

**Commission Européenne**

**Projet ESTIME**

**Contrat n°510696 Appel d'offre FP6-2002- INCO-  
COMultilatRTD/SSA-5**

# **LA DYNAMIQUE DE LA RECHERCHE EN TUNISIE**

**Place des Sciences Humaines et Sociales dans le système de  
recherche en Tunisie**

Janvier 2007

Le domaine des Sciences humaines et sociales a pendant longtemps contribué au développement de la recherche scientifique en Tunisie, et ce par la réalisation de recherches aussi bien théoriques qu'empiriques, multidisciplinaires et dynamiques.

Actuellement, un intérêt tout particulier est accordé aux recherches prospectives, nécessaires pour mieux comprendre l'évolution de la Société et préparer les plans de développement nationaux.

Nous consacrons ce travail à la présentation de la dynamique de la recherche dans le domaine des Sciences Humaines et Sociales (SHS). Ainsi nous développons un cadre opérationnel qui s'articulera autour de deux principaux points à savoir le fonctionnement des structures de recherche et la communauté scientifique.

### **1. Le fonctionnement des établissements, des laboratoires et des unités de recherche :**

Le Ministère de la Recherche Scientifique, de la Technologie et du Développement des Compétences veille à la création d'espaces adéquats pour la recherche, à l'octroi des équipements nécessaires et au recrutement du personnel d'appui pour permettre aux chercheurs de se consacrer efficacement à leurs travaux de recherche.

Le taux d'équipement des chercheurs par les ordinateurs a connu une bonne évolution surtout dans les structures de recherche où l'objectif est d'avoir un ordinateur par chercheur. En ce qui concerne les motivations financières, il est à noter que le budget consacré aux bourses de troisième cycle a été doublé en 3 ans, passant de 10500 mD en 2002 à 20000 mD en 2005. Le nombre d'assistants contractuels parmi les étudiants de troisième cycle ayant bien avancé dans leurs thèses, a aussi enregistré une nette augmentation. Les contrats peuvent concerner aussi bien l'activité d'enseignement à temps complet ou à mi-temps, que celle de recherche à plein temps dans un laboratoire ou une unité relevant d'un établissement de recherche. Le nombre de contrats a atteint :

- 899 entre 2002-2004 pour le MRSTDC
- 5201 entre 2001-2004 pour le Ministère de l'Enseignement Supérieur

Il est à signaler que les statuts particuliers relatifs aux ingénieurs chercheurs et aux chercheurs permanents, sont en cours d'élaboration.

Les écoles doctorales, au nombre de 27 à la fin 2006, forment le cadre optimal pour la formation des compétences selon les besoins économiques nationaux en vue d'un meilleur développement.

Les structures de recherche appartenant au système national de recherche scientifique et d'innovation technologique, participent à la formation des jeunes chercheurs dans différentes spécialités.

#### **1.1. La réglementation :**

Le fonctionnement des établissements publics de recherche scientifique (EPRS) est régi par le décret n° 97-938 du 19 mai 1997. Ce décret précise les dispositions applicables pour l'organisation scientifique, administrative et financière des EPRS. Il est ainsi prévu que l'organisation de chaque EPRS comprend un volet scientifique, un deuxième administratif et un dernier financier.

L'organisation scientifique s'articule autour :

- d'un conseil scientifique,
- des laboratoires de recherche,
- des unités de recherche,
- des unités spécialisées,

- des unités d'information et de documentation scientifique,  
Quant à l'organisation administrative, elle est assurée par :
- le directeur général, nommé par décret parmi les professeurs de l'enseignement supérieur ou les directeurs de recherche ou les maîtres de conférences ou les maîtres de recherche ou grades équivalents, suite à la proposition du Ministre de tutelle.
- le conseil d'administration, présidé par le directeur général de l'établissement et comprend : des représentants de l'Etat nommés par le ministre concerné, des personnalités extérieures choisies pour leur compétence dans les domaines en rapport avec les missions de l'établissement, des représentants élus des chercheurs exerçant au sein de l'établissement, un représentant désigné par le Ministre chargé de la recherche scientifique et de la technologie et un représentant désigné par le recteur de l'université concernée par les missions de l'établissement en question.

Un secrétaire général est nommé pour assister le directeur général dans ses fonctions administratives et financières et veiller au bon fonctionnement de l'établissement.

Le volet financier concerne la gestion du budget constitué essentiellement par les subventions accordées par l'Etat pour l'équipement, le fonctionnement, l'enseignement et la recherche, ainsi que les subventions versées par les autres personnes publiques ou autres organismes, les dons et legs et les revenus des biens acquis.

Les EPRS peuvent assurer par voie de convention, des prestations de service à titre onéreux tels que programmes de formation, programmes de recherche, études et expertises, exploiter les brevets et licences. Ils ont la priorité pour effectuer les études et assurer les services commandés par l'Etat et les établissements publics.

La préparation, la présentation et le suivi d'exécution des crédits de fonctionnement et d'équipement du budget de l'établissement sont effectués selon le laboratoire, l'unité de recherche et l'unité spécialisée.

Pour ce qui est des laboratoires de recherche, leur création obéit à plusieurs critères devant permettre leur bon fonctionnement afin d'atteindre les objectifs qu'ils se sont assignés, dont principalement : « le nombre de cadres de recherche y exerçant, l'environnement scientifique au sein duquel ils s'insèrent, la pertinence de ses objectifs scientifiques et leur cohérence par rapport à la politique nationale de recherche ». (article 4 du décret n° 97-939 du 19 mai 1997, fixant l'organisation et les modalités de fonctionnement des laboratoires de recherche et des unités de recherche).

Il est prévu dans l'article 9 que « L'activité du laboratoire de recherche fait l'objet obligatoirement d'une évaluation par l'instance d'évaluation concernée tous les quatre ans au moins et chaque fois que de besoin.

Suite à cette évaluation le ministre ou les ministres concernés peuvent prononcer la confirmation ou la dissolution du laboratoire ».

La création et l'activité d'une unité de recherche obéissent aussi, à des critères fixés par le décret sus-indiqué.

Lors de la journée du savoir du 13 juillet 2005, le Président de la République a décidé de généraliser l'évaluation aux unités de recherche.

Des dispositions spécifiques sont prises selon que le laboratoire ou l'unité de recherche appartient à un EPRS, à un établissement d'enseignement supérieur et de recherche ou à un établissement public de santé.

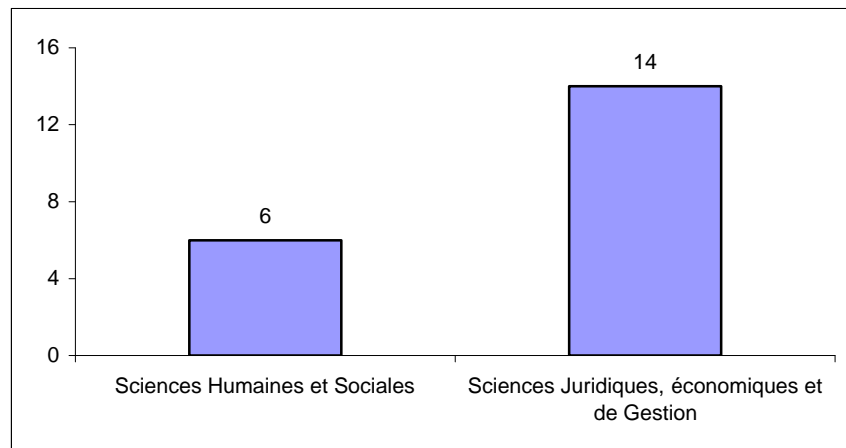
Tout ministère désireux de développer des activités de recherche peut après promulgation d'un arrêté qui lui soit propre, prendre les dispositions nécessaires pour la création et le fonctionnement de laboratoires et/ou d'unités de recherche sous sa tutelle (i.e. le ministère de la

culture et de la sauvegarde du patrimoine, le ministère de la femme, de l'enfance et des personnes âgées...).

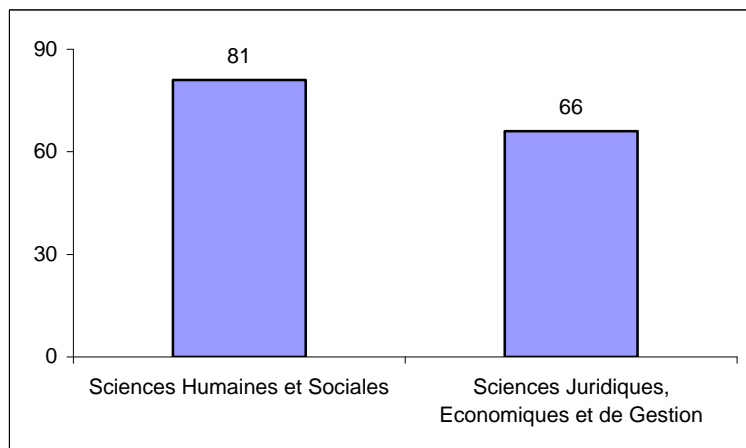
## 1.2. Etat des lieux :

La restructuration du système national de la recherche scientifique et de l'innovation technologique initiée en 1996 avec la promulgation de la loi d'orientation n°96-6 du 31 janvier 1996, a permis jusqu'à fin 2005 la création de 139 laboratoires de recherche et de 624 unités de recherche. La partie qui relève des SHS reste assez faible comme le montre les graphiques suivants :

**Nombre des laboratoires en SHS en 2005**



**Nombre des unités en SHS en 2005**



Le taux de représentation de ces structures dans le domaine des SHS est de 14,4 % pour les laboratoires et 23,5 % pour les unités de recherche.

