

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE LA PÊCHE MARITIME, DU  
DÉVELOPPEMENT RURAL ET DES EAUX ET FORÊTS



Haut Commissariat aux Eaux et Forêts  
et à la Lutte Contre la Désertification



Direction Régionale des Eaux et Forêts et de la Lutte  
Contre la Désertification du Sud-Ouest à Agadir

Evaluation Décennale de la Réserve de Biosphère de l'Arganeraie  
2008-2017 et Elaboration du Nouveau Plan d'Action 2018 – 2027

Phase 1 :

Evaluation décennale de la R.B.A



Marché N°8/2017/DREFLCD-SO

2018



Villa Amal, Rue Al Maârif, Aviation, Rabat  
Tél. : (0537) 75-87-63 Fax : (0537) 75-83-51  
E-mail : agrinter.sarl@gmail.com



## Sommaire

<b>1. Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Présentation générale du MAB et des RB .....</b>	<b>2</b>
2.1. Programme MAB-UNESCO .....	2
2.1.1. Réserves de Biosphères .....	2
2.1.2. Stratégie de Séville, Cadre statutaire RB et Plan d'Action de Madrid.....	3
2.1.3. Stratégie MAB 2015-2025 et Plan d'Action de Lima 2016-2025.....	4
2.1.4. Examen Périodique des RB .....	6
2.2. Aires Protégées et Réserves de Biosphère au Maroc .....	6
<b>3. La réserve de biosphère de l'arganeraie .....</b>	<b>9</b>
3.2. Historique de création de la RBA .....	9
3.3. Ecosystèmes naturels à arganier : patrimoine national et universel.....	11
3.4. Plan cadre de la RBA 2002 .....	11
3.5. Evaluation décennale de la RBA 1998-2008 et premier examen périodique .....	15
<b>4. Présentation de la zone d'étude.....</b>	<b>16</b>
4.2. Situation biogéographique .....	16
4.3. Situation administrative .....	16
4.4. Gestion forestière .....	18
4.5. Nécessité de redéfinir les limites de la RBA.....	20
<b>5. Tendances évolutives et état des lieux au niveau de la RBA.....</b>	<b>20</b>
5.2. Contexte démographique .....	20
5.3. Contexte socioéconomique .....	25
5.3.1. Evolution des secteurs socio-économiques .....	25
5.3.2. Pauvreté et vulnérabilité .....	26
5.3.3. Biodiversité.....	29
5.3.3.1. Diversité écosystémique et spécifique .....	29
Biodiversité floristique.....	29
Biodiversité faunistique .....	32
5.3.3.2. Espaces naturels et aires protégés .....	39
5.3.4. Evolution des principales pressions et menaces .....	42
5.3.4.1. Pressions et menaces liées au milieu naturel .....	43
5.3.4.2. Pressions et Menaces liées au milieu humain .....	44
<b>6. Mise en œuvre du plan d'action de la RBA 2008-2017 .....</b>	<b>46</b>
6.2. La fonction de conservation.....	46
6.2.1. Le zonage et son évolution .....	47
6.2.2. La conservation et le suivi de la biodiversité.....	48
6.2.3. La conservation des ressources en eau .....	48
6.2.4. La réhabilitation des écosystèmes naturels.....	50
6.2.5. Autres projets réalisés dans la zone de la RBA .....	52
6.2.6. Surveillance et lutte contre les catastrophes naturelles.....	54
6.1.7. Sécurisation foncière .....	55
6.2. La fonction de développement.....	56

6.2.1. Le secteur de l'agriculture .....	57
6.2.2. Le secteur de l'élevage .....	57
6.2.3. Le secteur de l'artisanat .....	57
6.2.4. Le secteur du tourisme rural .....	58
6.2.5. Le secteur de la culture .....	60
6.2.6. Le secteur de la pêche maritime .....	61
6.2.7. L'amélioration des infrastructures de base .....	62
6.2.8. Les systèmes de prise en charge des groupes vulnérables .....	62
6.3. La fonction d'appui logistique .....	63
6.3.1. Suivi scientifique et recherche .....	63
6.3.2. Etudes de recherche scientifique et actions de suivi .....	65
6.3.3. Efficacité des actions et stratégies de leur suivi .....	66
6.4. La mise en place des instances de gouvernance .....	69
6.4.1. Principales modifications dans les structures de gestion du territoire de RBA .....	69
6.4.2. Les modalités de participation sociale des différents acteurs étatiques et non étatiques ....	69
6.4.3. Les modalités d'implication des scientifiques et des universités .....	71
<b>7. Conclusion.....</b>	<b>72</b>
<b>Références Bibliographiques.....</b>	<b>75</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>85</b>
Annexe 1 : Population par commune selon les deux RGPH de 2004 et 2014 .....	86
Annexe 2 : Indicateurs de pauvreté dans la zone de RBA .....	91
Annexe 3 : Liste exhaustive des espèces de la flore dans la zone de RBA.....	98
Annexe 4 : Recueil des réalisations opérées dans la zone de RBA par les différents partenaires ..	104

## Liste des tableaux

Tableau 1.	Répartition des surfaces de la Zone d'Etude par région administrative .....	18
Tableau 2.	Répartition des surfaces de la Zone d'Etude selon le découpage forestier.....	18
Tableau 3.	Comparaison des deux recensements de la population et des ménages dans la RBA .....	20
Tableau 4.	Le RGPH de 2004 et 2014 par province .....	25
Tableau 5.	Les différents indices liés à la pauvreté dans la RBA.....	27
Tableau 6.	Indicateurs de vulnérabilité par thématique par région.....	28
Tableau 7.	Importance des surfaces en hectares dans la zone de RBA .....	31
Tableau 8.	Potentialités faunistiques de la zone d'étude .....	32
Tableau 9.	Inventaire des mammifères dans la zone de la RBA .....	32
Tableau 10.	Inventaire exhaustif des espèces d'herpétofaune de la zone de RBA.....	34
Tableau 11.	Inventaire des oiseaux terrestres dans la zone de la RBA.....	36
Tableau 12.	Inventaire des oiseaux aquatiques dans la zone de la RBA .....	39
Tableau 13.	Liste et importance des aires protégées à l'intérieur de la zone de RBA .....	40
Tableau 14.	Tableau récapitulatif montrant l'importance et la répartition des zones A dans la RBA .....	40
Tableau 15.	Réalisations du HCEFLCD (DREFLCD-SO) pour la période 2005-2014 .....	46
Tableau 16.	Réalisations de la DPEFLCD d'Essaouira pour la période de 2005-2014 .....	47
Tableau 17.	Modification dans les superficies du zonage .....	47
Tableau 18.	Liste des études d'aménagements des Aires protégées réalisées dans la RBA ..	48
Tableau 19.	Récapitulatif des études d'aménagement réalisées dans la zone de la RBA par le HCEFLCD .....	51
Tableau 20.	Situation juridique du domaine forestier.....	55
Tableau 21.	Bilan des réalisations de l'ANDZOA dans la zone de l'arganier pour la période 2012-2017 .....	56
Tableau 22.	Réalisations de l'INDH dans les provinces de la RBA .....	56
Tableau 23.	Nombre de touristes arrivés par voie aérienne.....	58
Tableau 24.	Principales parties prenantes et rôles et responsabilités.....	63

## Liste des figures

Figure 1.	Certificat de reconnaissance de l'UNESCO de la Réserve de Biosphère de l'Arganeraie .....	10
Figure 2.	Zonage de la Réserve de Biosphère de l'Arganeraie .....	14
Figure 3.	Situation administrative de la zone d'étude .....	17
Figure 4.	Découpage forestier de la zone d'étude .....	19
Figure 5.	Répartition spatiale de l'arganier et des différentes occupations des sols dans la RBA .....	31
Figure 6.	Localisation des SIBE et parcs nationaux relevant de la RBA .....	42
Figure 7.	Etat des zones humides dans la zone de Souss Massa .....	49
Figure 8.	Les composantes du milieu de la RBA impactées par le tourisme .....	60

## Liste des Abréviations et Acronymes

ACC	Adaptation Aux Changements Climatiques
ADL	Associations Locales de Développement
ADS	Agence de Développement Social
AMCOM	Association Marocaine des Conditionneurs Maraichers
AMIGHA	Association Marocaine pour l'Indication Géographique de l'Huile d'Argane
AMMS	Association Marocaine des Multiplicateurs de Semences Sélectionnées
ANCA	Association Nationale des Coopératives d'Argan
ANDZOA	Agence Nationale pour le Développement des Zones Oasiennes et de l'Arganier
ANEB	Association Nationale d'Elevage Bovin
ANOC	Association Nationale Ovine et Caprine
APEFEL	Association Marocaine des Producteurs Exportateurs de Fruits et Légumes
ASIMA	Agriculture Solidaire et Intégrée au Maroc
ASP	Amélioration Sylvopastorale
ASPAM	Association des Producteurs d'Agrumes du Maroc
ASPEM	Association des Producteurs Exportateurs de Maraîchage et Primeurs du Maroc
BA	Bâtiment Administratif
CCNUCC	La Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
CIC (MAB)	Conseil International de Coordination du programme du MAB
CMD	Compensation de mise en défens
DDFP	Direction Départementale des Finances Publiques
DPA	la Direction Provinciale de l'Agriculture
DPEFLCD	La Direction provinciale des eaux et forêts et de la lutte contre la désertification
DRA	La Direction régionale de l'agriculture
DREF-SO	Direction Régionale des Eaux et Forêts du Sud-Ouest
ENA	L'École nationale d'administration
EPA	Entretien des Plantations Anciennes
ERB	Entretien et Réhabilitation du Bornage
FEM	Le Fonds pour l'Environnement Mondial
FIMARGANE	Fédération Interprofessionnelle Marocaine de la filière d'Argane
GES	Les gaz à effet de serre
GIE	Groupements d'Intérêts Economiques
GIEC	Le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
HCEFLCD	le Haut-Commissariat aux Eaux et Forêt et à la lutte Contre la Désertification
IAV-HII	L'Institut agronomique et vétérinaire Hassan II
IGP	Indication Géographique Protégée
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
LCE	Lutte Contre l'Ensablement
MAB	Programme sur l'Homme et la Biosphère
MADR	Ministère de l'Agriculture et de Développement Rural
MAPMDREF	Le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts
MF	Maisons Forestières
MICNT	Ministère de l'Industrie, du Commerce et des Nouvelles Technologies
ODECO	Office de Développement de La Coopération
ONCA	L'Office National du Conseil Agricole
ONEE	L'Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable

ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONSSA	Office National de Sécurité Sanitaire des produits Alimentaires
OREDD	Observatoires régionaux de l'environnement et du développement durable
ORMVA-SM	Office Régional de Mise en Valeur Agricole du Souss-Massa
PAGER	Programme d'Approvisionnement Groupé en Eau potable des populations Rurales
PAMPAT	Projet d'Accès aux Marchés des Produits Agroalimentaires et de Terroir
PAN	Plan d'Action National
PANLCD	Plan d'Action Nationale de Lutte contre la Désertification actualisé
PCDA	Projet Conservation et Développement de l'Arganeraie
PNRC	Plan National de Lutte Contre le Réchauffement Climatique
PNUD	Programme des Nations unies pour le développement
PSE	le Paiement pour les Services Ecosystémiques
PSE	Paiement des services écosystémiques
PTRC	Plans Territoriaux de lutte contre le Réchauffement Climatique
PV	Poste Vigie
RBA	Réserve de Biosphère de l'Arganeraie
RDTR	le Réseau de développement du tourisme rural
RSMD	la Région de Souss Massa Drâa
STRC	Situation Territoriale de lutte contre le Réchauffement Climatique
TPF	Tranchée Pare Feu
UGPA	Union de Gestion de Portefeuille d'Assurance
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

---

## **Rapport : Evaluation décennale de la RBA**

### **1. Introduction**

La présente prestation rentre dans le cadre d'une étude ayant pour objet « l'évaluation décennale de la Réserve de la Biosphère de l'Arganeraie (RBA) 2008-2017 et l'élaboration du nouveau plan d'action de la RBA 2018 – 2027 ». La zone d'étude regroupe les provinces et préfectures d'Agadir Ida Ou Tanane, Inezgane Ait Melloul, Chtouka Ait Baha, Tiznit, Taroudant, Sidi Ifni et Essaouira.

Cette étude est confiée par la Direction Régionale des Eaux et Forêts et de la Lutte Contre la Désertification du Sud Ouest (DREFLCD-SO) au bureau d'étude « AGRINTER » dans le cadre du marché n° N°8/2017/DREFLCD-SO.

Elle est élaborée en deux phases distinctes :

- Mission I : Evaluation décennale de la RBA 2008-2017 ;
- Mission II : Elaboration du nouveau plan d'action de la RBA 2018 – 2027.

L'importance de l'étude revient au fait que depuis le 08/12/1998, l'Arganeraie a été déclarée par l'UNESCO première Réserve de la Biosphère du Maroc sur une superficie de plus de 2.5 millions d'hectares, sur le territoire des provinces et préfectures d'Agadir Ida Ou Tanane, Inezgane Ait Melloul, Chtouka Ait Baha, Tiznit, Taroudant, Sidi Ifni et Essaouira. Et vu que l'UNESCO exige pour toutes ses réserves de biosphère (RB) des évaluations décennales pour garder le statut affecté de la RB, la RBA a déjà fait l'objet d'une première évaluation réalisée en Décembre 2008 par la DREFLCD-SO et la GTZ (Consultants engagés : Kerstin Bernecker et Mohammed Bouja) ayant aboutit au renseignement du premier formulaire d'évaluation périodique de cette réserve. Et depuis 2013, ce formulaire a subi des changements en intégrant plusieurs thématiques et une analyse plus poussées de la situation des RB, d'où l'objet de la présente étude.

En outre, la RBA a connu un plan cadre élaboré en 2002, constituant un outil développé selon une approche multidisciplinaire et participative, qui trace les axes de la stratégie régionale de développement et de la conservation de l'Arganeraie dans un cadre partenarial. Ce plan a constitué une référence pour la présente analyse, vu que les objectifs ont été clairement définis, ainsi que les modalités de gestion futur, malgré qu'ils ne sont pas tous réalisés à l'heure actuelle.

Donc ce document constitue une référence ayant mis l'accent sur les réalisations opérées dans cet espace large et diversifié, par tous les opérateurs impliqués dans le développement de l'espace et la conservation des ressources naturelles. La complexité d'une telle tâche fait que des analyses synthétiques sont faites pour rapprocher les changements ayant survenus durant cette décennie, que ce soit institutionnelles, naturelles ou socioéconomiques.

Dans une deuxième phase, nous allons tenter de mettre en place un plan d'action pour la mise en œuvre et l'opérationnalisation de la RBA, impliquant tous les intervenants, afin de produire une feuille de route pouvant orienter la future décennie autour du label « RBA ». Le zonage actuel sera revu et des orientations générales seront dressées afin de cadrer ces objectifs et les axes d'interventions, ainsi que les futures instances de gouvernance.

## 2. Présentation générale du MAB et des RB

Face à la crise écologique et sociale qui se manifeste désormais de manière mondialisée (croissance de la population mondiale, déforestation et perte drastique de la biodiversité, raréfaction des ressources naturelles, pénuries d'eau douce, réchauffement climatique, catastrophes naturelles...), la nouvelle conception de développement durable ou développement soutenable, s'est imposée suite à la prise de conscience progressive, depuis les années 1970 et pour la première fois dans une publication destinée au grand public en 1987 dans le rapport intitulé *Our Common Future* (Notre avenir à tous) de la Commission mondiale pour le développement et l'environnement de l'Organisation des Nations Unies

Depuis des conférences mondiales se sont multipliées qui engagent tous les pays à adopter le principe d'un développement durable et écologiquement rationnel qui a pour but d'atteindre trois principes : l'efficacité économique, l'équité sociale et la responsabilité environnementale.

Depuis la création de l'UNESCO (16 novembre 1945), cette institution spécialisée de l'Organisation des Nations Unies a pour vocation : la coordination de la coopération internationale en Education, Sciences, Culture et Communication. Au 1er janvier 2016, l'UNESCO compte 195 États membres dont le Maroc fait partie depuis le 7 novembre 1956.

La problématique de la dégradation du patrimoine mondial, présentant un intérêt exceptionnel pour l'héritage commun de l'humanité, a été et reste au centre des occupations majeures de l'UNESCO.

L'attribution du label "patrimoine mondial de l'UNESCO" (institué en 1972) vise à encourager à travers le monde l'identification, la protection et la préservation du patrimoine mondial considéré comme ayant une valeur exceptionnelle pour l'humanité et une application universelle.

Toutefois, l'inscription sur la liste du patrimoine mondial est avant tout un engagement de conservation et de valorisation, qui implique en outre de nombreuses obligations en termes de gestion du site et d'aménagement du territoire. Le Comité du patrimoine mondial de l'UNESCO est vigilant sur ces aspects et a eu, dans la dernière décennie, des exigences croissantes à cet égard.

‘‘L'utilisation durable du patrimoine mondiale pour promouvoir le développement n'est plus contestée. Aujourd'hui, le patrimoine culturel et naturel d'un pays est essentiellement perçu comme un vecteur potentiel de développement au profit des communautés concernées’’.

### 2.1. Programme MAB-UNESCO

#### 2.1.1. Réserves de Biosphères

En 1968, l'Unesco a organisé à Séville le colloque « Utilisation et conservation de la biosphère », qui est considéré la première conférence intergouvernementale d'experts sur les bases scientifiques de l'utilisation rationnelle et de la conservation des ressources de la biosphère

Cette conférence intergouvernementale visait la réconciliation de l'environnement et du développement, questions toujours d'actualité dans le domaine du développement durable. Le principal résultat de la conférence a été la création en 1971 du Programme sur l'homme et la biosphère connu sous le sigle MAB (Man and Biosphere) visant à améliorer les relations entre les habitants de la planète et leur environnement naturel au niveau mondial.

Le programme MAB combine l'application pratique des sciences naturelles et sociales, de l'économie et de l'éducation pour améliorer les conditions de vie des populations, répartir de façon plus équitable les bénéfices et préserver les écosystèmes naturels en promouvant des approches innovantes pour le développement économique qui soient adaptées d'un point de vue social et culturel et durables pour l'environnement.

En pratique, le Programme MAB est mis en œuvre dans les Réserves de Biosphères (RB). Ces réserves englobent des écosystèmes terrestres, côtiers et/ou marins représentatifs de leur région biogéographique et jouant un rôle important dans la préservation de la biodiversité. Chaque réserve de biosphère privilégie les solutions qui réconcilient la préservation de la biodiversité à son utilisation durable en vue de favoriser le développement durable à l'échelle régionale.

Au début, les réserves de biosphère avaient essentiellement pour objet de conserver les ressources génétiques en développant les aspects scientifiques. Actuellement, les réserves de biosphère sont conçues pour répondre à l'une des questions les plus essentielles qui se posent au monde d'aujourd'hui : comment concilier la conservation de la diversité biologique, la quête vers le développement économique et social et le maintien des valeurs culturelles associées ?

Les réserves de biosphère sont désignées par les gouvernements nationaux et restent sous la juridiction des États dans lesquels elles sont situées ; toutefois, leur statut mondial de réserve de biosphère est reconnu au niveau international. Les réserves de biosphère sont des modèles qui servent à tester et appliquer des approches interdisciplinaires pour comprendre et gérer les changements dans les systèmes sociaux et écologiques et leur interaction ; cela implique notamment la prévention des conflits et la conservation de la biodiversité.

Dans le cadre du programme MAB, l'UNESCO a établi un Réseau Mondial des Réserves de Biosphère (RMRB) qui se propose de protéger la nature, tout en préservant l'activité humaine sur toute la planète. En 2015, le RMRB comptait 651 réserves de biosphère réparties dans 120 pays, dont 14 réserves de biosphère transfrontalières sur le territoire de deux pays ou plus.

Au niveau mondial, le programme MAB est gouverné par son Conseil International de Coordination (CIC), sous l'autorité de la conférence générale de l'UNESCO et de son conseil exécutif. Le niveau suivant de gouvernance est représenté par les réseaux régionaux et thématiques. Idéalement, au niveau national, la gouvernance est assumée par les comités nationaux du MAB.

### **2.1.2. Stratégie de Séville, Cadre statutaire RB et Plan d'Action de Madrid**

L'évolution du Programme MAB et de son RMRB a été guidée par une série d'assemblées, en 1974 d'abord, avec celles du Groupe de travail du MAB, puis en 1984, avec le premier Congrès international sur les réserves de biosphère à Minsk (Belarus), qui a abouti à un Plan d'action pour les réserves de biosphère.

Un deuxième Congrès international sur les réserves de biosphère s'est tenu à Séville (Espagne) au mois de mars 1995, qui a ouvert une nouvelle ère pour le RMRB. Les mesures adoptées lors de ce congrès ont été compilées dans la Stratégie de Séville et dans le Cadre statutaire du Réseau mondial des réserves de biosphère, approuvés par la Conférence générale de l'UNESCO en novembre 1995. Les textes élaborés fixent les objectifs que doivent poursuivre les réserves de biosphère dans leur cadre international, national, régional et local. Ils décrivent le rôle que chacun des acteurs devrait occuper, à tous les niveaux, et les stratégies pour impliquer chacun d'eux dans les actions menées pour atteindre les objectifs énoncés.

Ainsi, la conférence de Séville a permis d'élaborer la stratégie de Séville qui recommande les actions à entreprendre pour le développement futur des RB au XX<sup>ème</sup> siècle et également de finaliser un cadre statutaire RB stipulant les conditions pour le bon fonctionnement du RMRB. Ces deux documents ont été adoptés par la résolution 28 C/2.4 de la conférence générale de l'Unesco en novembre 1995. Un des points saillants de ces documents est le nouveau rôle que les RB peuvent jouer dans la mise en œuvre des résultats de la conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (Rio, 1992), et notamment la convention sur la diversité biologique.

Comme l'indique le Cadre statutaire du RMRB de 1995, les réserves de biosphère doivent s'efforcer de constituer des sites modèles d'étude et de démonstration des approches de la conservation et du développement durable au niveau régional. À cette fin, chaque réserve de biosphère doit combiner trois fonctions interconnectées (conservation, développement et appui logistique) grâce à un zonage

approprié comprenant (1) une ou plusieurs aire(s) centrale(s) consacrée(s) à la protection à long terme, (2) des zones tampons adjacentes et (3) une aire de transition extérieure où des pratiques d'exploitation durable sont favorisées et développées par les pouvoirs publics, les communautés locales et les intérêts privés. Les réserves de biosphère intègrent donc la diversité biologique et culturelle, en particulier en acceptant le rôle des connaissances traditionnelles et locales dans la gestion de l'écosystème. Elles privilégient une approche qui associe diverses parties prenantes, avec un accent mis sur la participation des communautés locales à la gestion, et s'appuient souvent sur des systèmes de gouvernance innovants et participatifs.

Par la suite, la Conférence Séville+5, organisée à Pampelune (Espagne) en 2000, a repris les recommandations stratégiques de Séville et a donné lieu à une série de décisions, notamment pour les réserves de biosphère transfrontalières.

Le troisième Congrès mondial sur les réserves de biosphère s'est tenu à Madrid (Espagne) en 2008. Il a donné naissance au Plan d'Action de Madrid (PAM) 2008-2013 pour les réserves de biosphère, qui reprend la Stratégie de Séville et vise à tirer profit des avantages stratégiques des instruments de Séville et à faire des réserves de biosphère les principales zones d'importance internationale consacrées au développement durable au XXI<sup>ème</sup> siècle. Le PAM prévoyait des mesures, des objectifs et des indicateurs de réussite, des partenariats et d'autres stratégies de mise en œuvre ainsi qu'un cadre d'évaluation pour le RMRB pour la période 2008-2013. Il tenait pleinement compte des recommandations du Comité de surveillance qui évaluait les Programmes de sciences naturelles et de sciences sociales et humaines de l'UNESCO.

En 2013-2014, le Service d'évaluation et d'audit de l'UNESCO a évalué le PAM. Cette évaluation était entravée par le vaste domaine de compétence du PAM, par le manque de clarté dans les formulations de certains éléments et par l'absence d'une logique de mise en œuvre. D'autre part, la validité des conclusions était aussi limitée par le faible taux de participation à l'enquête, qui a donné lieu à des écarts régionaux importants. Malgré ces obstacles, cinq recommandations principales ont pu être émises : (1) renforcer la valeur du RMRB pour les réserves de biosphère et les associer aux activités du RMRB ; (2) renforcer la fonction de centre d'échanges du RMRB ; (3) développer le rôle mondial du RMRB en tant que plateforme pour les nouvelles idées ; (4) faire connaître le RMRB ; (5) renforcer la base des ressources financières et humaines et du RMRB.

### **2.1.3. Stratégie MAB 2015-2025 et Plan d'Action de Lima 2016-2025**

Organisé par le Programme sur l'Homme et la biosphère (MAB) de l'UNESCO, en collaboration avec le Ministère de l'Environnement du Pérou (MINAM) et son Service national des aires naturelles protégées par l'État (SERNANP), et le Comité national du MAB du Pérou, le 4<sup>ème</sup> Congrès mondial des réserves de biosphère s'est tenu du 14 au 17 mars 2016 à Lima (Pérou) et ce pour la première fois en dehors de l'Europe. Les éditions antérieures ont eu lieu au Belarus et en Espagne (Minsk en 1984, Séville en 1985, Pampelune en 2000 et Madrid en 2008).

L'objectif de ce congrès est de mettre en perspective la mise en œuvre du Plan d'action de Madrid pour les réserves de biosphère 2008-2013 avec la Stratégie de Séville et le Cadre statutaire de 1995 et de faire le bilan des leçons apprises et de soulever les nouveaux défis à relever par le Réseau mondial des réserves de biosphère afin d'élaborer et de lancer un Plan d'action 2016-2025 pour les réserves de biosphère.

La stratégie MAB 2015-2025 et le Plan d'action de Lima 2016-2025 s'inscrivent tous deux dans la continuité de la stratégie de Séville et du Cadre statutaire du Réseau mondial des réserves de biosphère et prennent appui sur les résultats de l'évaluation de la mise en œuvre du Plan d'action de Madrid pour les réserves de biosphère (2008-2013).

La Stratégie MAB 2015-2025, prévoit que, dans les dix prochaines années, le programme MAB va axer son soutien aux États membres et aux parties prenantes sur la préservation de la biodiversité, la restauration et le renforcement des services écosystémiques et la promotion de l'utilisation durable des

ressources naturelles, sur l'établissement d'économies et de sociétés durables, saines et équitables et d'établissements humains prospères en harmonie avec la biosphère, sur l'accès à la science de la biodiversité et de la durabilité, à l'éducation au service du développement durable et au renforcement des capacités et sur les moyens d'atténuer le changement climatique et les autres aspects du changement climatique mondial et de s'y adapter.

Le programme MAB va mettre à profit les leçons offertes par la science de la durabilité et l'éducation et communiquer et partager les informations de façon ouverte, moderne et transparente. L'un des principaux objectifs sera de veiller à ce que son Réseau Mondial des Réserves de Biosphère (RMRB) regroupe bien des modèles de développement durable en améliorant la gouvernance, la coopération et la mise en réseau au sein du MAB et du RMRB, en développant des partenariats externes efficaces pour garantir la viabilité à long terme et en introduisant une procédure de bilan périodique pertinente afin que tous les membres du réseau respectent les normes fixées.

La vision et mission du programme MAB est celle d'un monde où les hommes ont pris conscience de leur avenir commun et de leur interaction avec notre planète et agissent de façon collective et responsable pour construire des sociétés prospères en harmonie avec la biosphère. La mission pour la période 2015-2025 consiste à :

- Développer et renforcer des modèles de développement durable dans le RMRB ;
- Partager les expériences faites et les leçons apprises pour faciliter la diffusion et l'application mondiale de ces modèles ;
- Soutenir l'évaluation et la gestion, les stratégies et les politiques de qualité relatives au développement durable et à la planification, ainsi que des institutions fiables et solides ;
- Aider les États membres et les parties prenantes à atteindre les objectifs de développement durable le plus rapidement possible grâce aux expériences du RMRB, en particulier en explorant et testant des politiques, des technologies et des innovations favorisant la gestion durable de la biodiversité et des ressources naturelles et la réduction et l'adaptation au changement climatique.

Concernant le Plan d'Action de Lima 2016-2025, il est présenté comme une matrice, structurée autour des domaines d'action stratégiques prévus par la stratégie du MAB 2015-2025. Il établit les résultats, les actions et les réalisations visés, qui contribueront à la mise en œuvre efficace des objectifs stratégiques prévus par la stratégie du MAB. Il désigne également les entités qui portent la principale responsabilité de la mise en œuvre, ainsi que les échéances et les indicateurs de performance.

Les comités nationaux du MAB et les réseaux du MAB, auxquels la stratégie du MAB et le Plan d'action de Lima serviront de références principales, sont fortement encouragés à préparer leurs propres stratégies et plan d'actions. Ces documents doivent tenir compte des réalités et impératifs nationaux et régionaux et contribueront aussi bien à gérer ces derniers qu'à mettre en œuvre le Plan d'action de Lima au niveau mondial.

Tel qu'il a été approuvé lors du 4<sup>ème</sup> Congrès mondial des Réserves de biosphère le 17 mars 2016 et adopté par le 28<sup>ème</sup> CIC-MAB le 19 mars 2016, le Plan d'Action de Lima prévoit 5 domaines d'action stratégiques (A, B, C, D et E) qui se subdivisent chacun en résultats, actions, réalisations, responsabilité, Échéance et Indicateur de performance. Les 5 domaines d'action stratégiques (A, B, C, D et E) sont présentés comme suit :

- A. Domaine d'action stratégique A : Un Réseau mondial des réserves de biosphère composé de sites efficaces servant de modèles en matière de développement durable ;
- B. Domaine d'action stratégique B : Collaboration et mise en réseau inclusive, dynamique et axée sur les résultats au sein du programme MAB et du Réseau mondial des réserves de biosphère ;
- C. Domaine d'action stratégique C : Partenariats externes efficaces et financement durable et suffisant pour le programme MAB et le Réseau mondial des réserves de biosphère ;

- D. Domaine d'action stratégique D : Communication et partage d'informations et de données global, moderne, ouvert et transparent ;
- E. Domaine d'action stratégique E : Gouvernance efficace du Programme MAB et du Réseau mondial des réserves de biosphère et en leur sein.

#### **2.1.4. Examen Périodique des RB**

La 28<sup>ème</sup> session de la Conférence générale de l'UNESCO a adopté, par sa résolution 28 C/2.4, le Cadre statutaire du Réseau mondial de réserves de biosphère. Ce texte définit notamment les critères à remplir pour une aire en vue de sa désignation comme réserve de biosphère (article 4). En outre, l'article 9 prévoit que l'état de chaque réserve de biosphère fait l'objet d'un examen périodique tous les dix ans sur la base d'un rapport que l'autorité concernée établit en se référant à l'article 4 et que l'Etat concerné adresse au Secrétariat.

L'examen périodique est le moment de faire un bilan qualitatif qui peut porter sur l'organisation et sur les actions qui ont été mises en œuvre et sur les résultats obtenus. C'est un temps fort pour faire le point sur les acquis et les progrès de la réserve de biosphère, notamment en termes d'évolution des connaissances, de mise à jour des données, des compétences acquises dans la gestion des ressources et des écosystèmes. C'est l'occasion de discuter de la mise à jour du zonage et d'évaluer sa pertinence, de remettre en cause certains des objectifs et des moyens de la politique de gestion et le moment de remettre à plat certaines questions et difficultés de mise en œuvre. Il vise à améliorer la qualité des sites et leur fonctionnement comme sites d'expérimentation et de démonstration des approches du développement durable.

