

## Acuerdo particular de cooperación científica para el reforzamiento de la Maestría en Ciencias medioambientales en la UMSS

Entre

La Universidad Mayor de San Simón (UMSS), Rectorado, Av. Ballivián 591, esq. Reza, Edificio Mariscal Andrés de Santa Cruz, Cochabamba, Bolivia, representada por su Rector,

y

el Instituto de Investigación para el Desarrollo, París, Francia, representado por su Director General.

**Considerando el desafío** que representan para Bolivia el reforzamiento de las capacidades de investigación nacionales en los campos de mayor interés para el desarrollo (el medio ambiente, la salud, la glaciología, etc.) y la importante solicitud de los asociados bolivianos ante el IRD tanto en términos de colaboración a programas como en términos de formación para la investigación.

**Considerando la colaboración** establecida en 2002 por el IRD y la Universidad Mayor de San Andrés en La Paz en el campo de las ciencias biológicas, así como la colaboración establecida en este marco por un equipo de la UMSA y la Unidad de Limnología y de Recursos Acuáticos (ULRA) de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), a través de las actividades de investigación dirigidas por las unidades del IRD implicadas al mismo tiempo en La Paz y en Cochabamba.

**Considerando la oportunidad** ofrecida por la presencia en la UMSS de dos programas del IRD

- enfoque macroeconómico de la biodiversidad en zona continental (AMAZONE) – UR131, departamento Recursos vivos (DRV);
- interacciones genoma / poblaciones / medio ambiente en los peces tropicales – UR175, departamento Recursos vivos (DRV).

**Considerando las misiones respectivas del IRD y la UMSS:**

La UMSS: en términos de promoción de una enseñanza superior de calidad y en términos de investigación científica y tecnológica;

El IRD: en términos de investigación (a través de sus unidades de investigación), en términos de formación para la investigación (en asociación estrecha con establecimientos de enseñanza superior francés), en términos de apoyo al reforzamiento de las comunidades científicas del Sur (a través de su departamento científico "apoyo y formación de las comunidades científicas de los países del Sur").

Ambas partes, la UMSS y el IRD, están de acuerdo en el interés de llevar a cabo un proyecto con el objetivo de reforzar la Maestría en Ciencias medioambientales en la UMSS. Esta operación aspira, más allá del reforzamiento de la dinámica investigación y formación a nivel de la UMSS, a prolongar y valorizar el esfuerzo desplegado por el IRD y la UMSA en La Paz. Está inscrita en una gestión conjunta, federadora y estructurante de las competencias bolivianas a nivel nacional, en torno a temáticas comunes.

### Se acuerda lo siguiente:

#### Artículo 1: Objeto

1.1. El presente convenio establece los compromisos recíprocos de las dos partes, la UMSS y el IRD, y las modalidades específicas de ejecución del proyecto para el reforzamiento de la Maestría en Ciencias medioambientales de la UMSS.

1.2. La conducción de la colaboración está establecida bajo la responsabilidad:

- del Jefe del Departamento de Biología como Coordinador general de la Maestría por la UMSS, quien garantizará la movilización, la coordinación y el seguimiento de los medios y las operaciones asegurados por el conjunto de los participantes implicados en la Maestría;
- del Director de la Unidad de investigación 131 del IRD: quien garantizará la movilización, la coordinación y el seguimiento de los medios y las operaciones aseguradas por las unidades de investigación y departamentos científicos del Instituto implicados en el proyecto.

#### Artículo 2: Objetivos

Los objetivos son definidos en dos niveles.

2.1. El objetivo general se apoya en dos puntos.

##### *Consolidar la Maestría:*

- garantizar un número suficiente de promociones para que las repercusiones en términos de relaciones y en términos de investigación permitan a la Maestría asegurar sus necesidades y así mantener el nivel de la enseñanza garantizada localmente hasta el nivel de la Maestría;
- promover a la UMSS como centro de recibimiento/formación para estudiantes y docentes del Norte, y permitir a los estudiantes bolivianos continuar en universidades del Norte (en Francia y en Europa).

##### *Promover y perpetuar una nueva dinámica de investigación en torno a la Maestría:*

- permitir a los estudiantes y a los jóvenes docentes bolivianos, después de su formación en Licenciatura, continuar con una formación de tercer ciclo y mantener a los estudiantes en el lugar para nutrir a los laboratorios locales;

- permitir que la enseñanza superior y la investigación (con el proyecto sostenido por la ULRA) se fortalezcan mutuamente, para responder mejor a las cuestiones de desarrollo, así como insertarse mejor en la comunidad científica internacional.
- 2.2. Los objetivos contemplan aspectos “enseñanza” (a), aspectos “investigación” (b) y aspectos “integración” (c). Ambas son precisados en el anexo I al presente convenio.

### **Artículo 3 – El programa de actividad**

La estructura de la Maestría, el programa de enseñanza, los laboratorios de recibimiento, los que intervienen y el calendario son dados en el anexo I al presente convenio.

### **Artículo 4 – Duración**

La colaboración abarca el período 2006 - 2010, es decir dos promociones de nivel Master II.

El convenio cubre precisamente este período, del 1 de septiembre 2006 al 31 de diciembre 2010.

