



MAREMA

Lettre d'information

Septembre 2017

DANS CE NUMERO

Lettre d'information

Nous avons le plaisir de vous présenter cette première lettre d'information du projet MAREMA. Bien que ne se manifestant pour la première phase qu'un an après le début du projet, nous aimerions qu'elle soit dorénavant éditée tous les 3 mois pour rendre compte au mieux de l'ensemble des activités réalisées par le consortium.

Destinée aux partenaires directs et associés du projet mais aussi à tous les membres de la communauté universitaire ou scientifique intéressés, cette newsletter voit le jour pour de multiples raisons :

Informez largement sur les activités du consortium

Ce projet ambitieux ne répartit ses activités que sur trois années. Le calendrier est donc chargé. Il est important que chacun sache quelles sont les avancées et grandes étapes en cours de réalisation.

Mettre en valeur certaines initiatives

Ce support est l'occasion de valoriser certaines expériences, initiatives, nouveautés qui sont mis en application ou proposées par les membres du consortium.

Rappeler les étapes à venir

Le calendrier d'action du projet est très chargé, et nous pouvons parfois en perdre le fil. Cette lettre d'information vous permettra de vous souvenir des prochaines échéances et résultats à atteindre.

Rester en contact avec le réseau

Cette lettre d'information nous permettra de tenir informés et donc de rester en contact avec tous les intéressés, travaillant dans le secteur de l'eau, de l'environnement ou simplement dans l'enseignement supérieur.



Focus sur les outils innovants

Le master MAREMA mettra en œuvre des outils pédagogiques et numériques innovants. Pour en savoir plus, lisez notre « Focus ».

Page 2

Quelques étapes clé réalisées



En un an, les partenaires du projet ne sont pas restés inactifs. Voici un résumé de ce que vous avez raté.

Page 3

Le travail ne fait que commencer

De nombreuses étapes attendent encore nos partenaires avant de pouvoir accueillir les premiers étudiants MAREMA.

Page 4

MAREMA



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Objectifs et enjeux

Dans des pays marqués par une croissance urbaine forte et la nécessité d'améliorer l'accès des populations à une eau salubre et à l'assainissement (ODD n°6), les besoins en experts scientifiques formés sur ces questions à un haut niveau deviennent prégnants. C'est pourquoi le projet MAREMA propose d'élaborer une offre de formation internationale, pluridisciplinaire, adossée à des outils pédagogiques innovants et à des équipes de recherche internationales, et fortement connectée au secteur socioprofessionnel.

Pour parvenir à ce résultat et assurer la mise en place des offres de formation dans les 5 universités porteuses, MAREMA doit relever un certain nombre de défis : fédérer un réseau de partenaires, se démarquer des formations existantes et tenir compte d'un calendrier contraint – un nombre important d'activités sont prévues dans un laps de temps limité pour atteindre les objectifs du projet.

Si le résultat de MAREMA est jugé positif par l'ensemble des institutions participantes, le projet a vocation à se déployer sur le moyen terme. L'ambition du projet est en effet de parvenir à la création de mentions identiques à cinq ans, d'une

mention commune à 7 ans voire d'un diplôme commun à 9 ans. Cette échelle de temps purement indicative illustre avant tout la capacité et le souhait des membres du consortium MAREMA de se projeter ensemble vers l'avenir.



POUR EN SAVOIR PLUS

Vous pouvez vous rendre sur notre site :

<http://www.marema.org/enjeux.asp>

Focus sur : les outils innovants

L'objectif du master MAREMA sera d'offrir aux étudiants des pays partenaires une formation ouverte aux nouvelles méthodes d'apprentissage, innovantes en termes d'acquisition de savoirs, de savoir-faire et de savoirs être, et dont les contenus sont tournés vers les approches pluridisciplinaires.



Les unités d'enseignement de la maquette pédagogique intégreront ainsi non seulement des outils innovants propres au domaine de l'eau et de l'environnement (notamment les derniers développements techniques concernant les outils de mesures de terrain, les analyses en laboratoire, les logiciels libres de modélisation, la télédétection) mais aussi des outils pédagogiques et numériques innovants.

Classes inversées

Dans ces cours, l'enseignant ne donne aux étudiants que la liste des points qui doivent être traités. Les étudiants vont ensuite par eux-mêmes chercher dans des ouvrages et sites web les informations sur ces sujets (sur la base d'une liste des ressources accessibles fournie par les enseignants), puis viennent en classe en ayant déjà travaillé les points et posent leurs questions aux autres étudiants.

Approche par problème

Dans ce cas, l'employeur ou le maître de stage donne à l'étudiant un sujet / problème énoncé de manière très générale. L'étudiant doit lui-même le formaliser et aller chercher les informations nécessaires à la résolution du problème

MOOC et SPOC

Certaines parties des MOOC (Massive Online Open Courses) existant déjà dans le domaine de l'eau seront réutilisées dans le master MAREMA. Mais l'objectif est également de créer une unité d'enseignement de remise à niveau pour le master 1 sous forme de SPOC (Small Private Online Course), réservé aux étudiants MAREMA.

