



ence Européenne pour l'Environnement



**Instrument européen de voisinage et de partenariat
Vers un système de partage d'informations sur l'environnement « SEIS »**

RAPPORT PAYS SEIS MAROC



Royaume du Maroc
Ministère de l'Energie, des Mines,
de l'Eau et de l'Environnement
Département de l'Environnement

Mentions légales: Ce projet est financé par un contrat ENPI/2009/2010/629 service géré par la DG EuropeAid. Cette publication a été produite avec l'aide de l'Union européenne.

Le contenu de cette publication relève de la seule responsabilité de l'Agence Autrichienne pour l'environnement, et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant la position de l'Union européenne

European Environment Agency

Kongens Nytorv 6

1050 Copenhagen K

Denmark

Reception

Tel: 45 33 36 71 00

Fax: 45 33 36 71 99

[http:// www.eea.europa.eu](http://www.eea.europa.eu)

Pour plus d'information sur le projet PEV-SEIS : [http:// enpi-seis.ew.eea.europa.eu](http://enpi-seis.ew.eea.europa.eu)

ENVIRONMENT
AGENCY AUSTRIA **umweltbundesamt**^U
Spittelauer Lände 5
1090 Vienne
Autriche

Titre du document : Rapport pays SEIS Maroc

Description : Etat des lieux et des besoins relatifs aux 3 piliers de l'approche SEIS, à savoir : coopération interinstitutionnelle, contenu et infrastructure

Editeur : Observatoire National de l'Environnement du Maroc (ONEM)

Créateur : Ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement /
Département de l'Environnement

Langue : Français

Sujets : Système d'information environnementale partagé (SEIS)

Date : 06.02.2013

Version : 1.1

Contacts Maroc	Contacts équipe Support
Fatiha El Mahdaoui - fatihaelmahdaoui@yahoo.fr Saida Bourous - bourousaida1960@gmail.com	Eric Mino - e.mino@semide.org Sabah Nait - Sabah.Nait@umweltbundesamt.at

Table des matières

1. Coopération interinstitutionnelle	5
A. Description de la gouvernance nationale pour l'information environnementale :	5
B. Structures et institutions nationales responsables de la gestion de l'environnement : ..	7
• Le Département de l'Environnement (DE)	7
• L'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	7
• Le Haut Commissariat au Plan (HCP).....	8
• Le Conseil National de l'Environnement (CNE).....	9
• Le Département de l'Eau (DEau)	9
• Les Agences de bassin hydrauliques (ABH)	10
• L'Office National de l'Eau Potable (ONEP)	11
• La Direction de la Météorologie Nationale (DMN)	11
• Le Département de l'Energie et des Mines (DEM)	12
• Le Ministère de l'Intérieur (MI)	12
• Le Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD).	13
• Le Département de l'Agriculture (DA)	13
• Le Ministère de la Santé (MS)	14
• Le Ministère de l'Habitat de l'Urbanisme et de la Politique de la Ville (MHUPV)	15
• Le Ministère du Tourisme (MT)	15
• Le Ministère de l'Équipement et du Transport.....	16
• Le Ministère du Commerce, de l'Industrie et des Nouvelles Technologies	16
• Les Régies autonomes de distribution de l'eau et de l'électricité.....	17
• Les Agences urbaines	17
• Les Organismes de recherche scientifique	18
• Les Organes de consultation	18

• La Société civile.....	18
2. Contenu	19
A. Les obligations de rapportage.....	19
B. Aperçu de l'information existante	22
C. Description de la disponibilité des indicateurs environnementaux	23
3. Infrastructure :	24
A. Description de l'état actuel de surveillance de l'environnement et les systèmes d'information :	24
• Systèmes d'information et bases de données du Département de l'Environnement.....	24
• Système de gestion de l'information sur les ressources en eau	25
• Système de gestion et prévision des crues de la Direction de Recherche et de Planification de l'Eau (DRPE)	26
• Système de suivi des données de qualité et de pollution des captages de l'ONEP.....	26
• Système de gestion de l'espace : Géoportail des oasis de Tafilalet	26
• SIG de la Société Marocaine d'Ingénierie Touristique.....	26
• SIG de l'Agence de Développement Agricole	27
• SIG du Ministère de la Santé	27
B. Information sur le cadre juridique	28
4. Analyse croisée	29
5. Proposition d'actions pilotes et plan de mise en œuvre	34

ANNEXES

- Liste des abréviations
- Liste des indicateurs et données retenus dans le cadre de l'étude « Evaluation Intégrée de l'état de l'environnement au niveau régional » (REER - liste N° 2)
- Jeu de 65 indicateurs IDD retenus dans le cadre du 1^{er} rapport National sur les IDD en juin 2003

1. Coopération interinstitutionnelle

A. Description de la gouvernance nationale pour l'information environnementale :

Les fonctions de gestion de l'environnement reposent en grande partie sur la disponibilité d'un système d'information et données complet et de qualité. Un tel système est considéré comme l'outil central de l'Observatoire National de l'Environnement du Maroc (ONEM) lui permettant d'accomplir ses missions. Cependant l'ONEM n'est pas l'unique générateur de l'information environnementale au Maroc. Celle-ci est générée en grande partie par d'autres organisations publiques et privées. Par conséquent, un partenariat organisé en réseau s'avère nécessaire pour l'intégration de ces données et informations dans un système d'Information fédérateur, afin de les mettre en valeur, les combiner et les interpréter dans le but de mieux saisir les problèmes environnementaux.

Depuis sa création en 1994, et pour réussir sa mission et son rôle fédérateur, l'ONEM a entamé plusieurs initiatives relatives à la mise en place d'un Système d'Information et Données sur l'Environnement. Ces initiatives ont été confrontées à une contrainte majeure due à la multiplicité des sources de l'information environnementale et aux difficultés d'accès à l'information, en sus de l'absence de systèmes d'information fonctionnels au sein de plusieurs producteurs de l'information environnementale.

Néanmoins, ces dernières années ont été marquées par une forte volonté politique en faveur de l'environnement. En effet, et conformément aux Directives Royales, le Département de l'Environnement (DE) a lancé un programme ambitieux de mise à niveau environnementale de notre pays et a mis en place une stratégie environnementale de proximité. Ce concept d'environnement de proximité a été couronné par la signature, devant Sa Majesté le Roi en avril 2009, de Conventions Cadres de partenariat entre le Gouvernement et les 16 Régions du Royaume, pour la réalisation de projets intégrés dans le domaine de l'eau et de l'environnement. Ces Conventions ont porté en l'occurrence sur les thématiques suivantes :

- Mise en place des Observatoires Régionaux de l'Environnement et de Développement Durable (OREDD) ;
- Assainissement liquide ;
- Gestion environnementale des déchets ;
- Mise à niveau environnementale des écoles rurales ;
- Mise à niveau environnementale des mosquées et écoles coranique ;
- Lutte contre la pollution de l'air ;
- Lutte contre la pollution industrielle et prévention des risques ;
- Aménagement des espaces récréatifs ;
- Amélioration du cadre de vie des citoyens : élimination des points noirs, élimination des sacs en plastique,... ;
- Protection et valorisation de la biodiversité ;
- Education environnementale, communication et sensibilisation.

Ces OREDD ont pour rôle principal l'amélioration des connaissances sur l'état de l'environnement au niveau régional, l'approfondissement de l'analyse des interactions environnement - développement et aussi le développement de la prospective pour orienter la prise de décision dans la perspective d'atteindre les objectifs du développement durable des régions.

Quatorze OREED sont actuellement créés et dix réseaux de collecte et d'échange de l'information environnementale régionale ont été constitués. Les membres de ces réseaux sont chargés de la collecte des données et indicateurs au niveau de leurs entités et l'alimentation des Systèmes d'Information Régionaux sur l'Environnement (SIRE) qui sont en cours de mise en place au niveau de 10 régions du Royaume. Il est à rappeler que les OREED sont chargés de l'animation de ces réseaux et de la gestion des SIRE.

Afin de valoriser les informations sur l'environnement et le développement durable et dans un souci de communication et de diffusion de ces informations auprès des différents utilisateurs, un Portail sera développé dans ce sens et constituera une source d'information fiable et intégrée qui permettra de décrire l'état de l'environnement de la région et son évolution.

En outre, l'adoption par le Maroc d'une Charte Nationale de l'Environnement et de Développement Durable en juillet 2009, a confirmé la volonté du pays de s'inscrire irréversiblement sur la voie de la protection de l'environnement et du développement durable. Il est à rappeler que cette initiative a fait de la préservation de l'environnement une préoccupation majeure qui doit être systématiquement intégrée dans les politiques entreprises par le Royaume. Son élaboration a fait l'objet d'un large processus de concertation qui a permis d'impliquer l'ensemble des parties prenantes : administrations publiques, acteurs économiques, ONG, opérateurs économiques, universités, etc...

Par ailleurs, Le Maroc a développé depuis 2007 sa section nationale au sein du portail méditerranéen pour l'échange d'information en matière d'environnement et du Développement Durable en relation avec les priorités du Programme SMAP et de l'Horizon 2020. De ce fait, il est devenu un membre actif dans ce réseau méditerranéen.

Dans le cadre du Plan de coopération entre le Maroc et les Etats Unies d'Amérique, et en collaboration avec le PNUE, l'ONEM est entrain de développer son Portail Marocain de l'Environnement (PEM) dont l'alimentation sera assurée par les données et indicateurs fournis par les membres du réseau national de collecte et d'échange de données qui sera instauré à l'occasion de l'élaboration du rapport sur l'état de l'environnement du Maroc.

B : Description des liens entre les différentes institutions :

Les acteurs et partenaires nationaux contribuent activement dans la production de l'information environnementale, mais il n'existe actuellement aucun circuit préétabli de remontée ou de circulation de l'information à partir de ces partenaires vers le Département de l'Environnement.

B. Structures et institutions nationales responsables de la gestion de l'environnement :

Le Département de l'Environnement (DE)

Le Décret du 13 janvier 2000 fixe les attributions et l'organisation de l'autorité gouvernementale chargée de l'Environnement. En effet, elle est chargée d'élaborer et de mettre en œuvre la politique du Gouvernement dans le domaine de la gestion de l'environnement.

A ce titre, le Département de l'Environnement (DE) assure la coordination entre les acteurs concernés par la gestion des écosystèmes naturels et des ressources naturelles ainsi que les institutions spécialisées, les universités, les ONG et les chambres professionnelles. Il a aussi la charge du suivi d'un certain nombre de conventions internationales liées à la gestion de l'environnement. Il définit les priorités d'action et élabore les stratégies et les plans d'action en concertation avec les acteurs concernés et procède à l'évaluation permanente de l'état de la conservation de la biodiversité et le suivi de ses indicateurs.

Le DE a également pour mission d'animer, de susciter, de promouvoir et de coordonner, en relation avec les Départements ministériels concernés et sous réserve des attributions dévolues aux autres départements et organismes par la législation et la réglementation en vigueur, l'action gouvernementale en matière de gestion de l'environnement et en suivre l'exercice. Pour mener à bien sa mission, le DE compte sur un secrétariat général dont relèvent deux divisions et quatre directions. Cette structure traduit ainsi les grands domaines d'intervention du DE :

- Les études, la planification et la prospective ;
- Le partenariat, la communication et la coopération ;
- La surveillance et la prévention des risques ;
- La réglementation et le contrôle ;
- Les projets pilotes et les études d'impacts.

L'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)

Une bonne décision émane d'une bonne information, la gestion de l'information environnementale a été attribuée à l'ONEM qui relève de la Direction des Etudes, de la Planification et de la Prospective (DEPP), et comprend trois services :

- Enquêtes statistiques et collecte de données ;
- Etudes et analyse de projets ;
- Bases de données environnementales.

Les trois principales missions de l'ONEM sont:

- la gestion de l'information environnementale ;
- la production du rapport sur l'état de l'environnement et
- le développement des outils de planification et d'aide à la prise de décision.

Les fonctions de l'Observatoire National de l'Environnement se déclinent au niveau régional à travers les Observatoires Régionaux de l'Environnement et de Développement Durable (OREDD) qui sont chargés de :

- l'identification et l'analyse des principales problématiques de l'environnement et du développement durable local ;
- la définition et le suivi de l'évolution des différents indicateurs de l'environnement et du développement durable de la Région ;
- la mise en place d'un réseau d'acteurs pour la collecte et l'échange de données et informations ;
- le traitement des données nécessaires à l'illustration des problématiques identifiées ;
- la production et la diffusion des rapports sur l'état de l'environnement au niveau régional, des indicateurs régionaux du développement durable ainsi que les thématiques liées aux questions environnementales de la région ;
- la définition des orientations stratégiques du développement local durable et la sensibilisation des acteurs pour leur intégration dans les plans de développement régional.

Les OREDD ont contribué à la mise en place d'une nouvelle architecture institutionnelle locale favorisant la création d'un espace pour l'interaction, la coordination et la convergence entre tous les intervenants dans le domaine de l'environnement.

Les OREDD seront pilotés par des Conseils d'Evaluation et d'Orientations (CEO) qui sont composés de représentants des administrations, des collectivités locales, des institutions de formation et de recherche et de la société civile et dont la présidence est assurée par le Ministre chargé de l'Environnement.

Le Haut Commissariat au Plan (HCP)

Plusieurs Directions sont sous la tutelle du HCP à savoir :

- la Direction de la Planification ;
- la Direction de la Prévision et de la Prospective ;
- la Direction de la Statistique ;
- la Direction de la Comptabilité Nationale ;
- la Direction des Ressources Humaines et des Affaires Générales ;
- le Centre National de la Documentation.

Les principales tâches assignées à cette institution sont :

- la collecte, l'analyse et la diffusion des informations : Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH), Statistiques générales, Enquêtes (ménages et entreprises) ;
- le suivi de l'exécution du Plan économique et social du Royaume et son évaluation ;
- l'élaboration du budget économique ;

- l'élaboration des comptes nationaux et le suivi de la conjoncture.

Le HCP édite annuellement en arabe et en français un annuaire statistique du Maroc. Ces annuaires récapitulent les principales statistiques économiques et sociales annuelles détaillées sur : la population, la climatologie, l'agriculture, la pêche, les mines, l'énergie, l'industrie, la construction, les transports, les télécommunications, le tourisme, l'enseignement, la santé, la prévoyance sociale, l'emploi, les salaires, l'environnement, la justice, la protection de l'enfance, les activités culturelles, les prix, le commerce extérieur, la monnaie, le crédit, les finances publiques, les comptes de la nation. Ces annuaires sont aussi élaborés au niveau de chaque région.

