au Pérou ou en Bolivie dans le cadre du LMI-EDIA, l'IIAP et l'UAGRM mettent à la disposition des activités du LMI les équipements scientifiques et moyens techniques tels que décrits à l'annexe n°4 et dont elles restent propriétaires.

En cas de missions de service en France dans le cadre du LMI-EDIA, l'IRD met à la disposition du personnel de l'IIAP et de l'UAGRM des équipements scientifiques et techniques nécessaires pour le développement des activités programmées.

ARTICLE 7 : RESPONSABILITE GENERALE - DEPLACEMENTS

7.1 Responsabilité, dommages, recours

La réparation des dommages subis par les personnels d'une Partie, du fait ou à l'occasion de la présente convention, s'effectue conformément à la législation applicable à ces personnels.

Chaque Partie assume toutes les conséquences de la responsabilité civile qu'elle encourt envers les autres Parties et/ou envers les tiers et leurs ayants droit, en application du droit commun, sans recours contre les autres Parties sauf cas de faute lourde ou intentionnelle de ces dernières, en raison de tout dommage corporel ou matériel causé aux autres Parties et/ou aux tiers par son personnel ou son matériel, ainsi que par le personnel ou le matériel placés sous sa direction ou sa garde.

Le cas échéant, les Parties souscrivent les polices d'assurance couvrant leur responsabilité civile dans le cadre de la mise en œuvre de la présente convention.

7.2 Déplacements

Tout déplacement obéira aux règles en vigueur au sein de la Partie dont relève le personnel concerné.

Les agents resteront couverts par leur employeur pendant les déplacements effectués pour la réalisation des programmes menés en commun.

Les modalités d'utilisation des véhicules administratifs devront respecter les règles internes propres à la Partie propriétaire du véhicule utilisé. En cas d'utilisation de véhicules administratifs, la Partie propriétaire du véhicule conservera la responsabilité des dommages pouvant survenir au préjudice des tiers et du véhicule. Les dommages éventuellement subis par des agents d'une Partie lors de leurs déplacements

professionnels dans un véhicule administratif d'une autre Partie seront couverts par leur employeur au titre des accidents du travail.

ARTICLE 8 : CONTRATS DE RECHERCHE

La négociation, la signature et la gestion des contrats de recherche que le LMI souhaite conclure avec des organismes tiers est confiée, pour chaque contrat, à la Partie employant le porteur du projet scientifique objet du contrat.

La Partie responsable d'un contrat veille à ce que ledit contrat soit conclu dans le respect des dispositions contenues dans la présente convention, et notamment celles relatives à la publication, à la confidentialité, à la propriété et à l'exploitation des résultats. En cas de dérogation, l'accord exprès écrit des Parties sur ce point sera demandé.

Il doit en tout état de cause préserver la faculté pour les personnels du LMI de faire état de leurs travaux dans leurs rapports d'activité et leurs publications, ainsi que lors des soutenances de thèse ou mémoire de stage, selon des modalités propres à garantir, si nécessaire, le secret de certaines informations.

Chacune des Parties s'engage à informer les autres Parties de tous les contrats de recherche qu'elle signe et gère en application des présentes pour le compte du LMI.

Les projets de contrat sont communiqués avant signature aux autres Parties ayant un apport dans le projet de contrat, qui disposeront d'un délai d'un mois pour faire part de leur accord ou de leurs observations. Au-delà de ce délai, cet accord sera réputé acquis.

Pour faciliter cette négociation, les Parties s'efforcent de se communiquer entre elles, ainsi qu'aux co-directeurs du LMI toute information susceptible de les concerner relative aux contrats-cadre, aux droits de premier refus ou première information sur un thème entrant dans le champ du LMI, signés avec des tiers, publics ou privés, français ou étrangers, sous réserve des obligations de confidentialité liées aux dits contrats.

Les Parties s'efforceront également de se communiquer les éléments de propriété intellectuelle nécessaires à l'instruction, sous les mêmes réserves.

Sauf dérogation convenue entre les Parties ou exclusion prévue par le bailleur de fonds, la Partie qui gère le contrat applique ses propres règles de prélèvement pour frais de gestion ou frais d'environnement.

Le cas échéant, pour les contrats de recherche comportant des dépenses de personnel contractuel, elle peut prélever une provision spécifique pour perte d'emploi conformément à ses règles internes.

Article 9 – Confidentialité – Publications

9.1. Connaissances propres des Parties

Chacune des Parties s'engage à considérer comme confidentielles les informations de toute nature relatives aux travaux et résultats de l'autre Partie et à ne pas les divulguer de quelque façon que ce soit sans son accord préalable et écrit.

Ne seront pas considérées comme confidentielles les informations pour lesquelles la Partie concernée peut apporter la preuve :

qu'elle avait déjà connaissance de ces informations à la date de leur communication par la Partie dont elles émanent ;

- que ces informations ont fait l'objet d'une publication, d'une communication ou qu'elles sont tombées dans le domaine public, sans violation de la présente convention ;
- qu'elles ont été, par la suite, reçues d'un tiers ayant le droit d'en disposer.

Les Parties pourront toutefois communiquer à des tiers lesdites informations pour mener les activités de recherche prévues au sein du LMI, sous réserve de la signature par ces tiers d'un accord de confidentialité approprié.

Les engagements prévus au présent article resteront en vigueur pendant toute la durée de la présente convention et les cinq (5) ans suivant la rupture anticipée ou l'arrivée à échéance de cette dernière.

Il est convenu que les dispositions du présent article ne peuvent faire obstacle :

- ni à l'obligation qui incombe aux personnes participant aux activités de recherche du LMI d'établir un rapport d'activité périodique pour l'établissement dont elles relèvent. Le cas échéant, en cas d'information ayant un haut degré de confidentialité, ce rapport sera gardé confidentiel ;
- ni à la soutenance de thèse, d'habilitation à diriger des recherches ou de mémoire de stage des chercheurs et étudiants participant aux activités de recherche du LMI, cette soutenance devant être organisée chaque fois que nécessaire de façon à garantir, tout en respectant la réglementation universitaire en vigueur, la protection des informations confidentielles.

9.1.2 - En sus des engagements réciproques de confidentialité pris par les Parties conformément aux stipulations ci-dessus, chaque Partie s'engage à ne pas publier ni divulguer sans accord écrit de l'autre Partie, et ce, de quelque façon que ce soit les informations scientifiques, techniques ou commerciales autres que celles issues de l'Etude, et notamment les connaissances antérieures, appartenant à l'autre Partie et dont elle pourrait avoir connaissance à l'occasion de l'exécution du présent contrat et ce, tant que lesdites informations n'auront pas été protégées ou ne seront pas tombées dans le domaine public.

Toutes dérogations à cette obligation de confidentialité devront être faites d'un commun accord et soumises à l'approbation des responsables scientifiques de chaque Partie.

