



ROYAUME DU MAROC

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur,
de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique

Direction des Sciences

**STRATEGIE NATIONALE
POUR
LE DEVELOPPEMENT DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
A L'HORIZON 2025**

**MISE EN ŒUVRE
A
TRAVERS LE PROGRAMME D'URGENCE 2009-2012**

Direction des Sciences - Novembre 2009

Avant de présenter les grandes orientations de la stratégie nationale pour le développement de la recherche scientifique, il est nécessaire d'esquisser à grands traits une vision du Maroc à l'horizon 2025. Cette représentation synthétique de ce que sera le pays n'est pas déconnectée du présent, elle indique la direction à suivre et donne une idée susceptible d'aider à piloter les actions de changements avec lesquelles devra composer aussi bien le pays dans sa globalité que le Système National de Recherche et d'Innovation (SNRI) au niveau de la réalisation des missions qui lui sont assignées.

La physionomie globale du pays à l'horizon 2025 sera celle d'un pays musulman et moderne, doté d'une économie ouverte et compétitive et fort d'une société solidaire conciliant spécificité et universalité.

Le Maroc aura œuvré pour la consolidation des fondements de la nation marocaine que sont l'Islam, la monarchie constitutionnelle, l'intégrité territoriale et les valeurs qui leur sont sous-jacentes: droits de l'homme, démocratie, libertés individuelles et collectives, égalité homme/femme, solidarité, etc. La démarche qui aura été suivie aura été celle du renforcement de la démocratisation des institutions, du développement des droits politiques, économiques et sociaux, des libertés publiques, de l'égalité des droits entre l'homme et la femme, et de la justice.

Cette disposition lui aura permis de tirer avantage de sa proximité avec l'Europe et la zone arabe et euro- méditerranéenne, ainsi que des différents accords de libre échange dont celui contracté avec les USA.

Cette représentation aura été impulsée par son système éducatif et de formation modernisé et ouvert sur la société du savoir et de l'innovation, ainsi que par ses différentes communautés de base (familles, associations, partis, syndicats) qui œuvreront pour que soit développé simultanément un attachement à la culture nationale et locale ainsi qu'à une pensée critique ouverte sur l'universel.

Toutes ces dispositions auront contribué à construire une société où règnent la prospérité, la sécurité, l'ordre, la démocratie, la solidarité et le bien-être.

Il est difficile de bien cerner les contours de la stratégie que nécessitera cette vision tant il est difficile d'anticiper les nombreux phénomènes imprévus qui surviendront d'ici là. Il faudra les gérer avec détermination et rigueur. La démarche entamée depuis ces dernières années par l'Etat et la société civile est très prometteuse et devra être approfondie et poursuivie avec persévérance.

Des niveaux de redéploiement et de reconsidération de certaines situations seront nécessaires. Il est à constater en effet que la nouvelle physionomie de l'économie mondiale, illustrée par la libéralisation multilatérale dans le cadre de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), le démantèlement tarifaire et la mondialisation de la compétitivité, a été à l'origine de la mise en chantier de nombreuses réformes à la suite des analyses et évaluations de l'économie

nationale et des formes d'organisation sociales et culturelles actuelles. Les stratégies adoptées pour lutter contre la précarité du tissu économique, la fragilisation des secteurs non compétitifs (agriculture, textile...), la mortalité des entreprises et la perte des emplois et des parts de marché traditionnels, l'exposition de la production nationale à la compétition internationale sur le marché interne, sont très pertinentes et doivent être poursuivies et si nécessaire réadaptées. La volonté du pays de se lancer résolument dans la formation des ressources humaines, de s'ouvrir davantage à l'économie du savoir et de l'innovation pour relever ces défis est aussi une voie prometteuse. Enfin, les différentes formes d'adaptation entreprises au niveau législatif, fiscal et financier pour mieux se positionner dans l'espace économique international représentent des acquis qu'il faut consolider.

La modernisation permettant de relever le degré de compétitivité du pays reposera sur quatre grands axes : la connectivité aux réseaux standards internationaux, la consolidation des équilibres macro-économiques, la modernisation de la gouvernance publique et le repositionnement de l'économie nationale. Les diagnostics effectués par les différents secteurs d'activité dont le Programme Emergence, révèlent que les positions du tissu économique se présentent comme suit :

- des secteurs compétitifs : Tourisme, Bâtiments et Travaux publics, Commerces et Services) ;
- des secteurs à fort potentiel : Agriculture, Pêche, Agro-industrie, Mines, Artisanat ;
- des secteurs fragiles comme le Textile ;
- et les nouvelles opportunités qu'ouvre la mondialisation : offshoring, automobile, électronique, aéronautique, etc.

On peut supposer qu'à l'horizon 2025, des mesures et des programmes importants découlant de stratégies pertinentes auront vu le jour, donnant lieu à des réalisations permettant de procéder à un saut qualitatif dans chacun de ces quatre secteurs. Ci-dessous quelques exemples d'orientation en matière de réalisations stratégiques.

1.1. Les secteurs compétitifs

Le tourisme devra continuer à développer ses atouts : proximité du grand marché mondial et diversité (tourisme rural, tourisme de niche, tourisme interne), favoriser l'investissement public et privé, et améliorer la formation des ressources humaines.

Le bâtiment et les travaux publics devront accentuer et poursuivre leurs efforts à travers les programmes de promotion immobilière et les grands chantiers de modernisation des réseaux infrastructurels.

Le commerce et les services continueront à créer des emplois, notamment grâce au développement de la grande distribution et du commerce de proximité et de luxe.

1.2. Les secteurs à fort potentiel

L'activité agricole devra connaître de profondes restructurations pour améliorer le revenu des agriculteurs, contribuer à la sécurité alimentaire, s'intégrer dans l'économie nationale et internationale, et œuvrer pour la protection des ressources naturelles.

La pêche aura à organiser l'espace halieutique, réglementer les régimes d'accès aux pêcheries, mettre à niveau les outils de production et de transformation ainsi que le réseau de commercialisation et renforcer les infrastructures du secteur, la formation et la recherche halieutique.

L'agro-industrie devra procéder à une intensification des filières à fort potentiel, œuvrer en amont pour un approvisionnement de matières premières de qualité, développer la grande et

moyenne distribution, renforcer les actions de délocalisation industrielle, de lutte contre l’informel et de développement des plates-formes d’exportation.

L’artisanat devra adopter des mesures énergiques de relance, améliorer la compétitivité, chercher de nouveaux mécanismes de structuration financière et renforcer la formation et la créativité.

Le secteur des mines aura à améliorer l’infrastructure géologique de base, adapter le cadre institutionnel et réglementaire aux perspectives de son développement, améliorer les capacités de production de la mine à petite échelle et consolider la part du Maroc sur les marchés extérieurs.

1.3. Les secteurs fragiles

Le textile devra retrouver et dépasser la position forte qu’il occupait (40% des exportations industrielles), en investissant dans la formation, la créativité et le design.

A ces dynamiques, il faut ajouter celles qui résultent des nouvelles opportunités qu’ouvre la mondialisation : offshoring, automobile, électronique et aéronautique dont les premières initiatives les concernant seront poursuivies avec des démarches à visée économique et sociale (croissance et emploi – Programme Emergence).

1.4. Les changements avec lesquels il faut compter

Les grandes orientations du Maroc 2025 évoquées plus haut se situeront dans un monde incertain, confronté à la mondialisation de l’économie, la montée des technologies, la transformation des territoires, la métamorphose des systèmes productifs, les changements dans les formes de travail, la rareté des ressources et le développement des incertitudes.

Face à l’action de ces tendances qui s’amplifieront dans les années à venir, le SNRI devra être performant.

L’analyse de chacune de ces tendances permettra de mesurer l’étendue des efforts qui devront être entrepris.

La mondialisation de l’économie

L’intégration structurelle mondiale touchera de plus en plus l’ensemble des secteurs : agriculture, industrie, services, généralisant la concurrence internationale. Les marchés traditionnels sont remis en cause avec des conséquences sur les prix, les coûts, l’emploi et les compétences requises. Le citoyen de base n’est pas épargné par ces changements, la diffusion de l’information se faisant plus vite et plus insistante, il est contraint de vivre les événements du monde en direct.

La montée des technologies

Les nouvelles technologies bouleverseront davantage les organisations de travail existantes. Les prix des produits électroniques et informatiques connaîtront des baisses considérables, élargissant ainsi l’espace de leur emprise. La physionomie du système éducatif et de formation se transformera de fond en comble, aussi bien au niveau de la relation enseignant/enseigné, des méthodes d’apprentissages que des systèmes de documentation. La famille, les structures de base traditionnelles, les valeurs et les comportements, seront affectés.

La transformation des territoires

La prochaine décennie continuera à connaître le développement des grandes agglomérations, symboles de modernité, de consommation et de centres de décision. La dichotomie urbain/rural aura tendance à s’atténuer avec l’accentuation probable de la mobilité de la population. Le milieu rural sera de moins en moins dominé par l’activité agricole ; la structure

des emplois et de consommation de ce dernier tendra vers les modèles urbains. Ces changements provoqueront le recul de la culture de l'agriculteur et l'émergence de nouvelles activités: valorisation de l'environnement, industries de loisirs,...

La décentralisation continuera à modifier les découpages administratifs et le transfert des compétences de décision.

Les changements dans les formes de travail

Les changements technologiques et organisationnels s'étendront à l'ensemble des secteurs d'activité. On assistera à une dématérialisation de plus en plus accentuée de la production. La recherche prendra une place importante pour favoriser les innovations nécessaires à une société basée sur le concept de la qualité (maintenance, relations et transactions avec les clients et les partenaires, etc.). Les relations traditionnelles semi patriarcales céderont la place à des formes plus souples basées sur la concertation, la participation, la responsabilisation et le travail en réseau.

Les statuts de travail évolueront vers des formes nouvelles et diversifiées. Le travail à durée indéterminée cédera progressivement la place au temps partiel et à durée déterminée.

La rareté des ressources

Comme un grand nombre de pays, le Maroc subira les effets de la fragilité climatologique et hydrologique se traduisant par une disponibilité irrégulière de l'eau dans le temps et dans l'espace, par un impact croissant des sécheresses et des inondations, par la limitation des ressources en eau et par une demande en celle-ci de plus en plus croissante. Partout, on ressent l'urgence d'une mobilisation intégrée des ressources en eau, d'une politique volontariste et durable pour une régulation des apports en eau et d'une gestion optimale de ces dernières.

Le développement des incertitudes

Les changements décrits plus haut entraînent une perte de repères due à l'usure des anciennes valeurs. On n'associe plus progrès technique et progrès du bien-être dans son sens global ; le lien social se distend ; les structures de base traditionnelles, les partis et les syndicats sont remis en question ; les relations entre générations connaissent des tensions nouvelles.

2

LA RECHERCHE A L'HORIZON 2025

Comme cela a été signalé plus haut, le SNRI sera porté par des changements importants, d'ordre politique, économique et idéologique qui découlent de la volonté de modernisation du pays et de sa démocratisation. Les facteurs qu'on retrouve derrière ces changements résultent essentiellement du passage d'une société où la demande sociale occupait le second plan, à une société où la demande sociale prend la place centrale. Ce changement aura des répercussions profondes au niveau de l'activité de la recherche. Ce sera, en effet, la demande sociale qui conditionnera le développement des champs disciplinaires et l'approfondissement de leurs méthodes et de leurs outils d'analyse.

Comment réduire le décalage, partout constaté dans le pays, entre la société telle qu'elle existe à présent et la connaissance de ses besoins vitaux et notamment de ses aspirations dans les domaines scientifique, technologique et culturel?