Le Conseil National de l'Environnement (CNE)

Cette institution de coordination est présidée par le Ministre chargé de l'Environnement et a pour mission d'œuvrer à la protection et l'amélioration de l'environnement, la préservation de l'équilibre écologique du milieu naturel, l'amélioration du cadre et des conditions de vie du citoyen et l'intégration des préoccupations environnementales dans le processus de développement économique et social en vue de réaliser les objectifs du développement durable.

A cet effet, le CNE dispose de cinq commissions spécialisées à savoir :

- La commission des établissements humains ;
- La commission de la protection de la nature, des ressources naturelles et des catastrophes naturelles ;
- La commission juridique et des relations internationales ;
- la commission de la prévention et de la lutte contre la pollution et les nuisances ;
- la commission de la Culture, de l'Information, de la Communication et de l'Éducation.

Ce conseil a organisé jusqu'à maintenant 8 sessions qui ont traité des thématiques diverses.

Le CNE dispose de représentations territoriales à travers les Conseils Régionaux de l'Environnement (CRE) et les Conseils Provinciaux de l'Environnement (CPE). Ces CRE et CPE ont pour tâche principale de dresser un bilan sur l'état de l'environnement au niveau de la région et de promouvoir toute action susceptible de contribuer à la protection et à l'amélioration de l'environnement.

Le Département de l'Eau (DEau)

De par son caractère stratégique, la politique nationale de développement du secteur de l'eau constitue une composante essentielle de la politique de développement durable du pays.

Actuellement, le Département de l'Eau est sous la tutelle du Ministère de l'Energie, de Mines, de l'eau et de l'Environnement.

Ses missions principales

- La recherche et l'évaluation des ressources en eau ;

- La veille météorologique et l'information sur l'évolution du climat ;
- La planification du développement des ressources en eau ;
- La mobilisation et le transfert d'eau ;
- La gestion des ressources en eau ;
- La contribution à la protection des biens et des personnes via la prévision et le suivi du développement des phénomènes météorologiques à risque ;
- La sauvegarde du patrimoine hydraulique (ressources en eau et infrastructure);
- La recherche-développement dans les domaines du climat et de l'eau.

Ses défis :

- Satisfaire les besoins en eau, de plus en plus croissants, des secteurs usagers à travers la mobilisation des eaux de surface, la recherche d'eau souterraine et l'exploitation des ressources en eau non conventionnelles ;
- Assurer l'accès équilibré au service de l'eau au profit de l'ensemble des régions du pays notamment à travers la réalisation d'importants ouvrages de transfert d'eau ;
- Garantir la meilleure protection possible des villes, centres et plaines contre les inondations ;
- Gérer les ressources en eau avec parcimonie, en promouvant l'économie de leur utilisation et les pratique de leur présentation ;
- Soutenir la recherche dans les domaines des ressources en eau, de la météorologie et du climat pour une meilleure contribution au progrès socio-économique du pays et la réduction de sa vulnérabilité face aux phénomènes météorologiques extrêmes.

Les Agences de bassin hydrauliques (ABH)

La Loi 10-95 sur l'eau attribue aux Agences de bassins hydrauliques (ABH) une mission très étendue en matière de la gestion et de la protection du domaine public hydraulique. Les ABH initient et mettent en œuvre la politique de l'eau conformément aux dispositions de la Loi 10-95, aux orientations nationales et aux objectifs et enjeux propres à leur zone d'action. Elles ont en charge la police de l'eau. Sous la tutelle du Département de l'Eau, ces Agences sont gérées par un directeur nommé conformément à la législation en vigueur et administrées par un conseil d'administration habilité à créer des comités. Les ABH ont pour mission d'évaluer, de planifier, de gérer et de protéger les ressources en eau et de délivrer les autorisations et concessions relatives au domaine public hydraulique au niveau de leur zone d'action.

Aux termes de l'article 20 de la Loi précitée, les Agences de bassin ont pour mission, chacune dans sa zone d'action de :

- Elaborer le Plan directeur d'aménagement intégré des ressources en eau relevant de sa zone d'action et de veiller à son application ;
- Délivrer les autorisations et concessions d'utilisation du Domaine public hydraulique prévues dans le Plan directeur d'aménagement intégré des ressources en eau de sa zone d'action ;
- Fournir toute aide financière et toute prestation de service, notamment d'assistance technique, aux personnes publiques ou privées qui en feraient la demande, soit pour prévenir la pollution des ressources en eau, soit en vue d'un aménagement ou d'une utilisation du domaine public hydraulique ;

- Réaliser toutes les mesures piézométriques et de jaugeages ainsi que les études hydrologiques, hydrogéologiques, de planification et de gestion de l'eau tant au plan quantitatif que qualitatif ;
- Réaliser toutes les mesures de qualité et d'appliquer les dispositions de la présente loi et des lois en vigueur relatives à la protection des ressources en eau et à la restauration de leur qualité, en collaboration avec l'autorité gouvernementale chargée de l'environnement
- Proposer et exécuter les mesures adéquates, d'ordre réglementaire notamment, pour assurer l'approvisionnement en eau en cas de pénurie d'eau déclarée conformément au chapitre 10 de la présente loi ou pour prévenir les risques d'inondation ;
- Gérer et contrôler l'utilisation des ressources en eau mobilisées ;
- Réaliser les infrastructures nécessaires à la prévention et à la lutte contre les inondations.
- Tenir un registre des droits de l'eau reconnus et des concessions et autorisations de prélèvement d'eau accordée. »

L'Office National de l'Eau Potable (ONEP)

L'ONEP joue le rôle de planificateur de l'eau potable. En effet, il réalise et gère les infrastructures de production et de traitement des eaux, et garantit la distribution de l'eau potable dans certains centres. Il assure aussi des fonctions de surveillance, d'assistance et de conseil au gouvernement, aux administrations publiques et aux collectivités locales.

L'ONEP étant habilité à contrôler « la pollution des eaux susceptibles d'être utilisées pour l'alimentation », son implication se justifie du fait que les rejets d'eaux usées représentent une part importante de la pollution. Il prend en cogérance les systèmes d'assainissement liquide dans les centres où il assure la distribution de l'eau sur la demande, conformément à la législation en vigueur, des communes concernées par le biais de conventions de cogestion avec la commune.

La Direction de la Météorologie Nationale (DMN)

Sous la tutelle du Département de l'eau, la Direction de la Météorologie Nationale a pour missions de :

- Assurer les activités relatives aux observations et prévisions météorologiques et climatologiques nécessaires pour satisfaire tous les besoins des usagers au plan national et assurer les échanges internationaux de données en application des accords ratifiés par le Royaume du Maroc ;
- Effectuer des études et recherches atmosphériques, de météorologie et de climatologie théoriques, expérimentales et appliquées ainsi que les études et les recherches en rapport avec sa mission

La Direction Nationale de la Météorologie compte plusieurs divisions et centres à savoir :

- Centre National d'Exploitation Météorologique ;
- Centre National de Recherche Météorologique ;
- Centre d'Applications Climatologiques ;
- Division Commercialisation et Finances ;

- Division Technique et d'Equipement ;
- Division Administrative ;
- Division de la Formation et de la Coopération.

Le Département de l'Energie et des Mines (DEM)

Il est chargé de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique gouvernementale dans les domaines de l'énergie, des mines et de la géologie ainsi que le contrôle des autres secteurs dépendant de son autorité. Il assure la tutelle des entreprises et établissements publics qui relèvent de sa compétence. Il a pour mission de :

- veiller à la bonne gestion et au développement du patrimoine énergétique et minier et mettre en œuvre les orientations relatives à la recherche géologique et à la prospection des ressources du sol et du sous-sol du pays ;
- définir les options et prendre les mesures nécessaires à même de garantir la sécurité des approvisionnements énergétiques, de généraliser l'accès aux services énergétiques commerciaux pour les populations rurales et urbaines, et d'assurer la sûreté des personnes et des installations énergétiques et minières ;
- assurer en permanence une vision stratégique et prospective permettant, en particulier, le développement des filières des secteurs énergétique, minier et géologique,
- organiser et assurer le bon fonctionnement des marchés électrique, gazier et pétrolier, dans le cadre de la consolidation d'un marché énergétique libéralisé et intégré dans son environnement régional, notamment par le renforcement des échanges à travers les interconnexions,
- animer et scruter les actions visant le renforcement des échanges et la concertation avec l'ensemble des administrations, organismes et partenaires concernés par le développement des secteurs de l'énergie et des mines,
- **établir les bases de données et recueillir les informations** nécessaires à l'élaboration des analyses à caractère économique et stratégique et des études d'impact, à travers la mise en place d'un système d'observation et de planification énergétiques et minières.

Sur le plan organisationnel, le DEM dispose d'une Administration Centrale et des Directions Régionales et Provinciales.

Le Ministère de l'Intérieur (MI)

La représentation territoriale du Ministère de l'Intérieur se fait à travers un réseau de wilaya et de provinces ou de préfectures. Chacune de ces entités est représentée par des cercles et des caïdats de façon à couvrir tout le territoire national.

Le ministère de l'Intérieur, de par ses attributions, veille au respect des dispositions d'aménagement et au contrôle et la maîtrise de la croissance des agglomérations urbaines et rurales. Au niveau central, certaines directions sont impliquées dans la gestion de l'environnement, notamment :

- ✓ **La Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL)** prépare et coordonne les plans et les programmes de développement et d'équipement des collectivités locales.

L'hygiène communale, l'eau, l'assainissement et les déchets solides font partie de ses compétences.

De par sa responsabilité dans la mise en place des stations d'épuration des eaux usées et dans la gestion des déchets ménagers, cette direction se trouve impliquée, de façon directe, dans les aspects relatifs à la pollution marine d'origine tellurique. En tant qu'autorité de tutelle, le Ministère de l'Intérieur est appelé, à travers cette Direction, à donner son accord pour que les décisions des assemblées communales produisent leurs effets. Certaines de ces décisions peuvent avoir un impact sur les questions liées à l'eau et à l'assainissement et à la gestion des déchets. Les collectivités locales ont la latitude pour la gestion des services d'eau et d'assainissement.

- ✓ **La Direction Générale de la Protection Civile** est chargée pour sa part de mettre en œuvre des mesures de protection et de secours des personnes et des biens lors de catastrophes naturelles ou accidentelles et de promouvoir la prévention des risques en contrôlant les systèmes de sécurité. Rappelons que cette institution se trouve au premier rang lorsqu'il s'agit de lutter contre les catastrophes touchant l'environnement; c'est le cas notamment d'éventuelles pollutions marines atteignant ou menaçant le littoral. Dans ces cas cette direction se charge des opérations de lutte à terre, en coordonnant les actions de protection du rivage. Elle assure le nettoyage des zones polluées, l'enlèvement et le stockage des débris, leur élimination par destruction ou mise en décharge.

Le Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD).

Le Haut Commissariat des Eaux et Forêts et à La lutte Contre la Désertification a pour mission de :

- Elaborer et mettre en œuvre la politique du gouvernement dans les domaines de la conservation et du développement durable des ressources forestières, alfatières, sylvo-pastorales dans les terrains soumis au régime forestier, ainsi que le développement cynégétique, piscicole continentale et des parcs et réserves naturelles ;
- Coordonner la mise en place des mécanismes institutionnels pour la préparation, l'exécution, le suivi et l'évaluation de la politique du gouvernement en matière de lutte contre la désertification ;
- Participer à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière de développement rural. À cet effet, le HCEFLCD est notamment chargé de coordonner l'élaboration et la mise en œuvre des plans d'aménagement des bassins versants et des réserves et parcs naturels et en assurer le suivi et l'évaluation en concertation avec les différents départements ministériels ou d'autres organismes concernés.

Le Département de l'Agriculture (DA)

Le Département de l'Agriculture possède un large éventail de compétences qui sont directement liées à la gestion des sols, des plantes, de l'activité agricole et de l'élevage. Il est chargé d'élaborer et de mettre en œuvre la politique du gouvernement dans le domaine agricole. A cet effet, il est chargé notamment de :

- Définir et mettre en œuvre la politique du Gouvernement dans le domaine de l'aménagement agricole ;
- Etudier et élaborer une stratégie d'intervention visant l'amélioration et la restructuration de l'état des structures du secteur agricole ;
- Prendre les dispositions nécessaires pour rationaliser l'utilisation des ressources en eau pour l'irrigation ;
- Elaborer et mettre en œuvre la politique du Gouvernement dans le domaine de la promotion de la production agricole et assurer la mise à niveau des organisations professionnelles agricoles dans le cadre des filières de production ;
- Prendre toutes les mesures visant à encourager l'investissement dans le secteur agricole ;
- Procéder aux études et recherches visant le développement de l'agriculture aux niveaux régional et national ;
- Elaborer les textes juridiques et réglementaires relatifs aux activités agricoles ;
- Collecter, analyser et diffuser les statistiques et les informations agricoles ;
- Définir et mettre en œuvre la stratégie dans les domaines de l'enseignement supérieur agricole, de la recherche agronomique et de la formation technique et professionnelle agricoles ;
- Participer aux négociations relatives au libre échange dans le domaine agricole et la gestion des accords dans ce domaine ;
- Conduire toutes les études prospectives relatives à la recherche des débouchés rémunérateurs pour les productions végétales et animales ;
- Elaborer et participer aux études et projets de transformation et de valorisation par l'industrie des productions végétales et animales ;
- Etudier et suivre l'évolution des marchés nationaux et internationaux et des prix des produits agricoles, ainsi que des coûts de production et proposer les mesures d'intervention appropriées ;
- Elaborer la politique gouvernementale en matière de la sécurité sanitaire des plantes, des animaux et des produits alimentaires sur l'ensemble du territoire national et au niveau des postes frontières.

Le Ministère de la Santé (MS)

Le Ministère de la santé est chargé de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique gouvernementale en matière de santé de la population. Il agit, en liaison avec les départements concernés, en vue de :

- promouvoir le bien-être physique, mental et social des habitants ;
- harmoniser les orientations et coordonner les objectifs et les actions ou mesures qui concourent à l'élévation du niveau de santé dans le pays afin d'assurer, au niveau national, une meilleure allocation des ressources, en matière de prévention, de soins curatifs ou d'assistance ;
- élaborer et de mettre en œuvre la politique nationale en matière de médicaments et de produits pharmaceutiques sur les plans technique et réglementaire ;
- Suivre la politique sanitaire internationale à laquelle le Maroc contribue ;

- définir en concertation avec les départements concernés, les options de coopération dans le domaine de la santé ;
- assurer, conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur, le contrôle de l'exercice des professions médicales, paramédicales et pharmaceutiques ainsi que la tutelle sur les établissements publics qui lui sont rattachés.