### **Artículo 5 - Presupuesto**

Las necesidades sobre el período de dos años se refieren al asesoramiento académico y de laboratorio de los estudiantes.

5.1. Las necesidades que se refieren al funcionamiento académico de la Maestría están estimadas en 50 000 \$US por dos años. Este presupuesto cubre las prestaciones de los docentes, el material pedagógico y los gastos de administración. Está cubierto por los derechos de inscripción de los estudiantes (2 500 \$US por un ciclo completo).

5.2. Los gastos directos relacionados al asesoramiento de los trabajos de investigación, en laboratorio o en el campo, a la animación de las actividades de investigación en el marco de la Maestría, a la valorización de las tesis o resultados de investigación que pudieran estar vinculados a ésta, no están contabilizados en el presupuesto de funcionamiento académico.

Son asumidos:

- en parte directamente por los laboratorios bolivianos y las unidades de investigación del IRD encargados del recibimiento de los estudiantes.
- en parte de los recursos externos: subvenciones, ingresos.

### **Artículo 6 - Compromisos**

#### **6.1. La parte boliviana**

a - L'UMSS se compromete a poner a disposición de la Maestría los locales necesarios para las enseñanzas académicas previstas en el proyecto.

Los cursos, talleres, conferencias y otras actividades que componen el ciclo serán asegurados por los docentes bolivianos. Algunos cursos serán confiados a “profesores invitados” o a investigadores del IRD. La

UMSS facilita la participación de los docentes-investigadores de sus diferentes laboratorios y de otros que intervengan de otras instituciones bolivianas o extranjeras que podrán ser invitados a dar cursos.

b - La UMSS se asegura que esté reunido el conjunto de las necesidades financieras, tanto para el funcionamiento académico de la Maestría como para los trabajos de investigación de los estudiantes. Por este concepto, ésta recibirá y administrará los fondos asignados por el IRD para el funcionamiento y las actividades de la Maestría.

## 6.2. El IRD

a - La contribución del IRD al proyecto es aportada por las unidades de investigación R131 (director: Thierry Oberdorff) y R175 (director: Marc Legendre) y el departamento "Apoyo y formación de las comunidades científicas del Sur" (DSF).

El IRD se compromete a:

- aportar un apoyo científico y técnico: organización y seguimiento académico, asesoramiento de temas de tesis y valorización de las experiencias,
- financiar: funcionamiento académico de la Maestría, trabajos de investigación de los estudiantes y valorización de estos trabajos.

b - La contribución financiera del IRD es aportada como sigue:

- unidades de investigación: participación de los estudiantes en los trabajos de investigación que éstas asesoran;
- departamento DSF:
  - \* funcionamiento académico: inscripción de una veintena de estudiantes por promoción de Master I y de una veintena de estudiantes por promoción de Master II;
  - \* trabajos de investigación y valorización: asignación de becas individuales a una decena de estudiantes seleccionados por el comité científico de la Maestría. La selección tomará en cuenta criterios de calidad del proyecto, del estudiante y del asesoramiento, así como las perspectivas de integración y de valorización.

c - La contribución aportada por el DSF es estimada globalmente en 25 000 \$US por dos años:

- 15 000 \$US para el funcionamiento académico de la Maestría,
- 10 000 \$US para los trabajos de investigación y la valorización de las investigaciones.

d - Las unidades del IRD administran directamente y conservan la entera responsabilidad de los fondos que éstas destinan a los trabajos de los estudiantes.

La contribución financiera del departamento DSF señalada anteriormente es puesta a disposición de la UMSS a través de la Representación de IRD en Bolivia, según el siguiente calendario:

- un primer pago de 25 000 \$US a la firma del presente convenio: por el primer tramo de dos años (2006-2007),
- un segundo pago de 25 000 \$US a comienzos del 2008: para el segundo tramo (2008-2010); este segundo pago sólo será liberado después de evaluación de los resultados de la primera parte (artículo 7).

Los fondos puestos a disposición de la UMSS serán abonados en una cuenta específica abierta a nombre de la Maestría. El agente contable de la UMSS asegurará el cuidado de la cuenta bajo la responsabilidad científica del Jefe del Departamento de Biología, Coordinador general de la Maestría.

La UMSS no deducirá ningún gasto de esta contribución y manejará los fondos según sus reglas de funcionamiento.

Las becas individuales serán puestas a disposición por el Jefe del departamento de biología, Coordinador General de la Maestría de la UMSS ante los diferentes laboratorios de recibimiento sobre las bases de

convenios particulares firmados (lista de los laboratorios implicados en la Maestría adjunta al presente convenio).

## Artículo 7 – Seguimiento

El desarrollo del proyecto será sometido a un seguimiento regular. Este seguimiento será dirigido por cada una de las dos partes contratantes sobre la siguiente base.

**7.1.** Un informe a medio recorrido, establecido por el Jefe del Departamento de Biología (Coordinador General de la Maestría), será dirigido a fines del 2007 a los dos coordinadores: el Jefe del departamento de biología de la UMSS (Coordinador General de la Maestría) y el Director de la Unidad 131 del IRD, quienes se asegurarán de la difusión a sus instancias respectivas.

