

Royaume du Maroc
Ministère de l'Enseignement Supérieur,
de la Recherche Scientifique
et de la Formation des Cadres



المملكة المغربية
وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي وتكوين الأطر

RECHERCHE SCIENTIFIQUE AUTOUR DU TRANSPORT ET DE LA MOBILITÉ URBAINE AU MAROC

MM. Slimane MEHDAD et Rachid LAKHLIFI,
Direction de la Recherche Scientifique et de l'Innovation, MESRSFC

SOMMAIRE



I. Introduction

Le Maroc fait face à plusieurs changements et défis induits par :

- la mondialisation de l'économie,
- la développement 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...

Impact de ces changements :

- développement des grandes agglomérations, symboles de modernité, de consommation et de centres de décision;
- dichotomie urbain/rural avec une tendance à s'atténuer avec l'accentuation de la mobilité de la population;
- problèmes de mobilité urbaine et de sécurité routière...

Le système national de recherche et d'innovation (SNRI) a un rôle déterminant à jouer pour trouver des solutions aux problèmes de transport et des déplacements urbains qui demeurent au cœur des préoccupations des décideurs et citoyens marocains.

II. Priorités nationales de recherche

1

Priorités nationales de recherche pour la période 1998-2012

1. Agriculture en conditions difficiles,
2. **Amélioration de la qualité de la vie,**
3. Connaissance, préservation et valorisation des ressources naturelles,
4. **Développement socioéconomique et culturel,**
5. Innovation et compétitivité des entreprises.
6. **Environnement et développement durable**
7. Gestion des risques,
8. Biotechnologies,
9. ~~Sciences et technologies de l'information (ITC)~~
(Recherche en ITC financée par le FNRS/SDT).

Exemples d'axes prioritaires:

- ❑ **Qualité** des aliments, **de l'air** et de l'eau (Priorité 2)
- ❑ Aménagement et **développement intégré des espaces et territoires urbains, ruraux** (Priorité 4)
- ❑ **Economie de l'environnement** (y compris env. urbain et périurbain ...) (Priorité 6)

II. Priorités nationales de recherche

2

Priorités nationales de la recherche 2013-2016

1. Santé, environnement et qualité de vie ;
2. Agriculture, pêche et eau ;
3. Ressources naturelles et énergies renouvelables ;
4. Industrie aéronautique et automobile, **transport et logistique**, et technologies avancées ;
5. Education et formation
6. Sciences humaines et défis contemporains de la société marocaine.

Exemples d'axes prioritaires:

- ❑ **Transport et logistique ;**
- ❑ **Dimension urbaine et perspectives de la mobilité.**

SOMMAIRE



III. Infrastructures et structures et de recherche

1

Etablissements et
Centres de Recherche

1. Etablissements universitaires (Facultés des sciences, Ecole d'Ingénieurs...)
2. Etablissements d'enseignement supérieur non universitaires (Ecole Hassania des Travaux Publics, Institut National d'Aménagement et d'Urbanisme, Ecole Nationale d'Architecture ...)
3. Etablissements publics de recherche (Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes...)

Axes de recherche:

- Infrastructures et équipements
- Impacts sur l'environnement et la santé
- Aménagement et développement socioéconomique

III. Infrastructures et structures de recherche

2

Structures de recherche
accréditées

Plusieurs structures de recherche universitaires accréditées par les CU (laboratoires et équipes de recherche), mènent des travaux de recherche dans les domaines du **transport**, de la **logistique**, de la **mobilité urbaine**, de la **sûreté** et la **sécurité routière**.

Exemples de structures de recherche:

- ❑ Equipe de Recherche Opérationnelle et Logistique (ENSIAS, Rabat)
- ❑ Equipe de Recherche Logistique Internationale (UCA)
- ❑ Equipe de Recherche en Transport et Logistic Supply Chain (FST, Settat)
- ❑ Laboratoire de recherche en droit des transports, de la distribution et de la logistique (FSEJ, Fès) ...

SOMMAIRE



IV. Programmes nationaux d'appui à la recherche

1

Programme d'appui à la recherche scientifique (1998-2003)

Plusieurs projets de recherche financés dans le Programme d'Appui à la Recherche Scientifique (PARS) Programmes Thématiques d'Appui à la Recherche Scientifique (PROTARSI, II et III)

Exemples de projets:

- ❑ Patrimoine urbain, **réseaux de transport** et développement durable. Analyse prospective des rapports entre mobilité, accessibilité et dynamiques urbaines. (Laboratoire Transports et Environnement, Mobilité et Aménagement. INAU, Rabat.)
- ❑ Data mining & data - Web spatial en **analyse d'accidents de la route** au Maroc : site pilote la ville de Mohammedia. Laboratoire Informatique des Systèmes de Transports (LIST), (Faculté des Sciences et Techniques , Mohammadia)
- ❑ Le **trafic routier** par les méthodes de la mécanique statistique. (Laboratoire de Magnétisme, Faculté des Sciences , Rabat)

IV. Programmes nationaux d'appui à la recherche

2

Appel à projets dans les domaines prioritaires (2013-2014)

- ≈ 300 Millions de DHS
- 9 domaines prioritaires dont un s'intitule «**Mobilité urbaine**»
- **8 projets retenus** pour financement (Montant allant de 1 à 10 MDHs)
- Appel ouvert aux entreprises et laboratoires étrangers

Exemples de projets:

- ❑ SysAMU : **Système d'Aide à la Mobilité Urbaine** (Faculté des Sciences, Ben M'sik)
- ❑ Mobi City : **Mobilité intelligente** : Application à la métropole de Casablanca (ENSEM, Casablanca)
- ❑ Développement d'un système intégré de **gestion de trafic et de détection d'infractions de circulation routière** (Fondation MAScIR)
- ❑ Entrepôt de **données spatio-temporelles et acheminement stratégique du transport de marchandises dangereuses par route** dans le cadre de la réglementation ADR (FST Mehammedia)
- ❑ **Traçabilité des flux de logistique** par la technologie RFID : application à la traçabilité des bagages à l'aéroport Med V Casablanca (Faculté des Sciences, Tétouan) ...

