



Ministère de l'Enseignement Supérieur, de  
la Recherche Scientifique et de la



---

# Appel à projets R&D autour des phosphates

Octobre 2014

Règlement de base



Ministère de l'Enseignement Supérieur, de  
la Recherche Scientifique et de la



FONDATION



## 1. Contexte

Conscients de leur rôle dans la promotion de la recherche scientifique nationale en général et celle liée aux phosphates en particulier, le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Formation des Cadres (MESRSFC) et la Fondation OCP lancent conjointement, un appel à projets de recherche et développement autour des phosphates dont la mise en œuvre, l'évaluation et le suivi scientifique, seront assurés par le Centre National de la Recherche Scientifique et Technique (CNRST) et la Fondation OCP.

Cet appel à projets, bénéficie du concours financier d'OCP SA et vise le financement de projets de recherche portant sur les thématiques prioritaires identifiées lors des premières assises nationales sur la R&D autour des phosphates. Ces thématiques sont précisées dans le paragraphe 2.3.1 du présent règlement.

Il sera procédé à l'évaluation scientifique et à la sélection des projets de recherche soumis dans le cadre de cet appel à projets par un comité scientifique d'évaluation composé d'experts nationaux et internationaux selon les critères exposés dans le paragraphe 2.3.4.

Le processus de sélection des projets se fera en trois étapes. Les porteurs de projets intéressés par cet appel à projets devront soumettre une pré-proposition de 5 pages maximum téléchargeable sur le site web du CNRST [www.cnrst.ma](http://www.cnrst.ma). Ce formulaire devra être renseigné et renvoyé obligatoirement sous format Word et PDF par e-mail à l'adresse électronique suivante : [projets.recherche.ocp@cnrst.ma](mailto:projets.recherche.ocp@cnrst.ma) avant le mercredi 31 décembre 2014 à minuit. Seules les versions électroniques seront prises en compte. Elles devront obligatoirement être sauvegardées selon le format suivant : APPHOS-NOM et prénom du porteur-nom de l'établissement-ville-nom de l'université ou de l'organisme. (ex : le projet de Mohamed Alaoui de la faculté des sciences de Rabat, université Mohamed V sera sauvegardé sous le nom APPHOS-ALAOUI Mohamed-FS-Rabat-UM5 ; le projet de Said El Yamani de l'INRA de Tanger sera sauvegardé sous le nom APPHOS-EL YAMANI Said-INRA-Tanger). Un accusé de réception sera envoyé aux soumissionnaires.

L'évaluation des pré-propositions sera effectuée par le comité scientifique d'évaluation. Les porteurs de projets dont les pré-propositions seront retenues par le comité seront avisés par le CNRST et invités à soumettre une proposition détaillée. Ces propositions complètes seront à leur tour examinées par le même comité.

L'évaluation tiendra compte de l'intérêt et de la qualité scientifique des projets proposés, de leur caractère innovant, de leur apport technologique et/ou impact socio-économique et de la compétence scientifique et technique des équipes projets soumissionnaires.

Le CNRST réunira le comité de pilotage après avoir récolté les résultats d'évaluation pour les confronter entre eux et décider des projets éligibles et des financements à accorder.



Ministère de l'Enseignement Supérieur, de  
la Recherche Scientifique et de la



---

Le CNRST publiera sur son site web [www.cnrst.ma](http://www.cnrst.ma) le résultat des évaluations des projets et communiquera la liste des projets proposés pour financement par le comité de pilotage à la Fondation OCP. La Fondation OCP avisera à son tour les responsables des projets de recherche par courrier de l'acceptation ou non de leur projet de recherche.

Les modalités de financement et d'exécution des projets retenus feront l'objet d'un contrat entre la Fondation OCP, OCP SA, le CNRST, le porteur du projet et l'organisme auquel il appartient.

Les responsables des projets retenus devront remettre des rapports d'étape et un rapport final à l'achèvement du projet au CNRST qui les fera évaluer par les experts du comité scientifique d'évaluation. Les résultats de ces évaluations seront communiqués à la Fondation OCP.

