



CAMPUS
FRANCE
campusfrance.org



Programme Tassili 2019

Appel à candidatures

Le partenariat Hubert Curien (PHC) Tassili est un programme de coopération algéro-français. Il apporte un soutien à des **projets de recherche conjoints** sur une durée de 3 ans.

Le financement porte, notamment, sur la mobilité de jeunes doctorants algériens au sein de laboratoires français et la mobilité de chercheurs français et algériens entre la France et l'Algérie.

Le PHC Tassili est porté et cofinancé par :

- la France à travers le ministère de l'Europe et des Affaires étrangères (MEAE) et le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI)
- l'Algérie, à travers le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique (MESRS).

La coordination des activités du programme et son pilotage ont été placés par les ministères de tutelle sous la responsabilité du Comité Mixte d'Evaluation et de Prospective (CMEP), composé d'experts des deux pays et de deux coprésidents.

Les appels à candidature de ce programme sont lancés sur un rythme annuel.

Cet appel à projets est ouvert du 12 avril au 29 mai 2018.

Il est disponible sur :

- Le site du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, rubrique nouveauté www.mesrs.dz[3]
- Le site de l'Institut Français d'Algérie : www.if-algerie.com/actualites/appels-a-projet/lancement-de-lappel-a-projets-phc-tassili[4]
- Le site de Campus France www.campusfrance.org/fr/tassili[5]

Avant le 29 mai 2018:

- Le formulaire de candidature devra avoir été saisi conjointement en ligne par les parties française et algérienne du projet sur le site de Campus France : www.campusfrance.org/fr/saisie-en-ligne[6]
- Une fois la saisie du formulaire effectuée sur le site de Campus France, la version PDF devra avoir été mise en ligne sur le site suivant par le responsable de projet algérien : <http://forum.mesrs.dz/login/index.php>[7].

Avant le 4 juin 2018:

Le dossier papier, visé par les chefs d'établissement algérien et français, devra avoir été déposé au Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique - Direction de la formation doctorale et de l'habilitation universitaire - 11, chemin Doudou Mokhtar - Ben Aknoun - 16000 ALGER, accompagné d'une version numérisée (CD ou clé USB).

Types de projets concernés

Le PHC Tassili répond aux objectifs suivants :

- Le PHC soutient le **développement d'une coopération scientifique de haut niveau**. Il s'appuie sur la recherche et la formation par la recherche dans le cadre d'une collaboration entre deux laboratoires de recherche issues d'universités, de grandes Ecoles ou d'organismes de recherche en France et en Algérie.
- Il **favorise** les échanges entre chercheurs et enseignants-chercheurs des deux pays afin de développer des collaborations à long terme, de créer des réseaux et de faciliter le transfert de technologie, l'accès conjoint à des réseaux de recherche et à des projets régionaux, européens ou internationaux.
- Il **soutient la formation à la recherche et par la recherche** par l'implication obligatoire dans les projets d'un à deux doctorants inscrits en 1^{ère} ou 2^{ème} année en **cotutelle de thèse**, et par l'implication facultative de doctorants inscrits en 1^{ère} ou 2^{ème} année en co-encadrement de thèse.
- Il **aide à valoriser des recherches innovantes** ayant un impact sur le **développement durable**, sur les **filières et outils de production ou de transformation économique**, et sur la **recherche scientifique au niveau international**.

Critères concernant les équipes de recherche

Seules pourront être présentées les candidatures s'inscrivant dans le cadre de **collaborations scientifiques existantes de qualité** entre les deux pays.

Sont exclues de l'appel à candidatures, les équipes dont le projet PHC Tassili ou PHC Maghreb est encore en cours en 2018 ou s'est achevé fin 2017.

Une même équipe ne peut participer simultanément à plusieurs projets PHC Tassili et un responsable de projet ne peut être responsable de plus d'un projet.

Les projets devront obligatoirement prévoir d'impliquer une thèse minimum à deux thèses maximum **en cotutelle** : ceci est un critère de recevabilité des projets.

Les codirecteurs algérien et français doivent s'accorder sur le(s) sujet(s) de thèse et sur les parties du travail qui seront réalisées dans chacun des deux pays.