Comment faire contribuer le SNRI à accompagner les changements et à percevoir les lignes de force des évolutions futures ?

Le SNRI devrait d'abord s'organiser pour être à l'écoute de la demande sociale, en créant les conditions optimales pour mobiliser ses ressources humaines et enfin, en revoyant les méthodes scientifiques et les procédures de gestion et de travail utilisées dans le cadre de la pratique de la recherche. Les conditions de réalisation de ces trois exigences seront explicitées en empruntant le même cheminement adopté pour la vision du Maroc 2025, c'est-à-dire en fournissant des repères permettant de définir les finalités et la démarche, la stratégie, ainsi que les niveaux de redéploiement.

Le plan d'action 2006-2010 et le programme d'urgence 2009-2012 (Projet 14 : qui l'a relayé préciseront les mesures à prendre et les mécanismes à mettre en place à court terme pour jeter les bases d'une modernisation effective du SNRI. Des efforts seront fournis, à ce niveau, pour faire quelques propositions permettant de bâtir ce système en mesure d'atteindre les objectifs stratégiques de la recherche nationale à l'horizon 2025.

2.1. Les défis mobilisateurs de la recherche à l'horizon 2025

La réalisation des objectifs économiques mentionnés plus haut nécessite la contribution des chercheurs en vue d'améliorer la rentabilité des systèmes qui œuvrent à la modernisation du pays. Malgré des progrès substantiels, les niveaux actuels concernant l'éducation/formation, l'accès aux services de base, les infrastructures, la santé, la croissance et l'emploi, la pauvreté et l'exclusion demandent des efforts plus soutenus invitant la recherche à s'engager davantage afin d'aider à remédier à ces problèmes.

Education/formation

Le niveau actuel d'éducation/formation de la population peut raisonnablement atteindre celui des pays comme l'Espagne, le Portugal ou la Corée du Sud. Pour cela :

- le niveau d'alphabétisation devra passer de 60% à 95-100%. Il se situe à :
 - △ 97,9% en Corée,
 - △ 97,7% en Espagne,
 - △ 92,5% au Portugal,
 - △ 86% au Liban,
 - △ 75% en Tunisie.
- le taux de scolarisation dans l'enseignement primaire devra atteindre les 100%. Il est de :
 - △ 100% en Espagne,
 - △ 97% au Portugal, en Corée et en Tunisie
 - △ 91% au Liban.
- le taux de scolarisation dans l'enseignement secondaire devrait passer de 44% à 80/90%. Il se situe à :
 - △ 96% en Espagne,
 - △ 88% en Corée,
 - △ 85% au Portugal,
 - △ 65% en Tunisie.
- la population de la tranche d'âge 19/23 ans qui poursuit les études supérieures, actuellement de 12%, devra dépasser la barre des 50%. Cette population représente :
 - △ 42% au Liban,
 - △ 23% en Tunisie.
- Enfin, le nombre d'ingénieurs pour 10000 habitants qui est, actuellement, de l'ordre de 10, devra dépasser le nombre de 200. A titre d'exemple, il est actuellement de 43 en Jordanie.

L'accès aux services de base

Dans ce domaine, des progrès significatifs sont attendus :

- La population n'ayant pas un accès à un point d'eau aménagé devrait passer de 18% à 0% (Tunisie 20%).
- La probabilité de ne pas survivre jusqu'à 40 ans en pourcentage de la cohorte devrait baisser de 8,6% à un taux inférieur à celui de la Tunisie (4,7%) et du Liban (5,7%). Les pays comme l'Espagne, le Portugal et la Corée ont une longévité qui va jusqu'à 65 ans correspondant à une tranche de la population de 92,8% pour la première, et de 91,2% pour le second et la troisième.
- Le nombre de médecins par 100000 habitants devrait passer de 40 à 200 et plus. Ce nombre a atteint :
 - △ 320 en Espagne,
 - △ 324 au Portugal,
 - △ 181 en Corée,
 - △ 325 au Liban,
 - △ 70 en Tunisie.

La lutte contre la pauvreté et l'exclusion

Des efforts importants devront être consentis pour que le pourcentage de la population en deçà du seuil de pauvreté, à présent de 14,3 %, devra tendre vers 0%, celui de la Tunisie est actuellement de 6,6%. L'Initiative Nationale pour le Développement Humain (INDH), lancée par SM Le Roi, prévoit dix milliards de dirhams sur les 5 ans pour financer des actions prioritaires en faveur d'une population ciblée. Cet effort et le travail méthodique auquel elle a donné lieu sera poursuivi et amplifié.

Autres défis

D'autres défis doivent être relevés par la lutte contre les effets de la sécheresse, par la protection du patrimoine forestier, l'amélioration de la compétitivité des entreprises, la création de l'emploi en milieu rural, un meilleur approvisionnement en eau potable et énergie, par la lutte contre l'habitat insalubre, le VIH-Sida, le paludisme et d'autres maladies, etc.

2.2. Les mesures à prendre

Il est à signaler que des progrès ont été effectués sur le plan institutionnel. Une volonté s'est manifestée au niveau du financement et de la structuration de la recherche. Ces progrès doivent être poursuivis et mis à profit à plusieurs niveaux.

Au niveau de la Gouvernance du SNRI : La dimension politique

La stratégie des années à venir devra amplifier l'élan donné à la politique de la recherche initiée à partir de 1998 en approfondissant les acquis institutionnels et en redynamisant les outils mis en place. Il s'agit, entre autres, de la loi 01-00 portant organisation de l'enseignement supérieur et de la loi 08-00 relative à la création des GIP; de la restructuration de l'ancien Centre National de Coordination et de Planification de la Recherche Scientifique et Technique (CNCPRST) ; de l'instauration du Comité Permanent Interministériel de la Recherche Scientifique et du Développement Technologique ; de l'accroissement de la part du PIB consacrée aux activités de recherche scientifique et de la création du Fonds National de Soutien à la Recherche Scientifique et au Développement Technologique, etc.

Tous ces efforts sont louables et doivent se poursuivre mais il est indispensable de mettre de l'ordre dans le SNRI en assurant une bonne coordination entre ses composantes qui doivent fonctionner dans des conditions d'efficacité, de rentabilité, de complémentarité et de perspective d'amélioration de leurs performances. A ce propos, il y a lieu de :

Préciser les niveaux et les règles de décision et de régulation. Qui décide, de quoi et à quel niveau et en suivant quelle procédure? Les règles et les procédures ne seront d'ailleurs pas immuables, on peut agir sur elles, les transformer si l'intérêt général le nécessite ;

La politique nationale en matière de recherche privilégiera le développement des conditions favorables à l'épanouissement du potentiel humain en se basant sur les mesures suivantes :

Mesures à prendre

1. *Rendre attractif le métier de chercheur ;*
2. *Instaurer un statut de chercheur pour les personnes qui exercent une activité de recherche dans des établissements de recherche, sans être des enseignants-chercheurs ;*
3. *Attirer les jeunes talents ;*
4. *Prévoir des contrats à durée indéterminée et déterminée plus rémunérateurs qui offriraient des perspectives professionnelles plus ouvertes, une plus grande mobilité dans les parcours, ainsi qu'une possibilité pour ceux qui travaillent plus de gagner plus ;*
5. *Reconsidérer la place des Sciences Humaines et Sociales (SHS). Des objectifs clairs et des programmes seront définis pour les promouvoir, des enveloppes budgétaires ou des instruments spécifiques leur seront expressément réservés. Il sera également mis en place, au niveau des organismes chargés de concevoir, de mettre en œuvre et d'assurer le suivi et l'évaluation de la recherche, une entité qui leur sera dédiée. Une telle représentation devra exister et être opérationnelle au Ministère, au CNRST et à l'Académie Hassan II des Sciences.*

Au niveau de la Gouvernance du SNRI : La dimension de pilotage

La démarche globale de programmation (plan quinquennal 2000-2004, PARS, PROTARS, projets fédérateurs, pôles de compétence, structures de valorisation de la recherche (RDT, RMIE, RGI¹, interfaces, technopoles, etc.) devra être poursuivie et améliorée dans certains de ses aspects, tout comme les autres initiatives visant à promouvoir le partenariat entre le monde de la recherche et le secteur socio-économique.

La diversité des incitations mises en place, telles que la Provision pour la Recherche et Développement (PRD) et la Prestation Technologique Réseau (PTR) sera renforcée et rationalisée pour construire une cohérence d'ensemble. D'autres incitations et mécanismes devront voir le jour pour faire de la recherche développement un moyen privilégié d'innovation dans les entreprises.

Le pilotage du SNRI introduira plus de cohérence et d'anticipation dans la gestion de la recherche à travers les mesures suivantes :

Mesures à prendre

1. *Dégager les ressources nécessaires pour pérenniser les structures de recherche ;*
2. *Systématiser les évaluations et en indexer la carrière sur la production scientifique, dans le but de faire évoluer les structures actuelles répondant aux normes internationales ;*
3. *Encourager le regroupement des moyens (Mutualisation et synergie) et le développement des collaborations multidisciplinaires ;*
4. *Intensifier, diversifier, faciliter les échanges scientifiques et renforcer les réseaux scientifiques existants ;*

¹ PARS : Programme d'Appui à la Recherche Scientifique ; PROTARS : Programme Thématique d'Appui à la Recherche Scientifique ; RDT : Réseau de Diffusion Technologique ; RMIE : Réseau Maroc Incubation Essaimage ; RGI : réseau de Génie Industriel

5. *Renforcer la logistique et les ressources humaines nécessaires au bon fonctionnement des structures de recherche (techniciens et informaticiens qualifiés) ;*
6. *Créer des plates-formes technologiques regroupant des équipements lourds de mesure et d'analyse et leur assurer les conditions d'un bon fonctionnement ;*
7. *Développer des capacités de recherche spécifiques aux domaines des SHS.*

Dans le cadre de l'effort qui sera consacré à la structuration de la recherche, notamment à travers les formations doctorales, une attention particulière devra être accordée à la documentation et à la publication scientifiques et techniques à travers les mesures suivantes :

Mesures à prendre

1. *Veiller à la mise en place de bibliothèques et d'une centrale des thèses, sources documentaires écrites et électroniques, accessibles à l'ensemble des chercheurs, avec un accès aux bases de données des départements ministériels (statistiques, intérieur, etc.),*
2. *Organiser et promouvoir la publication scientifique en regroupant les publications par grandes familles de disciplines à l'échelle universitaire afin de remédier à la dispersion actuelle des efforts.*

La fonction d'anticipation est une garantie de la capacité d'adaptation du SNRI. Elle se développera et sera assurée à travers les mesures suivantes :

Mesures à prendre

1. *Elaborer une politique de recrutement méthodiquement tournée vers l'avenir pour prévenir le vieillissement de la population du SNRI ;*
2. *Prévoir un accroissement de la part du PIB consacrée à la recherche et l'innovation qui devra atteindre 3% ;*
3. *Mettre en place des mécanismes permettant la mobilité des acteurs de la recherche (enseignants chercheurs, chercheurs, ingénieurs, médecins, cadres, etc.) entre les universités, les instituts et le monde socio-économique ;*
4. *Instaurer une plus grande interaction entre la recherche nationale et le monde socio-économique.*

Au niveau de la Gouvernance du SNRI : La dimension communication

Avec la modernisation et le développement du SNRI, la communication interne et externe connaîtra de grands progrès. Ce progrès se réalisera à travers les mesures suivantes :