Le formulaire d'examen périodique doit être élaboré selon le modèle de l'UNESCO téléchargeable sur le site: <http://www.unesco.org/new/fr/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/periodic-review-process/>. Ce formulaire comprend trois parties :

- La première partie est un résumé indiquant les principaux changements survenus au sein de la réserve de la biosphère durant la période considérée ;
- La deuxième partie se réfère de manière relativement détaillée à la mise en œuvre des Recommandations de Pampelune ;
- La troisième partie est constituée de trois annexes : la première annexe sert à mettre à jour l'annuaire des réserves de la biosphère sur le MABNet, la seconde concerne les documents de la promotion et de la communication et la troisième annexe comprend le cadre statutaire du Réseau mondial de réserves de biosphère.

Le formulaire d'examen périodique est élaboré pour faciliter l'élaboration des rapports nationaux que l'Etat doit fournir en application de l'article 9 du cadre statutaire du Réseau mondial de réserves de biosphère et afin d'actualiser les informations dont dispose le Secrétariat sur la réserve de biosphère concernée. Ce rapport devrait permettre au Conseil International de Coordination du Programme MAB (CIC) d'apprécier la façon dont la réserve remplit les critères de l'article 4 du cadre statutaire, et en particulier, s'acquiesce des trois fonctions. On notera qu'il est demandé, dans la partie « Critères et Progrès Réalisés », d'indiquer comment la réserve de biosphère remplit chacun de ces critères.

## **2.2. Aires Protégées et Réserves de Biosphère au Maroc**

Le Royaume du Maroc compte parmi les pays méditerranéens les plus originaux, par son extrême diversité écologique, au niveau du bioclimat, de la morphologie, de la végétation et de la faune. Cette biodiversité marocaine occupe, au niveau du bassin méditerranéen, la seconde place après celle de la région anatolienne (Turquie) avec un taux d'endémisme global de 20%.

La forêt marocaine constitue l'élément fondateur de la richesse écologique du pays. Elle abrite les deux tiers des plantes et un tiers des espèces animales. Son rôle reste d'autant plus important que c'est au sein des écosystèmes forestiers que s'élaborent les grands cycles, comme celui de l'eau.

Cependant, avec le développement économique et social, la régression des massifs forestiers, des zones humides, des écosystèmes naturels et l'extinction rapide de nombreuses espèces de faune et de flore, le patrimoine biologique national est de plus en plus menacé : la conservation des milieux naturels est devenue un enjeu décisif. A cet égard, plusieurs actions ont été menées pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité.

En 1996, l'Administration des Eaux et Forêts a élaboré à l'échelle nationale, avec des fonds de la Banque Africaine de Développement, le Plan Directeur des Aires Protégées (PDAP) en conformité avec les normes internationales et en application des recommandations de la Conférence des Nations Unies pour l'Environnement et le Développement (CNUED-Rio, 1992).

Le PDAP avait identifié 154 Sites d'Intérêt Biologique et Ecologique (SIBE) classés pour leurs valeurs écologique, scientifique, socio-économique ou patrimoniale. Ces SIBEs représentent presque la totalité des écosystèmes naturels du pays.

A l'époque de l'étude du PDAP, 3 Parcs Nationaux existaient déjà. Il s'agit du Parc National de Toubkal (36.000 ha) créé en 1942, le Parc National de Tazekka (13.737 ha) créé en 1950 et le Parc National de Souss Massa (33 800 ha) créé en 1991. Par la suite, le Parc National d'Iriqui fut créé en 1994 sur 123 000 ha.

En 2004, quatre autres Parcs Nationaux ont été créés. Il s'agit du Parc National d'Al Hoceima (48 460 ha), de Talassemtane (58 950 ha), d'Ifrane (124 150 ha) et du Haut Atlas Oriental. Puis, deux autres Parcs ont vu le jour en l'occurrence le Parc National de Khenifiss (185 000 ha) en 2006 et celui de Khénifra (93 500 ha) en 2008. Ces parcs ont été créés officiellement par décret en vertu du Dahir du 11 septembre 1934.

Désormais, c'est la Loi n°22-07 relative aux aires protégées promulguée par le dahir n°1-10-123 du 3 châabane 1431 (16 juillet 2010) qui s'applique aux sites protégés. Cette loi fixe un cadre clair et précis pour la gestion des aires protégées et associe l'ensemble des acteurs dans la mission de la protection des sites naturels, notamment l'Administration, les collectivités locales, les citoyens et les entreprises.

Depuis la dernière décennie, le Maroc s'est officiellement engagé dans une politique de création de Réserves de Biosphère en transformant des espaces, déjà préalablement protégés selon diverses formules, en leur rajoutant le label de Réserves de Biosphère.

En effet, le Maroc s'est doté, dans le cadre du programme Man And Biosphere Reserve (MAB) de l'UNESCO, de quatre réserves de biosphère, qui sont inscrites dans la liste MAB et qui viennent promouvoir des solutions réconciliant la conservation de la biodiversité et son utilisation durable. Il s'agit de :

- **La Réserve de Biosphère de l'Arganeraie (RBA)** est la première réserve de biosphère créée en 1998 dans la région du Sud-Ouest Marocain. Cette réserve est créée autour d'une essence forestière endémique du Maroc à savoir l'Arganier (*Argania spinosa*) qui a une grande valeur biogéographique et étant la principale caractéristique du secteur macaronésien marocain. La forêt d'arganier assure des fonctions et des usages multiples pour les populations dont les activités socio-économiques sont fortement liées aux divers produits que procurent l'arganeraie. La réserve de biosphère de l'Arganeraie (RBA) couvre une vaste plaine intramontone avec ses bordures montagneuses, l'ensemble étant variablement ouvert à l'ouest sur l'océan atlantique. Le domaine topographique central en est la plaine du Souss, prolongée au Sud par les plaines et plateaux du Massa et de Tiznit et drainé par l'oued Souss et l'Oued Massa ;
- **La Réserve de Biosphère des Oasis du Sud Marocain (RBOSM) créée en 2000 dans la région d'Errachidia, Ouarzazate et Zagora.**  
Ces Oasis du Maroc recèle, non seulement des trésors de biodiversité et de géodiversité, mais également une civilisation millénaire de l'aride qui possède encore un savoir-faire parfaitement en phase avec les normes, dites aujourd'hui, de développement durable. En effet, les systèmes de production oasiens ont permis aux populations locales de se maintenir, voire de s'épanouir, dans des milieux naturels extrêmement fragiles. Parmi les marqueurs les plus significatifs des

Oasis, le palmier dattier est certainement l'élément structurant de l'espace ainsi que le facteur majeur de l'adaptation au climat.

Le dattier contribue à la formation des revenus agricoles pour les habitants et il constitue le support d'une activité commerciale importante entre le Sud et le Nord du pays et participe à la création de l'emploi et à la stabilisation des populations.

En plus de la diversité génétique exceptionnelle du dattier régional, les cultures associées présentes une richesse biologique et économique des plus appréciables (amandier, céréales, luzerne, henné, rosier, autres plantes aromatiques et médicinales).

Les systèmes de gestion traditionnelle des ressources vont de pair avec les structures sociales et culturelles basées sur une solidarité agissante dans l'élaboration des infrastructures et notamment pour l'exploitation et la mobilisation des ressources en eau (Khetaras).

Une stratégie globale pour la sauvegarde des Oasis s'est alors imposée. Elle a mobilisé les différents acteurs du développement régional, les services techniques, les universités et instituts de recherche tout en prenant en compte l'opinion de tous les intéressés. La maîtrise d'œuvre et la supervision de cet espace est assurée par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts, en partenariat avec le Comité National Marocain du MAB.

- **La Réserve de Biosphère Intercontinentale de la Méditerranée (RBIM) créée en 2006 et assise sur les territoires des provinces du Nord-Ouest du Maroc et celles de Cadiz et Malaga de l'Andalousie (Espagne).**

La RBIM est une Réserve de Biosphère unique en son genre. Elle est transfrontalière, comme bien d'autres réserves, mais reste l'unique intercontinentale au niveau mondial. Elle s'étend sur un espace de près d'un million d'hectares et elle est partagée à peu près à égalité entre les deux rives marocaine et espagnole. La partie qui relève du Maroc est située au cœur de la péninsule Tingitane. Elle ne concerne, pour l'essentiel, que la partie montagnarde du Rif occidental, dit pays Jbala. Elle couvre une grande partie de la Provinces de Chefchaouen et des espaces variables de la Wilaya de Tétouan et des Provinces de Fnidek, Fahs-Anjra et Larache.

Du côté marocain, la RBIM renferme de nombreux écosystèmes naturels (forestiers, littoraux et marins) de grande valeur bioécologique. Certains ont été retenus au niveau des Sites d'Intérêt Biologique et Ecologique (SIBE), identifiés dans cette zone du Maroc par l'étude sur les aires protégées réalisée entre 1993 et 1995 : le site du parc national de Talassemtane, Jbel Bouhachem, Jbel Moussa, Lagune de Smir, l'Oued Tahaddart...

L'objectif de la RBIM est d'améliorer les conditions environnementales et de travailler pour le développement durable tout en essayant de créer et **de consolider des canaux de communication et de participation des communautés locales et de développer la coopération entre les deux rives**. La partie marocaine de la RBIM est censée constituer un cadre d'équilibre environnemental pour une région actuellement en expansion économique.

- **La Réserve de Biosphère du Cèdre de l'Atlas (RBCA) créée en 2016 sur une surface d'environ 1.375.000 ha. Ce statut a été accordé par l'UNESCO lors du 4<sup>ème</sup> congrès mondial des réserves de biosphère, organisé du 14 au 17 mars à Lima (Pérou).**

Le territoire de la RBCA porte un ensemble cohérent d'écosystèmes de cédraies, de formations à chêne vert et de quelques autres formations remarquables (chêne zeen, pin maritime) dont certaines ont fait l'objet de mesures de classement complémentaire (SIBEs). En plus des écosystèmes naturels forestiers, la réserve comprend une mosaïque d'espaces ouverts de parcours de moyenne altitude caractéristiques des paysages et des modes de vie et de cultures Amazigh du Moyen Atlas.

Le statut de la RBCA lui permet d'atteindre les objectifs de conservation et de développement, en capitalisant sur les projets d'aménagement et de protection des massifs forestiers des provinces d'Ifrane et de Khénifra, notamment au niveau des Parcs Nationaux d'Ifrane, du Haut Atlas Oriental et de Khénifra.

Les réserves de biosphère marocaines actuellement labellisées concernent des espaces méridionaux, avec la Réserve de Biosphère de l'Arganeraie et la Réserve de Biosphère des Oasis du Sud Marocain, toutes deux en avant-poste, face au désert. Alors que les deux autres (RBIM et RBCA) concernent un espace montagnard, climatiquement le plus humide du pays, et par conséquent un excellent pourvoyeur en ressources hydriques.

D'une façon générale, les Réserves de Biosphère marocaines sont encore trop jeunes et peu assimilées, où certaines actions sont réalisées ou en cours en cherchant des formules innovantes plus respectueuses de la nature et des cultures.

### 3. La réserve de biosphère de l'arganeraie

#### 3.2. Historique de création de la RBA

Afin de réduire l'impact du fonctionnement socio-économique traditionnel local sur l'Arganeraie, l'Etat a mis en œuvre la reconnaissance de celle-ci en tant que Réserve de Biosphère Arganeraie (RBA) du programme Man and Biosphere (MAB) de l'UNESCO, en appliquant les recommandations de la stratégie de Séville élaborée par l'assemblée du comité MAB qui s'est tenue à Séville (Espagne) en mars 1995.

Le 8 décembre 1998, l'Arganeraie a été déclarée par l'UNESCO première Réserve de Biosphère du Maroc, sur une superficie de 2,5 millions d'hectares environ. Elle concerne les provinces et préfectures d'Agadir Ida Ou Tanane, Inezgane Ait Melloul, Chtouka Ait Baha, Tiznit, Taroudant, Sidi Ifni et Essaouira.

Cela signifie que l'UNESCO reconnaît à la région une singularité et un potentiel de biodiversité pour lequel des projets soutenables sont nécessaires. D'après l'UNESCO, une réserve naturelle a pour propos «de concilier conservation de la diversité naturelle et culturelle et développement économique et social». Les objectifs décrits par l'UNESCO sont ainsi d'accomplir « trois fonctions interconnectées, de conservation, de développement et de soutien logistique ».



Figure 1. *Certificat de reconnaissance de l'UNESCO de la Réserve de Biosphère de l'Arganeraie*

Les principaux objectifs de la création de la RBA sont les suivants :

- La préservation des ressources biologique des valeurs paysagères et culturelles ;
- Le maintien de l'équilibre et des écosystèmes ;
- La contribution au développement local et régional de la zone.

En mettant l'être humain au centre de la problématique de préservation et de développement de la réserve, l'objectif consiste à « établir un équilibre durable entre ces buts souvent conflictuels que sont la conservation de la diversité biologique, la promotion de développement humain et la préservation des valeurs culturelles qui leurs sont associées » (UNESCO- Secrétariat MAB).

Le titre de Réserve de Biosphère de l'Arganeraie est attribué au Maroc pour mettre en œuvre des projets et afin de les rendre soutenables. L'Etat Marocain se place donc en garant du développement durable de l'Arganeraie, et s'en empare pour que la dimension nationale puisse, à terme, influencer la dimension locale.

### 3.3. Ecosystèmes naturels à arganier : patrimoine national et universel

Située essentiellement sur la partie du sud-ouest marocain, l'Arganeraie se rencontre au Nord d'Essaouira (à l'embouchure de l'oued Tensift), s'étend sur la plaine du Souss, sur le versant sud du Haut Atlas et sur le versant nord de l'Anti-Atlas et se termine aux environs de l'oued Noun.

L'arganier (*Argania spinosa*) est une espèce endémique, à la fois forestière, fruitière et fourragère. Cette espèce vieille de l'ère tertiaire est parfaitement adaptée à l'aridité du sud-ouest Marocain.

La zone est caractérisée par ces conditions climatiques et topographiques très différentes. Les plaines et les montagnes n'offrent pas les mêmes conditions de développement, avec des variations de taux d'humidité, d'exposition aux vents, de températures, de présence de certaines faunes et flores. Cela explique que les différentes zones de l'Arganeraie soient inégales, offrant des peuplements d'arganiers plus ou moins denses à l'état pur ou en mélange avec d'autres espèces.

Le plus grand intérêt de la zone est, bien entendu, **sa biodiversité** avec des espèces uniques. L'Arganeraie forme des **écosystèmes très riches en plantes et associations endémiques ou rares** (espèces remarquables, à usages multiples : *Argania spinosa*, *Dracaena draco subsp. ajgal* (endémiques spéciales à la zone, emblématiques, organisant diverses associations particulières, patrimoine universel), *Thymus saturejoides*, *Chamaecytisus mollis*, etc).

L'Arganeraie compte beaucoup plus pour les populations berbères (forte relation existant entre l'homme et la ressource) mais aussi pour tout le Maroc, en tant que patrimoine naturel unique mais aussi en raison du rôle essentiel qu'elle joue dans l'équilibre environnemental et de sa contribution à l'économie de la région.

La forêt d'arganier comme l'ensemble des forêts du Maroc, est un bien privé de l'Etat (forêt domaniale délimitée). La gestion (surveillance, aménagement, exploitation, sylviculture, équipement, reforestation...) est confiée au Haut-Commissariat des Eaux et Forêt et de la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD).

Depuis 1925, l'Arganeraie bénéficie d'une législation spéciale (Dahir du 4 mars 1925) qui reconnaît à la population locale les droits de jouissance trop étendus en accordant aux ayants droits : la cueillette du fruit, la culture sous l'arganier, le parcours, le ramassage du bois de feu, de service et des matériaux de construction. Cette gestion complexe des ressources reflète la relation étroite entre les deux composantes du système arganier (homme et environnement).

Actuellement l'Arganeraie souffre de différentes perturbations de sur-usage provoquant une dégradation qualitative des attributs de l'écosystème. Les évolutions socioéconomiques dans la zone d'Arganeraie ont soulevé plusieurs questions sur les conditions susceptibles d'assurer un équilibre socio-écologique pour le maintien voire la restauration de l'Arganeraie.

La multifonctionnalité de cet écosystème, longtemps considéré au centre des moyens de subsistance des populations locales, et la diversité des acteurs impliqués dans sa gestion sont actuellement au centre des enjeux du développement rural dans tout le sud-ouest marocain.

### 3.4. Plan cadre de la RBA 2002

Dans l'objectif de mettre en œuvre la RBA, un Plan Cadre a été élaboré entre 1998 et 2002 dans le cadre du Projet Conservation et Développement de l'Arganeraie (PCDA), cofinancé par la coopération allemande à travers la GTZ. Egalement, un Réseau d'Associations de Développement local concerné par la RBA (RARBA) a été créé en 2002.

Un zonage de la réserve a permis d'individualiser les trois zones stipulées dans les normes du réseau MAB de l'UNESCO relatives à la création des Réserves de Biosphère (voir figure n°1) :

- ❖ **Des aires centrales (zones A)** ou zones de protection intégrale à long terme, permettant de conserver la diversité biologique, de surveiller les écosystèmes les moins perturbés et de mener la recherche scientifique. Le choix des zones a pris comme référence les terrains relevant des sites d'intérêt biologique et écologique (SIBE) y compris le Parc National de Souss-Massa (PNSM). A cela s'ajoute d'autres zones proposées par les gestionnaires locaux et après concertation avec les populations et l'ensemble de la société civile (communes, ONG). Ainsi, 18 zones centrales ont été individualisées au niveau de la RBA avec une superficie cumulée d'au moins 17.000 ha avec des superficies allant de 300 ha (Ait Er-Rkha) à 4200 ha (Parc National de Souss Massa). Elles correspondent aux SIBE identifiés par le plan directeur des aires protégées du Maroc et des sites proposés par les gestionnaires. Leur délimitation a pris en considération : (i) soit le contexte écologique lié à la présence de l'arganier et l'accès difficile, (ii) soit l'existence d'un phénomène naturelle conséquent et intéressant, tel que la présence de peuplement bien venant d'arganier, espèce animale ou végétale rare, (iii) soit l'absence d'activités humaines (maisons, Azibs, pistes...).
- ❖ **Des zones tampons (zone B)** entourant ou juxtaposant les aires centrales et sont destinées à être gérées en vue d'une production compatible avec les pratiques écologiquement durables. En effet, 13 zones tampons ont été identifiées d'une superficie cumulée de l'ordre de 560.000 ha. Leur choix a été basé sur les critères suivants : (i) Existence et importance de l'arganier (les peuplements épars ou de faible densité sont exclus, les terrains à risque d'érosion sont inclus) et (ii) importance de l'arganier dans l'économie locale.
- ❖ **Des zones de transition (zone C)**, elles comprennent les espaces de la RBA non couverts par les zones A et B. L'objectif assigné à ces zones est la concrétisation d'un développement socio-économique durable de l'aire de l'Arganeraie. Ces zones de transitions flexibles peuvent contenir un certain nombre d'activités agricoles, d'établissement humains ou d'autres exploitations et dans lesquelles les communautés locales, agences de gestion, scientifiques, ONG, intérêts économiques, culturels et d'autres partenaires œuvrent ensemble pour gérer et développer durablement les ressources de la région dans un esprit solidaire envers les autres zones et surtout vis-à-vis des zones centrales. Dans la RBA, la Zone C comprend également des villes et grandes agglomérations (Grand Agadir, Essaouira, Taroudant, Tiznit).

En plus de l'établissement du zonage de la RBA, le plan cadre constitue un outil d'orientation de la mise en œuvre de la RBA. Ainsi, le plan cadre avait programmé un certain nombre de mesures potentielles visant d'assurer les objectifs et les fonctions assignés aux différentes zones de la RBA (A, B et C), et qui doivent s'intégrer dans une stratégie de développement général de l'aire de la RBA. Ces mesures doivent avoir une durée d'application de 20 ans avec des programmes prioritaires sur 5 ans :

- **Au niveau des zones de protection (A) :**

- (i) instaurer un protocole d'accord de protection avec la population (système de compensation des droits d'usage, système de rachat de ces droits, système d'échange foncier...), (ii) élaborer l'état des lieux et le programme d'intervention, (iii) mettre en place un observatoire des zones A et B et (iv) approfondir la recherche scientifique.

- **Au niveau des zones tampon (B) :**

- (i) appuyer le développement rural intégré, (ii) lutter contre l'érosion, notamment hydrique, (iii) réaliser des plans d'aménagement forestier, (iv) promouvoir la formation professionnelle, (v) rationaliser l'exploitation pastorale, (vi) promouvoir la commercialisation des produits de terroirs, (vii) promouvoir l'auto-organisation de la population et (viii) encourager la substitution et l'économie du bois de feu.

- **Au niveau des zones de transition (C) :**

- (i) inciter à la conservation et à la protection de l'environnement, (ii) impliquer les investisseurs et les exploitants de plaine dans la conservation des écosystèmes d'arganier et (iii) impliquer les ONG en matière d'activité de valorisation des produits locaux et de protection de l'Arganeraie.

- **A travers toutes les zones A, B et C :**

- (i) promouvoir l'éducation environnementale, (ii) assurer la pérennité de l'écosystème à arganier par la régénération naturelle ou assister, (iii) réaliser des reboisements à usages multiples, (iv) valoriser les systèmes de production agricole, (v) réaliser des reboisements à usages multiples et (vi) promouvoir des activités extra-forestières (apiculture, pêche artisanale, petit élevage).

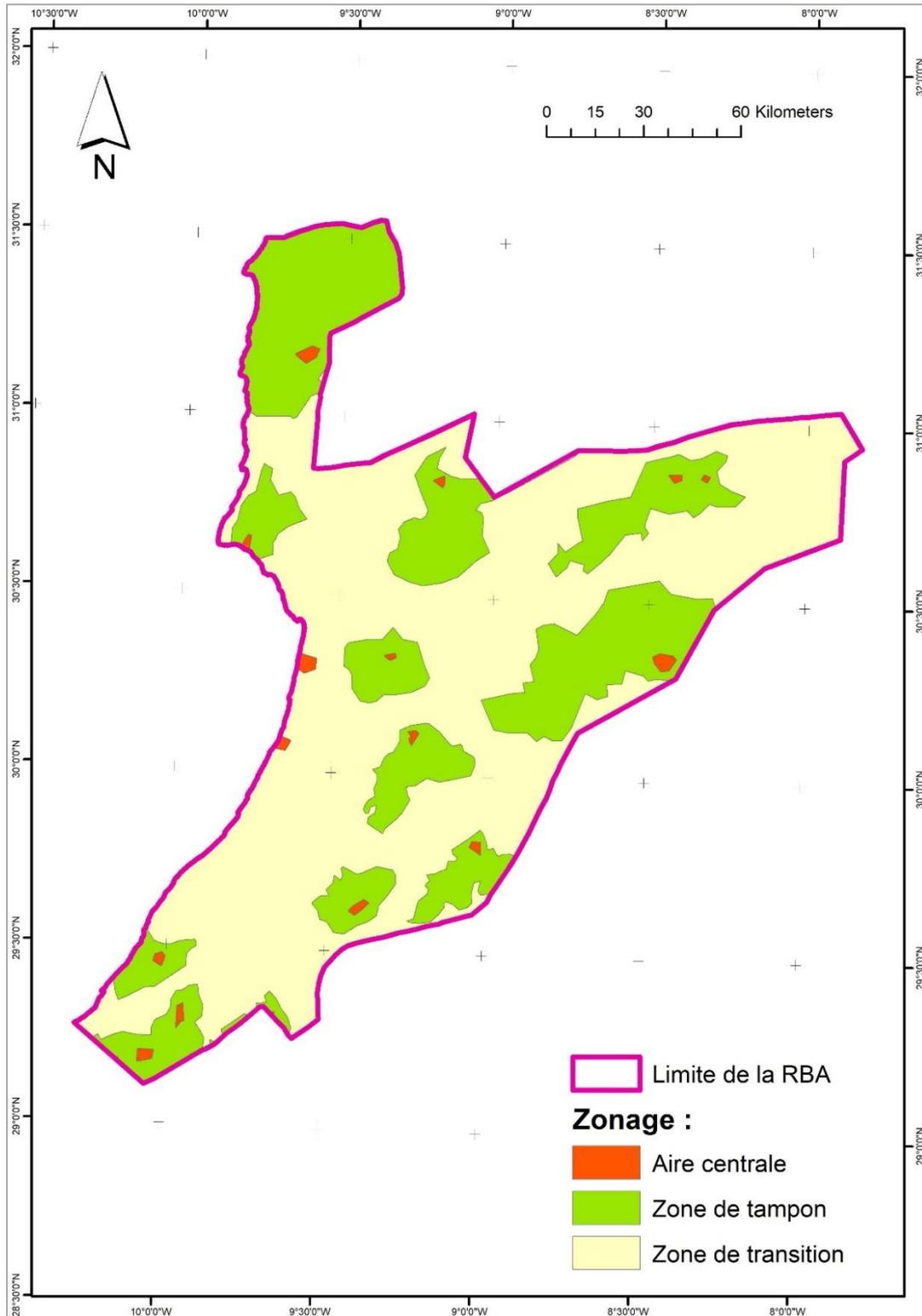


Figure 2.

Zonage de la Réserve de Biosphère de l'Arganeraie

(Source : HCEFLCD/DPRN)

La situation des limites de la RBA avec son zonage, a été mis à notre disposition par la Division des Parcs et Réserves Naturelles tel que convenu lors de la réunion du comité de suivi tenue à Rabat le 26-12-2017 ;

Par ailleurs, il y a lieu de souligner que dans le cadre de la Mission d'appui au renforcement de la Réserve de Biosphère de l'Arganeraie réalisée en Avril 2006 par Lutz Horn et Mohamed Bouja, des

propositions ont été données dans le rapport pour le déblocage et la mise en œuvre de la Réserve de Biosphère de l'Arganeraie. Les principales propositions sont les suivantes :

- 1- Promouvoir l'institutionnalisation de la réserve par la création d'une Unité de Coordination, localisée dans la DREF-SO, mais établie en étroite coopération avec la Région, ainsi que d'un Comité Régional qui englobent tous les acteurs qui sont importants pour assurer la durabilité de la réserve ;
- 2- Lancer un programme d'activités d'urgence, dont l'Unité de Coordination assure l'opération quotidienne et le Comité Régional doit assurer la tutelle politique et stratégique, avec l'objectif de pouvoir :
  - Restituer en détail les activités réalisées par des acteurs individuels,
  - Analyser et mettre en évidence leurs impacts en relation avec la RBA ;
  - Réaliser quelques actions complémentaires d'importance fondamentale (l'élaboration de plans aménagement, révision du cadre légale, promotion de la RBA, etc.) requérant d'un effort commun et concerté des acteurs ;
  - Elaborer et présenter le rapport d'examen périodique à l'UNESCO.

Après le plan cadre, des programmes sont mis en place par différents acteurs visant les objectifs de :

- a) Sauvegarde et de protection,
- b) Replantation et développement,
- c) Information et sensibilisation.

Les plus importants sont les programmes décennaux de conservation et de développement forestier et de la lutte contre la désertification : Des volets importants sont consacrés à la reconstitution des espèces autochtones, la conservation et le développement de la biodiversité et l'aménagement des bassins versants.

### **3.5. Evaluation décennale de la RBA 1998-2008 et premier examen périodique**

Le comité du Programme sur l'Homme et la Biosphère (MAB) de l'UNESCO, vu qu'il tient au maintien et au développement de ses réserves déclarées, impose un examen périodique des réalisations et du niveau de respects de ses recommandations pour chacune des réserves qu'il reconnaît à l'échelle mondiale.

C'est dans ce sens que le Maroc répond à ses exigences pour l'ensemble des réserves qu'il détient. La Réserve de biosphère de l'arganeraie, étant l'une des plus privilégiées a vu sa première décennie achevée en 2008. Ce qui a suscité l'élaboration d'un premier rapport d'évaluation pour la période 1998-2008, à l'issue de laquelle, ce label a été maintenu pour une nouvelle décennie (2008-2017) en cours d'évaluation dans le cadre de ce présent marché étant arrivé à terme.

Le rapport d'évaluation a été élaboré en 2008 par Kerstin Bernecker et Mohammed Bouja, dans le cadre d'un partenariat du HCEFLCD avec la GIZ. Il a fait traité les éléments relatifs à :

- l'inventaire des différents écosystèmes présents dans la RBA,
- le zonage de la RBA (aires centrales, zones tampons, zones de transition),
- les activités humaines de la RBA,
- la recherche scientifique développée et les programmes de sensibilisation.
- le bilan de l'activité institutionnelle et de la gestion de la RBA.

Ce document constitue, entre autres, un état de référence pour la conduite de la présente évaluation (2008-2017).

En terme de gouvernance de la RBA, c'est la DREFLCD-SO qui continue de remplir la mission de l'organe de gestion avec implication des autres départements et société civile (Réseau des Associations de la Réserve de la Biosphère de l'Arganeraie (RARBA)...).

## 4. Présentation de la zone d'étude

### 4.2. Situation biogéographique

La zone d'étude, d'une superficie de 3,69 Million d'ha (dont la réserve de RBA en couvre 2,5 Millions d'ha) se situe au Sud-Ouest du Maroc, limitée dans sa partie Ouest par l'océan atlantique et au Sud par Oued Noun et Oued Seyad, tandis que l'Oued Tensift et Aoulouz marquent sa limite respectivement au Nord et à l'Est.

La zone d'étude est caractérisée par une répartition hétérogène de l'arganier, elle s'étend sur un milieu physique vaste et complexe de point de vue géomorphologique. Elle contient une très grande diversité des milieux naturels (altitude, végétation, sols, climat, eaux superficielles et souterraines, faune...) dégageant ainsi quatre grandes unités physico-géographiques importantes à savoir :

- La zone Nord-Ouest du Haut Atlas atlantique : Plateaux de Chiadma-Haha et le bas Tensift ;
- Le Haut Atlas occidental, depuis le couloir d'Argana jusqu'au littoral et le versant sud du Haut-Atlas de Marrakech ;
- La zone du bassin versant du Souss, de Massa et de Tiznit ;
- L'Anti-Atlas occidental.

Ces unités affichent une alternance des montagnes, des croupes et des plateaux. Elles sont couvertes de forêts d'arganier qui jouent un rôle très important en terme écologique ainsi que socio-économique. Cependant, cette alternance constitue une contrainte topographique majeure pour toute utilisation de l'espace.

### 4.3. Situation administrative

Sur le plan administratif (figure 1), la zone d'étude s'étend majoritairement sur la région de Souss Massa en occupant 74 % de la superficie totale, et partiellement sur celles de Marrakech –Safi et Guelmim Oued Noun sur des superficies qui représentent respectivement de 18 % et 8 % de la superficie de la zone.

Dans la région de Souss-Massa trois provinces sont concernées : Taroudant, Chtouka-Aït Baha, Tiznit et deux préfectures : Agadir-Ida Ou Tanane et Inezgane-Aït Melloul. Quant à la région de Marrakech Safi d'une part et Guelmim Oued Noun d'une autre part il s'agit respectivement de la province Essaouira et de la province de Sidi Ifni.