Les Parties pourront toutefois communiquer à des tiers lesdites informations pour satisfaire leurs besoins propres de recherche ou pour l'évaluation des agents ou des programmes, sous réserve de faire observer à ces tiers les mêmes conditions de confidentialité.

9.1.3 - Les engagements pris au titre du présent article demeureront en vigueur pendant toute la durée du présent contrat et les cinq (5) ans qui suivront sa rupture anticipée ou son arrivée à échéance.

9.2 – Ne seront pas considérées comme confidentielles les informations pour lesquelles la Partie concernée peut apporter la preuve :

- qu'elle avait déjà connaissance desdites informations à la date de leur communication par l'autre Partie ;
- que ces informations ont fait l'objet d'une publication, d'une communication ou qu'elles sont tombées dans le domaine public, sans violation du présent contrat ;
- qu'elles ont été, par la suite, reçues d'un tiers ayant le droit d'en disposer.

9.3. Connaissances nouvelles issues des activités du LMI (« Résultats »)

Sous réserve des droits éventuels de tiers, les Résultats, qu'ils soient protégeables ou non par un droit de propriété intellectuelle, appartiennent conjointement aux membres fondateurs du LMI.

Les copropriétaires conviennent ensemble des modalités de protection, de valorisation et d'exploitation des Résultats.

Le cas échéant, un règlement de copropriété sera établi par les copropriétaires dans les meilleurs délais afin de :

- déterminer la quote-part de chacun d'eux en fonction de ses apports intellectuels, matériels et financiers ;
- fixer les modalités de gestion en matière de propriété intellectuelle ;
- régler les conditions de valorisation et d'exploitation ;

Dans l'hypothèse où les Résultats sont susceptibles de conduire au dépôt d'une demande de brevet, le secret sera maintenu par les Parties, qui s'y engagent, jusqu'à la publication de celle-ci.

Dans l'hypothèse où les Résultats ne sont pas susceptibles de conduire au dépôt d'une demande de brevet, mais peuvent soit présenter le caractère d'un Savoir-Faire exploitable, soit faire l'objet d'une publication scientifique, les Parties disposeront d'un délai de trois mois pour déterminer :

- les Résultats qui constituent le Savoir-Faire qui doit être conservé secret,
- le contenu des informations qui peuvent faire l'objet d'une publication ou d'une communication à des tiers.

9.4 – Publications - Communications

Tout projet de publication ou communication d'informations portant sur les Résultats, par l'une ou l'autre des Parties, devra recevoir, pendant la durée de la présente convention et les six (6) mois qui suivent son expiration, l'accord écrit de l'autre Partie qui fera connaître sa décision dans un délai maximum d'un (1) mois à compter de la demande. Passé ce délai et faute de réponse, l'accord sera réputé acquis.

L'autre Partie pourra supprimer ou modifier certaines précisions dont la divulgation serait de nature à porter préjudice à l'exploitation industrielle et commerciale, dans de bonnes conditions, des Résultats. De telles suppressions ou modifications ne porteront pas atteinte à la valeur scientifique de la publication.

De plus, l'autre Partie pourra retarder la publication ou la communication pendant une période maximale de dix-huit (18) mois à compter de la demande, notamment si des informations contenues dans la publication ou communication doivent faire l'objet d'une protection au titre de la propriété intellectuelle.

Ces publications et communications devront comporter le label LMI EDIA « Evolution et Domestication de l'Ichtyofaune Amazonienne » alliance IIAP, UAGRM, UMR BOREA-IRD.

De plus, il sera inséré d'une façon claire et apparente la dénomination voire le logotype des Parties, ainsi que le nom des chercheurs concernés et de leurs unités conformément aux normes en vigueur en matière de publications scientifiques.

9.5 – Les stipulations du présent article 9 ne pourront faire obstacle :

- ni à l'obligation qui incombe à chacune des personnes participant aux activités de recherche du LMI de produire un rapport périodique d'activité à l'établissement dont elle relève, dans la mesure où cette communication ne constitue pas une divulgation au sens des lois sur la propriété intellectuelle. Le cas échéant, en cas d'informations ayant un haut degré de confidentialité, ce rapport sera gardé confidentiel ;
- ni à la soutenance de thèse des chercheurs dont l'activité scientifique est en relation avec les activités de recherche du LMI, cette soutenance devant être organisée chaque fois que nécessaire de façon à garantir, tout en respectant la réglementation universitaire en vigueur, la confidentialité de certains Résultats.

ARTICLE 10 : PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET VALORISATION

10.1 Propriété des résultats

Les technologies, méthodes, savoir-faire, données de toute nature mis à disposition par une des Parties dans le cadre des activités du LMI restent sa propriété et ne pourront donner lieu à publication sous quelque forme que ce soit qu'après accord explicite du détenteur des droits.

Les résultats obtenus au sein du LMI, ainsi que les droits de propriété intellectuelle afférents, appartiendront aux Parties en copropriété.

Les quotes-parts de copropriété des Parties sont déterminées en fonction de l'apport intellectuel, matériel et financier de chaque copropriétaire pour l'obtention des résultats. Cette règle est également utilisée pour établir les quotes-parts des Parties pour le partage des produits d'exploitation détaillé au 10.2.

Chaque fois que nécessaire, un règlement de copropriété sera établi dans les meilleurs délais.

10.2 Valorisation économique des résultats

10.2.1. Afin de rendre efficace et fonctionnelle la gestion des opérations de valorisation, les Parties désigneront l'une d'entre elles comme opérateur unique (ci-après désigné « Etablissement Valorisateur ») chargé de la valorisation des résultats issus des travaux conduits au sein du LMI.

10.2.2. En tant que de besoin, les co-directeurs peuvent par ailleurs demander, en accord avec les Parties, qu'une autre Partie se substitue ou s'associe à l'Etablissement Valorisateur afin de rendre plus efficace et fonctionnelle la mise en place et la gestion de certaines opérations de valorisation.

10.2.3. Les principes suivants sont retenus, sauf dérogation expresse ponctuelle :

- les résultats des travaux menés au sein du LMI et susceptibles d'être valorisés sont transmis par les co-directeurs du LMI à l'Etablissement Valorisateur ;
- Sauf exception, l'Etablissement Valorisateur assure la préparation des dossiers techniques relatifs à des dépôts de titres de propriété intellectuelle, leur maintien en vigueur, leurs extensions, leur défense à l'égard des tiers et la gestion du portefeuille de propriété industrielle ainsi obtenu ;
- Sauf renonciation d'une Partie à la copropriété d'un titre de propriété intellectuelle, les dépôts sont effectués aux noms conjoints des Parties et les frais partagés entre elles au prorata de leurs quotes-parts de propriété respectives ;
- L'Etablissement Valorisateur assure la recherche de partenaires industriels et la négociation des licences d'exploitation ou toute autre forme de valorisation des résultats et assure leur suivi ;
- L'Etablissement Valorisateur fait ses meilleurs efforts pour négocier avec le licencié le remboursement et la prise en charge des frais de propriété industrielle ;
- dans les contrats d'exploitation qu'il négocie, l'Etablissement Valorisateur précise en préambule la contribution des autres membres fondateurs en qualité d'employeurs des inventeurs et le caractère international du LMI au sein duquel ont été obtenus tout ou partie des résultats licenciés ;
- L'Etablissement Valorisateur signe seul lesdits contrats d'exploitation et en transmet une copie aux autres membres fondateurs au plus tard dans le mois de la signature du contrat.