Mesures à prendre

1. *Faire partager ses valeurs par l'ensemble de ses membres de telle manière à devenir un espace qui donne sa place à la diversité, à l'autonomie, au débat, à la négociation, mais également à l'implication, à la discipline et à la responsabilité ;*
2. *Développer la culture de la communication et de l'information en mettant fin aux pratiques qui limitent la diffusion de l'information.*

Au niveau de la Gouvernance du SNRI : La dimension mobilisation des ressources humaines

La politique menée ces dernières années a permis l'amélioration des conditions matérielles et sociales des ressources humaines en général, à travers la révision des régimes statutaires et

l'action de la Fondation Mohammed VI pour la promotion des œuvres sociales de l'éducation /formation. D'autres mesures positives telles que l'introduction de la culture de l'évaluation, la mise en place des pôles de compétences, la contractualisation attendue entre le Ministère et les Universités, sont déjà mises à contribution pour mobiliser davantage les ressources humaines. Des efforts supplémentaires devront être nécessairement entrepris pour pousser plus en avant la modernisation du SNRI. Les améliorations se feront à travers les mesures suivantes :

Mesures à prendre

- 1. Développer la culture de reconnaissance de la fonction recherche et du travail accompli par le chercheur, le cadre, le technicien, l'agent administratif, etc. ;*
- 2. Alléger et assouplir les procédures de gestion financière des budgets de recherche ;*
- 3. Augmenter les moyens financiers alloués à la recherche et assurer une répartition plus équilibrée entre champs disciplinaires, particulièrement pour les SHS.*

Au niveau du système de financement de la recherche

Jusqu'à date, le financement de la recherche a été assuré presque entièrement par l'Etat, la part du privé étant encore faible. Depuis 1996, des efforts importants ont été consentis. Une subvention de 40 MDH a été affectée à la recherche pour la période 1996-98. Elle est passée à 45 MDH par an en 1999. Cette subvention, figurant dans le budget de l'Etat, est renforcée par une dotation de 567, 8 MDH qui était prévue dans le cadre du Plan quinquennal 2000-2004. Grâce à ces financements, des programmes importants de renforcement des capacités du SNRI ont été mis en place à savoir :

- Programme de développement de l'information scientifique et technique (Réseau MARWAN, IMIST²)
- Programme de développement des réseaux de recherche thématiques (Pôles de compétences),
- Programme de développement des infrastructures de recherche (UATRS, CEREE, CERS³),
- Programme de mobilisation des compétences marocaines à l'étranger (FINCOME⁴),
- Programme de promotion de la culture scientifique (Semaine de la science),
- Programme de promotion de l'excellence (Bourses de recherche et Grand prix de la science et la technologie),
- Programme d'évaluation des activités de recherche (Deux évaluations externes de ce système ont déjà eu lieu),
- Programme d'organisation et de structuration de la recherche (Accréditation des structures de recherche par les universités),
- Programme de coopération internationale,
- Programme d'innovation, de transfert technologique et de valorisation de la recherche (Interfaces, RDT, RGI, RMIE, centres de développement, etc.),
- Programmes nationaux de soutien à la recherche scientifique (PARS, PROTARS, Appui à l'édition et à la publication, Appui aux manifestations scientifiques, bourses de recherche, recherche sectorielle, etc.).

² MARWAN (MARoc Wide Area Network) : Réseau Informatique à haut débit reliant les universités entre elles et avec les réseaux similaires notamment européens ; IMIST : Institut Marocain de l'Information Scientifique et Technique.

³ UATRS : Unités d'Appui Technique à la Recherche Scientifique ; CEREE : Centre d'Etudes et de Recherche sur l'Eau et l'Energie ; CERS : Centre d'Etudes et de Recherche sur le Sahara.

⁴ FINCOME : Forum International des Compétences Marocaines à l'Etranger.

En 2003, les dépenses consacrées à la recherche ont atteint 3144 MDHS, soit 0,79 % du PIB où la part du public varie entre 75 et 80%. Le reste est réparti entre le privé, le partenariat et la coopération internationale. Ces efforts doivent être renforcés à travers notamment les mesures suivantes :

Mesures à prendre

1. Assurer une alimentation pérenne du Fonds national de soutien à la recherche scientifique et au développement technologique, créé dans le cadre de la loi de finances 2001 ;
2. faire en sorte que la nature du processus de financement du SNRI dépasse nécessairement la dichotomie public/privé et mobilise d'autres sources pour ce financement comme les taxes parafiscales, les crédits impôts recherche et le cofinancement, avec cependant des préalables :
 - un choix clair des axes prioritaires de recherche à promouvoir,
 - une structuration de l'offre en rapport avec les objectifs poursuivis,
 - une structuration du système d'évaluation en rapport avec l'efficacité visée ;
3. Faire accompagner des programmes par une implication plus grande des acteurs économiques et sociaux dans l'analyse de la demande, de la gestion des dispositifs et les actions de contrôle et d'évaluation ;
4. Moderniser les instruments financiers actuels pour allier souplesse et efficacité pour les faire passer par un développement progressif et continu au cofinancement de la recherche, basé sur le rôle stratégique de l'Etat comme force d'investissement, d'incitation et de soutien, et la contribution directe ou mutualisée des entreprises, ainsi qu'à un appel à la contribution volontaire des individus et des groupes (Fondations d'Universités, mécénats).

Au niveau de la coopération internationale : Amplifier l'effort de solidarité

Les repères et les jalons qui ont été mentionnés ci-dessus pour le développement de la recherche à l'horizon 2025 éclaireront le chemin qui sera parcouru. L'accent a été à cet effet mis sur l'importance de la participation, de la solidarité et d'une stratégie volontariste dans la gestion du changement. Il faut préciser, cependant, que si au niveau national l'utilité de toutes les formes de solidarités initiées par l'Etat et la société civile s'impose à tous, il y a une tendance quelque fois à ne pas reconnaître suffisamment l'importance d'œuvrer pour amplifier cet effort de solidarité au niveau bilatéral et international. Or, dans le domaine de la recherche, comme dans les autres, la coopération et la solidarité entre nations est nécessaire et représente une source de stimulation et d'entraide pour réaliser des objectifs arrêtés d'un commun accord. L'horizon 2025 imposera donc l'adoption de deux grandes mesures à savoir :

Mesures à prendre

1. Poursuivre et à approfondir la politique de coopération initiée depuis ces dernières années,
2. Trouver les formes d'organisation et les méthodes d'élargissement de l'espace de coopération actuel de manière à maximiser et renforcer les potentialités nationales et à impliquer le maximum d'acteurs nationaux.

Au niveau de la coopération internationale : Poursuite et approfondissement de la politique initiée

Il y a lieu de noter que les années 90 ont marqué une évolution dans les relations de coopération scientifique du Maroc. De nouveaux partenariats ont été développés, par le

département ministériel chargé de la recherche, le CNRST, les Universités, les autres départements ministériels et les établissements publics de recherche, avec les pays voisins de la Méditerranée du nord comme la Belgique (1994), l'Espagne (1996), le Portugal (1999) et, tout récemment, l'Italie. Ces partenariats auxquels s'ajoutent le programme «Tempus» et les programmes cadres européens de RDT, donneront lieu, entre autres, à la conclusion d'un accord de coopération scientifique avec l'Union Européenne, favorisant ainsi l'intégration progressive de la recherche marocaine à l'Espace Européen de Recherche, et permettant à des chercheurs nationaux de participer davantage aux programmes de celui-ci.

A la base de cette coopération, il y a une volonté affichée pour orienter certains programmes vers les besoins spécifiques comme ce fut le cas pour les pôles de compétence des sciences de la mer, de la qualité et des sciences et technologies de l'information et de la communication. Ce fut aussi le cas pour la valorisation de la recherche auprès de l'industrie et la mise à niveau des entreprises marocaines à travers des programmes de rapprochement entre la recherche et l'industrie. Parmi les bénéficiaires de ces programmes, il y a l'Institut marocain de l'information scientifique, le Réseau de diffusion technologique, le Réseau de génie industriel et le Réseau Maroc incubation et essaimage, qui constituent les 4 volets du Fonds de Solidarité Prioritaire (FSP) mis en place à cet effet dans le cadre de la coopération maroco-française. A ce propos, trois mesures sont à mettre en place :

Mesures à prendre

- 1. Poursuivre et intensifier la politique poursuivie, tout comme celle qui a consisté à développer la coopération avec les pays d'Afrique sub-saharienne et du monde arabe⁵.*
- 2. Faire aboutir les contacts en cours (Cas de l'Egypte) pour mettre en œuvre des programmes comparables à ceux initiés avec la Tunisie ;*
- 3. Intensifier le transfert de savoir-faire répondant à des besoins précis en matière d'enseignement supérieur et de recherche, vers des pays comme la Mauritanie, la Guinée, les Iles Comores, le Sénégal, le Niger, le Mali, etc.*

Au niveau de la coopération internationale : Mieux s'organiser pour explorer de nouveaux horizons

La recherche devra aller au Maroc 2025 avec plus de détermination et de volonté de conquête de nouveaux espaces. Des changements profonds devront être opérés au niveau de l'organisation et de la mobilisation des chercheurs. Que ce soit sur le plan des procédures de la gestion des projets ou de celui des conditions d'accueil et de séjour des chercheurs étrangers, de grands efforts devront être entrepris. Les conditions qui régissent les aspects concrets et quotidiens dans les échanges et les déplacements devront être entièrement revues et améliorées. Ces changements se feront essentiellement à travers la mesure suivante :

Mesures à prendre

- Accorder de l'importance aux moyens et méthodes permettant de conquérir de nouveaux espaces de coopération en passant par:*
- Le développement de la recherche conjointe, des échanges d'enseignants-chercheurs et d'étudiants, des cotutelles de thèses, l'organisation conjointe de manifestations scientifiques et culturelles ;*
 - La promotion de la formation par et à la recherche par la mise en place de programmes communs de recherche, d'échange de publications et de*

⁵ Les 7000 étudiants étrangers actuellement dans nos facultés et Instituts (3/4 boursiers du Maroc), le programme des actions intégrées avec la Tunisie, témoignent de la vigueur de cette coopération.

documentation scientifique et pédagogique, des stages de formation, etc. ;
- L'amélioration des performances du SNRI par le développement de structures de valorisation de la recherche dotées de services aidant au montage de projets de recherche et à leur gestion.

Tout cela nécessite des changements de fond qui devront être menés à travers les plans d'action à venir. Parmi les actions à prévoir, l'externalisation de la gestion des programmes de recherche contractuels est avancée comme une priorité pouvant jouer un rôle déterminant dans l'accompagnement de la conquête des nouveaux espaces de coopération. Cette externalisation serait réalisée à travers la création de sociétés filiales (Article 7 de la loi 01-00) ou de fondations régies par le Dahir 1958 régissant les associations.

Enfin, il faut préciser que tous les programmes de coopération scientifique et technologique devront être orientés vers les besoins de la présente stratégie, donc répondre aux besoins du pays en matière de développement économique et social.

Au niveau des programmes de recherche : Les orientations dans le cadre des PARS et PROTARS

La mise en place des programmes de recherche date de la création des PARS et PROTARS. Les années antérieures correspondent soit à des périodes de négation de la recherche nationale, comme ce fut le cas du temps du Protectorat, soit à des périodes de tâtonnements et de bricolage où la recherche, quand elle ne dépendait pas exclusivement d'individualités, se faisait dans des structures non organisées et soumises à toutes sortes d'aléas. Aller vers 2025 nécessitera de dépasser les deux faiblesses majeures qui ont déjà été mentionnées :

La première faiblesse, d'ordre interne, correspond à la condition d'auxiliaire de l'activité pédagogique dans laquelle se trouve la recherche dans le système de l'enseignement supérieur.

