



Les 21 et 22 décembre 2015, l'ATRST a organisé une conférence sous le thème « Lumière et Astronomie », au sein de la Bibliothèque Nationale d'Algérie d'El Hamma, Alger. Cette conférence s'inscrivait dans le cadre des activités de l'Année de la Lumière 2015, proclamée par l'UNESCO. L'objectif de cette rencontre était de rassembler la communauté scientifique exerçant dans le domaine de l'astronomie et de l'astrophysique, afin de débattre des principaux sujets de recherche récents visant la compréhension de l'univers qui nous abrite. L'ouverture de la conférence a eu lieu en présence de Mme Houda Imane FARAOUN, ministre de la Poste et des Technologies de l'Information et de la Communication et de Mr. Tahar HADJAR, Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique. Le mot de l'ouverture officielle de la conférence a été donné par la Directrice Générale de l'Agence, Mme Amel ZAATRI-CHABOU qui a relaté les différentes activités couvertes par l'ATRST dans le cadre de l'année de la lumière et de l'importance de la conférence vu le thème intimement lié à la lumière qu'elle aborde, en l'occurrence l'Astronomie. Par la même occasion, Monsieur le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique a annoncé la clôture officielle de l'Année de la Lumière en Algérie après avoir précisé que l'Algérie a participé à la célébration mondiale de l'année de la lumière via un programme riche de conférences et d'ateliers autour des technologies de la lumière tracé au niveau de tout le territoire national et au profit de milliers d'élèves et étudiants. En insistant sur l'importance qu'accorde son secteur à la promotion de l'astronomie dans le pays, le Ministre du MESRS a rappelé la création imminente d'un Centre National de Recherches en Astronomie sous l'instruction de son excellence le Président de la République, et ce dans le but de promouvoir l'astronomie en Algérie. De sa part, Mme Houda Imane FARAOUN a estimé que l'université a une grande responsabilité dans l'orientation des jeunes étudiants vers le développement technologique et le développement durable. A cette occasion, les deux ministres ont procédé à l'oblitération 1er jour du timbre d'Algérie Poste, dédié à l'Année de la Lumière en Algérie.



La conférence a connu une importante participation d'astronomes et astrophysiciens, algériens et étrangers, qui ont présenté des communications très pertinentes ayant couvert un large spectre de thématiques. En effet, le programme de la conférence s'est étalé sur quatre sessions: - Histoire et Patrimoine astronomique, - Instrumentation et techniques d'observation, - Cosmologie et astrophysique des hautes énergies et enfin Physique stellaire et solaire, milieu interplanétaire et planétologie. Les proceedings de la conférence seront soumis un comité de lecture et publiés par l'agence vers la fin de l'année 2016.



### Promulgation de la Nouvelle Loi d'Orientation sur la Recherche Scientifique et le Développement Technologique

La nouvelle loi d'orientation sur la recherche scientifique et le développement technologique (N° 15-21 du 18 Rabie el Aouel 1437, correspondant au 30 Décembre 2015) a pour objet de fixer les principes fondamentaux et les règles générales régissant la recherche scientifique et le développement technologique. Elle vise à impliquer la recherche scientifique dans le processus de développement socio-économique du pays.

A l'opposé des deux lois quinquennales qui l'ont précédé, elle permet plus de flexibilité temporelle, notamment dans l'établissement des programmes nationaux de recherche selon les besoins urgents ou à long terme des différents secteurs constituant le tissu socio-économique du pays. Le texte de loi, qui comporte 60 articles, propose la mise en place de mécanismes pour désigner les programmes nationaux prioritaires de recherche. Tous les départements ministériels peuvent proposer les domaines et les volets de recherche jugés importants à travers la mise en place de comités sectoriels.

### Manifestations scientifiques subventionnées par l'Agence -Quatrième trimestre 2015

Dans le cadre de ses missions, l'ATRST subventionne les manifestations scientifiques dont le domaine est lié à ses thématiques. Les conférences subventionnées par l'agence lors du quatrième trimestre de l'année 2015 sont donnés ci-bas.

#### 1st International Conference on Clean Cooling Technologies in the MENA Region

L'Unité de Développement des Équipements Solaire, UDES affiliée au Centre de Développement des Energies Renouvelables CDER, a organisé la Première Conférence Internationale sur les technologies de refroidissement propres dans la région MENA, le 6 Octobre 2015. L'objectif principal de cette conférence est d'apporter des informations pour les chercheurs, investisseurs, consultants, des industries et des étudiants de différentes facultés.