Sur le plan forestier, la zone relève de deux DREFLCD dont la DREFLCD du Sud-Ouest est la dominante, soit 82% de la zone d'étude et de la DREFLCD du Haut Atlas avec 18% de la superficie totale ces dernières se partagent entre six DPEFLCD dont la DPEFLCD de Taroudant est présente 43% de la superficie totale de la zone d'étude.

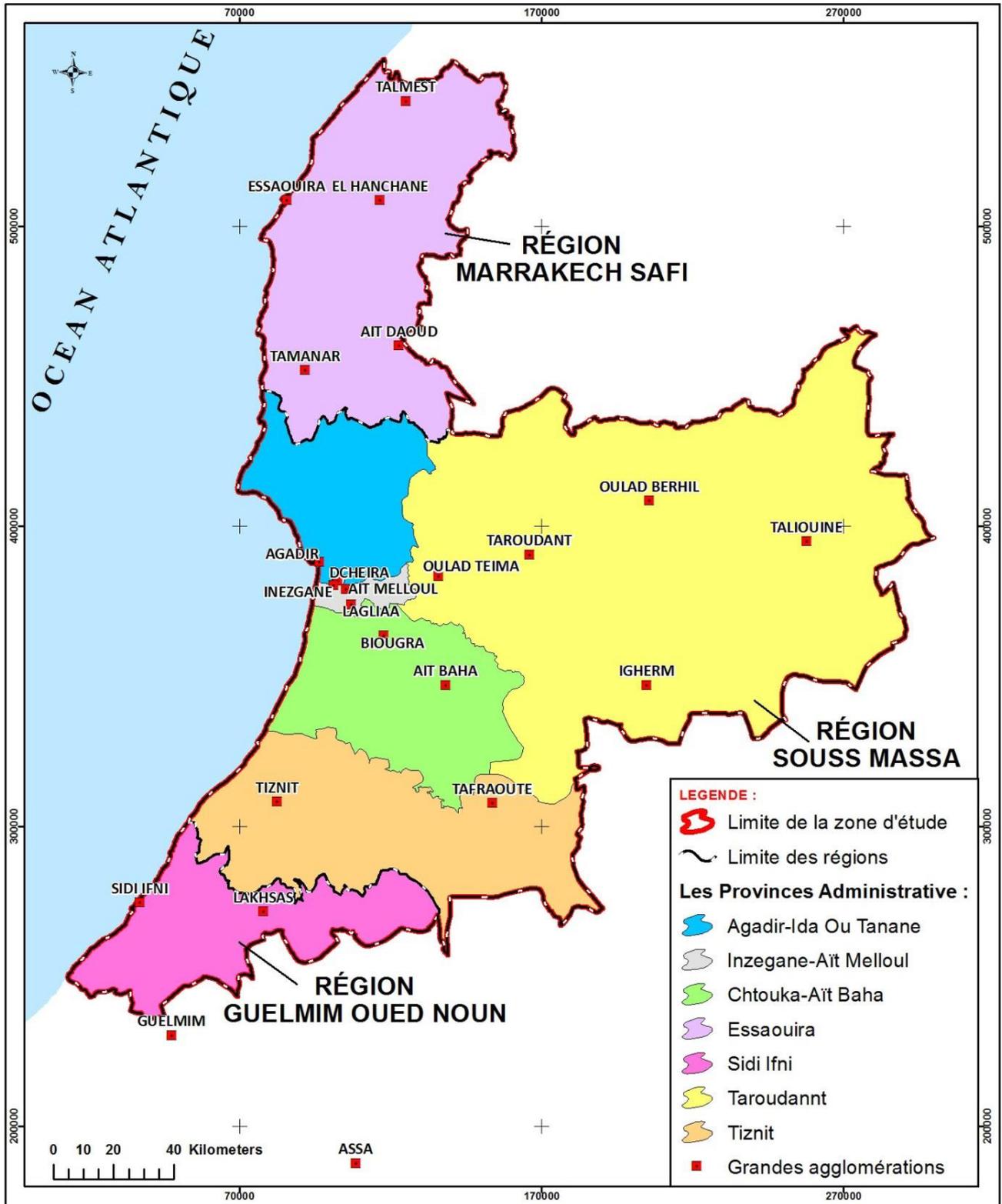


Figure 3.

Situation administrative de la zone d'étude

Tableau 1. Répartition des surfaces de la Zone d'Etude par région administrative

Région	Province/Préfecture	Surface (ha)	% total
<b>Guelmim Oued-Noun</b>	Sidi Ifni	311 265	8,4
Total Guelmim Oued-Noun		<b>311 265</b>	<b>8,4</b>
<b>Marrakech-Safi</b>	Essaouira	657 819	17,8
Total Marrakech-Safi		<b>657 819</b>	<b>17,8</b>
<b>Souss-Massa</b>	Agadir-Ida Ou Tanane	245 759	6,7
	Inezgane-Aït Melloul	30 969	0,8
	Chtouka-Aït Baha	346 728	9,4
	Taroudant	1 588 855	43,1
	Tiznit	509 566	13,8
Total Souss-Massa		<b>2 721 877</b>	<b>73,7</b>
Total général		<b>3 690 961</b>	<b>100,0</b>

D'après le tableau 1, il ressort que la zone d'étude s'étend sur une superficie de 3 690 961 ha qui se subdivise en :

- 3 régions administratives où Souss-Massa représente à elle seule 74% de la surface totale de la zone d'étude. Elle est suivie par la région de Marrakech-Safi avec 18% et enfin la région de Guelmim Oued-Noun qui représente 8%.
- 5 provinces (Taroudant, Chtouka-Aït Baha, Tiznit, Sidi Ifni et Essaouira) et 2 préfectures (Agadir-Ida Ou Tanane et Inezgane-Aït Melloul). La province de Taroudant détient à elle seule 43% de la surface totale de la zone d'étude. Elle est suivie par Essaouira (18%), Tiznit (14%), Chtouka-Aït Baha (9%), Sidi Ifni (8%) et le reste (8%) se partage entre la préfecture d'Agadir-Ida Ou Tanane et Inezgane-Aït Melloul.

#### 4.4. Gestion forestière

Le tableau et la carte ci-après montrent que, de point de vue découpage forestier, la zone d'étude relève de :

- 2 DREFLCD se partagent la zone d'étude avec une prédominance de la DREFLCD du Sud-Ouest qui représente 82% et en deuxième lieu la DREFLCD du Haut Atlas avec 18%.
- 6 DPEFLCD avec Taroudant en tête avec 43% de la surface totale de la zone d'étude.

Tableau 2. Répartition des surfaces de la Zone d'Etude selon le découpage forestier

DREFLCD	DPEFLCD	Surface (ha)	% Total
<b>Haut Atlas</b>	Essaouira	657 819	17,8
<b>Total Haut-Atlas</b>		<b>657 819</b>	<b>17,8</b>
<b>Sud-Ouest</b>	Agadir (Agadir-Ida Ou Tanane et Inezgane-Aït Melloul)	276 728	7,5
	Chtouka-Aït Baha	346 728	9,4
	Sidi Ifni	311 265	8,4
	Taroudant	1 588 855	43,1
	Tiznit	509 566	13,8
<b>Total Sud-Ouest</b>		<b>3 033 142</b>	<b>82,2</b>
<b>Total général</b>		<b>3 690 961</b>	<b>100,0</b>

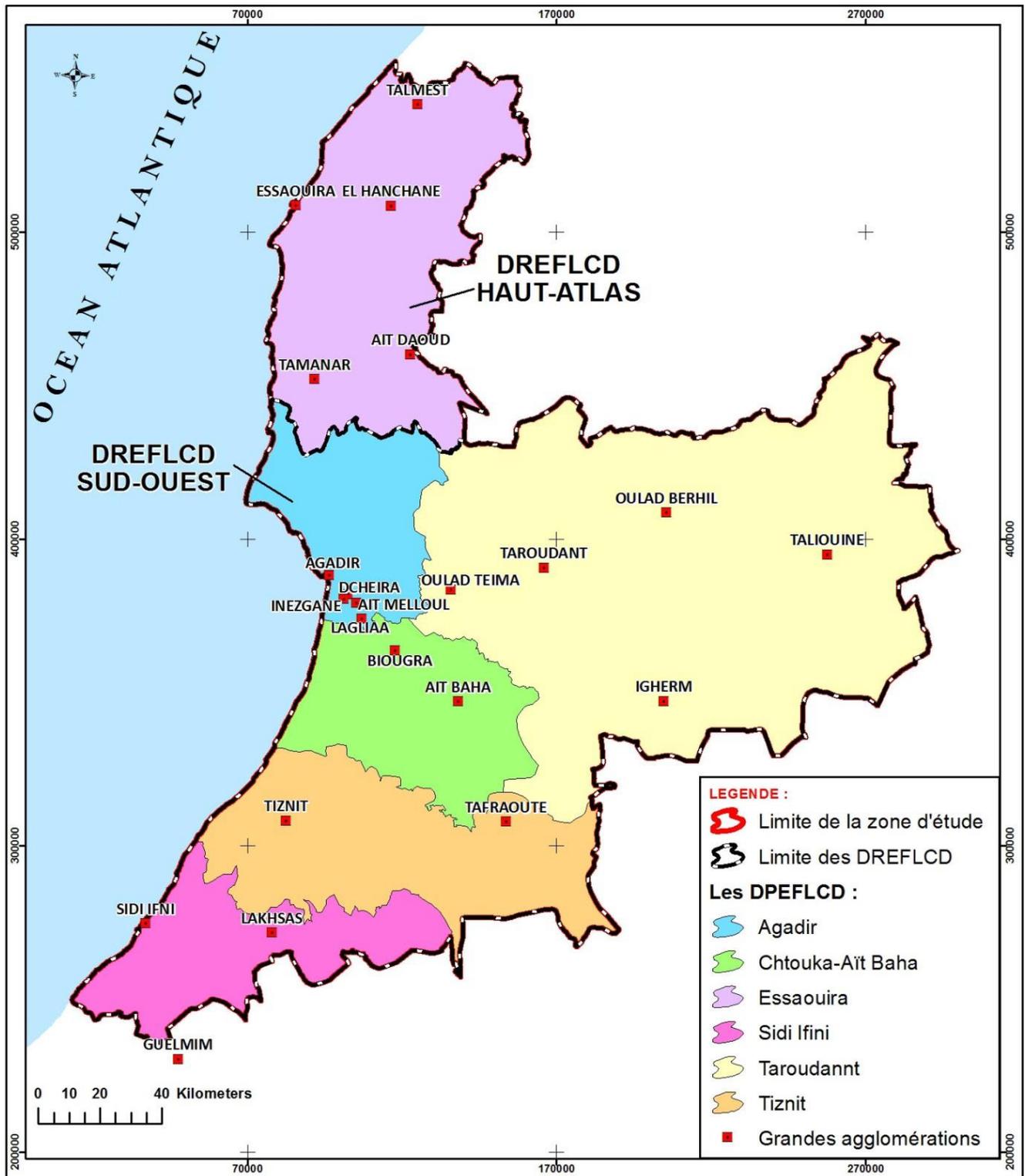


Figure 4.

Découpage forestier de la zone d'étude

#### 4.5. Nécessité de redéfinir les limites de la RBA

La limite de la RBA, telle qu'elle a été définie lors de sa mise en place a été tracée à grande échelle, englobant la grande partie du territoire occupé par l'arganier, sans toutefois inclure la totalité de l'aire de répartition spatiale de cette espèce, qui s'allonge jusqu'aux provinces sahariennes (Guelmim et Smara), voire même au-delà de cette zone dans une partie de la province de Berkane (forêt des bēni Snassen). Donc il est vivement recommandé de procéder à une révision de ces limites ainsi que celle du zonage qui fera objet d'une analyse détaillée lors de la 2ème phase de cette étude.

Les éléments de base de cette cartographie, notamment les paramètres à inclure et leur importance seront choisis en commun accord avec les services concernés du HCEFLCD et des acteurs clés de cette réserve.

## 5. Tendances évolutives et état des lieux au niveau de la RBA

### 5.2. Contexte démographique

En se basant sur les résultats des deux recensements les plus proches de la période d'évaluation, notamment les deux recensements de 2004 et 2014, étant donné que ces recensements officiels se réalisent par décade, la population de la zone d'étude a évolué de la manière explicitée dans le tableau qui suit :

Tableau 3. Comparaison des deux recensements de la population et des ménages dans la RBA

Province	Cercle	Commune rurale / Centre urbain	2004		2014	
			Habitants	Ménage	Habitants	Ménage
Pr. Essaouira	Municipalité	Ait Daoud (Mun.)	2 497	499	2 957	657
		El Hanchane (Mun.)	4 698	963	4 965	1 131
		Essaouira (Mun.)	69 493	16 129	77 966	20 290
		Talmest (Mun.)	4 133	891	4 328	1 039
		Tamanar (Mun.)	9 984	1 935	10 584	2 373
	Essaouira	Ait Said	7 081	1 342	6 819	1 434
		Aquermoud	15 037	2 738	15 662	3 155
		Had Dra	8 984	1 802	8 989	2 051
		Kechoula	6 669	1 112	6 083	1 149
		Korimate	10 842	1 912	9 897	1 927
		Lagdadra	6 878	1 263	6 825	1 425
		Lahsinate	5 324	1 025	5 315	1 103
		Mejji	7 029	1 229	6 750	1 281
		Meskala	4 220	817	4 330	903
		Mouarid	6 273	1 109	6 161	1 172
		Moulay Bouzarqtoune	5 969	1 063	6 069	1 267
		Mzilate	4 583	719	4 209	782
		M'Khalif	5 463	919	5 387	1 062
		M'Ramer	7 782	1 281	7 587	1 452
		Oulad M'Rabet	3 878	651	3 996	773
		Ounagha	12 188	2 367	12 461	2 807
		<i>Dont Centre: Ounagha</i>	912	213	1 234	317
		Sidi Abdeljalil	6 963	1 293	6 618	1 419
		Sidi Aissa Regragui	7 635	1 303	7 873	1 488
		Sidi Ali El Korati	6 623	1 320	6 546	1 390
		Sidi Boulaalam	7 880	1 310	8 142	1 561
		Sidi Ishaq	9 553	1 588	9 773	1 935
		Sidi Laaroussi	13 203	2 078	12 357	2 148
		Sidi M'Hamed Ou Marzouq	6 088	882	5 341	925
		Tafetachte	7 110	1 294	7 293	1 491
<i>Dont Centre: Tafetachte</i>	1 174	272	1 271	334		

	Tamanar	Takate	11 479	2 202	10 968	2 255
		Zaouiat Ben Hmida	6 432	1 161	6 922	
		Adaghas	3 321	559	2 825	519
		Aglif	8 934	1 647	8 028	1 620
		Aguerd	4 917	990	5 378	1 182
		Ait Aissi Ihahane	5 437	928	4 143	836
		Assais	7 603	1 321	6 915	1 283
		Bizdad	8 605	1 518	7 959	1 604
		Bouzemmour	6 627	1 185	5 874	1 066
		Ezzaouite	6 557	1 081	6 341	1 220
		Ida Ou Aazza	7 369	1 265	7 923	1 467
		Ida Ou Guelloul	6 650	1 053	5 999	1 198
		Ida Ou Kazzou	6 432	1 067	5 182	1 026
		Imgrade	7 148	1 281	6 486	1 257
		Imi N'Tlit	8 215	1 406	8 057	1 479
		Sidi Ahmed Essayeh	6 044	1 110	6 198	1 264
		Sidi El Jazouli	7 360	1 304	6 462	1 290
		Sidi Ghaneme	5 102	872	4 718	893
		Sidi H'Mad Ou M'Barek	6 183	1 146	5 482	1 212
		Sidi Hmad Ou Hamed	4 301	854	4 034	890
		Sidi Kaouki	4 335	902	4 625	1 101
		Smimou	7 090	1 380	8 026	1 750
		<i>Dont Centre: Smimou</i>	2 675	556	3 210	732
		Tafedna	5 234	889	5 617	1 113
		Tahelouante	4 552	778	3 919	756
		Takoucht	5 135	924	4 312	907
		Targante	7 870	1 340	7 605	1 457
		Tidzi	4 769	866	4 057	873
		Timizguida-Ouftas	5 218	887	5 189	999
		<b>Total</b>		<b>452 979</b>	<b>84 750</b>	<b>450 527</b>
Pr. Agadir- Ida-Ou- Tanane	Mun	Agadir (Mun.)	346 106	77 485	421 844	105 057
		Amskroud	10 020	1 687	9 351	2 031
	Agadir Banlieue	Drargua	37 115	6 910	70 793	15 486
		<i>Dont Centre: Drargua</i>	17 071	3 306	50 946	11 136
		Idmine	4 279	671	3 179	710
	Agadir Atlantique	Aourir	27 483	5 571	36 948	8 292
		<i>Dont Centre: Aourir</i>	21 810	4 368	35 365	7 914
		Agesri	4 873	857	4 128	907
		Aziar	3 803	688	2 948	660
		Imouzzer	6 351	1 153	5 402	1 110
		Imsouane	9 353	1 704	8 866	1 902
		Tadrart	5 703	1 008	4 530	936
		Taghazout	5 348	999	5 260	1 282
	Tamri	17 442	2 927	18 577	3 663	
Tiqqi	10 078	1 735	8 773	1 716		
<b>Total</b>		<b>487 954</b>	<b>103 395</b>	<b>600 599</b>	<b>143 752</b>	
Province: Chtouka- Ait Baha	Mun	Ait Baha (Mun.)	4 767	1 062	5 668	1 346
		Biougra (Mun.)	25 928	6 061	37 933	9 476
	Ait Baha	Ait Mzal	4 555	917	3 814	905
		Ait Ouadrin	7 366	1 438	5 817	1 377
		Aouguenz	5 886	1 304	4 801	1 207
		Hilala	3 831	734	2 684	659
		Ida Ougnidif	3 151	864	2 149	678
		Sidi AbdallahEl Bouchouari	9 068	1 713	8 128	1 764
		Tanalt	3 536	920	2 744	847
		Targua Ntouchka	6 552	1 244	4 877	1 184
Tassegdelt	6 526	1 168	5 107	1 204		

		Tizi Ntakoucht	1 951	484	1 368	415
	Belfaa- Massa	Ait Milk	11 414	2 112	10 370	2 402
		Belfaa	22 406	4 370	27 699	6 584
		<i>Dont Centre: Belfaa</i>			4 750	1 189
		Inchaden	21 542	4 484	28 806	7 117
		Massa	16 526	3 339	17 579	4 067
		<i>Dont Centre: Massa</i>	8 999	1 907	10 458	2 469
		Sidi Ouassay	8 571	1 682	9 087	2 140
	Biougra	Ait Amira	47 458	10 674	76 646	18 576
		<i>Dont Centre: Ait Amira</i>			48 560	11 835
		Imi Mqourn	11 748	2 063	10 748	2 394
		Ouad Essafa	39 386	7 796	56 547	12 873
		Sidi Bibi	24 639	5 108	39 042	9 278
		<i>Dont Centre: Sidi Bibi</i>			6 162	1 495
	Sidi Boushab	10 438	1 882	9 488	2 239	
	<b>Total</b>		<b>297 245</b>	<b>61 419</b>	<b>371 102</b>	<b>88 732</b>
Pr. Inezgane- Ait Melloul	Mun	Ait Melloul (Mun.)	130 370	27 502	171 847	39 697
		Dcheira El Jhadia (Mun.)	89 367	19 621	100 336	24 528
		Inezgane (Mun.)	112 753	23 459	130 333	29 723
		Lqliaa (Mun.)	47 837	9 606	83 235	18 127
	Ait Melloul	Oulad Dahou	12 902	2 374	14 587	3 169
		Temsia	26 385	5 224	40 780	9 096
		<i>Dont Centre: Temsia</i>	14 902	2 961	27 955	6 222
<b>Total</b>		<b>419 614</b>	<b>87 786</b>	<b>541 118</b>	<b>124 340</b>	
Province: Taroudannt	Mun	Ait Iaaza (Mun.)	9 984	1 965	14 259	3 126
		Aoulouz (Mun.)	18 518	3 299	17 409	3 633
		El Guerdane (Mun.)	9 222	1 725	12 313	2 674
		Irherm (Mun.)	4 624	948		
		Oulad Berhil (Mun.)	15 369	2 904	24 288	5 041
		Oulad Teima (Mun.)	66 183	13 144	89 387	19 652
		Taliouine (Mun.)	5 844	1 120	6 727	1 489
		Taroudannt (Mun.)	69 489	14 775	80 149	18 788
	Irherm	Adar	5 098	1 160	4 344	1 147
		Ait Abdallah	2 988	791	2 086	643
		Amalou	3 873	809	3 256	803
		Azaghar N'Irs	5 943	1 116	4 748	1 086
		Imaouen	3 103	639	2 466	622
		Imi N'Tayart	2 366	624	1 164	388
		Nihit	2 357	549	1 883	514
		Oualqadi	3 027	728	2 146	601
		Sidi Boaal	4 042	855	3 019	774
		Sidi Mzal	2 503	631	1 701	517
		Tabia	2 329	487	1 460	388
		Tataoute	5 630	1 109	4 743	1 140
		Tindine	3 612	767	2 932	739
		Tisfane	2 808	571	2 338	532
	Toufelazt	2 172	460	1 614	1 526	
	Toumliline	3 000	665	2 131	1 406	
	Oulad Berhil	Arazane	7 301	1 139	7 999	1 422
		El Faid	12 811	1 983	12 011	2 177
		Ida Ou Gailal	6 431	1 057	6 436	1 145
		Ida Ougoummad	5 405	885	7 880	1 546
		Igli	10 034	1 658	11 197	2 076
		Igoudar Mnabha	8 251	1 443	8 767	1 793
		Lamhara	10 519	1 557	11 374	2 073
		Oulad Aissa	9 736	1 636	12 331	2 364
	Ouneine	8 417	1 379	7 866	1 486	

	Sidi Abdellah Ou Said	4 014	662	3 463	662
	Sidi Ouaziz	7 554	1 204	8 320	1 595
	Tafingoult	6 559	1 070	6 635	1 217
	Talgjount	5 662	911	5 816	995
	Tigouga	4 773	788	4 553	756
	Tinzart	5 513	963	5 902	1 105
	Tizi N'Test	5 391	906	5 182	945
	Toughmart	8 484	1 585	6 746	605
Oulad Teima	Ahl Ramel	8 286	1 386	8 132	1 615
	Argana	5 327	915	4 804	978
	Assads	5 512	939	4 650	968
	Bigoudine	6 465	1 025	5 131	1 021
	Eddir	7 664	1 122	7 565	1 347
	El Koudia El Beida	19 989	3 085	21 875	4 132
	Imilmaiss	7 398	1 188	6 584	1 195
	Issen	10 624	1 755	12 119	2 448
	Lagfifat	17 322	2 814	18 811	3 554
	Lakhnafif	8 881	1 513	9 936	1 986
	Lamhadi	10 651	1 632	11 135	2 250
	Machraa El Ain	9 832	1 756	11 378	2 391
	Sidi Ahmed Ou Amar	13 753	2 287	15 982	3 103
	Sidi Boumoussa	13 727	2 506	16 894	3 557
	Sidi Moussa Lhamri	12 074	1 826	14 976	2 631
	Talmakante	4 369	798	4 004	771
	Tidsi Nissendalene	6 180	1 054	5 424	1 142
Taliouine	Agadir Melloul	8 756	1 307	8 848	1 550
	Ahl Tifnoute	6 339	937	5 910	1 044
	Askaouen	7 447	1 166	7 458	1 306
	Assaisse	7 275	1 256	6 838	1 355
	Assaki	8 296	1 329	8 175	1 616
	Azrar	5 045	804	5 038	930
	Iguidi	9 323	1 350	9 100	1 527
	Sidi Hsaine	7 507	1 222	7 418	1 391
	Taouyalte	7 818	1 258	7 465	1 370
	Tassousfi	7 308	1 207	6 724	1 390
	Tizgzaouine	5 986	1 061	5 272	1 107
	Toubkal	9 119	1 326	8 489	402
	Zagmouzen	8 645	1 231	8 221	2 309
	Ouzioua	7 467	1 194	7 692	1 425
	Tisrase	7 412	1 020	7 656	1 141
Taroudannt	Ahmar Laglalcha	13 854	2 504	17 950	3 616
	Ait Igas	9 553	1 308	10 256	1 638
	Ait Makhlof	5 285	1 001	4 752	989
	Bounrar	6 855	1 154	6 304	1 283
	Freija	7 685	1 200	8 792	1 553
	Ida Ou Moumen	6 023	961	6 105	1 211
	Imoulass	9 320	1 648	8 388	1 677
	Lamnizla	4 994	773	4 224	796
	Sidi Ahmed Ou Abdallah	4 543	822	3 833	911
	Sidi Borja	9 085	1 575	10 000	1 963
	Sidi Dahmane	8 414	1 560	11 955	2 427
	Tafraouten	9 328	1 615	7 999	1 610
	Tamaloukte	4 982	886	4 739	1 001
	Tazemmourt	5 676	985	6 073	1 238
	Tiout	2 817	555	2 920	664
	Zaouia Sidi Tahar	9 511	1 571	11 677	1 413
<b>Total</b>	<b>780 661</b>	<b>138 054</b>	<b>834 712</b>	<b>170 133</b>	

Pr. Tiznit	Mun	Tafraout (Mun.)	4 931	1 243	6 345	1 771
		Tiznit (Mun.)	53 682	11 855	74 699	1 247
	Anezi	Ait Issafen	5 026	1 010	3 293	788
		Anzi	6 619	1 223	7 658	1 771
		Arbaa Ait Ahmed	8 228	1 516	5 257	1 240
		Ida Ou Gougmar	8 170	1 567	5 792	1 367
		Sidi Ahmed Ou Moussa	4 256	809	3 679	818
		Tafraout El Mouloud	3 619	757	3 200	781
		Tighmi	9 867	1 739	6 396	1 367
		Tizoughrane	6 250	1 379	4 769	506
		Tnine Aday	2 734	558	1 903	2 631
		Tafraout	Afella Ighir	4 205	1 084	2 973
	Ait Ouafqa		5 472	1 243	4 210	1 182
	Ammelne		4 281	1 281	3 603	1 165
	Irigh N'Tahala		1 992	583	1 577	503
	Tarsouat		3 096	840	2 375	770
	Tassirt		1 887	560	1 554	505
	Tiznit	Arbaa Rasmouka	7 503	1 360	5 964	1 395
		Arbaa Sahel	12 944	2 585	10 705	2 633
		Bounaamane	12 112	2 158	10 310	2 275
		El Maader El Kabir	7 918	1 595	6 885	1 697
		Ouijjane	6 472	1 257	4 938	1 175
		Reggada	14 328	2 620	13 284	2 948
		Sidi Bouabdelli	6 826	1 238	5 758	1 331
	Tnine Aglou	14 632	3 128	10 240	732	
	Total		217 050	45 188	207 367	33 454
	Pr. Sidi Ifni	Mun	Lakhsas (Mun.)	4 194	893	4 729
Sidi Ifni (Mun.)			20 051	4 275	21 618	5 463
Ifni		Arbaa Ait Abdellah	3 921	665	3 208	642
		Imi N'Fast	2 781	412	2 465	417
		Mesti	3 549	593	2 931	636
		Mirleft	7 026	1 303	8 162	2 004
		<i>Dont Centre: Mirleft</i>			4 664	1 243
		Sbouya	5 028	806	3 944	777
		Tangarfa	5 471	936	4 706	970
		Tioughza	12 268	2 168	10 577	2 257
		Tnine Amellou	4 534	709	3 674	1 464
Lakhsas		Ait Erkha	5 842	949	5 112	977
		Anfeg	8 093	1 428	5 071	1 232
		Boutrouch	4 496	714	3 650	739
		Ibdar	5 194	898	5 140	1 119
		Sebt Ennabour	8 329	1 350	7 222	1 410
		Sidi AbdallahOu Belaid	5 233	893	4 702	875
		Sidi H'Saine Ou Ali	6 960	1 262	6 064	1 289
		Sidi M'Bark	6 932	1 166	6 110	1 303
Tighirt		7 879	1 283	6 606	1 345	
Total		127 781	22 703	115 691	26 040	

Source : HCP, 2015

La population totale au niveau des provinces concernées par la RBA a évolué de 2.78 Million d'habitant à plus de 3.12 Million d'habitant au cours de cette décennie avec un taux moyen d'accroissement de 0.012, et le nombre de ménage s'est vu augmenter de 534295 à 680558 ménages, d'un taux d'accroissement de 0.025 soit le double de la vitesse d'accroissement des habitants.

Par province, c'est au niveau des provinces de Inezgane Ait Melloul, Chtouka Ait Baha, et Agadir Ida ou Tanane que se sont enregistré les plus importants taux d'accroissement (respectivement de 0.029,

0.025 et 0.023), pratiquement les zones les plus urbanisées de la zone. Tandis que les provinces de Sidi Ifni, Tiznit et Essaouira ont enregistré des taux négatifs, respectivement de -0.009, -0.004 et -0.001 ce qui prouve le caractère de l'émigration de plus en plus marqué et touchant particulièrement la catégorie des jeunes qui s'évadent vers les grandes villes à la recherche de plus d'opportunité de travail.

La densité de la population reste cependant assez faible avec un taux de 0.75 habitant par hectare.

Le tableau qui suit illustre ces constats par province :

Tableau 4. Le RGPH de 2004 et 2014 par province

Province	2004		2014		Taux d'accroissement	
	Habitants	Ménage	Habitants	Ménage	Habitants	Ménage
Essaouira	452 979	84 750	450 527	94 107	-0,001	0,011
Agadir-Ida-Ou-Tanane	487 954	103 395	600 599	143 752	0,023	0,039
Chtouka- Ait Baha	297 245	61 419	371 102	88 732	0,025	0,044
Inezgane- Ait Melloul	419 614	87 786	541 118	124 340	0,029	0,042
Taroudannt	780 661	138 054	834 712	170 133	0,007	0,023
Tiznit	217 050	45 188	207 367	33 454	-0,004	-0,026
Sidi Ifni	127 781	22 703	115 691	26 040	-0,009	0,015
Zone RBA	2 783 284	543 295	3 121 116	680 558	0,012	0,025

Source : HCP, 2015

### 5.3. Contexte socioéconomique

#### 5.3.1. Evolution des secteurs socio-économiques

L'analyse des activités économiques au sein de la réserve de biosphère sont tributaires, dans une large mesure des ressources en eau limitées dans la zone RBA. Les eaux de ruissellement ont été valorisées par la construction des barrages dont la capacité moyenne est d'environ 1.200 millions m<sup>3</sup> (Youssef Ben Tachefine, Abdelmoumen, Aoulouz, El Moukhtar Soussi, Prince Moulay Abdellah).

Pour des raisons climatiques et de limitation des potentialités pédologiques, l'agriculture dominante dans la zone est marginale en bour. Néanmoins, au niveau de la plaine de Souss une agriculture intensive moderne s'y est développée. Les principaux types d'agricultures rencontrés dans la région sont :

- Agriculture irriguée moderne dans la plaine de Souss-Massa (Maraichage et arboriculture fruitière).
- Agriculture irriguée traditionnelle au Sud des oasis de Taliouine (agriculture phoenicicole avec des cultures annuelles de fourrages en sous étage).
- Agriculture en bour à dominance de céréaliculture sur les terrains montagneux du Haut et Anti Atlas.