Un chercheur en SHS considère que « les sciences exactes et les sciences de l'ingénieur sont relativement bien servies, mais que les sciences humaines le sont beaucoup moins. Nous ne comptons qu'un seul laboratoire en matière de droit. Il y a bien des unités de recherche, mais on manque de laboratoires dans ces branches. Les laboratoires de sociologie également sont presque totalement inexistants. Bref, les sciences humaines ne sont pas

suffisamment représentées au niveau de ce genre de structures de recherche ». Le directeur d'un centre de recherche en SHS, déplore le manque de structures dédiées à cette discipline, il indique à titre d'exemple l'absence de recherches en anthropologie, discipline qui vient juste d'être introduite à l'université.

Pour ce qui est des EPRS qui sont au nombre de 33 établissements (à la fin 2006 ) et concernent les différents secteurs de l'activité économique et sociale, la part qui revient aux SHS est de l'ordre de 27 % (9 centres sur 33).

<b>Etablissement</b>	<b>Date de création</b>	<b>Ministère de tutelle (appellation actuelle)</b>
Centre d'Etudes et de Recherches Economiques et Sociales ( <b>CERES</b> )	1962	Ministère de la Recherche Scientifique, de la Technologie et du Développement des Compétences
Centre de Recherche et d'Etudes pour le Dialogue des Civilisations et des Religions Comparées	2005	
Institut Supérieur d'Histoire du Mouvement National ( <b>ISHMN</b> )	1989	Ministère de l'Enseignement Supérieur
Centre d'Etudes Islamiques de Kairouan ( <b>CEIK</b> )	1990	
Centre de Recherche, d'Etudes, de Documentation et d'Information sur la Femme ( <b>CREDIF</b> )	1990	Ministère des Affaires de la Femme, de la Famille, de l'Enfance et des Personnes âgées
Centre d'Etudes Juridiques et Judiciaires ( <b>CEJJ</b> )	1993	Ministère de la Justice et des Droits de l'Homme
Institut National du Patrimoine ( <b>INP</b> )	1957	Ministère de la Culture et de la Sauvegarde du Patrimoine
Institut de Santé et de Sécurité au Travail ( <b>ISST</b> )	1991	Ministère des Affaires Sociales, de la Solidarité et des Tunisiens à l'étranger
Centre de Recherche et d'Etudes de Sécurité Sociale ( <b>CRESS</b> )	1996	

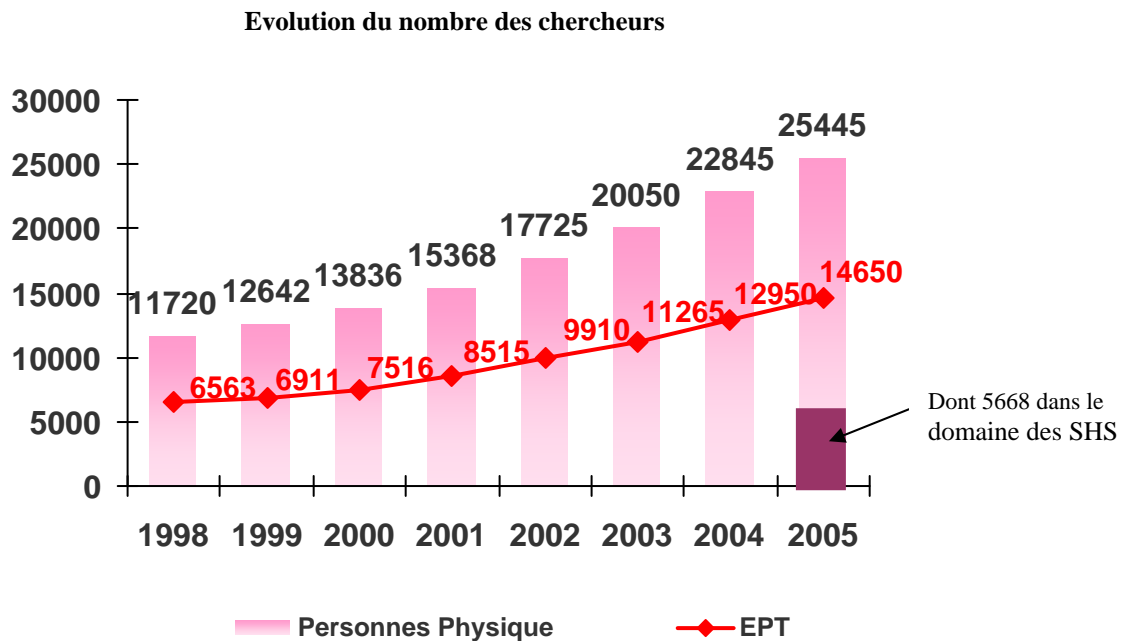
Les travaux de recherche prospective réalisés dans ces centres, depuis quelques années portent sur diverses thématiques telles que :

- La famille et l'éducation des enfants dans le cadre de mutations profondes et récurrentes ;
- Promotion du patrimoine naturel et culturel à l'horizon 2030 ;
- Enseignement des adultes et ses conséquences sur le développement à l'horizon 2030 ;
- La couverture sociale et les moyens de l'améliorer en vue de l'étendre sur toute la population active ;
- L'évaluation de l'effet des insecticides dans les milieux professionnels ;
- Les différents niveaux de limitation de la responsabilité du transporteur pour la perte ou les dommages subis par les marchandises ou liés aux marchandises en droit maritime tunisien ;
- Les enfants délinquants et ceux qui risquent de le devenir ;
- Les améliorations à apporter au système de compensations suite aux accidents de la route...

### **1.3. Les ressources existantes :**

### 1.3.1. Les ressources humaines :

Le nombre de chercheurs en Tunisie n'a cessé d'augmenter marquant l'intérêt croissant accordé à la recherche tant sur le plan économique que social.



Plusieurs raisons peuvent être évoquées pour expliquer l'évolution du nombre de chercheurs, notamment :

- la possibilité de poursuivre les études jusqu'au doctorat suite au développement des filières de l'enseignement supérieur et à l'amélioration du niveau de vie du tunisien ;
- le besoin en enseignants-chercheurs toujours croissant ;
- l'accroissement du nombre des EPRS.

Les chercheurs en SHS représentent 22.3% du total des chercheurs (13.9% en EPT) ce qui limite fortement les possibilités de développement de ces disciplines.

**Evolution du nombre de chercheurs par genre**

Année	Chercheurs ( Personnes Physique )		Chercheurs ( EPT )	
	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin
2003	11052	8998	5794	5471
2004	12800	10045	6805	6145
2005	14100	11345	7655	6995

2005 (SHS)	3053 (21.6%)	2615 (23%)	1099 (14.3%)	939 (13.4%)
---------------	--------------	------------	--------------	-------------

Les femmes jouent un rôle de plus en plus important dans le domaine de la recherche. Il faut toutefois signaler qu'elles occupent rarement des postes de responsabilités, une seule occupe le poste de directrice d'un centre de recherche (en l'occurrence le CREDIF), 18 chefs de laboratoires, soit un taux de 13 %, et 90 chefs d'unités de recherche, soit un taux de 14 %.

Cette absence de parité au niveau des postes de responsabilité dans le domaine de la recherche scientifique (surtout à la tête d'un laboratoire ou d'une unité) serait due à l'insuffisance du nombre de femmes chercheurs appartenant au corps A (Professeurs et MC), mais aussi au fait que le travail de chercheur exige beaucoup de disponibilité et d'abnégation, afin de faire face aussi bien au travail de recherche qu'aux tâches administratives, or ceci est difficile à concilier avec les responsabilités d'épouse et surtout de mère. Elles préfèrent éviter ces postes de responsabilité pour pouvoir être disponible pour leur famille.

Ajoutons à cela que très rares sont les fois où une femme est proposée à un poste de haute responsabilité dans l'administration<sup>1</sup>.

---

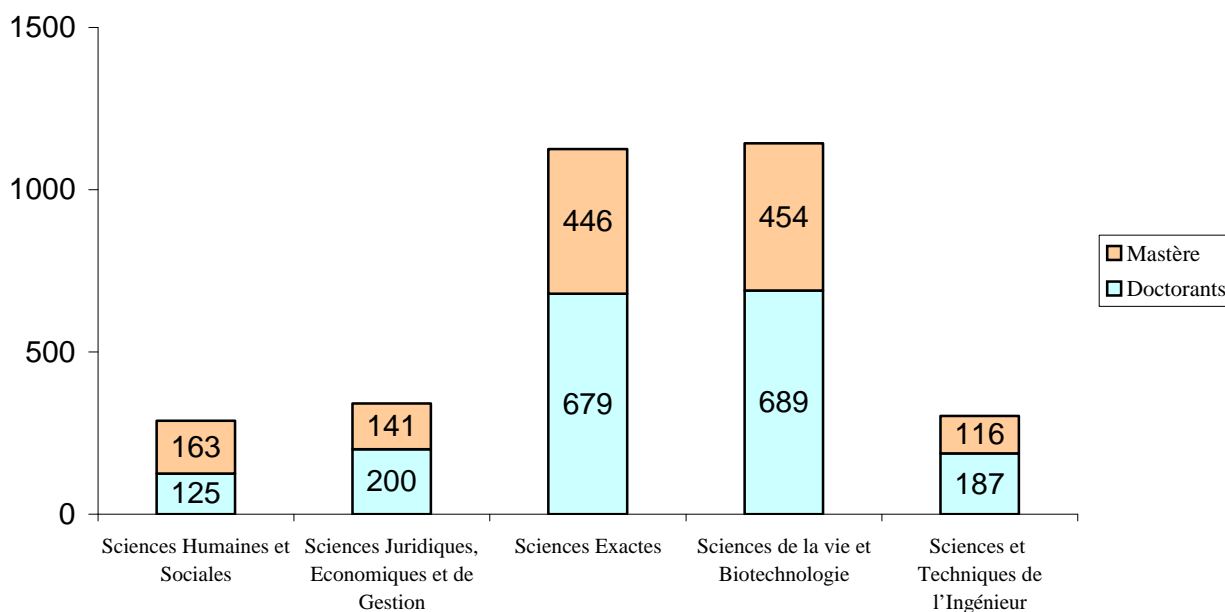
<sup>1</sup> Rappelons à ce titre que les directeurs de centres de recherches sont nommés après proposition de leur Ministre de tutelle.