Le dossier de candidature devra comprendre un engagement écrit des codirecteurs à mettre en place la cotutelle (*Utiliser impérativement le modèle « Engagement convention cotutelle[8] » ci-joint, et le joindre en annexe au formulaire de candidature*).

Il est rappelé qu'une cotutelle implique la signature d'une convention de cotutelle et une double inscription dans deux universités (une algérienne et une française).

Les responsables de projets sélectionnés devront, ensuite, justifier de l'effectivité de la thèse en cotutelle par l'envoi aux deux coprésidents du PHC Tassili d'un exemplaire signé de la convention de cotutelle au cours de la première année du projet.

Il est, donc, nécessaire que le responsable de projet algérien identifie le(s) candidat(s) aux thèses pour qu'il(s) passe(nt) le concours d'inscription en doctorat algérien au cours de l'automne de l'année de la demande. La convention de cotutelle devra être signée avant le départ en mobilité du doctorant en France.

Ne sont pas éligibles les projets prévoyant la mobilité de doctorants âgés de plus de 40 ans ou la mobilité de doctorants boursiers du programme PROFAS B+.

Seuls sont éligibles à ce programme de recherche les projets présentés par des responsables émanant :

- pour la partie française du projet : d'universités, de grandes écoles ou d'organismes de recherche ;
- pour la partie algérienne du projet : d'établissements universitaires ou de centres de recherche **relevant du MESRS.**

Le responsable de projet, pour la partie française, doit être habilité à diriger des recherches. Le responsable du projet, pour la partie algérienne, doit être de rang magistral (maître de conférences classe A, maître de recherche classe A, Professeur ou Directeur de recherche).

Les établissements partenaires doivent approuver le projet présenté par les équipes et s'engager à mettre à disposition les moyens humains et matériels nécessaires à sa réalisation.

Seuls les dossiers complets, dûment renseignés et déposés selon les délais et les modalités inscrits dans l'appel seront examinés.

Critères d'évaluation des projets

Les projets sont sélectionnés sur la base de l'excellence scientifique et de la qualité de la formation en prenant en compte les priorités thématiques définies ci-dessus.

Tous les champs disciplinaires sont éligibles. Seront considérées comme prioritaires les thématiques suivantes :

- Biotechnologies, microbiologie, biochimie, pharmacie hospitalière et clinique
- Chimie, Nanomatériaux, Nanotechnologie
- Energies renouvelables et développement durable, développement agricole
- Industrie (électronique, Mécanique)
- Lasers-Plasma

- Mathématiques, Informatique et Numérique : sécurité informatique, Développement du Numérique, y compris en sciences économiques
- Techniques spatiales, Télécommunications, Systèmes experts, intelligents
- Sécurité environnementale, sanitaire, alimentaire énergétique, ressources en eau, risques naturels et anthropiques
- Sciences Sociales et Humanités : développement urbain, emploi, questions migratoires

Les projets transversaux portant sur l'environnement et l'adaptation au changement climatique et/ou impliquant des partenariats socio-économiques seront encouragés, quelle que soit la thématique choisie.

Une attention particulière sera également portée :

- Aux **perspectives de diffusion et de valorisation**, notamment dans une finalité de développement (co-affiliation de la production scientifique, projets à potentiel économique, industriel, sociétal),
- A la **qualité des structures d'accueil**, à la **transversalité** des recherches, à leur caractère particulièrement **innovant** et à l'**association d'opérateurs économiques**,
- A l'**effet structurant** du projet en réseau régional, européen ou international.

Comité de sélection des projets

Les experts du programme se réservent le droit de ne pas examiner les dossiers qui n'incluraient pas l'ensemble des documents demandés.

Un Comité Mixte d'Evaluation et de Prospective se réunit chaque année pour la sélection des projets.

Une expertise des dossiers de candidature est effectuée, en amont de la session de sélection, par :

- la Mission Europe et International pour la Recherche, l'Innovation et l'enseignement Supérieur (MEIRIES) du MESRI (partie française),
- des experts, ~~indépendants du CMEP~~, désignés par le MESRS (partie algérienne).

A l'issue de cette expertise, une session de sélection des projets a lieu et réunit les membres du CMEP et les représentants des ministères de tutelle du PHC Tassili.