L'élevage représente l'une des principales activités dans la zone RBA, surtout au niveau des zones montagneuses où il constitue le pilier de toute l'économie rurale. L'élevage extensif et transhumant est le plus dominant dans la zone et en second lieu l'élevage sédentaire.

La pêche constitue un atout économique important de la région en raison de disponibilité des ressources halieutiques et de son rôle dans le développement des autres secteurs (industrie, commerce, services).

La structure industrielle régionale reste dominée par les industries légères et les unités de petites tailles, basées sur la valorisation des ressources agricoles et halieutiques, sauf dans l'agropole de Agadir où des

grandes unités de transformation et annexes se sont installés et employé une masse de main d'œuvre considérable.

L'artisanat est un secteur intermédiaire entre l'agriculture et l'industrie moderne. C'est une activité qui s'est développée en corrélation étroite avec le tourisme, cependant, elle n'est pas assez valorisante pour les paysans locaux faute de la faible qualification et professionnalisme et de la forte concurrence des industries émergentes.

Le tourisme occupe une place de choix dans le développement économique et social ; il constitue une importante source de devises et produit des effets d'entraînement économiques positifs sur les autres secteurs. Ce secteur occupe de plus en plus une place importante dans l'économie de la zone de la RBA. Il est de plus en plus considéré par les responsables comme un secteur stratégique pour accompagner le développement économique des principales agglomérations urbaines de la RBA. En effet, le tourisme met en jeu des investissements considérables et une source indispensable de développement de la zone de la RBA.

Distinction faite pour le milieu rural, les activités des populations rurales des régions couvertes par la RBA sont fortement concentrées autour de la production d'huile d'argan cosmétique et alimentaire. Toutefois, l'essentiel des revenus n'est basé sur cette activité que pour une minorité, mais non pour la grande masse des ouvriers agricoles des grandes exploitations agricoles irriguées, des travailleurs des services urbains et touristiques, des membres de familles d'émigrés restés au pays et les minorités de gardiens de maisons d'émigrés.

D'autres activités de faible ampleur sont liées à la production de miel et peu de l'arboriculture qui sont plus pratiquées dans les zones montagneuses.

### **5.3.2. Pauvreté et vulnérabilité**

Dans le territoire de la RBA, la population locale continue d'exploiter ses ressources, qui constituent néanmoins un vivier primordial aussi bien pour la consommation locale que pour la commercialisation. Les activités économiques au sein de la réserve de biosphère ont permis dans une large mesure d'appuyer l'amélioration de la situation de l'emploi rural à travers une participation active. Ces activités et projets gérés au niveau local ont permis également de faciliter l'adhésion des populations à travers les associations et coopératives de développement local.

Bien que le milieu naturel de l'aire de la RBA, constitue ce vivier pour la population locale qui en trouve sa raison d'être, la viabilité économique des systèmes de production peut être améliorée par l'investissement ciblé au niveau de la production agricole, l'élevage, biologique, la labellisation et la certification écologique des produits du terroir. La Réserve de Biosphère de l'Arganeraie comme espace socio-écologique est un espace « idéal » qui a permis de mobiliser les populations autour de leurs ressources et les motiver à réaliser leur auto-développement.

Les associations et coopératives créées sont des structures importantes pour la gestion des milieux et des ressources. Elles sont animées par des intellectuels attachés au pays. L'exemple typique marquant est le Réseau des Associations de la Réserve de Biosphère de l'Arganeraie (RARBA) qui a permis de réfléchir globalement sur les problèmes, les potentialités, les opportunités et les attentes des populations locales pour concentrer les efforts de réflexion et d'action sur l'Arganeraie, C'est ainsi que les associations ont réalisé en partenariat avec plusieurs ONG internationales (GIZ, USAID, JICA japonaise, CARRITAS espagnole...) des projets conséquents. Parmi leurs actions dans l'Arganeraie, on note en priorité la mise en valeur de l'arganier et la création d'une appellation d'origine pour la promotion des produits de terroirs (l'IGP Huile d'Argan).

Outre la société civile, cette zone a fait l'objet d'un investissement important de la part des pouvoirs publics, notamment autour de la politique des Indications Géographiques (IG), où les deux productions emblématiques de la région, à savoir l'huile d'argan et le chevreau de l'arganier, font l'objet de démarches de certification. Ces deux productions sont indissociables puisque leur existence tient à l'usage d'une ressource commune qu'est l'arganier.

Ainsi, la conception des stratégies, voire même des projets de réduction de la pauvreté qui ne tiennent pas compte des liens entre pauvreté et environnement conduit à ignorer l'une des dimensions essentielles du développement durable. Pour cela, l'exploitation collective des ressources de la RBA doit s'inscrire dans la durée, de manière à assurer la préservation de ces ressources à long terme au service du développement humain.

L'aménagement et les programmes sur la zone de la RBA, dans leurs conceptions avait pour finalité de concilier entre la demande sociale croissante et l'impératif de préserver les ressources de la RBA à long terme.

Chez la plupart des usagers, les espaces de la RBA et leurs ressources naturelles, constituent l'une des principales sources de vie et dont l'exploitation ne doit être soumise à aucune restriction. Ces préoccupations sont traduites au niveau de la politique forestière par des mesures d'éco-développement à promouvoir au profit des populations usagères.

La situation en annexe offre un diagnostic de la pauvreté<sup>1</sup> et de la vulnérabilité<sup>2</sup> en 2014. En effet, La notion de pauvreté recouvre plusieurs dimensions, et s'explique, essentiellement et dans un premier temps, par une insuffisance de ressources monétaires. Elle est d'abord comprise comme une insuffisance du pouvoir d'achat et des conditions de vie des populations, traduisant ainsi l'incapacité du revenu (par non régularité ou insuffisance) à répondre aux besoins fondamentaux minimaux ; mais elle se traduit également par une précarité des conditions de vie, par des risques d'exclusion sociale et des facteurs d'ordre psychologique, liés à la perception personnelle de la pauvreté. Cela peut relever du ressenti « subjectif » de confiscation, de dépossession et d'impuissance face aux exigences de la vie et à la recherche d'accès aux soins de santé, à la scolarité et aux infrastructures d'appui de base, en termes de routes, d'électrification, d'eau potable... services pouvant donner lieu, à terme, au renoncement et l'abandon de toute forme de lutte pour changer une situation jugée inacceptable.

Les principaux indicateurs de la pauvreté monétaire au sein de la RBA se présentent comme suit :

*Tableau 5. Les différents indices liés à la pauvreté dans la RBA*

Taux de pauvreté (en%)	Indice volumétrique (en%)	Indice de sévérité (en%)	Taux de vulnérabilité (en%)
10,12	1,85	0,52	22,08

Le détail des indicateurs de la pauvreté sont présentés en détail en annexe par province, par commune et par zone de RBA (A, B et C).

Les indicateurs d'adaptation et de vulnérabilité par région administrative sont présentés comme suit :

<sup>1</sup>HCP : La pauvreté relative dont le seuil est obtenu en majorant celui de la pauvreté alimentaire du coût d'une dotation plus conséquente de biens et services non alimentaires. La mesure de cette majoration, conformément à l'approche d'allocation des dépenses non alimentaires recommandée par la Banque Mondiale, retient la moyenne des dépenses non alimentaires réalisées par les ménages qui atteignent effectivement le minimum alimentaire requis. Le taux de pauvreté relative est la proportion des individus dont la dépense annuelle moyenne par personne se situe au-dessous de ce seuil.

<sup>2</sup>HCP : La vulnérabilité appréhende la fraction de la population qui est au-dessus du seuil de la pauvreté relative, mais qui risque de se trouver en deçà de ce seuil si des aléas de différentes sortes affectent leur situation économique et sociale. Sur cette base et conformément à l'approche de la Banque Mondiale, est dit vulnérable tout ménage dont la dépense totale se situe entre le seuil de la pauvreté relative et 1,5 fois ce seuil.

Tableau 6. Indicateurs de vulnérabilité par thématique par région

Région	Thématique	Indicateurs
Souss Massa Drâa (RSMD)	Thématique tourisme	1 : Volume d'eau consommé par les établissements touristiques classés 2 : Nombre des arrivées touristiques 3 : Nombre de nuitées touristiques réalisées dans les établissements classés 4 : PIB régional
	Thématique forêt et biodiversité	5 : Taux d'envasement des barrages 6 : Volume des traitements mécaniques réalisés en gabion et pierre sèche 7 : Montant des compensations versées aux associations et coopératives des usagers forestiers 8 : Superficie forestière mises en défens 9 : Superficie forestière couverte par des plans d'aménagement 10 : Superficie et nombre de Parcs et SIBE classés 11 : Nombre de coopératives et d'adhérentes aux coopératives féminines arganières 12 : Chiffre d'affaires réalisé par les coopératives arganières 13 : Nombre de coopératives et d'adhérentes aux coopératives spécialisées en produits de terroir
	Thématique Agriculture et élevage	14 : Volume annuel des eaux de surface mobilisable au niveau des barrages 15 : Niveau piézométrique des nappes souterraines 16 : Apports moyens en eau de surface 17 : demande en eau agricole 18 : Effectif du cheptel 19 : Superficie convertie en irrigation localisée 20 : Nombre d'agriculteurs abonnés au service de pilotage d'irrigation 21 : Superficie cultivée en produits de terroir 22 : Volume potentiel d'eau économisé grâce au recours au service SMS (pilotage d'irrigation) 23 : Quantités produites en produits de terroir 24 : Bilan des principales nappes souterraines
Marrakech Tensift El Haouz	Thématique Eau	1 : Volume des retenu du barrage 2 : Volume d'eau consommé par secteur 3 : Volume des eaux usées traitées 4 : Nombre de stations d'annonce de crues opérationnelles 5 : Nombre de stations d'épuration opérationnelles 6 : Nombre de cas de maladie hydrique 7 : Taux d'accès à l'eau potable 8 : Taux de raccordement au réseau d'assainissement
	Thématique Agriculture	9 : Rendement des cultures céréalières 10 : Effectif du cheptel 11 : Superficie occupée par l'arboriculture fruitière 12 : Montant d'investissements réalisés dans le cadre du programme de sauvegarde du cheptel 13 : Production en arboriculture fruitière 14 : Quantité laitière produite 15 : Taux de pauvreté en milieu rural 16 : Taux d'activité selon le sexe et le milieu de résidence
	Thématique forêt et biodiversité	17 : Superficie forestière par essence naturelle 18 : Superficie de la palmeraie de Marrakech 19 : Nombre de foyers d'incendies de forêts déclarés 20 : Nombre de coopératives et d'adhérentes aux coopératives féminines d'arganier 21 : Linéaire de tranchées pare-feu réalisés

		22 : Nombre de postes vigies installés 23 : Superficie touchée par les incendies de forêts 24 : Superficie des aires protégées classées selon la loi 22.07 25 : Superficie reboisée 26 : Nombre de pieds de palmiers plantés dans la Ville de Marrakech 27 : Chiffre d'affaire réalisé par les coopératives féminines organières
--	--	---

### 5.3.3. Biodiversité

#### 5.3.3.1. Diversité écosystémique et spécifique

##### **Biodiversité floristique**

De par son étendu et la diversification des reliefs et habitats, le territoire de la RBA comprend une grande richesse et diversité écosystémique et floristique représentant près du tiers de la flore totale du pays avec un niveau d'endémisme bien marqué.

Près d'un million d'hectare est nettement occupée par l'arganier dans un état plus ou moins pur, avec plusieurs faciès de mélange avec d'autres espèces forestières ou sur des terrains de culture comme essence principale. En terme d'occupation des sols de la surface totale, la carte et le tableau qui suivent illustrent la répartition spatiale et surfacique :

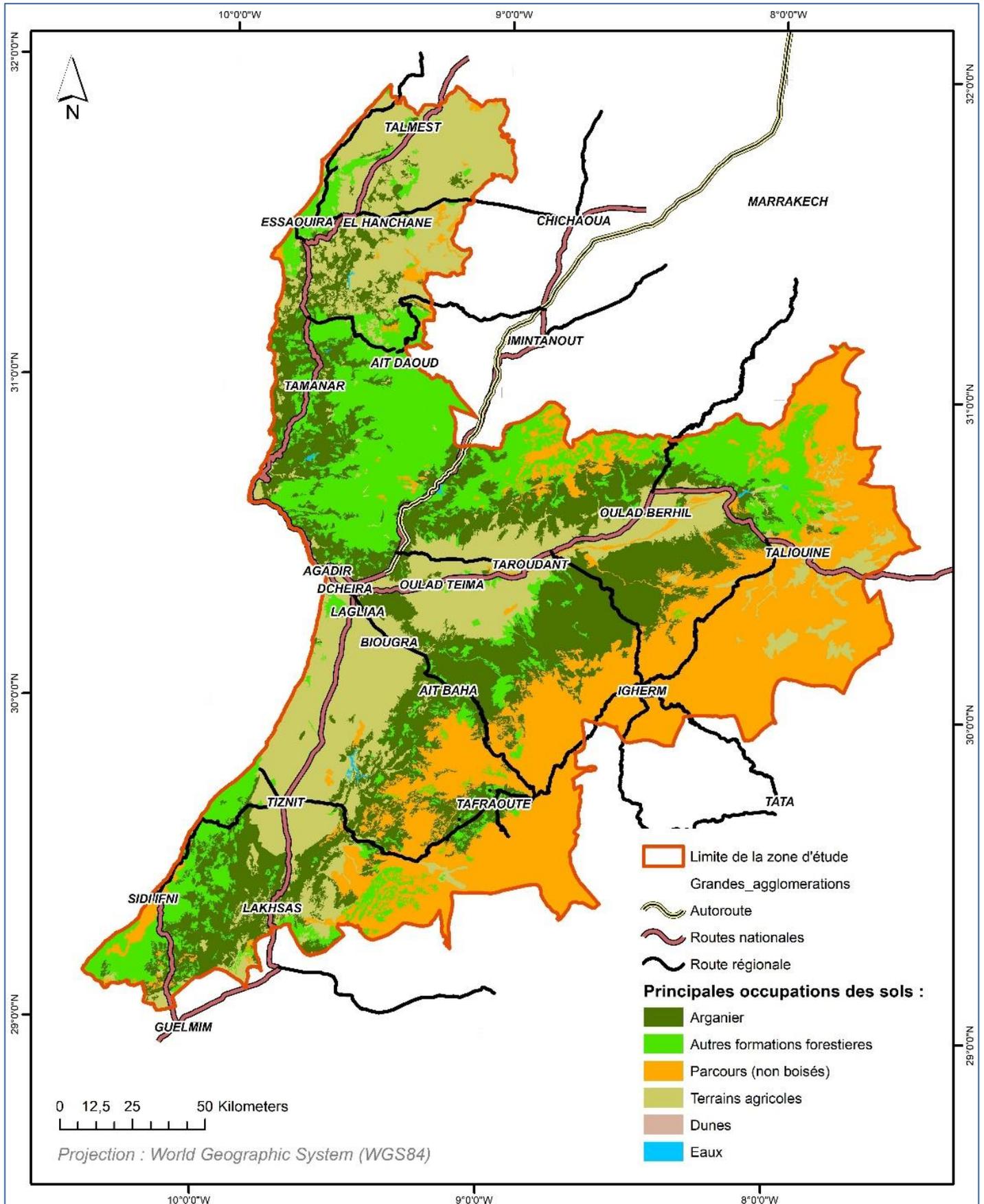


Figure 5. Répartition spatiale de l'arganier et des différentes occupations des sols dans la RBA

Tableau 7. Importance des surfaces en hectares dans la zone de RBA

Occupation	Superficie (ha)	%
Arganier	924 481	25,0
Autres formations forestières	865 680	23,5
Terrains agricoles	875 035	23,7
Parcours	1 020 567	27,7
Dunes	1 002	0,03
Eaux	3 342	0,1
Plage	857	0,02
Total	3 690 962	100

L'espèce qui marque le plus ces écosystèmes est incontestablement l'arganier (*Argania spinosa*) qui est endémique du Maroc et de l'Algérie et se présente plus de la moitié des massifs forestiers. C'est en effet, un véritable rempart vert contre le désert saharien et joue en plus de sa fonction principale écologique, un rôle essentiellement socio-économique. Il constitue l'essence la plus originale de l'Afrique du Nord, tant par son intérêt.

Cette espèce, qui développe différents types de peuplements, s'étend depuis le niveau de l'océan jusqu'à 1700m d'altitude. Il développe des peuplements au niveau de l'aride et du semi-aride où les tranches pluviométriques fluctuent entre 150-200 mm jusqu'à 400-500mm/an. En zone saharienne, les conditions de sécheresse accentuée (< à 100 mm) imposent à l'arganier de se comporter en taxon nettement rupicole. L'arganier est exigeant vis-à-vis de l'hygrométrie de l'air surtout en période plus chaude et sèche. Sur le plan bioclimatique, les peuplements à arganiers se développent en ambiances méditerranéennes semi-arides où la durée de sécheresse varie de 6 - 7 mois à 8 -10 mois. L'étage de végétation le plus original et le plus remarquable qui caractérise les Arganeraies littorales est l'Infra méditerranéen. En dehors des secteurs nettement littoraux, la végétation méditerranéenne associée à l'arganier est remplacée par un autre du type saharo-tropical.

L'analyse des séries de végétation prouve que celles de l'arganier sont relayées en altitude par des essences plus exigeantes comme le Thuya de Berbérie, le chêne vert ou par d'autres para forestières comme le Caroubier ou, encore en stations relativement sèches, par le Cyprès de l'Atlas. Les associations des bioclimats semi-arides et arides côtiers sont riches en Euphorbes et taxons aphylls.

L'analyse globale de la végétation dans cette étendue de plus de 2.5 million d'ha, nécessite le croisement de plusieurs facteurs déterminants pour la végétation, notamment les caractéristiques morpho-structurales, les conditions climatologiques et les essences boisées majeurs. Cette classification a permis de distinguer les unités suivantes :

1. Unité à arganier et thuya des plateaux atlantiques semi-arides d'Essaouira.
2. Unité à arganier des plateaux atlantiques et versants méridionaux de l'Atlas atlantique aride.
3. Unité thuya et chêne vert des versants méridionaux de l'Atlas atlantique semi-aride.
4. Unité à arganier des montagnes d'Atlas atlantique calcaire aride-semi-aride.
5. Unité à arganier du couloir Argana.
6. Unité à arganier de montagne avec thuya et chêne vert du massif ancien du Haut Atlas et les versants méridionaux d'Atlas atlantiques semi-aride.
7. Unité à arganier de la plaine du Souss aride.
8. Unité à arganier des plaines de Chtouka-Massa et de Tiznit aride.
9. Unité à arganier avec en altitude les steppes de l'Anti-Atlas occidental aride, semi-aride.
10. Unité à steppe de l'espace des boutonnières aride.

## 11. Unité à arganier de l'espace des boutonnières (Ifni) aride.

La description biologique au niveau de ces unités, approchée à travers les différents travaux de recherche, des thèses et mémoires, des études sur les forêts et aires protégées, ont permis de décrire la biodiversité floristique au niveau de cette large étendue.

Ainsi, la liste des espèces recensées dans la zone de RBA est présentée en annexe.

### Biodiversité faunistique

La diversité écosystémique spécifique est très importante dans la zone de RBA, du fait de sa situation géographique entre l'océan atlantique à l'Ouest, le méditerranée au Nord et le Sahara au Sud et aussi du fait des variations altitudinales et climatiques observées.

L'inventaire exhaustif de la faune a été basé sur l'analyse détaillée des données bibliographiques existantes (études des aires protégées, articles, mémoires, travaux de recherche...). Il a ressorti une biodiversité remarquable en terme de potentialités faunistiques avec un minimum de 66 espèces de mammifères, de 174 oiseaux, et de 63 amphibiens et reptiles.

La synthèse de cette biodiversité est présentée dans le tableau qui suit :

Tableau 8. Potentialités faunistiques de la zone d'étude

Classe	Total	Endémiques	Menacées
Oiseaux	174	--	--
Mammifères	66	9	16
Reptiles et Amphibiens	63	16	10

### Les mammifères :

De point de vu richesses et diversités mammaliennes, la zone d'étude compte parmi les localités les plus conservées du pays. En effet, la configuration géographique de la zone, avec des reliefs puissants, des falaises d'accès difficile et des vallées assez arrosées par les cours d'eaux qui les traversent, les mammifères bénéficient alors des conditions idéales pour leur maintien et leur expansion. Les espèces faisant la notoriété de la zone, sont le Mouflon à manchettes (*Ammotragus lervia*), la Gazelle de Cuvier (*Gazella cuvieri*), le Porc-épic (*Hystrix cristata*), l'Ecureuil fouisseur (*Xerus erythropus*).

Les données d'inventaire des Mammifères rencontrés dans la zone d'étude, laissent identifier 9 espèces endémiques et 16 espèces menacées. Parmi ces derniers, on relève 5 espèces qui figurent dans la liste rouge de l'UICN. Ceci témoigne d'une importance considérable du rôle que devrait jouer cette zone pour la conservation des valeurs de grand intérêt pour la biodiversité nationale et globale.

La liste des espèces de la faune de la zone d'étude se présente comme suit :

Tableau 9. Inventaire des mammifères dans la zone de la RBA

Ordre	Espèces		Origine géographique
	Nom commun	Nom latin	
Artiodactyles	Gazelle dama mhor	<i>Gazella dama mhor</i>	Med
	Antilope Addax	<i>Addax nasomaculatus</i>	Sah
	Mouflon à manchettes	<i>Ammotragus lervia</i>	N-A
	Gazelle de Cuvier	<i>Gazella cuvieri</i>	–
	Gazelle dorcas	<i>Gazella dorcas</i>	–
	Antilope Oryx	<i>Oryx gazella dammah</i>	–
	Sanglier	<i>Sus scrofa barbarus</i>	Pal

Carnivores	Chacal	<i>Canis aureus</i>	Indo – éthiop
	Lynx caracal	<i>Felis caracal</i>	large
	Chat ganté	<i>Felis libyca</i>	Indo-éthiop
	Genette	<i>Genetta genetta</i>	Pal.
	Mangouste ichneumon	<i>Herpestes ichneumon</i>	Trop.
	Hyène rayée	<i>Hyaena hyaena</i>	cosm
	Loutre	<i>Lutra lutra</i>	Pal
	Ratel	<i>Melivora capensis</i>	–
	Belette	<i>Mustela nivalis</i>	Pal.
	Panthère	<i>Panthera pardus</i>	africa et asie
	Chacal doré	<i>Sanis aureus</i>	Med
	Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	Pal
Chiroptères	Sérotine	<i>Eptesicus serotinus</i>	–
	Rhinolophe de cafrerie	<i>Hipposideros caffer</i>	Trop
	Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	pal
	Minioptère	<i>Miniopterus schreibersi</i>	Cosm
	Petit murin	<i>Myotis blythi</i>	Med
	Murin de capaccini	<i>Myotis capaccini</i>	Med
	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	–
	Nyctère de la Thébaïde	<i>Nycteris thebaïca</i>	Trop
	Hérisson du désert	<i>Paraechinus aethiopicus</i>	MED
	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Med
	Oreillard du Maghreb	<i>Plecotus gaisleri</i>	Pal
	Rhinolophe euryal	<i>Rhinolophus euryale</i>	Med
	Grande rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Pal
	Petite rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposibleros</i>	Pal
	Grand rhinopome	<i>Rhinopoma microphyllum</i>	Trop
	Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	Med
	Trident du désert	<i>Asellia tridens</i>	cosmo
Pipistrelle de rappel	<i>Pipistrellus rueppelli</i>	–	
Insectivores	Musaraigne	<i>Crocidura bolivari</i>	End
	Musaraigne	<i>Crocidura lusitanica</i>	–
	Musaraigne musette	<i>Crocidura russula</i>	Pal
	Musaraigne de Tarfaya	<i>Crocidura tarfayaensis</i>	End
	Musaraigne de Whitaker	<i>Crocidura whitakeri</i>	End
	Hérisson d'Algérie	<i>Erinaceus algirus</i>	Med
Lagomorphes	Lièvre du cap	<i>Lepus capensis</i>	Cosm
	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	eurp
Macroscélides	Macroscélide de Rozet	<i>Elephantulus rozeti</i>	Mgh
Rongeurs	Pachyuromys duprasi	<i>Gerbille à queue grasse</i>	Sah
	Rat épineux	<i>Acomys cahirinus</i>	pal – éthiop
	Mulot sylvestre	<i>Apodenus sylvaticus</i>	Pal.
	Ecureuil de Barbarie	<i>Atlantoxerus getulus</i>	End
	Goundi	<i>Ctenodactylus gundi</i>	N-A
	Lérot	<i>Eliomys quercinus</i>	Med
	Gerbille champêtre	<i>Gerbillus campestris</i>	Med
	Gerbille hespérine	<i>Gerbillus hesperinus</i>	END
	Gerbille du Souss	<i>Gerbillus hoogstraali</i>	End
	Porc-épic	<i>Hystrix cristata</i>	Trop.

	Rat rayé	<i>Lemnoscomys barbrus</i>	Sah.
	Rat à mamelles multiples	<i>Mastomys erythroleucus</i>	Trop
	Méridionale de chaw	<i>Meriones chawi</i>	Med Sah
	Souris domestique	<i>Mus musculus</i>	Cosm
	Souris sauvage	<i>Mus spretus</i>	Med
	Rat de sable diurne	<i>Psammomys obesus</i>	Med
	Surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	Cosm
	Rat noir	<i>Rattus rattus</i>	Cosm.
	Ecureuil fouisseur	<i>Xerus erythropus</i>	Sahl
Soricidae	Crocitude de Bolivar	<i>Crocidura viaria bolivari</i>	Med

Pal : Paléarctique ; Trop : Tropicale ; Indo-éthiop : Indo -Ethiopien ; eurp : Européenne ; Cosm : Cosmopolite ; Med Méditerranéenne ; Sahl : Sahélienne ; Sah : Saharienne ; End : Endémique

### Les espèces de mammifères endémiques :

*Crocidura whitakeri*, *Atlantoxerus getulus*, *Gazella cuvieri*, *Gerbillus hoogstraali*, *Elephantulus rozeti*, *Crocidura bolivari*, *Crocidura tarfayaensis*, *Gerbillus hesperinus*.

### Les espèces de mammifères menacées :

Gazelle de Cuvier, Gazelle dorcas, Gazelle dama mhor, Mouflon à manchettes, Chacal, Chat ganté, Hyène rayée, Loutre, Lynx caracal, Panthère, Ratel, Renard roux, Lérot, Gerbille hespérine, Porc-épic.

### Les amphibiens et reptiles

La zone présente une grande originalité de l'herpétofaune. Elle abrite un mélange diversifié d'espèces montagnardes (*Bufo bufo*, *Laserta pater*, *Acanthodactylus erythrurus*, *Quedenfeldtia moerens*), de quelques espèces forestières (*Ophisaurus koellikeri* et *Blanus mettetali*), ainsi qu'une bonne représentativité du cortège macaronésien. Enfin, des reliques tropicales, notamment *Bitis arietans* et *Naja haje*, sont présents.

Ils ont été identifiés 16 espèces endémiques du Maroc des peuplements herpétologiques. Cette richesse exceptionnelle en endémisme a lieu grâce au littoral macaronésien. Parmi les espèces de Reptiles rares ou menacées, on souligne la présence de quatre espèces : *Testudo graeca*, *Chamaeleo chamaeleon*, *Naja haje* et *Chalcides manueli*, dont ce dernier est menacé à l'échelle globale (considéré vulnérable sur la liste rouge de l'IUCN).

La liste des espèces herpétologiques se présente comme suit :

Tableau 10. Inventaire exhaustif des espèces d'herpétofaune de la zone de RBA

Famille	Nom français	Nom latin	Situation géographique
Agamidae	Agame de Bibron	<i>Agama bibronii</i>	Nord Afric
	Fouette queue commun	<i>Uromastyx acanthinurus acanthinurus</i>	SAH
Amphisbaenidae	Amphisbène cendré du Maroc	<i>Blanus mettetali</i>	END
Anguillidae	Orvet du Maroc	<i>Ophisaurus koellikeri</i>	END
Bufonidae	Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	Eurp
	Crapaud de Brongersma	<i>Bufo brongersmai</i>	End
	Crapaud de Maurétanie	<i>Bufo mauritanicus</i>	Afr
	Crapaud vert	<i>Bufo viridis</i>	Med, Eurp
Chamaeleonidae	Caméléon	<i>Chamaeleo chamaeleon chamaeleon</i>	Nord Afric
Colubridae	Couleuvre à capuchon	<i>Macroprotodon cucullatus</i>	Afr Nd
	Couleuvre à diadème du Maghreb	<i>Spalerosophis dolichospilus</i>	N Afr
	Couleuvre commune d'Afrique	<i>Lamprophis fuliginosus fuliginosus</i>	TROP

	Couleuvre de Moïla	<i>Malpolon moilensis</i>	SAH
	Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	Med
	Couleuvre de Schokar	<i>Psammophis schokari</i>	SAH
	Couleuvre fer à cheval	<i>Coluber hippocrepis</i>	Med
	Couleuvre girondine	<i>Coronella girondica</i>	Med
	Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	Med
Discoglossidae	Discoglosse peint	<i>Discoglossus pictus</i>	Med
Elapidae	Cobra d'Afrique du Nord (Naja)	<i>Naja haje legionis</i>	TROP.
Emydidae	Emyde lépreuse	<i>Mauremys leprosa</i>	Med
Gekkonidae	Gecko à paupières épineuses	<i>Quedenfeldtia moerens</i>	END
	Ptyodactyle d'Oudri	<i>Ptyodactylus oudrii</i>	SAH
	Saurodactyle de Maurétanie	<i>Saurodactylus mauritanicus</i>	Nord Afric
	Sténodactyle commun	<i>Stenodactylus sthenodactylus mauritanicus</i>	SAH
	Sténodactyle de Pétrie	<i>Stenodactylus petrii</i>	SAH
	Tarente annelée	<i>Tarentola annularis annularis</i>	SAH
	Tarente commune	<i>Tarentola mauritanica mauritanica</i>	MED
	Tarente de Mauritanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	Med
	Tarente du Maroc	<i>Tarentola boehmei</i>	END
	Tropicolotes à écailles carénées	<i>Tropicolotes tripolitanus algericus</i>	SAH
Hylidae	Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Med
Lacertidae	Acanthodactyle de Busack	<i>Acanthodactylus busacki</i>	END
	Lézard de l'Atlas	<i>Lacerta andreanszkyi</i>	END
	Lézard ocellé d'Afr. du Nord	<i>Lacerta pater tangitana</i>	END
	Érémius à gouttelettes	<i>Mesalina guttulata guttulata</i>	SAH
	Érémius d'Olivier	<i>Mesalina olivieri olivieri</i>	MED
	Érémius de Pasteur	<i>Mesalina pasteuri</i>	SAH
	Psammodrome à petits doigts (P. vert)	<i>Psammodromus microdactylus</i>	END
	Lézard à lunettes	<i>Scelarcis perspicillata</i>	MED
Lacertidae	Acanthodactyle de Bell	<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Afr Nd
	Acanthodactyle tacheté	<i>Acanthodactylus maculatus</i>	Sah
	Lézard ocellé d'Afr. du Nord	<i>Lacerta pater lataste</i>	Med
	Lézard hispanique	<i>Podarcis hispanica</i>	Med
	Psammodrome algire	<i>Psammodromus algericus</i>	Afr Nd
Ranidae	Grenouille d'Afrique du Nord	<i>Rana saharica</i>	Med
Scincidae	Seps à écailles nombreuses	<i>Chalcides polylepis</i>	END
	Seps de Manuéli	<i>Chalcides manuéli</i>	END
	Seps du Haut Atlas	<i>Chalcides montanus montanus</i>	END
	Seps mionecton	<i>Chalcides mionecton mionecton</i>	END
	Seps strié du Maroc	<i>Chalcides pseudostratus</i>	END
	Sphénops Occidental	<i>Sphenops sphenopsiformis</i>	SAH
Scincidae	Eumécès d'Algérie	<i>Eumeces algeriensis</i>	Afr Nd
	Seps mionecton	<i>Chalcides mionecton trifasciatus</i>	End
Testudinidae	Tortue grecque	<i>Testudo graeca graeca</i>	MED
Trogonophidae	Trogonophis mauve	<i>Trogonophis wiegmanni elegans</i>	END
Varanidae	Varan du désert	<i>Varanus griseus griseus</i>	SAH
	Vipère heurtante	<i>Bitis arietans arietans</i>	TROP.
	Vipère naine de l'Atlas	<i>Vipera monticola</i>	END
Viperidae	Vipère de Mauritanie	<i>Daboia mauretana</i>	Med

Pal :Paléarctique ;Trop :Tropicale ;eurp :Européenne ;Med :Méditerranéenne ;Afr :Afrique ;Sahl : Sahélienne ; Sah : Saharienne ; End : endémique ;Afr Nd :Afrique de Nord

### Les espèces herpétologiques endémiques :

Acanthodactyle panthère, Acanthodactyle de Bell, Ampisbène cendré du Maroc, Crapaud de Brongersma, Seps de Manuel, Seps mionecton, Seps du Haut Atlas, Seps à écailles nombreuses, Seps strié du Maroc, Lézard de l'Atlas, Orvet du Maroc, Psammodrome à petits doigts (P. vert), Geckos à paupières épineuses, Tarente du Maroc, Gecko à écailles carénées, Vipère naine de l'Atlas...