Le Ministère de l'Habitat de l'Urbanisme et de la Politique de la Ville (MHUPV)

Ce Département a la charge, en plus de ses compétences en matière d'habitat et d'urbanisme, de toutes celles relevant du domaine de l'Aménagement du territoire et du développement rural.

Dans cette perspective cette autorité gouvernementale a sous sa tutelle un nombre important d'établissements et d'agences. Il s'agit en l'occurrence :

- des agences de la promotion et du développement économique et social dans les provinces et les régions du Nord, du Sud et de l'Orient du Royaume;
- des agences urbaines ;
- du Conseil supérieur de l'aménagement du territoire ;
- du Conseil national de l'habitat ;
- du conseil et la commission ministériels permanents chargés du développement rural;
- des Inspections Régionales de l'Habitat de l'Urbanisme et de la Politique de la Ville ;
- de l'Institut national de l'urbanisme et de l'aménagement.
- de l'école nationale d'architecture.

Ce ministère joue aussi un rôle en matière d'assistance technique et intervient à travers les agences urbaines chargées de réaliser les études nécessaires à l'établissement des Schémas Directeurs d'Aménagement Urbains (SDAU) en donnant un avis de conformité sur tous les projets de lotissement, morcellement, constructions et apporte une assistance technique aux collectivités locales.

Ce ministère a créé un observatoire de l'habitat pour pouvoir suivre les indicateurs relatifs au secteur de l'habitat. Chaque inspection régionale de l'habitat édite annuellement la monographie régionale sur le secteur de l'habitat. Ces monographies récapitulent les principales données démographiques et socioéconomiques de chaque région. En outre, elles font le point sur l'évolution de la production de logements, la commercialisation, la typologie et les différentes caractéristiques du secteur de l'habitat.

Le Ministère du Tourisme (MT)

La mission dévolue au Département du Tourisme est définie par l'article 1^{er} du Décret n°2.08.651 du 15 Juin 2009, relatif à l'organisation et aux attributions du Ministère du Tourisme, qui stipule que : « l'Autorité gouvernementale chargée du Tourisme a pour mission d'élaborer et de mettre en œuvre la politique gouvernementale en matière de Tourisme ». A cet effet, Il est chargé notamment, en coordination avec les administrations concernées, de :

- Elaborer, mettre en œuvre et évaluer la stratégie du développement touristique ;

- Mener les études et enquêtes nécessaires au développement du tourisme aussi bien au niveau national que régional ;
- Elaborer les projets de lois et les textes d'organisation relatifs aux activités touristiques et veiller à leur application ;
- Encadrer et assurer l'appui aux professions et aux activités touristiques conformément à la réglementation en vigueur ;
- Orienter, contrôler les services déconcentrés et évaluer les moyens nécessaires à leur gestion ;
- Participer à l'élaboration et au pilotage de la stratégie de formation hôtelière et touristique ;
- Encadrer les établissements de formation relevant du Ministère du Tourisme ;
- Veiller à l'établissement et au renforcement des relations dans le cadre de la coopération bilatérale ainsi qu'avec les organisations spécialisées ;
- Assurer la tutelle des établissements relevant du Département du Tourisme.

Le Ministère de l'Équipement et du Transport

Le Département d'Équipement et du Transport a des prérogatives concentrées autour du littoral maritime, des bassins portuaires, des carrières, du domaine public maritime en particulier et du domaine public en général. A ces titres, ce Département veille, par l'intermédiaire de certaines de ses directions techniques (la direction des ports et du domaine public maritime) sur un vaste domaine qui, d'une manière directe et indirecte, touche la gestion de certaines activités anthropiques. A cet égard, ce ministère est chargé notamment de :

- Elaborer et mettre en œuvre, la politique du gouvernement dans les domaines routier, portuaire, ferroviaire, aérien et maritime ;
- Réaliser les travaux hydrographiques, gérer le domaine public portuaire et maritime et assurer le suivi du trait de côte ;
- Définir la politique du gouvernement en matière de sécurité routière et coordonner sa mise en œuvre.

Le Ministère du Commerce, de l'Industrie et des Nouvelles Technologies

Conformément à ses attributions, ce département est tenu, par ses textes de création et d'organisation, d'élaborer et de veiller à l'application de la réglementation en matière d'environnement. A travers ses établissements spécialisés, le Ministère collabore avec les autres ministères pour l'élaboration et la mise en place des programmes et des actions en faveur de la protection de l'environnement et du développement durable.

En effet, de par la nature du secteur dont il a la tutelle, à savoir les activités industrielle, ce département est appelé à surveiller et à contrôler, en amont et en aval, tous les produits de nature à endommager éventuellement les écosystèmes naturels. Il s'agit en fait de veiller sur la conformité des unités de production, en tant que structures et en tant qu'outils de production éventuellement polluants, et par conséquent les amener à respecter les normes nationales en matière de déversements et de dégagements de gaz.

En termes de production, ce département est appelé par ailleurs à contrôler les produits qui, de par leur composition ou leur destination, doivent remplir les conditions requises en matière de sauvegarde et de protection de l'environnement.

Par ailleurs, le Ministère du commerce, de l'industrie et des nouvelles technologies est en charge d'élaborer, de mettre en œuvre et de suivre, en coordination avec les ministères concernés, la politique et la stratégie nationale, relative au secteur industriel ainsi que celle relative à la poste, aux télécommunications et aux technologies de l'information.

En effet, au Maroc, les dépenses du secteur public représentent une part importante du budget de l'Etat. Aussi, les technologies de l'information sont appelées à réaliser des gains d'efficacité importants grâce à la mise en œuvre de services e-gouvernement par le biais d'un traitement simplifié et automatisé de l'information.

L'objectif poursuivi est d'utiliser les projets e-gouvernement pour moderniser l'Administration et les Collectivités Locales au service des citoyens et des entreprises. Il s'agit d'exploiter lesdites technologies de l'information et de la communication pour reconfigurer en profondeur les processus, les rendre efficaces et efficaces, totalement orientés au service du citoyen et de l'entreprise.

Les Régies autonomes de distribution de l'eau et de l'électricité

La Régie est soumise aux textes législatifs et réglementaires en vigueur au Maroc, notamment ceux relatifs à l'hygiène et la salubrité publique, à l'urbanisme, à l'environnement, aux prestations d'études et de travaux, à la fiscalité, à la législation du travail, au transport, etc... Depuis que les régies autonomes de distribution de l'eau et de l'électricité sont associées aux questions d'assainissement, la Direction des régies et des services concédés du Ministère de l'Intérieur, chargée de leur contrôle, se trouve elle aussi impliquée dans cette problématique.

L'organisation de la Régie est fixée par le décret 2-64-394 du 30 septembre 1964. Ses relations avec les communes sont définies par un cahier des charges pour l'eau potable et par un cahier des charges et une convention pour l'assainissement.

Le conseil d'administration est composé de représentants des communes et des pouvoirs publics. Il est à signaler qu'un tiers des administrateurs sont nommés par le ministre de l'intérieur.

Les Agences urbaines

La création des agences urbaines avait comme objectif de répondre à des impératifs de maîtrise de développement urbain à travers le territoire marocain. En effet, l'urbanisation introduit des phénomènes urbains assez complexes. En 2003, de nouvelles orientations ont été introduites par le Ministère de tutelle visant l'adoption de nouveaux modes d'aménagement et de gestion des espaces urbains par la réadaptation du rôle des Agences Urbaines dont l'objectif consiste à :

- Asseoir une politique de proximité et d'ouverture privilégiant la communication et la concertation avec les autorités et les collectivités locales, les professionnels et les citoyens ;
- Simplifier les procédures et réduire les délais d'autorisation ;
- Rapprocher l'administration des citoyens par la mise en place des guichets uniques ;

- Adopter des démarches visant, dans un cadre de participation et de coordination, l'établissement de projets de développement global des territoires de leur ressort (région, province, préfecture, agglomération).

Les Organismes de recherche scientifique

La liste des organismes de recherche scientifique est longue et diversifiée et elle couvre un champ d'action très varié. Cette richesse institutionnelle se concentre essentiellement dans le domaine de la recherche scientifique et technique (Institut Scientifique, Institut National de la Recherche Halieutique, Institut de Recherche Vétérinaire, Institut Agronomique et Vétérinaire, Institut National d'Hygiène du Maroc, Centre National de la Recherche Scientifique et Technique, etc.), ainsi qu'en matière de formation. Ces différents organismes disposent, de par leur mission, de compétences de recherche fondamentale et de recherche appliquée. Leurs apports consistent à assurer un suivi du régime d'exploitation des ressources biologiques, de mener les études nécessaires pour l'amélioration de leur gestion et enfin de veiller sur le développement et la mise en œuvre des techniques et des moyens les plus performants et les plus écologiques. La variété de leur domaine d'intervention témoigne de l'intérêt qu'accorde le Maroc à tous les constituants de sa biodiversité.

Les Organes de consultation

Parmi les vecteurs institutionnels les plus importants qui servent la cause de l'environnement on compte également les différents conseils nationaux spécialisés qui, à eux seuls, constituent de véritables organes de réflexion présentant de multiples avantages. L'un de leurs principaux atouts se traduit dans la diversité des profils des personnes, physiques et morales qui les composent. En ce qui concerne le domaine de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles, plusieurs conseils ont été créés. Ces institutions constituent de véritables enceintes de concertation et d'expertise. Elles se composent de responsables de l'administration, de professionnels, d'universitaires ainsi que d'experts nationaux et internationaux :

- Le Conseil Supérieur de l'Eau et du Climat ;
- Le Conseil National des Forêts ;
- Le Conseil Supérieur de la Culture ;
- Le Conseil National de l'Environnement ;
- Le Conseil Supérieur pour la Sauvegarde et l'Exploitation du Patrimoine Halieutique ;
- Le Conseil National de la Sélection des Semences et des Plants ;
- Le Conseil National de la Chasse ;
- Le Conseil National de l'Énergie Nucléaire ;
- Le Conseil supérieur de l'aménagement du territoire ;
- Le Comité Consultatif des Parcs Nationaux ;
- La Commission de Distraction du Régime Forestier ;
- La Commission du Littoral ;
- Le Comité central et les Comités locaux des pêches maritimes.

La Société civile

Concernant la société civile, plusieurs ONG sont actives dans le domaine de l'environnement en général.

La Loi n° 78-00 portant Charte communale modifiée et complétée par la Loi 17.08 intègrent parmi les parties prenantes les Associations. De ce fait, le rôle des populations est fondamental en tant qu'interlocuteurs et répondants. La participation des populations à la définition de leur qualité de vie en utilisant le maximum de ressources disponibles localement est désormais admise comme un moyen d'atteindre le développement durable. En contact avec les communautés et donc avec les pratiques sociales, elles sont perçues comme un moyen de parvenir à une meilleure adaptation des règlements aux réalités et à l'acceptabilité sociale des décisions adoptées. Le concept de participation publique n'est étranger ni aux pratiques sociales coutumières ni au discours juridique marocains.

2. Contenu

A. Les obligations de rapportage

Description des principaux rapports nationaux produits :

- Rapport National de l'Environnement du Maroc ;
- Communication Nationale sur les Changements Climatiques ;
- Rapport National sur la Biodiversité ;
- Rapport National sur les Polluants Organiques Persistants (POP) ;
- Rapport de la Commission du Développement Durable ;
- Rapport sur les oasis de Tafilalet ;
- Rapport sur l'Hygiène des plages ;
- Etc.

Principaux protocoles, accord et conventions internationaux signés et ratifiés par le Maroc

- Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques ;
- Protocole de Kyoto relatif aux changements climatiques ;
- Convention des Nations Unies sur la diversité biologique ;
- Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification ;
- Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants ;
- Convention de Barcelone pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée ;
- Convention internationale pour la protection des oiseaux ;
- Convention internationale sur la protection des obtentions végétales ;
- Convention phytosanitaire pour l'Afrique Kinshasa ;
- Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles ;
- Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine ;
- Convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel ;
- Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction ;
- Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL) ;
- Convention des Nations Unies sur le droit de la mer ;
- Convention sur la protection de la couche d'ozone ;

- Convention sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et leur élimination ;
- Protocole relatif aux aires spécialement protégées de la Méditerranée et à la diversité biologique de la Méditerranée ;
- Protocole relatif à la coopération en matière de lutte contre la pollution de la Mer Méditerranée par les hydrocarbures et autres substances nocives ;
- Accord portant Plan d'urgence sous-régional entre l'Algérie, le Maroc et la Tunisie pour la préparation à la lutte contre la pollution marine accidentelle dans la zone de la Méditerranée du Sud-ouest ;
- Protocole relatif à la Gestion Intégrée des Zones Côtières de la Méditerranée ;
- Protocole relatif à la coopération en matière de lutte contre la pollution de la mer par les hydrocarbures et autres substances nuisibles en cas de situation critique ;
- Protocole relatif à la prévention de la pollution de la méditerranée par les opérations de déchets effectuées par les navires et les aéronefs ;
- Protocole relatif à la protection de la Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique ;
- Protocole relatif à la protection de la mer méditerranée contre la pollution résultant de l'exploration et l'exploitation de la plateforme continental du fonds de la mer et de son sous-sol ;
- Protocole relatif à la prévention de la pollution de la mer méditerranée par les mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et leur élimination ;
- Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée ;
- Accord de coopération pour la protection des côtes et des eaux de l'Atlantique du Nord Est contre la pollution ;
- Protocole relatif aux zones spécialement protégées de la méditerranée ;
- Protocole relatif à la coopération entre les pays d'Afrique du Nord dans le domaine de la lutte contre la désertification ;
- Protocole relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.
- ...

Information sur le format des rapports, la fréquence et le contenu :

- Rapport sur l'Etat de l'Environnement au Maroc (2001):

Contenu : Activités Humaines, Milieux Physiques, Biodiversité et Milieu Naturel, Milieux Humains, Stratégie et Plan d'Action, Contexte Institutionnel, juridique et financier, Relations Internationales, Information, Education et Communication.

Format du rapport : PDF, Word.

- Rapports thématiques :

- Communication Nationale sur les Changements climatiques : La mise en œuvre de l'engagement du Maroc a été traduite par la réalisation de la Communication Nationale Initiale (CNI) en 2001 et la Seconde Communication Nationale (SCN) en 2010 et la troisième est en cours d'élaboration et sera prête en 2014.