Sa solution passe par une émancipation et la conquête du statut d'une activité majeure.

La seconde faiblesse est externe et renvoie à la tendance de la recherche à se cantonner dans la sous-traitance.

Là aussi, il va falloir se donner les moyens pour passer d'un système de tutorat, à un exercice progressif d'une autonomie, comme c'est le cas pour les pays qui ont édifié un véritable système national de recherche.

Tout ce qui a été dit sur la gouvernance, le financement, la coopération, participera à créer les conditions de ces deux formes d'émancipation.

Il y a lieu également de tenir compte des enseignements qu'on pourrait tirer de la réalisation des PARS et PROTARS. On constate, à travers l'analyse des appels à projets qui leur sont propres, que la philosophie qui les sous-tend est passée par trois moments :

- celui du PARS où l'appel à projet était ouvert. Au cours de cette étape, le souci majeur était de lancer un message aux enseignants-chercheurs leur signifiant que l'Etat inaugurerait une nouvelle politique d'incitation à la recherche par le financement de projets, à condition que ces derniers se conforment à des critères de rigueur et de professionnalisme ;
- le deuxième englobant les programmes PROTARS I et II. Il se caractérise par leur fondement sur les priorités nationales de recherche et par une insistance sur les critères d'exploitabilité et d'applicabilité de la recherche et accorde une place importante au partenariat avec les secteurs socio-économiques. Le choix des projets retenus repose sur ces exigences qui sont censées contribuer à engager les entreprises et les opérateurs socio-

économiques à participer effectivement à la réalisation des projets ou /et à leur implication financière ;

- Enfin, le troisième moment concerne le PROTARS III. Il revient à une position plus équilibrée qui, tout en maintenant le cap de l'incitation de la recherche à participer au développement socio-économique de court et moyen termes, rappelle la place d'une recherche fondamentale tournée vers le moyen et le long termes. L'appel à projets du PROTARS III précise qu'il sera tenu compte, dans le choix des projets, de leur intérêt scientifique, de leur qualité et de la pertinence scientifique et technique des équipes. On trouve la même insistance sur la pluridisciplinarité, la complémentarité, le travail en groupe et en réseau, mais il est précisé que le partenariat devrait se faire dans le cadre d'une coopération internationale.

Ces trois moments ont participé, chacun à sa manière, à mettre progressivement en place des programmes de recherche centrés sur des préoccupations nationales. Pour 2025, il s'agit :

D'emprunter plus résolument la voie tracée par les PROTARS et mettre la recherche sur ses deux pieds, avec le souci de revoir les mécanismes et les méthodes de leur fonctionnement et financement ainsi que leur contribution au développement économique et social, sans négliger pour autant l'approfondissement conceptuel dans le cadre des disciplines et des domaines qu'on a eu tendance à marginaliser (les mathématiques et la philosophie, la sociologie, les lettres et les arts).

Au niveau des programmes de recherche : Les orientations d'ici 2025

Les réponses des enseignants chercheurs au questionnaire qui leur a été adressé par la Commission nationale chargée de préparer le projet de Stratégie nationale pour le développement de la Recherche scientifique à l'horizon 2025, sont très instructives. On y trouve aussi bien une confirmation des grands traits de l'analyse des rapports de la Commission ci-dessus mentionnée et des suggestions pour dépasser les dysfonctionnements du SNRI que des propositions pertinentes des thèmes à retenir pour l'avenir.

Au niveau de la valorisation des résultats de la recherche : Articulation entre progrès socio-économique, scientifique et technologique

Il est généralement admis la nécessité de soutenir le développement socio-économique d'un pays par son développement scientifique et technologique et vice-versa. En effet, une très forte corrélation existe entre les progrès socio-économique, scientifique et technologique. Comme il est généralement constaté dans les pays développés, le développement socio-économique génère souvent des besoins en activités de recherche et développement, qui, à leur tour, engendrent un développement scientifique et technologique. Cependant, comme le montrent de nombreux exemples dans les pays en développement, l'existence d'une activité de recherche n'implique pas automatiquement des effets induits très significatifs sur le développement socio-économique.

Une telle situation est caractérisée, très souvent, par une faiblesse simultanée du développement socio-économique et du développement scientifique et technologique des pays concernés. Là encore, la corrélation précitée entre ces deux types de développement est statistiquement bien vérifiée mais sans qu'elle soit de type relation de cause à effet. Ceci se matérialise généralement par une indépendance presque totale entre les activités scientifiques et celles liées au développement socio-économique.

Ainsi, il apparaît évident pour les pays en développement de chercher à créer des liens, aussi étroits que possible, entre leurs efforts en matière de recherche scientifique et technologique, d'une part, et en matière de développement socio-économique, d'autre part.

Pour ces pays, la plus grande partie des activités de recherche est menée par les établissements d'enseignement supérieur pour répondre aux besoins de ce dernier lui-même, en maîtrise des champs disciplinaires afin d'assurer un enseignement de qualité et en formation par la recherche des formateurs œuvrant dans cet enseignement. En corollaire à cette situation, la création de la relation de cause à effet entre le développement scientifique et technologique et le développement socio-économique dans les pays en développement, exige du SNRI beaucoup d'initiatives et d'efforts pour mettre son activité de recherche au service du développement socio-économique. Ce n'est que de cette manière qu'une amorce de la relation de cause à effet entre les deux développements puisse se produire, permettant ainsi de transformer tout effort en matière d'activités de recherche en génération d'effets sur le développement économique qui, à son tour, générerait des besoins en activité scientifique susceptibles de contribuer au développement scientifique et technologique, aboutissant ainsi à un entraînement mutuel des deux types de développements.

Au niveau de la valorisation des résultats de la recherche : Les nouveaux rôles de l'université

La responsabilité des universités et des établissements de formation des cadres ne se limite pas à la formation de base assurée aux cadres destinés à s'insérer dans le monde socio-économique et à l'activité de recherche génératrice de savoir, mais elle doit s'étendre également à d'autres rôles qui prolongent ces deux missions à savoir :

Mesures à prendre

- 1. La formation continue des cadres en activité pour leur donner la capacité d'assimiler l'évolution des savoirs et des technologies en relation avec leurs domaines professionnels actuels et la possibilité de se reconvertir, en cas de besoin, pour intégrer de nouvelles fonctions au sein du même organisme ou en changeant d'employeur ;*
- 2. L'aide à la réalisation d'opérations de transferts de technologies, par le biais de prestations de services et de conseil, permettant d'accompagner les opérateurs économiques dans le choix, l'acquisition et la maîtrise des technologies susceptibles d'accroître le degré de compétitivité des activités socio-économiques concernées ;*
- 3. La réalisation des travaux de Recherche & Développement au profit des entreprises, les PME/PMI en particulier, pour les aider à asseoir une stratégie de développement basée sur l'innovation ;*
- 4. L'élaboration de programmes de recherche appliquée susceptibles de permettre le développement d'un noyau dur autour d'une technologie nationale à même de catalyser les activités économiques du pays et de rehausser leurs parts de valeur ajoutée ;*
- 5. Le développement de la culture d'entrepreneuriat dans les milieux académiques pour permettre à certains éléments de cette population de jouer un rôle actif dans la création d'entreprises innovantes basées sur la valorisation des résultats de la recherche.*

Au Maroc, la loi 01-00 portant organisation de l'enseignement supérieur a bien mis en évidence la nécessité de faire de l'enseignement supérieur la locomotive de développement du pays, en le dotant d'une législation lui permettant d'assumer ces nouveaux rôles. Moyennant cet instrument, les universités sont appelées à créer des structures capables d'assurer une meilleure valorisation de leurs activités de recherche au profit du développement socio-économique.

Au niveau de la valorisation des résultats de la recherche : Des acquis à capitaliser

Depuis la promulgation de cette loi, des efforts ont été déployés par quelques universités et établissements de formation des cadres pour créer des incubateurs d'entreprises innovantes et

des interfaces avec le monde socio-économique. Ces efforts ont été soutenus et généralisés par l'autorité gouvernementale chargée de la recherche et le Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique (CNRST) à travers des programmes de coopération tels que le Fonds de solidarité prioritaire « valorisation des résultats de la recherche et mise à niveau de l'entreprise », avec la France, et le programme de coopération avec la Communauté Française de Belgique portant sur la même thématique.

Ces premières initiatives en matière de valorisation des résultats de la recherche ont été à l'origine du développement d'expériences pilotes en R&D, conduites par des laboratoires de recherche, en matière d'innovation et de transfert de technologie vers le monde socio-économique. Ces expériences ont permis de dégager quelques potentialités du Maroc dans ce domaine tout en mettant en évidence les lacunes nécessaires à combler pour développer une chaîne marocaine d'innovation susceptible de relever les défis de la modernisation et du développement du Maroc.

Au niveau de la valorisation des résultats de la recherche : Les grandes orientations stratégiques pour la valorisation des résultats de la recherche

Elles se situent dans le prolongement de celles qui ont guidé le SNRI jusqu'à date et devraient couvrir progressivement la période 2006-2025. Il s'agit de :

Mesures à prendre

- 1. Construire un SNRI doté des capacités nécessaires à la génération des résultats de recherche valorisables ;*
- 2. Transformer ces derniers en inventions ou en toutes autres œuvres intellectuelles à travers des processus de R&D ;*
- 3. Valoriser ces inventions et œuvres intellectuelles, protégées préalablement par des titres de propriété intellectuelle, en innovations moyennant des mécanismes d'incubation de projets et d'entreprises innovantes ;*
- 4. Diffuser ces innovations dans le tissu socio-économique via des opérations de transfert de technologie.*
- 5. Reconsidérer les missions des réseaux RMIE, RDT et RGI pour les adapter à l'évolution du SNRI et du monde socio-économique, et de les renforcer et les pérenniser à travers une création et une consolidation plus intenses d'incubateurs et de pépinières d'entreprises innovantes, de centres de R&D et de prototypage rapide, ainsi que de quelques parcs scientifiques et de quelques pôles technologiques régionaux.*

Pour que ces structures de R&D, d'innovation et de transfert de technologie puissent produire des effets induits sur le développement socio-économique, les inventions et les autres œuvres intellectuelles doivent faire l'objet d'un suivi continu par les structures de recherche qui les génèrent et ce, dès le démarrage des activités de recherche qui sont à leurs origines. Le choix des thématiques de recherche, la conduite des activités de recherche et la valorisation de leurs résultats doivent se faire en respectant les standards internationaux et en mettant en œuvre les techniques de veille scientifique, technologique et d'intelligence économique. Les structures de valorisation de la recherche sont là pour aider les structures de recherche à assurer ce suivi.

L'effort financier consenti par l'Etat et les opérateurs socio-économiques pour la réalisation des projets de R&D doit permettre de générer à moyen terme un volume d'innovation très significatif de telle sorte que le marché de R&D ainsi développé aura donné au SNRI la capacité de générer des opportunités d'emplois aux lauréats des formations doctorales. En

effet, les centres de R&D et les structures de recherche seraient amenés à rechercher de telles compétences pour mener à bien les projets en question.

Une partie de ces jeunes docteurs aura aussi été recrutée pour répondre aux besoins en renouvellement des corps des enseignants-chercheurs et des chercheurs pour répondre aux besoins urgents du SNRI dus aux départs volontaires et à la retraite.

Le développement des opportunités d'emploi pour produire un regain d'intérêt pour les formations doctorales, ce qui permettra d'attirer les meilleurs étudiants vers ces formations et donc, de doter le SNRI de ressources humaines de très haut niveau, ce qui est une condition nécessaire pour bâtir un SNRI de qualité.