### Les espèces de l'herpétofaune menacées :

Tortue grecque, Acanthodactyle de Busack, Caméléon commun, Cobra d'Afr. du Nord, Couleuvre à diadème du Maghreb, Fouette queue commun, Psammodrome à petits doigts (P. vert), Varan du désert, Vipère heurtante.

### Les oiseaux :

L'inventaire de l'avifaune terrestre dans la zone d'étude a fait dégager au moins 61 espèces nicheuses sédentaires, et un certain nombre d'espèces qui s'observent seulement en migration au printemps ou en automne. La zone présente sans aucun conteste une importance capitale pour plusieurs éléments de la faune aviaire, aussi bien pour les espèces sédentaires que celles migratrices.

L'Ibis chauve reste l'élément le plus remarquable de cette avifaune constituant l'emblème de la zone d'étude. Il faut noter que le parc national de Souss Massa abrite la dernière colonie nicheuse de l'Ibis chauve la plus importante dans le monde. Cette colonie est estimée à quelques 443 individus (SEO/BirdLife Morocco, 2013). A côté des Ibis, nichent une colonie du grand Cormoran du Maroc (*Phalacrocorax carbo maroccanus*), le Cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis*) et trois espèces de rapaces : le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), le Faucon lanier (*Falco biarmicus*) et la Buse féroce (*Buteo rufinus*).

Liste des oiseaux terrestres se présente comme suit :

Tableau 11. Inventaire des oiseaux terrestres dans la zone de la RBA

Famille	Nom commun	Nom Latin	Statut Phénologique
Accipitridae	Circaète Jean le Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Ne, M
	Aigle botté	<i>Hieraetus pennatus</i>	Ne, M
	Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Mp, Mh, Ne/s
	Aigle royale	<i>Aquila chrysaetos</i>	Ns
	Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	Ns
	Buse féroce	<i>Buteo rufinus</i>	Ns
	Circaète jean_le_blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Mp, Ne
	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Ns, M, H
	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Mp
	Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	Ns
	Gypaète barbu	<i>Gypaetus barbatus</i>	Ns
	Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	(Mp, Mh Ns) r
	Aigle de Bonelli	<i>Hieraetus fasciatus</i>	Ns
	Autour chanteur	<i>Melierax metabates</i>	Ns
	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Mp, Ne
Percnoptère d'Egypte	<i>Neophron percnopterus</i>	Mp, Ne r	
Alaudidae	Alouette des champs	<i>Alauda gulgula</i>	Mh, Ns
	Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Mp, Ns
	Alouette pispolette	<i>Calandrella rufescens</i>	Ns
	Alouette hausse col	<i>Eremophila alpestris</i>	Ns
	Cochevis Huppé	<i>Galerida cristata</i>	Ns
	Cochevis de thekla	<i>Galerida theklae</i>	Ns
Anatidae	Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	M, H
Apodidae	Martinet à croupion blanc	<i>Apus affinis</i>	Ne/s

	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Mp Ne
	Martinet cafre	<i>Apus caffer</i>	Ner, Mr
	Martinet unicolore	<i>Apus unicolor</i>	Ne
Ardeidae	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Nr, M, H
	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Ne, M, Hr
	Héron garde bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	Ns
Burhinidae	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Ns
Caprimulgidae	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Mp, Ne
	Engoulevent à collier roux	<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Mp, H, Ne
Ciconiidae	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Ne, Mh
	Cigognes noir	<i>Ciconia nigra</i>	Mp
Cinclidae	CinCLE plongeur	<i>Cinclus cinclus</i>	Ns
Columbidae	Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	Ns
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Ns
	Tourterelle turque	<i>Stertopelia decaocto</i>	Ns
	Tourterelle maillée	<i>Streptopelia senegalensis</i>	Ns
	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Ne, M
Coraciidae	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	Mp, Ne
Corvidae	Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	Ns
	Choucas des tours	<i>Corvus monedula spermologus</i>	Ns
	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Ns
	Crave à bec rouge	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Ns
Cuculidae	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Mp
Emberizidae	Bruant fou	<i>Emberiza cia</i>	Ns
	Bruant proyer	<i>Melioria calandra</i>	Ns
Fringillidae	Beccroisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	Nsr, Hr
Falconidae	Faucon d'Eléonore	<i>Falco eleonora</i>	Ner
	Faucon lanier	<i>Falco biarmicus</i>	Ns
	Faucon crécerellette	<i>Falco naumanni</i>	Ns
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Mp, Mh Ns
	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnuculus</i>	Ns
Fringillidae	Linotte mélodieuse	<i>Acanthis cannabina</i>	H, Ns
	Roselin githagine	<i>Bucanetes githagineus</i>	Ns
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Ns
	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Ns
	Gros-bec	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Ns
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Ns
	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Ns
Hirundinidae	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	Mp, Ne
	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Mp, Ne
Laniidae	Pie grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	Ns
	Pie grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	Mp, Ne
	Tchagra à tête noir	<i>Tchagra senegala</i>	Ns
	Téléphone tchagra	<i>Tchagra senegala</i>	Ns
Laridae	Goéland d'Audouin	<i>Larus audouinii</i>	Nsr, M, H
Meropidae	Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Mp, Ne
Motacillidae	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Mp Ne
	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Mh
	Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Ns, H
	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	Mh, Ns
Muscicapidae	Gobe-mouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Mp, Ne
Oriolidae	Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Mp, Ne
Prunellidae	Accenteur alpin	<i>Prunella collaris</i>	Nsr, Hr
Pycnonotidae	Bulbul des jardins	<i>Pycnonotus barbatus</i>	Ns

Paridae	Mésange noire	<i>Parus ater atlas</i>	Ns
	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Ns
Passeridae	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Ns
	Moineau espagnol	<i>Passer hispaniolensis</i>	Ns
Phalacrocoracidae	Cormoran huppé	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Nr, H
Picidae	Pic vert de Levaillant	<i>Picus vaillantii</i>	Ns
Pycnonotidae	Bulbule des jardins	<i>Pycnonotus barbatus</i>	Ns
Rallidae	Foulque à crête	<i>Fulica cristata</i>	Ns
	Marouette de Baillon	<i>Porzana pusilla</i>	Ner ?, M
	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	Nsr, H
Strigidae	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	Mh
	Chouette chevêche	<i>Athene noctua</i>	Ns
	Hibou grand-duc	<i>Bubo (bubo) ascalaphus</i>	?
	Hibou petit duc	<i>Otus scops</i>	Mp
	Chouette hulotte	<i>strix aluco</i>	Ns,r
Sylviidae	Fauvette orphée	<i>Sylvia hortensis</i>	Ne,
	Hypolaïs pale	<i>Hippolais pallida</i>	Ne
	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Mp, Ne
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Mp, Mh,
	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Mp
	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Mp
	Fauvette grisette	<i>Sylvia cmmunis</i>	Mp, Ne
	Fauvette à lunette	<i>Sylvia conspicillata</i>	Mh, Ns/e
	Fauvette de l'Atlas (ou du désert)	<i>Sylvia deserticola</i>	Ne/s
	Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Mh, Ns
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Ns	
Tetraomidae	Perdrix gabra	<i>Alectoris barbara</i>	Ns
	Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	Mp, Mh, Ne
	Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	Ne/s, Mh
Threskiomettidae	Ibis chauve	<i>Geronticus eremita</i>	Ns
	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	No, M,
	Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i>	No, Mr,
Troglodytidae	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Ns
Turdidae	Agrobate roux	<i>Cercotrichas galactote s</i>	Ne
	Rouge gorge	<i>Erithacus rubecula</i>	Mp,Ns
	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Ns
	Gorge bleue	<i>Luscinia svecica</i>	Mp
	Merle de roche	<i>Monticola saxatilis</i>	Mp, Ne
	Merle bleu	<i>Monticola solitarius</i>	Ns
	Traquet du désert	<i>Oenanthe deserti</i>	Ns
	Traquet oreillard	<i>Oenanthe hispanica</i>	Ne
	Traquet rieur	<i>Oenanthe leucura</i>	Ns
	Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Ne Mp
	Rouge-queue de Mmoussier	<i>Phoenicurus moussieri</i>	Ns
	Rubiette de Moussier	<i>Phoenicurus moussieri</i>	Ns
	Rouge-queue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Mh Ne
	Rouge-queue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Ne Mp
	Traquet pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	Mh, Ns
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Ns
	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Mp, Mh
Grive draigne	<i>Turdus viscivorus</i>	Ns	
Upupidae	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Mp, Mh, Ne

*Ns* : Nicheur sédentaire ; *Ne* : Nicheur estivant ; *MH* : migrateur hivernant ; *Mp* : migrateur de passage

En ce qui concerne l'avifaune aquatique, la zone d'étude est constituée principalement par des espèces migrateurs hivernales, qui passent l'hiver dans les zones humides telles que Oued tafingoulte, Oued tamri et son embouchure, Oued Massa, Oued Souss... Les oiseaux migrateurs les plus rencontrés sont le Balbuzard pêcheur, la Tadorne casarca, les Spatules blanches, les Flamants roses, les Goélands d'Audouin et de nombreux limicoles.

La liste des oiseaux aquatiques recensée comporte :

Tableau 12. Inventaire des oiseaux aquatiques dans la zone de la RBA

Familles	Noms Français	Noms latins	Statut phénologique
Accipitridae	Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Mh, Ns
Anatidae	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Mh, Ns
	Tadorne casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>	Mh, Ns
	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	Mh
Ardeidae	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	Mp
	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Mh
	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Mh
	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	Mh
Charadriidae (limicoles)	Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	Mh
	Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	Ne
	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Ns
	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Mh
Haematopodidae	Huîtrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	Mh
Laridae	Goéland d' Audouin	<i>Larus audouinii</i>	Mh,
	Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	Mh
Phalacrocoracidae	Cormoran huppé	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Mh
	Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Mh
	Flamant rose	<i>Phoenicopterus ruber</i>	Mh
Podicipedidae	Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Mh
Procellariidae	Puffin cendré	<i>Calonectris diomedea</i>	Ne, Mp
Rallidae	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	Mh, Ns
	Gallinule poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	
Recurvirostridae	Echasse blanche	<i>Hemantopus himantopus</i>	Mp Ns
Scolopacidae (limicoles)	Bécasseau variable	<i>Calidris albina</i>	Mh
	Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	Mh
	Chevalier aboyeur	<i>Tringa nivalis</i>	Mh
	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Mp
Stercorariidae	Labbe parasite	<i>Stercorarius parasiticus</i>	Mp, Mhr
Sternidae	Sterne voyageuse	<i>Sterna bengalensis</i>	
Sulidae	Fou de Bassan	<i>Morus bassanus</i>	Mp, Mh

Ns : Nicheur sédentaire ; Ne : Nicheur estivant ; MH : migrateur hivernant ; Mp : migrateur de passage

### 5.3.3.2. Espaces naturels et aires protégés

L'espace géographique de cette réserve renferme d'assez importants sites naturels classés en parc nationaux et Site d'Intérêts Biologique et Ecologique (SIBE). Ces derniers et selon leur classification sont scindés en zone terrestre (12 sites), zone humide du domaine continental (1 site) et zone humide du domaine littoral (6 sites). Les noms et priorités de ces sites sont résumés dans le tableau qui suit, et leur localisation est présentée dans la carte présentée ci-après.

Tableau 13. Liste et importance des aires protégées à l'intérieur de la zone de RBA

Type		Nom	Priorité
Parc National		Toubkal	-
		Souss Massa	-
SIBE	Zone terrestre	Jbel Amsittene	2
		Aïn Asmama	1
		Tichka	3
		Aghbar	1
		Admine	1
		Tafingoult	1
		Assads	3
		Dar Lahoussine	3
		Jbel Kest	2
		Anezi	3
		Aït Erkha	3
		Bou Temesguida	3
	Zone humide du domaine Continental	Assif N'Tifnoute	3
	Zone humides du domaine Littoral	Archipel Essaouira	1
		Dune d'Essaouira	1
		Embouchure du Tamri	1
		Cap Ghir	2
		Embouchure Oued Souss	1
Foum Assaka		1	

Le zonage définit pour la RBA, et qui correspond aux normes du réseau MAB de l'UNESCO relatives à la création des réserves de biosphère, fait que les zones centrales de la RBA s'épousent aux aires protégées dont les objectifs globaux se convergent, particulièrement la définition de ces zones comme étant des milieux de conservation de la diversité biologique, de surveillance des écosystèmes les moins perturbés et de la recherche scientifique.

Les zones centrales retenues pour la RBA sont au nombre de 18 zones cumulant une superficie approximative de 16 620 ha (DREFLCD-SO). Par province, elles se présentent de la manière suivante :

Tableau 14. Tableau récapitulatif montrant l'importance et la répartition des zones A dans la RBA

Province	Nom de la zone	Type	Superficie (ha)
AGADIR	AIN ASMAMA	SIBE	650
	AGHROUD		750
	IKOUNKA		420
	ADMINE	SIBE	320
	PARC NATIONAL DE SOUSS MASSA	PN	4.200
ESSAOUIRA	JBEL AMSITEN	SIBE	600
	AOUGZMIR		700
	AMAGOUR		800
TAROUDANT	TAFINGOULT	SIBE	800
	ASSADS	SIBE	375
	OULQUADI		1 200
TIZNIT	AIT ER-RKHA	SIBE	300
	JBEL KEST	SIBE	630

---

	ANZI	SIBE	475
	TAZGAFT		800
	BOUTEMZGUIDA	SIBE	1 200
	TANEGARFA		1 400
	SIDI ALI OU TOUL		1 000
Total de toutes les zones A			<b>16 620</b>

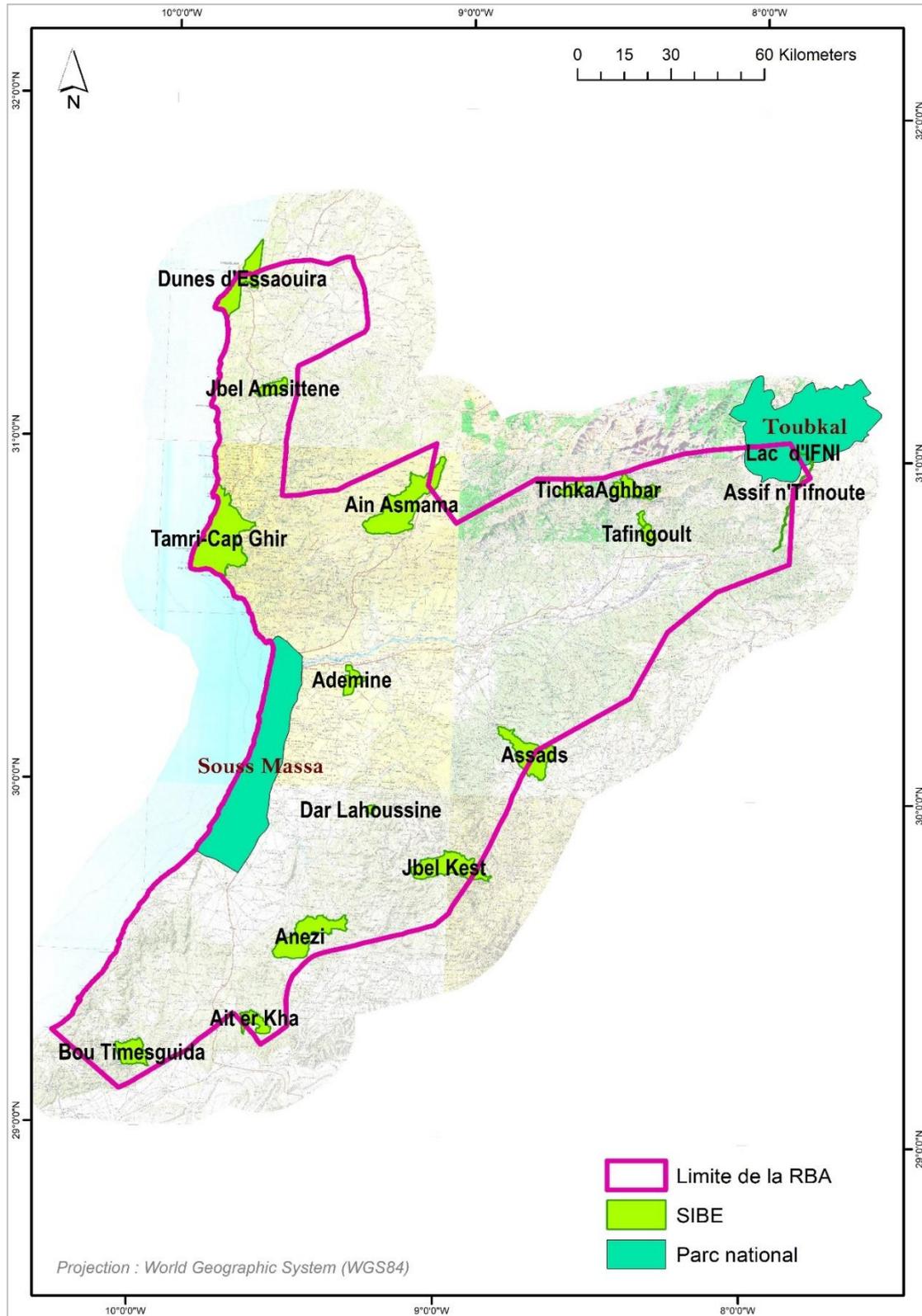


Figure 6.

*Localisation des SIBE et parcs nationaux relevant de la RBA*

#### 5.3.4. Evolution des principales pressions et menaces

L'analyse de l'évolution des menaces et des pressions soumises à la zone de la RBA doit distinguer entre celles relatives au contexte naturel, et celles touchant le milieu humain.

#### 5.3.4.1. Pressions et menaces liées au milieu naturel

Ces menaces et pressions sont la cause directe de régression du couvert végétal de l'arganeraie. Bien qu'elles sont nombreuses et diverses, les plus importantes peuvent être récapitulées dans ce qui suit :

- La sécheresse :  
Il est clair que la dernière décennie suit la tendance de la fin de l'ancien et début du nouveau siècle avec des tendances globales de diminution des quantités de précipitation et une irrégularité inter et intra-saisonnière. Cette situation impacte négativement les disponibilités en ressources en eau et par conséquent le quantité et qualité du couvert végétal et le stock semencier des sols. Ce stress hydrique, d'autant plus allongé, induit des circonstances négatives quant à la durabilité des ressources fourragères et leur suffisance face à la forte demande en ressources fourragères.
- La pression fourragère :  
La forte demande sur les ressources fourragères est la principale cause de la pression assujettie aux forêts d'arganier, de thuya et de chêne vert dans les massifs de Souss massa et d'Essaouira. Ce constat est proclamé par les flux des transhumants étrangers qui arrivent à cette destination tout au long de l'année, contrairement aux rituels connus de transhumance saisonnière d'été. Les transhumants étrangers sont considérés par des observateurs comme un élément clé dans la destruction de l'équilibre des écosystèmes de l'arganier. En effet, avec les vagues de troupeaux, surtout camelins, qui arrivent et sédentarisent les milieux forestiers encore en bon état de développement, trouvent dans l'arganeraie un refuge qu'ils dégradent de manière continue avec les longs séjours et l'abandon des règles de transhumance. Même après les courtes périodes de pluies, le couvert végétal arrive guère à repousser et arriver à production de graine, ce qui affaiblit le stock semencier des sols et par conséquent la productivité de ces milieux fragiles.
- La pression énergétique :  
La problématique du bois de feu (ou d'énergie) est également présente dans la zone de RBA comme partout au Maroc. Certes, avec la poussée démographique croissante, la population locale arrive à peine à satisfaire ces besoins domestiques (chauffe, cuisson...) en bois de feu collecté des forêts avoisinantes. Ce constat s'aggrave de plus par la dégradation de la strate boisée et par conséquent la production des forêts en la matière. Et vu le manque en d'autres alternatives d'énergie (cout élevé du gaz pour les foyers), la pression ne cesse d'augmenter et risque de déstabiliser l'équilibre naturel et par conséquent la durabilité de la ressource.
- L'expansion urbaine :  
Au voisinage des grandes agglomérations et centres urbains, la demande sur le foncier reste un souci majeur pour les gestionnaires et la population à la fois. Cependant, et devant l'offre lamentable en foncier privé, et face à la quasi absence de terrain aptes à la construction, les terrains domaniaux à proximité de ces centres subissent toute la pression poussant à céder de plus en plus de terrains pour le développement urbain agissant en effet de boule de neige. Ceci est d'autant amplifié par l'absence de stratégie de ceinture verte pouvant réorienter le sens de flux urbains.
- L'extension des terrains de culture et surtout sous serres :  
Les agriculteurs perçoivent le domaine forestier de l'arganier comme un obstacle à l'expansion de leurs activités agricoles intensives dans les plaines et les plateaux de la région de SM. Sur ces terrains, l'expansion de l'agriculture mécanisée et l'utilisation importante d'engrais et de pesticides ont un impact majeur sur l'écosystème d'arganier en général et contribuent par endroit à la fragmentation des habitats de ces écosystèmes naturels.  
A titre indicatif, l'extension des cultures irriguées a passé de 502 ha en 1969 à 8684 ha en 2006 (1729%) et a contribué au changement dans le mode de vie de la population locale, en causant

évidemment le rétrécissement de la couverture d'arganier. Cette tendance va inexorablement mener à la disparition des forêts d'arganier dans les plaines et les plateaux de la région SMD, nécessitant la condensation des efforts pour la mise en œuvre d'une stratégie de sauvegarde de ce patrimoine à long terme.

– L'épuisement de la nappe phréatique :

Devant l'extension des terrains agricoles en dépens des forêts d'arganier surtout dans les plaines de la RBA, la demande sur la ressource eau pour l'irrigation des milliers d'hectares reconvertis. L'épuisement des ressources hydriques souterraines est inévitable et fortement croissant induisant des sonnettes d'alarme par plusieurs organismes en tutelles et des ONG spécialisées. Le niveau de recharge naturelle des nappes n'est en effet pas suffisant pour répondre à la demande croissante en dépit de quelques tentatives isolées pour recharger artificiellement ces nappes phréatiques par infiltration induite comme dans l'Aoulouz. Entre 1969 et 1992, le niveau des eaux souterraines a baissé de 10 m dans le bassin supérieur du Souss et de 25 m dans la région de Ouled Teïma. Le processus se poursuit avec une baisse d'environ 3 m par an et une baisse globale du niveau des eaux souterraines de 40 m. Un risque imminent que le système aquifère soit envahi par l'eau de mer a également été signalé.

– L'érosion hydrique :

La dégradation de la couverture végétale dans l'écosystème d'arganier est également favorisée par l'érosion causée par le vent et l'eau, en particulier dans les bassins versants de montagne et les grands cours d'eau. Le taux d'érosion dans le Souss Massa a été estimé à 400t/km<sup>2</sup>/an avec un pic de 600t/km<sup>2</sup>/an dans les bassins versants de Chakoukane et d'Abdelmoumen (PNABV, 1996), correspondant à la perte d'une couche du sol d'environ 0,8 à 1 mm par an.

L'irrégularité des précipitations associée à leur torrencialité, en plus de la faible couverture végétale et la topographie accidentée, sont les principales causes de l'érosion hydrique constatée. De même, la domination des substrats friables et surtout de sable sensibles et l'influence des vents forts et continus (cas d'Essaouira) favorisent le processus de l'érosion éolienne, aggravée par le faible taux de recouvrement du sol dû à l'utilisation de méthodes agricoles inappropriées et au surpâturage.

Devant ces pressions et d'autres de différents ampleurs, l'aire biogéographique de l'arganier a subi, et favorisé par les changements climatiques anciens à partir du Quaternaire, un recul sans précédent et une régression de plusieurs millions d'hectares, pour arriver à 948 000 ha déclarée par le HCEFLCD (contre 924 481 ha cartographiée à travers la présente étude). Ce recul effréné a progressé de façon accélérée lors du 21<sup>ème</sup> siècle. Des centaines de milliers d'hectares ont disparu sous la pression humaine et les fortes surexploitations. En plus une nette diminution de la densité des arbres constatée sur terrain.

La dynamique régressive est alarmante et effrayante. Ces stades évolutifs régressifs sur des étendues énormes ont cédé la place à des roches mères nues, montrant ainsi que la situation actuelle de l'Arganeraie est qualifiée de grave sur le plan des conditions biologiques et écologiques, au point où, elles deviennent parfois à tendance irréversible.

#### **5.3.4.2. Pressions et Menaces liées au milieu humain**

Le processus de régression, précédemment décrit, est nettement amplifié par les activités humaines. La culture des céréales, pratiquée traditionnellement par la population locale ne posait pas de problèmes quant à l'avenir de la forêt d'arganier, et ce jusqu'en 1960. A partir de cette date, la culture maraîchère a pris de l'ampleur et commençait à se développer intensivement sous l'arganier. Cette situation aggravait le problème surtout à partir des années 1970 où nous avons assisté à l'abattage des sujets, au creusement de puits et à la pratique du système itinérant des cultures. Les exploitants abandonnent les anciennes parcelles dont le rendement chute après trois années environ pour aller chercher d'autres parcelles vierges.

Avec l'arrivée de l'intensification et la valorisation des cultures sous serres et en plein champs, particulièrement celles destinées aux marchés internationaux, la situation s'est aggravé encore vis-à-vis de l'arganeraie, qui se retrouve dans la difficulté de résister dans les plaines face à la propagation des exploitations agricoles de forte valeur économique. L'arrivée du plan maroc vert a ajouté un coup de pouce à ce phénomène en encourageant et subventionnant l'intensification agricole, malgré l'adoption des systèmes à économie d'eau, mais la nappe déjà épuisée ne supporte plus assez et se voit en nette régression. La nappe s'enfouit partout et les arbres subissent une déshydratation progressive.

Parmi les autres pressions les plus prépondérantes sur les écosystèmes d'arganier, nous citons : la coupe de bois (bois de feu) et le surpâturage. Ces deux menaces universelles dans les forêts marocaines, sont considérées comme étant les locomotives de régression du couvert arganier (en plus de la sécheresse facteur N°1 par excellence).

Et dans ce cas particulier de la RBA, c'est le surpâturage qui pèse le plus. L'organisation de l'activité pastorale a été au cœur des départements étatiques en tutelle, qui ont tenté à plusieurs reprises des actions pour atténuer son impact négatif qui amplifie nettement le niveau de dégradation des ressources. En effet, un programme national de développement des parcours et de régulation des flux de transhumants a été lancé par le MAPMDREF en 2015 sur une période de trois ans avec le choix de la région de Souss massa comme zone pilote. Il est considéré comme un instrument pour la mise en œuvre de la stratégie du ministère en matière de développement des parcours et leur gestion durable dans la perspective de développer et d'organiser les activités pastorales et améliorer les conditions de vie de la population des zones pastorales. Le budget global pour la région de Souss massa est d'environ 332 Millions de Dollars. Le HCEFLCD a analysé la problématique pastorale dans le cadre des aménagements des forêts, des aires protégées et des bassins versants à travers des cas d'amélioration sylvo-pastorale (ASP). L'ANDZOA a initié en 2013 une étude sur le pastoralisme dans l'arganier ayant dégagé les grandes orientations d'organisation de cette activité et de la transhumance dans cette aire géographique.

En plus de ces menaces, la régression de la forêt et le développement de l'urbanisme ont provoqué une très forte régression de la faune, en déstabilisant leurs habitats originels, surtout dans les plaines mais aussi dans les zones montagneuses. Certaines espèces sont déjà éteintes, un grand nombre d'autres est rare et menacé d'extinction. A noter la perte de nombreux mustélidés, canidés et gazelles abondant il y a seulement trente ans.

Sans oublier un autre facteur de dégradation de ces écosystèmes, qui prend de l'ampleur dans le cas de la RBA, s'agissant de l'exploitation incontrôlée des plantes médicinales et aromatiques pour l'extraction des huiles essentielles, qui malgré toutes les tentatives des eaux et forêts, du département de l'agriculture, du ministère de l'environnement, de la société civile... reste un pilier faible qui n'est pas encore arrivé au stade de maturation et d'exploitation rationnelle des ressources naturelles. En effet, différentes techniques de récolte sont employées avec peu ou pas de supervision technique, ce qui entraîne une utilisation inefficace d'outils comme la faucille et la houe. La pratique consistant à arracher manuellement les plantes est assez fréquente, malgré le fait que les clauses contractuelles types insistent sur l'utilisation de la faucille. La hauteur des coupes ne suit pas les règles standard ; les plantes sont prises près du sol, à mi-hauteur de la tige et des plantes entières sont parfois collectées. La répartition spatiale de l'exploitation des PAM est également inégale, avec la surexploitation des zones adjacentes aux établissements humains et des sources d'eau et, plus généralement, des zones où l'accès est facile pour les travailleurs, ce qui limite encore la productivité globale et la durabilité des pratiques d'utilisation des PAM. Le problème est aggravé par la multiplicité des usagers et la diversité des intérêts des différentes parties prenantes (Etat, industrie, exportateurs, usagers locaux, etc) ainsi que la mauvaise organisation des activités professionnelles.

