

Chapitre 6

Le jumelage recherche Maroc-Union Européenne : bilan et perspectives

Jacques Gaillard, Abdel-Ilah Afifi, Zayer El-Majid, Rafael Rodriguez-Clemente,
Mathieu Leporini, et Slimane Mehdad

Résumé

Le Jumelage Institutionnel portant sur l'Appui au Système National de la Recherche et d'Innovation (SNRI) au Maroc pour une meilleure intégration à l'Espace Européen de la Recherche (EER), doté d'un budget de 1 350 000 Euros alloués par l'Union européenne au Maroc dans le cadre du Programme d'Appui à l'Accord d'Association Maroc-UE (P3AIII), a été réalisé du 11 mai 2011 au 10 juillet 2013. A l'échéance des 26 mois de durée de mise en œuvre opérationnelle et d'un déroulement exhaustif du plan de travail contractuel, l'ensemble de l'équipe jumelage a su s'adapter aux diverses aléas et difficultés rencontrés, allant du remplacement de personnels clés (CRJ, chef de projet marocain) au changement de gouvernement et à la mise en place d'un nouveau ministère de plein droit chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique à partir de janvier 2012, ayant justifié une extension de deux mois de la durée de mise en œuvre opérationnelle pour atteindre l'ensemble des résultats obligatoires définis dans le contrat de jumelage. Un certain nombre de recommandations a déjà été mis en œuvre eu égard notamment à la gouvernance, à la coordination et à l'évaluation du SNRI. Le projet a également permis de développer des mises en réseau et des possibilités concrètes de coopération avec les instituts européens partenaires du projet dans les domaines de la recherche et de l'innovation.

Si les impacts sont d'ores et déjà plus que tangibles, ils ne pourront toutefois véritablement s'apprécier et se mesurer que sur un long terme. Le succès et l'exemplarité du projet ont toutefois été unanimement salués par l'ensemble des acteurs présents à la conférence de clôture et au dernier comité de pilotage et même par la Commission Européenne comme exemple de projet jumelage réussi. Au delà des résultats livrés, ce projet jumelage a été un projet très structurant pour l'institution bénéficiaire principale (MESRSFC) et pour le système national de recherche et d'innovation marocain dans son ensemble en permettant notamment des échanges constructifs et opérationnels entre les principaux acteurs. Il a donné une impulsion significative au processus de coopération renforcée avec l'Union européenne, incluant l'identification de projets concrets dont les effets se feront ressentir au cours des prochaines années et sur un long terme.

L'objet de ce chapitre est de présenter de façon succincte la genèse du projet, le processus de mise en œuvre, les principaux résultats et recommandations ainsi que leurs perspectives de mise en œuvre.

A. Genèse, contexte et objectifs du projet jumelage

A.1. Genèse du projet : un long processus de maturation et de décisions

Le jumelage recherche Maroc-Union Européenne est un instrument de renforcement de la coopération entre le Maroc et l'Union Européenne (UE) destiné à contribuer à l'accélération de l'intégration du Maroc à l'Espace Européen de la Recherche (EER) et dans les programmes-cadres communautaires. Il vise à proposer aux décideurs marocains les choix de changements les mieux adaptés au contexte marocain. Il ne s'agit donc pas d'un projet « d'assistance technique » mais d'un partenariat entre collègues-acteurs de la recherche pour réaliser ensemble des analyses, des évaluations, des diagnostics et des recommandations dans le but de renforcer la coopération scientifique entre le Maroc et l'Europe.

C'est au cours de l'année 2005 que le Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique (MENESFCRS) a entamé des échanges avec l'Unité de Gestion du Programme relevant du Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération (MAEC) qui assure la gestion de l'ensemble des activités du programme d'Appui à l'accord d'association (P3A). Ce recours au P3A fait suite à la non-recevabilité par les autorités marocaines d'inscrire la recherche scientifique comme priorité nationale. Ceci a conduit le ministère en charge de la recherche de trouver d'autres moyens pour affirmer et pérenniser le rôle central de la recherche dans le développement national. Comme le contexte de l'époque était favorable au renforcement de la coopération avec l'Europe en matière de recherche scientifique, ce dernier ministère s'est logiquement adressé au P3A. Le projet de jumelage dans le domaine de la recherche a été retenu pour financement par le Comité de Pilotage du P3A l'année suivante en 2006. Un appel à projet a été lancé en 2007 pour la sélection d'un prestataire européen qui a assisté le Département de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique (DESFCRS) dans la rédaction de la fiche de jumelage.

Un consortium France-Espagne a répondu à l'appel à propositions lancé par l'Unité d'Appui aux Programmes (UAP) en 2009 auprès des 27 États membres de l'UE. La soutenance du projet du consortium France-Espagne a eu lieu en décembre 2009 mais ce n'est qu'en mai 2010 que ce consortium a été choisi pour mettre en œuvre le jumelage. Il faudra ensuite attendre janvier 2011 pour que le contrat de jumelage soit approuvé par la Délégation de l'Union Européenne (DUE) à Rabat puis avril 2011 pour qu'il soit signé par le ministre de l'ENESFCRS et endossé par l'Ambassadeur de l'UE à Rabat.

Suite à la notification de démarrage du jumelage par l'UAP, le démarrage officiel du projet de jumelage aura finalement lieu le 11 mai 2011 avec l'arrivée du premier Conseiller représentant jumelage (CRJ) à Rabat¹²⁰. Il aura donc fallu pas moins de 6

¹²⁰ Ce projet jumelage a eu deux CRJ (Oliver Vanhoenacker du 11 mai 2011 au 30 avril 2012 et Mathieu Leporini du 28 août 2012 au 10 juillet 2013) et deux chefs de projet Maroc (Zayer El Majid jusqu'en novembre 2012 et Abdel-Ilah Afifi à partir de janvier 2013 jusqu'à la fin du projet).

ans entre la première manifestation d'intérêt du gouvernement marocain et le démarrage officiel du projet et près de deux ans entre la préparation du projet par le consortium France-Espagne et le démarrage officiel du projet. Ce processus est bien évidemment trop long et fastidieux pour mobiliser dans la durée un nombre important d'experts européens dans des domaines très spécialisés pour lesquels l'offre d'expertise est limitée et volatile. Nous y reviendrons.

Plusieurs activités définies dans la fiche de jumelage en 2007 se sont également trouvées en décalage avec la réalité au moment du démarrage du projet en 2011 voire même sans objet. En conséquence, plusieurs activités ont été annulées ou réorientées et deux nouvelles activités visant à renforcer la participation de la diaspora S&T marocaine notamment en Europe au Système National de Recherche et d'Innovation (SNRI) marocain et à promouvoir la production pérenne d'indicateurs de science et d'innovation ont été ajoutées.

A.2. La réalité et le contexte du SNRI marocain avant la soumission du projet

Le Maroc accorde, depuis 1998, un intérêt particulier à la promotion de la Recherche scientifique et technologique (RST)¹²¹. Ainsi, des programmes de recherche prioritaires ont été mis en place et le rapprochement entre le secteur public de la recherche scientifique et le monde de l'entreprise a été encouragé. À cet effet, cet intérêt gouvernemental pour favoriser la RST s'est traduit par l'augmentation de la part du PIB consacrée à la recherche qui est passée de 0,3% en 1998, à 0,6%, en 2006, l'objectif fixé pour 2010 (1%) n'a toutefois pas été atteint puisque cette part n'a pas dépassé 0,73% cette année-là.

Dans ce contexte, de nouvelles orientations mettent l'accent sur les trois axes de développement suivants :

- la structuration du secteur de la recherche au niveau national,
- la définition des priorités nationales en matière de recherche,
- le renforcement du financement des activités de recherche.

Ainsi, la **loi 01-00**, promulguée le 19 mai 2000, relative à la réforme de l'enseignement supérieur, met en évidence la volonté du législateur marocain de faire contribuer la recherche au développement économique du pays. Elle ne concerne toutefois que très marginalement la recherche.

