

## Appel à projet Mobilités Internationales WEAMEC

### Energies Marines Renouvelables

### Règlement

Période 2016 2020

*Note WEAMEC 2017\_038 du 21/06/2017*



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR  
LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

## Contenu

<b>1. Préambule</b>	<b>3</b>
<b>2. Objectifs de l'appel à projets</b>	<b>3</b>
<b>3. Financement et durée des projets</b>	<b>3</b>
<b>4. Critères d'éligibilité</b>	<b>6</b>
<b>5. Critères de sélection</b>	<b>7</b>
<b>6. Dépôt des dossiers</b>	<b>8</b>
<b>7. Instruction des dossiers retenus</b>	<b>8</b>
<b>8. Suivi, évaluation et Communication</b>	<b>8</b>
<b>9. Propriété intellectuelle et valorisation</b>	<b>9</b>
<b>10. Annexe 1 : écosystèmes européens ciblés dans la stratégie internationale du WEAMEC</b>	<b>10</b>
<b>11. Annexe 2 : feuille de route du WEAMEC.</b>	<b>11</b>
<b>12. Annexe 3 : accord de consortium et participation des partenaires industriels potentiels</b>	<b>13</b>
<b>13. Annexe 4 : Dépenses éligibles au financement et au co-financement</b>	<b>14</b>

**Objet :**

Règlement de l'Appel à Projets « Mobilités Internationales WEAMEC », Energies Marines Renouvelables.

**Contact :** Philippe BACLET ([philippe.baclet@weamec.fr](mailto:philippe.baclet@weamec.fr))

06 40 58 78 72

## 1. Préambule

Dans le cadre de son Schéma de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation 2014-2020, la Région des Pays de la Loire souhaite accompagner les thématiques fortes de son territoire en favorisant des démarches intégrées Recherche – Formation – Innovation (R-F-I). L'objectif est de mettre en œuvre une stratégie collective sur une thématique, après avoir identifié les plus-values possibles sur chacune des pointes du triangle R-F-I et à leurs interfaces, et de la traduire en termes de visibilité et d'attractivité du territoire.

Les Energies Marines Renouvelables (EMR) constituent un axe prioritaire de développement du territoire ligérien, au regard de la présence de grands donneurs d'ordre historiques, de PME dynamiques, d'un savoir-faire reconnu sur les filières navales et industrielles liées aux EMR et de la présence d'une densité unique de centres de formation et de recherche reconnus. L'ensemble de la chaîne de valeur est couverte en région, avec de fortes complémentarités avec la Bretagne.

C'est dans ce cadre que le RFI WEAMEC a été lancé en 2015.

L'écosystème des Pays de la Loire a un positionnement sur le cycle complet des EMR. Sur les axes Recherche et Innovation, la feuille de route du WeAMEC a été élaborée collectivement au sein de l'écosystème (Cf. annexe 2).

Le présent document définit les objectifs et les modalités de l'appel à projets **Mobilités Internationales-WEAMEC**.

## 2. Objectifs de l'appel à projets

Le WEAMEC a la volonté de soutenir le développement des relations à l'international des équipes de recherche de ses partenaires, dans le cadre de sa stratégie internationale : [https://www.weamec.fr/blog/record\\_synthesis/strategie-internationale-weamec/](https://www.weamec.fr/blog/record_synthesis/strategie-internationale-weamec/)

## 3. Financement et durée des projets

Cet appel à projets « Mobilités Internationales-WEAMEC » est ouvert au fil de l'eau sur la période 2016-2020 et propose un soutien pluriannuel d'environ **3 ans** pour accompagner le chercheur, via le financement **de son salaire**.

Le financement apporté par WEAMEC sera affecté à un seul et unique bénéficiaire : l'établissement ligérien chargé de la gestion administrative et financière du projet (le **Bénéficiaire**).

**Le montant du projet de mobilité est de 215 k€<sup>1</sup>.**

Subvention WEAMEC (k€)	80
Apport de l'établissement ligérien (k€)	20
FEDER (k€)	100
15% forfaitaire sur une assiette à justifier de 200k€	15
<b>TOTAL Dossier FEDER (K€)</b>	<b>215</b>

L'établissement ligérien bénéficiaire devra porter le dossier FEDER vis-à-vis de la Région.