El informe hará un balance del desarrollo del programa académico y de los temas de investigación que hayan comenzado a ser dirigidos, la búsqueda de nuevos asociados, las gestiones respecto a la equivalencia de los diplomas y el reconocimiento de la Maestría por los establecimientos extranjeros.

Dará cuenta también de la valorización de las investigaciones realizadas y de las actividades de animación emprendidas con los laboratorios, de los resultados y de las perspectivas.

Cada estudiante entregará un informe al término de su trabajo de investigación, que él dirigirá a los dos coordinadores. Los informes darán cuenta del desarrollo de los cursos y del trabajo de investigación (resultados y aspectos “oficio de la investigación”) y de las perspectivas más tarde.

**7.2.** Un informe final y prospectivo, que será dirigido a los dos coordinadores antes del final del primer semestre 2010. Este hará un balance sobre el desarrollo de los diferentes componentes del proyecto (curso, asesoramiento en los laboratorios, actividades, valorización, asociados, etc.).

Mostrará los progresos en términos de outputs y de impacto:

- los outputs: diplomas defendidos o en curso, publicaciones individuales, patentes o equivalentes, posters y comunicaciones;
- los impactos:
  - \* en términos de conocimientos y de actitudes: nivelación e inserción en la comunidad, elección, responsabilización, investigación cualitativa/investigación cuantitativa, investigación individual/investigación participativa,
  - \* el refuerzo de las capacidades: en materia de investigación, de actividad, de difusión,
  - \* el refuerzo de las capacidades institucionales: impacto sobre los métodos de enseñanza y de asesoramiento, interacciones entre asociados y estructuración de la comunidad científica local y boliviana, contactos con utilizadores, reconocimiento nacional-regional-internacional.

Describirá las perspectivas respecto a la evolución de la Maestría, en términos de consolidación, de asociados, de promoción de estudiantes titulados y de los laboratorios locales.

El informe comprenderá también los aspectos financieros: compromiso de los gastos, estabilización de los financiamientos.

### 7.3. Anulación

Al término de la evaluación intermedia, en caso de resultados insuficientes o incumplimiento a los compromisos, o en caso de impedimento mayor, cada parte podrá anular el convenio y retirarse del proyecto. Esta hará conocer su decisión a la otra parte por correo recomendado con acuse de recibo a la brevedad posible.

La parte que se retire podrá pedir la restitución de las sumas abonadas y no liquidadas en la fecha de suspensión del proyecto. Las becas individuales pendientes de pago a los estudiantes podrán ser suspendidas a partir del mes siguiente a la fecha de suspensión.

## **Artículo 8: Disposiciones generales**

### **8.1. Responsabilidad**

**a** – Las partes conservan la entera responsabilidad científica y administrativa de sus agentes. En consecuencia, cada parte asume sola las cargas que le incumben en calidad de empleador, principalmente en lo que concierne al trato, la cobertura social y la responsabilidad civil de sus agentes.

Cada parte reconoce haber suscrito los seguros que cubren su responsabilidad civil en el marco de la ejecución del presente convenio.

Los agentes presentes en las estructuras de las partes se someten a las reglas de seguridad y de higiene en vigor. Se conforman al reglamento interno y a las instrucciones que les son comunicadas.

La UMSS toma las disposiciones necesarias para la cobertura de los profesores invitados en el marco de los cursos y asesoramientos previstos en la formación. Garantiza que los estudiantes hayan suscrito correctamente los seguros necesarios.

**b** – Se firmará un convenio con cada uno de los estudiantes seleccionados para recibir una beca en el marco de la Maestría. Este convenio será firmado por el estudiante y el Jefe del Departamento de Biología, Coordinador General de la Maestría.

Estos convenios individuales precisarán las informaciones y disposiciones generales sobre los compromisos respectivos de los estudiantes frente a la Maestría, así como los trabajos, el calendario y el presupuesto previstos.

### **8.2. Propiedad, Protección y Valorización de los resultados**

**a.** Las dos partes se someten a las reglas de confidencialidad frente a terceros. Se comprometen, tanto en su nombre como en el de sus agentes o personas bajo su autoridad, a no utilizar o valerse de cualquier publicación no publicada concerniente a los programas o trabajos o resultados de los que pudieran tener conocimiento en el marco de la colaboración.

Esta disposición no debe ser obstáculo a la obligación que tienen los investigadores y los estudiantes de rendir cuenta de sus trabajos y de sostenerlos. Los dos responsables, designados en el artículo 1 de este convenio, se aseguran de las disposiciones especiales en caso de necesidad.

**b.** Las partes son copropietarias de los resultados de investigación provenientes de las colaboraciones conducidas conjuntamente.

Los dos responsables, designados en el artículo 1 arriba, examinan todas las cuestiones relativas a la protección y a la explotación industrial o comercial de dichos resultados, y hacen propuestas a sus jerarquías, a fin de establecer en los plazos necesarios un contrato previendo principalmente las modalidades de protección de los resultados explotables, la extensión técnica y geográfica de los derechos de propiedad intelectual y de explotación, las condiciones financieras, las cláusulas de rescisión.

**c.** Las publicaciones serán firmadas por los participantes en los resultados. Los resultados de los trabajos en los que los agentes hayan participado efectivamente serán publicados con el sello de las partes o de la parte de la que hayan recibido apoyo.