Pour mieux lier les efforts en matière de recherche scientifique au développement socioéconomique du pays, le MENESFCRS a notamment mis en place en 2005 une commission composée d'experts nationaux ayant pour principal objectif la proposition d'un projet de vision et de stratégie de développement de la recherche scientifique et technologique à l'horizon 2025. Cette approche stratégique s'est traduite par un plan d'action 2006-2010 pour la RST nationale. Ce plan s'appuie sur les résultats de l'évaluation du SNRI, aussi bien dans les domaines des sciences exactes, des sciences

¹²¹Le lecteur est invité à se reporter au chapitre 1 pour une information plus détaillée sur le SNRI marocain.

de la vie, que des sciences de l'ingénieur, menée avec l'appui de l'UE. Cette évaluation a permis tout d'abord d'apprécier les atouts du système marocain, caractérisé par un nombre significatif de chercheurs de qualité, à jour et bien insérés mondialement, et par le soutien du gouvernement.

Le SNRI marocain dispose donc d'atouts incontestables (cf. chapitre 2) qui se heurtent toutefois à des contraintes majeures. Les principales, identifiées pendant la phase de préparation du projet jumelage, sur la base de projets et de textes antérieurs¹²², incluent:

- Une production scientifique faible
- Une dispersion et un manque de coordination et de mutualisation des ressources disponibles (humaines et financières)
- Le vieillissement des personnels de recherche et un taux insuffisant d'encadrement des étudiants dont les effectifs s'accroissent
- La faiblesse voire l'absence d'évaluation à tous les niveaux du SNRI
- La faiblesse de la valorisation des résultats de recherche
- L'inadaptation du mode de gestion publique marocain aux demandes de flexibilité de l'activité scientifique, particulièrement dans le domaine de la coopération internationale.

La dynamique positive dans laquelle s'est engagée la recherche scientifique au Maroc a permis d'ores et déjà d'atteindre des résultats nombreux et substantiels. Toutefois, malgré les avancées réalisées au cours de ces dernières années, le système de gouvernance de la recherche reste encore inapproprié. C'est dans ce contexte que se sont inscrits la soumission et le lancement du projet jumelage.

A.3. Les attentes du Maroc et les objectifs du jumelage

Le lancement du projet de jumelage d'appui au Système National de la Recherche et de l'Innovation (SNRI)¹²³ au Maroc pour une intégration à l'Espace Européen de la Recherche (EER), s'inscrit donc dans le cadre du renforcement et de la redéfinition des politiques publiques du SNRI, dans l'objectif d'améliorer la capacité en recherche, développement technologique (RDT) et innovation, au service de l'économie et de la société marocaines. Il avait pour objet notamment de favoriser la création des conditions nécessaires à l'intégration du SNRI marocain dans l'EER, à travers un rapprochement avec les standards législatifs, réglementaires, institutionnels, organisationnels et méthodologiques en matière de RDT-I appliqués selon une approche unifiée par la communauté des chercheurs de l'UE.

¹²² Notamment l'évaluation du potentiel de recherche scientifique marocain en 2002-2003 coordonnée par une équipe de recherche de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) dirigée par Roland Waast et à laquelle le chef de projet France-Espagne a participé ; le projet MIRA de coordination bi-régionale impliquant 28 partenaires de pays européens et méditerranéens dirigé par le chef de projet Espagne du projet jumelage ; le projet M2ERA visant à dresser une évaluation de la coopération Maroc-UE auquel les chefs de projet jumelage ont participé ; stratégie de développement de la recherche scientifique et technologique à l'horizon 2025 ; plan d'action 2006-2010 pour la RST nationale, etc.

¹²³ L'intitulé du contrat jumelage se limitait à l'appellation « Système National de la Recherche » (SNR) alors que nombre d'activités concernent de fait l'innovation. C'est la raison pour laquelle nous avons réintégré l'innovation dans le titre du projet.

Côté marocain, le jumelage trouve ses origines dans la Charte nationale d'éducation et de formation (1999), le Plan d'action 2006-2010 pour la Recherche Scientifique et Technique (RST) nationale et le Programme d'urgence 2009-2012 du MENESFCRS « Pour un nouveau souffle de la réforme de l'éducation-formation » (juillet 2008). Concernant ce dernier programme, il reprend les objectifs du Projet 14 « Promotion de la recherche scientifique » qui visaient à :

- Améliorer la gouvernance et le suivi de la recherche scientifique ;
- Renforcer l'attractivité du métier de chercheur ;
- Augmenter, diversifier et pérenniser les sources de financement de la recherche scientifique ;
- Valoriser la recherche scientifique ;
- Promouvoir la coopération internationale en matière de recherche scientifique.

Le jumelage doit également contribuer à « Réussir le Statut avancé », programme multisectoriel dans lequel la recherche et l'innovation sont citées comme exemple de coopération approfondie entre le Maroc et l'UE¹²⁴. D'une manière générale, le jumelage institutionnel se proposait de faciliter la création des conditions nécessaires à l'intégration du SNRI marocain dans l'Espace européen de la recherche (EER), à travers un rapprochement à l'acquis de l'UE en matière de recherche et de développement technologique. En outre, l'intégration du Maroc à l'EER doit contribuer au financement en commun des projets de recherche et à l'optimisation des fonds consacrés à la recherche, et ouvrira aux chercheurs marocains la possibilité d'acquérir les « meilleures pratiques » en terme de méthodologies de recherche, et par la même occasion de devenir membres actifs de la mondialisation, en participant au développement mondial et en jouant un rôle actif dans les initiatives et projets internationaux visant à résoudre des questions d'importance mondiale. Notamment, les chercheurs marocains pourront renforcer et augmenter leurs collaborations avec des partenaires européens, mais aussi du monde entier, et faire bénéficier leur pays du progrès mondial des connaissances acquises à travers le développement d'une méthode de travail fondée sur un esprit de coopération.

L'ensemble de ces considérations a débouché sur la définition d'un objectif général avec deux sous-composantes:

- Contribuer à l'accélération de l'intégration du Maroc à l'EER et dans les programmes-cadres communautaires
- Contribuer au développement de la capacité en recherche et développement technologique au service de l'économie et de la société marocaines

et d'un objectif spécifique :

- Améliorer les performances de la gouvernance du SNRI au Maroc

La fiche jumelage décline ces objectifs en cinq composantes principales du jumelage (cf. encadré ci-dessous). Ces 5 composantes (ou résultats obligatoires) se déclinent à leur tour en 25 activités présentées dans le tableau n°1.

¹²⁴ *Mid-Term Review of the Country Strategy Paper Morocco 2007-2013 and National Indicative Program 2011-2013.*

Tableau synthétique des cinq composantes du jumelage (résultats obligatoires)

- Résultat 1 : Le cadre législatif et réglementaire est rapproché de l'acquis communautaire.
- Résultat 2 : Les capacités organisationnelle et institutionnelle du Département de la Recherche sont renforcées.
- Résultat 3 : Un système d'information est élaboré et validé.
- Résultat 4 : Le transfert de savoir-faire relatif aux meilleures pratiques et aux outils méthodologiques associés à la Recherche Scientifique et Technologique (RST) est assuré.
- Résultat 5 : La méthodologie de gestion et les mécanismes de programmation, de promotion et de valorisation de la RST est rapprochée des pratiques communautaires en la matière.

B. La mise en œuvre du projet jumelage : un processus participatif, itératif et interactif

S'agissant d'un projet à l'interface de la gouvernance de la science et de la politique impliquant un nombre important d'institutions de pilotage, de coordination, de financement et d'exécution de la recherche, le processus de mise en œuvre du projet a été affecté par des changements et des développements tant extérieurs qu'intérieurs au projet. Il a également joué un rôle discret mais déterminant dans l'accompagnement de plusieurs de ces changements.

B.1. La mobilisation d'un nombre important d'institutions au Maroc et à l'extérieur du Maroc

Les activités déployées au cours des 26 mois du projet ont permis de réaliser :

- 188 missions d'experts européens ; les 59 experts européens (France, Espagne, Belgique, Suède et Allemagne) ayant été mobilisés sur le projet ont réalisés 705,5 h/j au Maroc sur vingt-six mois de projet, soit un taux de réalisation en h/j de 89% pour un taux d'atteinte des objectifs de 100% ;
- Les chefs de projet européens ont réalisés 70,5 h/j de missions de coordination au Maroc ce qui représente un taux de réalisation en h/j de 110% par rapport au contrat d'origine ;
- 6 visites d'études sur « les processus et les modèles de gestion et de management de la Recherche scientifique et technologique (RST) » organisées en Suède, Allemagne, Espagne et France, au profit de 35 hauts responsables du SNRI ;
- 16 stages de formation technique effectués au sein d'organismes français et espagnols.