### Répartition des chercheurs dans les laboratoires et les unités de recherche (fin 2005)

Discipline	Laboratoires		Unités	
	Enseignants chercheurs	Etudiants chercheurs	Enseignants chercheurs	Etudiants chercheurs
Sciences Humaines et Sociales	137	288	605	656
Sciences Juridiques, économiques et de Gestion	275	341	708	1106
<b>Total</b>	<b>412</b>	<b>629</b>	<b>1313</b>	<b>1762</b>
<b>Total autres disciplines</b>	<b>1681</b>	<b>2568</b>	<b>3072</b>	<b>3057</b>
<b>Part des SHS (%)</b>	<b>19.68</b>	<b>19.67</b>	<b>29.94</b>	<b>36.56</b>

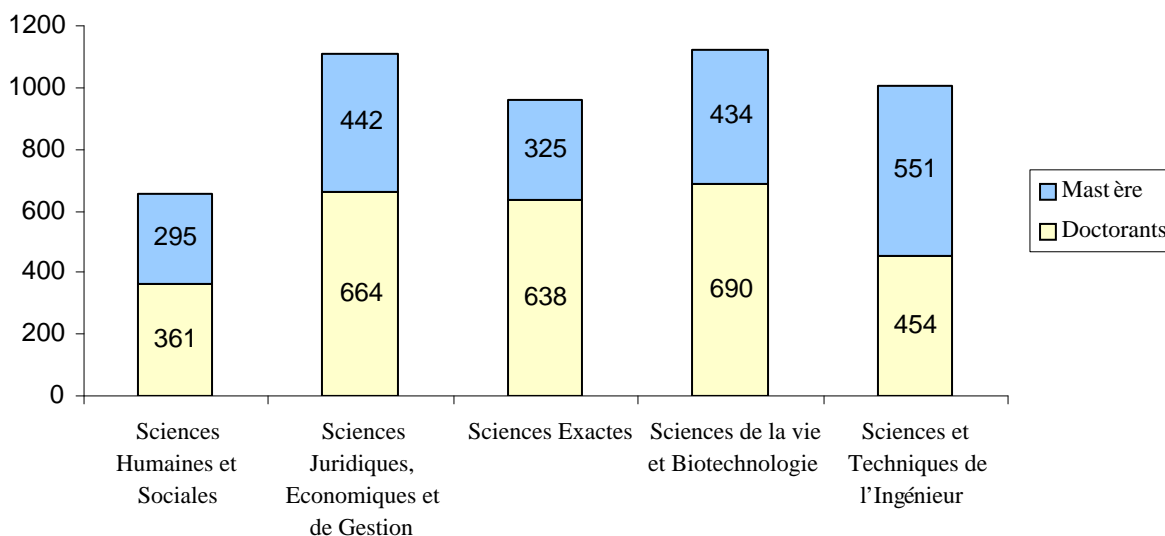
Les étudiants-chercheurs représentent 58% de l'ensemble des ressources humaines appartenant aux structures de recherche dans le domaine des SHS, ce qui dénote l'effort important consenti dans le cadre de leur formation, et met en exergue la nécessité de renforcer le système national de recherche scientifique en le dotant de plus de chercheurs seniors et atténuer ainsi les problèmes de l'encadrement.

### Répartition des étudiants chercheurs des laboratoires de recherche selon la spécialité





### Répartition des étudiants chercheurs des unités de recherche selon la spécialité

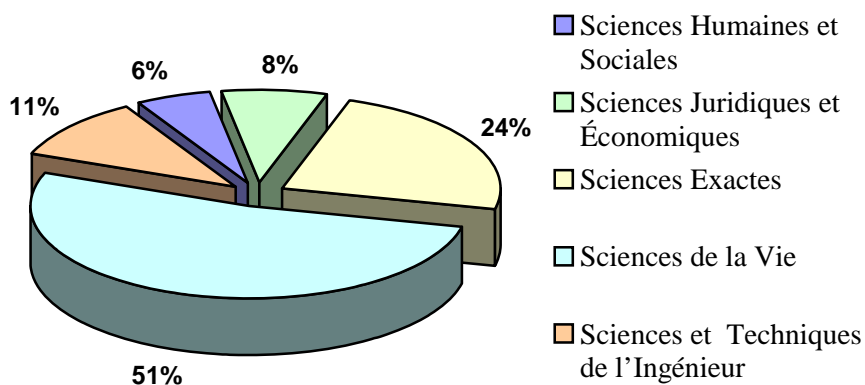


#### 1.3.2 les ressources financières :

Comme il a été signalé, dans le rapport relatif au Système National de la recherche, un budget de 101 349 250 DT a été octroyé aux différents laboratoires et unités de recherche durant la période 1998 - 2005, réparti de la manière suivante : 52 823 000 DT pour les laboratoires et 48 526 250 DT pour les unités.

L'évolution enregistrée est due à la croissance de la DIRD (objectif 1,25 % du PIB en 2009) et à l'augmentation continue du nombre de laboratoires et unités de recherche.

#### Répartition des allocations financières des unités et des laboratoires par discipline (1998 - 2005)

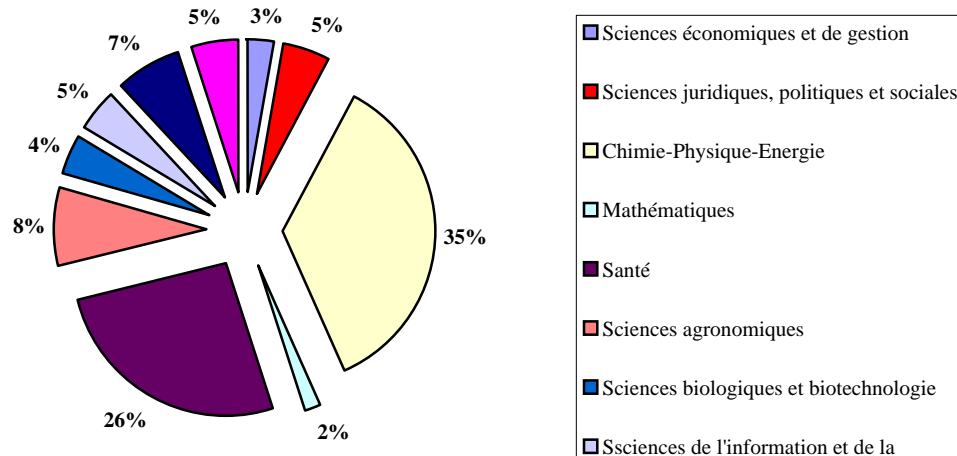


La part des dotations qui revient aux SHS est assez faible (14 % des montants alloués pour la période 1998-2005) par rapport aux autres disciplines, ce qui pourrait expliquer le peu d'enclin que certains manifestent à l'idée de créer une structure de recherches (laboratoire

ou unité). Un responsable de laboratoire affirme que : « plusieurs collègues préfèrent travailler de manière informelle plutôt que de créer un laboratoire ou une unité et de devoir jongler pour satisfaire les besoins des membres de l'équipe chaque fois qu'ils auront besoin de partir à l'étranger, de renouveler les ordinateurs et surtout de mener un travail de terrain. Ils considèrent que s'ils doivent se débrouiller autant le faire sans être obligé de rendre des comptes ».

#### 1.4. La production scientifique :

**Répartition des publications scientifiques des laboratoires de recherche (parues en 2003 dans des revues indexées)**



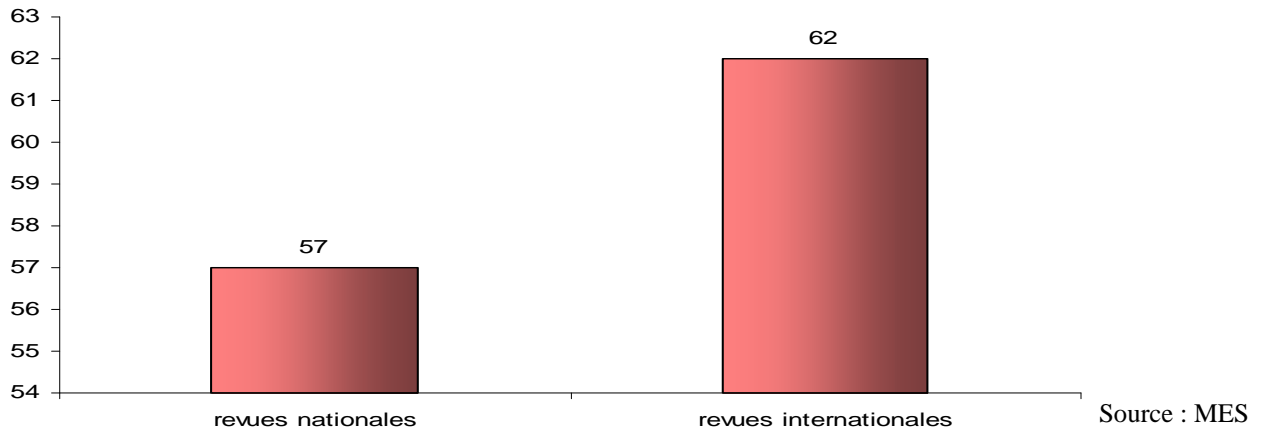
Source : MRSTDC

Ainsi sur les 431<sup>2</sup> publications toutes disciplines confondues seules 34 appartiennent aux SHS, et sont réparties de la manière suivante :

Economie et gestion industrielle	3
Intégration économique internationale	5
Recherche opérationnelle, aide à la décision et processus de contrôle	4
Droit communautaire et relations Maghreb-Europe	1
Cultures, technologies et approches philosophiques	8
Education, didactique et psychologie	3
Monde Arabo-islamique médiéval	7
Régions et ressources patrimoniales en Tunisie	3