10.2.4. L'Etablissement Valorisateur répartit les produits financiers hors taxes perçus au titre de l'exploitation des résultats communs entre les inventeurs et les Parties selon les modalités suivantes :

- déduction des frais directs et le cas échéant remboursement des aides à l'innovation ;
- 50% pour les inventeurs conformément aux dispositions réglementaires ; chaque Partie faisant son affaire du reversement à ses personnels de la part des produits de la valorisation réservée aux inventeurs concernés ;
- prélèvement effectué par l'Etablissement Valorisateur en tant que gestionnaire des actions de valorisation, conformément à ses règles internes ;
- partage du solde entre les Parties à hauteur de leurs quotes-parts respectives calculées selon la règle énoncée à l'article 9.1 ci-avant.

L'ensemble des principes énoncés au présent article pourra être repris dans un règlement de copropriété établi entre les Parties.

10.2.5. En cas de partenariat multiple ou de multipropriété avec des tiers, l'Etablissement Valorisateur s'engage à faire ses meilleurs efforts pour qu'il soit fait application des mêmes règles et à coordonner entre les parties impliquées le partage des droits et les règles de valorisation, le cas échéant à travers la signature d'un règlement de copropriété.

ARTICLE 11 : INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

11.1 Site Web

Tout infoservice (système d'informations en réseau) hébergé sur un serveur d'une des Parties doit respecter les règles internes de création et d'hébergement de la Partie support du serveur.

Pour cet infoservice, un lien hypertexte peut être créé sur le serveur des autres Parties.

Dans le cas où les Parties ont structuré l'accès à leurs propres outils et services Internet selon des règles s'appliquant à des groupes de personnes identifiées internes (« intranets ») ou externes (« extranets »), il est alloué un accès réciproque de chacune des Parties à l'ensemble des personnels du LMI.

Chaque Partie signataire de la présente convention s'engage à informer ses personnels du caractère interne et confidentiel des informations et services mis en accès commun.

Lorsque les « intranets » ou « extranets » servent de point d'entrée à l'usage de logiciels ou de produits soumis à licence, l'accès est subordonné aux conditions d'octroi de la licence.

11.2 Opérations de communication

Toute opération de communication du LMI (colloques, plaquettes, accueil de journalistes...) devra faire l'objet d'une information et/ou d'un accord préalable des services concernés de chaque Partie.

Tout projet d'opération de communication sera transmis préalablement aux services suivants :

- IRD : Direction de la Communication et du Partage de l'Information (dcpi@ird.fr) ;
- IIAP : secteur de diffusion de l'IIAP et image institutionnelle
- UAGRM : Vice-doyen de la Faculté des sciences vétérinaires <antonios8@hotmail.com>

L'identification et le logotype des Parties devront figurer dans tout document de présentation et de communication relatif à une telle opération.

11.3 Moyens documentaires

Dans la gestion de la base de données bibliographiques, le dispositif suivant est appliqué :

- Chacune des Parties reste propriétaire des fonds et des bases de données documentaires acquis sur les crédits qu'elle a alloués.
- Sous réserve des licences conclues avec les fournisseurs d'édition, l'accessibilité des fonds et bases de données documentaires s'effectue selon les principes suivants :
 - l'ensemble des membres des équipes constituantes du LMI a accès à la documentation du LMI et à celle de chacune des Parties, pour les fonds documentaires mis à disposition de l'ensemble de la communauté scientifique.
 - cette accessibilité concerne tant les supports imprimés (périodiques, ouvrages, etc.) que la documentation diffusée par voie électronique.

La Partie titulaire des droits d'accès procède à la mise en œuvre de cette accessibilité.

11.4 Autres services documentaires

Outre l'accès aux fonds documentaires, les membres des équipes constituantes du LMI bénéficient des services développés au sein de chaque Partie au profit de sa communauté scientifique (fourniture de documents, recherches bibliographiques et profils sur base de données non directement accessibles, traduction de textes scientifiques, etc.).

ARTICLE 12 : ETHIQUE ET DEONTOLOGIE

Chaque Partie est responsable du respect de la législation et des règles en matière d'éthique et de déontologie, notamment celles relatives aux recherches sur l'homme et les animaux.

ARTICLE 13 : LOI APPLICABLE - LITIGES

La présente convention est soumise, pour sa validité, son interprétation ou en cas de litige dans son exécution, à la loi du pays dans lequel réside le plaignant.

En cas de différend, les Parties recherchent en concertation une solution amiable avant tout recours juridictionnel ; les représentants de chaque Partie proposent à cet effet toute solution de conciliation.

Faute de règlement amiable dans un délai de deux mois à compter de sa constatation notifiée par la Partie plaignante aux autres Parties par courrier recommandé, le litige sera tranché définitivement par les tribunaux compétents du lieu de domiciliation du défendeur.

ARTICLE 14 : CONTENU DE LA CONVENTION

Font partie intégrante de la convention le présent document et ses annexes, à savoir :

- Annexe 1 : Projet scientifique du LMI
- Annexe 2 : Composition du Comité de direction et du Comité de suivi scientifique
- Annexe 3 Moyens en personnels du LMI

Annexe 4 : Moyens matériels accordés au LMI

Fait le **05 MAI 2017** en six (6) exemplaires originaux, trois en français et trois en espagnol, faisant pareillement foi.

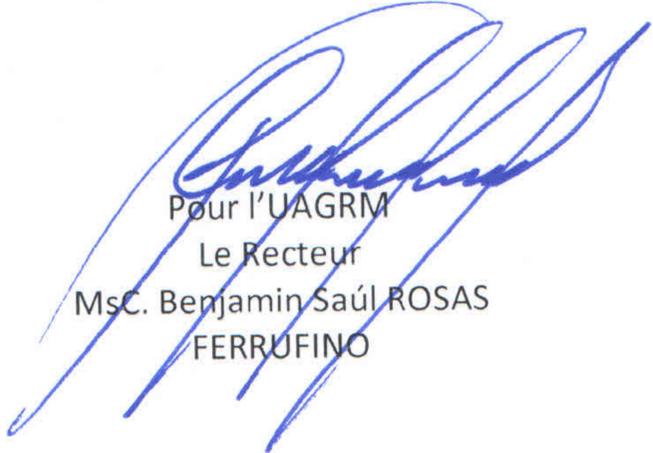


Pour l'IRD
Le Président-Directeur Général,
M. Jean-Paul MOATTI





Pour l'IIAP
Le Président,
M. Luis Exequiel CAMPOS BACA

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Benjamin Saúl Rosas Ferrufino', is written over the typed name.