## 6. Mise en œuvre du plan d'action de la RBA 2008-2017

Ce chapitre traite de l'état des réalisations opérées par les différents acteurs en relation avec la RBA et sa zone géographique. En effet, il est à souligner l'absence d'activités structurées directe pour la RBA proprement dite. Aucune unité de gestion avec des comités et conseils regroupés autour de cette réserve cadrant et orientant leurs interventions en fonction des spécificités propres à la RBA. La seule désignation qui existe à l'heure actuelle se focalise la DREFLCD du SO et la Division des aires protégées du HCEFLCD, qui coordonnent périodiquement de manière irrégulières les interventions et la gestion globale, plutôt administrative de cette réserve.

Cela n'exclut pas une panoplie de réalisations que se soit des services (études, recherches, publications...) ou des travaux concrets (RARBA, HCEFLCD, ANDZOA...) qui sont à l'origine des actions portant le label de RBA, sans toutefois être coordonnée dans une « unité de gestion » proprement dite.

Ainsi, notre évaluation portera sur toutes les réalisations qui touchent ce territoire, que ce soit faite avec un label RBA ou pas. C'est question de faire un état des lieux global pouvant rapprocher le niveau de développement et de conservation des ressources dans cette vaste étendue.

### 6.2. La fonction de conservation

L'objectif central reste toujours le développement durable, les objectifs selon lesquels il est décomposé restent aussi la conservation de la diversité biologique et l'amélioration des conditions de vie des populations occupant l'aire de la RBA.

La façon dont est conduite sa réalisation a été marquée entre 2008 et 2017 par la poursuite de la ligne engagée précédemment et pas une nouvelle orientation. D'une part, il est à constater l'intensification de la recherche génétique et physiologique sur l'arganier et le renforcement de la filière arganier toutes deux déjà très actives dès le début des années 1990. D'autre part, dès lors, la concertation sur les voies permettant le développement durable et particulièrement les aspects liés à la conservation est organisée dans le cadre :

- Des programmes décennaux du HCEFLCD au niveau des deux DREFLCD représentées, avec leurs plans d'actions et activités ordinaires de conservation des agents de cette institution ;
- Des plans régionaux de lutte contre les changements climatiques des régions de Souss Massa et Marrakech Safi ;
- Des actions menées par d'autres institutions de manière directe ou indirecte, notamment l'ANDZOA, le MAPMDREF département Agriculture, Département de l'environnement, Département de l'eau (ABH)...
- Des initiatives des ONG, associations, opérateurs locaux... qui concernent la conservation de l'une ou plusieurs composantes de l'écosystème de l'arganier.

Tableau 15. Réalisations du HCEFLCD (DREFLCD-SO) pour la période 2005-2014

PROJET	Financier (dh)
Conservation des eaux et des sols par l'amélioration sylvo-pastorale dans les bassins versants Conservation des eaux et des sols par l'amélioration sylvo-pastorale dans les bassins versants Conservation des eaux et des sols par l'amélioration sylvo-pastorale dans les bassins versants	177 588 844
Lutte contre l'ensablement Lutte contre l'ensablement Lutte contre l'ensablement	19 772 431
Conservation et de valorisation de la biodiversité	13 196 322
Reconstitution des formations forestières autochtones	79 513 661
Conservation des zones centrales pilotes de la RBA	1 086 708
Sécurisation du domaine forestier	34 835 134

Aménagement récréatif des FUP	2 239 256
Ceinture Verte de la ville d'Ouarzazate	2 100 000
Protection du complexe solaireProtection du complexe solaireProtection du complexe solaire	760 000
Etudes stratégiques régionales à mener	8 387 630
<b>TOTAL GENERAL POUR L'INVESTISSEMENT</b>	<b>339 479 986</b>

Tableau 16. Réalisations de la DPEFLCD d'Essaouira pour la période de 2005-2014

Composante	Financier (dh)
Projet sur l'arganier et le thuya (conservation et développement)	62 518 402
Projet de lutte contre la désertification	4 771 832
Actions horizontales	41 069 611

### 6.2.1. Le zonage et son évolution

Durant la dernière décennie, des changements majeurs touchant la typologie et la composition des écosystèmes naturels n'ont pas été observés, sauf dans des cas particuliers qui apportent des modifications radicales à l'instar des feux de forêts observés sur quelques massifs mais de faibles superficies.

Les premières années de cette décennie ont été marquées par de faibles précipitations, qui étant prolongées, ont conduit à des modifications dans la structure de dominance de espèces représentatives des grands écosystèmes (au niveau de la strate herbacée), avec abondance des espèces envahissantes (*launea arborescens*, *Zizyphus lotus*, *Asparagus altissimus* ...). Tandis que la strate arborée a connu par endroit un dépérissement prononcé, et elle reprend avec les premières pluies.

D'autres changements ont été marqué à travers la cadence élevée de l'urbanisme suite à la forte demande et la proximité des massifs forestiers des grands centres urbains. Le cas le plus frappant est celui des communes avoisinantes d'Agadir (Drarga, Aourir, Ameskroud...), ce qui a poussé à céder des terrains forestiers pour des infrastructures de grande importance (grands stade d'Agadir, autoroute et voies expressives...).

La biodiversité que ce soit faunistique ou floristique n'a pas subi de changement radical ayant conduit à l'extinction des espèces, même celle rares ou menacées identifiées lors de la précédente évaluation.

Par ailleurs, il est à noter que le zonage n'a subi aucune modification au cours de la mise en œuvre du plan d'action 2008-2017.

Le tableau ci-dessous présente la répartition de la superficie de la RBA par zone.

Tableau 17. Modification dans les superficies du zonage

	Décennie de 1998-2007	Décennie de 2008-2017 (*)
Superficie des aires centrales	18 zones centrales (A) 14520 ha	18 zones centrales (A) 14520 ha
Superficie des zones tampons	292750 ha	292750 ha
Superficie des aires de transition	307270 ha	307270 ha

Source : DREFLCD-SO

(\*) il n'y a pas eu de modification du zonage entre 2008 et 2017

### 6.2.2. La conservation et le suivi de la biodiversité

Les plus importants programmes qui touchent le volet conservation sont les programmes décennaux de conservation et de développement forestier et de la lutte contre la désertification du HCEFLCD. Des volets importants sont consacrés à l'élaboration de plan d'aménagement et de gestion des aires protégées.

L'ensemble des plans d'aménagement et de gestion des aires protégées contiennent un programme de suivi de la biodiversité.

Le principal objectif que l'on vise à atteindre au travers de ces programmes de suivi est d'évaluer de façon périodique et régulière les résultats du programme de gestion en cours d'exécution. On s'intéressera à l'évaluation de l'état général et spécifique des principales ressources en biodiversité, de leur utilisation, et des pressions exercées dont elles sont l'objet, ainsi que les types de réponses attendues. Les résultats du protocole de suivi viendront soit appuyer les décisions approuvées dans le Plan de Gestion, soit pourront servir d'arguments pour d'éventuelles rectifications de la mise en œuvre des plans de gestion. Le programme de suivi comprend : le suivi écologique, le suivi des écosystèmes, des habitats et de la faune.

Les principales études réalisées sont présentées au tableau ci-dessous et concernent la zone centrale de la RBA :

*Tableau 18. Liste des études d'aménagements des Aires protégées réalisées dans la RBA*

Thème de l'étude	Année	Superficie (ha)
Plan d'Aménagement du Parc National de Souss Massa	1995	33 800
Elaboration du plan cadre de la Réserve de Biosphère Arganeraie (Préfectures d'Agadir Ida Ou Tanane et d'Inezgane et Provinces de Chtouka Ait Baha, Taroudant, Tiznit et Essaouira)	2001	2 500 000
Etude d'Aménagement du SIBE d'Ain Asmama	2009	22 000
Etude d'Aménagement de la Réserve de Chasse Royale (Inezgane Ait Melloul)	2003	3 000
Etude d'aménagement du site Tamri Cap Ghir (Agadir Ida Outanane)	2016	14 500
Etude d'aménagement du parc national de Toubkal	2014	---

En outre, plusieurs réalisations ont été opérées par ce même établissement, particulièrement en matière de conservation de la faune sauvage, de la diversité biologique et des habitats naturels. Entre autres, il y a lieu de citer la stratégie nationale de conservation de sept espèces d'ongulés sauvages (Trois espèces vivant à l'état sauvage : la gazelle dorcas, la gazelle de cuvier et le mouflon à manchettes, et les quatre autres ont été réintroduites dans des espaces protégés sous forme d'enclô : la gazelle dama mhor, l'addax, le cerf de berbérie et l'oryx). C'cpavmavi vise le maintien de ces espèces sauvages et de leurs habitats dans un état de conservation favorable et la création d'un réseau de troupeaux captifs géré selon des standards internationaux (HCEFLCD, 2015).

### 6.2.3. La conservation des ressources en eau

La zone de la RBA s'étend sur 3 grands bassins hydrauliques : bassin du Souss Massa, bassin hydraulique de Guelmim.

Des oueds d'importance souvent nationale drainent la zone du RBA notamment l'Oued souss, et Massa.

Pour les ressources en eau, les principales zones humides représentées dans la zone de la RBA sont synthétisées dans la figure présentée ci-après.

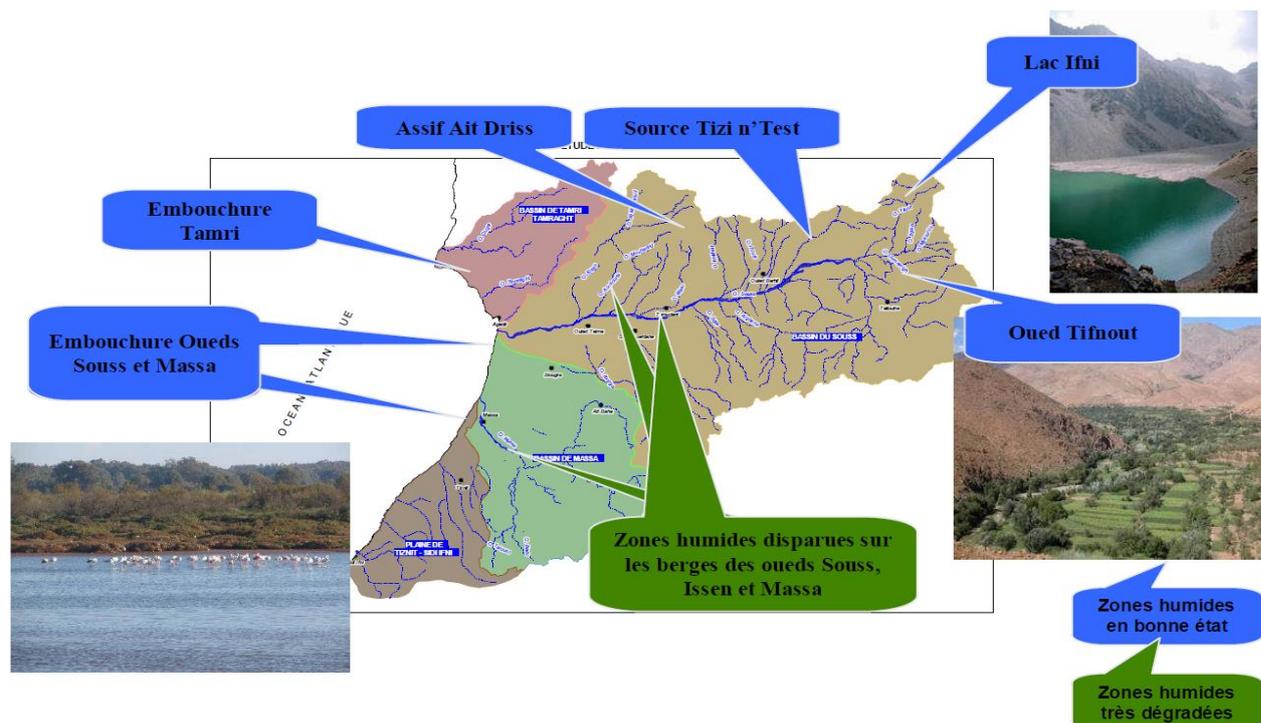


Figure 7. Etat des zones humides dans la zone de Souss Massa

(Source : ABH-SM)

Le programme de conservation des ressources en eau regroupe l'ensemble des mesures en lien avec la conservation et l'utilisation efficace de l'eau.

Plusieurs acteurs sont impliqués dans la mise en œuvre des mesures prises dans le cadre de la conservation des ressources en eau de la zone de RBA. Il s'agit en particulier de l'ABH et le HCEFLCD.

Le PDAIRE (Plan Directeur d'Aménagement Intégré des Ressources en Eaux) est un instrument de planification qui se présente à la fois comme un document technique et juridique destiné à asseoir, dans le cadre d'une gestion décentralisée, une politique de gestion concertée et durable des ressources en eau. C'est la feuille de route qui oriente les différentes politiques et prévisions de gestion décennal relatives à la composante hydrique.

Au cours de la période 2006-2017, l'ABH de Souss Massa a réélisé toutes les études d'élaboration et d'actualisation des PDAIREs suivants :

- Etude d'actualisation du PDAIRE des bassins du Souss Massa, 2006
- Etude d'actualisation du PDAIRE du bassin hydraulique du Draa, 2008
- Etude d'actualisation du PDAIRE du bassin hydraulique de Guelmim, 2010

Ces plans stratégiques compilent toutes les actions/interventions relatives à :

- La satisfaction des besoins en eau et la sécurisation de l'approvisionnement en eau selon les exigences de chaque secteur et selon des règles de priorité prédéfinies, notamment la priorité de l'approvisionnement en eau potable sur les autres usages ;
- La sauvegarde quantitative et qualitative et le développement des ressources en eau ;
- La restauration des réserves des nappes surexploitées et leur sauvegarde en tant que réserve stratégique ;
- L'instauration d'une solidarité amont aval, inter régions et inter générations ;
- La sauvegarde du patrimoine hydraulique et agricole dans une vision durable ;

- 
- La sauvegarde de l'environnement (oasis, zones humides, vallées, lacs etc.)

### **Contrat de nappe :**

Les contrats de nappes sont un outil de gestion des ressources en eau souterraine pour un développement durable adapté au contexte des pays africains. Dans le Souss Massa, étant établies en 2006, elles traitent tout ce qui concerne le creusement des puits et forages et organisation de la profession, l'économie de l'eau et simplification des procédures, le contrôle des superficies irriguées, ainsi que la sensibilisation et la communication.

Les membres de la commission représentent 20 établissements (34 membres), qui sont :

- Région du Souss Massa Drâa
- Agence du Bassin Hydraulique du Souss Massa et Drâa
- Autorités locales
- 3 Présidents des conseils provinciaux
- ORMVA/SM
- Chambres d'Agriculture de Taroudant-Agadir-Tiznit
- APEFEL – ASPAM – ASPAM
- Fédération des Associations des usagers de l'eau agricole
- Directions Régionales et Provinciales de l'Equipement
- Direction Régionale des Eaux et Forêts
- ONE
- ONEP
- Inspection Régionale de l'Aménagement du Territoire
- Association Souss des Professionnels de creusement des forages
- Institut Agronomique Hassan II
- Crédit du Maroc
- Institut National de la Recherche Agricole

### **Politique des barrages :**

Pour répondre aux problèmes et déficits en termes d'approvisionnement, de rationalisation et de satisfaction des besoins en eau, un certain nombre d'action a été entrepris dans la zone dont la construction d'ouvrages hydrauliques. En effet, plusieurs ouvrages hydrauliques (barrages, lacs collinaires) ont été construits dans la zone de la RBA pour répondre à la fois à la demande en eau du secteur agricole ainsi que des autres secteurs économiques, approvisionner la population en eau potable, produire l'énergie électrique et lutter contre les inondations. Les plus importants de ces ouvrages sont : Youssef Ben Tachefine, Abdelmoumen, Aoulouz, El Moukhtar Soussi, Prince Moulay Abdellah.

Les différentes retenues en service dans la zone permettent ainsi de cumuler un volume d'eau de 1 200 millions m<sup>3</sup>. Ces retenues contribuent à la valorisation des eaux de ruissellement dans le développement du secteur agricole.

Le HCEFLCD, à travers les orientations stratégiques de ses programmes notamment le Programme Forestier National (PFN), Plan National d'Aménagement des Bassins Versants (PNABV) et les programmes décennaux du développement forestier et de lutte contre la désertification a réalisé 4 études d'aménagement des bassins versant dans les limites de la RBA. L'ensemble de ces études a été réalisé dans la zone de tampon.

#### **6.2.4. La réhabilitation des écosystèmes naturels**

La superficie couverte par le domaine forestier est de 991 744 ha, soit 21.3 % de la superficie de la zone d'étude (Source : HCEFLCD/Service de la Délimitation du Domaine Forestier, 2018).

En vue d'assurer la durabilité des ressources forestières, le HCEFLCD à travers la DREFLCD-SO et DREFLCD-HA entreprend plusieurs actions de conservation et de préservation des écosystèmes forestiers particulièrement par l'élaboration d'études d'aménagement de forêts et des aires protégées.

Au cours des dix dernières années, 7 études d'aménagement de forêt ont été réalisées dans la zone du RBA (Taznakht, Ida Ou Zal, Ourgue, Ifesfassen, DIR, Mesguina...), des plans de gestion des aires protégées sont achevés (Parc National de Souss Massa, SIBE d'Ain Asmama, Réserve de Chasse Royale (Inezgane Ait Melloul), site Tamri Cap Ghir) et d'autres services d'ordre global ou ponctuel sont finalisées (lutte contre l'ensablement dans la région de SMD, cactus dans le Souss, reboisements, lutte contre la désertification, réhabilitation de la forêt de thuya et d'arganier à Essaouira...).

Tableau 19. Récapitulatif des études d'aménagement réalisées dans la zone de la RBA par le HCEFLCD

Thème de l'étude	Année	Superficie (ha)
<b>ETUDES REALISEES</b>		
<b>Etudes d'Aménagement des Forêts</b>		
Aménagement de la forêt d'Ouzioua Sud (Province de Taroudant)	1996	20 000
Aménagement de la forêt d'Ain Tamalokt (Préfecture d'Agadir Ida Ou Tanane)	2002	12 356
Etude d'aménagement par identification de l'impact des mises en culture sur la forêt d'arganier dans la plaine de souss	2008	54 528
Etude d'Aménagement de la forêt de Taznakht (Préfecture d'Agadir Ida Ou Tanane)	2010	18 865
Etude d'Aménagement de la forêt d'Ida Ou Zal (en partie) (Province de Taroudant)	2010	9 136
Etude d'Aménagement de la forêt d'Ourgue (Province de Taroudant)	2012	13 245
Etude d'Aménagement de la forêt d'Ifesfassen (Préfecture d' Agadir Ida Ou Tanane)	2013	10 610
Etude d'Aménagement de la forêt d'Ida Ou Zal (deuxième partie) (Province de Taroudant et Agadir)	2015	70 190
Etude d'Aménagement de la forêt de DIR (Province de Chtouka Ait Baha et Tiznit)	2016	36 914
<b>Etudes d'Aménagement des bassins versants</b>		
Aménagement du Bassin Versant en amont du barrage d'Abdelmoumen (Provinces d'Agadir Ida Ou Tanane et de Taroudant)	1989	130 000
Aménagement du Bassin Versant d'Aoulouz (Provinces de Taroudant et d'Ouarzazate)	1997	445 000
Etude de faisabilité de l'Aménagement du Bassin Versant du Barrage de Chakoukene (Province de Taroudant)	1999	127 000
Etude d'Aménagement des sous Bassins Versants en amont de la ville d'Agadir (préfecture d'Agadir Ida Outanane) : Elaboration d'un programme d'intervention pour la lutte contre l'érosion	2011	10 000
Etude d'Aménagement du sous Bassin Versant en amont du barrage Sidi Abdellah (province de Taroudant) : Elaboration d'un programme d'intervention pour la lutte contre l'érosion	2012	20 000
<b>Etudes d'Aménagement des Aires protégées et Réserve de Chasse Royale</b>		
Plan d'Aménagement du Parc National de Souss Massa	1995	33 800
Elaboration du plan cadre de la Réserve de Biosphère Arganeraie (Préfectures d'Agadir Ida Ou Tanane et d'Inezgane et Provinces de Chtouka Ait Baha, Taroudant, Tiznit et Essaouira)	2001	2 500 000
Etude d'Aménagement du SIBE d'Ain Asmama	2009	22 000
Etude d'Aménagement de la Réserve de Chasse Royale (Inezgane Ait Melloul)	2003	3 000
Etude d'aménagement du site Tamri Cap Ghir (Préfecture d'Agadir Ida Outanane)	2016	14 500
<b>Etudes Techniques Spécifiques</b>		
Développement et valorisation du cactus dans la région Souss Massa Draa	2007	Toute la région S.M.D.
Cartographie des zones soumises et Vulnérables au phénomène de l'ensablement Au niveau de la région du Souss –Massa-Draa	2015	****
<b>Autres études</b>		
Règlement d'exploitation des périmètres de reboisement (Agadir, Taroudant)	1995	10 000
Etude de la désertification dans la plaine de Tiznit (Province de Tiznit)	1998	43 000

Etudes des plans de développement des douars tests du PCDA : Tichkji, Touyag, Aougnez et Agni N'fad (Préfecture d'Agadir Ida Ou Tanane, Provinces de Tiznit et Taroudant)	2001	1 000
Aménagement du cours d'eau pour la construction du barrage de LAHOUAR (Préfecture d'Agadir Ida Ou Tanane)	2002	2 500
Etude de la désertification dans la plaine de Chtouka Ait Baha (Province de Chtouka Ait Baha)	2003	173 000
Etudes relatives au Projet Pilote de Développement Agricole Intégré en Zones de Montagnes B.V. Dou Tama – amont du Barrage Abdelmoumen (Préfecture d'Agadir Ida Ou Tanane et Province de Taroudant)	2002	3 670
Projets et programmes décennaux de développement forestier et de lutte contre la désertification dans la région Souss Massa Draa	2004	Toute la région S.M.D.
Aménagement du sous Bassin Versant en amont du barrage Krayma (province de Sidi Ifni)	2010	----
<b>ETUDES EN COURS DE REALISATION</b>		
<b>Etudes d'Aménagement des Forêts</b>		
Etude d'Aménagement de la forêt de Mesguina (Préfectures d' Agadir Ida Ou Tanane et Inezgane Ait Melloul)	Lancée en 2014	50 000
Etude d'Aménagement de la forêt d'Arghen (Province de Taroudant)	Lancée en 2016	48 000
Etude d'Aménagement des forêts de Tifnout, Zagmouzen, Ait Oumghar et Azilal (Province de Taroudant)	Lancée en 2017	32 000
<b>Etudes d'Aménagement des aires protégées</b>		
Etude d'aménagement des SIBES d'Ait Erkha et Boutmesguida (Province de Sidi Ifni)	Lancée en 2017	7 000

### 6.2.5. Autres projets réalisés dans la zone de la RBA

Afin d'appuyer la composante de conservation des ressources et du milieu dans toute la zone de l'arganeraie, plusieurs interventions viennent compléter les réalisations déjà annoncées dans ce qui précède, que ce soit dans le cadre de grands projets structurés ou à travers des actions ponctuelles rentrant dans la programmation ordinaire des départements concernés. Entre études, travaux, appui logistique, formations, appui financier, et autres, les réalisations sont plus qu'être facilement dénombrées, et nous nous limitons aux principales ayant un impact grossier et plus généralisé.

#### Les services :

Le Ministère Délégué auprès du Ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement Chargé de l'Environnement en partenariat avec GIZ et PNUD, a réalisé en 2015 le Plan de renforcement des capacités pour les régions de Tadla Azilal et du Souss Massa Drâa, où ont été intégrées les trois conventions internationales relatives au changement climatique, à la biodiversité et à la lutte contre la désertification dans la planification territoriale.

En 2009, la DREFLCD du Haut Atlas a initiée l'élaboration de l'étude « Développement d'un concept de Tourisme Durable dans les aires protégées du Maroc : cas du Parc National du Toubkal », entreprise par le Centre de Formation Supérieure pour le Développement Rural (SLE), Université Humboldt de Berlin, et commissionnée par le HCEFLCD et la Coopération Technique Maroc-Allemande GTZ. Et ce n'est qu'à partir de 2014 qu'elle a lancé une étude sur l'aménagement du parc national de Toubkal PNTb (étude complète), puis le Plans d'aménagement et de gestion du PNTb (conservation espèce, tourisme, cogestion des RN, programme d'ErE) élaborés de manière concertée et validés par l'ensemble des partenaires concernés.

En 2010, une étude portant sur les potentiels de biomasse pour la région Souss-Massa-Drâa et la province d'Essaouira a été réalisée par IfaS GIZ,

Le territoire de la forêt de Mesguina, a bénéficié d'un diagnostic agro-environnemental et socio-économique dans la zone d'Imsguine (Mesguina) en ciblant 13 Douars de la commune de Drarga, dans l'objectif de contribuer à la préservation de la Réserve Biosphère de l'Arganerie, dans le cadre d'une convention de partenariat (en 2013) entre Migrations & Développement et la fondation GoodPlanet

---

### **Les réalisations physiques :**

L'action de l'Etat a évolué vers une planification territoriale intégrée traduite récemment dans le cadre du Plan d'Action Nationale de Lutte contre la Désertification actualisé (PANLCD, 2012) qui vise principalement à gérer durablement les ressources naturelles en réduisant la pression humaine, à assurer une meilleure connaissance des phénomènes de désertification et de dégradation des terres...

Le projet d'Agriculture Solidaire et Intégrée au Maroc (ASIMA) a été lancé en 2013 dans le cadre du PMV visant le renforcement de l'adaptation des mesures de conservation des sols et de la biodiversité par les petits agriculteurs bénéficiaires des projets Pilier II.

Programme de réhabilitation de la forêt de Mesguina, s'étalant sur la période de 2013 à 2016 avec Une enveloppe budgétaire d'environ 20 millions de DH, dans le cadre d'une convention de partenariat entre le HCEFLCD, l'ANDZOA, l'ORMVASM et le MAPM.

La mise en œuvre de la stratégie de lutte contre le réchauffement climatique au Maroc, à travers le plan National de lutte contre le Réchauffement Climatique (PNRC), au niveau de la zone de RBA, a été réalisée à travers des mesures d'adaptation touchant principalement les secteurs de la météorologie, l'eau, l'agriculture, la forêt, la pêche, l'habitat, la santé et le tourisme. Ces mesures sont détaillées dans le Plan Maroc Vert (agriculture), la Stratégie de l'eau, le Plan azur (tourisme), le programme de Renforcement des programmes de lutte contre les maladies liées au climat, la Stratégie et le Plan d'action National sur la biodiversité, le Renforcement des plans d'alerte. La stratégie d'atténuation s'attache aux secteurs de l'énergie, des transports, de l'industrie, des déchets, de l'agriculture, de la forêt et de la construction.

Dans l'aire de la RBA, chacun de ces programmes oblige à un travail direct sur le terrain, très minutieux et couvrant tous les points du territoire, de prévision, de suivi, de contrôle des avantages de chaque mesure et action prévues et des risques d'atteinte aux écosystèmes et aux activités sociales qu'il comporte.

Le MAPMDREF a lancé en 2015 sur une période de trois ans, le programme national de développement des parcours et de régulation des flux de transhumants, qui est considéré comme un instrument pour la mise en œuvre de la stratégie du ministère en matière de développement des parcours et leur gestion durable dans la perspective de développer les activités pastorales et améliorer les conditions de vie de la population des zones pastorales. Les deux zones pilotes ont été les régions de Souss Massa Drâa et Guelmim Es-Smara. Le coût du projet est de 109 Millions de Dollars dont 88 Millions de Dollars financé par don du Qatar. ce programme vise :

- le désenclavement de la population de transhumants par l'ouverture de voies de circulation
- le développement et la valorisation de la chaîne de production associée aux pâturages, ainsi que l'organisation des éleveurs, en particulier les transhumants et le renforcement de leurs capacités professionnelles
- l'amélioration des revenus et des conditions de vie des éleveurs et leur protection contre les dangers des phénomènes liés aux changements climatiques (désertification et la sécheresse
- la valorisation du patrimoine culturel associé à la transhumance et le renforcement des liens sociaux entre les nomades et la population locale par la programmation de manifestations annuelles.

Le projet intitulé «Elmaâder Izdar d'appui à la préservation et à la gestion durable de l'arganeraie» (de 2010 à 2012) qui vient pour renforcer et compléter les deux premiers projets de 2006/2007 et 2008/2009, a visé comme objectif global la régénération et la préservation de l'arganier à travers l'implication directe des associations et des populations locales dans la gestion durable des ressources naturelles dans la Réserve de Biosphère de l'Arganeraie de la province de Tiznit, dans le cadre du projet « arganier ».

### **6.2.6. Surveillance et lutte contre les catastrophes naturelles**

Il est à noter que les programmes de surveillance et de lutte contre les catastrophes naturelles sont généralement basés sur des plans nationaux. On peut citer : le plan national de lutte contre les inondations, le plan de lutte contre les risques agricoles, le plan national de lutte contre l'invasion acridienne, le plan directeur pour la prévention et la lutte contre les incendies de forêts, etc.

Ainsi, durant les dix dernières années, la zone du RBA a subi différentes catastrophes dont notamment : les incendies de forêts et les inondations.

#### **Incendies**

D'après les statistiques récentes, la zone du RBA a connu le passage d'incendie dont les plus importants sont l'incendie d'Ifesfassen en 2010, de Mesguina en 2011 et d'Amskroud en 2013.

Pour faire face au risque d'incendie dans la RBA, des dispositifs opérationnels ont été mis en place par le HCEFLCD pour surveiller et lutter contre les incendies. Ces dispositifs se résument comme suit :

- les cartes statiques et dynamiques de gestion des feux de forêts ;
- l'ordre d'opérations de 2013 ;
- la circulaire de 2007 relative à la lutte contre les feux de forêts.

#### ➤ *Elaboration des cartes*

La gestion des incendies se fait sur la base de deux types de cartes : des cartes statiques et des cartes dynamiques. Ces cartes permettent de choisir les lieux devant accueillir les aménagements de préventions et d'orienter la disposition du matériel de lutte quand le risque est élevé.

Par ailleurs et afin de mieux appréhender le risque de déclenchement du feu, le Haut-commissariat a développé un site internet ([www.sysfeu.com](http://www.sysfeu.com)) qui permet d'accéder à une carte dynamique et donne la situation du risque incendie sur tout le territoire national. Les données y sont actualisées deux fois par jour. Ce site, d'accès ouvert, permet aux responsables locaux d'identifier les zones de risque sur le territoire qu'ils gèrent et ainsi mieux pré-positionner le matériel.

Selon le HCEFLCD, des notes de services internes ont été élaborées rendant obligatoire la visite du site web par les responsables concernés. Le suivi des visites est effectué par un système intégré à l'application appelée "Web Server LOG".

#### ➤ *Réalisation des équipements et infrastructures*

Les équipements et infrastructures concernent la création des points d'eau, des pistes forestières, des tranchées pare-feu et des postes vigie.

#### ➤ *Opérations de sensibilisation des populations*

Une stratégie de sensibilisation a été élaborée par le HCEFLCD en collaboration avec la FAO. Cette stratégie consiste à sensibiliser et vulgariser auprès des riverains et usagers des forêts, par différents moyens et occasions, les rôles économiques et environnementaux joués par les forêts et la nécessité de les préserver contre les dangers des incendies. Cette opération de sensibilisation a été effectuée par la mise en place de spots publicitaires et de moyens didactiques afin de permettre au grand public de mieux assimiler cette problématique.