Liste des activités

AIG1 – Conférence de lancement
AIG2 – Conférence de clôture / finale

Composante 1 : Le cadre législatif et réglementaire est rapproché de l'acquis communautaire

A.1.1 Analyser les principaux textes législatifs et réglementaires relatifs à la gouvernance du SNRI: rapprochement avec l'acquis de l'UE dans le domaine de la RST
A.1.2 Préparer les projets de loi, les textes réglementaires et les textes d'application, afin d'accélérer l'intégration dans l'EER dans le cadre du rapprochement à l'acquis de l'UE
A.1.3 Réviser le cadre législatif et réglementaire en vigueur en fonction des actions de renforcement structurel
A.1.4 Proposer des mécanismes incitatifs pour encourager le privé à investir dans la R&D
A.1.5 Élaborer des mesures incitatives pour favoriser la valorisation de l'innovation et l'application des résultats de la RST dans le secteur privé
A.1.6 Élaborer des propositions pour le renforcement du système de protection de la propriété intellectuelle (propriété industrielle et propriété littéraire et artistique)

Composante 2 : Les capacités organisationnelle et institutionnelle du Département de la Recherche sont renforcées

A.2.1 Réviser le schéma organisationnel du Département chargé de la Recherche (DcR)
A.2.2 Élaborer un document de référence listant les directives et orientations pour l'élaboration d'un règlement intérieur pour le DcR
A.2.3 Élaborer des procédures de gestion administrative, financière, opérationnelle du DcR
A.2.4 Évaluer le plan d'action RST en cours et proposer un diagnostic et des orientations permettant de mettre en chantier un plan d'action national en matière de RST
A.2.5 Identifier les besoins en matière de formation des gestionnaires de la recherche au niveau des directions/division impliquées (DT, DS, DAJESP, DRHB, DEP, DC)
A.2.6 Élaborer un plan de formation qui permet de rapprocher le SNRI à l'acquis de l'UE et de renforcer les capacités administratives, techniques, opérationnelles
A.2.7 Réaliser les activités de formation (7)

Composante 3 : Un système d'information est élaboré et validé

A.3.1 Réaliser un audit des besoins en termes de traitements, d'échanges internes et de communications externes d'information
A.3.2 Concevoir l'architecture du système d'information, y compris l'établissement d'une plateforme d'échange d'informations entre le Maroc et l'UE
A.3.3 Former les utilisateurs du système d'information
A.3.4 Élaborer des propositions en vue de la création d'un Observatoire de la science et de la technologie au Maroc (OSTM)

Composante 4 : Le transfert de savoir-faire relatif aux meilleures pratiques et aux outils méthodologiques associés à la Recherche Scientifique et Technologique (RST) est assuré

A.4.1 Organisation de 9 séminaires de formation : apport d'outils méthodologiques en matière de programmation, de gestion, de promotion et de valorisation de la RST
A.4.2 Organiser 6 visites d'étude sur les modèles de gestion et de management de la RST
A.4.3 Organiser 5 stages techniques sur le transfert des connaissances et de savoir-faire en matière de travaux de recherche

Composante 5 : La méthodologie de gestion et les mécanismes de programmation, de promotion et de valorisation de la RST est rapprochée des pratiques communautaires en la matière

A.5.1 Mettre en réseau les acteurs principaux de la RST et renforcement des partenariats
A.5.2 Élaborer un référentiel des bonnes pratiques de la gestion des interfaces en se basant sur les modèles UE
A.5.3 Former les responsables des Points d'information thématiques et institutionnels (PITI)

Ces activités ont pu être menées grâce à l'implication active de l'ensemble des partenaires :

- pour la partie bénéficiaire :
 - Le bénéficiaire principal : Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Formation des Cadres et toutes ses Directions
 - Les autres bénéficiaires et partenaires :
 - Universités publiques et privées
 - Etablissements d'enseignement supérieur ne relevant pas des universités
 - Organismes publics de recherche
 - Académie Hassan II des Sciences et Techniques (AH2ST)
 - Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique (CNRST)
 - Association R&D Maroc, MAScIR, IRESEN
 - Conseil Supérieur de l'éducation, de la formation et de la recherche scientifique
 - Ministère de l'Economie et des Finances
 - Ministères Techniques impliqués dans les activités de Recherche et d'innovation (Industrie, Agriculture, Santé, Energie et Mines, ...)
 - Haut Commissariat au Plan
 - Office Marocain de la Propriété Industrielle et Commerciale (OMPIC)
 - Agence Nationale pour la Promotion des Petites et Moyennes Entreprises (ANPME)
 - Conseil de la communauté marocaine à l'étranger
 - Groupe OCP

- pour les Etats membres signataires,
 - France, partenaire senior:
 - le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
 - le CIEP : Centre International d'Etudes Pédagogiques, organisme mandaté
 - Espagne, partenaire junior :
 - le Ministère de l'Economie et de la Compétitivité, en charge de la Science et de l'innovation
 - la FIIAPP : *Fundación Internacional y para Ibero-américa de Administración y Políticas Públicas*, fondation publique du Ministère Espagnol des Affaires étrangères, en charge des projets de jumelage pour l'Espagne

Equipe de suivi du projet jumelage

Zayer El Majid (jusqu'en novembre 2012) puis Abdel-Ilah Afifi, Chef de projet Maroc
Jacques Gaillard, Chef de projet Consortium France-Espagne
Rafael Rodriguez-Clemente, Chef de projet Espagne
Olivier Vanhoenecker (jusqu'en avril 2012) puis Mathieu Leporini, Conseiller Résident Jumelage
Slimane Mehdad, Homologue du Conseiller Résident Jumelage
Abdelouahid Ezzarfi et Ahlam Chkil, Points Focaux Jumelage
Zahra Laarabi, Assistante du Conseiller Résident Jumelage

Le soutien de l'Unité d'Appui au Programme (UAP P3A), des Ambassades de France et d'Espagne et de l'ensemble des membres de l'équipe de suivi du projet jumelage (cf. encadré ci-dessus) a également été essentiel à la mise en œuvre et au succès du projet jumelage.

B.2. Le rôle d'accompagnement des développements à l'extérieur du projet

Au cours du premier trimestre de mise en œuvre du projet, la nouvelle Constitution pour le Royaume du Maroc a été adoptée par le référendum du 1^{er} juillet 2011. L'Axe VIII de la Constitution prévoit notamment que « *le Conseil de l'Éducation dispose désormais de prérogatives qui couvrent également la formation et la recherche scientifique* »¹²⁵. De plus, plusieurs principes généraux énoncés dans la constitution concernent directement la recherche et sont en phase avec ceux en vigueur dans l'EER (Cf. articles 25, 26, 71, 168). La recherche désormais *constitutionnalised* s'en trouve renforcée.

Les élections législatives anticipées, qui font suite à l'adoption de la nouvelle constitution, ont eu lieu le 25 novembre 2011 (2^{ème} trimestre du projet). Elles débouchent sur la nomination d'un nouveau Gouvernement le 3 janvier 2012 (3^{ème} trimestre). Dans ce nouveau cadre, le Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique (MENESFCRS), signataire du contrat de jumelage, a été scindé en deux avec désormais d'un côté le Ministère de l'Éducation Nationale et de l'autre le **Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Formation des Cadres (MESRSFC)**. En d'autres termes, l'ancien Département de l'ESFCRS est devenu un ministère de plein droit. Ce changement important va dans le sens des recommandations émises par les experts européens dans le cadre de l'activité A.2.1 (révision du schéma organisationnel du ministère) à l'issue de leur première mission réalisée en septembre 2011¹²⁶.

Le programme gouvernemental présenté le 19 janvier 2012 devant les deux Chambres du Parlement consacre la place stratégique de la formation et de la recherche dans la politique générale du Maroc. Le Gouvernement s'attachera à dynamiser le rôle du Conseil supérieur de l'éducation, de la formation et de la recherche scientifique en tant qu'institution constitutionnelle pour lui permettre d'entamer au plus vite ses missions. L'enseignement supérieur et la recherche seront désormais au cœur de la politique gouvernementale, dans le but de retrouver le leadership de l'université marocaine et son rayonnement scientifique. Le programme du Gouvernement place cet enjeu dans le sillage de la construction de la société du savoir et le développement de l'économie de la connaissance.

