VOTRE RENDEZ-VOUS ÉCOLOGIQUE

# OSMOSE

## Questions à…
## Philippe Bataille,
directeur de l'Agence universitaire de la Francophonie à Madagascar

# «Avec cette formation, nous visons la transition énergétique, enjeu international majeur»

**Un atelier pour monter un projet Erasmus s'est tenu en novembre. Son but était de mettre en place une ou des formations régionales en énergies renouvelables. Ce projet vise aussi à renforcer le réseau de coopération entre les établissements d'enseignement supérieur.**

**Cela fait maintenant un mois que l'atelier de travail sur le montage du projet Erasmus a pris fin. Où en êtes-vous avec la constitution du réseau régional d'universités prêtes à offrir des cours en Énergies Renouvelables (ER) ?**

Cet atelier s'est effectivement tenu à Maurice du 5 au 10 novembre 2018. Nous le désignons sous le terme «d'atelier de co-construction» car dans la méthodologie de montage de projet que nous adoptons, il est essentiel que l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur concernés (régionaux et européens) puissent travailler ensemble dès le départ et en présentiel, pour définir, dans son architecture générale, le projet que nous soumettrons à l'appel d'offres Erasmus + pour début février 2019.

Le réseau d'établissements impliqués n'est pas que régional. La constitution de ce consortium répond aux règles de l'appel d'offres Erasmus + en associant des établissements régionaux (désignés comme «établissements de pays partenaires») et des établissements européens (désignés comme «établissements de pays membres»), ceci en référence à l'Union européenne (UE).

Ce réseau est donc constitué de six établissements régionaux : les IST d'Antsiranana (Diego Suarez) et d'Antananarivo à Madagascar ; les universités de Maurice (UoM) et des Mascareignes (UdM) ; l'université des Comores (UdC) et l'université des Seychelles (UniSey).

Il intègre trois établissements de pays de l'Union européenne : l'université de la Réunion (qui a la particularité d'être à la fois européenne et géographiquement située dans l'océan Indien) ; l'université des Açores (Portugal) et l'université de Las Palmas de Gran Canaria (Espagne). Au total donc, ce consortium compte neuf établissements d'enseignement supérieur, auxquels s'ajoutent, comme partenaires associés, la Commission de l'océan Indien (COI) d'une part, qui nous a sollicités et qui a initié ce projet dans la continuité du programme ENERGIES, financé par l'UE et, d'autre part, sous réserve de validation de son éligibilité, la Florence School of Régulation (Italie), qui travaille déjà avec la COI.

Ce consortium/réseau a été construit en amont de l'atelier de co-construction dont il était par définition la condition impérative d'existence. Outre les expertises attendues de leur part, le choix des établissements européens a été guidé par la notion d'insularité qui caractérise la région océan Indien.

Au vu d'un premier état des lieux des formations existantes dans la région et des compétences attendues par les entreprises du secteur, l'atelier a permis de définir le synopsis du projet, qui sera déposé. Très brièvement, l'échange a permis de voir que le projet d'une formation commune unique en océan Indien (hypothèse initiale a priori) se heurtait à la difficulté des procédures d'habilitation des formations spécifiques à chaque pays, tant en termes de modalités que de calendrier. Par ailleurs, dans quatre des pays concernés, des formations existent déjà (Réunion, Madagascar, Maurice, Comores) avec des anciennetés variables, certaines venant juste de démarrer (Maurice, UdM) ou allant démarrer très prochainement (Comores, UdC). Ces deux raisons conjuguées ont amené à s'orienter vers une amélioration/harmonisation des formations existantes par le renforcement de compétences des équipes enseignantes (y compris par mutualisation interpays océan Indien). Le second axe sera le montage d'une formation dans ce domaine à l'université des Seychelles, université jeune, qui ne dispose pas encore de toutes les compétences dans le domaine. Cette formation serait pensée en complète co-construction avec l'idée de mobiliser les compétences régionales au profit de l'émergence de compétences seychelloises.

Nous sommes donc pleinement dans l'idée de contribuer à un espace régional de l'enseignement supérieur basé sur les échanges, la mutualisation et la solidarité active, valeurs qui ont fondé la création de l'AUF et qui restent un fil rouge de son action. Il s'agit évidemment d'un enjeu partagé avec la COI dont la création est inhérente à cet enjeu régional.