Las partes se esforzarán por promover la difusión de las publicaciones en sus propias revistas o en revistas de terceros. Se esforzarán también para promover publicaciones en español y en francés.

d. En caso de término avanzado o al término del convenio, las disposiciones previstas en el artículo 8 permanecerán en vigor durante una duración de dos años.

### Artículo 9 – Desacuerdos

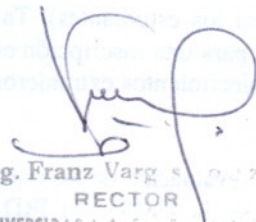
En caso de litigio entre las partes, éstas buscarán en prioridad un acuerdo amistoso.

Si las partes no logran una solución amistosa, el litigio será sometido a un colegio de tres árbitros, uno elegido respectivamente por cada parte, el tercero elegido conjuntamente.

Hecho en cuatro ejemplares originales, dos en español y dos en francés

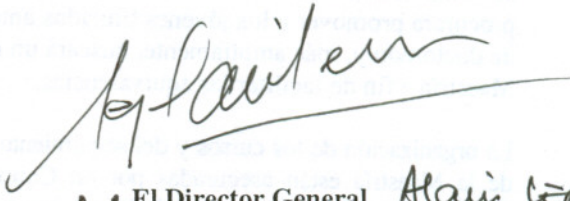
En Cochabamba, Bolivia, el

Por la UMSS

  
Ing. Franz Varg  
RECTOR  
UNIVERSIDAD  
El Rector

En París, Francia, el

Por el IRD

  
p. El Director General Alain LEMAIRE

**ANEXO I**  
**Al convenio UMSS-IRD para el reforzamiento de la Maestría en Ciencias medioambientales**

**2006 - 2010**

**Artículo 2**

**OBJETIVOS**

**1 – Se tratará de organizar los cursos y el seguimiento académico de la Maestría a fin de:**

- asegurar la finalización de las tesis en los plazos previstos,
- facilitar el cruzamiento de los conocimientos provenientes de las disciplinas movilizadas para facilitar la emergencia de nuevos proyectos o de equipos de investigación,
- movilizar a docentes tanto dentro de las instituciones bolivianas como de la comunidad internacional para facilitar la integración de la UMSS.

Los estudiantes serán seleccionados y evaluados al mismo tiempo sobre criterios de calidad de sus resultados y de contribución potencial o efectiva a la vida de los laboratorios de investigación nacionales.

La UMSS buscará otros apoyos que permitan el desarrollo de las actividades dentro de la Maestría y su estabilización (cursos internacionales, profesores invitados, becas para los estudiantes). También procurará promover a los jóvenes titulados ante universidades extranjeras para una inscripción en tesis de doctorado y, más ampliamente, buscará un reconocimiento de los establecimientos extranjeros de la Maestría a fin de facilitar las equivalencias.

La organización de los cursos y del seguimiento académico, la selección y la evaluación de los estudiantes de la Maestría están aseguradas por un Consejo académico constituido por la UMSS. El IRD estará representado durante el tiempo de la colaboración al menos por un representante, que será designado de acuerdo entre partes. Los trabajos del Consejo académico son dirigidos bajo la responsabilidad del Jefe de Departamento de Biología, Coordinador General de la Maestría.

**2 – Se tratará de consolidar los laboratorios o equipos existentes con:**

- el apoyo a la definición de los temas de tesis de Master respecto a las orientaciones presentadas por los asociados,
- la integración de los temas de tesis en los programas de investigación de los equipos del IRD, que podrán así asegurar el asesoramiento y el seguimiento: las tesis serán realizadas en los laboratorios bolivianos que forman parte de la Maestría;
- el apoyo a la valorización de los trabajos de investigación: principalmente la publicación de las tesis y su inscripción en las bases de datos del IRD o en las que el Instituto tiene acceso;
- el apoyo a la integración de los estudiantes al interior de las estructuras locales y promoción a nivel nacional, regional e internacional, sobre todo a través de una valorización de los trabajos (búsqueda de equivalencia, publicaciones, invitación a conferencias, etc.).

Asimismo, se tratará de promover una nueva dinámica de investigación con:

- la promoción de nuevos temas de investigación y nuevas temáticas, para ser desarrollados por equipos bolivianos;
- la emergencia de jóvenes equipos facilitando los acercamientos alrededor de una misma temática para conducir a los estudiantes y a los docentes a trabajar juntos en torno a proyectos científicos estructurantes.



3 – Sobre el aspecto “integración”, se tratará al mismo tiempo de:

- reforzar las relaciones trabadas por las instituciones locales en el campo de la biología y del medio ambiente (principalmente con la UMSS y sus institutos)
  - > a través de los trabajos realizados por el equipo Pinto y la ULRA,
  - > a través de relaciones científicas regulares: seminarios regulares, promoción de temas de investigación conjuntos, apoyo a la emergencia de grupos de investigación interinstitucionales, etc.,
  - > a través de nuevas colaboraciones;
- reforzar las relaciones con las instituciones francesas
  - > a través de la promoción de vínculos con los asociados del IRD en Francia, más ampliamente en Europa: por medio de intercambios universitarios (búsqueda de una equivalencia de diploma, red Norte-Sur, sistema de cotutela, etc.), a través de colaboraciones sobre proyectos de investigación,
  - > a través de intercambios universitarios con asociados franceses y europeos.