Pour l'UAGRM

Le Recteur

Msc. Benjamin Saúl ROSAS

FERRUFINO

ANNEXE 1**PROJET SCIENTIFIQUE**

Dénomination du LMI : Évolution et Domestication de l'Ichtyofaune Amazonienne (EDIA)

Nom et contacts des co-directeurs :

Jean-François Renno (IRD, BOREA - France), jean-francois.renno@ird.fr
Carmen Garcia Davila (IIAP - Pérou), cdavila19@yahoo.com
Navil Corcuy (UAGRM - Bolivie), navilcorcuy@hotmail.com

Partenaires principaux du projet

Nord

IRD

(UMR BOREA)

Sud

IIAP (Iquitos - Pérou)

UAGRM (Santa Cruz - Bolivie)

Equipes/ membres associés du projet (collaborations en cours et sur le long terme)**Nord**

UMR ISEM (Montpellier), Institut des Sciences de l'Evolution de Montpellier, <http://www.isem.univ-montp2.fr>

UMR DIADE (Montpellier), Diversité - Adaptation - Développement des plantes, <http://www.diade-research.fr>

UMR MARBEC (Montpellier), Marine Biodiversity, Exploitation and Conservation, <http://www.umr-marbec.fr>

UMR GET (Toulouse), Geosciences Environnement Toulouse, <http://www.get.obs-mip.fr>

Université de Trier (Allemagne), département de biogéographie, <https://www.uni-trier.de>

Sud

UAB (Trinidad, Bolivie), Universidad Autonoma del Beni, <http://www.uabjb.edu.bo>

UMSA (La Paz, Bolivie), Universidad Mayor de San Andrés, <http://www.umsa.bo>

UNIR (Porto Velho, Brésil), Universidad Federal do Rondonia, <http://www.unir.br/>

UFAM (Manaus – Brésil), Universidade Federal do Amazonas, <http://www.ufam.edu.br/>

Priorité(s) thématique(s) et discipline(s)

biodiversité, génétique, physiologie, écologie, évolution, pêche, aquaculture, changements globaux

Résumé exécutif du projet

Un résumé du projet (maximum deux pages¹) précisant les éléments suivants:

▪ Contexte LMI

Renouveau avec le renforcement de la compréhension des processus à l'origine de l'hyperdiversité amazonienne et le développement d'un axe de coopération entre le Pérou (IIAP) et la Bolivie (UAGRM-FCV)

▪ Partenariat

Le partenariat fondateur et porteur du LMI EDIA est désormais resserré autour d'un axe de coopération Nord-Sud-Sud, entre l'IIAP au Pérou (www.iiap.org.pe), l'UAGRM en Bolivie (www.uagrm.edu.bo) et l'IRD en France (www.ird.fr), où le LMI EDIA est adossé à l'UMR BOREA (<http://borea.mnhn.fr>) sous tutelle de l'IRD. De plus, le LMI EDIA participe aux activités du réseau RIIA (www.riiaamazonia.org) mis en place en Amérique du sud en 2015 et qui favorisent de multiples collaborations dans l'ensemble des disciplines nécessaires au développement de ses axes de recherche.

▪ Objectifs scientifiques

Après une première phase nécessairement plutôt descriptive, la seconde phase du LMI EDIA s'intéresse davantage à la compréhension des processus (spéciation, dispersion, extinction, adaptation) et au développement d'une approche prédictive de l'impact des changements globaux (causes naturelles ou anthropiques) sur la biodiversité des espèces de poissons à l'échelle des sous-bassins de l'Amazonie. Les principales retombées appliquées du programme seront des prédictions des effets des changements globaux sur les espèces et les communautés de poissons (perte de richesse, perte de fonctionnalité, érosion génétique) à l'échelle des sous-bassins, l'élaboration des bases biologiques pour le développement d'une pisciculture et d'une pêche durables. La facilitation d'une coopération Nord-Sud-Sud mise en place dans le cadre du LMI devrait favoriser à l'échelle régionale les transferts de connaissances. Soutenue par le système universitaire du Nord et par l'IRD, l'alliance Sud-Sud devrait être un puissant moteur pour la formation des nouvelles générations de chercheurs lors d'échanges d'étudiants ou de professionnels entre les 2 entités les plus dynamiques en Amazonie bolivienne et péruvienne que sont l'UAGRM et le IIAP. Dans un premier temps le LMI EDIA participera au développement d'un master (maestria) sur le thème « bases biologiques de la pêche et l'aquaculture, conservation » à l'UAGRM (Santa Cruz), qui dans un deuxième temps devraient constituer le socle d'une formation doctorale. C'est ainsi que nous espérons pérenniser à une échelle internationale la dynamique qu'aura impulsée le LMI EDIA en 10 ans.

▪ Projets de recherche

Les actions de recherche du LMI EDIA concernant le milieu naturel, sont désormais centrées sur les effets des facteurs environnementaux actuels et passés sur la structuration de la diversité spécifique amazonienne, sur l'organisation des communautés à l'échelle des sous-bassins hydrographiques de l'Amazonie et sur la variation des stratégies d'histoires de vie des espèces (croissance, reproduction, migration) en interaction avec leur variabilité génétique. Les barrages hydrographiques (causes anthropiques de changements globaux) toujours plus nombreux en Amazonie attirent particulièrement notre attention. En effet, ils peuvent perturber considérablement les stratégies d'histoire de vie des grands migrateurs en fragmentant les réseaux hydrographiques et en entravant leurs migrations. Pour une meilleure compréhension de ces mouvements migratoires et de leurs limitations, nous multiplions les marqueurs isotopiques des migrations et diversifions les espèces étudiées. Les phénomènes de fragmentation naturelle durant l'holocène sont abordés à travers le modèle *Apistogramma*. Tandis que sur ce même modèle les tests de sélection sexuelle permettent d'appréhender les mécanismes d'une possible spéciation sympatrique ou écologique venant renforcer l'hyperdiversité observée en Amazonie. Pour illustrer la capacité des espèces invasives à coloniser un nouvel habitat et donc à s'adapter à un nouvel environnement suite à des changements climatiques ou à des perturbations anthropiques, l'invasion de l'Amazonie bolivienne par le Paiche (*Arapaima gigas*) à partir de l'Amazonie péruvienne, offre un modèle biologique étudié dans le cadre d'une approche multidisciplinaire (génétique, stratégie d'histoire de vie, écologie). Enfin, l'étude de l'influence des variations et perturbations du milieu

sur le recrutement des jeunes stades pélagiques est développée grâce à la mise au point d'une nouvelle technique de NGS de metabarcoding que nous avons mise au point et qui permet, d'une part de mieux cerner les époques, lieux et conditions de ponte des principales espèces commerciales de silures et d'autre part, d'estimer le recrutement des larves des espèces cibles.