¹²⁵ Ibid.

¹²⁶ Il est ainsi proposé par les experts européens que "l'enseignement supérieur, la formation des cadres, la recherche scientifique et la technologie soient rassemblés dans un seul Ministère de plein droit".

Dans le cadre de ce programme, la politique gouvernementale a fixé cinq axes prioritaires, dont :

- 1) la mise en adéquation de la formation (révision de la carte universitaire, prise en considération des besoins locaux, diversification de l'offre éducative) ;
- 2) l'amélioration de la gouvernance (autonomie des universités, motivation des ressources humaines, système informatique intégré) ;
- 3) le développement de la recherche scientifique à travers la création de pôles homogènes, l'actualisation de la stratégie nationale (Stratégie nationale pour le développement de la recherche scientifique à l'horizon 2025), l'augmentation des crédits publics et la diversification des ressources financières pour atteindre 1 % du PIB, l'augmentation de 25 à 30 % du financement privé des recherches à travers des incitations fiscales aux entreprises, l'encouragement à la publication des travaux de recherche et la promotion de la coopération internationale;
- 4) le soutien des prestations sociales au profit des étudiants dans un esprit d'égalité des chances et la généralisation des nouvelles technologies dans les établissements et cités universitaires (internet haut débit, acquisition d'ordinateurs) ;
- 5) la révision du dispositif juridique du secteur, en harmonie avec les dispositions de la Constitution.

L'ensemble de ces axes prioritaires renforce les objectifs du jumelage déclinés dans ses cinq composantes ainsi que les premières recommandations élaborées, qui sont en adéquation avec les éléments de la réforme cités ci-dessus. Les experts européens ont tenu compte de ce nouveau contexte pour mettre en perspective leurs travaux.

Pour partie, sur la base des recommandations de l'activité A.2.4¹²⁷, un plan d'action couvrant la période 2013-2016 a été finalisé au cours du 6ème trimestre¹²⁸. Ce dernier vise à renforcer les acquis en termes de promotion et de valorisation de la recherche, à développer la coopération internationale en matière d'enseignement supérieur et de recherche scientifique, et à initier de nouvelles actions ayant comme principaux objectifs :

¹²⁷ Plusieurs dimensions critiques mises en exergue par les experts européens semble toutefois ne pas avoir été suffisamment prises en compte par les rédacteurs du plan d'action, notamment : la nécessaire revalorisation des carrières des enseignants-chercheurs, l'accroissement nécessaire du flux des doctorants et du recrutement des enseignants-chercheurs pour faire face à un essor considérable et croissant du nombre des étudiants, l'adoption de nouvelles règles adaptées à la fois au contexte marocain et à la spécificité de la recherche afin de rendre la gestion plus fluide, la nécessité de renforcer la coordination interministérielle notamment budgétaire.

¹²⁸ Il est toutefois regrettable que l'approche plus participative suggérée par les experts européens n'ait pu être mise en œuvre. Lors de la restitution de fin de la deuxième mission, il avait été décidé de programmer une troisième et dernière mission (16-20/4/2012) consacrée à la mise en débat, lors d'un séminaire de dissémination à fort impact, tripartite (chercheurs, grands témoins et responsables de la stratégie et de la planification, usagers), d'un rapport de synthèse proposant des lignes de force pour la préparation d'un prochain « Plan d'Action ». Dans cet objectif, les deux experts ont préparé en France un rapport d'orientations et de synthèse et des propositions d'organisation du séminaire de dissémination qui ont été transmis au chef de projet marocain. Suite à une demande urgente du Ministre, un plan d'action recherche 2013-2016, a été produit dans l'urgence au sein du MESRSFC sans impliquer l'ensemble des acteurs et usagers extérieurs au ministère. En conséquence, l'organisation du séminaire de dissémination et la dernière mission des experts ont été annulées.

- l'amélioration de la gouvernance de la recherche ;
- la mutualisation de l'utilisation des infrastructures de recherche à l'échelle nationale et régionale ;
- le financement de projets de recherche consistants dans les domaines prioritaires (énergies renouvelables, santé, agriculture, etc....) ;
- l'accompagnement des entreprises par la recherche ;
- le regroupement des institutions de formation et de recherche en pôles régionaux pour créer des masses critiques à même d'accompagner le processus de régionalisation avancée et relever les défis aux niveaux régional et international.

Pour entamer la réalisation des actions ci-dessus mentionnées au titre de l'année 2013, le MESRSFC comptait sur l'utilisation de son budget, qui a connu une augmentation avoisinant les 10% par rapport à l'année 2012, et sur la mobilisation des fonds provenant du partenariat public-privé et de la coopération internationale.

Plusieurs actions ont été entreprises au cours du 7ème trimestre, entre autres la validation du décret relatif au nouvel organigramme du ministère par le Conseil du gouvernement et la préparation des textes fixant les attributions des divisions et des services des différentes Directions centrales mettant ainsi en œuvre nombre de recommandations émises par les experts européens de l'A.2.1 (révision du schéma organisationnel du ministère). La validation de cet organigramme concerne notamment le regroupement de la Direction des sciences et de la Direction de la technologie en une grande Direction de la recherche scientifique et de l'innovation (autre recommandation des experts de l'A.2.1).

Notons également la poursuite des efforts visant à promouvoir la coopération scientifique internationale et à faire du Maroc un « hub » régional d'enseignement supérieur et de recherche scientifique. Dans ce sens, plusieurs délégations étrangères notamment françaises, espagnoles et canadiennes ont effectué des missions de travail au Maroc. Ces travaux ont abouti notamment à la signature d'une déclaration conjointe entre Madame Geneviève Fioraso et Monsieur Lahcen Daoudi, respectivement Ministres de l'Enseignement supérieur et de la recherche de la France et du Maroc, avec pour objectif de renforcer la coopération bilatérale dans ces domaines. Par ailleurs, lors de la visite d'étude en Espagne au Ministère de l'Economie et de la Compétitivité Espagnol (MINECO), Mme Carmen Vela, la Secrétaire d'Etat, a révisé avec M. le Ministre Marocain Daoudi l'état de lieux de la collaboration scientifique hispano-marocaine et il a été décidé d'organiser un atelier pour impulser les collaborations entre institutions espagnoles et marocaines, notamment dans les domaines des énergies renouvelables et de l'environnement. L'équipe du Ministère a également effectué un certain nombre de visites notamment dans les pays du Golfe et au Royaume Uni. Par ailleurs, Monsieur le Ministre et Madame la Présidente de la CGEM ont signé le 17 janvier 2013, en présence de Monsieur l'Ambassadeur de l'Union Européenne au Maroc, une convention de partenariat en vue de promouvoir la R&D, renforcer les stages de chercheurs en entreprise et faire participer les entrepreneurs au développement de la recherche au Maroc.

La nomination, au cours du 7^{ème} trimestre du projet, du Professeur Driss Aboutajdine (ancien vice président chargé de la recherche et de la coopération à l'Université Mohamed V-Agdal) au poste de Directeur du Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique doit également être mentionnée. Le CNRST est un établissement qui est appelé à jouer un rôle crucial dans la mise en œuvre du plan d'action du Ministère notamment en ce qui concerne la mutualisation de l'utilisation des moyens et le financement des programmes et projets de recherche. La nomination du Professeur Aboutajdine à ce poste est très importante dans la perspective de mise en œuvre des recommandations du projet jumelage dans la mesure où il a participé de façon très active à l'accompagnement et à la réalisation de plusieurs activités.

Les dernières activités du projet jumelage se terminaient alors que l'Académie Hassan II des Sciences et des Techniques présentait à la communauté scientifique marocaine un rapport remarquable et remarqué intitulé « Développer la recherche scientifique et l'innovation pour gagner la bataille de la compétitivité : un état des lieux et des recommandations clés » (Académie Hassan II des S&T, 2012). L'état des lieux et les recommandations présentées dans ce rapport corroborent et renforcent nombre de recommandations du projet jumelage.