## Accord particulier de coopération scientifique pour le renforcement de la Maestria en Sciences environnementales à l'UMSS

Entre

l'Université Majeure de Saint Simon (UMSS), Rectorado, Av. Ballivian, 591 esq. Reza, Edificio  
Mariscal Andrés de Santa Cruz, Cochabamba, Bolivie,  
représentée par son Recteur,

et

l'Institut de Recherche pour le Développement, 213 rue La Fayette, 75480 Paris Cedex 10, France,  
représenté par son Directeur général,

**Considérant l'enjeu** que représentent pour la Bolivie le renforcement des capacités de recherche nationales dans des domaines d'intérêt majeur pour le développement (l'environnement, la santé, la glaciologie, etc.) et la demande forte des partenaires boliviens auprès de l'IRD tant en termes de collaborations sur programmes qu'en termes de formation à la recherche.

**Considérant la collaboration** engagée en 2002 par l'IRD et l'Université majeure de Saint André à La Paz, dans le domaine des sciences biologiques et du partenariat engagé dans ce cadre par une équipe de l'UMSA et l'unité de limnologie et de ressources aquatiques (ULRA) de l'Université Majeure de Saint Simon (UMSS), au travers des activités de recherche conduites par les unités de l'IRD impliquées à la fois à La Paz et à Cochabamba.

**Considérant l'opportunité** offerte par la présence auprès de l'UMSS de deux programmes de l'IRD

- Approche macro-économique de la biodiversité en zone continentale (AMAZONE) - UR131, département Ressources vivantes (DRV) ;
- interactions génome / populations / environnement chez les poissons tropicaux - UR175, département Ressources vivantes (DRV).

## **Considérant les missions respectives de l'IRD et de l'UMSS :**

l'UMSS : en termes de promotion d'un enseignement supérieur de qualité et en termes de recherche scientifique et technologique ;

l'IRD : en termes de recherche (par le biais de ses unités de recherche), en termes de formation à la recherche (en association étroite avec des établissements d'enseignement supérieur français), en termes d'appui au renforcement des communautés scientifiques du Sud (par le biais de son département scientifique « soutien et formation des communautés scientifiques des pays du Sud ») ;

Les deux parties, UMSS et IRD, sont convenues de l'intérêt de mener un projet visant le renforcement de la Maestria en Sciences environnementales à l'UMSS. Cette opération vise, au-delà du renforcement de la dynamique recherche et formation au niveau de l'UMSS, à prolonger et valoriser l'effort déployé par l'IRD et l'UMSA à La Paz. Elle s'inscrit dans une démarche conjointe, fédératrice et structurante des compétences boliviennes au niveau national, autour de thématiques communes.

## **Il est convenu ce qui suit :**

### **Article 1 : Objet**

1.1. La présente convention arrête les engagements réciproques des deux parties, l'UMSS et l'IRD, et les modalités spécifiques de mise en œuvre du projet visant le renforcement de la Maestria en Sciences environnementales de l'UMSS.

1.2. La conduite de la collaboration est placée sous la responsabilité :

- du Chef du Département de Biologie comme Coordinateur Général de la Maestria pour l'UMSS : il assurera la mobilisation, la coordination et le suivi des moyens et des opérations assurés par l'ensemble des participants impliqués dans la Maestria ;
- du Directeur de l'Unité de recherche 131 de l'IRD : il assurera la mobilisation, la coordination et le suivi des moyens et des opérations assurés par les unités de recherche et départements scientifiques de l'Institut impliqués dans le projet.

### **Article 2 : Objectifs**

Les objectifs sont définis à deux niveaux.

2.1. L'objectif général tient en deux points.

*Consolider la Maestria :*

- assurer un nombre suffisant de promotions pour que les retombées en termes de relations et en termes de recherche permettent à la Maestria d'assurer ses besoins et ainsi de maintenir le niveau de l'enseignement assuré localement jusqu'au niveau de la Maestria ;
- promouvoir l'UMSS comme centre d'accueil/formation pour des étudiants et enseignants du Nord et permettre aux étudiants boliviens de poursuivre dans des universités du Nord (en France et en Europe).

*Promouvoir et pérenniser une nouvelle dynamique de recherche autour de la Maestria :*

- permettre aux étudiants et aux jeunes enseignants boliviens après leur formation en Licenciatura de poursuivre une formation de troisième cycle et maintenir les étudiants sur place pour nourrir les laboratoires locaux ;
- permettre que l'enseignement supérieur et la recherche (avec le projet soutenu par l'ULRA) se renforcent mutuellement, pour mieux répondre aux questions de développement et là aussi mieux s'insérer dans la communauté scientifique internationale.

2.2. Les objectifs visent des aspects « enseignement » (a), des aspects « recherche » (b) et des aspects « intégration » (c). Ils sont précisés en annexe I à la présente convention.

### **Article 3 - Le programme d'activité**

La structure de la Maestria, le programme d'enseignement, les laboratoires d'accueil, les intervenants et le calendrier sont donnés en annexe I à la présente convention.