Par ailleurs, le monde socio-économique, les effets de la mondialisation aidant, aura été sensibilisé à l'intérêt de la R&D et de l'innovation pour le soutien de la compétitivité des entreprises. Comme il verra la délocalisation de certaines activités de R&D vers le Maroc, à travers les parcs scientifiques et les pôles technologiques régionaux.

Ces effets bénéfiques qu'aura générés le SNRI auraient un impact positif sur la société marocaine et produiraient une image positive de la recherche nationale susceptible de créer une atmosphère plus favorable à un meilleur financement public de cette recherche bien avant l'échéance 2025 avec une contribution financière beaucoup plus importante de la part des opérateurs socio-économiques privés.

La plupart des ingrédients nécessaires à un meilleur arrimage du SNRI au monde du travail et de l'industrie auront été mis en place. Une vraie articulation du développement scientifique au développement socio-économique et culturel deviendra une réalité. Le vœu de faire du SNRI la locomotive de son développement aura donc été concrétisé. Le SNRI aura acquis les capacités nécessaires pour exceller dans des thématiques de recherche très pointues (Niches d'excellence) et dont la valorisation des résultats produiraient des innovations de très haute valeur ajoutée. Le drainage de financements nationaux et étrangers conséquents est alors possible et avec lui la mise en place d'infrastructures scientifiques et technologiques de haut niveau. La nasse critique, atout essentiel du SNRI pour être compétitif, sera atteinte.

II	MISE EN ŒUVRE DE LA STRATEGIE NATIONALE POUR LE DEVELOPPEMENT DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE A L’HORIZON 2025 A TRAVERS LE PROGRAMME D’URGENCE 2009-2012
-----------	---

1	ORIENTATIONS DE LA STRATEGIE
----------	-------------------------------------

Une analyse de la stratégie nationale pour le développement de la recherche scientifique à l’horizon 2025, ci-dessus exposée, permet de dégager ses grandes orientations. Ces dernières portent sur :

- La gouvernance et les performances du Système National de Recherche et d’Innovation (Régulation, organisation, structuration, coordination, évaluation, valorisation, communication et information, rapport avec le monde socio-économique) ;
- La promotion, la motivation et la mobilisation des ressources humaines (Stratégie de recrutement, amélioration du cadre de travail, promotion différentielle, émulation, statut du chercheur, contractualisation, etc.) ;
- La diversification des sources de financement, son plus grand ciblage et une amélioration de la gestion financière des activités de recherche (Cofinancement consistant public/privé, cofinancement public/privé/coopération, mécénat/fondations, personnalisation de la gestion financière des budgets de la recherche) ;
- Le rendement scientifique des structures et activités de recherche (Incitations morales et matérielles, visibilité, encouragement des publications internationales, soutien à l’édition et aux manifestations scientifiques, restructuration des pôles de compétences, actualisation des priorités nationales de recherche, institutionnalisation de l’innovation, recherche doctorale) ;
- L’amélioration des infrastructures scientifiques, de R&D et d’innovation (Plates formes technologiques, structures de valorisation, veille scientifique et technologique, parcs scientifiques et centres de R&D, institutionnalisation des incubateurs/interfaces, prototypage, pôles technologiques) ;
- La coopération internationale (Politique, capitalisation, élargissement : Afrique et Monde Arabe, programmes conjoints de recherche, échanges scientifiques)

2	PROJET 14 DU PROGRAMME D’URGENCE PROMOTION DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
----------	--

C’est en tenant compte de ces orientations que le programme d’urgence spécifique à la recherche scientifique a été élaboré. Ce dernier est l’ensemble de mesures que le Ministère de l’Education Nationale, de l’Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique a prises pour dynamiser le SNRI. Il couvre la période 2009-2012 et a pour finalité d’apporter des remèdes et des solutions aux problèmes et insuffisances

que connaît ce système sur les plans de sa gouvernance, de son financement, de son efficacité et de son ancrage dans la société marocaine et de son impact sur le développement économique et social du pays.

La place de la recherche scientifique dans ce programme est matérialisée à travers le projet 14 dont l'intitulé est : « *Promotion de la recherche scientifique* ». A travers ce projet, il s'agit d'assurer les conditions nécessaires au développement de la recherche dans les universités marocaines et, à travers elles, améliorer les performances du Système National de Recherche et d'Innovation (SNRI). Deux principaux objectifs sont assignés au projet 14 à savoir :

- *Encourager les talents et les innovations pour un véritable rayonnement des compétences nationales dans la sphère de la recherche scientifique et technique ;*
- *Valoriser les résultats de la recherche scientifique, en l'orientant davantage vers les besoins de son environnement socio-économique.*

La réalisation de ces objectifs a nécessité la déclinaison du projet 14 en 5 mesures qui sont :

- *Amélioration de la gouvernance et du suivi de la recherche scientifique,*
- *Renforcement de l'attractivité du métier de chercheur,*
- *Augmentation, diversification et pérennisation des sources de financement de la recherche,*
- *Valorisation de la recherche scientifique,*
- *Promotion de la coopération internationale en matière de recherche scientifique.*

Il est à noter que ces mesures traduisent la volonté de l'Autorité Gouvernementale chargée de la Recherche Scientifique de mettre en application les orientations de la stratégie nationale pour le développement de la recherche scientifique à l'horizon 2025.

A cet effet, elles ont servi de feuille de route pour les universités pour concevoir leurs projets de développement en matière de recherche. Chaque mesure a été concrétisée par une ou plusieurs actions que les universités ont budgétisées et dont la réalisation a été programmée durant la période 2009-2012.

S'agissant de « *l'amélioration de la gouvernance et du suivi de la recherche scientifique* », les actions ont porté essentiellement sur l'évaluation. Il s'agit de mettre en place les conditions nécessaires à l'institutionnalisation de cette dernière pour qu'elle devienne une culture universitaire. D'abord interne et périodiquement externe, l'évaluation prônée par les universités concerne les établissements, les structures de recherche accréditées et les projets.

S'agissant de « *l'augmentation, diversification et pérennisation des sources de financement de la recherche* », les universités ont été invitées à prendre les mesures nécessaires pour contribuer au financement de la recherche à travers des apports propres en dehors du soutien de l'Etat. Il est à signaler qu'au titre de l'année 2006, les ressources propres des universités⁶, drainées dans le cadre de la coopération internationale et du partenariat public/public et public/privé n'ont pas dépassé 5% du montant global (3670,08 Millions de DH) consacré à la recherche scientifique au niveau national.

S'agissant de la « *valorisation de la recherche scientifique* », le projet 14 vise le renforcement des relations Université/environnement socio-économique et plus particulièrement

⁶ D'après l'enquête nationale sur le financement de la recherche au titre de 2006, menée par la Direction des Sciences (Département de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique).

Université/entreprises. Ce renforcement passe par la professionnalisation des structures de valorisation (Interfaces, incubateurs, sociétés filiales, veille scientifique, etc.). Fortes de cette professionnalisation, les universités doivent devenir des moteurs de développement local, régional et national. Elles doivent alors accorder une grande importance à la recherche appliquée sur la base de projets qu'elles définissent d'un commun accord avec les entreprises, le tout couronné par l'institutionnalisation de la propriété intellectuelle, culture qui, à plus ou long terme, doit être instaurée au sein des universités marocaines.

S'agissant de la « *Promotion de la coopération internationale en matière de recherche scientifique* », l'accent a été mis sur le renforcement de l'acquis et sur l'élargissement de cette coopération à d'autres horizons. En plus d'être un outil d'ouverture des universités sur la communauté scientifique mondiale, elle doit constituer pour ces dernières, une voie pour l'exploration des opportunités de financement offertes par les programmes internationaux notamment européens. Elle doit également sortir des sentiers battus pour promouvoir les partenariats sud-sud en particulier ceux impliquant l'Afrique et le Monde Arabe.

Il est à noter que la mesure portant sur le « *Renforcement de l'attractivité du métier de chercheur* », revêt un caractère transversal et, par conséquent, sa mise en application est du ressort de l'Autorité Gouvernementale chargée de la recherche scientifique. Il s'agit d'assurer les conditions nécessaires à une plus grande implication des enseignants chercheurs dans les activités de recherche. A ce propos, le Département de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique a mis en place une Commission ad hoc qu'il a chargé de diagnostiquer les problèmes qui ont un impact sur les performances et le rendement du SNRI (Gouvernance, financement, potentiel humain, fondement juridique, etc.). Le statut du chercheur est l'une des préoccupations de la Commission.

3

CONTRACTUALISATION

Les 15 projets de développement en matière de recherche élaborés par les universités ont fait l'objet d'une contractualisation quadriennale avec le Département de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique. Chaque projet consiste en un ensemble d'actions budgétisées et planifiées sur la période 2009-2012 dont l'objectif à terme est de renforcer la capacité des universités à promouvoir la recherche scientifique et à valoriser ses résultats.

Le Département de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique s'est engagé à financer les 15 projets moyennant un budget de fonctionnement de 720 MDH et un budget d'investissement de 325 MDH. Il s'est engagé également à accompagner les universités pour la mise en œuvre du projet 14 à travers un suivi et une évaluation.

De leur côté, les universités se sont engagées à dynamiser la recherche scientifique et à l'articuler avec les besoins de l'environnement socio-économique en vue :

- d'une plus grande production scientifique à travers :
 - + les publications dans des revues internationales indexées
 - + les publications avec co-signatures marocaines,
 - + les soutenances de thèses,
- de drainer des financements autres que ceux accordés par l'Etat à la recherche,
- de promouvoir la recherche appliquée au profit des entreprises,
- de donner une plus grande importance à la propriété intellectuelle par le dépôt de brevets,

- d'améliorer la structuration de la recherche en basant l'accréditation des structures de recherche sur un plus grand regroupement des enseignants chercheurs, sur la mutualisation des moyens, la pluridisciplinarité et la complémentarité des compétences.

4

ENGAGEMENTS DES UNIVERSITES

Les tableaux 1 à 15 ci-après présentent les engagements pris par les universités durant la période 2009-2010.