Format du rapport : PDF

- Quatrième Rapport National sur la Biodiversité (2009):
Contenu :
 - Ecosystèmes, espèces et ressources génétiques terrestres ;
 - Ecosystèmes, espèces et ressources génétiques marines ;
 - Ecosystèmes, espèces et ressources génétiques des eaux continentales ;
 - la stratégie et du plan d'action national sur la diversité biologique ;
 - Progrès accomplis dans la poursuite de l'objectif de 2010 et dans la mise en œuvre du Plan stratégique.

Format : PDF

- Le Programme National de la Gestion des Déchets Ménagers (PNDM)

Contenu :

- Décharges contrôlées achevées ;
- Décharges contrôlées en cours de réalisation ;
- Décharges sauvages réhabilitées ;
- Décharges sauvages en cours de réhabilitation ;
- Décharges contrôlées programmées ;
- Décharges sauvages à réhabiliter programmées.

- Rapports sur les Indicateurs de Développement Durable : (éditions : 2003 (test), 2005 (glossaire), 2006, 2011, le quatrième rapport est en cours de réalisation)

Format du rapport : PDF, Word.

Contenu : Liste nationale des indicateurs de développement durable renseignés avec une analyse de leur évolution.

- Rapport sur l'état de l'Environnement régional (REER)

Contenu :

- Profil environnemental de la région ;
- Données sur les Activités socio-économiques, leurs pressions, les impacts qu'elles génèrent et les réponses des pouvoirs publics et de la société civile ;
- Actions et perspectives pour un développement régional durable.

Format : PDF

- L'hygiène des plages

Contenu :

- Paramètres liés à la qualité des eaux de baignades ;
- Procédures d'exécution de surveillance de la qualité des eaux de baignade ;
- Contrôle de la qualité du sable des plages ;
- Qualité hygiénique des plages du Royaume ;
- conseils pour la baignade.

B. Aperçu de l'information existante

Portée géographique de l'information

Selon la liste N°2 (voir copie en annexe) relative aux indicateurs et données environnementaux retenue dans le cadre de l'étude « Evaluation Intégrée de l'état de l'environnement au niveau de la région de Marrakech-Tensift –El Haouz», la plupart des indicateurs spatialisables le sont par province et représentent 27% des indicateurs proposés. Les indicateurs ayant une autre forme de spatialisation concernent essentiellement ceux de l'agriculture, des ressources en eau et des déchets et ils ne constituent que 9% de la totalité des indicateurs de la liste N°2.

La portée géographique des données et indicateurs peut être classée selon trois catégories distinctes:

- données et indicateurs couvrant toutes les provinces ;
- données et indicateurs couvrant quelques provinces ;
- données et indicateurs couvrant une échelle très localisée correspondant à des découpages géographiques thématiques : Bassins et Sous-bassins hydrographiques, découpage forestier, découpage touristique, etc.

Il est à signaler, qu'il existe trois niveaux de découpage administratif : Région, Province et Commune.

Fréquence :

Plus que de la moitié des indicateurs retenue dans la liste N°2 précitée (soit 58%,) - cas pilote la région de Marrakech Al Haouz- ne dispose pas de fréquence de mise à jour régulière et systématique, seul 27% des indicateurs sont actualisés annuellement.

La proportion des périodes de mise à jour des données et indicateurs qui sont inférieures à une année (une semaine, un mois, un trimestre et un semestre) est très faible et inexploitable.

Description des flux des données :

Le flux des données existe mais il est sporadique. Cependant, les réseaux de collecte et d'échange de données entre les partenaires qui ont été créés au niveau de 10 régions vont instaurer une dynamique de partage et d'échange de données et informations autour des questions environnementales selon une démarche de collecte régulière de données et indicateurs permettant d'élaborer d'une manière périodique les rapports régionaux sur l'état de l'environnement.

La même démarche sera instaurée au niveau national et ce, dans le cadre du projet de coopération entre le Maroc et Etats Unies d'Amérique précité avec l'appui du PNUE et l'AEE.

Données existantes :

Au niveau du Département de l'Environnement, l'ONEM centralise l'ensemble des bases de données et Système d'Information produites au sein du Département.

Brève information sur l'intervalle de temps dans lequel ces données existent

La date de production des données disponible au sein de l'ONEM est comprise entre 1994 et 2010. (Voir les fiches descriptives des bases de données contenu dans le rapport de l'analyse de l'existant).

Informations sur la disponibilité:

Ministre de l'énergie, des mines, de l'eau et de l'environnement :

- Département de l'environnement: www.environnement.gov.ma
- Département de l'eau : www.water.gov.ma
- Département de l'Energie et des Mines <http://www.mem.gov.ma>
- Direction de la météorologie nationale <http://www.marocmeteo.ma>
- Agence du Bassin Hydraulique de Sebou : www.abhsebou.ma
- Agence du Bassin Hydraulique du Tensift : www.eau-tensift.net
- Agence du Bassin Hydraulique de l'Oum Er Rbia : www.abhoer.ma
- Agence du Bassin Hydraulique du Sous Massa et Draa : www.abhsm.ma
- Agence du Bassin Hydraulique de la Moulouya : www.abhm.ma
- Agence du Bassin Hydraulique du Bouregeg et de la Chaouia : www.abhbc.com
- Le Haut Commissariat au Plan : www.hcp.ma
- Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la désertification : www.eauxetforets.gov.ma
- Ministère de l'Équipement et du Transport : www.mtpnet.gov.ma
- Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement de l'Espace : www.mhu.gov.ma
- Ministère du Tourisme et de l'Artisanat : www.tourisme.gov.ma
- Ministère de la Santé : www.sante.gov.ma
- Ministère de l'Agriculture et des Pêches Maritimes : www.mpm.gov.ma
- Centre Royal de Télédétection Spatiale (CRTS): www.crts.gov.ma
- Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement : www.fm6-education.ma

C. Description de la disponibilité des indicateurs environnementaux

GLOSSAIRE IDD 2005

Le glossaire des IDD a été réalisé par l'Observatoire National de l'Environnement du Maroc suite aux recommandations adoptées par le Comité National des Indicateurs de Développement Durable (CNIDD), lors de la présentation du premier rapport national sur le test des IDD en juin 2003 qui a retenu un jeu de 65 indicateurs IDD (voir la liste en annexe).

Parmi les 65 IDD sélectionnés au niveau national : 18 indicateurs représentent le domaine social, 13 indicateurs le domaine territorial et 18 indicateurs sont relatifs à l'activité économique et 18 indicateurs sont spécifiques à l'environnement. Chaque indicateur illustre

un des aspects du développement durable et fait l'objet d'une présentation graphique et d'une description de son évolution dans le temps.

La démarche qui a été préconisée s'est basée sur la publication régulière des indicateurs de développement durable qui servira d'une part à l'élaboration du rapport national sur les indicateurs de développement durable, d'un tableau de bord national en matière de développement durable et d'autre part d'information de base pour la publication du rapport national sur l'environnement et le développement durable et la mise en place du réseau des acteurs partenaires en matière de développement durable.

RAPPORT SUR LES IDD 2006

Ce rapport a contribué à l'adoption d'une batterie d'indicateurs appropriés pour permettre au Maroc de disposer d'un outil scientifique permettant la connaissance, le suivi et l'évaluation continue de la durabilité du développement du pays. Ce rapport comprend une fiche par indicateur. Chaque fiche précise la définition, l'unité de mesure, les indications méthodologiques, la source de données, l'organisme assurant le suivi, l'historique de l'indicateur, la périodicité de mesure, la couverture géographique et le rapport indicateur par rapport au développement durable.

INDICATEURS DE PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

Un examen des Performances Environnementales (EPE) du Maroc est en cours de préparation avec le support de la CEE-ONU. Cette activité a démarré en septembre 2012 et débouchera sur un rapport en 2013.

3. Infrastructure :

A. Description de l'état actuel de surveillance de l'environnement et les systèmes d'information :

Systèmes d'information et bases de données du Département de l'Environnement

L'ONEM possède un ensemble de quatre serveurs (MS-Windows server) accessibles sur Internet et en réseau local par des ordinateurs individuels et une station de travail. Les logiciels mis en œuvre sur les serveurs sont : Oracle 10g et SQL server 2008 pour les bases de données et Arc-GIS 9.3 avec les extensions 3D et Spatial analyst pour la partie système d'information géographique. Sur cette infrastructure, les systèmes suivants sont disponibles au sein de l'ONEM mais la plupart requiert une actualisation :

- Base de Données sur l'Occupation du Sol du Littoral Marocain ;
- Base de données des projets et réalisations dans le domaine de l'environnement et du développement durable au Maroc ;
- Base de Données des Experts et des Bureaux D'études Spécialisés dans le Domaine de l'Environnement et le Développement Durable ;

- Base de Données sur les Déchets non Dangereux Importés par le MAROC pour Recyclage.

Les systèmes d'information et bases de données disponibles au sein des autres structures du Département de l'Environnement sont partiellement actualisés :

- Base de Données sur l'Inventaire des Polluants Organiques Persistants au Niveau National (POP) ;
- Base de Données sur les Produits Chimiques Dangereux ;
- Base de Données sur les Appareils à PCB ;
- Système d'Information Géographique (SIG) sur les risques majeurs ;
- Base de Données sur les Résultats des Compagnes d'Analyses Microbiologiques des Eaux de Baignade,
- Base de données sur l'évaluation de la pollution terrestre véhiculant vers la mer méditerranéenne ;
- Base de données sur les activités minières et leur impact sur la santé et l'environnement ;
- Réseau d'Echange d'Informations sur les produits chimiques (REIC) ;
- SIG sur l'inventaire du degré de pollution des eaux superficielles (Oum Rbiâa, Tensift, et Bouregreg-Chaouia) ;
- Système d'information sur la gestion intégrée des zones côtières du Rif central ;
- Base de données sur le cadastre des émissions atmosphériques (Casa, Safi, Mohammedia, El Jadida, Youssoufia, Tanger, Tétouan, Rabat, Salé, Tamara, Marrakech, Essaouira, Ifrane, El Kaala de Sraghna, Chichaoua, Settat, Benslimane) ;
- Base de données sur le fond de la dépollution industrielle (FODEP) ;
- Base de données relatives aux atteintes à l'environnement ;
- Système d'échange d'information sur la Biodiversité ;
- Systèmes d'Information Régionaux de l'Environnement.

Système de gestion de l'information sur les ressources en eau

Le Système d'information du Département de l'Eau se compose de plusieurs modules comme : Badre21 (gestion des ressources en eau), GRE, MECEP (gestion des barrages).

Le socle de ce système est la plateforme de gestion de la base de données sur les ressources en eau baptisée « Badre21 ». C'est un système qui permet de gérer les propriétés des points d'eau et des points de mesure. Il a les caractéristiques suivantes :

- Système national décentralisé ;
- Déploiement au sein des Agences de Bassins Hydrauliques (ABH) ;
- Paramétrage unifié ;
- Saisie des données au sein des ABH ;
- Alimentation du Système Central via le module de transfert des données ;
- Possibilité de transfert des données traitées ou brutes dans les 2 sens (central / régional).

Le Département de l'Eau envisage de lancer une étude visant à définir le futur système national partagé de données sur l'eau et dont la réalisation devrait débuter en 2013.

Système de gestion et prévision des crues de la Direction de Recherche et de Planification de l'Eau (DRPE)

C'est une solution SIG métier pour la gestion des crues au niveau national. Cette solution est réalisée à l'aide du logiciel Arc GIS Engin, qui consiste à gérer les composantes suivantes :

- Débits lâchés;
- Annonce et détails des crues ;
- Tableaux et journal des vacations;
- Situation hydrologique.

Système de suivi des données de qualité et de pollution des captages de l'ONEP

L'objectif de ce système est la gestion de la qualité de l'eau au niveau des points de captage de l'Office National de l'Eau Potable (ONEP) à l'échelle nationale. La principale information environnementale à gérer est représentée par les différentes valeurs mesurées aux points de prélèvement que la solution développée doit gérer, mettre à jour et diffuser auprès de tous les utilisateurs concernés.

C'est un projet mené par l'ONEP avec l'appui de l'Organisation des Nations Unis pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

Système de gestion de l'espace : Géoportail des oasis de Tafilalet

Le Géoportail des Oasis de Tafilalet en phase de réalisation a pour objectif de fédérer l'ensemble des connaissances et des informations sur cet espace afin de les mettre en valeur, les combiner et les interpréter dans le but de comprendre les problèmes territoriaux et environnementaux que connaît cet espace oasien afin de pouvoir mettre en place les politiques adéquates tout en se basant sur une approche concertée et participative.

Les fonctionnalités attendues de ce système consistent à générer d'une manière automatique des rapports, des tableaux de bords, des cartes thématiques, des atlas électroniques, des statistiques, etc.

Le système de Géoportail est constitué d'une solution SIG web sous ArcGis Server qui permet aux différents utilisateurs de se connecter via le web à ce système. La base de données est constituée d'une Geodatabase contenant toutes les données collectées par la Direction de l'Aménagement du Territoire sur cet espace et enrichies par des images satellites de type BingMaps.

SIG de la Société Marocaine d'Ingénierie Touristique

Il vise la mise en place d'un système d'information national à composante spatiale pour la gestion des Unités d'Aménagement Touristique pour le compte de la Société Marocaine d'Ingénierie Touristique (SMIT).

Ce système consiste à gérer les domaines suivants :

- Situation administrative ;
- Foncier et état parcellaire ;
- Servitudes urbanistiques ;
- La desserte en réseaux VRD ;
- Activités et projets touristiques ;
- Données environnementales.

Les fonctionnalités de ce système national consistent à suivre et gérer l'état d'appurement foncier en premier lieu puis gérer et maîtriser les atouts des sites, leurs taux de raccordement et d'accessibilité...et de générer d'une manière automatique des rapports, des tableaux de bords, des cartes thématiques, des atlas électroniques, des statistiques, etc.

Le système en question est constitué d'une solution SIG sous ArcGis Engine qui permet aux différents utilisateurs de se connecter via le réseau local ou un réseau privé VPN à ce système.

SIG de l'Agence de Développement Agricole

Le projet est une solution intégrée pour la gestion et le suivi de l'ensemble des projets agricoles sur tout le territoire national, depuis leurs conception et identification jusqu'à leur achèvement et validation.

Ce système mis en place par l'Agence de Développement Agricole (ADA) consiste à concevoir et développer une solution SIG métier pour la gestion des projets à vocation agricole au niveau national dans le cadre du Plan Maroc Vert.

Le projet pourra être décliné comme suit :

- Situation géographique administrative des projets ;
- Foncier et état parcellaire ;
- Echéancier physique et financier des dépenses ;
- Suivi des réalisations et état d'avancement;
- Composantes des projets ;
- Types et nombre de production ;
- Données environnementales ;
- Délimitation des surfaces agricoles à partir des images satellites ;
- Etablissement de la base de données.