### **Article 4 - Durée**

La collaboration porte sur la période 2006 - 2010, soit deux promotions niveau Mastère II.

La convention couvre précisément cette période, du 1<sup>er</sup> septembre 2006 au 31 décembre 2010.

### **Article 5 - Budget**

Les besoins sur la période des deux années portent sur l'encadrement académique et en laboratoire des étudiants.

5.1. Les besoins portant sur le fonctionnement académique de la Maestria sont estimés à 50 000 \$US pour deux années. Ce budget couvre les prestations des enseignants, le matériel pédagogique et les frais d'administration. Il est lui-même couvert par les droits d'inscription des étudiants (2 500 \$US pour un cycle complet).

5.2. Les frais directs liés à l'encadrement des travaux de recherche, en laboratoire ou sur le terrain, à l'animation des activités de recherche dans le cadre de la Maestria, à la valorisation des thèses ou résultats de recherche pouvant lui être liés ne sont pas comptabilisés dans le budget de fonctionnement académique.

Ils sont pris en charge :

- pour partie directement par les laboratoires boliviens et les unités de recherche de l'IRD en charge de l'accueil des étudiants.
- pour partie sur des ressources extérieures : subventions, recettes.

### **Article 6 - Engagements**

## 6.1. La partie Bolivienne

**a** - L'UMSS s'engage à mettre à la disposition de la Maestria les locaux nécessaires aux enseignements académiques prévus dans le projet.

Les cours, ateliers, conférences et autres activités qui composent le cycle seront assurés par les enseignants boliviens. Certains cours seront confiés à des « professeurs invités » ou à des chercheurs de l'IRD. L'UMSS facilite la participation des enseignants-chercheurs de ses différents laboratoires et des autres intervenants d'autres institutions boliviennes ou étrangères qui pourront être invités à assurer des cours.

**b** - L'UMSS s'assure que l'ensemble des besoins financiers est réuni, tant pour le fonctionnement académique de la Maestria que pour les travaux de recherche des étudiants. A ce titre, elle recevra et gèrera les fonds alloués par l'IRD au fonctionnement et à l'animation de la Maestria.

## 6.2. L'IRD

**a** - La contribution de l'IRD au projet est apportée par les unités de recherche R131 (directeur : Thierry Oberdorff) et R175 (directeur : Marc Legendre) et le département « Soutien et formation des communautés scientifiques du Sud » (DSF).

L'IRD s'engage à apporter un soutien :

- scientifique et technique : organisation et suivi académiques, encadrement des sujets de thèse et valorisation des acquis,
- financier : fonctionnement académique de la Maestria, travaux de recherche des étudiants et valorisation de ces travaux.

**b** - La contribution financière de l'IRD est apportée comme suit :

- unités de recherche : participation aux travaux de recherche des étudiants qu'elles encadrent ;
- département DSF :
  - \* fonctionnement académique : inscription d'une vingtaine d'étudiants par promotion de Mastère I et d'une vingtaine d'étudiants par promotion de Mastère II
  - \* travaux de recherche et valorisation : allocation de bourses individuelles à une dizaine d'étudiants sélectionnés par le comité scientifique de la Maestria. La sélection prendra en compte des critères de qualité du projet, de l'étudiant et de l'encadrement, ainsi que les perspectives d'intégration et de valorisation.

**c** - La contribution apportée par le DSF est estimée de façon forfaitaire à 25 000 \$US pour deux années :

- 15 000 \$US pour le fonctionnement académique de la Maestria,
- 10 000 \$US pour les travaux de recherche et la valorisation des recherches.

**d** - Les unités de l'IRD gèrent directement et garde l'entière responsabilité des fonds qu'elles affectent aux travaux des étudiants.

La contribution financière du département DSF visée ci-dessus est mise en place auprès de l'UMSS *via* la Représentation de l'IRD en Bolivie, selon le calendrier suivant :

- un premier versement de 25 000 \$US à la signature de la présente convention : pour la première tranche de deux ans (2006-2007)
- un second versement de 25 000 \$US début 2008 : pour la seconde tranche (2008-2010) ; ce second versement ne sera libéré qu'après évaluation des résultats de la première tranche (article 7).

Les fonds mis en place auprès de l'UMSS seront versés sur un compte spécifique ouvert au nom de la Maestria. L'agent comptable de l'UMSS assurera la tenue du compte sous la responsabilité scientifique du Chef du Département de Biologie, Coordinateur Général de la Maestria.

L'UMSS ne prélèvera aucun frais sur cette contribution et engagera les fonds selon ses règles de fonctionnement.

Les bourses individuelles seront mises en place par le directeur du département de biologie de l'UMSS auprès des différents laboratoires d'accueil sur la base de conventions particulières signées (liste des laboratoires impliqués dans la Maestria jointe à la présente convention)

## Article 7 - Suivi

Le déroulement du projet sera soumis à un suivi régulier. Ce suivi sera conduit en propre par chacune des deux parties contractantes sur la base suivante.