Par ailleurs, il convient de noter que la programmation des actions relatives à la lutte contre les feux de forêts se fait dans le cadre de contrats programmes triennaux et décennaux territorialisés notamment l'exécution du contrat programme.

**Inondations :**

La zone du RBA connaît depuis longtemps des inondations qui ont causé des dégâts matériels importants notamment en 2009, 2010 et 2014. Les inondations qu'a subies la région du Souss-Massa-Draa en novembre 2014, ont révélé la vulnérabilité des infrastructures et des équipements de base.

Toutefois, il est à souligner que l'impact mineur remarqué des précipitations sur la ville d'Agadir est dû à la réalisation d'ouvrages dans le cadre du plan lancé par SM le Roi après les inondations de janvier 2010, d'un montant de 290 MDH.

Ce plan comprend la construction de :

7. (04) barrages en amont d'Agadir (plus un projet en cours) ;
8. Une digue au niveau de la rive droite du l'Oued Souss ;
9. Un canal de protection du grand stade et des quartiers à l'est de la ville ;
10. Plusieurs drains et fossés pluviaux (réalisés par la RAMSA).

**6.1.7. Sécurisation foncière****Sécurisation foncière et protection des forêts dans la RBA**

La gestion du domaine forestier de la RBA en tant que patrimoine national, dont la protection constitue un enjeu majeur, passe inéluctablement par (i) l'achèvement de sa sécurisation foncière, (ii) le renforcement de la lutte contre les délits, (iii) la prévention et la lutte contre les incendies et (iv) la surveillance sanitaire des forêts.

Cette protection, facilitée par l'aménagement et les équipements des forêts, est régie par un arsenal juridique hissant le domaine forestier en patrimoine inaliénable et protégé par une police forestière dissuasive.

**Apurement de l'assiette foncière de la RBA**

La sécurisation foncière du Patrimoine National Forestier a des impacts économiques, sociaux et environnementaux importants. Elle permet notamment, la clarification des statuts des terres, l'assainissement des rapports entre le HCEFLCD et les propriétaires des terrains limitrophes et l'encouragement des investissements publics et privés.

A la fin de l'année 2017, la superficie titrée s'élève à 655 276 ha. La superficie titrée, délimitée et homologuée par DPEFLCD est présentée comme suit :

*Tableau 20. Situation juridique du domaine forestier*

DPEFLCD	Superficie titrée (ha)	Superficie délimitée et homologuée (ha)	Superficie délimitée (ha)	Superficie en cours de délimitation (ha)
Agadir	85 800	143 096	143 096	
Taroudant	439 198	503 371	503 371	
CAB	81 453	89 410	89 410	
Tiznit	32 061	145 802	146 209	2 656
Sidi Ifni	16 765	98 389	109 658	
<i>Total</i>	655 276	980 068	991 744	2 656

*Source : HCEFLCD/Service de la Délimitation du Domaine Forestier et DREFLCD-SO, 2018*

## 6.2. La fonction de développement

D'une manière générale, le développement s'intègre dans la mise en œuvre des actions de la filière arganier, avec des actions complémentaires dans d'autres filières : miel, plantes aromatiques, tourisme rural... Cela se fait selon une rationalisation fondée sur les normes de qualités du commerce international.

La composante développement est partie intégrante de toutes les actions des intervenants étatiques, semi-étatiques, privés et socioprofessionnels, qui, chacun selon son domaine de spécialisation, intervient par des actions visant dans leur objectif global, la mise à niveau du capital humain.

Ceci se traduit dans les programmes décennaux des eaux et forêts, dans les différents programme et projet d'envergure dans la zone, particulièrement le plan maroc vert, l'INDH, les PAT et plans stratégiques du tourisme et l'écotourisme, le programme sur les changements climatiques, le PDAIRE...

L'ANDZOA, et le ministère de l'intérieur à travers l'INDH ont les principaux acteurs qui ont réalisés des actions directement liées au développement de la population locale et de ses conditions de vie.

Tableau 21. Bilan des réalisations de l'ANDZOA dan la zone de l'arganier pour la période 2012-2017

Secteur d'intervention	Nbr de Projets	Montant global (Dhs)	Contribution de l'ANDZOA (Dhs)
Pistes	173	554079840,23	455406727,31
AEP	157	186019074,44	137937692,60
Education	124	169988673,20	80864280,00
Socio-culturel	53	44532582,00	18366000,00
Activités économiques	29	75606914,49	18247000,00
Santé	17	19164696,00	11890760,00
Agriculture	17	32450000,00	32450000,00
Environnement	15	18316900,00	7263800,00
Electification	8	8160395,00	4173000,00
Mise à niveau	8	17700000,00	17300000,00
Tourisme	5	5480000,00	3360000,00
RCA	4	1560000,00	1160000,00
Assainissement	2	11500000,00	8753672,00
Recherche scientifique	2	1242000,00	999804,00
TOTAL	614	1145801075,36	798172735,91

Tableau 22. Réalisations de l'INDH dans les provinces de la RBA

Type d'action ou domaine d'intervention	Montants
Adduction en eau potable des douars et centres urbains et ruraux	Montant global de toutes les réalisations 928 Millions de dh.
Equipement des coopératives (huiles d'argan...)	
Equipement en plaques solaires des coopératives	
Extension de l'électrification rurale	
Acquisitions (ambulance, camion citerne, transport scolaires, ...)	
Construction et aménagement de routes et pistes rurales	
Construction d'unités sanitaires et d'éducation (écoles, dar talib...)	
Appui et formation des coopératives et associations	
... Etc.	

Les autres départements ont agit chacun suivant son doamine d'action dans le développement global de la zone. L'ampleur des actions dépend de ce secteur d'activité, de la population ciblée, de la zone géographique concernées et des budgets disponibles. Un tableau de synthèse est élaboré dans ce sens, malgré que plusieurs données n'ont pas pu être récupérés pour l'ensemble des partenaires.

### 6.2.1. Le secteur de l'agriculture

Les potentialités agricoles au sein de la réserve de biosphère sont fortement dépendantes des ressources en eau et des conditions climatiques et pédologiques locales. Ces conditions naturelles ont déterminé l'activité agricole de la zone où prédominent l'agriculture bour (dominance de céréaliculture sur les terrains montagneux du Haut et Anti Atlas) et à moindre titre, les systèmes de culture irriguée traditionnelle (agriculture phoenicicole avec des cultures annuelles de fourrages en sous étage le long de la vallée du Drâa moyen). Sur les terres cultivables les plus favorables, et notamment dans la plaine du Souss Massa, s'est en revanche développée une agriculture irriguée moderne de type industriel (particulièrement maraîchage et arboriculture fruitière) à partir de pompes privées dans la nappe, qui renforcent l'irrigation du périmètre irrigué de Souss Massa, et dont la tendance est à l'épuisement des ressources en eaux souterraines, et ce malgré tous les efforts déployés (contrat de nappe, police de l'eau, autorisation de creusement très serrée, essais de dessalement des eaux de Mer...).

L'exploitation des périmètres irrigués par les eaux de la nappe du Souss et des barrages a permis le développement de filières de production à haut rendement (agrumes, produits maraîchers) principalement orientées vers l'exportation à l'étranger à partir des villes de l'agropole d'Agadir-Taroudant.

Première zone primeuriste et agrumicole au plan national, la zone au centre de la RBA connaît un important développement des cultures industrielles sous serre (tomates, bananes, cucurbitacées) à fortes marges commerciales. De telles marges ayant poussé à un investissement colossal appuyé par les subventions du plan Maroc vert de l'intensification agricole, et l'organisation des circuits de production à hautes technologies et une commercialisation à l'international.

### 6.2.2. Le secteur de l'élevage

L'élevage représente l'une des principales activités dans la zone RBA, surtout au niveau des zones montagneuses où il constitue le pilier de toute l'économie rurale. L'élevage extensif et transhumant est le plus dominant dans la zone et en second lieu l'élevage sédentaire.

Les projets d'aménagements des forêts et des bassins versants ont contribué à l'amélioration du bilan fourrager dans certains périmètres de la RBA.

La forêt d'arganier constitue un refuge important pour les transhumants provenant d'une bonne partie des régions du Maroc, principalement des régions voisines de Guelmim Oued Noun et Draa-Tafilalt. Une telle situation qui a causé une pression vertigineuse sur les ressources de l'arganeraie impliquant souvent une dégradation massive du milieu accompagnée souvent de conflits d'ampleurs diverses. Les effectifs de plus en plus élevés des camelins, et de moindre ordre de petits ruminants en ont sont à l'origine de plusieurs situations de disputes parfois même mortelles entre transhumants et locaux.

### 6.2.3. Le secteur de l'artisanat

L'artisanat est un secteur intermédiaire entre l'agriculture et l'industrie moderne. C'est une activité qui s'est développée en corrélation étroite avec le tourisme.

Il reflète la richesse culturelle de la Région et contribue à son rayonnement avec des produits d'exception qui reflète le mode de vie et les traditions Amazighs. Parmi les produits emblématiques de la RBA se distinguent notamment les bijoux de Tiznit, les babouches de Tafraout et le tapis de Tafraout.

Ce secteur compte aujourd'hui 9 760 unités artisanales et emploie plus de 21 560 personnes.

Au regard de l'importance du secteur dans le développement socioéconomique de la région, le secteur dispose depuis 2011 d'une stratégie de développement régionale qui a redynamisé le secteur à travers l'accompagnement des artisans à la création de PME, la création et la réhabilitation des ensembles artisanaux, l'équipement des artisans en matériel technique, la labellisation et la mise en valeur des produits artisanaux les plus emblématiques, ... etc.

#### 6.2.4. Le secteur du tourisme rural

##### Description des activités touristiques :

La zone du RBA, de par son climat, la beauté de son paysage et sa richesse patrimoniale offre des atouts remarquables pour le développement des activités touristiques. Ces atouts sont d'ores et déjà exploités par la population.

Chaque année des millions de visiteurs se rendent dans la zone aussi bien par son balnéaire que son arrière-pays réputé au niveau national qu'international (randonnée, trekking, arganeraie, Gorges etc).

A titre d'exemple, la région de sous massa présente 2323 établissements hôteliers classés (1 à 5 étoiles) 39000 lits soit 30% de la capacité d'hébergement nationale, 4,7 millions de nuitées par an soit 1/3 des nuitées nationales. Une activité qui emploie plus de 120000 personnes et génère 15 milliards de dh de recettes avec une valeur ajoutée de 5,4 milliards de dh (Région souss massa, 2018).

En termes d'arrivées touristiques vers les destinations de la zone de RBA, les aéroports desservant cette zone enregistrent de bonnes performances par rapport aux autres destinations nationales. Les chiffres du ministère du tourisme montrent cette importance (tableau ci-après). Aussi, l'évolution des nombres de touristes c'est nettement amélioré entre l'an 2000 et 2017 (178% pour Agadir, 353% pour Essaouira et 344% pour Marrakech).

Tableau 23. Nombre de touristes arrivés par voie aérienne

Aéroport	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Marrakech Ménara	591142	1703885	1761100	1704466	1945749	2127712	2018946	1836803	2039428
Agadir Almassira	414844	706619	673949	620892	672779	677415	653281	6181	739447
Essaouira	-	12444	13293	14192	41167	32073	33075	34593	43933
National	4278120	9288338	9342133	9375156	10046264	10282944	10176762	10331731	11349344

Source : Ministère du tourisme, du transport aérien, de l'artisanat et de l'économie sociale, 2018

**NB.** Ce tableau est donné à titre indicatif, sachant que les touristes qui arrivent dans ces aéroports ne sont pas tous aller se promener dans la RBA, ils peuvent se limiter uniquement au tourisme de ville. De même d'autres touristes visitent les espaces de RBA par d'autres voies de transport (Véhicules tout terrain, motos cross, vélo, bus...).

Pour l'année 2017, le tourisme des étrangers, qui représente près de 52% du tourisme total au Maroc, est nettement dominé par les français, qui représentent près de 14% de toutes les nations, suivis par les espagnols (6%), puis les anglais (4%) et les allemands (3%)...

Le secteur touristique occupe de plus en plus une place importante dans l'économie de la zone RBA. Il est de plus en plus considéré par les responsables comme un secteur stratégique pour accompagner le développement économique des principales agglomérations urbaines de la RBA. En effet, le tourisme met en jeu des investissements considérables et une source indispensable de développement de la zone RBA.

En termes de voyages, on trouve tous les styles de séjours, du farniente sur les plages de l'ouest à l'écotourisme et autre trekking, dans les déserts de l'est ou dans les montagnes qui bordent la région au nord et au sud. Des vues extraordinaires sur les arganeraies, les villes fortifiées, les vallées luxuriantes ou les dunes de sable. Des balades dans les souks, au fil des artisans, la découverte d'une tradition multicolore, riche de tous les peuples qui composent la région. Le maître mot est évasion.

Depuis le dernier examen périodique, le tourisme est en hausse permanente dans la région de la RBA. La vision 2020 du tourisme a affiché une volonté de promotion d'un tourisme responsable qui respecte et met en valeur son environnement naturel, tout en valorisant son patrimoine culturel, matériel et immatériel dans la zone RBA.

Globalement, des outils de sensibilisation et d'encouragement d'idées et initiatives ont été mis en place par le Maroc. Nous citerons l'exemple des Trophées Maroc du Tourisme Durable, le Guide du voyageur responsable, l'introduction des Labels « Clef Verte » pour les hôtels et « Pavillon Bleu » pour les plages en partenariat avec la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement.

En plus du développement d'unités hôtelières dans la zone RBA des projets ont été mis en œuvre parmi lesquels on peut citer pour la région Souss Massa :

- **Transport Aérien**

A titre d'exemple, Agadir est desservie par l'aéroport Agadir « Al Massira », situé à 25 kilomètres de la ville d'Agadir. Il s'agit du troisième aéroport du Maroc en termes de trafic aérien de passagers après Casablanca et Marrakech.

- **Accès routiers**

Depuis 2010, Agadir est desservie par le réseau « Autoroutes du Maroc », qui a ouvert le relais principal Nord-Sud, et rendant la ville d'Agadir et ses environs accessibles plus que jamais.

C'est un élément d'évolution qui a permis l'ouverture de cette zone sur le reste du Maroc, qui a rejoint agréablement la capitale économique du Maroc à la capitale agricole (5 heures de route pour atteindre casablanca), qui a facilité l'écoulement des marchandises entre les 2 pôles et le reste du Maroc...

De l'autre côté, l'ouverture de la voie expresse Agadir-Tiznit, pièce constitutive de la voie expresse ambitieuse Agadir – Laayoune, a apporté un appoint pour l'écoulement routier vers le grand Sud, en traversant les périmètres irrigués de Massa et Sud de Souss (Oulad Amira, Sidi bibi...).

- **Taghazout Bay**

C'est une station balnéaire ouverte sur l'arrière-pays, certifiée Haute Qualité Environnementale (HQE), située à 15 km d'Agadir et s'étend sur plus de 615 ha avec une capacité d'accueil de 12 376 lits.

### **Impacts du secteur de tourisme sur la RBA :**

Le tourisme dans la zone RBA, sous toutes ses formes, a certes plusieurs impacts positifs, souvent présentés du point de vue socio-économique. Cependant il serait faux de dire qu'il n'a pas d'effets négatifs sur l'espace, l'environnement et les gens.

Les impacts économiques du tourisme dans la RBA se résument comme suit :

- Source de devises importante ;
- Augmentations des inégalités, dues à la répartition inéquitable des bénéfices ;
- Spéculation et renchérissement du foncier ;
- Importance de l'emploi saisonnier ;
- Hausse drastique des tarifs de l'eau et de l'électricité.

D'autres impacts peuvent être engendrés par le tourisme touchant la RBA, mais cette fois d'ordre négatif, pouvant, si aucun contrôle ni restrictions ne sont pris, toucher négativement le milieu naturel, particulièrement en touchant :

- la qualité de l'air, par la pollution issue des véhicules tout terrain utilisés dans les excursions dans la nature ;
- la qualité de l'eau à travers les déchets domestiques et ordures dans les cours d'eau ou dans la Mer ;
- la qualité des sols, par le tassement et la compaction issue des véhicules qui circulent en pleine nature ;

- la biodiversité, en gênant la faune sauvage particulièrement aviaire et mammifère qui sont sensibles à la présence humaine, ou par les braconnage et l'exploitation de quelques ressources floristiques rares ou menacées.

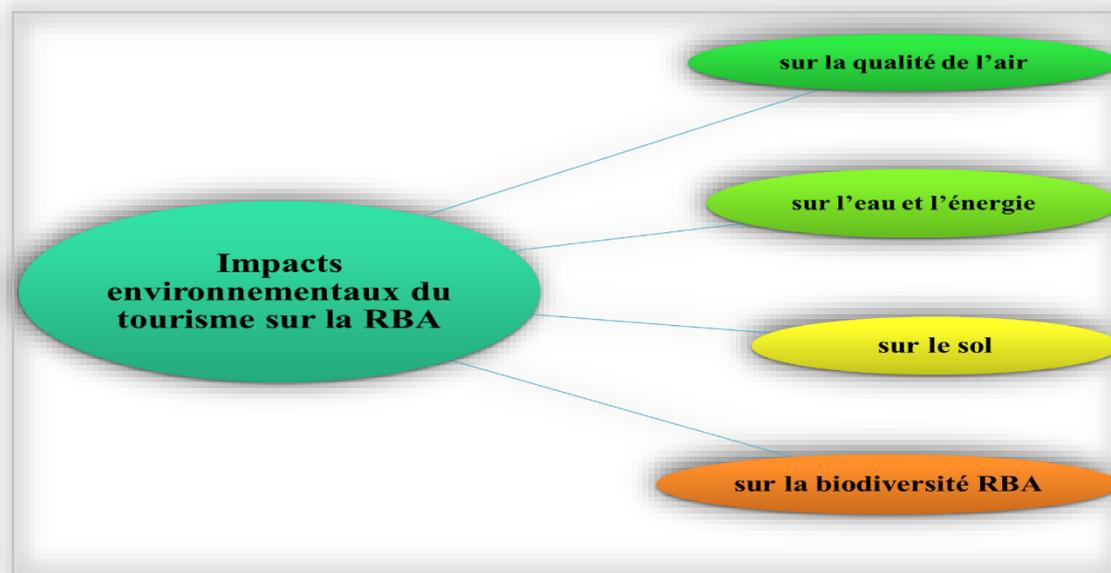


Figure 8.

*Les composantes du milieu de la RBA impactées par le tourisme*

La conciliation entre le secteur touristique et le développement durable à l'échelle de la RBA, en particulier, ne peut être achevée qu'à travers la prise en considération de certaines mesures strictes et réfléchies dans les politiques du tourisme à travers la participation active de tous les acteurs concernés. Dans cette optique, le tourisme durable représente la forme de développement, d'aménagement, d'activité touristique qui respecte l'environnement, préserve à long terme les ressources naturelles et culturelles. Il est socialement et économiquement durable et équitable.

### 6.2.5. Le secteur de la culture

Étant chevauchée entre le Haut Atlas et l'Anti-Atlas, la zone de RBA présente une variabilité indéniable en terme de richesse culturelle et patrimoniale.

Ce patrimoine est mis en valeur et valorisé par le ministère de la culture, qui veille à l'inventaire, la surveillance et l'entretien du patrimoine matériel et immatériel de la zone. En outre la société civile porte un rôle prépondérant envers la préservation de ce patrimoine. À titre indicatif, le RARBA (créé en 2002), est reconnu comme interlocuteur fiable pour la conservation du patrimoine culturel, aussi bien que pour la sensibilisation à la gestion rationnelle des ressources naturelles à travers des actions concrètes telles que d'organisation des campagnes de sensibilisation, des programmes éducatifs, le renforcement des capacités...

Vu l'importance majeure qu'accorde l'UNESCO aux aspects culturels, le fait que la RBA est une réserve déclarée par cet organisme ne cache pas la richesse et diversification de ces aspects notamment relatifs aux monuments historiques (Rucher d'Inzekri, grenier d'Imchguiguln...), paysagers (forêts de l'arganier, hautes montagnes du Haut Atlas, reliefs tourmentés de Tafraout et l'Anti Atlas, dunes côtières...), culturel (langue et culture des amazighs locaux, habillement, traditions, cuisines, fêtes et manifestations...)...

L'arganier étant au centre de la culture locale, il permet de cerner autour de lui plusieurs us et coutumes rituels étant donner sa forte liaison avec le mode de vie de la population locale fortement dépendante. Des rites et événementiels sont organisées autour de cet arbre sacré et légendaire, à titre indicatif :

- L'arganier est un médiateur lors des festivités de mariage
- Arbre de recueillement pour les femmes sous lesquels elles viennent manger et chanter, et ce depuis longtemps
- L'huile d'argan était toujours pièce obligatoire de goût et qualité dans la cuisine locale
- Il présente plusieurs savoirs relatifs à la pharmacopée et à la cosmétique traditionnelles. C'est un arbre-guérisseur : les produits de l'arganier ont toujours fait partie des ingrédients des recettes de la pharmacopée traditionnelle locale
- L'arganier est parmi les rites thérapeutiques locaux. C'est le cas, à titre d'illustration, d'un arganier appelé « Argan n'Imasmarn » au village Ait Ali Ouatmane (Aguerd).

Sur le plan animation culturelle, la zone abrite entre autres :

- Le « Festival Timitar » Musique du monde ;
- Le Festival international du Théâtre Universitaire ;
- Le Festival Cinéma et Migrations ;
- Noiz Makerz concert de la musique urbaine ;
- Breaking South Championnat national en Break-dance ;
- Festival international du film documentaire ;
- Concert de la tolérance ;
- Festival de rire.

#### **6.2.6. Le secteur de la pêche maritime**

La pêche constitue un atout économique important de la région en raison de son rôle dans le développement économique dans l'amélioration d'autres secteurs (industrie, commerce, services). C'est en effet, l'une des principales activités économiques après l'agriculture et le tourisme.

##### **Pêche moderne**

Elle profite de la grande étendue de sa cote atlantique (plus de 250 km) et de la grande biodiversité de l'espace maritime. La région Souss Massa constitue la 1ère place de débarquement des produits de la mer en valeur et la troisième place en volume. Dotée d'un grand port de pêche à Agadir (54 046 tonnes) et un autre à Essaouira (14 000 tonnes), ainsi que 9 points de débarquement aménagés (PDA) avec une valeur de 457 138 KMAD à Agadir et 21,5 entre les PDA d'Imssouane, Imiouadar et Taghazout. Rien que la région de Souss Massa produit 36% de la valeur ajoutée nationale et fait 3.3% de part de marché mondiale. Le secteur emploie plus de 200 000 emplois directs et plus de 550 000 indirects soit plus de 3 millions de personnes vivant de cette activité.

Le récent Parc Haliopolis mis en place dans la région et dédié à la valorisation des produits de la mer, devrait accroître de plus cette place et cette productivité.

##### **Pêche traditionnelle :**

La pêche artisanale est limitée dans la bande des trois miles marins, correspondant à la réglementation des pêches sur l'ensemble du littoral marocain (article 16 du dahir portant loi n° 1-73-255 du 23 novembre 1973 formant règlement sur la pêche maritime).

Ce type de pêche est organisée au niveau des points de débarquement aménagés ou PDA, qui intègrent l'ensemble des aspects de la vie des pêcheurs-artisans dotés de plusieurs infrastructures (notamment une halle aux poissons). Au niveau de ses sites, le mouvement coopératif est d'une importance ultime dans la promotion et l'encadrement des activités de ce type de pêche artisanale.

De point de vue infrastructures, la zone de la RBA, compte actuellement, en plus des 465 unités côtières modernes et les 216 navires hauturiers, près de 1 450 unités de pêche artisanale qui emploient ensemble 660 000 personnes pour un PIB régional de 42% et National de 6 %.

### **6.2.7. L'amélioration des infrastructures de base**

La disponibilité des infrastructures de base performantes constitue un des préalables indispensables à la réussite de toutes actions visant à l'amélioration des conditions de vie des populations et à la réduction de la pauvreté. Ces infrastructures de base comprennent essentiellement l'énergie, l'eau, les transports, l'habitat et les communications.

Dans les limites de la RBA, la mise en œuvre des mesures proposées dans le cadre des programmes d'aménagements des forêts et des bassins versant ont permis d'améliorer le réseau routier au niveau de la RBA. Cette situation contribue aux désenclavements des douars et facilite la circulation des biens et services.

### **6.2.8. Les systèmes de prise en charge des groupes vulnérables**

Bénéficiant de cette RBA, la population locale continue de bénéficier et d'exploiter ses ressources, qui constituent néanmoins un vivier intéressant aussi bien pour l'export que pour la consommation nationale et locale. Les activités économiques au sein de la réserve de biosphère ont permis dans une large mesure d'appuyer l'amélioration de la situation de l'emploi rurale à travers une participation active. Ces activités et projets gérés au niveau local ont permis également de faciliter l'adhésion des populations à travers les associations et coopératives de développement local.

Cette zone fait l'objet d'un investissement important de la part des pouvoirs publics, notamment autour de la politique des Indications Géographiques (IG), où les deux productions emblématiques de la région, à savoir l'huile d'argan et le chevreau de l'arganier, font l'objet de démarches de certification. Ces deux productions sont indissociables puisque leur existence tient à l'usage d'une ressource commune qu'est l'arganier.

La viabilité économique des systèmes de production a été améliorée par l'investissement ciblé au niveau de la production agricole, l'élevage, biologique, la labellisation et la certification écologique des produits du terroir. La Réserve de Biosphère de l'Arganeraie comme espace socio-écologique est un espace « idéal » qui a permis de mobiliser les populations autour de leurs ressources et les motiver à réaliser leur auto-développement.

Les associations et coopératives féminines ainsi créées sont des structures importantes dans la perception et le processus de mise en place du concept de Réserve de Biosphère. Elles sont animées par des intellectuels attachés au pays (*tamazirt*). L'exemple des associations des utilisateurs de l'eau agricole (AUAE), les associations de réhabilitation de la biodiversité par la transhumance, les associations de gestion des terres collectives sont des cadres où les communautés villageoises traditionnelles qui peuvent s'exprimer et valoriser les savoir-faire locaux auprès des experts. Pour concentrer les efforts de réflexion et d'action sur l'Arganeraie, Le Réseau des Associations de la Réserve de Biosphère de l'Arganeraie (RARBA) a permis de réfléchir globalement sur les problèmes, les potentialités, les opportunités et les attentes des populations mais sans négliger toutefois les problématiques locales. C'est ainsi que les associations ont réalisé en partenariat avec plusieurs ONG internationales (GIZ, USAID, JICA japonaise, CARRITAS espagnole...) des projets conséquents. Parmi les actions dans l'Arganeraie, on note en priorité la mise en valeur de l'arganier et la création d'une appellation d'origine pour la promotion des produits de terroirs (l'IGP Huile d'Argan...). La labellisation a permis aux producteurs de demander des prix préférentiels.

Dans le cadre de la création de la RBA, il y avait pourtant un appui important aux femmes de la région : la production et la commercialisation de l'huile d'argan ont été soutenues par plusieurs projets, des associations et coopératives ont été initiées et appuyées et l'ONG RARBA a été créée et elle continue de travailler dans la région. Par conséquent, la production et la vente de l'huile d'argan sont passées de

la production traditionnelle et l'autoconsommation et vente limitée à une production (techniquement) améliorée et une commercialisation professionnelle – jusqu'à l'exportation. On peut dire qu'il y a eu un impact considérable sur la situation économique et sociale (formation, statut) de la femme de la région.

D'autres mesures ont été adoptées en faveur des ayants droits par la création de groupement d'intérêts économiques et des coopératives.

### 6.3. La fonction d'appui logistique

Le volet de l'appui logistique sur lequel a été concentré l'essentiel des efforts a été la recherche sur la génétique et la physiologie de l'arganier et sur la filière arganier. L'éducation et la sensibilisation sur la conservation de la nature dans l'aire de la RBA s'inscrit dans le programme national d'éducation à l'environnement.

Le renforcement des capacités semble se faire plus dans le contexte de la réalité quotidienne de la production et de la commercialisation pour s'adapter aux exigences de surveillance et de conformité aux normes inhérentes aux nouveaux principes du secteur des produits de terroirs qu'à des objectifs généraux de bonnes pratiques.

#### 6.3.1. Suivi scientifique et recherche

##### Analyse des institutions et acteurs intervenants dans la RBA :

L'analyse des principales institutions et acteurs a été entreprise pour identifier les principaux intervenants, évaluer leurs intérêts et examiner leurs rôles et responsabilités dans la zone RBA.

Tableau 24. Principales parties prenantes et rôles et responsabilités

Institutions et parties prenantes	Fonctions et responsabilités
Agence pour le développement agricole (ADA) du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche maritime (MAPM)	L'agence est chargée de participer à la mise en œuvre du Plan Maroc Vert (PMV) à travers l'élaboration et la mise en œuvre de plans d'action pour soutenir le développement d'entreprises agricoles à haute valeur (Pilier I) et des projets de soutien des petits agriculteurs (premier Pilier II).
Universités	Recherches scientifiques et suivi environnementale Le travail fait par les établissements universitaires est important dans le cadre de la recherche. Nécessite les financements...
Fondation Mohamed VI pour la recherche et la protection de l'Arganier	Réalise des forums scientifiques sur l'Arganier et dispose d'un plan d'action pour la recherche et la protection de l'Arganier
Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification (HCEFLCD)	Le Haut-Commissariat est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques du gouvernement relatives à la conservation et à l'utilisation durable des ressources forestières, la chasse, la pêche intérieure, parcs et réserves naturels et la lutte contre la désertification.
Ministère de l'environnement	Les principales fonctions du ministère sont de faciliter, promouvoir et coordonner avec d'autres ministères toute action gouvernementale pour protéger l'environnement et suivre sa mise en œuvre.
Agence nationale pour le développement des zones oasiennes et d'Arganiers (ANDZOA)	Dans les écosystèmes oasiens et d'Arganiers, l'agence est chargée, en coordination avec d'autres autorités gouvernementales, d'élaborer un programme de développement global et d'assurer son suivi et l'évaluation de sa mise en œuvre.
Conseil régional du SMD	Les fonctions principales comprennent : (i) l'élaboration d'un plan de développement économique et social pour la région, (ii) la collecte de taxes, redevances et autres impôts perçus pour le compte de la région, (iii) La promotion de l'investissement privé, (iv) la prise de toutes les mesures

<b>Institutions et parties prenantes</b>	<b>Fonctions et responsabilités</b>
	pour protéger l'environnement, (v) l'adoption de mesures visant à rationaliser la gestion des ressources en eau.
Agence du bassin hydraulique du SMD	Les fonctions principales comprennent : (i) l'élaboration d'un plan intégré des ressources en eau et assurer sa mise en œuvre, (ii) la délivrance de permis et de licences pour l'utilisation des ressources publiques en eau, (iii) l'établissement d'infrastructures de prévention des inondations et de lutte contre les inondations.
Observatoire régional de l'environnement et du développement durable (OREDD)	L'Observatoire régional fournit l'évaluation et la surveillance des données environnementales nécessaires à la prise de décision et l'amélioration continue des politiques.
Direction régionale de l'agriculture pour le SMD	La DRA est chargée du développement et de l'adoption de plans régionaux de développement agricole basés sur les politiques sectorielles nationales.
Agence de développement social (ADS)	L'action de l'ADS est dédiée à la réduction de la pauvreté et la promotion du développement social, en collaboration avec d'autres entités gouvernementales opérant dans le même domaine.
Division des affaires rurales (DAR) de la wilaya	Responsable des affaires rurales et des projets connexes au niveau régional.
Réseau des associations de la réserve de biosphère de l'Arganier (RARBA)	Les fonctions principales du RARBA comprennent : (i) le soutien à l'action communautaire pour la conservation et la bonne gestion des ressources naturelles, (ii) le maintien et la valorisation du patrimoine culturel, (iii) la facilitation et l'opérationnalisation de la Réserve de biosphère de l'Arganier (RBA), (iv) l'appui technique et institutionnel aux associations membres.
Association marocaine de l'indication géographique de l'huile (AMIGHA)	En tant que détentrice du label IGP pour l'huile d'argan, la mission de l'association est de coordonner et de structurer le travail de la filière Argan et d'identifier avec les professionnels impliqués les différentes stratégies pour promouvoir le produit et le label IGP.
Fédération interprofessionnelle marocaine de la filière Argane (FIMARGANE)	Coordination et concertation entre les différents partenaires du secteur et interface entre les opérateurs du secteur avec les administrations gouvernementales et l'ANDZOA.
Fédération marocaine des associations des utilisateurs d'argan	La Fédération représente les utilisateurs d'Argan et défend leurs droits au niveau local, régional et national
Association nationale des coopératives d'argan (ANCA)	Organisation professionnelle fournissant un soutien technique et favorisant le partenariat et la mobilisation des coopératives d'argan.
Association AgroTech	Association d'institutions dont le but est de soutenir des solutions agro-technologiques de pointe dans la région SMD et d'aider les entreprises dans le domaine de la recherche et/ou le développement de la biotechnologie alimentaire et l'agro-industrie.
Associations de développement local (ADL)	Associations locales (municipalités ou douars) œuvrant pour soutenir le développement local.
Coopératives et leurs groupPSE d'intérêt économique (GIE)	Promouvoir la production et la commercialisation des produits locaux d'agro- biodiversité et soutenir la génération de revenus de leurs membres.
Entreprises privées	Sociétés commercialisant l'huile d'argan alimentaire et cosmétique ou fournissant des services liés aux produits d'argan (bien-être, massages, etc.)
Opérateurs touristiques	Opérateurs actifs dans les secteurs de la mer et de l'écotourisme.