### La Journée Mondiale de l'Alimentation sous le thème : Protection sociale et agriculture – briser le cercle vicieux de la pauvreté rural.

L'Ecole Nationale Supérieure Agronomique – ENSA et le Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche – MADRP, ont organisés le 18 Octobre 2015 la Journée Mondiale de l'Alimentation sous le thème : Protection sociale et agriculture – briser le cercle vicieux de la pauvreté rural.

La rencontre vise à sensibiliser l'opinion publique sur les problèmes de la sécurité alimentaire dans le cadre de mobilisation de tous les secteurs de la société civile pour lutter contre la faim et la malnutrition.

### La deuxième édition de la Conférence Internationale sur l'Automatique et la Mécanique « CIAM2015 »

L'Université des Sciences et de la TECHNOLOGIE Mohamed Boudiaf – USTOMB (Oran) a organisé la deuxième édition de la Conférence Internationale sur l'Automatique et la Mécanique, les 10 et 11 novembre 2015.

Cette édition vise à encourager les échanges scientifiques entre les chercheurs nationaux et internationaux, dans les différents axes de recherche de l'automatique et la mécanique, et à tisser des liens de collaboration mutuelle entre l'université et le secteur socio-économique du pays.

#### Les 1ères Journées Nationales sur Géosciences et Développement Durable

Ces journées ont eu lieu à l'université de Sétif 1, du 30 Novembre au 01 décembre 2015, sous le thème « Géosciences et Développement Durables », dans le but de promouvoir les échanges entre les enseignants-chercheurs nationaux travaillant dans le domaine des géosciences, et les représentants du secteur économique du domaine.

#### 4th International Conference on Electrical Engineering ICEE2015

Dans le cadre d'une tradition d'un forum international d'échanges scientifiques sur les nouvelles technologies, notamment dans le domaine de génie électrique et électroniques entre professionnels, enseignants chercheurs d'une part, et des industriels d'une autre part, l'Université de Boumerdès a organisé la Quatrième Edition de la Conférence Internationale sur l'ingénierie électrique, du 13 au 15 Décembre 2015.

## Agence Thématique de Recherche en Sciences et Technologie

Bulletin d'information trimestriel-Premier numéro-Décembre 2015



### CONTENU

#### Dossier Année Internationale de la Lumière

- ◆ Cycle de Conférences du Pr Noureddine MELIKECHI page 2 et 3
- ◆ Conférence « Lumière et Astronomie » et clôture de l'Année de la Lumière en Algérie page 4
- ◆ Éditorial
- ◆ Les Activités Internes de l'Agence

1. Evaluation sur les projets Algéro-Portugais
2. Evaluation des projets thématiques à mis parcours

#### Bon à savoir

- ◆ Manifestations scientifiques subventionnées par l'Agence -quatrième trimestre 2015,5

#### Directrice de publication Dr. A. Zaatri chabou

**Comité de communication et de rédaction**  
Mr Bouziani amar  
Mlle Taleb hanane  
Bouzidi toufik  
Metref samia  
Ouhiba khadija

#### Conception Mr Bouzidi toufik

Édité par l'ATRST  
[www.atrst.com](http://www.atrst.com)

**Impression**  
Magic Print Publicité & Communication  
Adresse : 07 Route neuve - Bouzareah -Alger

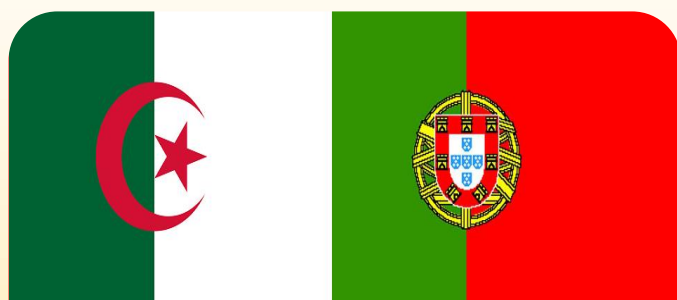
### ÉDITORIAL

L'Agence Thématique de Recherche en Sciences et Technologie est un établissement public à caractère administratif, dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière, et est placée sous la tutelle du ministre chargé de la recherche scientifique. Elle a été créée en 1995 sous la nomination 'Agence Nationale pour le Développement de la Recherche Universitaire'. En 2012, lors de la création des agences thématiques, elle change de nom et se spécialise dans les domaines des sciences et technologie. Ses 20 années d'expérience dans le domaine de la recherche scientifique et du développement technologique lui ont permis de contribuer au développement de la recherche dans le pays et de promouvoir les travaux scientifiques innovants découlant des programmes nationaux de recherche. Depuis sa création, plus de 1500 projets nationaux de recherche ont été programmés, financés, suivis et évalués en son sein