B.3. Difficultés rencontrées pendant le déroulement du projet

Ce projet jumelage, de par sa complexité intrinsèque, a nécessité la mobilisation d'un nombre important d'experts européens dans des domaines très spécialisés pour lesquels l'offre d'expertise est limitée. Nombre de ces experts ont été mobilisés au cours de l'année 2010. Comme indiqué précédemment, dans l'attente de la signature finale du contrat par la Délégation de l'Union Européenne (DUE) en mai 2011, plusieurs d'entre eux n'étaient plus disponibles au moment du démarrage des activités ou se sont désistés au cours du jumelage tant pour des raisons personnelles que professionnelles. La disponibilité et le changement des experts ont donc constitué une contrainte forte que les chefs de projet ont pu toutefois lever, parfois avec difficultés, en activant leurs réseaux respectifs. Au final, il a été possible de recruter un nombre suffisant d'experts européens dont la qualité et l'investissement ont été reconnus par tous.

Le projet jumelage a été conçu et développé au sein de la Direction de la Technologie (DT). Il a rencontré au début un accueil inégal de la part de plusieurs des responsables marocains chargés de faciliter l'accueil et l'organisation du travail des experts européens. Cette difficulté de mobilisation peut s'expliquer par le fait que les enjeux du projet jumelage ne leur avaient pas été explicités dans toutes leurs dimensions au cours des premiers mois de mise en œuvre. Mais au fur et à mesure de l'avancement du projet, l'adhésion s'est renforcée. La participation très large des responsables marocains aux séminaires et formations en témoigne.

L'administration du projet par les organismes espagnol et français chargés du management du projet a été inégale selon les pays. Nous pouvons notamment regretter

que l'organisme mandaté français ait trop souvent privilégié l'application des procédures réglementaires nationales en lieu et place des réglementations européennes ce qui en a compliqué de façon notable et inutile le déroulement.

B.3.1. Changement des personnels clés

La bonne marche du projet a rapidement été perturbée par des difficultés internes qui ont nécessité un changement de personnel clé : le Conseiller Résident de Jumelage (CRJ) dont la présence permanente à Rabat et le rôle d'interface était primordial à la bonne marche du projet. Le nouveau CRJ a officiellement pris ses fonctions le 6 septembre 2012. Son arrivée à Rabat a coïncidé avec l'emménagement de la DT et de la Direction de la Science (DS) dans de nouveaux locaux au sein de l'université de Souissi dans un quartier périphérique de Rabat. En dépit de ces difficultés, il a fait preuve d'une grande capacité d'adaptation. Avec l'assistance efficace de Mme Zahra Laarabi, il a été très vite accepté et apprécié par le groupe de suivi du projet jumelage et l'ensemble du personnel de la DS et de la DT et a effectué un travail remarquable.

Enfin, le 7ème trimestre a vu la démission du Directeur de la Technologie. Suite à cette démission, l'Ex-Directeur de la Formation des Cadres, a été nommé Directeur par intérim de la Direction de la Technologie et proposé et accepté comme Chef de Projet Maroc du projet jumelage à partir du 15 janvier 2013.

B.3.2. Extension de la durée du projet

Les raisons de la nécessité de prolongation de deux mois du projet jumelage explicitées sont diverses. D'abord plusieurs événements sont venus ralentir l'avancement du projet et notamment le changement de gouvernement qui a induit un certain nombre d'incertitudes et d'absences de décision. Ceci a eu pour conséquence le retard de missions notamment en ce qui concerne le démarrage de l'activité A.1.2 qu'il aurait été impossible de terminer, avec l'activité A.1.3, dans les délais prévus initialement au contrat. Ensuite, il a été nécessaire au cours de l'avancée du projet de jumelage de procéder au changement d'un certain nombre d'experts, ce qui a induit également des reports d'activités dans le temps. Enfin, il restait un nombre encore très important d'activités (dont 16 séminaires et sessions de formation, 5 visites d'étude et l'ensemble des stages techniques) dont la réalisation aurait été impossible dans la durée de 24 mois initialement prévus pour le projet. Toutes ces raisons ont convaincu la DUE de la nécessité de prolonger la période de mise en œuvre au-delà de la date butoir initiale, pour une durée de 2 mois avec une fin du projet le 10 juillet 2013. Le prolongement de 2 mois avec le maintien d'un haut niveau d'activité jusqu'à la fin du projet ont permis de parvenir à l'atteinte de l'ensemble des résultats obligatoires.

B.3.3. Réorientation du projet et autres modifications

Les actions initiées par le MESRSFC relatives au système d'information (SI) (Simarech et l'appel d'offre pour la mise en œuvre du schéma directeur SI 2012-2016) ont rendu sans objet les activités A.3.2 et A.3.3 telles que définies dans le Contrat de

jumelage. Lors du Comité de Pilotage (CdP) n°2 du 14/11/11, l'annulation de ces deux activités a été validée. La proposition d'ajouter à l'Activité A.5.1 des aspects supplémentaires relatifs à la mobilisation des compétences marocaines à l'étranger a été également approuvée lors de ce même CdP n°2. L'objectif de ce nouvel aspect de l'Activité A.5.1 était de renforcer la participation de la diaspora S&T marocaine notamment en Europe au SNRI marocain ; d'identifier et d'évaluer les initiatives prises au Maroc et dans les Etats Membres (EM) et d'élaborer des propositions pour 1) favoriser les échanges scientifiques et les mobilités pour une participation renforcée du SNRI marocain à la science européenne et mondiale, 2) permettre à la diaspora S&T marocaine de renforcer sa participation aux activités du SNRI marocain et 3) promouvoir le retour des personnels hautement qualifiés au Maroc. Par ailleurs, compte tenu de la réorganisation rapide du MESRSFC lors de la publication du nouvel organigramme, l'objectif de l'Activité A.1.3 ayant été réalisé par le MESRSFC, celui-ci a demandé son annulation dans le cadre du projet.

C. Les principaux résultats et recommandations du jumelage

Il n'est pas possible dans le cadre de ce chapitre de passer en revue l'ensemble des résultats obtenus et des recommandations émises dans le cadre des 25 activités de ce jumelage. Pour un bilan exhaustif nous renvoyons le lecteur intéressé à la matrice synthèse des résultats et des recommandations du projet jumelage en annexe 1 de ce chapitre ainsi qu'à la lecture du rapport final du projet qui présente en détails les résultats et recommandations de chaque activité (Gaillard et Afifi, 2013). Nous présentons ci-dessous ce que nous considérons comme les cinq recommandations les plus importantes dont plusieurs ont déjà été mises en œuvre ou sont en cours de mise en œuvre.

Outre la mise en œuvre des recommandations élaborées dans le cadre de ce projet jumelage, le renforcement de la présence du Maroc dans l'Espace Euro-méditerranéen de la Recherche et de l'Innovation nécessite toutefois d'être accompagné par un certain nombre d'actions post-jumelage dont les trois principales sont reprises ci-dessous :

- Saisir l'opportunité du programme « Réussir le Statut Avancé » conclu entre l'UE et le Maroc pour faire des propositions concrètes de collaboration entre institutions ;
- Renforcer le lobbying auprès de la Commission européenne en préparant notamment un « position paper » Horizon 2020 ;
- Saisir l'opportunité de l'Article 185 du Traité sur le Fonctionnement de l'Union européenne qui lui permet de contribuer financièrement à un programme initié par les Etats.

Le Maroc dispose d'un certain nombre d'atouts dont les principaux sont repris dans l'encadré ci-dessous et sur lesquels il doit s'appuyer pour renforcer son intégration à l'Espace Euro-méditerranéen de la Recherche et de l'Innovation.

Les atouts majeurs

- Population jeune avec un nombre important de diplômés
- Stabilité politique
- Position géographique et potentiel des marchés proches (Europe, MENA, Afrique)
- Présence d'entreprises mondiales au Maroc et volonté politique de concentrer les efforts sur les « métiers mondiaux du Maroc »
- Des compétences marocaines à l'étranger importantes
- Dispositif juridique sur la propriété intellectuelle développé en accord avec les standards internationaux
- Capital de connaissance et participation à des réseaux internationaux
- Le partenariat et le Statut avancé avec l'Union européenne

Mais le Maroc doit également faire face à un certain nombre de contraintes et de défis majeurs (cf. encadré ci-dessous), que les experts européens en partenariat avec les experts marocains se sont attachés à identifier, tout en essayant de proposer des réponses adéquates qui permettraient de les surmonter à travers les différentes activités mises en œuvre dans le cadre de ce projet jumelage.