Seules les dépenses de salaire du personnel effectuant la mobilité sont éligibles à cet appel à projet,

Mais le financement de CDI en soutien du projet est autorisé à titre d'exception, sur un travail bien quantifié en h.mois, chargés non environnés, et exclusivement affecté à la réalisation du projet.

Les frais de fonctionnement seront couverts par les 15 % forfaitaires de l'apport spécifique du FEDER, soit 15 k€ dans le cas de cet Appel A Projets.

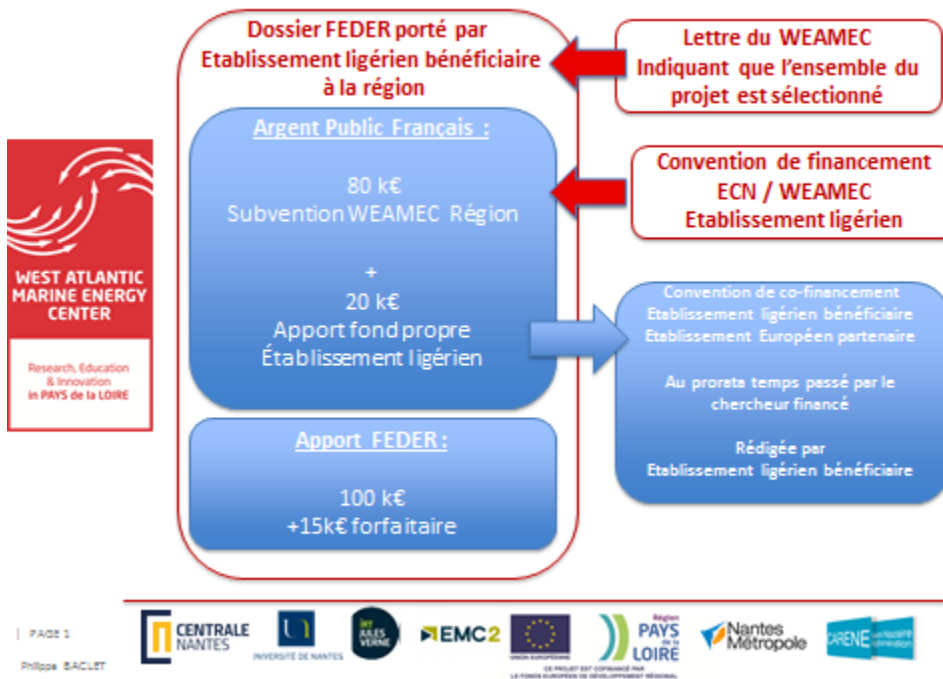
Ces 15 % forfaitaire pourront être affectés à des frais d'encadrement en laboratoire, de missions pour le bénéficiaire de la mobilité,... Ils ne sont pas à justifier.

Un apport de **10 % minimum** est requis de la part de l'établissement ligérien bénéficiaire

Un apport facultatif de l'établissement européen partenaire peut-être demandé par l'établissement ligérien bénéficiaire, par exemple au prorata du temps passé par le Chercheur dans chacun des deux établissements. Cet apport complémentaire de l'établissement européen partenaire se fait dans le cadre d'une convention rédigée et gérée par l'établissement ligérien avec le laboratoire européen partenaire. Cet apport devra être fléché sur d'autres dépenses que celles éligibles au FEDER, et permettant de justifier les 215 k€ dépenses identifiées dans le tableau ci-dessus.

Le schéma ci-dessous résume le processus de financement :

<sup>1</sup> Dans le cadre d'un projet porté par Centrale Nantes, le montant pourra être inférieur car le financement FEDER sera prélevé directement sur la convention FEDER Centrale Nantes WEAMEC.



Toutes les sources de financement constituant le projet FEDER et cet apport complémentaire devront être explicitées.

Les dépenses d'effet levier sont définies et décrites en annexe 4.

Pour respecter les règles du financement FEDER, la personne effectuant la mobilité sera **salariée par l'Etablissement ligérien porteur du projet/le bénéficiaire**.