IV. Programmes nationaux d'appui à la recherche

3

Autres programmes

- Programmes de bourses de recherche (bourses d'excellence),
- Programme d'appui à l'édition et aux manifestations scientifiques,
- Programmes de recherche appliquée et de valorisation de la recherche :
 - Programme Innov'Act,
 - Réseau Maroc Incubation-Essaimage ...
- Appels à projets lancés par les différents départements ministériels et institutions publiques telle que l'AH2ST ...

- ❑ Programmes couvrant toutes les priorités nationales de recherche y compris le domaine de l'énergie.
- ❑ Appels à propositions sont annuels pour la plus part de ces programmes.

IV. Programmes nationaux d'appui à la recherche

4

Projet de programme de recherche en sécurité routière

Convention cadre de partenariat en matière de recherche scientifique et technique sur la sécurité routière entre le Ministère de l'Équipement, de Transport et de la Logistique et le CNRST

=> Février 2015

=> 10 Mdhs sur 3 ans

Principaux objectifs:

- ❑ Inciter et encourager les universités et les établissements publics de recherche à effectuer des recherches et des études dans le domaine de **la sécurité routière**
- ❑ Promouvoir la recherche en matière de **sécurité routière**.

SOMMAIRE



V. 1. Programmes de coopération bilatérale

1

Programmes d'actions intégrées (PAI) Maroc-Communauté Française de Belgique (WB)

Thématique prioritaire commune au Maroc et en Wallonie Bruxelles:

Transport et logistique:

- **Mobilité urbaine ;**
- **Utilisation des technologies vertes pour le secteur des transport.**

- Globalement peu de projets de coopération bilatérale financés dans les domaines du transport et mobilité urbaine

V.2. Programmes européens de recherche

1

7^{ème} PCRD (FP7)



Participation marocaine au FP 7 (Thématiques Transport)

- 3 projets
- 4 institutions

Exemples de projets:

- ❑ Enhancing **Safety and security aspects in Transport** Research in the EuroMediterranean region. (Ecole Mohammedia des Ingénieurs /EMI)
- ❑ Mediterranean and Trans-European **Networks for Transport** (MEDA TEN-T)
- ❑ MOSAIC : Cooperation with Mediterranean Partners to build opportunities around ICT and societal and Industrial challenges for Horizon 2020 ... including **Green Integrated Transport** ... (Mohammed V- University, Faculty of Science Rabat)

V.2. Programmes européens de recherche

2

Programme Horizon 2020 (2014-2020)



- 79 milliards d'euros: +30% du budget du 7^{ème} PCRD
- Projets résolument interdisciplinaires : répondre aux grands défis économiques et sociaux
- Chaîne de l'innovation : depuis l'idée jusqu'au marché, soutien à la commercialisation des résultats de la recherche et à la créativité des entreprises ;
- **Thématiques: transport intelligent, vert et intégré...**

Participation du Maroc au premiers appels de H2020 (call 2014) :

- Nombre de projets soumis : 36 (dont 7 retenus et 10 en cours d'évaluation)
- Nombre de participants : 41 (dont 8 retenus et 10 en cours d'évaluation)
- Financements accordés : 1 029 000 €

(Source : EC DGRI, 24 sept 2014))

V.3. Programmes européens de coopération

1

Tempus



European Commission
TEMPUS

Depuis son lancement, ce programme a contribué à la modernisation du système d'enseignement supérieur et de recherche marocain à différents niveaux complémentaires :

- 1) Renforcement des capacités,
- 2) Rationalisation de sa gouvernance,
- 3) Diversification et amélioration des curricula
- 4) Ouverture à son environnement social et socio-professionnel.

En 2013, 20 projets ont été financés avec une enveloppe budgétaire de 18 432 891€.

Exemples de projets:

- **Projet TEMPUS « COMPERE-Averroès »** (COMpétence Projets Européens REseau Averroès)
- **Projet TEMPUS « MonProG »** (Mesures d'accompagnement dans le montage, la gestion et le suivi de projets de coopération internationaux)

V.3. Programmes européens de coopération

2

Erasmus +



Erasmus+

- **1 536,5 millions d'euros**
- **Education, enseignement supérieur et formation, jeunesse et sport**
- **Structure :**
 1. **Mobilité à des fins d'apprentissage**
 2. **Coopération pour l'innovation et l'échange de bonnes pratiques**
 3. **Soutien à la réforme politique**
 4. **Activités spécifiques:**
 - **Jean Monnet**
 - **Sport**

شكرا على إصغائكم واهتمامكم
Merci pour votre attention
Thank you for your attention

Contacts:

**S. Mehdad : mehdad@enssup.gov.ma
& slimanemehdad@gmail.com**

R. Lakhlifi : lakhlifi.r@gmail.com