En situation expérimentale l'accent est mis sur la compréhension des processus impliqués dans la domestication à travers des approches de génomique de la nutrition chez la Doncella (*Pseudoplatystoma punctifer*) et le Paiche (*A. gigas*) et de la reproduction chez les deux espèces sœurs Paiche et *Heterotis niloticus*. Les modèles prédictifs sur l'effet des changements climatiques sur les espèces amazoniennes seront alimentés par les résultats des tests sur les capacités d'adaptation aux variations de température, réalisés en station expérimentale sur les espèces cibles du programme. La domestication est désormais amorcée sur la Doncella, dont la maîtrise des différentes phases de son élevage est suffisante pour tenter de modifier son cycle reproducteur afin d'augmenter sa production. Des recherches en génétique des populations, sur les stratégies d'histoire de vie et sur les bases biologiques d'une espèce omnivore, *Calophysus macropterus*, donc d'un niveau trophique inférieur à celui des espèces cibles initiales du programme, sont désormais développées sur cette nouvelle espèce cible pour une pisciculture durable plus accessible aux communautés amazoniennes, tandis que les études combinées de génétique, stratégies d'histoire de vie et bases biologiques de l'aquaculture sont renforcées sur la Doncella et l'Arahuana *Osteoglossum bicirrhosum*.

▪ *Formation et valorisation*

La majorité des chercheurs du LMI sont de longue date impliqués dans la formation à la recherche par la recherche sur les thématiques du LMI EDIA, d'étudiants de la licence au doctorat de diverses Universités ou instituts d'Amérique du Sud : UMSM (Lima - Pérou), UNAP (Iquitos - Pérou), UMSA (La Paz - Bolivie), UMSS (Cochabamba - Bolivie), UAB (Trinidad - Bolivie), Sinchi (Leticia - Colombie), INPA (Manaus - Brésil), UFAM (Manaus - Brésil). Sur ces mêmes thématiques ils forment aussi des étudiants sud américains et européens dans les universités du nord au niveau du master 2 ou du doctorat : Université de Montpellier II, MNHN, Université de Barcelone. Le nouveau défi qui se présente à l'équipe du LMI EDIA est, dans un premier temps d'impulser le développement dans master sur le thème des « Bases biologiques de la pêche et de la pisciculture durables, conservation » à l'UAGRM - FCV (Santa Cruz), qui dans un deuxième temps devrait constituer avec les autres masters existants le socle d'une formation doctorale sur le thème « productions agroenvironnementales durables dans le cadre des changements globaux (causes climatiques et anthropiques) »

▪ *Caractère innovant et résultats attendus*

L'originalité du programme de recherche EDIA repose principalement sur une approche de biologie intégrative à un niveau régional autour d'un axe de coopération Nord - Sud - Sud, avec un continuum dans les approches allant de la compréhension de l'évolution des espèces cibles ou modèles en Amazonie, à la domestication vu comme un processus évolutif orienté par l'Homme pour une pisciculture durable dans un contexte d'émergence de cette nouvelle activité en Amazonie. La maîtrise de techniques de pointe acquises dans la première phase du LMI (identification spécifique des larves par metabarcoding (NGS), approche biogéochimique des migrations par l'analyse isotopique), est valorisée dans sa seconde phase afin de répondre aux questions sur la comparaison de la composition en larves des rivières ou sur les migrations dont les réponses étaient inaccessibles jusqu'ici.

▪ *Organisation et fonctionnement du LMI*

Dans sa seconde phase le LMI EDIA est dirigé par une alliance entre trois partenaires: UMR BOREA (Paris-Montpellier), IIAP (Iquitos- Pérou), UAGRM - FCV (Santa Cruz - Bolivie). D'autres scientifiques d'instituts ou universités du Pérou, Bolivie, Brésil, Equateur, Colombie, France, Espagne et Allemagne, membres du réseau RIIA collaborent au programme de recherche du LMI EDIA, ainsi que les scientifiques de OS-HYBAM. Soutenu par le système universitaire du nord et par l'IRD, l'alliance Sud-Sud devrait être un excellent moteur pour la formation de chercheurs lors d'échanges d'étudiants ou de professionnels entre

les 2 entités parmi les plus dynamiques en Amazonie bolivienne et péruvienne que sont l'UAGRM et le IIAP.

- *Présentation synthétique des partenaires et équipes de recherche*

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP), Iquitos, Pérou

L'IIAP (<http://www.iiap.org.pe/>) collabore depuis 2003 avec l'équipe IRD du LMI EDIA. Support institutionnel pour le développement durable de la région, l'IIAP est la référence nationale pour la recherche et l'évaluation des ressources naturelles de l'Amazonie péruvienne depuis plus de 30 ans. Concernant l'ichtyofaune il réalise le suivi des productions de poissons élevés et le transfert des connaissances auprès des différents pisciculteurs de la région, ainsi que le suivi de certains traits de vie des principales espèces exploitées par la pêche depuis 1995, participant ainsi à la définition des réglementations pour la pêche et la pisciculture. De plus, depuis 2005 l'IIAP développe des recherches en génétique des populations et phylogéographie dans son laboratoire de Biologie et Génétique Moléculaire à des fins de connaissance et gestion des ressources génétiques pour la pêche, la pisciculture et la conservation. L'IIAP joue un rôle déterminant dans les décisions politiques concernant le développement de l'Amazonie péruvienne.

Universidad Autónoma Gabriel René Moreno (UAGRM), Santa Cruz, Bolivie

L'Université Autonome Gabriel René Moreno (<http://www.uagr.edu.bo>) fondée en 1880, est une institution d'enseignement public ayant une autonomie administrative et financière. L'UAGRM dispose de 12 facultés, 25 Centres de recherche, et un personnel enseignant de 1500 personnes assurant la formation de plus de 90 000 étudiants. La Faculté des Sciences Vétérinaires et Elevage (FCV) accueille plus de 1 500 étudiants avec un effectif de 60 enseignants-chercheurs. Les activités aquacoles sont regroupées sur la station aquacole El Prado (Estación Acuicola El Prado - EAP), centre de référence dans le pays sur les poissons tropicaux et le laboratoire de génétique moléculaire de la FCV (PROVETSUR), qui participe désormais aux recherches menées en aquaculture et conservation.