Les équipes et/ou laboratoires de recherche intéressés pourront télécharger le règlement de base ainsi que le formulaire relatif à la pré-proposition de l'appel à projets R&D autour des phosphates à partir du site du CNRST [www.cnrst.ma](http://www.cnrst.ma).

Déroulement de l'appel à projets :

- Soumission des pré-propositions : du 23 octobre au 31 décembre 2014 à minuit ;
- Evaluation des pré-propositions
- Soumission des projets détaillés pour les pré-propositions retenues
- Evaluation des projets soumis

La date précise du début de la soumission des projets détaillés sera précisée ultérieurement. Un guide pour la soumission des projets détaillés sera disponible sur le site web du CNRST [www.cnrst.ma](http://www.cnrst.ma) dès la proclamation des évaluations des pré-propositions.



Ministère de l'Enseignement Supérieur, de  
la Recherche Scientifique et de la



## 2. Dispositions générales du règlement de base :

### 2.1. Objet :

Le présent Règlement a pour objet d'établir le cadre dans lequel seront réalisés les projets de recherche, en définissant les objectifs prioritaires et en expliquant les procédures administratives et techniques qui détermineront l'appel à projets ainsi que les conditions de sélection des projets .

### 2.2. Saisie des formulaires :

Les formulaires peuvent être saisis en français ou en anglais (cette langue sera choisie de préférence pour les projets qui seront soumis dans les thématiques relatives à l'extraction de minerais et au génie des procédés/fluor).

Il est important de bien renseigner les champs requis avec soin, clarté et précision.

Les projets ayant déjà été soumis à d'autres sources de financement devront être signalés.

### 2.3. Critères d'éligibilité

**Les propositions de projet ne satisfaisant pas aux critères d'éligibilité ne pourront en aucun cas faire l'objet d'un financement de la Fondation OCP**

#### 2.3.1. Projets pouvant faire l'objet de financement :

Les projets de recherche susceptibles d'être financés doivent obligatoirement porter sur l'une des thématiques suivantes :

Thèmes	Contacts*
<p><b>Géologie des phosphates</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sédimentologie, minéralogie, géochimie et stratigraphie séquentielle des phosphates</li> <li>▪ Cartographie et reconnaissance des occurrences phosphatées situées hors des quatre principaux bassins déjà identifiés</li> <li>▪ Exploration de matières premières utilisées dans l'industrie des phosphates (soufre, potasse, argiles,..)</li> <li>▪ Nouvelles technologies d'exploration : géophysique ...</li> <li>▪ Etude d'organismes fossiles associés aux phosphates (phylogénie, Evolution, biostratigraphie, paléogéographie, paléoécologie, corrélations...).</li> </ul>	<p><b>Essaid JOURANI</b></p> <p><b>Tel : 06 61 36 85 62</b></p> <p><b>e.jourani@ocpgroup.ma</b></p>



Ministère de l'Enseignement Supérieur, de  
la Recherche Scientifique et de la



<p><b>Extraction</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Optimisation de l'exploitation minière</li> <li>▪ Nouvelles méthodes d'extraction (découverte/souterrain)</li> </ul>	<p><b>Mansour ASRI</b></p> <p>Tél : 06 61 44 76 49</p> <p>m.asri@ocpgroup.ma</p>
<p><b>Traitement et enrichissement des phosphates</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Développement de nouvelles technologies/procédés pour l'enrichissement des phosphates</li> <li>▪ Valorisation des rejets miniers</li> <li>▪ Développement de nouveaux réactifs/additifs pour l'enrichissement des phosphates</li> <li>▪ Epaissement et filtration des boues</li> <li>▪ Analyses en ligne</li> <li>▪ Modélisation, simulation et optimisation des procédés</li> </ul>	<p><b>My Brahim JOUTI</b></p> <p>Tél : 06 61 67 82 64</p> <p>b.jouti@ocpgroup.ma</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Valorisation et transformation chimique des phosphates (procédés et produits, acides, engrais...)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Développement de procédés de valorisation des minerais de phosphates (acide phosphorique, engrais,...)</li> <li>▪ Développement de procédés de valorisation des co-produits (phosphogypse, Fluor, ...)</li> <li>▪ Valorisation des éléments présentant un potentiel</li> <li>▪ Thermodynamique et cinétique des opérations de transformation</li> <li>▪ Thermodynamique et cinétique de la cristallisation</li> <li>▪ Spéciation et réactivité des impuretés contenues dans l'acide phosphorique industriel</li> <li>▪ Traitement et purification de l'acide phosphorique</li> <li>▪ Développement de nouvelles formules d'engrais</li> <li>▪ Développement de procédés de fabrication d'ammoniac (hors procédés conventionnels : biomasse..)</li> <li>▪ Modélisation, simulation et optimisation des procédés</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Hamid MAZOUZ</b></p> <p>Tél : 06 61 97 24 58</p> <p>h.mazouz@ocpgroup.ma</p>