Il convient de préciser deux choses. D'une part, il s'agit d'un projet de formation(s) qui sera mis en œuvre, s'il est retenu par l'UE, à partir de janvier 2020. D'autre part, le domaine visé est non seulement celui des Énergies Renouvelables (EnR) mais aussi celui de «l'Efficacité Énergétique» (EE), les deux étant étroitement liés dans ce que l'on appelle «la transition énergétique», enjeu international majeur de l'époque

**Ce projet avance-t-il suffisamment rapidement à votre goût ?**

Le projet avance en parfaite conformité avec le planning induit par la date de dépôt du projet à l'appel d'offres Erasmus + début février, sachant que nos premiers échanges avec le programme ENERGIES datent du mois de mai, avec une confirmation en août de s'engager dans le projet. Depuis l'atelier, nous continuons les échanges à distance pour la rédaction du projet selon le cadre demandé par l'Union européenne. Parallèlement, nous poursuivons l'audition, pays par pays, d'un certain nombre d'acteurs du secteur privé comme du secteur public pour mieux cerner les politiques publiques à l'œuvre dans le secteur de l'énergie et les besoins induits de compétences à court et moyen termes.

**Quel sera l'apport de tous les partenaires impliqués dans ce projet, soit celui de l'Agence universitaire de la francophonie, celui de la COI et celui de l'UE ?**

L'acteur principal ou les acteurs principaux sont d'abord les établissements d'enseignement supérieur membres du consortium constitué pour élaborer ce projet de réponse. Ce sont eux qui vont concevoir le projet et les activités nécessaires à la réalisation de ce projet. Ce sont eux qui formeront les étudiantes et étudiants pour qu'ils aient les compétences attendues. Le programme ENERGIES a initié l'idée du projet, sensible qu'elle est à accompagner le développement de la région et de ses pays constitutifs tant en termes économiques qu'en termes de ressources humaines, essentielles pour toute perspective de développement. Le rôle et la présence de la COI sont essentiels car la Commission est l'émanation politique (au sens association des États) de la région. Enfin l'UE a un rôle tout aussi fondamental en ayant déjà soutenu le programme ENERGIES porté par la COI et en apportant éventuellement les moyens nécessaires à la mise en œuvre du projet de formation ER/EE, si celui-ci naturellement est retenu à l'appel d'offres.

**Qui élaborera ces cours si pointus ?**

L'offre de formation (amélioration de celles existantes et nouvelles) émanera des établissements de la région (pays partenaires) avec l'appui des établissements européens (pays membres). La réalisation de ces parcours de formation s'appuie sur le renforcement de compétences des enseignants de l'océan Indien passant également par une mutualisation des ressources existantes.

**Dans la pratique comment ce projet fonctionnera-t-il ?**

Ce projet se déroulera sur trois années avec de la formation de formateurs, l'amélioration en continu des formations existantes et le développement de formation(s) nouvelle(s) si celles-ci s'avèrent pertinentes. Tout ce processus est mené en étroite articulation avec les institutions publiques porteuses des politiques énergétiques et les entreprises privées qui interviennent dans le domaine de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Il s'agit donc d'une démarche très pragmatique qui implique tous les acteurs concernés pour permettre de doter les futur(e)s jeunes diplômé(e)s des compétences attendues en matière d'énergie au regard de l'enjeu mondial de la transition énergétique tel qu'il est porté dans la région océan Indien que caractérise notamment l'insularité.

**Combien coûte la mise en œuvre d'un tel réseau ?**

Le projet vise effectivement à renforcer le réseau de coopération entre établissements d'enseignement supérieur de la région, voire au-delà. À travers ce réseau, l'objectif de ce projet est aussi d'améliorer l'offre de formation et donc les compétences attendues des futurs salariés du secteur. Le budget est en cours d'élaboration en parallèle à la mise au point du cadre logique des activités. Généralement, les projets de ce type se situent entre 500 000 et 1 000 000 d'euros.