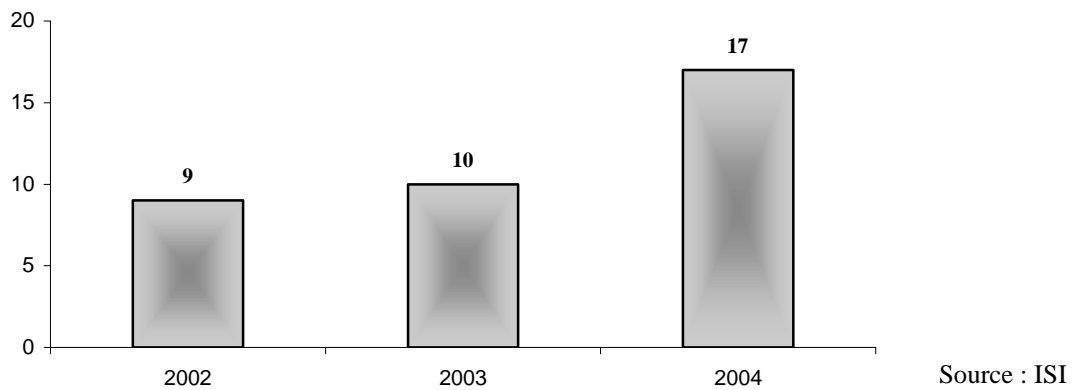
<sup>2</sup> Ces chiffres correspondent aux publications faites dans les laboratoires de recherche ayant répondu au questionnaire du MRSTDC, certains responsables de laboratoires n'ont pas envoyé de réponses, ce qui n'a pas permis de tenir compte de leurs travaux.

### Les publications en SHS dans des revues nationales et internationales (année 2004)



Les publications dans des revues nationales pour les SHS représentent 28%, et celles parues dans des revues internationales seulement 8% par rapport à l'ensemble des publications toutes disciplines confondues.

### Évolution des publications en SHS (2002-2004)



Selon la NSF<sup>3</sup>, la part qui revient aux SHS dans les publications tunisiennes a connu une très faible évolution entre 1996 et 2003 passant de 7 % à 8.8%, alors que la croissance du nombre d'articles, toutes disciplines confondues, a été de 184 % pour la même période.

<sup>3</sup> Selon le "Science and Engineering indicators. National Science Board. 2006".

## 1.5. Les données collectées suite aux entretiens<sup>4</sup> :

Les entretiens réalisés avec les directeurs de centres de recherche, quant au fonctionnement de ces derniers, ont permis de révéler les points suivants :

- Le secteur de la recherche scientifique a connu un saut qualitatif et quantitatif important qui a permis de multiplier le nombre des centres de recherche et leur a conféré les moyens susceptibles d'assurer un bon fonctionnement.
- Il est nécessaire, voire vital, de développer un système d'informations permettant aux différentes équipes de recherche de partager les informations sur leurs travaux respectifs (de sorte à éviter de travailler sur les mêmes sujets),
- Le développement de la coopération nationale et internationale nécessite un effort continu et soutenu pour permettre à la recherche tunisienne d'acquérir l'expérience nécessaire à son essor.
- L'optimisation de l'acquisition et de l'utilisation du matériel scientifique fait partie des objectifs principaux du MRSTDC et donc est une prérogative essentielle pour le bon fonctionnement des EPRS.
- Les recherches multidisciplinaires sont rares voir inexistantes dans certains cas, les centres de recherche doivent jouer un rôle fédérateur et développer les contacts entre les chercheurs de différentes disciplines, surtout en sciences humaines et sociales où les différents croisements possibles sont de nature à développer de nouvelles thématiques et à enrichir la recherche.
- L'insuffisance voire l'absence d'un personnel d'appui (surtout les agents de gestion) propre au laboratoire ou à l'unité, surcharge les agents du centre et entraîne un dysfonctionnement nuisible au développement de la recherche. Accorder plus d'autonomie de gestion à ces structures serait bénéfique pour éviter le gaspillage du temps.
- Les chercheurs permanents au sein des centres ne sont pas toujours en nombre suffisant surtout dans certaines disciplines comme les sciences humaines et sociales.
- Les chercheurs n'ont pas un jury propre pour leur promotion, ils passent devant le même jury que les enseignants-chercheurs, ce qui peut les léser, surtout qu'il est difficile d'établir des critères d'évaluation pour le travail de recherche.

Les chefs de laboratoires et d'unités interrogés se sont focalisés sur les problèmes rencontrés quant au fonctionnement de leurs structures, notamment :

- La lourdeur et la lenteur excessives des procédures administratives, sont les principaux freins au développement d'une activité de recherche saine au sein des différentes structures. La totalité des responsables de laboratoires contactés soulignent le fait que les budgets octroyés sont plus que suffisants, mais que dépenser cet argent relève d'un vrai parcours de combattant. Le système de contrôle a priori, le recours à l'appel d'offres... rendent la gestion des moyens financiers très pénible, surtout pour les chercheurs qui ne sont pas initiés à ce genre de procédures. Il serait plus opportun de mettre en place un système de contrôle a posteriori et de développer l'autocontrôle.

L'insuffisance des moyens humains surtout le personnel d'appui (techniciens, agents de gestion...) empêche les chercheurs de se consacrer entièrement à la recherche et les amène à s'occuper de tâches pour lesquelles ils n'ont pas les compétences nécessaires. Comme la loi ne permet pas aux responsables de laboratoires et d'unités de recherche de recruter directement le

---

<sup>4</sup> Des entretiens ont été réalisés avec des chercheurs (responsables de laboratoires et d'unités de recherche et des directeurs de centres de recherche), durant la période mai-juin 2006, et selon les guides établis par le projet Estime.

personnel dont ils ont besoin, ils doivent passer par le ministère qui par voie de concours procède au recrutement, ce qui nécessite beaucoup de temps. Ajoutons à cela que les salaires du secteur public ne sont pas aussi attractifs que ceux du privé surtout pour certaines disciplines comme l'informatique, ce qui rend les candidats plus rares pour ce genre de postes.

- Les difficultés rencontrées pour pouvoir disposer des fonds reçus suite à une collaboration avec des organismes externes (entreprises, organisations étrangères...) ce qui est de nature à décourager tout travail de coopération. Certains responsables de laboratoires déclarent qu'ils ne cherchent plus à établir des contrats de recherche, puisque l'argent, versé dans le compte de l'institution (Faculté, Centre de recherche...) ne peut pas être dépensé facilement. Pour contourner ce genre de situation, certains responsables de laboratoires ou d'unités créent une association au nom de laquelle ils réalisent le travail de recherche demandé par l'organisme externe et se font payer directement.

- Les problèmes de connexion à internet (débit faible, pannes fréquentes...), entraînent des blocages qui se répercutent sur le développement d'un travail de recherche adéquat. Le coût des lignes spécialisées est assez élevé, et les institutions se trouvent obligées de travailler avec des lignes normales. Le CCK (Centre de Calcul El-Khawarezmi) qui gère le réseau internet pour les universités et les centres de recherche, bénéficie dans le cadre de projets de coopération internationaux de connexions haut débit à des prix très intéressants mais ne peut pas faire profiter les chercheurs à cause du coût des lignes spécialisées.

Devoir affronter d'une manière quasi-quotidienne tous ces problèmes, pousse la majorité des responsables de ces structures à éviter le renouvellement de leurs mandats, certains estiment, même, que cette situation empêche de trouver des « successeurs », ainsi le laboratoire ou l'unité voit son activité gelée. Ajoutons à cela que certains chercheurs, même s'ils correspondent au profil de chef de laboratoire ou d'unité, préfèrent travailler de manière individuelle ou de créer une équipe informelle plutôt que d'être obligés de gérer pareils problèmes.

Ainsi, les dysfonctionnements signalés seraient à l'origine du ralentissement enregistré dans l'évolution du nombre des laboratoires ces dernières années.

Pour promouvoir la recherche, il ne suffirait pas d'accroître les dotations financières, il faudrait plutôt repenser le système de gestion de ces structures et surtout les doter de plus de flexibilité en matière de gestion des ressources humaines et financières.

## 2. Le parcours du chercheur :

La Tunisie a hérité du protectorat français de quelques établissements d'enseignement supérieur et de recherche opérant dans les domaines de l'agronomie, des sciences vétérinaires, des sciences de la mer, de la médecine, etc., (l'Ecole coloniale d'agriculture -1898-, l'Ecole Arloing pour les études vétérinaires -1912-, l'Ecole des sciences océanographiques et de la pêche -1924- l'Institut Pasteur -1900-. L'Institut des hautes études de Tunis -1945- ).

Ces établissements ont permis à quelques tunisiens de suivre des études supérieures et de former un premier noyau de chercheurs.

Ceux qui avaient choisi d'autres disciplines, sont partis à l'étranger (majoritairement en France), une fois qu'ils ont eu leur baccalauréat. De retour au pays ils se sont lancés dans une carrière d'enseignant-chercheur, où l'enseignement a occupé une place relativement importante au détriment de la recherche, au vue de l'insuffisance des moyens et de l'absence d'un cadre institutionnel adéquat.

Un rapport officiel en 1960 portant sur la recherche en Tunisie, avait précisé que « la recherche scientifique manquait de cadres surtout tunisiens, qu'elle souffrait de cloisonnement, d'un manque de coordination, d'équipement et de publication, de documentation. (...) la difficulté de concilier orientation et liberté, dirigisme d'Etat et autonomie du chercheur et de l'université, et par suite recherche fondamentale libre et recherche appliquée dirigée ». Il était donc, impératif à l'époque de former des chercheurs tunisiens, de mettre au point une politique de formation et d'ouverture pour encourager la coopération nationale et internationale.

