

(ساند اسفالت). ويخصّ المحور الثاني المقرّر في هذا المجال، تقنيات مراقبة وفحص هياكل الطّرق ولا سيما منها المواضيع المتعلقة بفحص الطّرق بواسطة الحارّف ونسيج القارعة والمراقبة دون إتلاف الأوتاد وعمل اهتزازات منشآت البناء، والدّراسة التجريبية للطّريق الخاصّ بالعجلات والمخفّض للدّفع، ودراسة انتفاخ الأراضي الصلصالية.

أمّا المحور الثالث الخاصّ بدراسة أثر المنشآت القاعدية على المحيط (الطّرق السريعة) فيدور حول مواضيع تتعلّق بما يأتي : دراسة مخبرية تاكل الحصى المزقّت، دراسة عمل الموادّ غير المضمونة (ولا سيما في التّشكيلات الكلسية)، واستقرار الحفريات في التّشكيلات الكلسية، واستغلال النفايات الصناعية في تقنيات الطّرق، وكذلك فضلات مصانع الفولاذ والفوسفات الكلسي.

4 - التدابير التنظيمية والمؤسّساتية :

يجب أن تنصبّ التدابير في مجال تنظيم البحث في قطاع التجهيز والتهيئة العمرانية على ما يأتي :

- استكمال جهاز متابعة البحث بتنصيب اللّجنة القطاعية،

- تنظيم شبكة مجموع المتدخّلين في القطاع وخارجه،

- ضرورة توحيد القوانين الأساسية للعاملين الباحثين بين مختلف الوزارات من أجل استقرار الباحثين جغرافيا وبحسب اختصاصاتهم في أن واحد (وليس بحسب الامتيازات الممنوحة)،

- إعداد عقود بحث بين المنتجين والمستفيدين من نتائج البحث.

5 - تطوير الموارد البشرية :

نظرا لأهمية برنامج البحث من حيث التجهيز والتهيئة العمرانية، فمن الضّروريّ بمكان مضاعفة عدد الباحثين بشكل دائم ثلاثة أضعاف لكي يبلغ مائة (100) باحث يعملون بشكل دائم في سنة 2002، وزيادة على ذلك ينبغي أن يرتفع عدد الباحثين بشكل جزئي من 76 باحثا إلى 585 باحثا في سنة 2002.

وهكذا قد تم تحديد أربعة مجالات، وهي : تعبئة الموارد المائية، الرّيّ وصرف المياه، التهيئة والهندسة المائية، حماية الموارد المائية وإنماؤها ويتمحور كل مجال من هذا المجالات حول المحاور الآتية : دراسة الموارد المائية السطحية وتقديرها واستغلالها وتسييرها، ودراسة الموارد المائية الجوفية وتقديرها واستغلالها وتسييرها، والوسائل الجديدة للبحث من أجل تعبئة الموارد المائية، والاحتياجات في مجال المياه ونظام ريّ الأراضي المزروعة، وأساليب الرّيّ وملاءمة تقنيّاته، وتطورّ الأراضي المسقية والرّيّ الثانويّ وتقنيّاتها، وتقنيات وأنظمة صرف المياه، والاستعمال الدائم للموارد الترابية والمائية، والدّراسات والتهيئة المائية، والموادّ والتجهيزات في التهيئة المائية، وإنماء الموارد المائية، وحماية المياه من التلوّث والحفاظ عليها.

إنّ الأبحاث التي تمت في مجالي التهيئة العمرانية والأشغال العمومية تدخل في نطاق البرنامج الوطنيّ للبحث في مجال البناء وهندسة المدن والتهيئة العمرانية الذي لم يتم إعداده والمصادقة عليه بعد من قبل السلطات المؤهّلة لذلك.

إنّ اقتراحات المشروع التمهيدي للبرامج الصادرة عن قطاع التجهيز تعتمد على المحاور والمواضيع الآتية :

تقنيات التهيئة العمرانية وتشمل موضوع إعداد نظام إعلامي في مجال التهيئة العمرانية، والهيكل الحضري الذي يشمل الموضوع المتعلّق بالمقاييس الأساسية والتخطيط المستقبلي لتحديد الهيكل الحضري، وأخيرا المحور الخاصّ بطرق ووسائل التهيئة العمرانية.

فيما يخصّ الأشغال العمومية، يتعلّق الأمر بالمحور الخاصّ باستخدام الموادّ البديلة في الأشغال العمومية، وهو محور يدور حول المواضيع الآتية : دراسة حول الرّمال الغرانيتية في الجنوب، ودراسة حول الطفات المحلية في منطقة غرب البلاد والمرنات والمرنات الكلسية في الأشغال العمومية، ودراسة استعمال الرّمّل في طرق الجنوب "الاسفلت الرّملي"