### Nomination de la nouvelle directrice générale de l'ATRST

L'ATRST se félicite de la nomination de sa nouvelle Directrice Générale Dr. Amel ZAATRI-CHABOU en date du 04 Septembre 2015, en remplacement du Pr. Mohamed Moulay, ce dernier ayant remplacé Mme Houda Imane Faraoun. Mme Zaatri-Chabou est titulaire d'un Doctorat en physique décerné conjointement par l'Université de Nice Sophia-Antipolis -- France et par l'Université Albert-Ludwig de Freiburg – Allemagne. Elle a accompli ses études de graduation et post-graduation à la faculté de physique de l'USTHB. Spécialisée en Physique solaire, elle a accompli divers travaux en héliosismologie et en modélisation de la structure interne du soleil. Ses recherches sont axées sur l'étude de la dynamique et de la structure du soleil à partir de l'investigation des modes acoustiques propres observées à sa surface. Ses travaux actuels portent sur l'étude à long terme des flux de vitesses horizontales sous-photosphériques en vue de comprendre l'activité solaire notamment le cycle magnétique périodique. Occupant le statut de chercheur permanent en astrophysique au CRAAG depuis 2001 et ayant diverses interactions avec le monde universitaires, elle promet de par ce poste important qui lui a été confié, de ne ménager aucun effort pour mettre la recherche scientifique au profit du développement de notre pays.

### Evaluation des projets Algéro-Portugais



Le Département de la Programmation des Projets de Recherche (DPPR) a pour mission de développer des relations d'échange et de coopération avec tout organisme national ou étranger exerçant dans le même domaine. A cet effet, le Département a pris en charge l'appel à projets de recherches conjoint algéro-portugais. Cette action rentre dans le cadre du mémorandum d'entente signé en 2014 entre le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique algérien et du ministère de la science et de l'éducation portugais. Les deux pays ont convenu de mettre en œuvre un programme de coopération en sciences et technologie. Ce programme vise à renforcer les relations entre l'Algérie et le Portugal et à promouvoir la coopération scientifique à long terme. Dans cette séquence, et dans le but de soutenir et d'encourager la coopération bilatérale entre les organismes de recherche, les universités et les instituts de recherche Algériens et Portugais, l'agence thématique de recherche en sciences et technologie, d'une part et la Portugaise Fondation for Science and Technology (FST) d'autre part, ont lancé un appel à projets conjoints dans les domaines suivants: Nanotechnologies, Oncologie et Sismologie. La durée maximale des projets est étant de 36 mois.

### Evaluation des projets thématiques à mi-parcours



Le Département d'Evaluation des Projets de Recherche (DEPR) a pris en charge le lancement du processus d'évaluation à mi-parcours des projets thématiques, lancés le 02 janvier 2015, dont le délai d'exécution est fixé à 24 mois. L'appel à soumission des rapports à mi-parcours des projets a été lancé le 02 octobre 2015. Parallèlement, un appel à candidature d'experts a été lancé le 29 novembre 2015 par le Département.

### Catégorisation des revues scientifiques

L'Agence a pris en charge la normalisation des revues scientifiques nationales relevant de sa thématique. Pour ce faire, elle a procédé à un appel à soumission d'un dossier relatif aux revues scientifiques auprès de leurs éditeurs, de recevoir les dossiers et de procéder à une catégorisation préliminaire dont les résultats seront renvoyés au service concerné au niveau de la DGRSDT, afin de les soumettre à la commission compétente qui procédera au classement définitif des revues.

### Sessions des conseils scientifique et d'orientation

L'Agence compte un Conseil d'Orientation, composé de représentants de différents ministères. Le Conseil a siégé deux (02) fois au courant du dernier trimestre de l'année 2015: le 26 Novembre et le 30 Décembre. L'Agence est également dotée d'un Conseil Scientifique composé de quinze (15) membres (enseignants-chercheurs) de diverses spécialités, et aussi s'est réuni deux (02) fois le dernier trimestre de l'année 2015: le 12 Novembre et le 10 Décembre.