Le classement des projets est, alors, établi, notamment sur la base des évaluations d'expertise et de la pertinence scientifique des projets soumis, au regard des priorités fixées dans le présent appel à projets.

A l'issue de la session de sélection, la liste finale des projets PHC Tassili retenus est arrêtée au regard de l'enveloppe budgétaire annuelle allouée au PHC Tassili.

Les coprésidents informent les responsables de projets du résultat de l'évaluation.

Modalités de fonctionnement et de suivi de projets sélectionnés

Le PHC Tassili finance les projets sélectionnés sur une durée de 3 ans.

Les financements sont répartis entre, d'une part **la mobilité** (frais de déplacements et de séjour) et d'autre part, **l'appui logistique**.

Ils sont accordés aux projets sélectionnés sur **une base annuelle**, doivent impérativement être consommés entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre de l'année concernée et ne peuvent, en aucun cas, être reportés sur l'exercice suivant.

Un rapport d'étape annuel conditionnera l'allocation de crédits pour l'année suivante.

Le montant annuel moyen du soutien apporté à chaque projet ~~chaque année~~ est de l'ordre de **20 000 €** :

- La partie française contribue à hauteur d'environ 10 000 € (en moyenne 8 000 € pour la mobilité et 2 000 € pour l'appui logistique),
- La partie algérienne contribue à hauteur ~~de l'équivalent en dinars algériens d'environ~~ 10 000 €.

Le financement des projets PHC Tassili, pour la partie algérienne, s'effectue par le biais des crédits dédiés aux établissements algériens par le MESRS, qu'il s'agisse des crédits de mobilité ou d'appui logistique.

Pour la partie française, les crédits de mobilité sont gérés par l'opérateur Campus France, et l'appui logistique par le secrétariat du PHC Tassili en France (Université de Bretagne Occidentale Brest).

Les responsables de projet prendront soin de présenter une demande de financement ne dépassant pas les moyens susceptibles d'être alloués.

Un **tableau récapitulatif**[10]est à joindre au**formulaire de candidature**.

A) Les moyens alloués au soutien à la mobilité

Les crédits alloués au soutien à la mobilité couvrent :

- **La mission en France du responsable de projet algérien** pour la mise en œuvre et le suivi du projet :
 - La partie française finance les frais de séjour par un per diem de 90€/jour pour une durée maximum de 7 jours ;
 - La partie algérienne finance le billet d'avion.
- **La mission en Algérie du responsable de projet français** pour la mise en œuvre et le suivi du projet :
 - La partie française finance les frais de transport à hauteur de 460 € ;
 - La partie algérienne finance les frais de séjour (accueil, hébergement, restauration, transport sur place).
- **La mobilité des doctorants : 8 à 9 mois de séjour annuel pour les doctorants** et par projet sont financés dans le cadre du PHC Tassili.

Les moyens sont répartis comme suit :

- La partie française finance des séjours de formation en France d'une **durée de 5 mois** par an, exclusivement au bénéfice de 1 à 2 doctorants algériens inscrits en cotutelle de thèse à hauteur de 45 €/jour, soit 1 350 €/mois. Un 6^{ème} mois peut être financé en contrepartie d'une baisse équivalente des crédits d'appui logistique français, sur demande, à chaque début d'année civile.
- La partie algérienne finance **3 mois par an** de séjour en France (stage de courte durée) au bénéfice des doctorants inscrits en cotutelle de thèse ou en co-encadrement de thèse (inscrits uniquement dans un établissement algérien et cette éventuelle thèse ~~en co-encadrement~~ ne se substitue pas à une thèse en cotutelle, obligatoire dans le cadre du projet).
- La partie algérienne finance **les billets d'avion** des doctorants pour leur séjour en France.
- Le cumul d'une bourse PROFAS B+ avec des mobilités junior n'est pas autorisé.
Le cas échéant, le doctorant devra choisir entre l'un ou l'autre des supports offerts.

B) Crédits alloués à l'appui logistique :

Le PHC TASSILI n'a pas vocation à financer intégralement la recherche menée dans le cadre du projet, ni les équipements éventuellement nécessaires qui doivent être financés par d'autres moyens clairement identifiés lors du dépôt du projet.