**7.1.** Un rapport à mi-parcours établi par le Chef du département de Biologie (Coordinateur Général de la Maestria). Il sera adressé fin 2007 aux deux coordonnateurs : le Chef du département de biologie de l'UMSS (Coordinateur Général de la Maestria) et le Directeur de l'Unité 131 de l'IRD, qui en assureront la diffusion à leurs instances respectives.

Le rapport fera le point sur le déroulement du programme académique et des sujets de recherche pour ceux qui auront commencé d'être conduits, la recherche de nouveaux partenaires, les démarches concernant l'équivalence des diplômes et la reconnaissance de la Maestria par les établissements étrangers.

Il rendra compte également de la valorisation des recherches réalisées et des activités d'animation engagées envers les laboratoires, des résultats et des perspectives.

Chaque étudiant remettra, au terme de son travail de recherche, un rapport qu'il adressera aux deux coordonnateurs. Les rapports rendront compte du déroulement des cours et du travail de recherche (résultats et aspects « métier de la recherche ») et des perspectives pour la suite.

**7.2.** Un rapport final et prospectif, qui sera adressé aux deux coordonnateurs avant la fin du premier semestre 2010. Il dressera un bilan sur le déroulement des différentes composantes du projet (cours, encadrement dans les laboratoires, animation, valorisation, partenariats...).

Il montrera les avancées en termes d'outputs et d'impact :

- les outputs : diplômes soutenus ou en cours, publications individuelles, brevets ou équivalents, posters et communications ;
- les impacts :
  - \* en termes de connaissances et d'attitudes : mise à niveau et insertion dans la communauté, choix, responsabilisation, recherche qualitative/recherche quantitative, recherche individuelle/recherche participative,
  - \* le renforcement des capacités : en matière de recherche, d'animation, de diffusion,
  - \* le renforcement des capacités institutionnelles : impact sur les méthodes d'enseignement et d'encadrement, interactions entre partenaires et structuration de la communauté scientifique locale et bolivienne, contacts avec des utilisateurs, reconnaissance nationale-régionale-internationale,

Il décrira les perspectives concernant l'évolution de la Maestria, en termes de consolidation, de partenariats, de promotion des étudiants diplômés et des laboratoires locaux.

Le rapport portera également sur les aspects financiers : engagement des dépenses, stabilisation des financements.

### 7.3. Dénonciation

Au terme de l'évaluation intermédiaire, en cas de résultats insuffisants ou de manquement aux engagements, ou en cas d'empêchement majeur, chaque partie pourra dénoncer la convention et se retirer du projet. Elle fera connaître sa décision à l'autre partie par courrier recommandé avec accusé de réception dans les meilleurs délais.

La partie se retirant pourra demander la restitution des sommes versées et non liquidées à la date de son retrait du projet. Les bourses individuelles restant à verser aux étudiants pourront être suspendues dès le mois suivant la date du retrait.

## Article 8 : Dispositions générales

### 8.1. Responsabilité

a - Les parties conservent l'entière responsabilité scientifique et administrative de leurs agents. En conséquence de quoi, chaque partie supporte seule les charges qui lui incombent en qualité d'employeur, notamment en ce qui concerne le traitement, la couverture sociales et la responsabilité civile de ses agents.

Chaque partie reconnaît avoir souscrit les assurances couvrant sa responsabilité civile dans le cadre de la mise en œuvre de la présente convention.

Les agents présents dans les structures des parties sont soumis aux règles de sécurité et d'hygiène en vigueur. Ils se conforment au règlement intérieur et aux instructions qui leur sont communiquées.

L'UMSS prend les dispositions nécessaires pour la couverture des professeurs invités dans le cadre des cours et encadrements prévus dans la formation. Elle s'assure que les étudiants ont bien souscrit les assurances nécessaires.

b - Une convention sera signée avec chacun des étudiants sélectionnés pour recevoir une bourse dans le cadre de la Maestria. Cette convention sera signée par l'étudiant et le Chef du département de Biologie, Coordinateur Général de la Maestria.

Ces conventions individuelles préciseront les informations et dispositions générales relatives aux engagements respectifs des étudiants vis-à-vis de la Maestria ainsi que les travaux, le calendrier et le budget prévus.

### 8.2. Propriété, Protection et Valorisation des résultats

a. Les deux parties sont soumises aux règles de confidentialité vis-à-vis des tiers. Elles s'engagent, tant en leur nom qu'en celui de leurs agents ou des personnes placées sous leur autorité, à ne pas utiliser ou faire état de toute

information non publiée concernant les programmes ou travaux ou résultats dont ils pourraient avoir connaissance dans le cadre de la collaboration.

Cette disposition ne doit pas faire obstacle à l'obligation pour les chercheurs et les étudiants de rendre compte de leurs travaux et de soutenir. Les deux responsables, désignés à l'article 1 ci-dessus, s'assurent des dispositions spéciales dans le cas de besoin.

b. Les parties sont copropriétaires des résultats de recherche issus des collaborations conduites conjointement.

Les deux responsables, désignés à l'article 1 ci-dessus, examinent toutes questions relatives à la protection et à l'exploitation industrielle ou commerciale desdits résultats et font des propositions à leurs hiérarchies, afin d'établir dans les délais nécessaires un contrat prévoyant notamment les modalités de protection des résultats exploitables, l'étendue technique et géographique des droits de propriété intellectuelle et d'exploitation, les conditions financières, les clauses de résiliation.

c. Les publications seront signées par les participants aux résultats. Les résultats seront publiés sous le timbre des parties dont les agents auront effectivement participé aux travaux ou dont les travaux auront reçu le soutien de l'autre partie.