1. Université Mohammed 5 Agdal - Rabat

Engagements	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Nombre de publications dans des revues internationales indexées	250	374	393	412	432
Nombre de publications avec co-signatures marocaines	175	206	196	206	216
Nombre de thèses soutenues	150	225	300	320	330
Nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises	40	110	150	190	200
Nombre de brevets déposés	6	14	16	19	22
% de structures de recherche accréditées	82%	85%	90%	95%	97%

2. Université Mohammed 5 Souissi - Rabat

Engagements	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Nombre de publications dans des revues internationales indexées	320	350	400	500	600
Nombre de publications avec co-signatures marocaines	120	132	140	160	200
Nombre de thèses soutenues	49	12	245	218	200
Nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises	11	15	20	25	30
Nombre de brevets déposés	3	3	5	5	5
% de structures de recherche accréditées	2%	12%	25%	30%	50%

3. Université Quaraouiyine - Fès

Engagements	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Nombre de publications dans des revues internationales indexées	-	2	2	2	2
Nombre de publications avec co-signatures marocaines	-	2	2	2	2
Nombre de thèses soutenues	10	19	27	34	42
Nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises	-	-	-	-	-
Nombre de brevets déposés	-	-	-	-	-
% de structures de recherche accréditées	-	-	-	-	-

4. Université Hassan II - Casablanca

Engagements	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Nombre de publications dans des revues internationales indexées	85	100	130	150	180
Nombre de publications avec co-signatures marocaines	40	80	110	150	170
Nombre de thèses soutenues	80	100	110	130	160
Nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises	14	16	20	25	30
Nombre de brevets déposés	-	3	8	16	25
% de structures de recherche accréditées	80%	80%	95%	100%	100%

5. Université Hassan II - Mohammedia

Engagements	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Nombre de publications dans des revues internationales Indexées	140	200	260	300	-

Nombre de publications avec co-signatures marocaines	30	40	50	60	-
Nombre de thèses soutenues	50	100	150	250	-
Nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises	3	5	8	10	-
Nombre de brevets déposés	3	5	5	8	-
% de structures de recherche accréditées	70%	80%	90%	100%	

6. Université Cadi Ayyad - Marrakech

Engagements	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Nombre de publications dans des revues internationales Indexées	300	325	350	375	400
Nombre de publications avec co-signatures marocaines	200	250	300	350	380
Nombre de thèses soutenues	100	120	130	140	150
Nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises	30	40	50	60	70
Nombre de brevets déposés	4	6	8	8	9
% de structures de recherche accréditées	100%	100%	100%	100%	100%

7. Université Sidi Mohamed Ben Abdallah - Fès

Engagements	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Nombre de publications dans des revues internationales Indexées	105	140	175	200	220
Nombre de publications avec co-signatures marocaines	120	150	180	210	250
Nombre de thèses soutenues	150	180	220	450	550
Nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises	20	25	33	42	48
Nombre de brevets déposés	9	2	3	4	4
% de structures de recherche accréditées	65%	70%	75%	80%	85%

8. Université Moulay Ismail - Meknès

Engagements	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Nombre de publications dans des revues internationales Indexées	304	320	350	380	415
Nombre de publications avec co-signatures marocaines	190	200	230	270	310
Nombre de thèses soutenues	78	80	90	100	125
Nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises	10	15	21	29	42
Nombre de brevets déposés	-	1	1	2	3
% de structures de recherche accréditées	100%	100%	100%	100%	100%

9. Université Abdelmalek Essaadi - Tétouan

Engagements	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Nombre de publications dans des revues internationales Indexées	130	160	180	200	200
Nombre de publications avec co-signatures marocaines	70	80	90	100	100
Nombre de thèses soutenues	28	33	38	48	50
Nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises	6	8	11	12	15
Nombre de brevets déposés	2	4	5	6	8
% de structures de recherche accréditées	-	27%	31%	42%	100%

10. Université Ibn Tofail - Kénitra

Engagements	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Nombre de publications dans des revues internationales Indexées	75	80	110	120	130
Nombre de publications avec co-signatures marocaines	46	65	85	95	105
Nombre de thèses soutenues	31	50	70	100	150
Nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises	12	15	16	21	26
Nombre de brevets déposés	-	2	3	3	3
% de structures de recherche accréditées	100%	100%	100%	100%	100%

11. Université Chouaib Doukkali – El Jadida

Engagements	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Nombre de publications dans des revues internationales Indexées	80	85	100	120	150
Nombre de publications avec co-signatures marocaines	40	45	60	75	100
Nombre de thèses soutenues	23	28	33	45	60
Nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises	7	10	12	16	20
Nombre de brevets déposés	4	5	6	7	8
% de structures de recherche accréditées	100%	100%	100%	100%	100%

12. Université Mohammed Premier - Oujda

Engagements	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Nombre de publications dans des revues internationales Indexées	90	100	105	110	115
Nombre de publications avec co-signatures marocaines	10	15	20	25	30
Nombre de thèses soutenues	50	60	65	70	75
Nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises	4	5	6	7	8
Nombre de brevets déposés	3	4	5	6	7
% de structures de recherche accréditées	83%	85%	90%	95%	98%

13. Université Hassan Premier - Settat

Engagements	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Nombre de publications dans des revues internationales Indexées	32	40	50	60	100
Nombre de publications avec co-signatures marocaines	16	20	30	40	50
Nombre de thèses soutenues	4	10	15	30	50
Nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises	-	-	-		
Nombre de brevets déposés	-	1	2	6	9
% de structures de recherche accréditées	80%	100%	100%	100%	100%

14. Université Ibn Zohr - Agadir

Engagements	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Nombre de publications dans des revues internationales Indexées	30	30	30-40	40-50	60-70
Nombre de publications avec co-signatures marocaines	50	50	70-80	80-90	90-100
Nombre de thèses soutenues	10	10	10-15	15-20	20-25
Nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises	10	10	20	30	30
Nombre de brevets déposés	-	1	1	2	3
% de structures de recherche accréditées	70%	70%	70%	100%	100%

15. Université Sultan Moulay Slimane – Beni Mellal

Engagements	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Nombre de publications dans des revues internationales Indexées	50	70	80	100	120
Nombre de publications avec co-signatures marocaines	20	30	40	60	80
Nombre de thèses soutenues	7	10	15	20	25
Nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises	2	4	6	8	10
Nombre de brevets déposés	1	1	2	2	2
% de structures de recherche accréditées	90%	95%	100%	100%	100%

Pour apprécier l'impact des engagements des universités sur la recherche, les projets de développement élaborés par ces dernières font l'objet d'une évaluation régulière sous forme de rapports couvrant la première et la deuxième moitiés de l'année budgétaire. L'évaluation en question est basée sur 36 indicateurs qui renseignent sur les réalisations au niveau de l'université et de ses établissements. 6 d'entre eux se situent au niveau de l'université et les trente autres au niveau des établissements. Le tableau 16 suivant présente la répartition des 36 indicateurs en rapport avec les mesures du projet 14.

Tableau 16 : Indicateurs de suivi des projets de développement des universités

Mesure 1 : Amélioration de la gouvernance et du suivi de la recherche scientifique	
Indicateur niveau université	Indicateur niveau établissement
Nombre de publications dans des revues internationales indexées	Nombre de publications indexées en sciences et techniques
	Impact facteur des journaux de l'ensemble des publications en sciences et techniques
	Nombre de publications en sciences humaines et sociales
	Impact facteur des journaux de l'ensemble des publications en sciences humaines et sociales
%de structures de recherche accréditées	Nombre total de structures de recherche accréditées
	% de structures de recherche accréditées en sciences et techniques
	% de structures de recherche accréditées en sciences humaines et sociales
	Nombre d'équipes composées de 3 enseignants chercheurs
	Nombre d'équipes composées de 3 à 10 enseignants chercheurs
	Nombre d'équipes composées de plus de 10 enseignants chercheurs
	Nombre de laboratoires constitués de 3 équipes
	Nombre de laboratoires composés de plus de 3 équipes
	Nombre d'enseignants chercheurs impliqués dans les structures de recherche accréditées
Nombre de thèses soutenues	Nombre de thèses soutenues en sciences et techniques
	Nombre de thèses soutenues en sciences humaines et sociales
	Nombre de thèses préparées en 3 ans
	Nombre de thèses préparées en 4 ans
	Nombre de thèses préparées au-delà de 5 ans
	Durée moyenne de préparation des thèses soutenues

Mesures 3 et 4 : Augmentation, diversification et pérennisation des sources de financement de la recherche scientifique	
Valorisation de la recherche scientifique	
Indicateur niveau université	Indicateur niveau établissement
Nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises	Nombre de projets en sciences et techniques
	Nombre de projets en sciences humaines et sociales
	Revenus drainés par ces projets
	Nombre de doctorants insérés via ces projets
Nombre de brevets déposés et acceptés	Nombre de brevets en sciences et techniques
	Nombre de brevets en sciences humaines et sociales
	Revenus des droits de cession ou d'exploitation

Mesure 5 : Promotion de la coopération internationale en matière de recherche scientifique	
Indicateur niveau université	Indicateur niveau établissement
Nombre de publications avec co-signatures marocaines	Nombre de publications en sciences et techniques
	Impact facteur des journaux de l'ensemble des publications en sciences et techniques
	Nombre de publications en sciences humaines et sociales
	Impact facteur des journaux de l'ensemble des publications en sciences humaines et sociales

6

LES EVOLUTIONS ATTENDUES

Une nouvelle dynamique

La première évolution, elle est de taille, se manifeste dans l'instauration d'un nouveau modèle de relations entre l'autorité gouvernementale chargée de la recherche scientifique et les universités. La première, moyennant une politique nationale en matière de recherche et des financements, a pour mission de veiller à la promotion de la recherche scientifique en tant qu'un des leviers du développement économique et social du pays. Les deuxièmes jouent le rôle d'opérateurs de terrain, qui mobilisent leur potentiel humain, scientifique et technique pour mettre en application les orientations nationales relatives à la recherche moyennant les financements ci-dessus mentionnés.

Autrement dit, il s'agit de deux composantes du SNRI dont les rôles sont clairement définis. L'autorité gouvernementale se situe en amont de ce système et a pour tâche sa régulation à travers les fonctions d'orientation, de planification, de programmation, de coordination, d'évaluation, de financement, etc. Les universités sont des acteurs de recherche situés à l'aval de ce système et sont appelées à générer un impact stimulateur sur cette dernière conformément aux attentes de l'autorité en question.

C'est ce genre de relations qui, aujourd'hui, règne entre ces deux composantes du SNRI, qui connaissent bien leurs engagements respectifs. Elles s'inscrivent dans une nouvelle dynamique où les maîtres mots sont *Contractualisation* et *Evaluation*.

Evolutions au niveau du paysage de la recherche

La deuxième et la troisième évolutions attendues concernent le paysage de la recherche universitaire qui connaîtra à l'horizon 2012 trois grandes améliorations à savoir :

- la dynamisation de la production scientifique à travers les publications et les soutenances de thèses,
- la valorisation de la recherche à travers le développement de la recherche appliquée et l'instauration de la propriété intellectuelle,
- la promotion de la coopération internationale non seulement comme vecteur des échanges scientifiques mais également comme canal de production scientifique et source de financements supplémentaires pour la recherche.

Publications dans des revues internationales indexées

Les tableaux 17 et 18 montrent l'évolution que connaîtront les publications durant la période 2009-2012 pour l'ensemble des universités, l'année 2008 étant l'année de référence.

Ces mêmes tableaux montrent également que toutes les universités ont prévu une augmentation de leur production scientifique comparativement à l'année de référence 2008 durant laquelle, ces universités ont produit 1991 publications. Ce nombre, rapporté à l'effectif d'enseignants chercheurs exerçant dans les universités au titre de la même année, soit plus de 9660, donne un ratio par enseignant chercheur de 0,2 publication.

Durant la période 2009-2013, la production moyenne annuelle attendue est de 2903 publications avec une augmentation de 912 publications par rapport à 2008, soit une hausse de 46% relativement à la même année (Figure 1). Rapporté à l'effectif d'enseignants chercheurs⁷, soit environ 10000, chaque enseignant chercheur produira annuellement 0,3 publication contre 0,2 en 2008, soit une augmentation de 0,1 publication, ce qui correspond à une évolution de 50%.

Soutenances de thèses

Les tableaux 19 et 20 montrent l'évolution que connaîtront les soutenances durant la période 2009-2012 pour l'ensemble des universités, l'année 2008 étant l'année de référence.

Ces mêmes tableaux montrent que, durant la période 2009-2013, les universités ont prévu une augmentation moyenne annuelle très importante du nombre de soutenances variant entre 120% et 550%. Autrement dit, durant cette même période, les universités produiront en moyenne annuellement 1668 thèses contre 820 en 2008 (Figure 2) accusant ainsi une hausse annuelle de 103%. Rapportées à l'effectif d'enseignants chercheurs⁸, soit environ 10000, les 1668 thèses donnent un ratio de 0,17 soutenance par enseignant chercheur, contre 0,085 au titre de 2008, ce qui correspond à une évolution de 200%.