UMR Biologie des Organismes et Ecosystème Aquatique (UMR BOREA)

L'UMR BOREA (<http://borea.mnhn.fr>) est une unité mixte structurée en équipes composées de chercheurs de l'IRD, de l'UPMC, Université de Caen, UAG, du CNRS et du MNHN. Elle héberge le LMI EDIA. Sa thématique s'inscrit dans l'étude de la biologie évolutive et l'écologie de la biodiversité aquatique (des molécules aux organismes et aux écosystèmes) avec une approche transdisciplinaire, apportant des bases à la compréhension et à la prédiction des réponses aux changements globaux, anthropiques et climatiques. Ses principales implantations sont le MNHN, l'IRD Cayenne-Guyane, l'Universidad Mayor de San Simón (UMSS, Cochabamba, Bolivie) et l'Universidad Autónoma Gabriel René Moreno (UAGRM, Santa Cruz, Bolivie).

ANNEXE 2
COMPOSITION DES COMITES

1. COMITE DE DIRECTION

- Les co-directeurs du LMI
 - Jean-François Renno, chercheur DR2, IRD
 - Navil Corcuy Arana, Professeur, UAGRM - FCV
 - Carmen Garcia Davila, Chercheuse, Directrice de laboratoire, IIAP

- Les représentants des unités de recherche [sous tutelle IRD] suivantes :
 - Fabrice Duponchelle (IRD), UMR BOREA
 - Jesus Nuñez (IRD), UMR BOREA
 - Maria Darias (IRD), UMR BOREA

- Les représentants des *[désignation structures de recherche / composante d'université]* de *[Nom, sigle, statut juridique et adresse du partenaire Sud #1]*:
 - Juan Antonio Cristian Pereira, vice-doyen, UAGRM-FCV, Santa Cruz (Bolivie)
 - Dennis del Castillo, directeur du programme forêt, IIAP, Iquitos (Pérou)

2. COMITE DE SUIVI SCIENTIFIQUE

- Les membres du Comité de direction
- Personnalités scientifiques extérieures:
 - François Bonhomme, responsable d'équipe, CNRS, UMR ISEM, Montpellier (France)
 - Olivier Dangles, représentant en Equateur, IRD, Quito (Equateur)

ANNEXE 3
MOYENS EN PERSONNEL

Nom prénom titre	Structure	localisation	Fonction	Spécialité	Implication principale	ETP
Darias Maria Dr.*	BOREA - IRD	Bolivie	CR2	Physiologie et nutrition	Axe 3	0,9
Dufour Sylvie Dr.	BOREA - IRD	France	DR1(HDR)	Neuroendocrinologie	Axe 3 et 2	0,2
Duponchelle Fabrice Dr.*	BOREA - IRD	Pérou	CR1	Ecologie des Populations	Axe 2 et 1	0,9
Estivals Guillain	BOREA - IRD	Pérou	doctorant	génétique x traits de vie	axe 1 et 2	1,0
Gozlan Rodolphe Dr.	BOREA - IRD	Guyane	DR2(HDR)	Ecologie des Populations	Axe 1	0,2
Hauser Marilia	BOREA - IRD	Brésil	doctorante	Stratégie d'histoire de vie	axe2	1,0
Isabelle Hascoet	BOREA - IRD	France	Tech.	Gestion Administration	secrétariat	0,3
Isabelle Mouas	BOREA - IRD	France	Tech.	Communication	communication	0,3
Kamech Nédia Dr.	BOREA - IRD	France	MC (HDR)	Neuroendocrinologie	Axe 3 et 2	0,2
Koua Daniel	BOREA - IRD	C. d'Ivoire	doctorant	Génétique et Pisciculture	Axe 2 et 3	1,0
Lazzaro Xavier Dr.	BOREA - IRD	Bolivie	CR1 (HDR)	Ecologie des milieux	Axe 1 et 3	0,1
Nuñez Jesus Dr.*	BOREA - IRD	Bolivie	CR1	Ecophysiologie de la reproduction	Axe 3	0,9
Pouilly Marc Dr.*	BOREA - IRD	France	CR1 (HDR)	Ecologie des communautés	Axe 1 et 2	0,8
Renno J.-François Dr.°	BOREA - IRD	Pérou	DR2 (HDR)	Génétique des pops, Phylogéographie	Axe 1	0,9
Rousseau Karine Dr.	BOREA - IRD	France	MC (HDR)	Neuroendocrinologie	Axe 3 et 2	0,2
Castro Ruiz Diana Msc.	IIAP - Iquitos	Pérou	chercheuse	Physiologie, Biologie Moléculaire	Axe 3	0,4
Chota Macuyama Werner Msc.	IIAP - Iquitos	Pérou	Tech.	Techniques de Biologie Moleculaire	Axe 1	0,4
Chu Koo Fred Dr.	IIAP - Iquitos	Pérou	chercheur	Pisciculture et nutrition	Axe 3	0,4
Fernández Christian Msc.	IIAP - Iquitos	Pérou	chercheur	Pisciculture	Axe 3	0,4
García Dávila Carmen Dr.°	IIAP - Iquitos	Pérou	chercheuse	Génétique des pops, Phylogéographie	Axe 1	0,6
García Vásquez Aurea Msc.*	IIAP - Iquitos	Pérou	chercheuse	Dynamique et écologie des populations	Axe 2	0,8
Ismiño Rosa Msc.	IIAP - Iquitos	Pérou	chercheuse	Systématique et biologie des invertébrés	Axe 2	0,4
Rodriguez Luciano Lic.	IIAP - Iquitos	Pérou	Tech.	Zootecnie	Axe 3	0,4
Sánchez Ribeiro Homero Lic.	IIAP - Iquitos	Pérou	chercheuse	Systématique	Axe 1	0,4
Tello Martín Salvador Msc.*	IIAP - Iquitos	Pérou	chercheuse	Dynamique, écologie des populations	Axe 3	0,4
Vargas Gladys Lic.	IIAP - Iquitos	Pérou	Tech.	Dynamique des pops.	Axe 2	0,4
Rebaza Carmela Lic.	IIAP - Pucallpa	Pérou	chercheuse	Nutrition	Axe 3	0,4
Antonia Vela Lic.	IIAP - Pucalpa	Pérou	chercheuse	Ecologie des Populations	Axe 2	0,4
Roger Bazan Msc.	IIAP - Pucalpa	Pérou	Tech.	Zootecnie	Axe 1	0,4
Corcuy Navil Msc.*	UAGRM	Bolivie	Professeur	Pisciculture, vétérinaire	Axe 3	0,8
Espinoza de Foianini Paola Lic.	UAGRM	Bolivie	chercheuse	Biologie Moléculaire	Axe 3	0,4
Franco Aguilera Lise Lic.	UAGRM	Bolivie	chercheuse	Pisciculture, vétérinaire	Axe 3	0,4
Guzman Jaime	UAGRM	Bolivie	Professeur	Pisciculture, vétérinaire	Axe 3	0,4
Loza Vega Ariel Msc.*	UAGRM	Bolivie	chercheur	Biologie Moléculaire	Axe 1	0,4
Griselda Ruiz	UAGRM	Bolivie	chercheuse	Pisciculture, vétérinaire	Axe 3	0,4
Marin Lopez Gloria Msc.	UAGRM	Bolivie	chercheuse	Biologie Moléculaire	Axe 1	0,4
Pereira Juan Dr.	UAGRM	Bolivie	Professeur.	Génétique de l'amélioration	Axe 3	0,4