Les contraintes et les défis majeurs

- Faiblesse dans la structuration, la coordination, le pilotage et l'évaluation du SNRI
- Insuffisance des masses critiques des ressources humaines (notamment faible production de doctorants) et financières
- Système de contrôle financier et comptable inadapté aux activités scientifiques (contrôle a priori)
- Inadéquation de la politique de recrutement et de promotion des enseignants-chercheurs
- Très faible retour des compétences marocaines formées à l'étranger (brain drain)
- Faiblesse de la valorisation des résultats de recherche
- Stagnation du recrutement et vieillissement des enseignants-chercheurs / perspectives d'aggravation du taux d'encadrement des étudiants dont les effectifs s'accroissent
- Faiblesse de la R&D formalisée dans le secteur industriel

Les cinq recommandations clés :

1- Le renforcement de la structuration, la coordination, le pilotage et l'évaluation du SNRI :

- Ajouter un chapitre sur la recherche à la loi 00.01.
- Réactiver le comité permanent interministériel de la recherche scientifique et du développement technologique.
- Créer un dispositif national d'évaluation de la recherche.
- Institutionnaliser une structure de production d'indicateurs de science, technologie et innovation au niveau national.

2- La réforme des statuts des personnels de recherche (enseignants-chercheurs, chercheurs des organismes publics de recherche, doctorants, ingénieurs, techniciens ... etc.) en vue notamment de les inciter à contribuer plus aux activités de recherche et de tenir compte de la reconstitution de carrière pour les personnels non-débutants. Cette dernière mesure permettrait notamment de rendre le retour plus attractif pour les compétences marocaines de l'étranger.

3- Le renforcement des mesures incitatives pour les entreprises, en particulier fiscales (CIR), afin de les encourager à faire davantage de recherche développement.

4- La mise en œuvre de mesures incitatives pour favoriser l'innovation et la valorisation des résultats de la recherche publique, notamment par le renforcement des partenariats public/privé.

5- Le renforcement de la présence du Maroc dans l'Espace Euro-méditerranéen de la Recherche et de l'Innovation, notamment par l'Article 185 du Traité sur le Fonctionnement de l'Union Européenne qui permet à l'Union Européenne de contribuer financièrement à un programme initié par les Etats.

D. Les impacts du projet jumelage

Si les impacts sont donc d'ores et déjà plus que tangibles au regard de l'objectif tant général que spécifique du projet, ils ne pourront toutefois véritablement s'apprécier et se mesurer que sur un long terme. C'est la raison pour laquelle nous avons proposé au MESRSFC de mettre en place un comité de suivi des recommandations du projet jumelage (Gaillard et Afifi, 2013 : 114)¹²⁹.

Les activités, une fois complétées, ont fait l'objet d'un rapport final validé par les trois chefs de projet (Maroc, Espagne et France-Espagne). Ce rapport final reprend l'ensemble des conclusions et recommandations que nous reprenons de façon synthétique dans les pages annexées à ce chapitre. Ces conclusions et recommandations ont été présentées, discutées et validées à l'occasion des Comités de Pilotage (CdP) trimestriels. Toutefois, il revient à la partie marocaine (principalement le MESRSFC, qualifiée de bénéficiaire principal, mais pas uniquement) de décider de mettre en œuvre ou non ces recommandations.

Concernant les impacts, il faut prendre la mesure de la complexité du projet jumelage qui mobilise, en plus du MESRSFC, nombre d'institutions dont les avis doivent être considérés au regard de la problématique globale du jumelage : l'Académie Hassan-II des Sciences et Techniques, le CNRST, le Conseil supérieur de l'éducation, la formation et la recherche scientifique, le Haut Commissariat au Plan, les ministères « techniques » en charge des activités sectorielles de recherche (notamment

¹²⁹ A notre connaissance, ce comité de suivi n'a pas été mis en place par le MESRSFC.

Agriculture, Santé, Énergie-Mines-Environnement et Industrie) et les centres de recherche sous leur tutelle, le ministère des Finances, les universités, les établissements d'enseignement supérieur ne relevant pas des universités etc.... Cette nécessaire vision et appréhension interinstitutionnelles conditionnent la réalisation attendue des résultats du jumelage et leur mise en œuvre. Les recommandations émises par les experts européens peuvent en effet *in fine* ne pas relever de la seule compétence du MESRSFC. Par exemple, les modifications législatives ou des textes réglementaires en matière de brevet relèvent des prérogatives de l'OMPIC, ou bien la mise en place de guide de procédures pour les contrôleurs d'État et les trésoriers payeurs ne saurait s'effectuer sans l'approbation du ministère de l'économie et des Finances. Nous reprenons ci-dessous les principales recommandations déjà mises en œuvre.

Recommandations déjà mises en œuvre ou en cours de projet :

Des propositions de réformes ont été élaborées par les experts européens permettant d'accélérer le rapprochement du SNRI marocain avec l'Espace Européen de la recherche (EER) en concentrant notamment leurs efforts sur trois domaines interdépendants (l'évaluation, la gouvernance et les mesures incitatives en vue de mobiliser les personnels de recherche). Plusieurs de ces recommandations sont en cours de mise en œuvre :

1. Modification de la loi 01-00 en intégrant un chapitre consacré à la recherche. Un texte a été rédigé. Il a fait l'objet de discussion au sein de la communauté des enseignants chercheurs. Un forum de discussion est également ouvert sur le site web du MESRSFC (en arabe) pour recueillir les avis et propositions des personnes concernées. Suite à l'examen du projet de loi par le Conseil supérieur de l'éducation, la formation et la recherche scientifique, le MESRSFC doit finaliser le texte de loi et le mettre dans le circuit de l'adoption dans le courant de l'année 2017.
2. Réactiver le comité permanent interministériel de la recherche scientifique et du développement technologique. Après une période de vacances de six années (2008-2013), il s'est réuni le 25 juin 2014 et le 18 décembre 2015. Le décret portant création de ce comité a été amendé avec la création de trois Comités Permanents: 1) gouvernance et financement, 2) ressources humaines, et 3) innovation et développement technologique. Ces Comités ont tenu des réunions en 2016 et 2017.
3. Proposition de révision du schéma organisationnel présentée par les experts européens au cours du 2^{ième} trimestre a été pour une très large partie mise en œuvre par le MESRSFC en mai 2013, notamment :
 - Le regroupement de l'enseignement supérieur, la recherche scientifique et technique et la formation des cadres dans un seul ministère de plein droit : création du MESRSFC.

- Le regroupement de la Direction des Sciences (DS) et de la Direction de la Technologie (DT) dans une seule et même direction : la Direction de la Recherche Scientifique et de l'Innovation.
 - La modification des réglementations pour prendre en compte les changements introduits par l'adoption du nouvel organigramme du MESRSFC a été réalisée par le ministère.
4. Créer un dispositif national d'évaluation de la recherche. Un texte portant promulgation de la loi n° 80-12 relative à la création de l'Agence nationale d'évaluation et d'assurance qualité de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique a été publié au BO : Dahir n° 1-14-130 du 3 chaoual 1435 (31 juillet 2014). Le directeur de cette agence a été nommé et ses structures sont en cours de mise en place¹³⁰.
 5. Le diagnostic sur le plan d'action en cours et les recommandations proposés par les experts européens ont facilité, dans une certaine mesure (cf. note 9 et 10) l'élaboration et la mise en œuvre le Plan d'Action 2013-2016.
 6. Réforme des statuts des personnels de recherche. Un texte est en préparation ne tenant compte que des activités d'enseignement et de recherche dans la promotion des enseignant-chercheurs. Ce texte n'a pas encore été rendu public. un texte a cependant été publié au BO pour permettre le passage du grade de Professeur Habilité (PH) au grade Professeur de l'Enseignement Supérieur (PES) sur la base d'un dossier scientifique exigeant au moins deux publications dans des revues internationales indexées dans Scopus ou web of Science. Des projets de statut de chercheur ont également été élaborés, par les équipes de certains établissements publics de recherche tels que le CNESTEN et l'INRH, et sont dans le circuit d'approbation.
 7. L'identification des besoins en matière de formation des gestionnaires de la recherche a permis d'élaborer un plan de formation mis en œuvre dans le cadre du projet jumelage. L'ensemble des supports pédagogiques des formations a été rassemblé dans un DVD interactif pour que l'exercice puisse être répété.
 8. Des propositions argumentées en vue de la création d'une structure de production d'indicateurs R&D ont été présentées lors d'un séminaire de restitution en septembre 2012 à Rabat. Aucune structure n'a été créée à ce jour. Toutefois, l'Académie Hassan II des S&T continue de coordonner un groupe de travail au niveau national pour rassembler les indicateurs S&T nécessaires à la publication de leur rapport biennuel sur l'état de la recherche et de l'innovation au Maroc. Le CNRST (IMIST) réfléchit au renforcement de ses capacités pour créer une telle structure en son sein. Une structure de production d'indicateurs d'innovation (brevets enquête innovation, etc...) est également en discussion au

¹³⁰Le texte est disponible via le lien suivant : http://www.sgg.gov.ma/Portals/0/BO/bulletin/FR/2014/BO_6284_Fr.pdf

sein de la Direction des Technologies Avancées, de la R&D et de l'Innovation du Ministère de l'Industrie.