Chaque année, la partie française et la partie algérienne apportent un soutien logistique aux projets du PHC Tassili dans le cadre des mobilités des responsables de projets et des doctorants. L'attribution de l'appui logistique s'effectue selon des critères et des procédures définis dans un règlement d'utilisation des crédits.

➤ Appui logistique aux laboratoires français alloué par la partie française :

Les dépenses éligibles :

- Achat de petit matériel inventorable et de produits consommables (produits de laboratoire, lamelles, moulages, prélèvements géologiques, etc.), qui devront rester au laboratoire ;
- Acquisition d'ouvrages, livres, documents cartographiques à destination du partenaire étranger (hors abonnements) ;
- Frais d'inscription aux colloques liés à une mobilité des chercheurs du projet ou d'organisation de colloques (en France ou en Algérie) en lien direct avec le projet (y compris les frais de séjour en France exclusivement pour les membres algériens du projet) ;
- Frais engagés pour la publication co-affiliée des travaux réalisés et dûment enregistrés.

La mention de co-affiliation et du soutien du PHC Tassili devra être stipulée;

- Billets France-Algérie pour les membres français du projet (hors mission de coordination du responsable de projet) pour participer à des colloques ou des séminaires en lien direct avec le projet ;
- Des services de traduction, d'analyses et de datations.

Les dépenses inéligibles :

- Le matériel et les logiciels de bureautique et informatique (tels que scanners, imprimantes, ordinateurs, cartouches d'encre, graveurs, CD-ROM, clés USB, etc...), les fournitures administratives, les frais de secrétariat et de communication, les dépenses de carburant ainsi que tous les biens d'équipement amortissables dont le matériel informatique ;
- Les frais de mission (hébergement, restauration, frais de réception), que ce soit pour les partenaires algériens ou français. Ils ne peuvent, en aucun cas, être pris en charge par les crédits d'appui logistique.

➤ **Appui logistique aux laboratoires algériens alloué par la partie algérienne :**

Les dépenses éligibles :

- Achat de petit matériel inventorable et de produits consommables (produits de laboratoire, lamelles, moulages, prélèvements géologiques, etc.), qui devront rester au laboratoire ;
- Frais d'inscription aux colloques (en France ou en Algérie) liés à une mobilité des chercheurs du projet ou d'organisation de colloques en lien direct avec le projet (y compris les frais de séjour en Algérie, exclusivement pour les membres français du projet) ;
- Billets Algérie-France pour les membres algériens du projet (hors mission de coordination du responsable de projet) pour participer à des colloques ou des séminaires en lien direct avec le projet.

Les dépenses inéligibles :

- Le matériel et les logiciels de bureautique et informatique (tels que scanners, imprimantes, ordinateurs, cartouches d'encre, graveurs, CD-ROM, clés USB, etc...), les fournitures administratives, les frais de secrétariat et de communication, les dépenses de carburant.

Propriété intellectuelle

Il appartient aux responsables de projets de prendre toutes les dispositions utiles quant à la protection de la propriété intellectuelle.

Lire attentivement le document ci-joint[9], relatif aux bonnes pratiques portant notamment sur les règles de propriété intellectuelle.

Le dépôt du projet inclut, de fait, l'adhésion, par toutes les parties, à ces règles.

Un accord de confidentialité et de propriété intellectuelle devra obligatoirement être co-signé par les 2 responsables au début du projet.

Modalités pratiques de soumission d'un projet

Avant toute demande d'information, nous vous invitons à consulter la page des questions les plus fréquemment posées (rubrique « [FAQ et contact](#)[11] »).

- Lancement de l'appel à candidature: **12 avril 2018**

Date limite de dépôt des candidatures (dossier unique commun aux deux parties) sur le site de Campus France et du dépôt de la version PDF sur le site du MESRS : **Avant le 29 mai 2018**

Date limite de dépôt des 2 exemplaires signés du dossier de candidature et de la version numérisée au MESRS – Direction de la formation doctorale et de l'habilitation universitaire : **Avant le 4 juin 2018**

- Réunion du comité mixte de sélection des projets : **octobre 2018**
- Début des projets retenus : **Janvier 2019**

Modalités pratiques de candidature (saisie en ligne des projets)

Le formulaire de candidature est à remplir conjointement sur la plateforme Campus France :

www.campusfrance.org/fr/saisie-en-ligne[6]

Le dépôt de candidature est commun aux partenaires français et algériens.