La décision finale relève du COMOP de WEAMEC qui se prononce sur l'établissement bénéficiaire, le laboratoire concerné, les dépenses éligibles et le montant, qui peut être modulé, de la subvention demandée.

Suite à cette décision, une convention pluriannuelle de financement sera établie par l'Ecole Centrale de Nantes pour le **Bénéficiaire**, l'Ecole Centrale de Nantes étant le porteur juridique du WEAMEC.

Bien que cet appel à projets **Mobilités Internationales** soit à destination des laboratoires ou établissements de recherche, si des entreprises privées étaient partenaires, l'accord de consortium doit permettre d'établir l'absence d'aide indirecte, conformément aux réglementations européennes en vigueur (Cf. annexe 3).

## 4. Critères d'éligibilité

Cette opération doit être vue comme un projet de Recherche, d'Innovation, de Formation, ayant pour objectif premier la production de connaissances nouvelles.

A ce titre, le chercheur bénéficiaire de la subvention pour sa mobilité internationale, s'engage à organiser un COPIL semestriel de son projet, et impliquant les acteurs académiques concernés, de l'écosystème ligérien et de l'écosystème européen partenaire, ainsi que les partenaires industriels soutenant le projet.

Les critères d'éligibilité (devant être remplis pour l'acceptabilité du projet) sont :

- **Eligibilité du candidat :**
  - Chercheur, ingénieur de recherche ou réalisant un doctorat,...
  - Nationalités: toutes
  
- Le projet de mobilité doit :
  - Soit concerner un chercheur ayant travaillé plus d'un an dans un des écosystèmes européen **ciblé dans la stratégie internationale du WEAMEC** (Cf. annexe 1)<sup>2</sup>.
  
  - Soit le projet de mobilité implique :
    - un établissement de recherche de la région des Pays de la Loire : universités, grandes écoles, organismes de recherche partenaires listés dans la convention WEAMEC<sup>3</sup>,
    - et un établissement d'un **écosystème ciblé dans la stratégie internationale du WEAMEC** (Cf. annexe 1)<sup>4</sup>.
  
- Le Chercheur doit passer a minima 50 % de son temps dans le Laboratoire Ligérien.
  
- Le projet est déposé par un porteur, enseignant-chercheur, chercheur basé sur le territoire des Pays de la Loire, rattaché à un établissement de Recherche listés dans la convention WEAMEC<sup>2</sup> ;
  
- Le projet doit adresser une thématique identifiée dans la feuille de route de WeAMEC (Cf. annexe 2).
  
- Le projet doit recueillir :

<sup>2</sup> Stratégie internationale du WeAMEC, note WeAMEC 2016\_026 du 23/08/2016.

<sup>3</sup> *Convention Cadre, du 3/12/2015, établie dans le cadre du projet Recherche – Formation – Innovation « Energies Marines Renouvelables », West Atlantic Marine Energy Center : CEA Tech, Centrale Nantes, CESI, CNRS, CSTB, EMN, ENSM, ICAM, IFREMER, IFSTTAR, IMN, IRT Jules Vernes, Université de Nantes.*

<sup>4</sup> Stratégie internationale du WeAMEC, note WeAMEC 2016\_026 du 23/08/2016.

- Les avis motivés et l'engagement à accompagner le chercheur du directeur du laboratoire ligérien porteur et de sa (ou ses) tutelle(s) de rattachement ;
  - Les avis motivés et l'engagement à accompagner le chercheur du directeur du laboratoire Européen partenaire et de sa (ou ses) tutelle(s) de rattachement.
- 
- Le projet doit recueillir une lettre d'engagement du laboratoire ligérien du porteur du projet et bénéficiaire de la subvention de pérenniser l'activité au sein de leurs équipes de recherche, avec l'investissement réalisé. Cette pièce est nécessaire pour la recevabilité du projet.
  - Le projet doit recueillir un intérêt industriel formalisé par une lettre de soutien d'un ou plusieurs industriels. L'industriel ne finance pas forcément le projet (un co-financement est néanmoins souhaitable), mais a connaissance des résultats via sa participation aux Comités de Pilotages semestriels et doit se déclarer intéressé par les résultats de la Recherche. La lettre de soutien d'au moins un industriel, précisant ses attendus, et s'engageant à participer aux COPILS semestriels, est nécessaire pour la recevabilité du projet.
  - Pour être éligible, le dossier doit être soumis en format Pdf, sous la forme d'**un seul fichier au formalisme WEAMEC** incluant toutes les annexes et les lettres de soutien. La trame de dossier de candidature est fournie par le WEAMEC et doit être impérativement utilisée pour tout dépôt de dossier<sup>5</sup>.

