



Accord de Coopération Scientifique

entre

**l'Université de Damas
(Laboratoire de Géochimie des Isotopes Radioactifs –
Département de Géologie – Faculté des Sciences)
représentée par son Président le Professeur Dr. Waël MUALLA**

et

**l'Université de Nice Sophia Antipolis
(Laboratoire de Radiochimie, Sciences Analytiques et
Environnement LRSAE)
représentée par son Président le professeur Dr. Albert
MAROUANI**

et

**l'Ambassade de France
représentée par le Conseiller de coopération et d'Action
Culturelle Monsieur Laurent GILLARD**

**"Projet d'études générales dans le domaine des isotopes
radioactifs"**



Préambule:

Vu l'intérêt commun à approfondir les liens scientifiques entre la France et la Syrie dans les domaines de la radiochimie, des sciences analytiques, de l'environnement et de la géochimie des isotopes radioactifs, et avec pour finalité d'aider efficacement à la protection de l'environnement continental et marin;

Vu l'intérêt commun à approfondir les relations bilatérales telles qu'elles ont été définies dans le cadre des pourparlers entre les deux Présidents Français et Syrien, ainsi que dans la perspective des accords entre les pays du pourtour méditerranéen dans le cadre de l'Union Pour la Méditerranée;

Il a été convenu ce qui suit:

Article 1: Thématiques

Les thématiques dans lesquelles s'inscrit ce projet entrent dans le cadre des études sur les variations climatiques récentes et sur l'évolution de la contamination [radioactive] au cours du temps.

Article 2: Objectif

L'objectif de ce projet est, dans un premier temps, de quantifier les éléments radioactifs naturels et anthropiques dans les différents compartiments du système étudié: systèmes sédimentaires fluviaux, lacustres et côtiers de Syrie. Ces activités seront comparées avec les données équivalentes au niveau international afin de pouvoir évaluer l'impact de toute activité humaine sur cet environnement. A partir de ces données, des vitesses de sédimentation pourront être évaluées; ces valeurs sont liées aux conditions climatiques, l'étude de leur évolution pourra donc apporter des informations sur les variations climatiques.

Article 3: Description du projet

Ce projet prévoit des études générales dans le domaine des isotopes radioactifs naturels (uranium, thorium, isotope²¹⁰ du plomb et isotopes du radium) et anthropiques (césium¹³⁷, césium¹³⁴ et plutonium^{239/340}) pour les principaux cours d'eaux syriens (l'Euphrate, l'Oronte et le Barada, etc.), les lacs syriens ainsi que pour la côte syrienne de la mer Méditerranée. Quelques éléments stables (non-radioactifs) seront également analysés en vue de comparer leur comportement, dans les divers milieux naturels, à ceux des



radionucléides. Une étude comparative sera également effectuée avec les rapports isotopiques. Dans chacun des cas, des échantillons d'eau et de sédiments seront prélevés, ainsi que des échantillons de sol des secteurs voisins.

La Syrie est un terrain presque vierge pour de telles études. Il est très important que de jeunes chercheurs syriens se familiarisent avec les techniques de laboratoire qui se rapportent à ses analyses.

Article 4: recrutement d'un étudiant syrien en thèse en co-tutelle

Ces études ne peuvent être menées à bien qu'autour d'une thèse. Il est envisagé de recruter un étudiant syrien en thèse en co-tutelle, financé sur des fonds qui restent à définir. Ainsi que cela a été indiqué ci-dessus, les terrains d'application sont situés en Syrie. Les travaux d'analyses se feront essentiellement dans *le Laboratoire de Radiochimie, Sciences Analytiques et Environnement LRSAE* à l'Université de Nice-Sophia Antipolis. Au cours de cette thèse, l'étudiant syrien sera formé aux techniques de la radiochimie.

Article 5: Besoins de financement

Les besoins de financement pour mener à bien ce projet de coopération sont les suivants:

- les frais de voyage et de séjour des chercheurs français et syriens;
- les frais correspondant aux campagnes de prélèvement en Syrie;
- les frais d'analyse des échantillons dans *le Laboratoire de Radiochimie, Sciences Analytiques et Environnement LRSAE* à l'Université de Nice-Sophia Antipolis;
- une bourse de thèse pour une durée de trois années.

Par ailleurs, l'équipe syrienne mettra à disposition les commodités du *Laboratoire de Géochimie des Isotopes Radioactifs* à l'Université de Damas en vue du prétraitement des échantillons.

Les articles du présent accord sont soumis aux règlements en vigueur dans les deux pays.

Article 6: Responsables du suivi de l'accord

Chacun des deux établissements désignera en son sein une personne responsable du suivi des actions envisagées.



Pour l'Université de Nice Sophia Antipolis: Prof. Dr. Geneviève Barci-Funel, responsable du Laboratoire de Radiochimie, Sciences Analytiques et Environnement LRSAE;

Pour l'Université de Damas: Dr. Iyad Al Gharib, responsable du Laboratoire de Géochimie des Isotopes Radioactifs – Département de Géologie – Faculté des Sciences.

Article 7: Validité de l'accord

Le présent accord est conclu pour une durée de trois ans. Il prend effet à la date de sa ratification par les autorités compétentes auprès des parties contractantes. Il est renouvelable par tacite reconduction, sauf dénonciation par l'une des deux parties moyennant un préavis de six mois notifié par lettre recommandée avec accusé de réception, sous réserve que cette résiliation ne mettra pas en cause les programmes et les activités en cours.

Fait à Nice, le / /2008

Président de l'Université de Nice
Sophia Antipolis

Prof. Dr. Albert MAROUANI



Fait à Damas, le 12 /10/2008

Président de l'Université de Damas

Prof. Dr. Waël MUALLA

Fait à Damas, le / /2008

Ambassade de France
Conseiller de coopération et
d'Action Culturelle

M. Laurent GILLARD