TOTAL 19,7

* coordinateurs d'axes

° co-directeurs

ANNEXE 4
MOYENS MATERIELS DU LMI

Descriptif des infrastructures et équipement mis à disposition du LMI par les partenaires de l'IIAP et de l'UAGRM

Les partenaires du sud disposent des infrastructures et des équipements nécessaires pour développer le programme du LMI EDIA. Ces infrastructures et équipements mis à disposition du LMI EDIA représentent plus d'un million d'euros. L'IRD ne devra contribuer qu'au fonctionnement du programme (échantillonnages, analyses, échanges de scientifique), des financements extérieurs déjà acquis obtenus à travers les partenaires du sud et d'autres à venir devront compléter le budget.

Université Gabriele René Moreno, Faculté des Sciences Vétérinaires UAGRM - FCV (Santa Cruz, Bolivie)

Superficie totale des laboratoires à disposition du programme, 300 m² environ
Bureaux à la disposition de la coopération IRD : 30 m² environ

Laboratoire PROVETSUR, de Génétique Moléculaire de la FCV



Nom de l'équipement	Modèle	Fabricant	Prix d'achat (USD)	Secteur qui l'utilise
Bio-photomètre	2331Hamburg	Eppendorf	8200	Salle de PCR
Centrifuge	5702R	Eppendorf	5500	Salle d'IF
Centrifuge	K2042	Centurion Scientific	3800	Salle de Sérologie
Agitateur à faible vitesse (Orbital shakers)	OR100	Cole palmer	3000	Salle de Sérologie
pHmeter	Orion 3 Star	Thermo	1124	Salle de PCR
Thermo bloc (Multi Block Heaters)	2003-1	Lab-line	2050	Salle de PCR
Pompe à vide	Rocker 300	Today's	650	Salle d'IF
Balance Analytique	GR-200	AND	2500	Salle de PCR
Compt. balance	EK-4000i	AND	570	Salle de PCR
Agitateur Vortex	Wizard	VELP	688	Salle de Sérologie
Four de stérilisation (Ovens shell)	FX-14-2	Shell Lab	5500	Salle de stérilisation
Bain-marie (Water bath)	WB14M-2E	Shell Lab	1350	Salle d'IF
Purificateur d'eau (Water System)	Direct-Q3	Millipore	5200	Salle de stérilisation
Autoclave électrique	SE300	Yamato	7758	Salle de stérilisation

Incubateur à CO2	3507-2	Shell Lab	7500	Salle d'IF
Refrigerateur à deux portes (3)	DF45	Electrolux	2400	Salle de Sérologie
Congélateur (Freezer) (2)	H520	Electrolux	1400	Salle de PCR
PC pour lecture de Thermocycleur en temps Réel	DCCY	DELL	1800	Salle de PCR
Thermocycleur en Temps réel (PCR-RT)	SC2500N1	CEPHID	35000	Salle de PCR
Lecteur de microplaques ELISA	Multiskan Ex	Thermo	6372	Salle de Sérologie
Laveur de microplaques	Wellwash4 MK2	Thermo	4590	Salle de Sérologie
Laveur ultrasonique	S70H	ELMA	1917	Salle de stérilisation
Mini cabine à flux laminaire	MINI-V	Telstar	5062,5	Salle de PCR
Mini cabine à de flux laminaire	FE-PCR-010	Misonix	5969	Salle de PCR
Agitateur à haute vitesse (Mini Orbital Shakers)	4625-1CE	Lab-line	2500	Salle de Sérologie
Appereil photo numérique - Cyber Shot	PCS-W100	Sony	695	Salle de Sérologie
Ordinateur personnel (Monitor, CPU, clavier, souris)	Pentium 4	Intel	933	Salle d'IF
Ordinateur personnel (Monitor, CPU, clavier, souris)	Pentium 4	Intel	933	Salle de Sérologie
Ordinateur personnel (Monitor, CPU, clavier, souris)	Pentium 4	Intel	933	Bureau Coordinateur
Microscope de l'immunofluorescence	Eclipse 50i	Nikon	15100	Salle d'IFI
PC pour lecteur de microplaques ELISA	DX2300	HP	2050	Salle de Sérologie
Micro centrifugeuse pour tuyaux de 0,5 - 2ml	Legend Micro17R	Thermo	5900	Salle de PCR
Four à micro-ondes	MH - 6384BLC	LG	250	Salle de Sérologie
Agitateur magnétique (Wise Stir)	MSH - 20A	Wisd	250	Salle de PCR
Centrifugeuse réfrigérée à têtes pour flacons de 200 - 250 ml (5000 - 10000 rpm)	3-18K	SIGMA	21008	Salle de Bactériologie
Microscope binoculaire	CX21	Olympus	2326	Salle de Bactériologie
Réfrigérateur à deux portes froids de 18 pieds	DW 48X	Electrolux	875	Salle de Bactériologie
Micro-ondes de 30 litres	MH-6348AR	DAIWO	212	Salle de Bactériologie
Balance électronique (rang aprox. 10 - 500 g)	PL602	Metler Toledo	1679	Salle de Bactériologie
Balance à 2 (dos) plateaux	HARVARD TRIP	OHAUS	161	Sala de Bacteriologia
Agitateur magnétique avec mini-réchauffeur	MSH20A	DAIHAN	708	Salle de Bactériologie
Distillateur d'eau 10 L.	Q341-210	Quimis	2571	Salle de Bactériologie
			65053	

Station de pisciculture du Prado UAGRM-FCV

Laboratoires de Reproduction

Zone humide:

12 incubateurs de 60 l type Woynarovich

2 citernes à induction

18 citernes

Zone sèche:

10 m2 avec bancs.