## 5. Critères de sélection

Plusieurs critères de sélection seront examinés lors de l'instruction d'un dossier :

- Les activités et le projet qui seront menés dans le cadre des EMR devront être décrits, et l'adéquation à la feuille de route du WEAMEC devra être justifiée (Cf. annexe 2).
- Une attention particulière sera accordée à la qualité rédactionnelle du projet, et à la présence de l'ensemble des informations demandées, d'ordre scientifique, administratif et financier.
- L'identification d'un industriel « porteur technologique » en région (valorisateur, vendeur du résultat), et l'obtention d'une lettre de soutien de cette entreprise régionale seront des atouts supplémentaires. Les laboratoires pourront solliciter WeAMEC et pôles partenaires pour identifier les industriels potentiellement intéressés par les résultats du projet envisagé, de manière à enclencher la discussion pendant la phase de montage du projet.

---

<sup>5</sup> Dossier de candidature de l'Appel à projet Chaires internationales WeAMEC - Période 2016 2020, note WeAMEC 2017\_037 du 20/06/2017.

## 6. Dépôt des dossiers

Le dossier de candidature de l'Appel à Projet « Mobilités internationales WEAMEC », dûment complété, est adressé par le porteur par courrier électronique au Directeur du WEAMEC (Philippe.baclet@weamec.fr).

Le dépôt des dossiers peut avoir lieu à tout moment de l'année.

**Un contact avec la direction du WEAMEC ([Philippe.baclet@weamec.fr](mailto:Philippe.baclet@weamec.fr)) dès l'ébauche du projet est indispensable, afin d'évaluer la recevabilité du dossier.**

## 7. Instruction des dossiers retenus

Une fois officiellement déposé, le dossier fait l'objet d'une instruction par les membres du COMOP du WEAMEC.

## 8. Suivi, évaluation et Communication

Les travaux réalisés dans le cadre du projet devront être présentés au WEAMEC semestriellement par l'intermédiaire **d'un COPIL** traitant à minima des travaux cofinancés par le WEAMEC, et impliquant les acteurs académiques concernés (ligérien et partenaire européen), les industriels soutenant le projet et le WEAMEC. Chaque COPIL fera l'objet d'un compte rendu.

Le coordinateur du projet s'engage également à fournir un **rapport annuel d'activités**. Ce rapport annuel sera à transmettre au WEAMEC à la date anniversaire du démarrage du projet.

Un rapport final (5 à 10 pages) accompagné du visa du directeur du laboratoire sera rédigé au terme du contrat. Il sera accompagné des pièces justificatives de dépenses et sera transmis au WEAMEC. Une convention de financement décrira précisément l'ensemble de ces points.

L'évaluation se fera sur la base d'indicateurs qui seront proposés lors du dépôt du projet (par exemple, les publications, les brevets, les projets déposés et acceptés aux différents guichets notamment internationaux, sur le niveau de reconnaissance et d'attractivité du laboratoire, sur la valorisation industrielle,...).

Pour les projets retenus, un résumé « grand public » en français et en anglais, ainsi que les principaux résultats non confidentiels, seront diffusés sur le site du WEAMEC.

Le **Bénéficiaire** s'engage à mentionner le soutien financier du WEAMEC, de la région et du FEDER sur l'ensemble de ses documents et publications officiels de communication relatifs au projet financé et à faire mention du soutien du WEAMEC et de la région dans ses rapports avec les médias.