SIG du Ministère de la Santé

Le Ministère de la Santé dispose d'un système de gestion des besoins en soins de santé nommé BOSS, qui permet via une interface web de connaître et gérer tous les besoins en santé au niveau national. Chaque direction provinciale ou régionale accède à ce système via une interface sécurisée avec un login et mot de passe. Le projet en question est en cours d'amélioration afin d'ajouter la composante géographique au système et lui donner une ampleur spatiale afin de pouvoir générer la carte sanitaire du Maroc.

Ce projet national intégré a pour objectif de mettre en place une solution SIG métier, et constituer une base de données géographique du patrimoine cartographique et spatiale du Ministère de la Santé (équipements, foncier, ressources humaines, biens mobiliers et immobiliers...) qui sera gérée par un seul et unique outil SIG. Cette base de données

permettra d'assurer la maîtrise, le suivi et la gestion des équipements ainsi que la planification et la proposition de nouveaux équipements... en vue de suivre, maîtriser, consulter, rechercher et cartographier toutes les données à caractère spatial et de pouvoir générer automatiquement des rapports joint au document cartographique, des statistiques périodiques, des cartes thématiques...

B. Information sur le cadre juridique

- Loi n° 11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement ;
- Loi n° 12-03 relative aux études d'impact sur l'environnement ;
- Loi n° 13-03 relative à la lutte contre la pollution de l'air ;
- Loi n° 28-00 relative à la gestion des déchets et à leur élimination ;
- Loi n°13.09 relative aux énergies renouvelables ;
- Loi 10-95 sur l'eau ;
- Loi n°16.09 relative à l'Agence pour le développement des énergies renouvelables et le renforcement de l'efficacité énergétique ;
- Décret n° 2-95-717 du 22 novembre 1996 relatif à l'organisation et la coordination de la lutte contre la pollution marine accidentelle ;
- Décret n° 2-04-553 du 13 hja 1425 (24 janvier 2005) relatif aux déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects dans les eaux superficielles ou souterraines ;
- Décret n° 2-00-474 du 17 chaabane 1421 (14 novembre 2000) fixant la procédure de reconnaissance de droits acquis sur le domaine public hydraulique ;
- Décret n° 2-97-787 du 6 chaoual 1418 (4 février 1998) relatif aux normes de qualité des eaux et à l'inventaire du degré de pollution des eaux ;
- Décret n° 2-09-631 (23 rajeb 1431 ; 6 juillet 2010) fixant les valeurs limites de dégagement d'émission ou de rejet de polluants dans l'air émanant de sources de pollution fixes et les modalités de leur contrôle ;
- Loi N° 47-09 relative à l'efficacité énergétique.

Textes en cours d'élaboration ou adoption

- Projet de Loi n° 31-06 relative à la mise en valeur du littoral.
- Projet de Loi sur la protection environnementale du sol.
- Projet de loi relatif au droit du public à l'accès à l'information.
- Projet de loi cadre N° 99/12 portant Charte nationale de l'environnement et de développement durable.

4. Analyse croisée

Les tableaux ci-dessous proposent une analyse croisée succincte par secteur sur la base des éléments connus du département de l'environnement

<i>Eau</i>	Contenu	Infrastructure	Coopération Inter-institutionnelle
Etat des lieux	Bases de données existantes mais hétérogènes, alimentées par les agences de bassin, mise à jour nationale irrégulière Applications spécifiques sur le suivi de la qualité de l'eau, l'hydrométéorologie Manque de données sur les prélèvements et les usages Système d'information particulièrement avancé dans les agences du Tensift et de l'Oum Er Rbia	Certains réseaux de monitoring doivent être améliorés Manque de ressources humaines en matière de technologies de l'information L'interopérabilité et référentiel commun doivent être développés	Limitée Besoin d'outils de suivi pour les stratégies nationales de l'eau et de l'assainissement
Processus (Activités prévues)	Préparation d'un plan d'appui (2012-2017) aux agences de bassin et au département de l'eau pour l'amélioration de leurs systèmes d'information (technique et de gestion) et la préparation d'un « Schéma directeur national des données sur l'eau » en coopération avec la GIZ (prévu pour l'été 2012) En complément, définition d'un système national partagé d'information sur l'eau dans le cadre d'un projet régional de l'Union pour la Méditerranée en collaboration avec le SEMIDE (prévu en septembre 2012)		
Bénéfices attendus et aspects manquants	Amélioration des flux et de la qualité des données pour supporter le suivi de la Stratégie Nationale de l'eau et des Plans d'Action régionaux	Mise en cohérence et amélioration des systèmes existants Les actions prévues se concentrent dans un premier temps sur le renforcement des capacités des agences de bassin	Formation d'une gouvernance inter-institutionnelle et d'un groupe de travail technique Proposition d'une charte sur l'échange d'information et de révisions du cadre institutionnel
Support (à fournir)	Codification homogène du réseau hydrogéologique Interface avec les bases de données du département de l'environnement (eaux de baignade, pollution des eaux de surface Préparation de la comptabilité environnementale de l'eau)	Définition et fourniture des référentiels dépassant le secteur de l'eau Géo-catalogue des métadonnées Renforcement de capacité des institutions connexes au secteur de l'eau (agriculture, santé, intérieur etc.)	Animation de la structure de gouvernance inter-institutionnelle et du groupe de travail technique intersectoriel

Principaux acteurs	Département de l'Eau ; les neuf agences de bassin ; ONEP ; Direction de la Météorologie Nationale Direction de la statistique du HCP (pour la comptabilité environnementale)		
Déchets	Contenu	Infrastructure	Coopération Inter-institutionnelle
Etat des lieux	Sources de données et d'indicateurs limitées à des rapports d'études	Unique base de données sur les déchets importés pour recyclage	Programme National des déchets ménagers établi en coopération avec le Ministère de l'Intérieur Programme National de gestion des déchets spéciaux
Processus (Activités prévues)			
Bénéfices attendus et aspects manquants	Besoin de développement d'un SIG sur les déchets solides avec gestion décentralisée au niveau régional (localisation et caractérisation des décharges contrôlés ou sauvage ; des déchets produits) Besoin de définition d'une méthodologie de collecte des données et d'évaluation des déchets produits par branche		Un système d'information est nécessaire pour la préparation et le suivi des plans d'actions locaux Cadre de coopération avec les collectivités locales à renforcer pour la collecte de données
Support (à fournir)	Assistance à la mise en œuvre d'un système d'information régional sur les déchets qui pourrait ensuite être déployé dans d'autres régions et alimenter un système national Définition d'une feuille de route pour une mise en œuvre d'une comptabilité environnementale des déchets		Animation d'un groupe de travail regroupant au minimum collectivités locales, Ministère de l'intérieur et représentants de l'industrie et du commerce
Principaux acteurs	Département de l'Environnement, OREDD, Ministère de l'Intérieur, collectivités locales Direction de la statistique du HCP (pour la comptabilité environnementale)		

<i>Qualité de l'air</i>	Contenu	Infrastructure	Coopération Inter-institutionnelle
Etat des lieux	Deux principales bases de données (tableur et génération de cartes thématiques locales): le suivi de la qualité de l'air, l'autre sur les cadastres émissions atmosphériques	Réseau national de surveillance de la qualité de l'air avec 21 stations fixes sur 12 centres urbains	Fondation Mohammed VI pour le suivi de la qualité de l'air
Processus (Activités prévues)			
Bénéfices attendus et aspects manquants	Le cadastre des émissions doit être amélioré avec une méthodologie d'inventaire, la préparation d'une base de données, des outils de modélisation associés et des flux de données réguliers pour l'alimenter Les données issues du réseau national de la qualité de l'air pourraient être exploitées pour alimenter une base de données générant des indicateurs, des historiques et une possible analyse croisée avec le cadastre des émissions		Cadre d'échange avec la Direction de la Météorologie Nationale à renforcer pour le suivi de la qualité de l'air
Support (à fournir)	Méthodologie d'inventaire des émissions Structuration d'une base de données géolocalisées Outils de modélisation et analyse croisée qualité de l'air / émissions Protocoles de collecte des données		Analyse du cadre législatif et proposition d'amélioration pour lutter contre la pollution atmosphérique
Principaux acteurs	Département de l'Environnement, OREDD, Ministère du commerce et de l'Industrie, Ministère des transports, Ministère de l'Intérieur, collectivités locales, Direction de la Météorologie Nationale		

5. Proposition d'actions pilotes et plan de mise en œuvre

L'ambition du Département de l'Environnement est d'initier, tant au niveau national que régional :

- un processus de préparation périodique d'évaluations environnementales intégrées, avec notamment la production de rapports sur l'Etat de l'Environnement au Maroc (REEM), sur l'Etat de l'Environnement Régional (REER) et sur les Indicateurs de Développement Durable (IDD) ;
- la mise en place d'un Système d'Information National sur l'Environnement (SINE) et sa déclinaison régionale sur la base d'une approche SEIS.

Pour le Département de l'Environnement, il s'agit de se doter d'outils lui permettant d'effectuer un suivi périodique et des évaluations intégrées de l'Etat de l'Environnement aussi bien à l'échelle nationale que régionale. Pour soutenir ces activités d'analyse stratégique de l'environnement et afin d'accompagner la mise en œuvre et le suivi des plans d'actions relatifs aux stratégies nationales de l'eau, de l'assainissement et de la gestion des déchets, le développement d'une comptabilité environnementale constitue une approche que le Département de l'Environnement souhaite mettre en œuvre, dans un premier temps sur deux secteurs prioritaires: l'eau et les déchets.

Dans cette optique une architecture de type SEIS au niveau des OREDD, puis entre les OREDD et l'ONEM pourrait être envisagé. Afin de tester cette approche, il est proposé de développer des pilotes régionaux SEIS pour deux OREDD déjà bien avancés sur le plan de la coopération institutionnelle (les réseaux de collecte et d'échange de données et indicateurs sont déjà mis en place) et travaillent sur la compilation dans des bases de données les indicateurs et données environnementaux avec la contribution effective des partenaires régionaux. Il s'agit dans un premier temps des régions de Marrakech Tensift El Haouz et Tanger Tétouan. Ces pilotes pourront par la suite être étendus aux autres régions du Royaume et fournir les éléments communs à un socle national. D'un point de vue thématique, trois secteurs sont proposés pour ces deux pilotes, avec des priorités différentes selon les régions :

- Eau douce et assainissement urbain (tests de flux de données avec les agences de bassin hydrographiques) ;
- Déchets ;
- Pollutions industrielles.

Au préalable, il est nécessaire de mener un diagnostic sur les jeux de données existants au sein des différents acteurs institutionnels du pays pour compléter le présent rapport. En effet, cette analyse n'a pas pu être menée avant la rédaction de ce rapport. Ce diagnostic devrait concerner une dizaine d'organismes et devrait comporter : une description des jeux de données, leurs étendus géographiques et temporelles, les logiciels utilisés, les flux de

données liés à la production et la diffusion. Il pourrait également alimenter un catalogue national de métadonnées afin de rendre accessible ce travail d'inventaire aux partenaires et au grand public.

Dans ce cadre, le tableau de la page suivante propose une série d'actions pilotes SEIS concernant les OREDD de Marrakech Tensift El Haouz et Tanger-Tétouan, l'ONEM et des partenaires institutionnels thématiques. Ces actions exploiteront les résultats du projet d'appui à l'ONEM et aux OREDDs exécuté conjointement par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) et l'Agence Européenne de l'Environnement (AEE) et financé par le 2^{ème} plan d'action de coopération Maroc-USA dans le domaine de l'environnement. Ce projet a pour objectif de renforcer les capacités de l'ONEM, des OREDD et de leurs partenaires en matière de :

- compilation, gestion et analyse des données et indicateurs environnementaux et socio-économiques;
- réalisation des évaluations environnementales intégrées.

Il permettra d'ici fin 2013 de :

- disposer d'un portail national de gestion de l'information environnementale, dans lequel les données et indicateurs seront stockés et partagés dans un cadre d'un réseau national de collecte et d'échanges d'information. Ledit portail sera le produit de l'adaptation aux spécificités nationales du portail GEO-DATA du PNUE.
- Définir le processus de reporting environnemental et d'élaborer le rapport national sur l'état de l'environnement.

Ce portail pourra être exploité dans le cadre des activités SEIS que l'AEE pourrait soutenir.