9. Les préconisations élaborées par les experts européens en vue du renforcement du système de protection de la propriété intellectuelle ont été présentées au jumelage OMPIC en vue de leur mise en œuvre. Une réflexion est en cours à l'OMPIC pour passer, à partir de l'année prochaine, du simple dépôt de brevets à l'enregistrement de ceux-ci selon les standards internationaux.
10. La mise en œuvre de mesures incitatives pour favoriser l'innovation et la valorisation des résultats de la recherche publique, notamment par le renforcement des partenariats public/privé. Plusieurs mesures ont été prises ou sont en cours de réalisation:
 - Poursuite des efforts pour la création de quatre cités d'innovation à Marrakech, Fès, Rabat et Casablanca.
 - Ouverture de la participation des entreprises aux projets de recherche soumis dans le cadre de l'appel à projet dans les domaines prioritaires lancé en 2013. avec possibilité aux entreprises de participer dans 2 types de projets sur 3 (Projets Type B « Recherche développement » et C « Innovation et développement technologique »).
 - Partenariat avec l'Office Chérifien des Phosphates (OCP) : lancement d'un appel à projets autour des phosphates avec un financement prévu de 80 Millions de DH.
 - Un partenariat similaire est en cours de préparation avec MANAGEM¹³¹.
11. Le renforcement des mesures incitatives pour les entreprises, en particulier fiscales (CIR), afin de les encourager à faire davantage de recherche développement. Le conseil de gouvernement vient d'approuver une nouvelle version du texte¹³² concernant le comité permanent (CPIRSDT) qui inclut désormais l'« Innovation » dans ses prérogatives et notamment la création d'un sous-comité « Innovation et développement technologique ». Ce dernier comité aura la responsabilité de faire des propositions pour renforcer les mesures incitatives pour les entreprises.
12. Les mises en contact entre les structures de clusters marocains et les plateformes technologiques européennes ont permis de concrétiser des accords de collaboration comme par exemple l'incorporation du Cluster Maroc Numeric dans la PT NEM, ainsi que d'ouvrir des possibilités de coopération avec l'Université Mohammed V de Rabat. Deux autres résultats positifs ont été la mise en relation du Cluster Microélectronique avec les plateformes technologiques autour d'ENIAC, qui se développera certainement dans le futur.

¹³¹Le Groupe MANAGEM est un acteur marocain dans le secteur des mines et de l'hydrométallurgie. Il opère depuis plus de 85 ans dans l'extraction, la valorisation et la commercialisation des métaux de base, des métaux précieux, du cobalt et d'autres minerais, au Maroc et en Afrique.

¹³²Texte disponible en arabe.

Enfin, la mise en contact entre l'IRESEN et la KIC « INNOENERGY » est également un bon point de départ pour de futures actions communes.

13. Suite à une recommandation du projet jumelage, un projet TAIEX (Technical Assistance and Information Exchange Instrument) sur le positionnement du Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique (CNRST) au sein du Système National de Recherche et d'Innovation (SNRI) a été approuvé et réalisé en décembre 2014. Le rapport de ce projet recommande de renforcer la fonction d'agence de moyens ou agence de programme au sein du CNRST, en s'assurant qu'elle fonctionne selon les standards internationaux de qualité et d'efficacité. Pour faciliter ce processus, il est suggéré au CNRST de soumettre un projet de jumelage 'léger' auprès du programme « Réussir le Statut Avancé (RSA) » en association avec une agence de moyens européenne. Pour assurer la récurrence de l'appel à projets et pour consolider et pérenniser la fonction d'agence de moyens, il est important de donner un rendez-vous périodique aux chercheurs. Cela implique la mise à disposition par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique d'un budget récurrent. Parmi les nombreuses recommandations, il est également suggéré de changer le nom du CNRST pour refléter l'affirmation du positionnement du CNRST en tant qu'agence de moyens et de mutualisation. Un nom tel que AMRST (Agence Marocaine de la Recherche Scientifique et Technique) serait mieux adapté (Barré et Gaillard, 2015).
14. Le renforcement de la présence du Maroc dans l'Espace Euro-méditerranéen de la Recherche et de l'Innovation, notamment par l'Article 185 du Traité sur le Fonctionnement de l'Union Européenne qui permet à l'Union Européenne de contribuer financièrement à un programme initié par les Etats. Les réunions du Sous-Comité Recherche et Innovation (SCRI)¹³³ et du Comité de suivi de l'accord de coopération scientifique et technique Maroc-UE ont été programmées les 17 avril et 15 juin 2015, respectivement. Le chef du gouvernement vient également de mettre en place une commission technique pour accélérer la convergence avec l'UE. Elle sera chargée d'identifier les priorités, d'évaluer les écarts entre les deux cadres législatifs, et d'élaborer un plan national de convergence. Le MESRSFC contribue également activement à deux programmes de coopération euro-méditerranéens basés sur le concept d'activités conjointes de recherche en réseau et un cofinancement selon un pot commun virtuel où chaque pays finance la participation de ses chercheurs. Il s'agit de :
- ARIMNET 1 et 2 (Agricultural Research In the Mediterranean Area) avec une contribution financière du MESRSFC qui s'élève à 10 Millions MAD¹³⁴ pour ARIMNET 1 et 10 Millions MAD pour ARIMNET 2 ;
 - ERANETMED qui permet le financement de projets collaboratifs de recherche dans les thématiques "Eau", "Energie" et "Nexus énergie-eau»,

¹³³ Les attributions du SCRI couvrent : Recherche et Innovation ; Enseignement supérieur, Société de l'Information et Médias ; Education, formation professionnelle, Jeunesse et Sport.

¹³⁴ 10 Millions MAD équivalent à environ 900.000 €

avec une contribution financière du MESRSFC qui s'élève à 10 Millions MAD pour la 1^{ère} édition de ce programme.

Dans ce contexte, la mise en place de l'Université Euro-Méditerranéenne de Fès et de l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA) Euro-Méditerranéen mérite d'être cité comme initiatives reflétant la volonté du Maroc de développer la coopération avec l'UE. Au-delà des impacts tangibles ou en devenir mentionnés ci-dessus, le projet a contribué à sensibiliser et mobiliser près d'un millier de partenaires marocains aux différentes activités du projet jumelage que ce soit au sein du MESRSFC, de l'ensemble des universités publiques ou privées mobilisées et d'autres institutions du SNRI marocain dont la liste est présentée ci-dessous.

Bénéficiaires et partenaires du projet jumelage au Maroc

Principal bénéficiaire : Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Formation des Cadres

Autres bénéficiaires et partenaires :

- Universités publiques et privées
- Etablissements d'enseignement supérieur ne relevant pas des universités
- Organismes publics de recherche
- Académie Hassan II des Sciences et Techniques (AH2ST)
- Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique (CNRST)
- Association R&D Maroc, IRESEN, MAScIR
- Conseil Supérieur de l'Education, de la Formation et de la Recherche Scientifique
- Ministère de l'Economie et des Finances
- Ministères Techniques impliqués dans les activités de Recherche et d'innovation (Industrie, Agriculture, Santé, Mines, ...)
- Haut Commissariat au Plan
- Office Marocain de la Propriété Industrielle et Commerciale (OMPIC)
- Agence Nationale pour la Promotion des Petites et Moyennes Entreprises (ANPME)
- Conseil de la communauté marocaine à l'étranger
- Office Chérifien des Phosphates (OCP)

Si l'on se limite aux seules activités de formation (A.2.7, A.4.1 et A.5.3), c'est plus de quatre cents marocains qui ont participé et pourront à leur tour diffuser et présenter le matériel pédagogique mis à leur disposition au sein de leurs institutions d'appartenance respectives. Ce potentiel formé dans le cadre du projet constitue un potentiel multiplicateur considérable dont l'impact à moyen et long terme est toutefois difficile à mesurer.