Ministère de l'Enseignement Supérieur, de  
la Recherche Scientifique et de la



<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Fertilisation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interactions engrais, sol et plantes dans les sols marocains</li> <li>▪ Développement d'outils et approches pour la fertilisation phosphatée optimisée des cultures</li> <li>▪ Fertilisation phosphatée en zones de parcours et de forêts</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Khalil EL MEJAHED</b> Tél : 06 62 08 57 31 k.elmejahed@ocpgroup.ma</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Biotechnologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Développement de procédés biotechnologiques pour améliorer la biodisponibilité des phosphates naturels ainsi que l'efficacité agronomique des engrais</li> <li>▪ Interaction génétique des plantes – besoins en engrais</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Youssef ZEROUAL</b> Tél : 06 61 97 28 81 y.zeroual@ocpgroup.ma</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Eau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Développement de nouveaux procédés pour le traitement des eaux usées (bio-flocculants et des bioréacteurs à membranes), eaux de mer et industrielles</li> <li>▪ Intégration des énergies renouvelables dans les procédés de traitement et de dessalement des eaux</li> <li>▪ Modélisation et simulation</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Hicham HASSOUNE</b> Tél : 06 61 96 44 21 h.hassoune@ocpgroup.ma</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Energie et efficacité énergétique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intégration des énergies renouvelables dans les procédés de traitement et de valorisation des phosphates</li> <li>▪ Cogénération et récupération de la chaleur</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Hicham HASSOUNE</b> Tél : 06 61 96 44 21 h.hassoune@ocpgroup.ma</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Matériaux</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valorisation des sous-produits de l'industrie des phosphates dans le domaine des matériaux de construction et génie civil</li> <li>▪ Matériaux et nano matériaux phosphatés destinés à des applications énergétiques, photonique et magnétique</li> <li>▪ Matériaux et nano matériaux phosphatés destinés à des applications médicales et biologiques</li> <li>▪ Matériaux et nano matériaux phosphatés destinés à des applications environnementales</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Nawal SEMLAL</b> Tél : 06 61 98 07 73 n.semlal@ocpgroup.ma</p>