Actions	Acteurs	Commentaires	Echéances
<p>Diagnostic des jeux de données existants au niveau national et des 2 OREDD pilotes</p> <p>Analyse des moyens de traitement de l'information au sein des OREDD pilotes : infrastructure disponible, moyens humains...</p>	ONEM OREDD Partenaires	Expertise de l'AEE requise, effort estimé à 10 jours dont 7 sur le terrain (national et 2 régions pilotes)	automne 2012
Définition d'une feuille de route et préparation des comptabilités environnementales sur l'eau et les déchets	ONEM HCP Partenaires thématiques	Support nécessaire de l'AEE en terme de formation et assistance technique pour accompagner les deux processus Effort d'expertise estimé à 4 jours pour la formation et 10 jours pour l'assistance par thème	juin 2013
Sélection d'une liste d'indicateurs régionaux sur la base de la liste préliminaire de plus de 260 indicateurs identifiés (voir annexe) pour couvrir les 3 secteurs choisis (eau/assainissement, déchets, pollution industrielle)	OREDD	La liste 260 ID est déjà disponible pour les régions choisies	Novembre 2012
<p>Définition des modes d'acquisition des données nécessaires pour produire les indicateurs sélectionnés : proposition de standardisation des données de référence, harmonisation des jeux de données entre les partenaires. (SEIS contenu)</p> <p>nécessaires par les sources d'information identifiées: systèmes d'information existants, périodicité des mises à jour, historique disponible, modalités d'accès, restriction de diffusion, classification des sources nationales et régionales</p>	OREDD ONEM (sources nationales) Partenaires	<p>Information préalable des partenaires régionaux et nationaux par courrier</p> <p>Avec le support de l'AEE effort estimé à 5 jours pour la définition des standards des données de références</p> <p>Avec le support de l'AEE (effort dépendant du nombre et de la complexité des indicateurs choisis)</p>	Juin 2013

Préparation de protocoles d'accord pour l'échange de données avec les organismes fournisseurs d'information (sources) avec définition d'un référent pour chaque type de données (SEIS institutionnel)	OREDD ONEM Partenaires	Avec le support de l'AEE effort estimé à 5 jours	Octobre 2013
---	------------------------------	--	--------------

Actions	Acteurs	Commentaires	Echéances
Alimentation du catalogue de métadonnées du portail Geo-Data du Maroc (mis en œuvre dans le cadre du projet UNEP/USA)	OREDD, ONEM	Sur la base des informations recueillies pendant l'analyse des modes de production	Juin 2013
Spécifications du système régional d'information partagée, y compris un ou des flux de données lorsque les sources sont accessibles sous forme numérique (périodicité mensuelle si pertinent) Evaluation des ressources nécessaires (SEIS infrastructure)	OREDD, ONEM	Avec le support de l'AEE en terme de : <ul style="list-style-type: none"> expertise (spécification et proposition de solutions technique open-source existantes) recherche de financement 	Octobre 2013
Implémentation et mise en œuvre du prototype de système régional d'information partagée (SEIS infrastructure)	OREDD, ONEM (flux) Partenaires (flux)	Avec le support de l'AEE en assistance à maîtrise d'ouvrage Sous-traitance de l'exécution à un bureau d'étude local	Juin 2014

Liste des abréviations

ABHOER :	Agence du Bassin Hydraulique d'Oum Er Rbia
ABHT :	Agence du Bassin Hydraulique de Tensift
ADA :	Agence de développement Agricole
CDER :	Centre de Développement des Energies Renouvelables
DE :	Département de l'Environnement
DGCL :	Direction Générale des Collectivités Locales
DMN :	Direction de la Météorologie Nationale
DPA :	Direction Provinciale de l'Agriculture
DRPE :	Direction de la Recherche et de la Planification de l'Eau
DSS :	Direction de la Stratégie et des Statistiques
HCEFLCD :	Haut Commissariat aux Eaux, Forêts et Lutte contre la Désertification
HCP :	Haut Commissariat au Plan
INRA :	Institut National de la Recherche Agronomique
INRH :	Institut National de la Recherche Halieutique
IRHUAE :	Inspection Régionale de l'Habitat de l'Urbanisme et de l'Aménagement de l'Espace
MET :	Ministère de l'Equipement et des Transports
OFPPT :	Office de Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail
ONCF :	Office National des Chemins de Fer
ONDA :	Office National Des Aéroports
ONE :	Office National d'Electricité
ONEP :	Office National de l'Eau Potable
ONG :	Organisme Non Gouvernemental
OREDD :	Observatoire Régional de l'Environnement et du Développement Durable
ORMVAH :	Office Régional de la Mise en Valeur Agricole du Haouz
RADEEMA :	Régie Autonome de Distribution de l'Eau, de l'Electricité de Marrakech
REER :	Rapport de l'Etat de l'Environnement Régional
SEEE :	Secrétariat d'Etat chargée de l'Eau et de l'Environnement

Liste des indicateurs et données retenus dans le cadre de l'étude « Evaluation Intégrée de l'état de l'environnement au niveau régional » (REER - liste N° 2)

N°	Thème	Données et indicateurs	Argument de choix	Administration source de l'information
DOMAINE 1 : ENVIRONNEMENT SOCIO-HUMAIN				
1	POPULATION	Population (selon le sexe et le milieu) par région, province, commune	Indicateur de l'OMD : Tout projet de développement est dimensionné en fonction de la taille et de l'évolution de la population	DR-HCP
2		Taux de croissance démographique par région, province, commune	Indicateur de l'OMD : Tout projet de développement est dimensionné en fonction de la taille et de l'évolution de la population	DR-HCP
3		Indice synthétique de fécondité par région, province, commune	Indicateur national	DR-HCP
4		Taux de pauvreté par région, province, commune	Indicateur de l'OMD : Priorité nationale et régionale	DR-HCP
5		Nb de femmes actives pour cent hommes actifs	Indicateur de l'OMD : Approche genre	DR-HCP
6		Taux d'emploi (selon le sexe et l'âge)	Indicateur de l'OMD : Priorité nationale et régionale	DR-HCP
7		Taux d'activité (selon le sexe)	Indicateur de l'OMD : Priorité nationale et régionale	DR-HCP
8		Taux d'analphabétisme	Indicateur de l'OMD : Priorité nationale et régionale	DR-HCP
9		Taux de chômage (selon le sexe et l'âge)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
10		Densité de la population (Région et provinces)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
11		Indice de développement humain	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	INDH
12		Taux de population vivant au dessous du seuil de la pauvreté	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
13		Taux de vulnérabilité	Indicateur de l'OMD : Indicateur national	HCP
14	SANTE	Nombre d'établissement sanitaires (par type)	Priorité nationale et régionale	DRS
15		Esperance de vie à la naissance	Priorité nationale et régionale	HCP
16		Taux de mortalité infantile (pour 1000 naissances vivantes)	Indicateur de l'OMD : Priorité nationale et régionale	DRS
17		Taux de mortalité maternelle (pour 100.000 naissances)	Indicateur de l'OMD : Priorité nationale et régionale	DRS

18		Taux de mortalité due aux maladies hydriques et infectieuses	Indicateur de l'OMD : Priorité nationale et régionale	DRS
19		Taux de maladies respiratoires	Indicateur de l'OMD	DRS
20		Nombre de médecin par 1000 habitants	Indicateur de l'OMD	DRS
21	DECHET	Déchets ménagers - Production (t/an)	Indicateur de l'OCDE : Traduit l'impacte sur l'environnement et la problématique de gestion des déchets constituant une priorité nationale	Commune urbaine
22		Déchets ménagers - Taux collecte	Indicateur de bien être urbain	Commune urbaine
23		Déchets ménagers - Taux de recyclage	Traduit la politique d'économie et de gestion durable des ressources naturelles et la réduction de l'impact sur l'environnement	Commune urbaine
24		Déchets ménagers - Taux de compostage	Traduit la politique d'économie et de gestion durable des ressources naturelles et la réduction de l'impact sur l'environnement	Commune urbaine
25		Déchets ménagers - Taux de mise en décharge contrôlée	Priorité nationale et régionale compte tenu de l'impact sur l'environnement et du retard accusé par le Maroc en matière de mise en décharges des déchets	Commune urbaine
26		Déchets Industriels - Production (t/an)	Indicateur de l'OCDE	Commune urbaine
27		Déchets Industriels- Taux collecte	Indicateur de bien être urbain	Commune urbaine
28		Déchets Industriels- Taux de traitement	Traduit la politique d'économie et de gestion durable des ressources naturelles et la réduction de l'impact sur l'environnement	Commune urbaine
29		Déchets Industriels - Taux d'élimination contrôlée	Priorité nationale et régionale compte tenu de l'impact sur l'environnement et du retard accusé par le Maroc en matière de mise en décharges des déchets	Commune urbaine
30		Taux de nettoyage	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
31		Déchets de construction - production	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
32		Déchets agricoles - production	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	

33		Déchets verts - production	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
34		Nombre de centres de transferts et de tri (capacité superficie,)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
35		Nombre de décharges contrôlées	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
36		Nombre de décharges sauvages (réhabilités et non réhabilités)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
37		Nombre de points noirs des déchets	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
38		Déchets hospitaliers - Production (t/an)	Indicateur de l'OCDE	Information non encore communiquée (INEC)
39		Déchets hospitaliers - Taux de traitement	Traduit la politique d'économie et de gestion durable des ressources naturelles et la réduction de l'impact sur l'environnement	INEC
40		Déchets hospitaliers - Taux d'élimination	Traduit la politique d'économie et de gestion durable des ressources naturelles et la réduction de l'impact sur l'environnement	INEC
41		Déchets radioactifs	Traduit la politique d'économie et de gestion durable des ressources naturelles et la réduction de l'impact sur l'environnement	INEC
42	ASSAINISSEMENT	Volume des EU domestiques	Indicateur national et régional	ABHT - ONEP - REGIE
43		Volume des EU industriels	Indicateur national et régional	ABHT - ONEP - REGIE
44		Taux de raccordement au réseau d'assainissement	Indicateur de l'OCDE : Indicateur de classification internationale	ABHT - ONEP - REGIE
45		Taux d'assainissement autonome	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
46		Taux de traitement des EU (domestiques et industrielles)	Priorité nationale et régionale compte tenu de l'impact sur l'environnement et du retard accusé par le Maroc en matière d'épuration des eaux usées	ABHT - ONEP - REGIE
47		Taux de réutilisation des eaux usées brutes	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	

48		Taux de réutilisation des eaux usées traitées (domestiques et industrielles)	Traduit la politique d'économie de l'eau et de gestion durable de la ressource	ABHT - ONEP - REGIE
49		Part de déversement des EU (domestiques et industrielles) par milieu récepteur	Permet de qualifier et de quantifier les rejets des EU	ABHT - ONEP - REGIE
50		Production des boues (tonnes)	Permet de qualifier et de quantifier l'importance de la pollution causée par les boues	RADEEMA
51		Taux de valorisation des boues	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
52		Lieu de dépotage des boues	Permet de qualifier et de quantifier l'importance de la pollution causée par les boues	RADEEMA
53		Nombre de STEP hors service	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
54		Nombre de STEP fonctionnelles (Type)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
55		Caractérisation des EU (domestiques et industrielles)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
56		Volume des EU des Huileries (marges)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
57	Education	Nombre de club crée annuellement et prenant en compte l'aspect de l'environnement	Indicateur national et régional : programme d'urgence	AREF
58		Nombre des écoles inscrites dans le programme l'école écologique	Indicateur national et régional : programme d'urgence	AREF
59		Taux de scolarisation (par sexe)	Indicateur de l'OMD : Priorité nationale et régionale	DR-HCP
60		Taux de déperdition scolaire (par sexe)	Priorité nationale et régionale	Académie d'éducation et de formation
61		Taux d'établissement ayant accès aux services d'assainissement	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	SEEE
62		Taux d'établissement ayant accès aux services d'AEP	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	SEEE
63	Patrimoine Historique et Culturel	Nombre de sites et monuments historiques inventoriés (y compris classées)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
64		NB de sites archéologiques inventoriés (y compris classées)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	

65	POLITIQUES ET PLANS D'ACTION	Nb d'association active dans le domaine de l'environnement	Indicateur expriment le degré de conscience de la société civile par rapport aux problématiques environnementales	Commune urbaine
66		Nb d'activités environnementales organisées par les associations	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
67		Budget pour la protection de l'environnement en % PIB	Traduit l'intérêt que porte l'état à la politique d'économie et de gestion durable des ressources naturelles et la réduction de l'impact sur l'environnement	INEC
68		Dépenses de la région pour l'éducation	Indicateur national et régional	AREF
69		Dépenses pour la conservation et la mise en valeur du patrimoine historique et culturel	Traduit l'intérêt que porte l'état à la politique de gestion durable des patrimoines historique et culturel	DRC
70		Part des dépenses allouées à la formation professionnelle	Traduit l'intérêt que porte l'état à la formation professionnelle	AREF
71		Nombre d'agenda 21 adoptés	Indicateur national et régional	SEEE
72		Taux de réalisation des programmes intégrés en faveur du rural	Indicateur de l'INDH	Communes
73		Nombre de projets ayant bénéficié d'appui de mise à niveau environnemental (FODEP, CMPP, etc.)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
74		Nombre de projets soumis à l'EIE	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	SE-DE
75		Nombre de PV et d'avertissement pour infraction environnementale	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	Gendarmerie Royale, Municipalités
76		Nombre des Plan de déplacement urbain	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
77		Nombre de Plan de Développement Communale (DPC) réalisés	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
78		Taux de réalisation des programmes environnementaux (Aménagement territoire, Déchets, Assainissement Forêt, Eau, Sol, Biodiversité, Air, etc)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
79		Réglementation (nationale et locale)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
80		Aide pour le renouvellement du parc automobile	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	

DOMAINE 2 : ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE				
81	ECONOMIE	PIB Régional	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	DR-HCP
82		PIB par habitant	Indicateur de l'OMD : Indicateur de classification internationale	DR-HCP
83		PIB - Industrie	Indicateurs de l'HCP : Indicateur national	DR-HCP
84		PIB - Agriculture	Indicateurs de l'HCP : Indicateur national	DR-HCP
85		PIB - Tourisme	Indicateurs de l'HCP : Indicateur national	DR-HCP
86		PIB-Mines	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
87		PIB Artisanat	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
88		PIB - Pêche	Indicateurs de l'HCP : Indicateur national	DR-HCP
89		PIB - Service et commerce	Indicateurs de l'HCP : Indicateur national	DR-HCP
90		Taux d'investissement en % PIB	Indicateur de l'OMD : Priorité nationale, nombreux accords de libre échange pour l'ouverture du Maroc aux investissements étrangers	DR-HCP
91		Investissement direct étranger	Indicateur de l'OMD : Priorité nationale, nombreux accords de libre échange pour l'ouverture du Maroc aux investissements étrangers	DR-HCP
92	AGRICULTURE	N et P provenant de l'utilisation d'engrais et de l'élevage	Indicateur international OCDE	INEC
93		Bilan des éléments nutritifs	Indicateur international OCDE	INEC
94		Superficie cultivée en fourrage	Indicateur national	DRA / ORMVAH
95		Quantité des pesticides utilisés	Indicateur national	DRA
96		Quantité des engrais utilisés	Indicateur national	DRA
97		Occupation du sol - Superficie agricole utile (SAU)	Indicateur national	DRA
98		Occupation du sol - Superficie des terres de culture	Indicateur national	DRA
99		Occupation du sol - Superficie des terres irriguées	Indicateur national	DREFLCD
100		Vocation agricole des terres	Indicateur national	INRA
101		Part des terrains équipés en irrigation localisée	Traduit la politique de l'économie de l'eau dans le secteur le plus consommateur	DRA / ORMVAH

102		Nombre de cheptel	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
103	PECHE	Volume des produits halieutiques	Permet d'apprécier la pression sur les ressources halieutiques et le développement du secteur la pêche	DRPM
104		Structures de débarquement- Nb de bateaux (moderne et artisanal)	Traduit les risques de pollution des eaux marines (indicateur national)	DRPM
105		Structures de débarquement - Puissance moyenne de bateaux de pêche	Traduit les risques de pollution des eaux marines (indicateur national)	DRPM
106		valeur des produits halieutiques	Permet d'apprécier le développement du secteur la pêche	DRPM
107		Effort de pêche (sortie / tonnage)	Permet d'apprécier la pression sur les ressources halieutiques	DRPM
108		Indice d'abondance	Permet d'apprécier la pression sur les ressources halieutiques	INRH
109		MSY : Maximum Sustainable Yield	Permet d'apprécier la pression en terme de taille de la biomasse par rapport à la pression	INRH
110		Taux de biotoxine chez les bivalves	Permet d'apprécier la pollution marine au niveau du littoral	INRH
111	INDUSTRIE	Nombre des entreprises industrielles (par branche)	Permet de cerner l'impact sur l'environnement de l'activité industrielle	DRCI
112		Indice de la production industrielle	Permet d'apprécier le développement du secteur de l'industrie	DRCI
113		Industrie - Investissement (par secteur et par province)	Indicateur national	DRCI
114		Industrie - Chiffre d affaires (par secteur et par province)	Permet d'apprécier le développement du secteur de l'industrie	DRCI
115		Industrie - Exportation (par secteur et par province)	Permet d'apprécier la pression due à l'activité industrielle exportatrice	DRCI
116		Industrie - Production (par secteur et par province)	Permet d'apprécier la pression due à l'activité industrielle	DRCI
117		Nombre de zones industrielles	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	