Un autre rapport en 1976 distingue deux types de chercheurs :

- ceux qui se consacrent exclusivement à la recherche, ils sont neuf et dépendent de trois ministères (l'éducation nationale, l'agriculture et les affaires culturelles) ;
- ceux qui associent la recherche à d'autres activités, ils sont vingt deux et ils dépendent de six ministères (l'enseignement supérieur, la santé publique, l'agriculture, le plan, l'économie et l'industrie).

Comme il n'existait pas encore de structures officielles pour la recherche (laboratoires et unités), les chercheurs travaillaient la plupart du temps dans le cadre d'associations scientifiques, des bureaux d'études privés tunisiens et étrangers.

La complexité du statut de chercheur (permanent, associé contractuel, étudiant et amateur) rendait le travail fastidieux aussi bien pour les chercheurs que pour les ministères de tutelle amenés à gérer différents types d'organismes de recherche.

C'est avec des faiblesses liées au manque de moyens financiers, à l'insuffisance de communication, de coordination entre les institutions de recherche et les chercheurs, à leur isolement et le vide de leur environnement scientifique que les chercheurs tunisiens ont abordé les années 80.

Les plus téméraires se sont toutefois lancés dans la recherche et ont tout fait pour constituer des équipes de travail. Selon le témoignage d'un chercheur en physique : « En rentrant de France en 1978, après l'obtention d'une thèse d'Etat, j'ai tenu à créer un labo de recherche (pas au sens actuel). Les débuts ont été difficiles, les travaux envisagés n'étaient pas courants, les moyens très faibles. Grâce à l'aide d'équipes étrangères, nous avons pu former une équipe de recherche assez solide ».

Malgré la création du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS) en 1978, et de plusieurs autres organismes dédiés à la recherche (le Conseil de la Recherche Scientifique et Technique -1982-, l'Institut National de la Recherche

Scientifique et Technique -1985-, etc.), du développement des programmes nationaux de recherche (1985), etc. la recherche a continué de souffrir de plusieurs maux notamment le manque de chercheurs (difficultés de recrutement), l'afflux des étudiants, grande dispersion des sujets de recherche, centralisation sur la recherche fondamentale et un manque d'ouverture aux industries. Tout ceci a maintenu l'ambiguïté et le trouble dans la carrière des chercheurs qui ont continué à s'orienter de plus en plus vers l'enseignement plutôt que vers la recherche.

En 1989, la Tunisie ne comptait que 4500 chercheurs environ (toutes disciplines et départements confondus) dont 3500 relevaient du MESRS.

Le rapport sur la recherche scientifique des années 80 a conclu que la recherche scientifique est restée prisonnière du milieu universitaire, qu'elle est plutôt diplômante et que son incidence sur le développement économique reste faible.

Le développement des filières de l'enseignement supérieur a fait que les étudiants ont de plus en plus la possibilité de prolonger leur cursus universitaire en Tunisie jusqu'à la maîtrise voire le Diplôme d'Etudes Approfondies (DEA), et ne partent à l'étranger que pour poursuivre leurs études doctorales.

La décennie 90 fût marquée par la mise en place d'un programme d'actions dédié à la recherche scientifique, qui s'est traduit par la création de diverses institutions et la promulgation d'un ensemble de réformes (loi d'orientation et ses décrets d'application en 1996-1997, etc.).

La grande nouveauté de la loi d'orientation a été l'instauration d'un cadre légal pour la création de laboratoires et des unités de recherche. Les chercheurs ont pu ainsi, former des structures de recherche dotées d'un budget propre, et développer des programmes de recherche allant tant que possible dans le sens des axes de recherche prioritaire de l'Etat à savoir l'environnement, les biotechnologies, les technologies de l'information et de la communication, l'énergie, l'agriculture et la santé.

La possibilité de créer un laboratoire ou une unité de recherche a pu réconcilier le chercheur avec le travail de recherche qui malgré les difficultés rencontrées quant au fonctionnement de ces structures, a fait de son mieux pour mener une carrière « normale ».

Il n'en demeure pas moins que certains parcours peuvent être qualifiés d'atypiques, puisqu'il existe un bon nombre de chercheurs et particulièrement d'enseignants-chercheurs dont la carrière est restée bloquée au grade d'assistant ou de Maître assistant.

N'ayant pas pu terminer leurs thèses et/ou n'ayant pas suffisamment de publications, ces chercheurs n'ont pas pu passer les concours de promotion. Cette situation est due :

- à une grave insuffisance en matière d'encadrement. A titre d'exemple, il n'existait en Tunisie (jusqu'en 2001) qu'un seul professeur et deux maîtres de conférence en Marketing. Ceci entraîne une difficulté pour s'inscrire en thèse, et parfois même l'abandon de cette dernière, surtout par les chercheurs ayant pu accéder au statut d'enseignant-chercheur permanent.

« Nous n'avons pas trouvé de chiffres sur le nombre d'inscrits en thèses qui soutiennent ni sur les durées moyennes de la préparation des thèses soutenues (même si nos propres calculs pour une discipline "montante" comme la gestion nous ont donné une moyenne de plus de sept années pour la préparation d'une quinzaine de thèses soutenues durant les dix dernières années) ». (Propos d'un chercheur en SHS ayant réalisé des travaux sur le système de l'enseignement supérieur et la recherche en Tunisie).

- aux dysfonctionnements existants au niveau de la gestion des structures de recherche (lourdeur administrative, complexité des procédures...) qui entravent le bon déroulement du travail du chercheur et mettent en échec ses tentatives de publication, de participation aux conférences ou d'adhérer à des réseaux de recherche internationaux (critères financiers ou de compétences contraignants) ;

- à l'importance de la charge de l'enseignement (surtout pour les jeunes chercheurs) ce qui ralentit voire freine, leur travail de recherche et donc la publication des résultats obtenus ;

au manque de motivations nécessaires pour encourager le chercheur à publier. Un responsable de laboratoire interrogé, estime que le système actuel de rémunération des enseignants-chercheurs et inadéquat pour la promotion de la recherche, le même salaire est perçu par celui qui publie et celui qui ne le fait pas. « Pourquoi se casser la tête dans ce cas ? ». L'écart de salaire entre un assistant sans thèse de doctorat et un maître assistant ayant soutenu sa thèse et passé un concours national (avec deux publications au moins dans des revues indexées) est inférieur à 20 %.

Ajoutons à cela le fait qu'il n'existe pas de prime variable pour la recherche ce qui explique le manque voire l'absence de production scientifique chez ceux qui atteignent le grade de professeur.

à l'attrait de certaines activités comme le consulting et la formation privée, beaucoup plus rentables pour l'enseignant-chercheur que la recherche. Ceci est le cas surtout, des économistes, des gestionnaires et des juristes. Surtout que la rémunération perçue pour une journée de formation ou de consulting comble l'écart mensuel de salaire entre les différents grades.

à l'impossibilité d'utiliser les données recueillies dans le cadre de recherche faites dans des centres de recherche internationaux qui refusent d'accorder aux chercheurs, une fois de retour en Tunisie, la permission de continuer à exploiter les bases de données sur lesquelles ils ont développé leurs travaux (thèses surtout).

Il convient aussi de signaler « qu'une nouvelle logique s'est installée dans les milieux des chercheurs et notamment dans les universités. Cette logique tend à confondre la recherche à un outil de promotion professionnelle », selon le témoignage d'une responsable d'une unité de recherche en SHS. En effet, rien n'oblige un professeur de continuer à faire de la recherche et de publier ses résultats. Ainsi, il n'est pas rare de voir des chercheurs se contenter du minimum requis de travaux de recherche pour passer les différents concours et d'abandonner la recherche une fois le grade de professeur obtenu.

- Manque de flexibilité financière et administrative ;
- Absence de liens clairs et efficaces entre la recherche et les besoins nationaux réels ;
- Inexistence d'interfaces adéquates entre le monde de la recherche et celui des entreprises ;
- Manque de motivations et ambiguïté du statut de chercheur.

Autant de problèmes évoqués par les responsables de structures de recherche et des chercheurs interrogés (toutes disciplines confondues), décrivent la réalité dans laquelle se démène le chercheur tunisien pour avancer tout au long d'un parcours semé d'embûches qui nécessite beaucoup d'efforts et d'obstination pour le couronner, si possible, avec le succès escompté.

Quelques cas de réussite, fort heureusement, viennent de temps en temps illuminer le monde de la recherche tunisienne.



### 3. La Coopération Internationale :

Dans un contexte économique mondialisé, les systèmes nationaux de recherche sont de plus en plus intégrés à des espaces scientifiques et techniques plus larges où les activités de recherche sont conduites conjointement par des équipes et des centres de recherche (publics et privés) organisés dans des consortiums et des réseaux de recherche compétitifs.

Le développement du système national de recherche nécessite à la fois une mobilisation des moyens humains et matériels consistants de la part de la collectivité nationale, mais aussi un renforcement des liens de partenariat et de coopération avec les autres pays notamment ceux qui ont atteint un niveau de développement scientifique et technique avancé.

Les objectifs assignés à la coopération scientifique concerneraient entre autres les aspects suivants :

- \* Appuyer la mise à niveau du système national de recherche sur tous les plans (structures, organisation, méthodes de travail...) pour se rapprocher du niveau exigé par le standard international des centres d'excellence dont l'efficacité et la compétitivité sont fonction de ce standard.

- \* Développer les ressources humaines qui constituent le principal facteur de consolidation du système national de recherche. Il s'agit de veiller, dans le cadre des projets conjoints de recherche, à l'amélioration des compétences scientifiques et techniques des chercheurs tunisiens qui constituent le meilleur moyen pour faciliter et accélérer le transfert de technologie.

- \* Développer un partenariat stratégique avec des opérateurs étrangers qualifiés concernant d'une part des créneaux de recherche porteurs au niveau international et où la recherche tunisienne bénéficie d'un certain avantage comparatif et d'autre part sur des thématiques de recherche vitales pour le développement économique et social du pays et dont le traitement au niveau national nécessite le concours de compétences étrangères.