**Quels types de cours en ER seront offerts aux étudiants et jusqu'à quel niveau (licence, maîtrise, doctorat) ?**

Les offres de formation se veulent «professionnalisantes», c'est-à-dire en adéquation avec les attentes des entreprises. Elles se situent en premier lieu au niveau Licence (technicien supérieur spécialisé) et Master (ingénieur). Mais il est évident que la transition énergétique nécessite aussi de la recherche et donc des formations doctorales. L'idée du projet est de construire progressivement ces différents niveaux en commençant par répondre aux besoins déjà exprimés vis-à-vis de l'enseignement supérieur, à savoir les techniciens et les ingénieurs.

Les contenus des cours offerts aux étudiants des ESS feront précisément l'objet de certaines des activités du projet proposé. Toutefois, il est d'ores et déjà possible de dire, à titre indicatif, qu'ils seront focalisés sur la maîtrise de l'énergie et l'efficacité énergétique par la valorisation des EnR. Ils concerneront toute la chaîne allant de l'extraction, des études de potentiels, de l'ingénierie, des nouvelles technologies jusqu'à l'exploitation et la gestion. Ils aborderont aussi les différents aspects liés au domaine : les politiques énergétiques, l'environnement socio-économique et financier, les normes, les législations et la dimension comportementale.

Par ailleurs, l'enseignement supérieur peut aussi contribuer, par la formation de formateurs, à renforcer les capacités et compétences des enseignants de centres de formation professionnelle et de lycées techniques, qui forment les ouvriers et techniciens.

**Vu les inégalités de développement dans les pays de la COI, les étudiants optant pour ces cours seront-ils assurés d'avoir un emploi dans ce domaine de spécialisation et dans leur pays par la suite ?**

C'est précisément sur ces différences que le projet se fonde tant du point de vue des politiques publiques en matière d'énergie, que du développement des entreprises du secteur que du développement économique en général. Autour d'une ambition et de principes communs, le projet se décline en fonction des contextes pays, en rendant possible la mutualisation des ressources des uns au service des autres par une collaboration active du réseau des ESS et des partenaires.

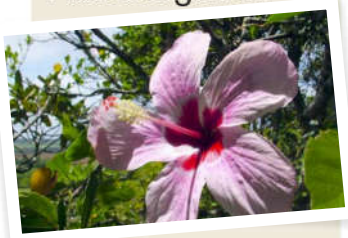
**Ce projet étant un pionnier, dans quels pays comptez-vous le répliquer par la suite ?**

Le premier enjeu innovant du projet est de constituer, dans le domaine des énergies et en océan Indien, un espace universitaire régional de coopération sur les cinq pays constitutifs de la COI adossé aux partenaires publics et privés. Ce réseau s'appuie sur des collaborations existantes mais qui, au niveau universitaire, sont bilatérales. L'apport de la COI réside notamment dans cette dimension régionale en prolongement de ce que la Commission a déjà réalisé avec les acteurs publics et privés du secteur.

Ce niveau régional intègre l'élargissement ultérieur à d'autres établissements, non-membres du consortium, mais qui pourraient être intéressés par ce développement/amélioration de leurs formations dans le domaine. Ce faisant, compte tenu des établissements européens associés, la perspective d'élargir ce réseau, au niveau universitaire, à d'autres pays insulaires (Açores et Canaries) est inhérente au consortium. Au-delà, les particularités de l'insularité permettent d'imaginer que d'autres liens puissent s'établir au-delà du premier périmètre constitué pour élaborer une réponse à l'appel à projet Erasmus +.

*Propos recueillis par*
**Marie-Annick SAVRIPÈNE**

## MWF
## Hibiscus genevii



**Hibiscus genevii, Hibiscus (An.), hibiscus mandrinette (Fr.), hibiskis (Cr.)**
**Endémique de Maurice**
**Classification: en danger critique de disparition (à l'état sauvage)**

L'*Hibiscus genevii* est un arbuste qui peut atteindre 2 à 4 mètres de hauteur. L'espèce est hétérophylle, c'est-à-dire que les feuilles au stade juvénile sont différentes des feuilles adultes. Les feuilles juvéniles sont très découpées, les plus jeunes avec un limbe à 5 lobes étroits, ensuite avec un limbe à 3 lobes. Les feuilles adultes sont simples avec un limbe elliptique à ovale, aigu ou plus ou moins atténué au sommet. La marge est entière ou parfois crénelée sur l'apex. Les pétioles sont longs de 1 à 4.5 cm, les stipules (chacun des deux petits appendices à la base d'une feuille) sont charnues 2 à 3 mm de long.