RENCONTRES



Journées de lancement

L'ensemble des partenaires s'est retrouvé à Montpellier du 16 au 18 novembre pour définir ensemble les bases de fonctionnement du consortium (organes de gouvernance, règles administratives et financières) mais aussi lancer le 1^{er} lot d'activité du projet : recenser les formations existantes dans les 3 pays partenaires dans le domaine des sciences de l'eau



Atelier de maturation

Organisé par l'Université Abomey Calavi à Cotonou (Bénin), cet atelier de 3 jours a permis d'aboutir à une base de maquette pédagogique pour le tronc commun de la 1^{re} année du futur master MAREMA et à une première réflexion sur les spécialités qui seront proposées en M2. Un travail de réflexion sur les outils innovants qui seront mis en œuvre dans ce master a été lancé et testé par les enseignants dès cet été, lors d'une formation de formateurs

CHIFFRES CLES

770 400 €

C'est la partie du budget du projet financée par le programme Erasmus + Capacity Building

11

C'est le nombre total de partenaires du projet : 5 partenaires porteurs, bénéficiaires directs, et 6 partenaires d'appui en Europe pour les accompagner.



Participants à la formation sur les outils innovants, Yaoundé (Cameroun)

Quelques étapes clé réalisées

Le projet a débuté il y a déjà plus d'un an, et le travail de réflexion sur la maquette pédagogique est déjà bien avancé. Voici un petit aperçu des points clés que vous avez râté :

Mise en place des règles et procédures

La première rencontre (cf. encadré « journées de lancement ») et les premiers mois du projet ont été dédiés à la mise en place des procédures propres au consortium et aux outils de gestion : règles administratives et financières, organes de fonctionnement, rédaction et signature de l'accord de consortium, puis mise en place du site web et de la charte graphique.

Etat des lieux au Bénin, Cameroun et Côte d'Ivoire

Les partenaires se sont d'abord concentrés sur les états des lieux à effectuer. Ainsi, un recensement de toutes les formations en lien avec l'eau et l'environnement dans ces pays a été effectué conjointement avec un travail d'analyse des maquettes pédagogiques existantes. Cet état des lieux a été la base de travail pour la maquette du futur master MAREMA lors de l'atelier de maturation de Cotonou.

Des experts externes ont également mené dans chacun des 3 pays partenaires une étude employabilité. Objectif : faire ressortir les compétences clés recherchées par les employeurs, les secteurs porteurs et le potentiel de professionnalisation du futur master. Ce travail sera prochainement présenté aux potentiels employeurs du master lors de tables rondes organisées dans les 3 pays porteurs.

Réflexion sur la maquette pédagogique du master MAREMA

Lors de l'atelier de maturation à Cotonou (cf. Encadré), les partenaires porteurs ont commencé à lister les unités d'enseignement qui composeront le futur master 1, commun aux 5 masters, ainsi que le pourcentage de théorie et de pratique pour chacun. Cette trame est en cours de révision afin de l'axer sur les compétences visées et de remplacer les intitulés disciplinaires des unités d'enseignement par les objets d'étude eux-mêmes. L'objectif est de finaliser la maquette du master 1 avant les vacances de décembre, et les maquettes de master 2 avant mars 2018, pour que l'ensemble de la maquette puisse être validée lors de l'atelier d'Abidjan prévu en avril.

Création de nouvelles unités d'enseignement

Ce projet est également l'occasion d'intégrer dans la maquette pédagogique des unités d'enseignement qui n'existaient pas, et qui feront la spécificité du master. Des fiches UE sont donc en cours de rédaction pour l'adossement à la recherche, l'organisation d'écoles de terrain, d'ateliers scientifiques thématiques etc.

Formation des enseignants

Une première vague d'enseignants a été formée cet été à l'utilisation de méthodes pédagogiques et numériques innovantes. Certaines UE des master existants vont ainsi pouvoir être aménagées dès la rentrée 2017-2018 pour tendre vers la coloration « MAREMA » des formations.

POUR PLUS D'INFORMATIONS

Pour plus d'informations sur les outils pédagogiques innovants auxquels les enseignants se sont formés, voir

FOCUS SUR LES OUTILS INNOVANTS
Page 2

Les écoles de terrain : exemples d'Hydrarid' et Hydrus

Deux écoles de terrain ont déjà été organisées depuis le début du projet, et une nouvelle est en cours de structuration. Ce dispositif original de formation est à géométrie variable. Il réunit en général des étudiants de niveau master et doctorat et des chercheurs et enseignants-chercheurs issus d'universités ou organismes de recherche européens et africains. Les objectifs sont à la fois pédagogiques et scientifiques.