Publications avec co-signatures marocaines

Les tableaux 21 et 22 montrent une augmentation des publications avec co-signatures marocaines durant la période 2009-2013 avec un rythme de croissance variant de 18% comme minimum et 217% comme maximum. La production moyenne annuelle attendue se chiffre à 1750 publications contre 1127 en 2008, ce qui correspond en moyenne à une augmentation annuelle de 623 publications (Figure 3), soit une augmentation de 55% par rapport à l'année de référence.

Rapporté à l'effectif d'enseignants chercheurs exerçant dans les universités en 2008, le ratio de publications avec co-signatures marocaines par enseignant chercheur est de 0,12 publication. Pour la production moyenne de 1750 publications, le ratio attendu, pour une

⁷ Il s'agit d'une estimation du nombre d'enseignants chercheurs durant la période 2009-2013. L'effectif actuel est supérieur à 9660. En tenant compte des départs en retraite et du portefeuille de postes budgétaires accordés aux universités dans le cadre du programme d'urgence, l'effectif en question est estimé à 10000 enseignants chercheurs.

⁸ Même explication que dans la note 6.

population de 10000 enseignants chercheurs, est de 0,18 publication, soit 150% d'augmentation.

Projets de recherche appliquée

Les tableaux 23 et 24 montrent une augmentation des projets de recherche appliquée menés avec les entreprises durant la période 2009-2013, selon un rythme qui varie de 0 à 305%. En 2008, les universités ont mené 174 projets de recherche appliquée. Durant la période 2009-2013, ce nombre passera de 174 à une moyenne annuelle de 418 projets, soit une augmentation annuelle moyenne de 244 projets par rapport à 2008 (Figure 4).

Tableau 17. Evolution du nombre de publications dans des revues internationales indexées durant la période 2008-2013/Université				
Universités	Nombre de publications 2008-2009	Nombre annuel moyen de publications 2009-2013	Augmentation/2008 nombre	Augmentation/2008 %
Université Mohammed 5 Agdal - Rabat	250	403	153	61
Université Mohammed 5 Souissi - Rabat	320	462	142	44
Université Hassan II Casablanca	85	140	55	65
Université Hassan II Mohammedia	140	265	125	89
Université Cadi Ayyad Marrakech	300	362	62	21
Université Sidi Mohamed Ben Abdallah - Fès	105	184	79	75
Université Moulay Ismail Meknès	304	366	62	20
Université Abdelmalek Essaadi - Tétouan	130	185	55	42
Université Ibn Tofail Kénitra	75	110	35	47
Université Chouaib Doukkali – El Jadida	80	114	34	43
Université Mohamed Premier - Oujda	90	108	18	20
Université Hassan Premier - Settat	32	63	31	97
Université Ibn Zohr Agadir	30	48	18	60
Université Sultan Moulay Slimane – Beni Mellal	50	93	43	86

Tableau 18. Evolution du nombre de publications dans des revues internationales indexées durant la période 2008-2013/Ensemble des universités				
Ensemble des universités	Nombre de publications 2008-2009	Nombre annuel moyen de publications 2009-2013	Augmentation/2008 nombre	Augmentation/2008 %
		1991	2903	912

Figure 1 : Evolution du nombre de publications dans des revues internationales indexées durant la période 2008-2013 pour l'ensemble des universités

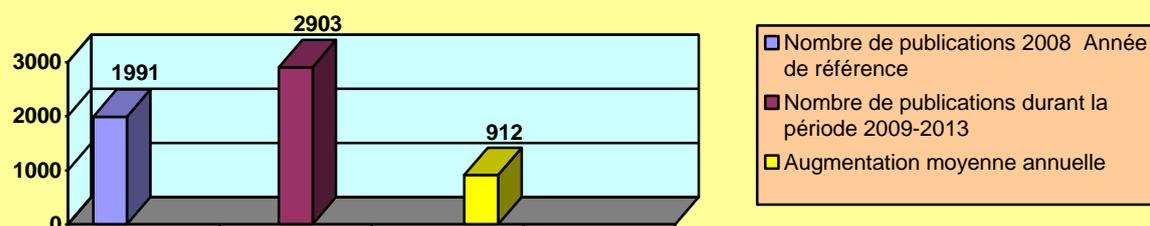


Tableau 19. Evolution du nombre de soutenances de thèses durant la période 2008-2013/Université

Universités	Nombre de soutenances 2008-2009	Nombre annuel moyen de soutenances 2009-2013	Augmentation/2008 nombre	Augmentation/2008 %
Université Mohammed 5 Agdal - Rabat	150	294	144	96
Université Mohammed 5 Souissi - Rabat	49	169	120	245
Université Qaraouiyoune Fès	10	30	20	200
Université Hassan II Casablanca	80	100	20	25
Université Hassan II Mohammedia	50	187	137	274
Université Cadi Ayyad Marrakech	100	132	32	32
Université Sidi Mohamed Ben Abdallah - Fès	150	350	200	133
Université Moulay Ismail Meknès	78	99	21	27
Université Abdelmalek Essaadi - Tétouan	28	42	14	50
Université Ibn Tofail Kénitra	31	92	61	197
Université Chouaib Doukkali - El Jadida	23	41	18	78
Université Mohamed Premier - Oujda	50	67	17	34
Université Hassan Premier - Settat	4	26	22	550
Université Ibn Zohr Agadir	10	22	12	120
Université Sultan Moulay Slimane - Beni Mellal	7	17	10	143

Tableau 20. Evolution du nombre de soutenances durant la période 2008-2013/Ensemble des universités

Ensemble des universités	Nombre de soutenances 2008-2009	Nombre annuel moyen de soutenances 2009-2013	Augmentation/2008 nombre	Augmentation/2008 %
	820	1668	848	103

Figure 2 : Evolution du nombre de soutenances de thèses durant la période 2008-2013 pour l'ensemble des universités

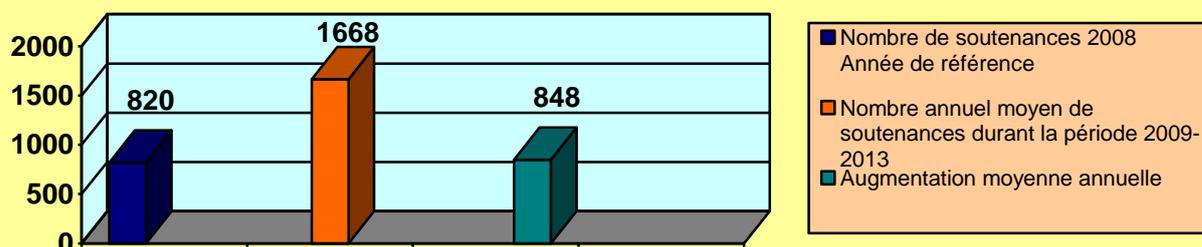


Tableau 21. Evolution du nombre de publications avec co-signatures marocaines durant la période 2008-2013/Université

Universités	Nombre de publications 2008-2009	Nombre annuel moyen de publications 2009-2013	Augmentation/2008 nombre	Augmentation/2008 %
Université Mohammed 5 Agdal – Rabat	175	206	31	18
Université Mohammed 5 Souissi - Rabat	120	158	38	32
Université Hassan II Casablanca	40	127	87	217
Université Hassan II Mohammedia	30	52	22	73
Université Cadi Ayyad Marrakech	200	320	120	60
Université Sidi Mohamed Ben Abdallah - Fès	120	197	77	64
Université Moulay Ismail Meknès	190	252	62	33
Université Abdelmalek Essaadi - Tétouan	70	92	22	31
Université Ibn Tofail Kénitra	46	87	41	89
Université Chouaib Doukkali – El Jadida	40	70	30	75
Université Mohamed Premier - Oujda	10	22	12	120
Université Hassan Premier - Settat	16	35	19	118
Université Ibn Zohr Agadir	50	80	30	60
Université Sultan Moulay Slimane – Beni Mellal	20	52	32	160

Tableau 22. Evolution du nombre de publications avec co-signatures marocaines durant la période 2008-2013/Ensemble des universités

Ensemble des universités	Nombre de publications 2008-2009	Nombre annuel moyen de publications 2009-2013	Augmentation/2008 nombre	Augmentation/2008 %
	1127	1750	623	55

Figure 3 : Evolution du nombre de publications avec co-signatures marocaines durant la période 2008-2013 pour l'ensemble des universités

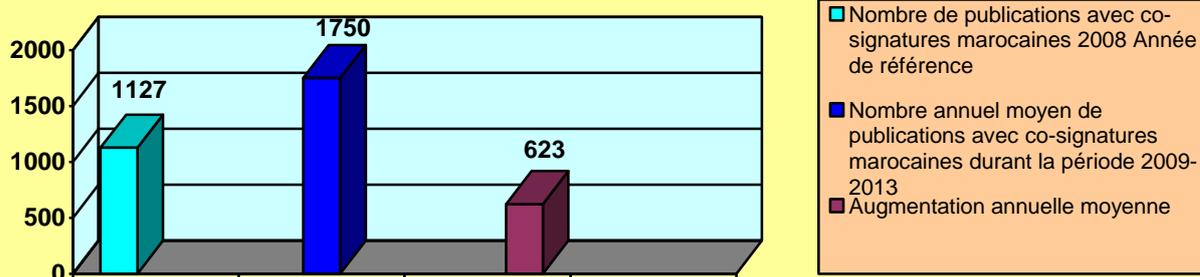


Tableau 23. Evolution du nombre de projets de recherche appliquée menés avec des entreprises durant la période 2008-2013/Université

Universités	Nombre de projets 2008-2009	Nombre annuel moyen de projets 2009-2013	Augmentation/2008 nombre	Augmentation/2008 %
Université Mohammed 5 Agdal – Rabat	40	162	122	305
Université Mohammed 5 Souissi - Rabat	12	22	10	83
Université Hassan II Casablanca	16	23	7	44
Université Hassan II Mohammedia	5	8	3	60
Université Cadi Ayyad Marrakech	30	55	25	83
Université Sidi Mohamed Ben Abdallah - Fès	20	37	17	85
Université Moulay Ismail Meknès	10	27	17	170
Université Abdelmalek Essaadi - Tétouan	6	12	6	100
Université Ibn Tofail Kénitra	12	20	8	67
Université Chouaib Doukkali – El Jadida	7	15	8	114
Université Mohamed Premier - Oujda	4	7	3	75
Université Hassan Premier - Settat	0	0	0	0
Université Ibn Zohr Agadir	10	23	13	130
Université Sultan Moulay Slimane – Beni Mellal	2	7	5	250

Tableau 24. Evolution du nombre de projets de recherche appliquée menés avec des entreprises durant la période 2008-2013/Ensemble des universités

Ensemble des universités	Nombre de projets 2008-2009	Nombre annuel moyen de projets 2009-2013	Augmentation/2008 nombre	Augmentation/2008 %
	174	418	244	140

Figure 4 : Evolution du nombre de projets de recherche appliquée menés avec les entreprises durant la période 2008-2013 pour l'ensemble des universités