Les parties s'efforceront de promouvoir la diffusion des publications dans leurs propres revues ou dans des revues tiers. Elles s'efforceront également de promouvoir des publications en espagnol et en français.

d. En cas de terme avancé ou au terme de la convention, les dispositions prévues à l'article 8 resteront en vigueur pendant une durée de deux ans.

### Article 9 - Litiges

En cas, de litige entre les parties, elles rechercheront en priorité un accord à l'amiable.

Si elles ne parviennent pas à une solution amiable, le litige sera soumis à un collège de trois arbitres, un choisi respectivement par chaque partie, le troisième choisi conjointement.

Fait en quatre exemplaires originaux, deux en espagnol et deux en français

A Cochabamba, Bolivie, le

Pour l'UMSS

Le Recteur

Ing. Franz Vargas Loayza  
RECTOR  
UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON

A Paris, France, le

Pour l'IRD

Le Directeur Général P.O.

Alain LEPLAT DEAN

*Accord particulier pour le renforcement de la Maestria  
en Sciences environnementales à l'UMSS, 2006-2010*

LIC. JOSE DECKER MARQUEZ  
DIRECTOR DE RELACIONES  
INTERNACIONALES Y CONVENIOS  
UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON



ANNEXE I  
à la convention UMSS-IRD pour le renforcement de la Maestria en Sciences environnementales

2006 - 2010

*Article 2*

**OBJECTIFS**

1 - Il s'agira d'organiser les cours et le suivi académique de la Maestria afin :

- d'assurer la finalisation des thèses dans les délais prévus
- de faciliter le croisement des connaissances issues des disciplines mobilisées pour faciliter l'émergence de nouveaux projet ou d'équipes de recherche
- de mobiliser des enseignants à la fois au sein des institutions boliviennes, mais également de la communauté internationale pour faciliter l'intégration de l'UMSS

Les étudiants seront sélectionnés et évalués à la fois sur des critères de qualité de leurs résultats et de contribution potentielle ou effective à la vie des laboratoires de recherche nationaux.

L'UMSS recherchera d'autres soutiens permettant le développement des activités au sein de la Maestria et sa stabilisation (cours internationaux, professeurs invités, bourses pour les étudiants). Elle recherchera également à promouvoir les jeunes diplômés auprès des universités étrangères pour une inscription en thèse de doctorat et, plus largement, elle recherchera une reconnaissance par les établissements étrangers de la Maestria afin de faciliter les équivalences.

L'organisation des cours et du suivi académique, la sélection et l'évaluation des étudiants de la Maestria sont assurées par un Conseil académique constitué par l'UMSS. L'IRD y sera représenté durant le temps de la collaboration par un représentant au moins, qui sera désigné d'accord parties. Les travaux du Conseil académique seront conduits sous la responsabilité du Chef du département de Biologie, Coordinateur de la Maestria.

2 - Il s'agira de consolider les laboratoires ou équipes existants par :

- l'appui à la définition des sujets de thèse de Mastère en regard des orientations affichées par les partenaires,
- l'intégration des sujets de thèse dans les programmes de recherche des équipes de l'IRD, qui pourront ainsi en assurer l'encadrement et le suivi ; les thèses seront réalisées dans les laboratoires boliviens partie prenante de la Maestria.
- l'appui à la valorisation des travaux de recherche : notamment la publication des thèses et leur inscription dans les bases de données de l'IRD ou de celles auxquelles l'Institut a accès ;
- l'appui à l'intégration des étudiants au sein des structures locales et promotion aux niveaux national, régional et international, notamment par une valorisation des travaux (recherche d'équivalence, publications, invitation à des conférences,...) ;

Il s'agira également de promouvoir une nouvelle dynamique de recherche par :

- la promotion de nouveaux sujets de recherche et de nouvelles thématiques, pour être développés par des équipes boliviennes ;
- l'émergence de jeunes équipes en facilitant les rapprochements autour d'une même thématique pour amener les étudiants et les enseignants à travailler ensemble autour de projets scientifiques structurants.

3 - Sur le volet « intégration », il s'agira à la fois de :

- renforcer les relations nouées par les institutions locales dans le domaine de la biologie et de l'environnement (notamment avec l'UMSA et ses instituts)
  - > au travers des travaux menés par l'équipe Pinto et l'ULRA,
  - > au travers de relations scientifiques régulières : séminaires réguliers, promotion de sujets de recherche conjoints, appui à l'émergence de collectifs de recherche inter-institutionnels,...
  - > au travers de nouvelles collaborations
  
- renforcer les relations avec les institutions françaises
  - > au travers de la promotion de liens avec les partenaires de l'IRD en France, plus largement en Europe : par des échanges universitaires (recherche d'une équivalence de diplôme, réseau Nord-Sud, système de co-tutelle, ...), par des collaborations sur des projets de recherche,
  - > au travers d'échanges universitaires avec des partenaires français et européens.