**Il est important de noter que le projet est cofinancé par le FEDER et que les dépenses devront être justifiées pour répondre à ces critères.**

## 9. Propriété intellectuelle et valorisation

La Propriété Intellectuelle générée dans le cadre du projet sera la propriété des partenaires du projet, et sera gérée par un accord de consortium spécifique entre les partenaires du projet. **Cet accord de consortium devra être fourni à WeAMEC avant le démarrage effectif du projet, et la première tranche de financement ne sera pas débloquée avant réception de cet accord de consortium.**

**Concernant la protection de la Propriété Intellectuelle**, chaque dossier devra présenter sa stratégie de valorisation :

- Soit basée sur le dépôt de brevets, dans ce cas les partenaires du projet s'engagent à breveter avant toute publication.
- Soit d'explicitier une stratégie de valorisation (non divulgation, open source,...).

Quels que soient les apports des partenaires ligériens et européens, la PI sera **a minima propriété à 50% du laboratoire ligérien porteur**, et pourra bien sûr aller au-delà en fonction du contexte.

## 10. Annexe 1 : écosystèmes européens ciblés dans la stratégie internationale du WEAMEC

- **Allemagne** : Fraunhofer IWES associé à Kiel University et Stuttgart University
- **Danemark** : DTU Wind, Aalborg University et DanWEC
- **Ecosse** : Edinburgh University associé à EMEC et Flowave
- **Irlande** : MaREI (Marine Renewable Energy Ireland), incluant Cork University, NUI Galway, University college of Dublin, University College Cork / Beaufort Building (dont LiR / National Ocean Test Facility)
- **Norvège** : SINTEF Group, incluant 7 instituts dont MARINTEK et associé à NTNU / Trondheim
- **Portugal** : WavEC Offshore Renewables

## 11. Annexe 2 : feuille de route du WEAMEC.

Le projet proposé doit être compatible avec les orientations stratégiques de WEAMEC. Le WEAMEC a un positionnement sur le cycle complet des EMR, des études préalables aux opérations de gestion et d'exploitation des parcs avec quatre axes prioritaires :

- Développement de **l'éolien posé**, en particulier en **conditions extrêmes et complexes** (sols durs, houle de forte amplitude,...), et **augmentation de la puissance** et de la taille des éoliennes.
- Accélération du passage des éoliennes et sous-stations posées vers des **structures flottantes**.
- Prendre de l'avance sur les **technologies EMR moins matures**, comme l'hydrolien, l'énergie thermique des mers (ETM) et l'énergie houlomotrice.
- Développer des **briques technologiques** innovantes pour ces différentes technologies (câbles et raccordements électriques, ancrages, matériaux en environnement sévères, biocolonisation, monitoring des systèmes de production et des structures, modélisation pour les outils de conception avancés, ressources et impacts, navires maintenance, logistique mer/port,...).

Dans le cadre d'au moins un de ces axes stratégiques :

- Cibler un des 5 défis de la feuille de route « Recherche » :
  - **Modélisation et Simulation multi-physique et approches systèmes** : simulations océaniques et météorologiques, mécaniques et physico-chimiques (matériaux, ...), modélisation du couplage fluide-structure-sol, réalité virtuelle pour la maintenance, modélisation globale de la ressource au réseau, approche système, optimisation.
  - **Expérimentation du modèle réduit au prototype** : bases de données expérimentales, modélisations physiques et expérimentales de composants ou de systèmes complets (modèles réduits et in situ).
  - **Evaluation et maîtrise des impacts environnementaux et sociétaux** : descripteurs des impacts EMR, observation et suivi de l'environnement, intégration des sciences humaines et sociales,...
  - **Maîtrise des risques, fiabilité, exploitation et cycle de vie** : sollicitations, structures instrumentées, auscultation, fiabilité et cycle de vie, traitement des données,...
  - **Matériaux avancés et structures EMR** : choix des matériaux, procédés de fabrication, fiabilité matériaux, démantèlement, recyclage.