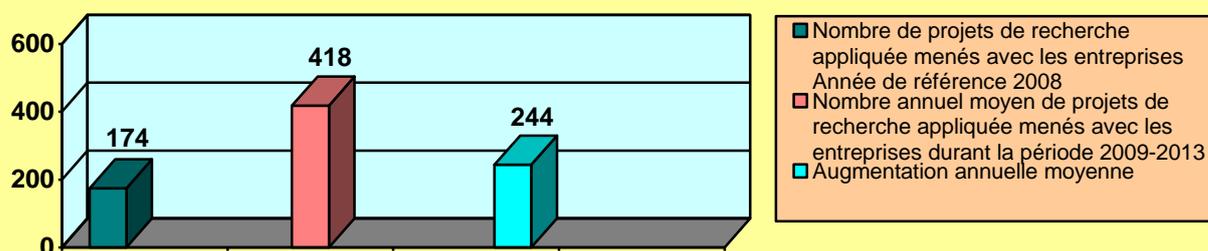
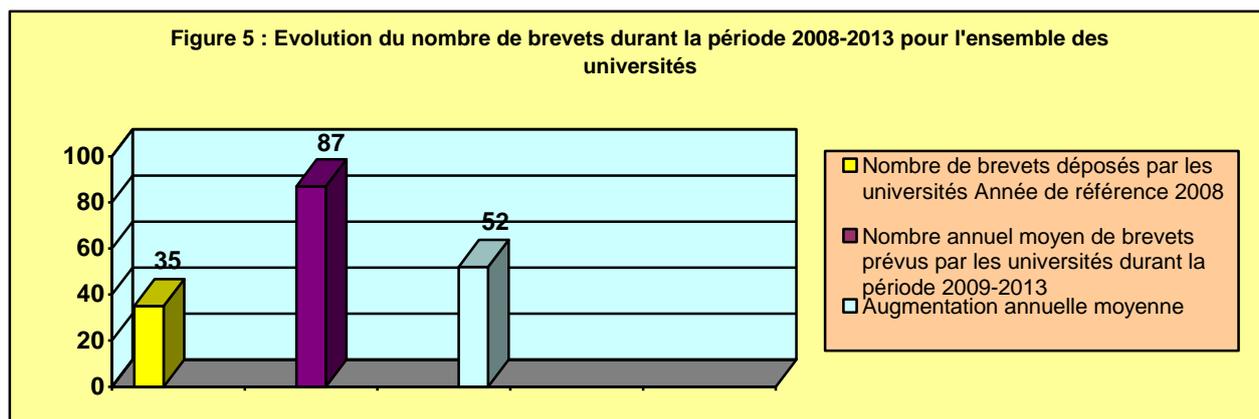


Tableau 25. Evolution du nombre de brevets déposés et acceptés durant la période 2008-2013/Université

Universités	Nombre de brevets 2008-2009	Nombre annuel moyen de brevets 2009-2013	Augmentation/2008 nombre	Augmentation/2008 %
Université Mohammed 5 Agdal – Rabat	6	18	12	200
Université Mohammed 5 Souissi - Rabat	3	5	2	67
Université Hassan II Casablanca	0	13	13	100
Université Hassan II Mohammedia	3	7	4	133
Université Cadi Ayyad Marrakech	4	8	4	100
Université Sidi Mohamed Ben Abdallah – Fès	9	3	-6	-67
Université Moulay Ismail Meknès	0	2	2	100
Université Abdelmalek Essaadi – Tétouan	2	6	4	200
Université Ibn Tofail Kénitra	0	3	3	100
Université Chouaib Doukkali – El Jadida	4	7	3	75
Université Mohamed Premier – Oujda	3	6	3	100
Université Hassan Premier – Settat	0	5	5	100
Université Ibn Zohr Agadir	0	2	2	100
Université Sultan Moulay Slimane – Beni Mellal	1	2	1	100

Tableau 26. Evolution du nombre de brevets durant la période 2008-2013/Ensemble des universités

Ensemble des universités	Nombre de projets 2008-2009	Nombre annuel moyen de projets 2009-2013	Augmentation/2008 nombre	Augmentation/2008 %
	35	87	52	149



Dépôt de brevets

Les tableaux 25 et 26 montrent une nette progression du nombre de brevets qui seront déposés par les universités durant la période 2009-2013. De 35 en 2008, un dépôt annuel moyen de 87 brevets est attendu durant la période 2009-2013 pour l'ensemble des universités, soit une augmentation annuelle de 52 brevets (Figure 5).

Evolutions attendues des performances durant la période 2009-2013 rapportées au nombre d'universités

Tableau 27. Evolution des performances durant la période 2009-2013 rapportées au nombre d'universités

Performances	Nombre 2008	Moyenne/Université 2008	Nombre annuel moyen 2009-2013	Moyenne/Université 2009-2013
Nombre de publications dans des revues internationales indexées	1991	142	2903	207
Nombre de publications avec co-signatures marocaines	1127	80	1750	125
Nombre de soutenances de thèses	820	55	1668	111
Nombre de projets de recherche appliquée	174	13	418	30
Nombre de brevets déposés	35	3	87	6

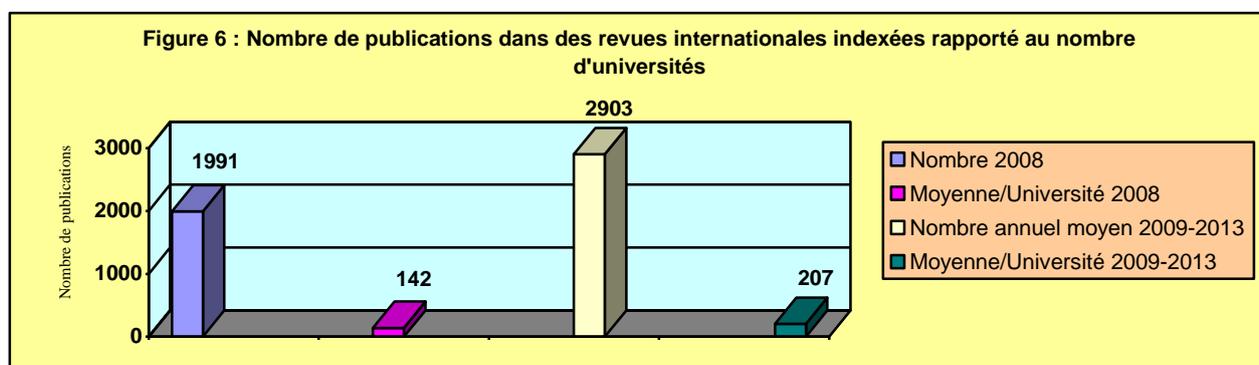


Figure 8 : Nombre de soutenances rapporté au nombre d'universités

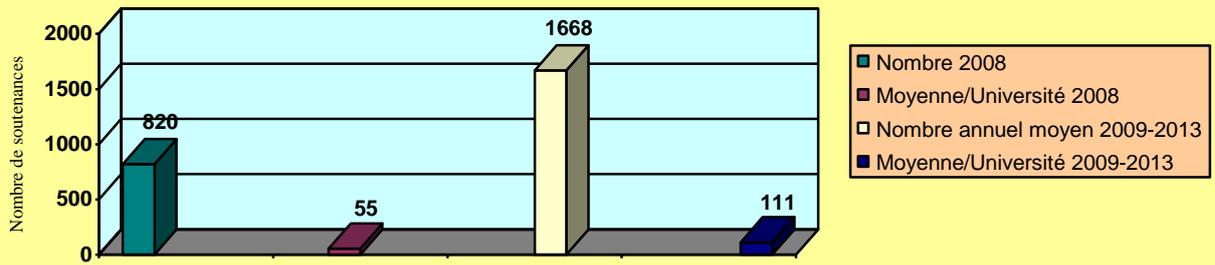


Figure 7 : Nombre de publications avec co-signatures marocaines rapporté au nombre d'universités

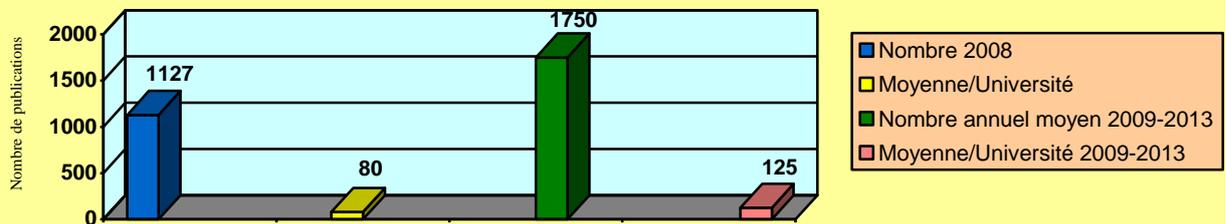


Figure 9 : Nombre de projets de recherche appliquée rapporté au nombre d'universités

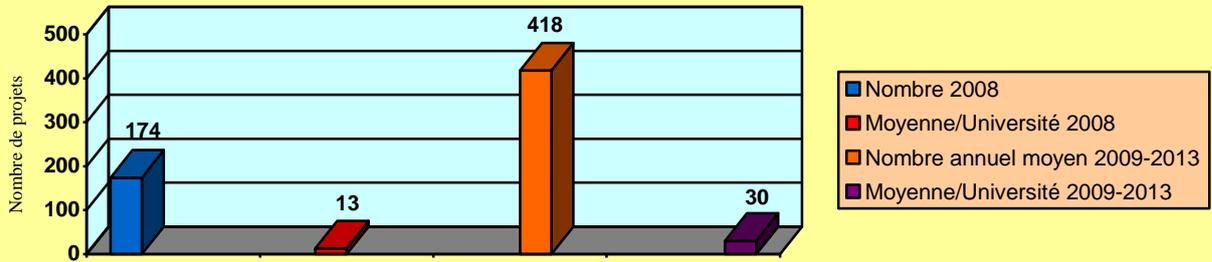
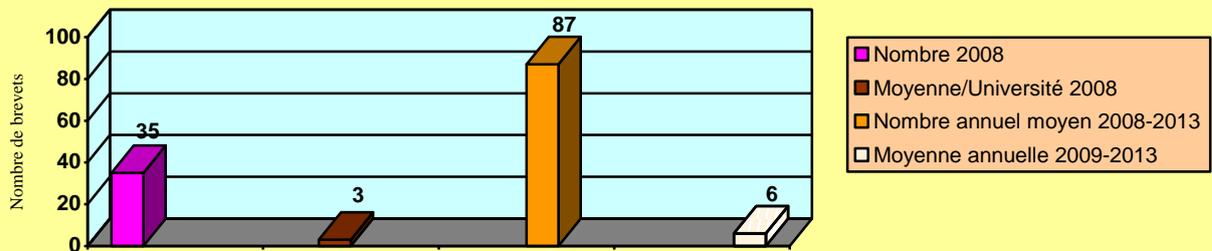


Figure 10 : Nombre de brevets déposés rapporté au nombre d'universités



Comme cela a été signalé, l’Autorité Gouvernementale chargée de la Recherche Scientifique a consacré au projet 14 sept cent vingt millions de dirhams (720 MDH) hors salaires en fonctionnement et trois cent vingt cinq millions de dirhams (325 MDH) en investissement. Autrement dit, le projet 14 a bénéficié d’un budget total de mille quarante cinq millions de dirhams (1045 MDH) avec un montant de deux cent soixante et un millions de dirhams (261 MDH) pour chacune des quatre années du Programme d’Urgence.

En 2008, le Gouvernement a accordé à la recherche un budget de cent trente neuf millions de dirhams (139 MDH) hors salaires réparti comme suit :

- 50 MDH pour le fonctionnement,
- 64 MDH pour l’investissement,
- 25 MDH, dotation versée au Fonds National de Soutien à la Recherche Scientifique et au Développement Technologique (FNSRSDT).

Comparativement aux années précédentes et plus particulièrement à l’année 2008 durant laquelle, le FNSRSDT a été alimenté pour la première fois dans le cadre de la loi de finances, il s’agit d’un effort considérable qui traduit la volonté de l’Etat de doter la recherche des moyens nécessaires à sa promotion.

En effet, par référence à 2008, le budget annuel consacré à la recherche dans le cadre du programme d’urgence, a connu une augmentation de cent vingt deux millions de dirhams (122 MDH), soit une évolution de 88% par rapport à la même année.