L'Année Internationale de la Lumière «IYL 2015» est une initiative mondiale, adoptée par le Conseil Exécutif de l'UNESCO en 2012, proclamée ensuite par l'Assemblée Générale des Nations Unies en Décembre 2013. Dans cette résolution, l'ONU, souligne l'importance de la lumière dans la vie des citoyens du monde, pour le développement futur de la société humaine. En proclamant une année internationale, l'ONU met l'accent sur les thèmes essentiels de la lumière, notamment, dans le domaine de la nature, de la sciences et des technologies, du développement et de la durabilité. La lumière est un outil universel et son étude est accessible à tout âge et dans toutes les cultures. De plus, c'est un formidable moteur de motivation pour l'enseignement et l'éducation. L'année 2015 coïncide avec les anniversaires d'une série d'événements marquants dans l'histoire des sciences de la lumière, notamment les travaux sur l'optique d'Ibn Al-Haytham en 1015, et la théorie de la relativité générale élaborée par Einstein en 1915, qui a montré comment la lumière était au centre de la structure même de l'espace et du temps. A l'instar des autres pays du monde, L'Algérie se voulait d'être un partenaire actif dans la célébration de l'année internationale de la lumière. A cet effet, l'agence thématique de recherche en sciences et technologie a Organisé, sous le haut patronage de son excellence le Président de la République, l'évènement inaugural de l'année de la lumière en Algérie, les 11 et 12 avril 2015, au Palais de la culture Moufidi Zakaria, en présence de la Directrice Générale de L'UNESCO, Mme Irina Bokova, et en présence de plusieurs membres du gouvernement algérien, ainsi que de chercheurs, étudiants et grand public. L'agence a aussi subventionné nombre de manifestations nationales dans le cadre des célébrations de cette année mondiale et a organisé deux autres évènements, à savoir une série de conférence d'une sommité scientifique algérienne et une conférence intitulée 'Lumière et Astronomie' lors de laquelle Monsieur le Ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique a annoncé officiellement la clôture de l'année de la lumière en Algérie.

### Cycle de Conférence du Pr Nouredine MELIKECHI

Dans le cadre des activités liées à L'Année Internationale de la Lumière en Algérie, l'Agence Thématique de Recherche en Sciences et Technologie (ATRST), avec le parrainage de la Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement Technologique (DGRSDT), a organisé une série de conférences à travers le territoire national, animée par le chercheur algérien à la NASA: Pr Nouredine MELIKECHI et intitulés « Utiliser la lumière aujourd'hui pour mieux appréhender demain ».

### Biographie du Conférencier



Pr. Nouredine MELIKECHI est natif de Thénia, Boumerdès. Il a commencé ces études en physique à l'USTHB. Après avoir décroché son Diplôme d'Etudes Supérieures de physique en 1980, il part au Royaume Uni pour préparer un Master en Physique à l'Université de Sussex, qu'il obtient en 1982. En 1987, il devient Docteur en physique après l'obtention de son PhD auprès de la même Université. Il revient en 1988 au pays pour enseigner à l'USTHB. En 1992, il part aux Etats Unis pour enseigner à l'Université d'Etat de Delaware. Dix ans après, il devient Professeur au sein de cette même Université. Professeur MELIKECHI est le fondateur et le directeur de l'Optical Science Center for Applied Research (Centre d'Optique pour la Recherche Appliquée). Il est actuellement vice-président pour la Recherche, l'Innovation et le Développement Economique à l'Université d'Etat de Delaware. Pr. MELIKECHI compte aussi parmi les scientifiques du Laboratoire Mars Science de la NASA. Il est aussi membre de l'Equipe Super Cam de la NASA pour la mission MARS 2020. Il a notamment occupé le poste de doyen du Collège de Mathématique des Sciences Naturelles et de la Technologie à l'Université d'Etat de Delaware. Il était aussi le fondateur et le directeur du Center for Applied Optics for Space Science (Centre d'Optique Appliquée aux Sciences de l'Espace) et le fondateur et le directeur du Center for Research and Education in Optical Sciences and Applications (Centre de Recherche et d'Education en Optique et ses Applications). Il Compte à son actif une centaine de publications dans différents domaines, notamment en spectroscopie laser des atomes et petites molécules, en l'optique non - linéaire, en détection du cancer ovarien par les techniques d'optique et en détection d'anomalies dans les échantillons biomédicaux. Il a reçu nombre de distinctions, notamment la plus importante distinction au sein des Universités Américaines qui est le titre d'University Distinguished Professor (Professeur Eminent d'Université). Il a aussi été nommé, symboliquement, par le gouverneur de l'Etat de Delaware «Ambassadeur de l'Etat de Delaware sur la planète Mars».