Étangs de plusieurs utilisations

12 étangs de 12 m2
5 étangs de 300 m2
4 étangs de 75 m2
4 étangs de 100 m2
1 étangs de 1.800 m2
18 étangs de 1.000 m2
4 étangs de 2.500 m2
7 étangs de 1.000 m2

Pozos perforados

1 puits de 4 plg cap = 6.000 l/h
1 puits de 4 plg cap. = 20.000 l/h
1 puits de 6 plg cap. = 25.000 l/h
1 puitsde 6 plg. cap. = 20.000 l/h

Institut de l'Amazonie péruvienne IIAP (Iquitos, Pérou)

Superficie totale des laboratoires mis à disposition du programme, 580 m2 environ
Bureaux mis à la disposition de la coopération avec l'IRD, 40 m2 environ

Station Experimentale (AQUAREC)

Nbre d'étangs	Superficie m ²	Total en m ²
14	150	2100
1	200	200
1	400	400
2	500	1000
1	550	550
2	700	1400
1	750	750
1	800	800
10	1000	10000
3	1500	4500
2	2000	4000
1	4200	4200
TOTAL		29900 m²

EQUIPEMENT	VALEUR EUROS
Extrudeuse	40000
Moulin	2000
Mélangeur	1500
TOTAL	43500

Laboratoire de bromatologie (AQUAREC) Superficie 60 m2 environ

EQUIPEMENT	MARQUE	VALEUR EUROS
Congélateur -20°	LG	1200
Réfrigérateur	LG	1000
Centrifugeuse	HETTICH	4000
Centrifugusc	KERTLAB	2000

Centrifugeuse	TOMUS	2500
Microscope et accessoires	CARL ZEISS	3000
Etuve	MEMMERT	1500
Four a Moufle	BARNSTEED	2500
2 Balance OHAUS	OHAUS	600
Balance Analitique	OHAUS	4500
Bain Thermostaté	VWR	1500
Dessicateur	NALGENE	800
Spectrophotomètre	THERMO	2500
Loupe binoculaire	WILD	2000
Plaque Chauffante	BARNSTEAD	800
Oxymetre digital	YSI	1500
Lecteur Multiparamètres	WTW	3500
Microdigesteur	LABCONCO	1500
Analyseur d'eau	LAMOTTE	300
Hotte Aspirante	LABCONCO	5000
Agitateur	HEIDOLPH	500
Digesteur	LABCONCO	3000
Distillateur	BRANA	2500
Extracteur chauffant	BARNSTEAD	3500
Etuve	BARNSTEAD	1500
Loupe Binoculaire	NIKON	8000
Four à Micro-ondes	LG	200
Microscope	MICROMASTE	2500
Microscope	LABOR TECH	3000
Extrudeuse	DELTA	20000
	TOTAL	86900 €

**Laboratoire de sclerochronologie et histologie (AQUAREC)
Superficie, 60 m2 environ**

Equipement	Quantité	Marque	Prix total EUROS
Loupe binoculaire	1	Leica	1488
microscope	1	Leica	6352
Loupe de paillasse	1		272
Balance analytique	1		3176
Balance digitale	1		2359
-Plaque chauffante	1		363
Scie Isomet basse vitesse	1	Beuhler	7259
Binoculaire (Episcopie et Diascopie) avec camera	1	Leica	15000
microtome rotatif manuel	1	Leica	8000
bain thermostatique	1		1200
distributeur de paraffine	1	Leica	3800
ordinateur	1	HP	1000
Plaque chauffante	1	Leica	1200
		TOTAL	51469€

**Laboratoire et collection de taxonomie (AQUAREC)
Superficie, 60 m2 environ**

Equipement	Quantité	Marque	Prix total EUROS
Loupe binoculaire	2	Leica	2976
microscope	1	Leica	6352

Loupe de paillasse	2		544
GPS	1	Garmin	536
Ordinateur	1	HP	1000
		TOTAL	11408€

Laboratoire de Biologie et Génétique moléculaire (LBGM)
Superficie, 400 m2 environ

Equipement	Quantité	Marque	Prix total EUROS
Séquenceur	1	Applied Biosystems	138615
Thermocycleur avec gradient de température	6	Eppendorf	48804
Équipement de production d'eau miliQ	1	Millipore	2145
Équipement de production d'eau miliQ	1	Millipore	5420
Hotte	1	Labconco	7013
Distillateur	1	Barnstead	10762
Centrifugeuse	1	Eppendorf	3150
Centrifugeuse	1	Hettich	4125
Microcentrifugeuse	1	Eppendorf	8250
Microcentrifugeuse de paillasse	1	Eppendorf	983
Microcentrifugeuse réfrigérée	3	Eppendorf	36246
Bain-marie	1	JSB	500
Bain-marie digital	1	VWR	994
Etuve	1	HV Ovens	1551
Etuve digitale	2	MMM Ecocell	4170
Autoclave	1	Bionet	990
Autoclave digital	1	Yamato	8249
Agitateur magnétique	1	Corning	481
Vortex	4	Daigger	3300
Balance analytique	2	Sartorius	4769
Potentiomètre	1	Oakton	200
BioPhotometer	1	Eppendorf	9147
Lecteur microplaque	1	Biorad	5342
Congélateur -80°C	1	So-Low	13550
Congélateur - 20°C	8	Bosch	5098
Réfrigérateur	4	LG	1650
Tissulyser II (For high-throughput disruption of biological samples)	1	Qiagen	25272
Appareil photo	1	Kodak	5512
Appareil photo	1	BIOMETRA	8130
Générateur d'électrophorèse	6	Biometra	7875
Système pour électrophorèses verticales	3	OWL	3806
Systèmes pour électrophorèses horizontales	8	Biorad	3150
agitateur	1	MRC	825
Thermomixer c	3	Eppendorf	16260
Système vaccum	1	Gast	206
Micropipettes	13	Eppendorf	5119
Centrifugeuse Minispin	1	Fisher Scientific	165
ordinateurs	12	LG	15750
transilluminateur	2	Spectroline	1750

Biosafety cabinet type AII	1	Labconco	12950
Incubateur avec agitateur	1	Barnstead-Labline	9390
Bain sec	1	Boekel	1715
Pipette multicanal	4	Eppendorf	2478
Electroporateur	1	Eppendorf	3160
Salle de biosécurité	1	LABCONCO	6352
Multidistributeur	1	Eppendorf	1929
Four micro-ondes	3	LG	263
		TOTAL	457561 €

CREDITS DE FONCTIONNEMENT ACCORDES AU LABORATOIRE POUR L'ANNEE 2016, PREMIERE ANNEE DE RENOUELEMENT DU LMI :

RESSOURCES	<i>MONTANT (en KE HT) par Organisme</i>	
⇒ Crédits fonctionnement dont : • Matériel moyen (≤ 75 K€)	- 42 - 15 - 250 sur 3 ans	- IRD - PEPS (coordination IRD) - 2 projets FONDECYT IIAP- IRD (coordination IIAP)-
⇒ Infrastructure	- 280 (développement de la station « El Prado »)	- UAGRM (dans l'attente de la signature par recteur)
⇒ Gros Equipement	/	/