L'inflorescence est solitaire. La fleur est portée par un pédoncule ou tige de 4 à 9 cm de long. La fleur est composée d'un calice de forme tubuleux, tube lisse d'environ 2 cm de longueur terminée par cinq lobes d'environ 1.2 cm de long. La corolle est composée de 5 grands pétales étalés de couleur rose avec une base rouge. La colonne staminale de 5 à 8 cm de long est divisée en 5 branches.

Le fruit est une capsule de 2 à 2,5 cm. Les graines de couleur grisâtre sont de forme ovale.

L'*Hibiscus genevii* est une plante très rare endémique de Maurice, l'espèce qui semblait disparue a été redécouverte dans les années 1960s dans une réserve privée appelée Mondrain, tout près d'Henrietta. Sa population est estimée à environ 100 individus à l'état sauvage.

Cette espèce s'est beaucoup raréfiée au fil du temps étant principalement menacée par la perte de son habitat due au développement. L'infime partie qui en reste est actuellement envahie par les espèces de plantes et d'animaux introduits. Ces espèces introduites telles que la goyave de Chine *Psidium cattleianum*, le jamrosa *Syzygium jambos* et le tecoma *Tabebuia pallida* empiètent sur tous les territoires restants de l'hibiscus mandrinette la rendant ainsi très vulnérable à l'extinction. L'élevage des cerfs dans les parcelles de forêts indigènes pose un grave danger pour l'hibiscus mandrinette en particulier et aussi pour tant d'autres plantes indigènes car ces herbivores broutent tout sur leur passage, petites plantes et plantules indigènes, tout y passe!

Néanmoins, l'*Hibiscus genevii* est largement propagé en pépinières et elle est utilisée dans les projets d'aménagement paysager ou de restauration/réhabilitation des forêts indigènes, à commencer par la réserve de Mondrain elle-même, qui a été entreprise depuis le début des années 1980s.

*La Mauritian Wildlife Foundation (MWF) gère 4 projets éducatifs et 18 projets de conservation, avec l'accent sur la sauvegarde des plantes et des animaux endémiques de Maurice et de Rodrigues en danger d'extinction. Merci de contacter la MWF par email (fundraising@mauritian-wildlife.org) - Tél: 6976117 pour plus d'information sur les projets nécessitant un soutien financier.*

## SAINT SYLVESTRE
## Les Galapagos interdisent les feux d'artifice pour protéger les animaux

**LES** Galapagos, archipel qui regroupe une faune unique au monde, ont interdit les feux d'artifice du Nouvel An pour protéger ses animaux, ont annoncé vendredi les autorités.

Une résolution *«qui interdit l'entrée, le commerce, la distribution et l'usage des feux d'artifice ou pyrotechniques»* sur les îles a été approuvée *«à l'unanimité»*, indique un communiqué du gouvernement local.

Dans des *«écosystèmes aussi sensibles que celui des îles Galapagos, sa faune unique au monde se voit affectée »* par les feux d'artifice, a ajouté l'organisme.

Les animaux souffrent de tachycardie, de stress et d'anxiété, ce qui perturbe *«sensiblement»* leur comportement et donc leur survie, selon les autorités.

Lorena Tapia, présidente du gouvernement local des Galapagos, estime qu'il s'agit d'une décision *«historique»*. *«C'est un cadeau pour l'Équateur et le monde en faveur de la conservation»* des espèces, a-t-elle écrit sur Twitter.

Les feux d'artifice qui produisent de la lumière sans faire de bruit restent autorisés.

Les Galapagos, îles équatoriennes situées à un millier de kilomètres de côtes, sont célèbres pour leurs tortues géantes, leurs manchots et d'innombrables autres espèces n'existant pas ailleurs.

Un parc national, créé en 1959, protège 97 % de la superficie des îles, et une réserve marine de 138 000 km² a également été créée autour des îles, déclarées site du patrimoine mondial par l'Unesco en 1978.

Et toute pêche est interdite dans un sanctuaire de 38 000 km² entre des îles, qui comptent notamment la plus grande concentration de requins au monde.

© Agence France-Presse