- \* Doter le pays d'une expertise nationale de très haut niveau qui lui permet de se positionner en connaissance de causes dans les négociations régionales et internationales qui portent sur des questions hautement stratégiques pour le développement et la sécurité de notre pays : biosécurité, changements climatiques, utilisation de l'espace extra-atmosphérique.....

- \* Drainer le maximum de financement extérieur en faveur du système national de recherche ce qui permet d'alléger le fardeau supporté par le budget de l'Etat qui reste actuellement le principal bailleur de fonds (80%). En effet, la diversification des sources de financement du secteur de la recherche constitue un des objectifs prioritaires de la politique nationale de R&D au cours des prochaines années.

La définition des thématiques prioritaires à traiter dans le cadre d'une activité de coopération scientifique découle d'une question de principe qui consiste à veiller à la sauvegarde des intérêts du pays dans toute action de recherche menée conjointement avec un partenaire étranger. Pour ce faire, il y a lieu de distinguer entre plusieurs types d'enjeux que soulève la définition des priorités thématiques pour une activité de recherche en coopération :

- \* Un enjeu réellement commun avec le partenaire étranger. Il s'agit notamment des thématiques de recherche qui touchent par exemple à des questions d'environnement ou de santé publique et qui ont une dimension régionale voire internationale.

- \* Un enjeu de concurrence et de compétitivité avec le partenaire étranger aussi bien sur le marché national qu'international ce qui implique automatiquement une plus grande prudence voire une vigilance au niveau de la définition des termes de l'échanges et de la conduite des actions de R&D en coopération.

\* Un enjeu de complémentarité entre des partenaires qui disposent de qualifications et d'atouts spécifiques dont la conjugaison pourrait aboutir à des intérêts partagés non seulement chez les deux partenaires mais aussi chez les autres.

Un enjeu spécifique au pays dont le traitement relève en premier lieu de la responsabilité du système national de recherche mais qui pourrait aussi avoir besoin du concours des compétences étrangères pour faire face aux problèmes posés.

La mise en œuvre d'une politique de coopération scientifique au service du développement du pays nécessite des innovations au niveau des instruments institutionnels pour conduire cette politique. La réorganisation de la coopération internationale, concernant le domaine de la recherche, au niveau des différents départements ministériels et des principales structures de recherche est plus que nécessaire. En outre, le rôle des représentations tunisiennes à l'étranger (notamment dans les pays développés) est capital pour dynamiser la coopération scientifique.

La création d'une ligne budgétaire au niveau du MRSTDC est déjà un acquis mais au cours du XIème Plan il conviendrait d'une part de consolider cet acquis et d'autre part de réfléchir sur la mise en place de nouveaux instruments appropriés permettant la consolidation de la coopération scientifique et technique : entre autres à travers la coopération décentralisée (interrégionale), surtout que dans les pays de l'UE (nos partenaires privilégiés) les régions deviennent des acteurs de premier plan en matière de développement économique et social et par conséquent en matière de R&D.

Ainsi, conscient du rôle de la coopération internationale dans le progrès scientifique et technologique du pays, le MRSTDC s'est attaché à consolider et à diversifier ses partenaires sur le plan bilatéral et multilatéral en vue d'atteindre ses objectifs aussi bien qualitatifs que quantitatifs.

Sur le plan qualitatif, l'action du MRSTDC vise à assurer l'intégration des chercheurs tunisiens dans des réseaux internationaux d'excellence, développer leurs compétences et faciliter le transfert technologique vers la Tunisie. Elle vise également à assurer une meilleure visibilité internationale du Système National de Recherche Scientifique et d'Innovation et à promouvoir l'investissement étranger dans les secteurs de haute technologie notamment dans le cadre des technopoles.

Au niveau quantitatif, l'objectif visé est d'assurer au terme du XIème plan une contribution de la coopération internationale de l'ordre de 17% des dépenses allouées au secteur de la recherche scientifique et de la technologie.

### *3.1. Coopération bilatérale :*

La stratégie adoptée consiste à :

- Poursuivre et consolider la coopération avec nos partenaires « traditionnels », à savoir les pays maghrébins et arabes, les pays de la zone euro-méditerranéenne ainsi que d'autres pays qui sont devenus désormais des partenaires privilégiés tels que le Japon et les Etats-Unis d'Amérique,
- Diversifier la base de nos partenariats en adoptant une démarche sélective qui vise à tirer profit des avantages compétitifs internationaux de certains pays tout en veillant à assurer un transfert de technologie et de savoir-faire effectif et des possibilités de financement au profit du Système National de Recherche Scientifique et d'Innovation.

Dans ce cadre, la MRSTDC a veillé à étoffer le cadre juridique régissant la coopération bilatérale dans le domaine de la recherche scientifique, de la technologie et du développement des compétences et à assurer la concrétisation des accords conclus.

Par ailleurs, des projets de recherche internationaux de grande envergure sont conduits en collaboration avec plusieurs pays dont notamment la France, l'Italie, le Japon et les Etats-Unis. Il est à souligner que la possibilité de s'engager dans de telles actions de coopération a été renforcée substantiellement grâce à la décision présidentielle annoncée à l'occasion du Conseil Ministériel du 6 mai 2005 qui prévoit l'allocation d'un financement tunisien supplémentaire au profit des chercheurs tunisiens qui mobilisent des financements internationaux dans le cadre de projets de recherche.

Le MRSTDC soutient également la création de laboratoires internationaux associés ainsi que la participation de nos compétences à l'étranger dans la mise en place d'une nouvelle génération de laboratoires internationaux basés sur le principe de la recherche par alternance.

Par ailleurs, le MRSTDC accorde une place de choix à la coopération internationale pour la mobilisation de bailleurs de fonds internationaux en faveur du programme national des technopoles ainsi que pour l'attraction des investisseurs étrangers dans le domaine des technologies avancées.

*a/ Coopération avec les pays maghrébins et arabes :*

<b>Pays</b>	<b>Cadre de la Coopération</b>	<b>Principales actions de coopération</b>
<b>Maroc</b>	Comité mixte permanent tuniso-marocain dans le domaine de la recherche scientifique et la technologie	Lancement de l'appel à propositions pour les années universitaires 2002-2003 et 2003-2004 : 29 projets ont été retenus pour financement et 2 anciens projets ont été prolongés pour une troisième année.
<b>Algérie</b>	Programme exécutif entre la République Tunisienne et la République Populaire Démocratique d'Algérie dans le domaine de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique pour les années 2005-2007	Lancement d'un appel à propositions en mars 2003 : proposition de 14 projets conjoints., Financement de 6 projets conjoints dans le cadre de l'appel à propositions pour 2005, Programmation d'une visite de travail et de concertation en Tunisie de Madame la Ministre Déléguée en charge de la recherche scientifique et ce, pour mai 2006.
<b>Libye</b>	Accord de coopération dans le domaine de la recherche scientifique et la technologie (2006)	- Coopération dans le domaine de l'agriculture et de la pêche, - Programmation d'un appel à propositions pour des projets conjoints avant la fin de l'année 2005.
<b>Jordanie</b>	Mémorandum d'entente de la coopération dans le domaine de la recherche scientifique et la technologie avec le Conseil Supérieur des Sciences et des Technologies Jordanien (2000)	- Lancement de l'appel à propositions en 2003 : 5 projets conjoints ont été retenus pour financement et ont débuté en 2004. - Lancement du deuxième appel à propositions Tuniso-Jordanien pour la mise en œuvre de projets conjoints de recherche en avril 2005. - Appel à propositions annuel.
<b>Egypte</b>	Convention de coopération scientifique et technologique (décembre 1989) 4ème programme exécutif pour les années 2005-2007	Début de réalisation, de trois projets de recherche en 2006 suite au premier appel à propositions paru en 2005. Acceptation de 13 propositions de recherches issues du deuxième appel à propositions de l'année 2006. - Il est prévu de lancer un troisième appel à propositions en décembre 2006.

<b>Syrie</b>	- Accord de coopération dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique - Programme d'exécution pour la coopération dans le domaine de la recherche scientifique et la technologie pour les années 2006-2008	Participation de deux chercheurs tunisiens à la deuxième session de la Foire de Bassel pour l'invention et l'innovation. Cette participation a été couronnée par deux médailles d'or.
--------------	---	---

b/ *Coopération avec les pays européens :*

Pays	Cadre de la Coopération	Principales actions de coopération
<b>France</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convention de Coopération Culturelle, Scientifique et Technique (2003),</li> <li>- Conventions de coopération avec les centres de recherche français : Institut de Recherche pour le Développement -IRD, Centre National de Recherche Scientifique - CNRS, Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer -IFREMER (1992),</li> <li>- Conventions de coopération avec l'Institut National français de Recherche en Informatique et Automatique – INRIA et l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale – INSERM.</li> </ul>	<p>* Programmes de collaboration avec le Service d'Action et de Coopération Culturelle de l'Ambassade de France en Tunisie (SCAC)</p> <p>* Participation française dans le programme national des technopoles</p> <p>* Les laboratoires Internationaux Associés (LIA)</p> <p>* Fonds de Solidarité prioritaire</p> <p>* Projets de recherche co-financés par l'Institut de Recherche pour le Développement</p> <p><b>Appels à propositions :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comité Mixte de Coopération Universitaire (CMCU)</li> <li>- CNRS - DGRST</li> <li>- INRIA – DGRST</li> <li>- INSERM – DGRST</li> </ul> <p>Le financement de ces projets permet la réalisation de missions d'experts, de stages et de séjours scientifiques, ainsi que l'achat de documentation et de matériel scientifique.</p> <p><b>Actions futures :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un accord spécifique régissant la coopération en matière de recherche scientifique,</li> <li>- des accords de coopération entre le MRSTDC d'une part et l'INSERM et l'Université de Versailles d'autre part.</li> </ul>
<b>Espagne</b>	Mémorandum d'entente pour la création du Programme de Coopération Inter-Universitaire et des Centres de Recherche (2002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appel à propositions tuniso-espagnol</li> <li>- Technopoles</li> </ul>
<b>Portugal</b>	Accord de Coopération Culturelle, Scientifique et Technique (1992).	Appel à propositions tuniso-portugais