Il s'agit tout d'abord de former les stagiaires aux techniques d'observation, de mesure, d'échantillonnage et d'analyse propres à l'hydrologie, l'hydrogéologie, l'hydraulique, l'hydrogéochimie, la pédologie.

Il s'agit ensuite d'initier et de développer des activités scientifiques sur les zones étudiées et

de fédérer une équipe spécialisée sur les questions relatives à la Gestion de la Ressource en Eau et des Risques Environnementaux dans les zones urbaines et périurbaines.



Le travail ne fait que commencer...

Les partenaires s'impliquent et les premiers résultats sont satisfaisants, mais de nombreuses activités sont encore à réaliser dans les deux prochaines années !

Survol des grandes échéances à venir :

Tables-rondes employeurs

Chaque pays organisera avant janvier 2018 une table-ronde, réunissant les responsables pédagogiques du master et les employeurs potentiels de la région / du pays. L'objectif sera de leur présenter le projet de maquette pédagogique pour l'adapter aux besoins réels du monde professionnel.

Acquisition du matériel

Les partenaires porteurs sont en train de finaliser la liste de l'équipement à acquérir dans le cadre du projet. Cet équipement servira à la mise à niveau du matériel informatique et internet disponible dans les universités partenaires, à permettre de réaliser des travaux pratiques sur du petit matériel de laboratoire et de réaliser les études de terrain nécessaires grâce au petit matériel scientifique adapté. L'objectif est de réceptionner le matériel neuf avant avril 2018 afin qu'il puisse être utilisé dès la rentrée 2018-2019.

Organisation des mobilités enseignantes et étudiantes

Les partenaires doivent dès aujourd'hui étudier les besoins de mobilités, autant étudiantes (stages) qu'enseignantes. Elles démarreront progressivement à partir de l'automne 2017 jusqu'à la fin du projet, à l'automne 2019. Les mobilités enseignantes sont prévues autant dans le sens sud / sud que dans le sens nord / sud. Elles pourront donc être utilisées pour des enseignements mais aussi pour faciliter l'accompagnement vers la modernisation des UE. Ces mobilités participeront à conférer au master MAREMA son caractère international.

Atelier de restitution et habilitation

L'ensemble des partenaires se réunira à Abidjan au printemps 2018 afin de valider la maquette finale du master (master 1 + master 2). Une fois la maquette validée par tous, chaque partenaire devra effectuer les démarches locales et nationales pour que le master soit habilité et puisse fonctionner à la rentrée 2018-2019.

2e formation aux outils innovants

Les partenaires porteurs se réuniront une dernière fois, à Barcelone, avant l'été 2018, pour finaliser leur formation sur les outils pédagogiques et numérique innovants. Au programme : finalisation du SPOC MAREMA, mise en œuvre des classes inversées, et adaptation des cours aux derniers outils innovants dans le domaine de l'eau et de l'environnement.



Pour nous contacter

POINTS FOCAL

Pays	Partenaire	Point Focal	Contact
Bénin	Université Abomey Calavi	Euloge AGBOSSOU	agbossou.euloge@gmail.com
Cameroun	Université Yaoundé 1	Jules NDAM	jrndam@gmail.com
Cameroun	Université de Ngaoundéré	Benjamin NGOUNOU NGATCHA	ngatchaben@gmail.com
Côte d'Ivoire	Université Nangui Abrogoua	Bamory KAMAGATE	kambamory2@yahoo.fr
Côte d'Ivoire	Institut National Polytechnique Houphouët Boigny	Benjamin YAO	beyao@yahoo.fr
Belgique	Agence Universitaire de la Francophonie	Jean-François HUON	huon.jeanfrancois@gmail.com
Belgique	Université Catholique de Louvain	Charles BIELDERS	charles.bielders@uclouvain.be
Espagne	Université de Barcelone	Miquel SALGOT	salgot@ub.edu
France	Université Grenoble-Alpes	Jean-Pierre VANDERVAERE	jean-pierre.vandervaere@univ-grenoble-alpes.fr
France	Institut de recherche pour le Développement	Antoine BRICOUT	antoine.bricout@ird.fr
France	Université de Montpellier	Valérie BORRELL	valerie.borrell@umontpellier.fr

SECRÉTARIAT EXÉCUTIF

Institution	Référent	Contact
IRD	Eric SERVAT	eric.servat@ird.fr
IRD	David SEBAG	david.sebag@univ-rouen.fr
IRD	Elise MONTET	elise.montet@ird.fr
UM	Valérie BORRELL ESTUPINA	valerie.borrell@umontpellier.fr
UM	Elodie ERNOULT	elodie.ernoult@umontpellier.fr

MAIS AUSSI

WWW.MAREMA.ORG
contact@marema.org

 masterMAREMA