Les trente cinq hauts responsables du SNRI marocain ayant participé aux visites d'étude en Allemagne, en Espagne, en France et en Suède, dont chacun s'accorde à dire qu'elles ont été particulièrement réussies, ont eu de multiples occasions de créer des liens durables avec leurs collègues européens et de discuter avec eux des projets de

collaborations qui contribueront à une intégration renforcée dans le domaine de la recherche avec ces quatre pays membres de l'Union européenne.

Visites d'Etude pour de hauts responsables du SNRI Maroc

Suède « Politiques d'Innovation »: 11-15 Juin 2011

Allemagne « Politiques de Recherche Régionales »: 26-29 Novembre 2012

Espagne « Les créations institutionnelles récentes »: 3-7 Mars 2013 (2 délégations: Madrid et Séville)

France « Les créations institutionnelles récentes et les réformes en cours »: 26-30 Mai 2013 (2 délégations: Paris et Strasbourg)

De la même façon, les six stages techniques organisés en France et en Espagne et impliquant 16 cadres supérieurs marocains ont permis de tisser des liens forts avec de multiples partenaires français et espagnols qui contribueront au renforcement du SNRI marocain ainsi que des collaborations avec la France et l'Espagne.

Stages techniques sur le transfert des connaissances et de savoir-faire en matière de travaux de recherche

France (9 personnes)

1- *Stage « Indicateurs S&T d'output »*: Observatoire des Sciences et Techniques (OST), Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR), Institut Francilien Recherche, Innovation et Société (IFRIS), OCDE, IRD, Institut Pasteur, CNRS

2- *Stage « mise en œuvre d'une stratégie de recherche (et d'un plan d'action) au niveau national et régional »*: MESR, ANR, CNRS, Université Paris 7 (Paris) et la région Centre: Conseil Régional, D2RT, Université d'Orléans et Pôles de compétitivité (Orléans)

3- *Stage "Valorisation, Transfert de technologie, Partenariat Public Privé"*: MESR, OSEO, Université Pierre et Marie Curie, Pôles de compétitivité (Ministère des Finances), SATT, Incubateur BOND'INNOV (IRD) et participation au Salon Rencontres Universités-Entreprises (27-28 mars)

4- *Stage "Espace Européen de la Recherche (EER) et SHS"*, MESR, FMSH, EHESS, CNRS (Paris), MESH (Lille), participation au colloque Horizon 2020 au MESR (27 mai)

Espagne (7 personnes)

5- *Stage « Valorisation – Innovation »*:

+ *"Interface universités – entreprises"*: Universidad Politécnica de Madrid UPM - Madrid

+ *"Innovation"*: Fundación MadrI+D para el Conocimiento (Madrid) et INGENIO-UPV, (Valence)

6- *Stage « indicateurs S&T et classement des universités »*: Instituto de Estudios Documentales sobre Ciencia y Tecnología (IEDCYT) précédemment CINDOC, Madrid

La lecture des rapports de missions rédigés avec soin par les participants en témoigne. Une réunion de restitution avec l'ensemble des stagiaires s'est tenue au MESRSFC après la fin du projet pour notamment tirer un bilan de ces formations et dresser la liste des actions de suivi qu'il conviendrait de mettre en œuvre pour concrétiser les collaborations envisagées au cours de ces stages.

Conclusion

A l'échéance des 26 mois de durée de mise en œuvre opérationnelle tous les résultats obligatoires ont été atteints et la réalisation de l'ensemble de ces résultats a déjà contribué de façon significative à la concrétisation de l'objectif spécifique et de l'objectif général du projet. L'ensemble de l'équipe jumelage a su s'adapter aux diverses aléas et difficultés rencontrées, allant du remplacement de personnels clés (CRJ, chef de projet marocain) au changement de gouvernement et à la mise en place d'un nouveau ministère de plein droit chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique à partir de janvier 2012, ayant justifié une extension de deux mois de la durée de mise en œuvre opérationnelle, pour atteindre l'ensemble des résultats obligatoires définis dans le contrat de jumelage. Un certain nombre de recommandations sont d'ores et déjà mises en œuvre eu égard notamment à la gouvernance, à la coordination et à l'évaluation du SNRI. Le projet a également permis de développer des mises en réseau et des possibilités concrètes de coopération avec plusieurs instituts européens partenaires du projet dans les domaines de la recherche et de l'innovation.

Au terme du projet, si les impacts sont d'ores et déjà plus que tangibles au regard de l'objectif tant général que spécifique du projet, ils ne pourront toutefois véritablement s'apprécier et se mesurer que sur un long terme. Le succès et l'exemplarité du projet ont non seulement été salués par l'ensemble des acteurs présents à la conférence de clôture et au dernier comité de pilotage mais également par la Commission Européenne qui l'a sélectionné comme exemple de projet jumelage réussi. Au delà des recommandations et des résultats livrés, ce projet jumelage a été un projet très structurant pour l'institution bénéficiaire principale (MESRSFC) et pour le système de recherche et d'innovation marocain dans son ensemble. Il a donné une impulsion significative au processus d'intégration renforcée avec l'Union européenne dont les effets se feront ressentir au cours des prochaines années et sur un long terme.

Références

- Académie Hassan II des Sciences et Techniques. 2012. Développer la recherche scientifique et l'innovation pour gagner la bataille de la compétitivité. Un état des lieux et des recommandations clés, 82 pages.
- Barré R. & J. Gaillard. 2015. Etude sur le positionnement du Centre National de Recherche Scientifique et Technique (CNRST) au sein du Système National de Recherche et d'Innovation (SNRI), TAIEX, 21 pages.
- Gaillard J. & A-I Afifi. 2013. Jumelage institutionnel (MA09/ENP-AP/OT14) « Appui au Système national de la recherche (SNR) au Maroc pour une intégration à l'Espace européen de la recherche (EER) », rapport final, 119 pages.



Jacques Gaillard (Éd.)
Hamid Bouabid (Éd.)

La recherche scientifique au Maroc et son internationalisation

Jacques Gaillard, Hamid Bouabid (Eds.)

**La recherche scientifique au Maroc et
son internationalisation**

Éditions universitaires européennes

Impressum / Mentions légales

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle in diesem Buch genannten Marken und Produktnamen unterliegen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz bzw. sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Die Wiedergabe von Marken, Produktnamen, Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen u.s.w. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Information bibliographique publiée par la Deutsche Nationalbibliothek: La Deutsche Nationalbibliothek inscrit cette publication à la Deutsche Nationalbibliografie; des données bibliographiques détaillées sont disponibles sur internet à l'adresse <http://dnb.d-nb.de>.

Toutes marques et noms de produits mentionnés dans ce livre demeurent sous la protection des marques, des marques déposées et des brevets, et sont des marques ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs. L'utilisation des marques, noms de produits, noms communs, noms commerciaux, descriptions de produits, etc, même sans qu'ils soient mentionnés de façon particulière dans ce livre ne signifie en aucune façon que ces noms peuvent être utilisés sans restriction à l'égard de la législation pour la protection des marques et des marques déposées et pourraient donc être utilisés par quiconque.

Coverbild / Photo de couverture: www.ingimage.com

Verlag / Editeur:

Éditions universitaires européennes

ist ein Imprint der / est une marque déposée de

OmniScriptum GmbH & Co. KG

Bahnhofstraße 28, 66111 Saarbrücken, Deutschland / Allemagne

Email: info@omniscryptum.com

Herstellung: siehe letzte Seite /

Impression: voir la dernière page

ISBN: 978-3-330-86537-2

Copyright / Droit d'auteur ©

Copyright / Droit d'auteur © 2017 OmniScriptum GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten. / Tous droits réservés. Saarbrücken 2017