<b>Italie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convention de Coopération Culturelle, Scientifique et Technologique (1997),</li> <li>- Mémorandum d'Entente avec le Ministère italien de l'Enseignement, des Universités et de la Recherche (2005).</li> </ul>	<p>Appel à propositions tuniso-italien</p> <p><b>Actions futures :</b></p> <p>Une nouvelle dynamique au niveau de la coopération tuniso-italienne devrait permettre prochainement de mettre en place des actions de partenariat portant sur le programme national des technopoles ainsi que la mise en œuvre de projets de Recherche et Développement notamment dans le domaine des énergies renouvelables.</p>
<b>Grèce</b>	Accord de Coopération Scientifique et Technologique (2002).	Appel à propositions tuniso-grec
<b>Turquie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accord de coopération en Matière de Sciences et Technologie (2001),</li> <li>- Accord de coopération avec le Conseil de la Recherche Scientifique et Technique de Turquie (TUBITAK).</li> </ul>	Appel à propositions tuniso-turc
<b>Allemagne</b>	Mémorandum d'Entente en Sciences et Technologie (1998).	Groupe de travail tuniso-allemand
<b>Norvège</b>	Accord de Coopération Scientifique et Technologique (2003), avec la Fondation pour la Recherche Scientifique et Industrielle ( SINTEF).	Technopoles
<b>Belgique</b>	Accord de Coopération avec les Entités Fédérées Francophones de Belgique.	Recherche en sciences et technologies de la mer
<b>Royaume Uni</b>	Basé sur des projets spécifiques	Workshops sur la rédaction scientifique

*c/ Coopération avec les pays américains :*

<b>Pays</b>	<b>Cadre de la coopération</b>	<b>Principales actions de coopération</b>
<b>Etats-Unis d'Amérique</b>	Accord de Coopération en Sciences et Technologie (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technopoles</li> <li>- Projets conjoints de recherche</li> <li>- Organisation de manifestations scientifiques</li> </ul>

<b>Argentine</b>	- Accord de Coopération Scientifique et Technologique (1996), - Mémoire d'Entente avec le Secrétariat argentin à la Science, Technologie et Innovation Productive – SECYT (2005).	- Constitution d'une Commission Mixte scientifique et technologique. - Projets conjoints dans le domaine de la lutte biologique (le projet sera soumis à un financement de l'AIEA), de la médecine nucléaire ainsi que de la biotechnologie végétale.
------------------	--	--

*d/ Coopération avec les pays asiatiques :*

<b>Pays</b>	<b>Cadre de la Coopération</b>	<b>Principales Actions de Coopération</b>
<b>Japon</b>	Accord sur la propriété intellectuelle avec l'Université de Tsukuba et l'Alliance pour la Recherche en Afrique du Nord (2005)	- Technopoles - Projets de recherche - Organisation de manifestations scientifiques  <b>Actions futures :</b> Un accord entre le MRSTDC et Japan Society for Promotion of Science est à l'étude actuellement.
<b>Inde</b>	Accord de Coopération Scientifique et Technologique (1995)	Organisation de manifestations scientifiques - Appel à propositions dans le domaine des sciences et de la technologie - Appel à propositions dans le domaine de la biotechnologie
<b>Pakistan</b>	Accord de coopération scientifique et technologique (1994) Programme d'exécution pour les années 2003-2005	

**10.2. Coopération Multilatérale :**

La stratégie adoptée à ce titre consiste principalement à œuvrer en faveur de l'intégration de la communauté scientifique tunisienne dans des actions de coopération régionale et internationale notamment avec l'Union Européenne et l'espace euro-méditerranéen.

Notons encore que le MRSTDC accorde une grande importance à la coopération avec certaines organisations internationales en vue d'assurer la participation des chercheurs tunisiens dans les réseaux d'excellence internationaux et de mobiliser des financements au profit du Système national de Recherche.

*a/ Coopération avec l'Union Européenne :*

<b>Cadre de la Coopération</b>	<b>Principales Actions de Coopération</b>
-L'article 47 de l'Accord d'Association signé en juillet 1995	- Participation à 32 projets conjoints dans le cadre des appels à propositions des deux premières années du 6ème Programme cadre de R&D de l'Union Européenne (2002 – 2006), contre 34 projets uniquement durant tout le 5ème programme cadre (1998 – 2002). Plus de 52 équipes de

<p>-La Déclaration de Barcelone donnant naissance au processus euro-méditerranéen en novembre 1995</p> <p>- L'accord bilatéral en matière coopération scientifique et technologique signé en juin 2003 sous la présidence grecque de l'Union Européenne</p>	<p>recherche participent à ces projets notamment dans les domaines de la santé, de la biotechnologie, de l'énergie, des ressources en eau et du développement durable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation à 17 projets pilotes en matière d'applications directes des nouvelles technologies d'information et de communication dans différents domaines : la santé, le commerce, le tourisme, l'innovation et la formation ( Initiative EUMEDIS).</li> <li>- Connexion des 4 réseaux nationaux de recherche au réseau européen GEANT à 45 MB/s et ce, par un financement communautaire à concurrence de 80% des coûts de connexion.</li> <li>- Appui à la mise en place d'un Point d'Information National au sein du Ministère de la Recherche Scientifique, de la Technologie et du Développement des Compétences. Ce Point a pour missions essentielles d'assister à l'information, à la communication et à la sensibilisation quant aux opportunités de coopération communautaires et de soutenir la participation de la communauté scientifique tunisienne aux programmes communautaires de R&amp;D.</li> <li>- Participation des experts tunisiens dans les séminaires thématiques organisés par la Commission Européenne en Grèce, France et Maroc afin de se concerter et de déterminer d'une manière précise les priorités et problématiques scientifiques spécifiques au bassin méditerranéen.</li> <li>- Organisation de 6 journées d'information et de communication au profit des chercheurs tunisiens sur les opportunités communautaires en matière de R&amp;D et ce, en coordination avec les universités centrales et régionales et avec la participation d'experts de la Commission Européenne.</li> <li>- Edition d'un guide synthétique et simplifié sur les procédures de participation aux appels à propositions communautaires et appui à la mise en place d'un site web dédié à la coopération euro-méditerranéenne en matière de R&amp;D.</li> <li>- Coopération en matière de développement technologique et de stimulation de l'innovation par un appui à la mise en place de structures de valorisation des résultats de recherche et de nouvelles structures de liaison recherche-industrie et ce, dans le cadre du Programme de Modernisation de l'Industrie (PMI).</li> <li>- Coopération financière avec la Banque Européenne d'Investissement pour un appui au programme national des technopoles. Cet appui portera essentiellement sur un don en matière d'assistance technique, un prêt global aux banques tunisiennes pour encourager le secteur privé à s'installer dans les technopoles et un prêt au programme pour l'appui en matière d'infrastructure, d'études et de gestion.</li> <li>- Tenue de réunions de dialogue et de concertation notamment dans le cadre du Comité mixte de coopération scientifique (établi dans le cadre du suivi de l'accord spécifique en matière de coopération scientifique et technologique) et du sous-comité recherche – innovation relevant du Comité d'Association.</li> <li>- Organisation de la 10ème réunion du comité de pilotage du partenariat euro-méditerranéen en matière de R&amp;D (MOCO), les 28-30 juin dernier à Tunis sous la présidence luxembourgeoise de l'Union Européenne. Le Comité a réuni les représentants des ministres de 21 pays dont notamment 9 pays du sud de la méditerranée et 12 pays européens. Les travaux du Comité ont porté essentiellement sur la nécessité de tenir compte des priorités scientifiques et des capacités de recherche des pays sud –méditerranéens dans le cadre du prochain programme cadre de R&amp;D qui est en cours d'élaboration actuellement, ainsi que dans le cadre des nouveaux mécanismes financiers programmés par l'Union Européenne pour la période à venir (au delà de 2007) pour les pays sud-méditerranéens. Le Comité a aussi appelé à une réunion des Ministres euro-méditerranéens en charge de la recherche scientifique et de la technologie et ce, en vue d'affirmer leur vision politique commune sur la construction d'une société de la connaissance pour le développement économique et social et en vue de l'instauration d'un espace euro-méditerranéen de recherche et d'innovation.</li> <li>- Visite de travail et de concertation en Tunisie du précédent Commissaire européen de la Recherche en septembre 2003.</li> </ul>
---	--