Il se fait uniquement de manière dématérialisée sur le site de Campus France en suivant les modalités de saisie en ligne.

L'identifiant pour le compte créé doit obligatoirement être de la forme : **nom du coordinateur de projet_tassili**.

Pour déposer le dossier de candidature, le partenaire français ouvrira un compte en ligne et pourra transmettre ensuite le mot de passe à son partenaire algérien pour que celui-ci instruisse et complète les éléments du dossier de candidature qui le concernent.

Nota : Les responsables de projets sont invités à déposer leur dossier par anticipation afin d'éviter que des aléas techniques ne viennent compromettre le dépôt de leur candidature dans les délais impartis

En remplissant le formulaire, les responsables de projet prendront soin de **respecter les consignes** données ci-dessous et à **ne pas joindre plus de 20 pages de documents en annexe**.

- **Dans la partie « acteurs et partenaires du projet » du formulaire Campus France**

Les propositions doivent obligatoirement porter les signatures requises (*Utiliser impérativement le modèle « Signatures et visas requis[12] » ci-joint, et le joindre en annexe au formulaire de candidature*).

Avant de valider leur candidature, les deux responsables de projet doivent avoir obtenu tous les accords nécessaires pour la partie qu'ils représentent (algérienne ou française) : directeur du laboratoire, président de l'université ou chef d'établissement, codirecteur de thèse, autres chercheurs impliqués dans le projet.

Concernant les membres des équipes, il convient de présenter le parcours scientifique du chercheur sous forme d'un résumé d'une page avec les 5 dernières publications importantes. Il est impératif de joindre tous les CV (2 pages maximum) et la liste des participants au projet (*Utiliser impérativement le modèle « Participants au projet[13] » ci-joint et le joindre en annexe au formulaire de candidature*).

➤ **Dans la partie « description du projet »**

Le responsable de projet distinguera discipline de recherche et domaine applicatif et donnera, en annexe, tout complément ou document jugés nécessaires pour l'information des experts évaluateurs.

Il est indispensable d'indiquer dans la sous-partie « objectifs » la part de formation par la recherche avec le nombre et les noms des doctorants. Une description du projet de thèse de chaque doctorant devra faire l'objet d'une annexe (1 page).

Il convient par ailleurs de joindre impérativement un tableau synthétique en annexe présentant le calendrier d'exécution et l'apport de chaque partenaire au déroulement du projet.

➤ **Dans la partie « moyens »**

- **Les moyens disponibles** (ressources humaines et matérielles existantes, autres financements) ;
- **Les moyens demandés** (appui logistique et mobilité) : *Utiliser impérativement le modèle « Récapitulatif des moyens demandés[10] » ci-joint et le joindre en annexe au formulaire de candidature*:
 - Les demandes budgétaires doivent être **réalistes** et faire apparaître clairement les **cofinancements** prévus/acquis/envisagés ;
 - Les moyens demandés en **mobilité** sont exprimés **en jours**.

Consulter les modalités de saisie en ligne des dossiers[6] de candidature.

Contacts pour le programme

A) CONTACTS DE LA PARTIE FRANCAISE

COMITÉ PHC TASSILI EN FRANCE

M. Jacques DEVERCHERE, coprésident français du CMEP Tassili

Université de Bretagne occidentale (UBO)

Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM)

Place Copernic - 29280 PLOUZANE

Mél : phc-tassili@univ-brest.fr

Mme Véronique TERROM, gestionnaire française du PHC Tassili

Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM)

Place Copernic - 29280 PLOUZANE

Tél. : 00 33 1 02 98 49 86 71

Mél : phc-tassili@univ-brest.fr

CAMPUS FRANCE

M. Carlos GOMES, chargé de mobilité

Service Universitaire et Recherche

Direction relations extérieures et institutionnelles

28 rue de la Grange aux Belles - 75010 PARIS

Tél. : 00 33 1 40 40 58 48

Mél : extranet@campusfrance.org

MINISTERE DE L'EUROPE ET DES AFFAIRES ETRANGERES (MEAE)