### Première conférence : Alger - 12 Décembre 2015

La première conférence a eu lieu au palais de la culture Moufidi Zakaria à Alger le Samedi 12 Décembre 2015. Elle a été jumelée au cycle de conférences organisé par le CRAAG dans le cadre de l'année de la lumière et au cours duquel d'éminents scientifiques en Astronomie ont été invités. La conférence du Pr. MELIKECHI a porté essentiellement sur

l'utilisation des techniques lasers dans le diagnostic précoce du cancer et dans l'exploration de la planète Mars via la mission Curiosity de la NASA, notamment par un passage explicitant la découverte de l'eau sur Mars. Aussi, le vaste spectre de l'utilisation de la lumière a été tracé, rappelant le but de l'UNESCO à promulguer l'année 2015 année international de la lumière. En effet, la lumière, ayant un rôle prépondérant dans le développement technologique, elle est utilisée dans pratiquement tous les domaines comme l'espace, la santé, les communications, l'usinage, la défense et la sécurité.

### Deuxième conférence: Tlemcen - 13 Décembre 2015

La deuxième conférence s'est tenue à la Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie de l'université Abou Bakr Belkaid de Tlemcen. L'audience constituée principalement d'étudiants et d'enseignants chercheurs a montré un engouement et un intérêt des plus remarquables face à la conférence présentée. Au terme de la conférence, un déjeuner a été organisé en l'honneur du Pr Melikechi et ce en présence du recteur de l'université, du staff du rectorat ainsi que de directeurs de laboratoires et d'académiciens. Cette rencontre a permis de discuter les possibilités d'échanges entre les universités américaines et l'université de Tlemcen. Ces cadres d'échanges sont considérés comme la dynamique prioritaire de l'AAF (Algerian American Foundation) dont le Pr Melikechi est l'actuel président.



### Troisième conférence: Constantine le 15 Décembre 2015

La troisième conférence du Pr. Nouredine MELIKECHI s'est déroulée à l'auditorium Mohamed Seddik ben yahia de l'université des Frères Mentouri de Constantine. Dans son mot de bienvenue le recteur de l'université a déclaré: « de par l'invitation faite à cette sommité scientifique mondiale de venir conférer dans notre université, notre intention est de présenter à nos étudiants un modèle

de réussite au plus haut niveau de la science, réussite obtenue grâce au génie individuel, bien sûr, mais aussi aux efforts et à l'obstination qu'il faut déployer quand on veut arriver à quelque chose». L'immense auditorium ayant affiché complet, les visages des jeunes générations traçaient un espoir et un enthousiasme sûrs quant à la possibilité de réussir lorsque la volonté et les efforts acharnés existent. L'hospitalité exemplaire rencontrée à l'université de Constantine est et restera gravée à jamais dans l'esprit de notre invité et du staff de l'ATRST l'ayant accompagné dans ce périple: symbole de génie et d'ingéniosité.



### Visite de Courtoisie: Sétif le 16 Décembre 2015

Ce périple national a aussi compté un passage à l'université Ferhat Abbas de Sétif où le Pr Melikechi a été accueilli par le recteur de l'université et ses différents responsables afin de discuter des diverses opportunités d'échanges entre les institutions scientifiques américaines et l'université de Sétif. Une visite à l'Institut d'Optique et Mécanique de Précision ainsi qu'à une unité du CDTA ont aussi été inclus dans cette visite.

### Quatrième conférence: Ghardaia le 17 Décembre 2015

La dernière conférence a eu lieu à l'auditorium de l'Université de Ghardaia le 17 décembre 2015. Un pareil engouement qu'au niveau des autres université a été enregistré dans les rangs des étudiants et enseignants-chercheurs, fortement présents à la conférence. L'accueil indescriptiblement chaleureux de la communauté universitaire et civile de Ghardaia a fortement marqué le conférencier.

