



Réactions de cyclo-additions assistées par micro-ondes, résultat d'une collaboration fructueuse Maroc-France pour la recherche scientifique et le développement durable

Le Pr. Khalid BOUGRIN du Laboratoire de Chimie des Plantes et de Synthèse Organique et Bioorganique de la Faculté des Sciences, Université Mohammed V-Agdal et le Dr. Rachid BENHIDA du Laboratoire de Chimie des Molécules Bioactives et des Arômes de l'Institut de Chimie de Nice, Université de Nice-Sophia Antipolis ont participé à la rédaction du livre « *Microwaves in Organic Synthesis* » qui sort en décembre 2012 avec un chapitre intitulé « *Microwave-Assisted Cycloaddition Reactions* ». Ce nouveau livre en deux volumes et 1251 Pages, s'insère dans la série de livres de Chimie publiée par la maison d'édition Wiley-VCH, ISBN 978-3-527-33116-1-Wiley-VCH, Weinheim.

En bref, les cycloadditions sont des réactions particulièrement intéressantes en chimie organique et constituent des méthodes de choix, extrêmement efficaces, pour accéder à des systèmes carbo- et hétérocycliques hautement fonctionnalisés. Ces réactions sont généralement conduites à partir de précurseurs simples et permettent la création d'une ou plusieurs liaisons en une seule opération. Dans ce chapitre, les auteurs décrivent

- La contribution de leurs deux équipes respectives dans ce domaine,

Les exemples les plus récents et les plus pertinents concernant principalement l'activation, sous irradiation micro-onde, des cycloadditions [3+2] (réaction d'Huisgen et d'autres réactions de type clic), ainsi que des cycloadditions de type [4+2] et [2+2].

Ils discutent également les effets thermiques et intrinsèques des micro-ondes sur les réactions, en particulier celles effectuées en milieu sec « sans solvant ». Les chercheurs ont tout particulièrement centré cette étude sur des exemples utilisant des procédés propres dans le cadre d'une chimie verte, durable et respectueuse de l'environnement, valeurs essentielles alliant les deux laboratoires.

Quelques mots sur la coopération des deux entités

La collaboration entre le laboratoire de Chimie des Plantes et de Synthèse Organique et Bio organique associé au CNRST (URAC23) à la Faculté des Sciences de Rabat et de l'ICN (Institut de Chimie de Nice), UMR UNS-CNRS 7272, a débuté en septembre 2000. Elle a fait l'objet de co-encadrement de plusieurs stagiaires, doctorants (cotutelle) et post-doctorants. Elle a bénéficié du financement de plusieurs projets communs (Convention CNRS/CNRST : France/Maroc, Action intégrée Franco-Marocaine, projet



A droite: le Pr. K. Bougrin et à gauche: le Dr. R. Benhida

euro-méditerranéen ARCUS-CERES, RS-CNRST...etc) ainsi que du financement de plusieurs bourses de doctorats et de masters (Région PACA, AUF, Egide-Eiffel, CNRS, CNRST, UNS et UM5A) durant les périodes 2003-2013.

La collaboration entre ces équipes a pour objectif principal la recherche et la caractérisation de molécules bioactives (antivirales et antitumorales) et le développement de nouvelles méthodes de synthèse basées sur des procédés propres selon les valeurs déjà citées,

pour un environnement sain et un développement durable. Cette collaboration a fait l'objet de plusieurs publications dont le chapitre, sujet de cet article.

H.R

Pour plus d'informations, veuillez contacter :

Pr. Khalid BOUGRIN

Email: kbougrin@yahoo.fr

Tél/Fax: +212 537 77 54 40 (Dépt. Chimie - FSR)

En Bref...

Algérie : Pour une stratégie de lutte contre les maladies liées à l'alimentation et à la nutrition

ORAN - L'élaboration d'une «véritable stratégie» de lutte contre les maladies non transmissibles liées aux facteurs de l'alimentation et de la nutrition est au stade de la réflexion, a indiqué récemment à Oran le représentant du ministère de la Santé, la Population et de la Réforme hospitalière, le Dr. Mohamed El Kamel Kellou.

« Cette réflexion sera basée sur un ensemble de maladies liées à la nutrition et à l'alimentation qui ont été recensées, telles que le diabète, l'hypertension artérielle, les maladies cardio-vasculaires, le cancer et

l'obésité, ainsi que d'autres maladies non transmissibles », a-t-il ajouté en marge des travaux du 1er Congrès international de la Société Algérienne de la Nutrition (SAN).

M. Kellou, qui est directeur général de l'Institut national de la santé publique (INSP), a souligné, dans son intervention, que la question de la nutrition et de l'alimentation est devenue «une des préoccupations» du ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière, qui vise à réduire l'effet négatif des facteurs nutritionnels et de l'alimentation sur la santé et la qualité de l'hygiène alimentaire.

A propos de l'amélioration de la qualité de l'hygiène alimentaire, le même responsable a indiqué qu'au moins 5.000 cas d'intoxication alimentaire collective sont enregistrés chaque année à travers le pays, d'où la nécessité du respect des règles d'hygiène alimentaire et du contrôle de toute la chaîne alimentaire (production, transport, stockage jusqu'à la consommation).

Le représentant du ministère a également souligné l'importance d'impliquer tous les acteurs et de travailler avec différents secteurs pour lutter contre les maladies qui ont un lien direct avec les aliments et la nutrition. Les programmes de cette rencontre scientifique de deux jours, marquée par la participation de 50 spécialistes dans les domaines de la nutrition et de l'alimentation d'Algérie, du Maroc, de Tunisie et de France, portent sur

la présentation de communications et d'enquêtes et l'exposition de posters de laboratoires scientifiques algériens sur l'obésité chez les enfants et la surcharge pondérale chez les adolescents, ainsi que sur les comportements alimentaires chez les étudiants en Algérie.

Les travaux de la première journée de ce congrès, organisé par la SAN, ont été marqués par la présentation d'une série de communications abordant, entre autres, «La nutrition durable : concepts et pratiques face aux enjeux actuels et futurs», «les comportements nutritionnels et leurs effets sur le corps de l'enfant et de l'adolescent» et «L'obésité et l'évolution de la pédiatrie en Algérie».

Source : APS