Ministère de l'Enseignement Supérieur, de  
la Recherche Scientifique et de la



<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Corrosion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modélisation des processus de corrosion dans l'industrie des phosphates</li> <li>▪ Développement de nouvelles solutions/ moyens de protection contre la corrosion et la corrosion-abrasion (revêtements, ...)</li> <li>▪ Développement des moyens de contrôle non destructifs, et de moyens pour le monitoring en ligne de la corrosion et de l'état des matériaux et équipements</li> <li>▪ Etude des phénomènes d'usure par abrasion, de corrosion-abrasion</li> <li>▪ Systèmes de protection anodiques, cathodiques et peinture industrielle ...</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Nawal SEMLAL</b></p> <p><b>Tél : 06 61 98 07 73</b></p> <p><b>n.semlal@ocpgroup.ma</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Chimie fine</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Développement de procédés de fabrication de composés phosphorés organiques et inorganiques ayant une valeur marchande</li> <li>▪ Application du phosphate et dérivés dans le domaine de la catalyse industrielle</li> <li>▪ Application du phosphate et de ses dérivés dans le traitement des eaux et des effluents</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Abdellatif EL BAKKALI</b></p> <p><b>Tél : 06 62 08 58 11</b></p> <p><b>a.elbakkali@ocpgroup.ma</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Sciences humaines et sociales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Economie des phosphates au niveau national et international</li> <li>▪ Sociologie des sociétés minières</li> <li>▪ Responsabilité sociale et environnementale de l'entreprise</li> <li>▪ Construction et dynamique des territoires (La géographie et l'aménagement du territoire).</li> </ul> </li> </ul> <p>Les thématiques spécifiques suivantes seront à traiter en priorité:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1- Stratégie commerciale des entreprises minières internationales dans le domaine des phosphates;</li> <li>▪ 2- Les jeunes dans une ville minière (Khouribga et Benguerir);</li> <li>▪ 3- Une ville après la mine (Jerrada).</li> </ul>	<p><b>Mohamed TOZY</b></p> <p><b>Tél : 06 61 19 86 74</b></p> <p><b>m.tozy@ocpgroup.ma</b></p>



Ministère de l'Enseignement Supérieur, de  
la Recherche Scientifique et de la



En cas de besoin, plus de précisions peuvent être obtenues auprès des personnes contact ci-dessus.

### **2.3.2. Durée des projets :**

La durée des projets ne doit pas dépasser 3 ans

### **2.3.3. Organismes éligibles au financement :**

Pourront être financés, les projets de recherche soumis par des porteurs relevant de structures de recherche dépendant d'organismes nationaux publics. Des partenariats avec des organismes de recherche étrangers sont possibles.

### **2.3.4. Critères d'évaluations**

- Adéquation aux exigences du règlement de base de l'appel à projets
- Originalité du projet
- Qualité scientifique du projet et pertinence de la méthodologie proposée
- Qualité rédactionnelle du projet
- Compétences scientifiques et techniques du porteur du projet
- Expérience en gestion de projet du porteur de projet
- Compétences scientifiques et techniques des équipes
- Coopération antérieure entre les différentes équipes
- Plan d'exécution
- Faisabilité du projet
- Adéquation des moyens financiers aux objectifs
- Impact scientifique, technologique, économique et social
- Interdisciplinarité et capacité fédérative des entités qui participent au projet :
- Adéquation des équipements scientifiques demandés avec la réalisation du projet

### **2.3.5. Conditions requises et obligations des porteurs de projets :**

Les porteurs de projets sont tenus de suivre les instructions communiquées par la Fondation OCP, concernant l'exécution, le suivi, la justification et le contrôle des dépenses et qui seront précisées dans le contrat qui sera signé entre la Fondation OCP, OCP S.A, le CNRST, le porteur du projet sélectionné et l'organisme auquel il appartient.

**En cas de soumission de plusieurs projets par la même structure de recherche, cette dernière doit démontrer qu'elle dispose des ressources humaines nécessaires pour mener à terme ces projets.**





Ministère de l'Enseignement Supérieur, de  
la Recherche Scientifique et de la



**Les porteurs de projets bénéficiant, pour le projet proposé d'un financement de la part d'autres organismes, qu'ils soient publics ou privés, doivent le préciser dans leur pré-proposition.**

### **2.3.6. Modalités de participation :**

Les projets peuvent être réalisés par plusieurs structures de recherche partenaires.

Après acceptation du projet, les différents partenaires devront formaliser leur partenariat moyennant la signature d'un accord de coopération où seront déterminés les objectifs du projet, les activités que chacun des partenaires réalisera au sein du consortium, le budget accordé à chaque entité et le transfert de connaissances et des résultats ainsi que le régime de publication / diffusion des résultats, dans l'esprit du contrat qui sera établi avec la Fondation OCP, OCP SA et le CNRST.

Le porteur du projet aura la charge de coordonner, de recueillir et de fournir toute la documentation et livrables nécessaires pour le suivi et la justification des dépenses du projet. Le représentant légal de l'organisme de recherche porteur du projet et le porteur du projet devront signer le contrat avec la fondation OCP, OCP SA et le CNRST.