*b/ Coopération avec les organisations internationales :*

<b>Fédération des Conseils de Recherche Arabes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation de 4 conférences scientifiques en 2002 et 2003,</li> <li>- Organisation de la vingt sixième session du Conseil d'administration en décembre 2003 à Tunis,</li> <li>- Participation à la réunion du Conseil général tenue en décembre 2004 au Soudan,</li> <li>- Organisation de deux conférences scientifiques en mars 2005 et septembre 2005 à Tunis,</li> <li>- Participation à la réunion du conseil d'administration tenue en décembre 2005 en Syrie.</li> </ul>
<b>Agence Internationale de l'Energie Atomique</b>	<p>La coopération est développée à travers 49 projets réalisés avec le Centre National des Sciences et Technologies Nucléaires notamment dans le domaine de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire dans les domaines de la santé, de l'agriculture et des ressources en eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 autres projets conjoints ont été réalisés durant 2001-2003.</li> <li>- Réalisation de 7 projets avec l'agence, pour les années 2005 et 2006, dans le cadre de la coopération technique.</li> </ul>
<b>Agence Arabe de l'Energie Atomique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coopération dans le domaine de l'environnement, des ressources en eau, du patrimoine culturel et de la sécurité alimentaire,</li> <li>- Organisation en mai 2002 de la troisième réunion des experts arabes sur les conventions et traités internationaux en matière d'énergie atomique,</li> <li>- Participation à la trente et unième session du Conseil exécutif de l'Agence en juillet 2003 et la quinzième session de l'assemblée générale en août 2003,</li> <li>- Organisation de la trente deuxième session du Conseil exécutif à Tunis les 15-18 septembre 2003,</li> <li>- Participation au septième congrès des utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire tenu à Sanaa en décembre 2004,</li> <li>- Participation aux workshops de formation pour les années 2004-2005,</li> <li>- Début des travaux pour la construction d'un nouveau local pour l'Agence à Tunis avec des financements partagés (Tunisie : 200 milles dinars sur la période 2002-2005, Syrie : 33.5 milles dollars, Arabie Saoudite : 100.000 dollars, Egypte : 120 mille dollars et Jordanie : 14.5 milles dollars).</li> <li>- Coordination de 6 projets de recherche pour les années 2005 et 2006.</li> </ul>
<b>UNESCO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coopération dans le domaine des sciences et technologies de la Mer (projet avec la participation de tous les pays africains pour la période 2001-2003),</li> <li>- Coopération développée avec le Centre d'Etudes et de Recherches Economiques et Sociales, notamment dans le cadre du programme MOST,</li> <li>- Participation à la trente deuxième session de l'Assemblée Générale de l'UNESCO qui s'est tenue à Paris en Octobre 2003,</li> <li>- Participation des chercheurs tunisiens aux appels à propositions relatifs aux primes d'excellence scientifique et technologique,</li> <li>- Obtention de deux chercheuses tunisiennes du prix l'Oréal-UNESCO au titre de l'initiative « Femmes et Sciences » pour l'année 2005 et 2006,</li> <li>- Participation à la conférence régionale sur les sciences sociales tenue en septembre 2005,</li> <li>- Participation au congrès international sur la complémentarité des politiques et des sciences sociales, tenu en Argentine en septembre 2005.</li> <li>- Participation aux travaux de la trente neuvième session du conseil exécutif de la Commission gouvernementale des sciences océanographiques (Paris : 21-28 juin 2006).</li> <li>- Echange d'informations relatives aux océans dans le cadre de la coopération entre INSTM et la Commission gouvernementale des sciences océanographiques (COI/UNESCO) et création d'un réseau d'organisations africaines pour la recherche océanographique. (durée du projet 3 ans : 2004-2007)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation à un atelier régional sur la gestion des jardins scientifiques (Bahrayn 21-14 septembre 2006)</li> <li>- Participation à un séminaire sur l'apport de la technologie dans la lutte contre la pauvreté (Egypte 18-20 septembre 2006)</li> </ul>
<b>ALECSO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coopération développée avec l'Institut des Régions Arides de Médenine, l'ex-institut National de Recherche Scientifique et Technique, le Centre de Biotechnologie de Sfax et l'Institut des Sciences et Technologies de la Mer, respectivement dans les domaines de la lutte contre la désertification, les énergies renouvelables, les biotechnologies végétales et la valorisation des ressources maritimes.</li> </ul> <p>La participation du MRSTDC à la 10<sup>ème</sup> Conférence des Ministres de l'enseignement supérieur et de la recherche des pays arabes au Yémen du 3 au 8 décembre 2005.</p>
<b>ISESCO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projet de coopération scientifique avec le Centre de Biotechnologie de Sfax portant sur la lutte biologique,</li> <li>- Participation au deuxième congrès des Ministres de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique qui s'est tenu à Tripoli en septembre 2003.</li> <li>- Participation à la réunion des experts en biotechnologie au Caire (Egypte 6-8 mars 2006)</li> </ul>
<b>FAO</b>	Coopération développée avec l'Institut National des Sciences et Technologies de la Mer notamment par la mise en place de 4 projets conjoints.
<b>Agence Africaine de Biotechnologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation à la troisième session ordinaire du Conseil de l'Agence les 10-13 Avril 2005 à Alger,</li> <li>- Participation à la réunion des experts de l'Agence en avril 2005.</li> </ul>
<b>Observatoire du Sahel et du Sahara (OSS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place d'un système multidisciplinaire pour le suivi de la désertification,</li> <li>- Organisation de workshops scientifiques à l'Institut des Régions Arides de Médenine.</li> </ul>
<b>Centre International des Recherches en Régions Arides (ICARDA)</b>	<p>La coopération s'articule autour des thématiques suivantes : l'application des systèmes d'information géographiques pour le suivi des ressources hydrologiques, le développement durable des zones arides, la biodiversité et la valorisation des plantes médicinales et aromatiques.</p> <p>Dix projets sont en cours de réalisation avec l'IRA de Médenine, dont le coût s'élève à 630.000 dinars.</p>
<b>Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE)</b>	Projet de maîtrise de la pollution dans les régions méditerranéennes dans le cadre de la coopération avec l'INSTM (2001-2005)
<b>La Banque Islamique</b>	Projet de recherche en faveur des jeunes chercheurs pour l'étude du système biologique du Lac ... de la ville de Bizerte, en collaboration avec l'
<b>Commission Internationale ... (CIEM)</b>	Organisation ...

## Annexe

### Accords Internationaux régissant la Coopération Scientifique et Technologique\*

*a/ Pays arabes :*

<b>Egypte</b>	Accord de coopération scientifique et technologique (1989)
<b>Algérie</b>	Convention de coopération culturelle (1963)
<b>Syrie</b>	Accord de coopération de coopération en matière d'enseignement supérieur, de recherche scientifique et de technologie (2004)
<b>Jordanie</b>	Mémoire d'entente sur la coopération scientifique et technologique (2000)
<b>Soudan</b>	Accord de coopération en matière d'enseignement supérieur et de recherche scientifique (2003)

*b/ Union Européenne :*

Union Européenne	Accord spécifique en matière de coopération scientifique et technologique (2003)
------------------	--

*c/ Pays européens :*

<b>France</b>	Convention de coopération culturelle, scientifique et technique (2003).
<b>Italie</b>	Convention de coopération culturelle, scientifique et technologique (1997), Mémoire d'entente entre le MRSTDC et le Ministère italien de l'enseignement, des universités et de la recherche (2005).
<b>Espagne</b>	Mémoire d'entente pour la création du programme de coopération inter- universitaire et des centres de recherche (2002)
<b>Portugal</b>	Accord de coopération culturelle, scientifique et technique (1992)
<b>Grèce</b>	Accord de coopération scientifique et technologique (2002)
<b>Turquie</b>	Accord de coopération en matière de sciences et technologie (2001)

\* La liste comprend seulement les accords entre Gouvernements et ceux entre Ministères chargés de la Recherche Scientifique et de la Technologique

<b>Allemagne</b>	Mémorandum d'entente en sciences et technologie (1998)
<b>Norvège</b>	Accord de coopération scientifique et technologique (2003)
<b>Russie</b>	Accord de coopération culturelle et scientifique (1999)
<b>Pologne</b>	Accord de coopération culturelle (1966)
<b>Roumanie</b>	Convention de coopération économique, scientifique et technique (1995)

*d/ Pays d'Amérique :*

<b>Etats-Unis d'Amérique</b>	Accord de coopération en sciences et technologie (2004)
<b>Argentine</b>	Accord de coopération scientifique et technologique (1996), Mémorandum d'entente entre le MRSTDC et le Secrétariat argentin à la science, technologie et innovation productive – SECYT (2005)
<b>Cuba</b>	Accord de coopération économique, scientifique et technique (1998)

*e/ Pays asiatiques :*

<b>Inde</b>	Accord de coopération scientifique et technologique (1995)
<b>Chine</b>	Accord en matière d'enseignement supérieur, de recherche scientifique et de technologie (2004)
<b>Corée du Sud</b>	Accord de coopération scientifique et technologique (1994)
<b>Pakistan</b>	Accord de coopération scientifique et technologique (1994)
<b>Malaisie</b>	Accord de coopération scientifique et technologique (1994)
<b>Iran</b>	... dans le domaine des sciences et de la technologie (2006)

*f/ Pays africains :*

<b>Afrique du Sud</b>	Accord de coopération scientifique et technologique (1999)
<b>Togo</b>	Accord de coopération scientifique, culturelle et technique (1998)
<b>Ethiopie</b>	Accord de coopération économique, scientifique, culturelle et technique (1994)
<b>Burkina Faso</b>	Accord de coopération scientifique et technologique (2000)

*g/ Accords en cours de négociation :*

<b>Arabie Saoudite</b>	Accord en matière d'Enseignement Supérieur et de Recherche Scientifique
<b>Koweït</b>	Accord de coopération scientifique et technologique
<b>France</b>	Mémorandum d'entente entre le MRSTDC et le Ministère français de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche
<b>Pologne</b>	Accord de coopération scientifique et technologique
<b>Hongrie</b>	Accord de coopération scientifique et technologique
<b>Croatie</b>	Accord de coopération scientifique et technologique
<b>Slovénie</b>	Accord de coopération scientifique et technologique
<b>Indonésie</b>	Accord de coopération scientifique et technologique
<b>Chine</b>	Accord de coopération scientifique et technologique
<b>Afrique du Sud</b>	Accord de coopération scientifique et technologique

*h/ Accords entre le Ministère de la Recherche Scientifique, de la Technologie et du développement des Compétences et des organismes de recherche étrangers*

<b>Pays</b>	<b>Organisme</b>	<b>Année</b>
<b>France</b>	- Institut de Recherche pour le Développement (IRD)	1992
	- Centre National de Recherche Scientifique (CNRS)	1992
	- Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER)	1992
	- Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM)	En discussion
	- Université de Versailles	En discussion
<b>Norvège</b>	Fondation pour la Recherche Scientifique et Industrielle - SINTEF	2003
<b>Turquie</b>	Conseil de la Recherche Scientifique et Technique de Turquie - TUBITAK	2003
<b>Japon</b>	- l'Université de Tsukuba et l'Alliance pour la Recherche en Afrique du Nord	2005
	- Japan Society for Promotion of Science	en discussion