118		Part de l'industrie par branche d'activité	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
119		Nombre d'industries spécialisées dans le traitement des déchets	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
120		Nombre des entreprises industrielles ayant mis en place le SME (ex. ISO 14001)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
121	ENERGIE	Production énergétique annuelle par habitant (électrique)	Production énergétique annuelle par habitant et part des énergies renouvelables pour suivre l'évolution de la politique nationale et sa déclinaison au niveau régional	ONE
122		Consommation énergétique annuelle par habitant (électrique)	Permet d'apprécier la pression sur les ressources énergétiques	ONE
123		Part des ressources énergétiques renouvelables	Indicateur national	ONE
124		Nombre de centrales électriques	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
125		Rendement énergétique	Indicateur de l'OCDE	INEC
126		Taux de réduction de la consommation énergétique	Permet d'apprécier l'efficacité dans l'utilisation des ressources énergétiques	INEC
127		Taux de branchement électrique (Régional, Urbain et rural)	Indicateur de l'OMD	DREM
128		Nombre de stations de services	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
129		Nombre de centres de stockage de GPL	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
130		Consommation énergétique par secteur (industrie, agriculture, tertiaire, etc.)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
131		Rejets des centrales électriques (liquides et gazeux)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
132	TOURISME	Nombre des établissements hôteliers	Permet d'apprécier le développement du secteur touristique et d'apprécier la pression due à cette activité	DRT
133		Nombre de touristes internationaux pour 100 habitants	spécifié régionale, indicateur traduisant le développement du secteur du tourisme	DRT

134		Nombre de nuitées	Indicateur national, spécifié régionale, indicateur traduisant le développement du secteur du tourisme	DRT
135		Nombre de lits	Indicateur national, spécifié régionale, indicateur traduisant le développement du secteur du tourisme	DRT
136		Nombre des établissements hôteliers ayant SME	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
137	ARTISANAT	Nombre de coopératives par métier	Indicateur national et régional	Dlg.Reg.Art.
138		Nombre d'unités par métier	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
139		Volume des émissions des poteries	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
140		Matières premières utilisées (nature et quantité)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
141		Nombre de fours (traditionnels et à gaz)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
142		Pourcentage des femmes actives dans l'artisanat	Indicateur de l'OMD : Indicateur de l'OMD	Dlg.Reg.Art.
143		Taux d'apprentissage par métier, par filière et par sexe	Indicateur national et régional	Dlg.Reg.Art.
144	MINES&CARRIERES	Production par type de matériaux (tonne)	Permet d'apprécier la consommation des matières premières (évaluation de la pression)	Min de l'Interieur
145		NB de carrières en activité	Permet d'apprécier la consommation des matières premières (évaluation de la pression)	Min de l'Interieur
146		NB de carrière réhabilité	Permet d'apprécier les actions poste-consommation en matière d'atténuation des dégradations des ressources.	Min de l'Interieur
147		Nb de carrières abandonnées sans réhabilitation	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
148		Production minière (par type)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
149		NB de mines en activité	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	

150		NB de mines réhabilitées	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
151		Nb de mines abandonnées sans réhabilitation	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
152		Mines - Indice de la production minière	Permet d'apprécier le développement du secteur minier et d'apprécier la pression due à cette activité	DREM
153		Rejets miniers	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
154		Programmes et projets environnementaux initiés par le secteur minier	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
DOMAINE 3 : ESPACES ET TERRITOIRES				
155	HABITAT & URBANISME	Nombre de communes et de provinces	Indicateur national et régional	Wilaya
156		Superficie de la région, des provinces et des communes	Indicateur national et régional	Wilaya
157		Taux d'urbanisation	Traduit l'occupation du sol	IRHUA
158		Taux d'habitat insalubre	Traduit le niveau de dégradation de l'environnement en général et de la salubrité publique	IRHUA
159		Pourcentage de population vivant dans des bidonvilles	Indicateur de l'OMD	IRHUA
160		Superficie des terres agricoles perdues par l'urbanisation	Indicateur national et international OCDE	Information Indisponible (II)
161		Superficie des espaces verts par habitants	Indicateur de bien être urbain	Wilaya
162		Production de logement	Permet d'apprécier le développement du secteur touristique et d'apprécier la pression des ressources primaires	IRHUA
163		Couverture en documents d'urbanisme	Traduit la maîtrise du développement territoriale	IRHUA
164	TRANSPORT	Transport routier - Estimation du parc automobile	Traduit l'influence du secteur sur l'environnement et sa participation à la dégradation de l'environnement	DRET
165		Transport routier - Trafic de voyageurs	Traduit l'influence du secteur sur l'environnement et sa participation à la dégradation de l'environnement	DRET
166		Age moyen du parc automobile	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	

167	Consommation des carburants par type (diesel et essence)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
168	Centre de visites techniques (CVT)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
169	Transport routier - Trafic de marchandises	Traduit l'influence du secteur sur l'environnement et sa participation à la dégradation de l'environnement	DRET
170	Transport routier - Taux d'augmentation	Traduit l'influence du secteur sur l'environnement et sa participation à la dégradation de l'environnement	II
171	Transport routier - Le recouvrement en km	Indicateur national et régional	DRET
172	Transport routier - Etat de l'infrastructure	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	DRET
173	Transport routier - l'accidentologie	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	DRET
174	Transport routier - Evaluation de la circulation routière (en Millions de Véhicules Kilomètres /An)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	DRET
175	Transport ferroviaire - Trafic de voyageurs	Traduit l'influence du secteur sur l'environnement et sa participation à la dégradation de l'environnement	ONCF
176	Transport ferroviaire - Trafic de marchandises	Traduit l'influence du secteur sur l'environnement et sa participation à la dégradation de l'environnement	ONCF
177	Transport ferroviaire - Taux d'augmentation	Traduit l'influence du secteur sur l'environnement et sa participation à la dégradation de l'environnement	ONCF
178	Transport aérien - Trafic de voyageurs	Traduit l'influence du secteur sur l'environnement et sa participation à la dégradation de l'environnement	RAM
179	Transport aérien - Trafic de marchandises	Traduit l'influence du secteur sur l'environnement et sa participation à la dégradation de l'environnement	RAM
180	Transport aérien - Taux d'augmentation	Traduit l'influence du secteur sur l'environnement et sa participation à la dégradation de l'environnement	RAM

181		Transport maritime - Trafic de voyageurs	Traduit l'influence du secteur sur l'environnement et sa participation à la dégradation de l'environnement	DRMM
182		Transport maritime - Trafic de marchandises	Traduit l'influence du secteur sur l'environnement et sa participation à la dégradation de l'environnement	DRMM
183		Transport maritime - Taux d'augmentation	Traduit l'influence du secteur sur l'environnement et sa participation à la dégradation de l'environnement	DRMM
DOMAINE 4 : ENVIRONNEMENT NATUREL				
184	EAU	RE de surface - Volume annuel de mobilisation des RE	Indicateur de l'OCDE : Permet d'apprécier la pression sur les ressources hydriques	ABHL
185		RE de surface - Etat de la qualité de l'eau	Permet d'apprécier l'impact des activités humaines	ABHL
186		RE de surface - Apports des retenues de barrage (Mm ³)	Permet d'apprécier les apports en RE	ABHL
187		RE de surface - Taux d'envasement des barrages	Traduit la perte en capacité et donne de la visibilité sur les priorités des actions de lutte contre l'envasement des barrages	ABHL
188		RE souterraine - Volume annuel de mobilisation des RE (bilan des nappes)	Indicateur de l'OCDE : Permet d'apprécier la pression sur les ressources hydriques	ABHL
189		Volume moyen annuel mobilisable	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
190		Ratio du potentiel hydrique par habitant	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
191		RE souterraine -Etat de la qualité de l'eau	Permet d'apprécier l'impact des activités humaines	ABHL
192		RE souterraine - Rejets de N et P dans l'eau	Indicateur international OCDE	INEC
193		Usage par secteur - Industrie	Indicateur de l'OCDE : L'usage par secteur sera retenu en général pour apprécier les priorités d'intervention en matière de planification de la ressource et d'économie	ABHL
194		Usage par secteur - Agriculture	Indicateur de l'OCDE : L'usage par secteur sera retenu en général pour apprécier les priorités d'intervention en matière de planification de la ressource et d'économie	ABHL

195		Usage par secteur : Energie	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
196		Usage par secteur (3) - Alimentation en eau potable	Indicateur de l'OCDE : L'usage par secteur sera retenu en général pour apprécier les priorités d'intervention en matière de planification de la ressource et d'économie	ABHL
197		Usage par secteur - Tourisme	Indicateur de l'OCDE : L'usage par secteur sera retenu en général pour apprécier les priorités d'intervention en matière de planification de la ressource et d'économie	ABHL
198		Taux d'accès à l'eau potable (taux de déserte urbain et rural)	Indicateur de l'OMD	ONEP / ABHL / RADEEL
199		Taux de branchement au réseau de l'eau potable (milieu urbain, milieu rural)	Indicateur de l'OMD	ONEP / ABHL / RADEEL
200		Rendement de production	Permet d'apprécier l'efficacité dans l'utilisation des RE	ONEP / ABHL / RADEEL
201		Rendement de distribution	Permet d'apprécier l'efficacité dans la consommation des RE	ONEP / ABHL / RADEEL
202		Consommation d'eau par habitant	Permet d'apprécier la pression sur les ressources hydriques	ONEP
203		Ratio d'énergie		ONEP
204	A/R	Qualité de l'air - Concentration de dioxyde de soufre (SO2)	Indicateur de la liste des 65 IDD : Traduit l'ampleur de la pollution et l'impact des activités humaines	DMN
205		Qualité de l'air - Concentration de dioxyde d'azote (NOx)	Indicateur de la liste des 65 IDD : Traduit l'ampleur de la pollution et l'impact des activités humaines	DMN
206		Qualité de l'air - Concentration du Monoxyde Carbone (CO)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
207		Qualité de l'air - Concentration d'Ozone (O3)	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
208		Qualité de l'air - Concentration de MPS	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
209		Qualité de l'air - Fréquence de dépassement des normes d'O3, SO4, NOx, MPS et Pb- 3	Indicateur de la liste des 65 IDD : Traduit l'ampleur de la pollution et l'impact des activités humaines	II
210		Consommation apparente de CFC et de Halons	Indicateur de l'OCDE	II
211		Emissions de GES - Emissions totales kg (CO2, CH4, N2O, NOX, CO, COVM, SO2)	Indicateur de l'OCDE	DMN

212		Emissions atmosphériques urbaines	Permet d'apprécier la pression due au développement de ce secteur par rapport au climat	IRHUAÉ
213	Sol	Taux d'érosion - Superficie des sols érodés	Traduit l'impacte sur l'environnement et le changement de la nature des écosystèmes	DREFLCD
214		Taux d'érosion - Taux d'ensablement	Traduit l'impacte sur l'environnement et le changement de la nature des écosystèmes	DREFLCD
215		Taux d'érosion - Superficie désertifiée	Traduit l'impacte sur l'environnement et le changement de la nature des écosystèmes	DREFLCD
216		Qualité du sol : Superficies des terres touchées par la salinisation		
217		Indice de substances acidifiantes	Traduit l'impacte sur l'environnement et le changement de la nature des écosystèmes	II
218		Superficie des zones de ravinement généralisées (à préciser)	Traduit l'impacte sur l'environnement et le changement de la nature des écosystèmes	DREFLCD
219		Superficie totale des forêts	Indicateur de l'OMD	DREFLCD
220	FORET	Taux de boisement annuel	Indicateur de l'OMD	DREFLCD
221		Taux de reboisement dans la superficie déboisée	Indicateur de l'OMD : Traduit la prise de conscience quant à l'équilibre des écosystèmes dans le cadre de la politique nationale de la protection de l'environnement	DREFLCD
222		Superficie totale des forêts perdue annuellement (défrichement, urbanisation,)	Traduit la dégradation anthropique ou naturelle des forêts.	DREFLCD
223		Aménagement des Forêts Urbaines et Périurbaines	Traduit la politique de gestion durable des ressources naturelles et la réduction de l'impact sur l'environnement	DREFLCD
224		Production de bois de feu	Indicateur national et régional : traduit la pression sur les ressources forestières	DREFLCD
225		Production du fourrage	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
226		Productions de bois d'industrie	Indicateur national et régional : traduit la pression sur les ressources forestières	DREFLCD
227		Production du bois de service	Indicateur national et régional : traduit la pression sur les ressources forestières	DREFLCD
228		Production du bois non ligneux (liège)	Indicateur national et régional : traduit la pression sur les ressources forestières	DREFLCD

229	BIODIVERSITE	Ecosystèmes terrestres - aires protégées (nombre, superficie, parcs, classification.....)	Indicateur de l'OMD : Traduit la prise de conscience quant à l'équilibre des écosystèmes dans le cadre de la politique nationale de la protection de l'environnement	DREFLCD
230		Ecosystème côtiers et marins - aires protégées (nombre, superficie, classification.....)	Indicateur de l'OMD : Traduit la prise de conscience quant à l'équilibre des écosystèmes dans le cadre de la politique nationale de la protection de l'environnement	II
231		Zones humides - aires protégées (nombre, superficie, classification.....)	Indicateur de l'OMD : Traduit la prise de conscience quant à l'équilibre des écosystèmes dans le cadre de la politique nationale de la protection de l'environnement	DREFLCD
232		Faune - Nombre total d'espèces disparues	Traduit la prise de conscience quant à l'équilibre des écosystèmes dans le cadre de la politique nationale de la protection de l'environnement	II
233		Faune - Nombre total d'espèces (y compris menacées)	Indicateur de l'OCDE : Traduit la prise de conscience quant à l'équilibre des écosystèmes dans le cadre de la politique nationale de la protection de l'environnement	DREFLCD
234		Flore - Nombre total d'espèces disparues	Traduit la prise de conscience quant à l'équilibre des écosystèmes dans le cadre de la politique nationale de la protection de l'environnement	II
235		Flore - Nombre total d'espèces (y compris menacées)	Indicateur de l'OCDE : Traduit la prise de conscience quant à l'équilibre des écosystèmes dans le cadre de la politique nationale de la protection de l'environnement	DREFLCD
236		Faune - Nombres total des espèces remarquables et endémiques	Traduit la prise de conscience quant à l'équilibre des écosystèmes dans le cadre de la politique nationale de la protection de l'environnement	DREFLCD
237		Flore - Nombres total des espèces remarquables et endémiques	Traduit la prise de conscience quant à l'équilibre des écosystèmes dans le cadre de la politique nationale de la protection de l'environnement	DREFLCD