**Ou**

- Cibler un des 6 défis de la feuille de route « Innovation » :
  - **Caractérisation de l'environnement et de la ressource** : évaluation de la ressource, caractérisation des sols, choix d'implantation, effet de sillage, choix d'architecture en phase amont, études des impacts environnementaux,...
  - **Modélisations, simulations et expérimentations pour l'étude du modèle technologique et économique de production** : architecture amont, étude du couplage fluide structure / chargements, modélisations physique, simulation mécanique, simulation, méso-échelle, expérimentations échelles réduites et échelle 1,...
  - **Optimisation des processus de production (usine du futur) et choix des matériaux**
  - **Connexion et intégration au réseau** : connaissance et méthodes de calcul des efforts hydrodynamiques sur les équipements sous-marins dont le câble dynamique, infrastructures des sous-stations, stockage,...
  - **Méthodologies et modèles numériques pour la « supply chain », la logistique portuaire et la pose en mer**
  - **Méthodes et outils de gestion des risques et de surveillance, instrumentation, monitoring, contrôle commande.**

## 12. Annexe 3 : accord de consortium et participation des partenaires industriels potentiels

Des entreprises privées peuvent être partenaire du projet. Dans ce cas, l'accord de consortium doit permettre d'établir l'absence d'aide indirecte, conformément aux réglementations européennes en vigueur (encadrement 2014/C 198/01 – JOUE 26/06/2014 C198/1 ou tout autre texte s'y substituant). L'absence d'aide indirecte est présumée si l'une au moins des conditions suivantes est remplie:

- les résultats de la collaboration ne générant pas de droit de propriété intellectuelle peuvent être largement diffusés, et tous les droits de propriété intellectuelle résultant des activités des organismes de recherche ou des infrastructures de recherche sont attribués intégralement à ces entités ;
- tous les droits de propriété intellectuelle résultant du projet, ainsi que les droits d'accès connexes, sont attribués aux différents partenaires de la collaboration d'une façon qui reflète de manière appropriée leurs intérêts respectifs, l'importance de leur participation aux travaux et leurs contributions au projet ;
- l'organisme de recherche ou l'infrastructure de recherche reçoit une rémunération équivalente au prix du marché pour les droits de propriété intellectuelle qui résultent des activités exercées par cette entité et qui sont attribués aux entreprises participantes, ou pour lesquels les entreprises participantes bénéficient de droits d'accès. Le montant absolu de la valeur des contributions, financières ou autres, des entreprises participantes aux coûts des activités de l'organisme de recherche ou de l'infrastructure de recherche qui ont généré les droits de propriété intellectuelle concernés peut être déduit de cette rémunération. »

### 13. Annexe 4 : Dépenses éligibles au financement et au co-financement

***En cas de doute se rapprocher du WEAMEC (philippe.baclet@weamec.fr)***

- Seules les dépenses de salaire du personnel effectuant la mobilité sont éligibles à cet appel à projet. Des frais de séjour, de mobilité ou de fonctionnement à hauteur de 15 k€ pourront également être attribués (soit 15 % de l'apport spécifiquement du FEDER). Ces derniers ne devront pas être justifiés.
  
- **Dépenses éligibles à l'effet levier (au-delà des 215 k€ du projet)** par la contribution de l'Etablissement ligérien et/ou l'Etablissement européen partenaire :
  - La prolongation au-delà de la partie financée par le WEAMEC (via la subvention région et FEDER) du contrat du Chercheur qui bénéficie de la mobilité.
  - la gratification de stagiaires de Master ou équivalent ;
  - les consommables et le matériel nécessaires à la réalisation du projet ;  
*Rappel : le petit matériel informatique (tablettes, ordinateurs, ...) n'est éligible que pour les personnels financés sur le projet.*
  - les frais de missions, de déplacements, de séjour du personnel effectuant la mobilité ;
  - les frais d'études, d'analyses, de prestations de services réalisées par des entités extérieures à l'organisme, donnant lieu à facturation ;
  - les dépenses liées aux actions de valorisation ;
  - les autres dépenses ne sont pas éligibles en frais de fonctionnement.

**Peuvent également être déclarés en effet levier :**

- Frais d'environnement des personnels contractuels ;
- Frais de salaires de CDI affectés à la réalisation de tâches indispensables au projet ;
- Frais de gestion ;
- Maintenance des équipements ;
- Les fluides ;...