### **2.3.7. Propriété intellectuelle :**

La propriété intellectuelle des résultats des projets financés dans le cadre de cet appel sera traitée au cas par cas dans le cadre du contrat qui sera établi entre l'institution du porteur du projet, la Fondation OCP, OCP SA et le CNRST.

### **2.3.8. Dépenses budgétaires pouvant faire l'objet de financement :**

Pourront faire l'objet de financement les dépenses suivantes :

#### **A. Dépenses du personnel chercheur non statutaire :**

Pourront être financées les rémunérations du personnel non statutaire participant dans le projet sous forme de bourses de recherche pour les doctorants et les post-docs et de contrats de recrutement à durée déterminée (max 6 mois, renouvelable 1 fois).

#### **B. Déplacement au Maroc et à l'étranger :**

Pourront faire l'objet de financement les indemnités du personnel permanent ou non statutaires liées aux déplacements, stages, participation aux congrès et autres activités nécessaires à la diffusion et à l'exploitation des résultats.

#### **C. Frais d'accueil au Maroc des missionnaires étrangers**



Ministère de l'Enseignement Supérieur, de  
la Recherche Scientifique et de la



FONDATION



Pourront faire l'objet de financement la mobilité des missionnaires étrangers nécessaires à la réalisation du projet.

#### **D. Investissement en matériel :**

L'achat du matériel et de logiciel nécessaires à la réalisation du projet pourra faire l'objet de financement. Le porteur du projet devra clairement proposer le mode de mutualisation des équipements lourds qui seront acquis dans le cadre de son projet.

#### **E. Sous-traitance :**

Certaines activités du projet pourront être sous-traitées pour leur réalisation, après accord préalable de la Fondation OCP, aux sociétés privées, aux associations ou autres organisations.

#### **F. Consommables, petits outillages et autres dépenses d'ordre général :**

Pourront faire l'objet de financement les dépenses liées au matériel consommable, à l'acquisition de manuels techniques et autres dépenses de petite valeur dûment justifiées dans le budget de la proposition. De même pourront être financées, l'acquisition des services TIC nécessaires à la réalisation des projets tels que les lignes de communication, la location de serveurs, etc...

### **2.4. Mentions légales**

La Fondation OCP se réserve le droit d'amender ou de reporter le présent Appel à Projets, à tout moment. En cas de modification du présent Appel à Projets, les amendements effectués seront immédiatement communiqués aux porteurs de projet via le site internet [www.cnrst.ma](http://www.cnrst.ma).

Les porteurs de projets bénéficiant d'un financement de la part d'autres organismes qu'ils soient publics ou privés doivent le préciser dans leur pré-proposition.

Les coûts liés à la réponse à l'Appel à Projets sont totalement à la charge des porteurs de projets.

La réception d'une réponse émanant de la Fondation OCP ne signifie pas et ne garantit pas la signature d'un contrat avec la Fondation OCP et OCP S.A.

Les Demandeurs autorisent la Fondation OCP à utiliser l'information reçue dans le cadre du présent Appel à Projet pour les besoins de l'évaluation des projets et pour toute communication ou publication relative au présent appel à projets.



Ministère de l'Enseignement Supérieur, de  
la Recherche Scientifique et de la



---

Les porteurs de projets reconnaissent qu'ils ont répondu au présent Appel à Projets avec clarté, honnêteté et précision.

Les porteurs de projets s'engagent à ne pas utiliser les informations reçues de la part de Fondation OCP à des fins autres que la réponse au présent Appel à Projets. Toute information provenant de la Fondation OCP devra être traitée avec la plus grande confidentialité.

En répondant au présent appel à projet, les personnes dont les données à caractère personnel figureront dans les formulaires de participation à l'appel à projet acceptent que les données à caractère personnel les concernant soient traitées pour les besoins de l'appel à projet, et consentent à que ces données soit transférées et échangées entre les parties concernées par le présent appel à projet.