238		Ecosystème humide - Nombre des oiseaux par espèce et par type	Traduit la prise de conscience quant à l'équilibre des écosystèmes dans le cadre de la politique nationale de la protection de l'environnement	DREFLCD
239		Arganeraie : nombre et superficie	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
240		NB arganiers adultes	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
241		NB arganiers menacés	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
242		Taux de reboisement des arganeraies	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
243		Palmeraies : nombre et superficie	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
244		NB palmiers adultes	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
245		NB palmiers menacés	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
246		Taux de reboisement des palmeraies	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
247	LITTORAL & MER	Linéaire côtier total	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
248		Population côtière	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
249		Extraction des sables	Indicateur national et régional : traduit la pression et la dégradation du littorale	Min de l'Intérieur
250		Densité de la population côtière (habitants/km2)	Indicateur national et régional : traduit la pression démographique sur le littorale	HCP
251		Indice d'érosion côtière	Indicateur national et régional : traduit la dégradation du littorale	INEC
252		Qualité des eaux de baignade	Permet d'apprécier la pollution marine au niveau du littoral	DRS
253		Qualité des eaux marines côtières	Permet d'apprécier la pollution marine au niveau du littoral	INRH
254		Trafic maritime pétrolier	Traduit le degré de risque de pollution qui peut être engendré par ce type de trafic	DRMM

255	RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	Superficie inondée	Caractérise et qualifie le risque naturel	II
256		Surfaces touchées par les incendies de forêt	Caractérise et qualifie le risque naturel	DREFLCD
257		Superficies à fort potentiel sismique	Caractérise et qualifie le risque naturel	INEC
258		Nombre de point noir inondable de la région	Caractérise et qualifie le risque naturel	DREFLCD
259		NB d'accidents technologiques	Indicateur proposé par l'Observatoire National de l'Environnement (ONEM)	
260	CLIMAT	Températures annuelles	Permet le suivi des variations annuelles des écarts des températures	DNM
261		Humidités annuelles	indicateur régional et national	DNM
262		Précipitations	Permet le suivi des variations annuelles des écarts des précipitations	DNM
263		Rose des vents	indicateur régional et national	DNM

65 INDICATEURS RETENUS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE Population et société

Indicateurs	Nature	Organismes responsables	Catégorie	Notation	N° de Page
<i>Démographie et population :</i>					
1. Taux de croissance de la population	CMDD	CERED	Pression	(4 ; 4)	27
2. Indice synthétique de fécondité	CMDD	CERED	Pression	(4 ; 4)	30
<i>Niveau de vie, Emploi, Inégalité sociale, Pauvreté et chômage :</i>					
3. Nombre de femmes actives dans la population pour cent hommes actifs	CMDD	Dr. Statistique	Etat	(4 ; 4)	32
4. Taux de population vivant en dessous du seuil de pauvreté	Marocain	Dr. Statistique	Etat	(4 ; 4)	34
5. Taux d'emploi	CMDD	Dr. Statistique	Réponse	(4 ; 4)	36
<i>Culture, Education ; Formation et Sensibilisation :</i>					
6. Taux d'analphabétisme	Marocain	Dr. Statistique	Pression	(4 ; 4)	37
7. Taux de scolarisation	CMDD	Ed. Nationale	Pression	(4 ; 4)	39
8. Part des dépenses allouées à la formation professionnelle	CMDD	Emploi (OFPPT)	Réponse	(4 ; 3)	41
9. Dépenses de l'Etat pour l'Education	Marocain	Ed. Nationale	Réponse	(4 ; 4)	43
10. Dépenses publiques pour la conservation et la mise en valeur du patrimoine historique et culturel	CMDD	Culture	Réponse	(4 ; 4)	44
<i>Santé et Hygiène :</i>					
11. Espérance de vie à la naissance	CMDD	Santé	Etat	(4 ; 4)	46
12. Mortalité infantile pour 1000 naissances vivantes	CMDD	Santé	Etat	(4 ; 4)	48
13. Accès à l'eau potable	CMDD	Dr. Statist/ONEP	Etat	(4 ; 4)	50
14. Mortalité maternelle pour 100.000 naissances	Marocain	Santé	Etat	(4 ; 4)	52
15. Taux de mortalité due aux maladies hydriques et infectieuses	Marocain	Santé	Etat	(4 ; 4)	54
<i>Mode de consommation et de production :</i>					
16. Consommation énergétique annuelle par habitant	CMDD	Dr. Statistique	Pression	(4 ; 4)	57

Espaces et Territoires

Indicateurs	Nature	Organismes responsables	Catégorie	Notation	N° de Page
<i>Habitat et systèmes urbains :</i>					
17. Perte de terres agricoles due à l'urbanisation	CMDD	Agriculture/CRTS	Pression	(4 ; 3)	61
18. Taux de l'habitat insalubre	Marocain	Habitat	Pression	(4 ; 4)	63
19. Taux d'urbanisation	CMDD	Dr. Statistique	Etat	(4 ; 4)	65
20. Superficie d'espaces verts par habitant dans les villes de plus de 100.000 hab.	Marocain	DGCL	Etat	(4 ; 4)	67
<i>Régions rurales et arides, Montagnes et arrière-pays :</i>					
21. Taux de réalisation des programmes intégrés en faveur des zones rurales	CMDD	Agriculture	Réponse	(4 ; 4)	69
<i>Forêt :</i>					
22. Superficie totale des forêts perdue annuellement	Marocain	Eaux et Forêts	Pression	(4 ; 2)	70
23. Surface forestière et taux boisement-	Marocain	Eaux et Forêts	Etat	(4 ; 4)	72
24. Taux des superficies reboisées dans la superficie déboisée.	Marocain	Eaux et Forêts	Réponse	(4 ; 4)	74
<i>Littoral et littoralisation :</i>					
25. Densité de la population dans les provinces côtières (habitants/km).	CMDD	Equipement (Dir.Ports)	Pression	(4 ; 4)	76
26. Erosion côtière	CMDD	(Dir.Ports)	Etat	(4 ; 3)	79
27. Superficie des zones protégées côtières	CMDD	Eaux et Forêts	Réponse	(4 ; 4)	81
<i>Mer :</i>					
28. Trafic maritime pétrolier	CMDD	Equipement (Dir.Ports)	Etat	(4 ; 3)	83
29. Qualité des eaux marines côtières	CMDD	Equipement (Dir.Ports)	Etat	(4 ; 3)	86

Activités Economiques et Durabilité

Indicateurs	Nature	Organismes responsables	Catégorie	Notation	N° de Page
<i>Economie générale :</i>					
30. Structure du PIB par secteur	CMDD	Dr. Statistique	Pression	(4 ; 4)	95
31. PIB courant par habitant	Marocain	Dr. Statistique	Pression	(4 ; 4)	99
32. Investissement Direct Etranger	CMDD	Finance	Pression	(4 ; 4)	101
33. Dette extérieur/PIB	CMDD	Finance	Etat	(4 ; 4)	103
<i>Agriculture :</i>					
34. Engrais et pesticides utilisés par hectare	CMDD	Agriculture	Pression	(4 ; 4)	105
35. Part des terres agricoles irriguées	CMDD	Agriculture	Pression	(4 ; 4)	108
36. Part des unités fourragères pastorales dans le bilan fourrager.	Nouveau	Agriculture	Pression	(4 ; 4)	110
<i>Pêche Aquaculture :</i>					
37. Valeur et volume des produits halieutiques	CMDD	Pêches (INRH)	Pression	(4 ; 3)	112
38. Nombre et puissance moyenne des bateaux de pêche	CMDD	Pêches (INRH)	Pression	(4 ; 4)	115
<i>Mines, Industrie :</i>					
39. Nombre de mines et carrières réhabilitées après exploitation.	CMDD	Industrie	Réponse	(4 ; 3)	117
40. Rejets industriels dans l'eau.	CMDD	Mines	Pression	(4 ; 2)	120
<i>Services, Commerce :</i>					
41. Nombre et superficie des grandes surfaces commerciales.	Marocain	Commerce	Pression	(4 ; 4)	123
<i>Energie :</i>					
42. Bilan énergétique par source-	CMDD	Energie	Pression	(4 ; 4)	124
43. Part des ressources énergétiques renouvelables.	CMDD	CDER	Pression	(4 ; 4)	127
<i>Transports :</i>					
44. Structure, volume et taux d'augmentation du transport par mode.	CMDD	Transport	Etat	(4 ; 3)	129
<i>Tourisme :</i>					
45. Nombre de nuitées pour 100 habitants	CMDD	Tourisme (DPCP)	Pression	(4 ; 4)	133
46. Nombre de lits pour 100 habitants-	CMDD	Tourisme (DPCP)	Pression	(4 ; 4)	135
47. Nombre de touristes internationaux pour 100 habitants-	CMDD	Tourisme (DPCP)	Pression	(4 ; 4)	136

Environnement

Eaux douces et eaux usées :					
48. Taux annuel de mobilisation des ressources en eau	Marocain	SE-Eau	Pression	(4 ; 3)	120
49. Indice de qualité générale de l'eau	CMDD	SE-Eau	Etat	(4 ; 4)	122
50. Taux de branchement au réseau d'assainissement et de traitement des eaux usées	Marocain	DGCL/ONEP	Pression	(4 ; 4)	125
51. Taux d'envasement des barrages	Marocain	SE-Eau	Pression	(4 ; 4)	127
Sols, végétation et désertification :					
52. Superficie des sols affectés par l'érosion, la salinité et la désertification-	Marocain	Agriculture / CRTS	Pression	(4 ; 4)	130
53. Evolution de l'utilisation des sols	CMDD	Agriculture / CRTS	Etat	(4 ; 4)	132
Diversité biologique, écosystèmes :					
54. Superficie des aires protégées	CMDD	Eaux et Forêts	Réponse	(4 ; 4)	134
55. Espèces menacées de disparition	CMDD	SEE	Etat	(4 ; 3)	138
Déchets solides, domestiques, industriels et dangereux :					
56. Production, collecte, et destination des déchets solides	CMDD	DGCL/SEE	Réponse	(4 ; 3)	140
Air :					
57. Emissions des Gaz à Effet de Serre	CMDD	SEE	Etat	(4 ; 4)	143
58. Emissions d'oxydes de soufre et d'azote	CMDD	SEE	Etat	(4 ; 4)	145
59. Fréquence de dépassement des normes d'O3, SO4, NO2, MPS et Pb- 3	CMDD	Industrie	Etat	(4 ; 4)	147
60. Consommation des substances appauvrissant la couche d'ozone	CMDD	SEE	Pression	(4 ; 4)	150
Risques naturels et technologiques :					
61. Superficies inondées.	Nouveau	CRTS	Etat	(4 ; 4)	152
Développement durable, Acteurs et politiques :					
62. Nombre d'associations ayant pour objet l'environnement et/ou le Développement Durable	CMDD	SEE	Réponse	(4 ; 4)	153
63. Dépenses publiques de protection de l'environnement en % du PIB-	CMDD	SEE	Réponse	(4 ; 3)	155
64. Existence de plans nationaux d'environnement et/ou de stratégies du Développement Durable	CMDD	SEE	Réponse	(4 ; 4)	156
65. Nombre d'agenda 21 adoptés par les autorités locales	CMDD	SEE	Réponse	(4 ; 4)	159

<i>Eaux douces et eaux usées :</i>					
48. Taux annuel de mobilisation des ressources en eau	Marocain	SE-Eau	Pression	(4 ; 3)	120
49. Indice de qualité générale de l'eau	CMDD	SE-Eau	Etat	(4 ; 4)	122
50. Taux de branchement au réseau d'assainissement et de traitement des eaux usées	Marocain	DGCL/ONEP	Pression	(4 ; 4)	125
51. Taux d'envasement des barrages	Marocain	SE-Eau	Pression	(4 ; 4)	127
<i>Sols, végétation et désertification :</i>					
52. Superficie des sols affectés par l'érosion, la salinité et la désertification-	Marocain	Agriculture / CRTS	Pression	(4 ; 4)	130
53. Evolution de l'utilisation des sols	CMDD	Agriculture / CRTS	Etat	(4 ; 4)	132
<i>Diversité biologique, écosystèmes :</i>					
54. Superficie des aires protégées	CMDD	Eaux et Forêts	Réponse	(4 ; 4)	134
55. Espèces menacées de disparition	CMDD	SEE	Etat	(4 ; 3)	138
<i>Déchets solides, domestiques, industriels et dangereux :</i>					
56. Production, collecte, et destination des déchets solides	CMDD	DGCL/SEE	Réponse	(4 ; 3)	140
<i>Air :</i>					
57. Emissions des Gaz à Effet de Serre	CMDD	SEE	Etat	(4 ; 4)	143
58. Emissions d'oxydes de soufre et d'azote	CMDD	SEE	Etat	(4 ; 4)	145
59. Fréquence de dépassement des normes d'O3, SO4, NO2, MPS et Pb- 3	CMDD	Industrie	Etat	(4 ; 4)	147
60. Consommation des substances appauvrissant la couche d'ozone	CMDD	SEE	Pression	(4 ; 4)	150
<i>Risques naturels et technologiques :</i>					
61. Superficies inondées.	Nouveau	CRTS	Etat	(4 ; 4)	152
<i>Développement durable, Acteurs et politiques :</i>					
62. Nombre d'associations ayant pour objet l'environnement et/ou le Développement Durable	CMDD	SEE	Réponse	(4 ; 4)	153
63. Dépenses publiques de protection de l'environnement en % du PIB-	CMDD	SEE	Réponse	(4 ; 3)	155
64. Existence de plans nationaux d'environnement et/ou de stratégies du Développement Durable	CMDD	SEE	Réponse	(4 ; 4)	156
65. Nombre d'agenda 21 adoptés par les autorités locales	CMDD	SEE	Réponse	(4 ; 4)	159