Mme Amel DJAFFAR , Rédactrice Afrique du Nord – Proche et Moyen-Orient

Sous-direction de l'enseignement supérieur et de la recherche

27 rue de la Convention – CS 91533 - 75732 PARIS CEDEX 15

Tél. : 00 33 1 43 17 80 23

Mél : amel.djaffar@diplomatie.gouv.fr

AMBASSADE DE FRANCE EN ALGERIE

Mme Sonia JEDIDI, attachée de coopération scientifique et universitaire

25, chemin Abdelkader Gadouche - Hydra - 16000 ALGER

Mél : tassili.alger-amba@diplomatie.gouv.fr

Mme Amina MAHMOUDI, assistante gestionnaire du PHC Tassili

25, chemin Abdelkader Gadouche - Hydra - 16000 ALGER

Tél. : 00 213 21 98 15 27

Fax : 00 213 21 98 15 23

Mél : tassili.alger-amba@diplomatie.gouv.fr

B) CONTACTS POUR LA PARTIE ALGERIENNE

COMITÉ PHC TASSILI EN ALGERIE

M. Madjid KACI, coprésident algérien du CMEP Tassili

37, rue Larbi Ben M'hidi - Alger centre - 16000 ALGER

Mél : kaci.madjid@gmail.com

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE (MESRS)**

**Mme Rachida BOUALLOUCHE, directrice de la formation doctorale et de
l'habilitation universitaire**

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Direction Générale des Enseignements et de la Formation Supérieurs

11, chemin Doudou Mokhtar - Ben Aknoun - 16000 ALGER

Tél. : 00 213 23 23 80 21

Mél : r.bouallouche@mesrs.dz

Mr Messaoud KHETTAL, Sous-directeur de la formation doctorale

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Direction Générale des Enseignements et de la Formation Supérieurs

11, chemin Doudou Mokhtar - Ben Aknoun - 16000 ALGER

Tél. : 00 213 23 23 80 70

Mél : m.khettal@mesrs.dz

Mme Mama LAFJAH, sous-directrice de la coopération bilatérale

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

11, chemin Doudou Mokhtar - Ben Aknoun - 16000 ALGER

Tél. : 00 213 23 23 80 86

Mél : m.lafjah@mesrs.dz

URL source:<http://saisie.preprod.campusfrance.org/fr/tassili>

Liens:

[1] <http://saisie.preprod.campusfrance.org/fr/taxonomy/term/148658>

[2] <http://saisie.preprod.campusfrance.org/fr/presentation-generale>

[3] <https://www.mesrs.dz>

[4] <http://www.if-algerie.com/actualites/appels-a-projet/lancement-de-lappel-a-projets-phc-tassili>

[5] <http://saisie.preprod.campusfrance.org/fr/tassili>

[6] <http://saisie.preprod.campusfrance.org/fr/saisie-en-ligne>

[7] <http://forum.mesrs.dz/login/index.php>

[8]

http://saisie.preprod.campusfrance.org/sites/default/files/engagement_convention_cotutelle_tassili_2018.pdf

[9]

http://saisie.preprod.campusfrance.org/sites/default/files/guide_bonnes_pratiques_tassili.pdf

[10]

http://saisie.preprod.campusfrance.org/sites/default/files/recapitulatif_moyens_demandes_tassili_2018.pdf

[11] <http://saisie.preprod.campusfrance.org/fr/faq-et-contact>

[12]

http://saisie.preprod.campusfrance.org/sites/default/files/signatures_visas_requis_tassili_2018.pdf

[13]

http://saisie.preprod.campusfrance.org/sites/default/files/participants_projet_tassili_2017.pdf

[14] <mailto:phc-tassili@univ-brest.fr>

[15] <mailto:extranet@campusfrance.org>

[16] <mailto:nicolas.breand@diplomatie.gouv.fr>

[17] <mailto:tassili.alger-amba@diplomatie.gouv.fr>

[18] <mailto:kaci.madjid@gmail.com>

[19] <mailto:tassili.emep@mesrs.dz>

[20] <mailto:tassili.emep@gmail.com>

[21] <mailto:r.bouallouche@mesrs.dz>

[22] <mailto:m.khettal@mesrs.dz>

[23] <mailto:m.lafjah@mesrs.dz>