<b>Institutions et parties prenantes</b>	<b>Fonctions et responsabilités</b>
Instituts nationaux chargés de la recherche, du développement et de la formation	Instituts nationaux chargés de la recherche, du développement et de la formation dans les domaines de l'agriculture, la foresterie, l'environnement et des disciplines connexes : l'Institut national de recherche agronomique (INRA); l'Institut Agronomique et Vétérinaire (IAV) Hassan II; l'Ecole Nationale Forestière d'Ingénieur (ENFI); l'Ecole nationale d'agriculture (ENA) de Meknès; l'Université Ibno Zohr d'Agadir, etc.
Chambre régionale de l'agriculture de SMD	Représente les intérêts de ses membres (agriculteurs) vis-à-vis des pouvoirs publics, de l'Etat et des autres parties prenantes. Elle a également un rôle consultatif auprès de l'administration et est invitée à participer à des activités de développement à travers la formation et l'information ciblant les agriculteurs.
Chambre de commerce et de l'industrie d'Agadir	Représente ses membres vis-à-vis des pouvoirs publics et fournit au gouvernement des renseignements et des conseils sur des questions qui contribuent au développement du commerce, de l'industrie et des services.
Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD)	Agence d'exécution du FEM et membre du comité directeur du projet

### 6.3.2. Etudes de recherche scientifique et actions de suivi

Depuis la décennie 2008-2017, et même la fin de la décennie précédente, les travaux de recherche universitaire se placent de plus en plus dans une démarche plus large que celle des pures sciences de la nature. Les études sur la diversité biologique elles-mêmes se réfèrent au cadre de la problématique du changement climatique. La vision en termes de biosphère reste toutefois le soubassement de tous ces travaux qui s'inscrivent dans l'esprit du développement durable.

Les résultats de la recherche menée depuis les années 1990 sur les divers aspects de la dynamique bioclimatique et sociale de l'aire couverte par la RBA ont été présentés dans les congrès de l'arganier de 2011, 2013, 2015 et 2017. Les formules de conception et de financement de ces travaux impliquent diverses catégories d'acteurs, au sein d'universités marocaines selon des formules autonomes ou en partenariat entre universités marocaines ou entre universités marocaines et universités et centres de recherche d'autres pays (Allemagne, Belgique, Espagne, France), ou entre universités marocaines et organismes de développement marocains, ou entre universités marocaines et organismes de développement marocains et organismes régionaux de développement d'autres pays, ou entre universités marocaines et organismes de développement marocains et entreprises privées marocaines ou d'autres pays (exemple: volet du projet UE / MEDA / ADS 2006-2007 Appui à l'amélioration de la situation de l'emploi de la femme rurale et gestion durable de l'arganeraie dans le Sud-Ouest du Maroc (contrat entre l'Agence de développement social (ADS, Maroc) et Agropolis International (France)).

Les communications internes entre la multitude d'acteurs sont caractérisées par la présence de relations très formelles et conformes aux procédures routinières entre ces institutions. De même que pour les collectivités territoriales soucieuses des hiérarchies, mais qui arrivent à établir des communications informelles plus ou moins réussies, grâce à des agents dynamiques et motivés, qui, certes, n'ont pas pouvoir décisionnaire, mais fournissent plus rapidement des informations qui peuvent être entérinées ultérieurement de façon plus officielle.

Des rencontres périodiques ou spontanées font l'efficacité de la communication établie, sous casquette économique en grande partie. C'est le cas par exemple de la deuxième rencontre Arabo-Africaine sur les Réserves de Biosphère tenue à Agadir entre le 17 et le 19 Octobre 2017, sous le thème 'les Réserves de Biosphère : Observatoire du changement climatique et laboratoire de développement durable dans la région Arabe Africaine', qui a été organisée par l'UNESCO, le HCEFLCD, la Fondation Mohamed VI pour la protection de l'Environnement (FM6E), le Département de l'Eau et l'ISESCO.

Deux types de recherches sont menés dans la zone de la RBA : la recherche universitaire et la recherche appliquée.

#### **Recherche universitaire**

Elle est réalisée au sein des universités comme l'université Cadi Ayad de Marrakech, Ibno Zhor d'Agadir et son annexe de Taroudant, université de Rabat, notamment la faculté des Sciences, l'Institut scientifique, les universités d'Oujda, de Kenitra, de Beni Mellal, de Casablanca, de Fès, de Meknès, de Tetouan, de Settat... ceci est réalisé à travers des mémoires de fin d'études (différents niveaux : licence, master, doctorat), des sujets de recherche, de publication d'articles, de rencontre, de tables rondes...

Les thèmes sont diversifiés et riches, touchant tous les aspects liés à l'espace, à l'homme, à l'environnement, à la valorisation...

Les organismes internationaux interviennent également sur différents sujets liés à l'arganeraie, particulièrement sur les recherches et politiques environnementales et économiques, effectuées et/ou financées généralement par : PNUD, FAO, Banque Mondiale, GEF (FEM) ; en coopération entre pays, Allemagne (GIZ, jusqu'en 2010 GTZ, a été à l'origine de la création de la RBA et anime dans les années 2010 le Conseil d'adaptation et de modération du changement climatique), Belgique et France. Ces études et actions de suivi sont cependant conçues et menées dans un cadre régional de la région de Souss Massa et de Marrakech et non de la RBA : en premier lieu, c'est la région de Souss Massa ou certaines de ses parties qui sont nommément désignées comme sites des études et interventions.

#### **Recherche appliquée**

Elle est réalisée par les départements de la recherche et des expérimentations des Directions régionales du Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et de la Lutte contre la Désertification de Marrakech et d'Agadir (Centre de recherche forestière). Les expériences portent sur la régénération de l'arganier, la plantation de plantes à parfums et de figuier de barbarie, la situation de terres délimitées comme Sites d'Intérêt Biologique et Ecologique.

La recherche appliquée est aussi réalisée par d'autres départements intervenant dans l'espace de la RBA, notamment, l'INRA centre régional de Agadir, en touchant particulièrement la filière arganier (diversité et amélioration génétique de l'arganier, techniques de régénération chez l'Arganier, biodiversité entomologique associée à l'écosystème d'arganeraie...). De même que les universités et des opérateurs privés (Bureau d'étude, de consultation, centres de recherches...) qui pratiquent des consultations, essais, travaux divers touchant différentes composantes de la filière d'arganier. Dans ce cadre, il est à noter que c'est bien avant 2008 que la recherche a été organisée en partenariat entre d'une part des universités marocaines et d'autres pays, d'autre part des universités et des entreprises de production et de commercialisation de cosmétiques installées dans les grandes villes du Maroc, essentiellement Casablanca, de France, surtout Paris, d'Espagne (Madrid), de diverses villes d'Allemagne, du Royaume Uni, de Suisse, des USA, de divers pays d'Asie.

### **6.3.3. Efficacité des actions et stratégies de leur suivi**

Les stratégies appliquées par les différents acteurs dans la RBA visent essentiellement le développement socioéconomique et la conservation et valorisation des ressources.

Les objectifs fixés par ces stratégies, via les projets ont été globalement atteints, pour la majorité d'entre eux, malgré les conditions et les contraintes qui les entravent suivant la nature de l'action, son ampleur, son public cible, ses conditions particulières de mise en place... (les principales contraintes sont d'ordre climatiques, sociales, économiques, politiques, d'accès et terrains accidentés, ...).

La majorité des administrations et organismes intervenant dans le territoire de la RBA, à l'instar du reste du pays, ont leurs propres systèmes de suivi et d'évaluation. A titre d'exemple, nous citons :

- les plans décennaux,
- les contrats programmes,
- le niveau ou le taux des engagements,

- les bilans de réalisation,
- les plans d'action,
- les schémas et plans directeurs,
- ...

Parmi les principaux systèmes de suivi par département, nous citons à titre non exhaustif :

- HCEFLCD : Plans décennaux et contrats programme annuels ;
- Département de l'agriculture : Taux d'engagement et contrats programme annuels ;
- Ministère de tourisme : Les objectifs globaux (nombre de touriste, de nuité...) et grands plans et programmes nationaux et régionaux (plan Azur, PAT...);
- Education nationale : Visions et Stratégies pluriannuelles (Vision stratégique de la réforme 2015-2030, Stratégie nationale de l'innovation, Stratégie Maroc Numérique...);
- Ministère de l'intérieur : Décliner la stratégie nationale et projets annuels ou pluriannuels, vérification du taux d'engagement et de réalisation annuel, Plans stratégiques nationaux (INDH, Disparités sociales...);
- ...Etc.

Le niveau et la qualité de suivi des différentes réalisations et prévisions diffèrent d'un département à l'autre, d'un sous-département à l'autre, d'une direction régionale ou provinciale à l'autre... chacun suivant ses propres contraintes et ses propres moyens. Néanmoins, le suivi et évaluation apparaît clairement dans tous les plans et stratégie analysés jusqu'à présent, sans toujours trouver toujours des traces matérialisées (rapports d'évaluation, systèmes informatisés, indicateurs matérialisés...).

Cependant, la tendance globale du pays, tend de plus en plus vers la responsabilisation pour aboutir aux objectifs prédéfinis, pour le respect des lignes directives et des hautes instructions royales, la réussite des programmes nationaux intégrés, le suivi de la cadence de développement engagée par le pays, l'obligation d'assumer le niveau de développement durable et accéléré entamé par le royaume, le respect des engagements du Maroc dans les conventions mondiales et envers la communauté internationale, l'amélioration de l'image du pays et sa position mondiale...

Pour en aboutir, généralement, il y a des indicateurs et barèmes de suivi et évaluation du niveau de réalisation, qui diffèrent d'une insitution à l'autre selon les particularités de leur domaine d'action. Par thématique, nous citons ci après une synthèse des principaux indicateurs mis en œuvre :

### **Thématique tourisme**

Indicateur 1 : Volume d'eau consommé par les établissements touristiques classés

Indicateur 2 : Nombre des arrivées touristiques

Indicateur 3 : Nombre de nuitées touristiques réalisées dans les établissements classés

Indicateur 4 : PIB régional

### **Thématique forêt et biodiversité**

Indicateur 5 : Taux d'envasement des barrages

Indicateur 6 : Volume des traitements mécaniques réalisés en gabion et pierre sèche

Indicateur 7 : Montant des compensations versées aux associations et coopératives des usagers forestiers

Indicateur 8 : Superficie forestière mises en défens

Indicateur 9 : Superficie forestière couverte par des plans d'aménagement

Indicateur 10 : Superficie et nombre de Parcs et SIBE classés

Indicateur 11 : Nombre de coopératives et d'adhérentes aux coopératives féminines arganières

Indicateur 12 : Chiffre d'affaires réalisé par les coopératives arganières

Indicateur 13 : Nombre de coopératives et d'adhérentes aux coopératives spécialisées en produits de terroir

Indicateur 14 : Superficie forestière par essence naturelle

Indicateur 15 : Nombre de foyers d'incendies de forêts déclarés

Indicateur 16 : Nombre de coopératives et d'adhérentes aux coopératives féminines d'arganier

Indicateur 17 : Linéaire de tranchées pare-feu réalisés

Indicateur 18 : Nombre de postes vigies installés

Indicateur 19 : Superficie touchée par les incendies de forêts

Indicateur 20 : Superficie des aires protégées classées selon la loi 22.07

Indicateur 21 : Superficie reboisée

Indicateur 22 : Chiffre d'affaire réalisé par les coopératives féminines arganières

### **Thématique Agriculture et élevage**

Indicateur 23 : Volume annuel des eaux de surface mobilisable au niveau des barrages

Indicateur 24 : Niveau piézométrique des nappes souterraines

Indicateur 25 : Apports moyens en eau de surface

Indicateur 26 : Demande en eau agricole

Indicateur 27 : Effectif du cheptel

Indicateur 28 : Superficie convertie en irrigation localisée

Indicateur 29 : Nombre d'agriculteurs abonnés au service de pilotage d'irrigation

Indicateur 30 : Superficie cultivée en produits de terroir

Indicateur 31 : Volume potentiel d'eau économisé grâce au recours au service SMS (pilotage d'irrigation)

Indicateur 32 : Quantités produites en produits de terroir

Indicateur 33 : Bilan des principales nappes souterraines

Indicateur 34 : Rendement des cultures céréalières

Indicateur 35 : Effectif du cheptel

Indicateur 36 : Superficie occupée par l'arboriculture fruitière

Indicateur 37 : Montant d'investissements réalisés dans le cadre du programme de sauvegarde du cheptel

Indicateur 38 : Production en arboriculture fruitière

Indicateur 39 : Quantité laitière produite

Indicateur 40 : Taux de pauvreté en milieu rural

Indicateur 41 : Taux d'activité selon le sexe et le milieu de résidence

### **Thématique Eau**

Indicateur 1 : Volume des retenus du barrage

Indicateur 2 : Volume d'eau consommé par secteur

Indicateur 3 : Volume des eaux usées traitées

Indicateur 4 : Nombre de stations d'annonce de crues opérationnelles

Indicateur 5 : Nombre de stations d'épuration opérationnelles

Indicateur 6 : Nombre de cas de maladie hydrique

Indicateur 7 : Taux d'accès à l'eau potable

Indicateur 8 : Taux de raccordement au réseau d'assainissement

## 6.4. La mise en place des instances de gouvernance

### 6.4.1. Principales modifications dans les structures de gestion du territoire de RBA

Les structures du HCEFLCD quant à elles n'ont pas connues de changement dans leur organigramme de gestion depuis 2003. Elles restent toujours chapeautées au niveau régional par les DREFLCD qui couronne les DPEFLCD, les CCDRF et secteurs forestiers.

Au niveau du secteur de l'agriculture, une structuration radicale a été opérée sur l'organigramme du ministère. Cette nouvelle structure était le résultat d'une grande étude stratégique entamée par le ministère, qui a fini par la proposition d'un nouvel organigramme qui pourrait suivre et aboutir aux objectifs préfixés et qui assurera une valorisation des composantes diversifiées de l'agriculture marocaine, une souplesse dans les traitements administratifs, une amélioration du niveau de vie et de la rentabilité économiques des agriculteurs, un rapprochement et encadrement de près... à son issue, en 2008, il a été lancé le Plan Maroc Vert (PMV), qui recadre l'agriculture marocaine, avec un plan d'action étalé initialement sur 12ans d'un budget global évalué à 150 Milliard de Dh.

En appui à ses structures centralisées et provinciales (DPA), 12 directions régionales sont créées (DRAs créées en 2006) en parallèle au maintien des ORMVAs. Ensuite d'autres structures d'autonomie managériale et financière sont créées. Il s'agit de :

- L'agence de développement agricole (ADA), bras d'exécution du ministère, et dont les principales missions sont l'intermédiation et le lancement des projets filières émanant des Plan Agricole Régionaux (PAR) et la gestion des partenariats avec les investisseurs privés et organismes internationaux.
- L'Office national de sécurité sanitaire des produits alimentaires (ONSSA) en charge de la réglementation et du contrôle de la qualité et des normes sanitaires,
- L'Agence Nationale pour le Développement des Zones Oasiennes et de l'Arganier (ANDZOA), dédiées aux territoires oasiens et arganeraie (deux directions distinctes). Celle-ci, a été créée en 2010, ayant pour missions d'élaborer, en coordination avec les autorités gouvernementales, les corps élus et les organismes concernés, un programme global de développement des zones de son intervention, d'assurer son exécution, le suivi de sa réalisation et son évaluation. Tout cela dans le cadre d'un développement durable aux niveaux économique, social, culturel, environnemental et humain conformément aux orientations et stratégies décidées. Pour les zones de l'arganier, elle vise à :
  - Veiller à la préservation, à la protection et au développement des zones de l'arganier, notamment par la mise en place de projets socio-économiques ;
  - Réaliser les opérations d'extension des peuplements d'Arganier conformément aux dispositions législatives et réglementaires relatives au domaine forestier ;
  - Réaliser ou superviser la réalisation de projets pour la valorisation, la commercialisation, l'encouragement et la labellisation des produits de l'arganier, notamment dans le cadre de contrats-programmes ou de conventions à conclure avec l'Agence ;
  - Structurer les filières de production et de commercialisation des produits de l'arganier dans le cadre du partenariat avec les différents acteurs et notamment les populations concernées ;
  - Encourager la recherche scientifique relative à la protection et au développement de l'arganier et la valorisation de ses produits.

### 6.4.2. Les modalités de participation sociale des différents acteurs étatiques et non étatiques

La gestion des réserves de biosphère au Maroc, est attribuée dans la législation nationale au HCEFLCD, qui reste l'organisme en tutelle réglementaire. Cette gestion, qui touche un territoire vaste, incluant toutes les composantes territoriales se trouve au-delà des interventions strictes du HCEFLCD, ce qui conditionne l'implication de tous les partenaires intervenant chacun suivant ses spécifications propres sous la coordination globale de l'établissement de tutelle. Ainsi, les gestionnaires du HCEFLCD ont mis en place une structure de coordination autour de cette réserve, faiblement active, impliquant des instances de gouvernance pour la gestion globale. Ces instances déjà mises en place sont actuellement

en cours de mise en œuvre (validation textes de lois et décrets d'. Elles définissent deux organes : de gestion et de participation, définis chacun comme suit :

## 1. Organe de gestion

### 1.1. Composition

L'organe de gestion proposée est représenté par la direction régionale des eaux et forêts et de la lutte contre la désertification concernée (la DREFLCD du Sud-Ouest pour la RBA) et plus particulièrement le service de partenariat pour la conservation et le développement des ressources naturelles.

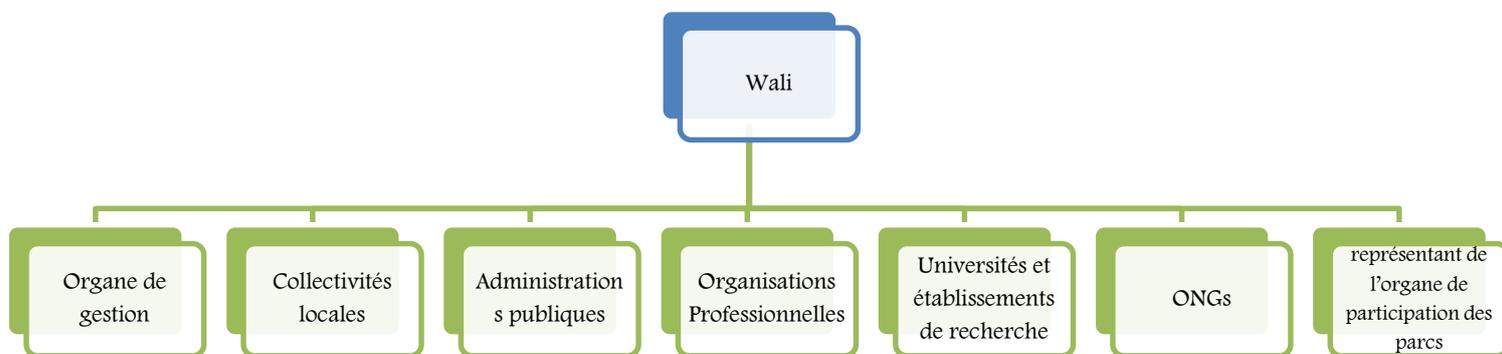
### 1.2. Attributions

- Mise en œuvre de la stratégie de la réserve de biosphère ;
- Application du plan d'aménagement et de gestion de la réserve de biosphère ;
- Préparation des programmes annuels ;
- Planification des activités de la réserve de biosphère ;
- Préparation et signature des conventions de partenariat ;
- Gestion Administrative et comptable ;
- Rédaction des rapports d'activités de la réserve de biosphère ;
- Coordination au niveau de tous intervenants au niveau de la réserve de biosphère.

## 2. Organe de participation

Il s'agit d'une instance qui regroupe tous les partenaires techniques, socioéconomiques, politiques et scientifiques. Sa principale mission est de veiller au respect des objectifs et de la stratégie de la réserve de biosphère ainsi que des orientations du plan d'aménagement et de gestion de la réserve de biosphère.

### 2.1. Composition



Ce comité présidé par le Wali, aurait plus précisément pour mission de :

- Veiller au respect des objectifs assignés à la réserve de biosphère ainsi que des orientations de son plan d'aménagement et de gestion.
- Coordonner les interventions et politiques des différents acteurs.

L'organe de participation des RB a un rôle consultatif (seulement)

### 2.2. Attributions

- Examiner et approuver le plan d'aménagement du parc présenté par l'organe de gestion ;
- Faire des recommandations sur toute mesure susceptible d'améliorer la gestion du parc ;

- Assurer la coordination entre les différents intervenants sur le territoire du parc et la cohérence des interventions.

### **2.3. Fonctionnement**

- Se réunira une fois par an ou sur requête spécifique des membres de l'organe de participation.
- Secrétariat assuré par la Direction régionale (organe de gestion).

S'ajoute à cela, un contrat-programme de la filière d'argane qui a été signé, en 2011, entre l'ANDZOA et la Fédération Interprofessionnelle Marocaine de la Filière de l'Argan (FIMARGANE), ayant des objectifs stratégiques fondamentaux, à l'horizon 2020, d'un coût global de mise en œuvre pour la période 2011/2020 estimé à 2.81 Milliards de DH, axés sur :

- Axe 1 : Emergence d'un pôle de compétences en recherche et développement intégré dédié à l'arganier
- Axe 2 : Développement durable de la production et de la qualité selon un modèle intégré en préservant l'arganeraie et ses ressources naturelles
- Axe 3 : Développement d'une valorisation forte et pérenne
- Axe 4 : Amélioration des conditions cadres de la filière

Aussi, l'ANDZOA a conclu un accord avec l'UNESCO le 9 juillet 2015, portant sur la coopération conjointe et concertée pour le développement et la réalisation de programme conjoint portant sur la valorisation des ressources naturelles, culturelles, économiques ainsi que la protection de l'environnement dans les zones oasiennes et l'arganier. De même le bureau de l'UNESCO accompagnera l'ANDZOA dans la réalisation des objectifs prévus dans sa stratégie de développement durable à l'échelle nationale et internationale, et ce via le réseau mondial de l'UNESCO.

### **6.4.3. Les modalités d'implication des scientifiques et des universités**

La zone de la RBA est l'un des territoires les plus étudiés à l'échelle nationale. Certes, l'arganier et son écosystème en général constitue un milieu riche pour la recherche scientifique et le développement. Outre toutes les valeurs naturelles, patrimoniales, culturelles, sociales, économiques qu'il offre, il est considéré comme étant l'un des écosystèmes les plus fragiles face aux menaces et pressions d'ordre humain (parcours, bois...) et naturel (sécheresse, changements climatiques...).

Dans ce contexte, plusieurs travaux de recherche scientifique ont été réalisés sur toutes les composantes de la filière. Et ici, il est important de se référer aux actes des congrès de l'arganier organisés tous les deux ans. Ce rassemblement de tous les acteurs liés à l'arganeraie constitue une occasion de faire un état des lieux des différentes réalisations, de discussions larges sur les paramètres de production, de conservation, de valorisation... et tous les aspects liés à la thématique.

Les congrès réalisés depuis 2011 ont atteint quatre éditions jusqu'à 2017, et sont organisés par l'ANDZOA en partenariat avec le MAPM et le HCEFLCD. Les actes sont publiés dans un site spécifique : [www.congresarganier.com](http://www.congresarganier.com).

Outre ce congrès, la quasi majorité des universités scientifiques et littéraires se trouvent impliquées dans des travaux de recherche, de mémoire de fin d'étude... touchant plusieurs volets de l'arganeraie, particulièrement l'université Ibn Zohr, Université Qadi Ayyad, Université Mohammed V... en plus des institutions de recherche nationales à l'instar de l'INRA qui a développé des programmes de recherche sur les aspects génétiques, de croissance, d'adaptation et de valorisation, essentiellement dans leur programme d'arganiculture. Aussi, l'IAV Hassan II, l'ENAM, l'Institut scientifique de Rabat, et d'autres opérateurs de recherche publiques et privés même internationaux, interviennent de manière directe ou à travers des partenariats avec d'autres institutions dans la zone de RBA.

Les chercheurs et scientifiques sont ainsi impliqués, soit :

- de manière directe à travers leur propre système de recherche, à l'exemple des articles scientifiques publiés spontanément suite à une recherche sur un thème particulier par simple observation, ou en impliquant des mémoires des étudiants, ou à travers les programmes de recherches de leur institutions (en fonction des départements qu'ils représentent),
- soit de manière indirecte en s'intégrant dans un programme ou projet touchant un espace et une thématique particulière. Ce deuxième cas est généralement structuré par une administration ou un bailleur de fond et qui demandent une expertise plus poussée avec des Tdrs et des échéanciers bien précis.

C'est indubitablement ce volet qui porte une valeur ajoutée à la valorisation du milieu naturel, du patrimoine et des modes de gestion de l'espace pour une optimisation durable de gestion de l'espace et valorisation des ressources avec un développement socioéconomique considérable.

## 7. Conclusion

La Réserve de Biosphère de l'Arganeraie (RBA) est un patrimoine national et mondial déclaré par l'UNESCO depuis 1998 sur une superficie globale d'environ 2.5 Millions d'hectare. Ce statut de RB est soumis à des évaluations décennales dont la deuxième est l'objet de la présente prestation, aboutissant au renseignement du formulaire d'évaluation périodique (selon le nouveau modèle de l'UNESCO) élaboré en parallèle à ce rapport.

Le territoire de la RBA étant très vaste, coiffant l'aire de sept provinces et préfectures (Agadir Ida Ou Tanane, Inezgane Ait Melloul, Chtouka Ait Baha, Tiznit, Taroudant, Sidi Ifni et Essaouira), et étalé sur une superficie déclarée de 2.5 Millions d'hectares. La gestion forestière de ce territoire relève des deux DREFLCD du Sud Ouest et du Haut Atlas, sept DPEFLCD ainsi que leurs services externes (CCDRF, Secteurs, Directions des parc nationaux).

Le plan cadre, élaboré en 2002, reste la principale référence pour la présente « évaluation », devant l'absence d'un plan d'action proprement dite de cette décennie. L'approche poursuivie se focalise sur le dépouillement exhaustif et l'analyse de toute documentation disponible auprès de tous les intervenants, avec focus sur ceux prioritaires et sur les grands plans et stratégies cadrant leurs interventions.

De là, s'illustre le niveau de difficulté rencontré, afin d'accéder à une base de données d'une multitude d'intervenants parfois à restrictions confidentielles. Ces difficultés et contraintes se résument en :

- La multitude des organismes qui opèrent dans ce territoire (en terme de nombre et spécialité), entre départements étatiques (Eaux et forêts, agriculture, tourisme, intérieur, éducation nationale, culture, jeunesse et sport...), semi-publics (ONEE, ABH...), privés et société civile (Fimargane, RARBA, AESVT, RDTR...), universitaires et organe de recherche (INRA, Universités Ibno Zohr et Qadi Ayad, IAV, ENFI...)...
- Les différents niveaux des intervenants et de leurs actions (National, régional, provincial, communal, local ...).
- Le découpage administratif élagit qui laisse travailler avec toutes les directions de trois régions administratives, 7 provinces... d'autant plus que le découpage administratif a changé au cours de cette décennie (2015).
- La superficie traitée qui est de 2.5 Millions d'hectares, qui est un territoire très vaste difficilement maîtrisable, et présentant une énorme diversification dans les écosystèmes et milieu naturel, dans le milieu social et économique, dans le niveau et le mode de vie de la population...
- Le niveau d'archivage, d'organisation, de disponibilité et d'accès à l'information, qui diffère d'une structure à l'autre, avec les complications administratives de partage d'information.
- Les grands changements opérés sur les structures administratives, notamment avec la création de nouvelles structures (ANDZOA, ONCA, ONSSA...), avec ce que ça induit dans la réaffectation des tâches et responsabilités, et par conséquent l'impact sur les visions et stratégies suivies.
- ... Etc.

Pourtant, l'évaluation s'est déroulée en visant les objectifs capitaux, en ciblant les réalisations concrètes ayant apportées un impact sur le milieu, les ressources et l'homme. Ces éléments ont été synthétisés de manière à visualiser les changements ayant survécu durant cette décennie et leur impacts majeurs.

Sur le plan institutionnel, la gestion de la RBA reste inchangée et relève toujours des compétences du HCEFLCD, qui a vu son mode de gestion plus ouvert pour le partenariat avec les différents collaborateurs pour la gestion des aires protégées en application à la loi 22-07 qui le stipule. La mise en application du plan cadre de 2002 est resté le cadre global de gestion de la RBA avec plusieurs conventions de partenariat pour des aspects spécifiques (ANDZOA, MAPMDREF, FAO, GoodPlanet...). Cependant le principal changement survenu institutionnellement est la création de l'ANDZOA en 2010 pour appuyer la gestion de l'espace de l'arganier surtout sur les aspects liés au développement humain, à la valorisation des ressources économiques, et à la préservation de l'environnement. D'autres modifications ont également apparues, à l'instar de l'intégration du HCEFLCD dans la structure du MAPM (devenu MAPMDREF), la création de l'ONSSA pour assister les aspects sanitaires et alimentaires, la création de l'ONCA qui appuyera d'ailleurs les agriculteurs dans les aspects culturels. Tout cela sans oublier la fameuse structuration ayant abouti à la régionalisation avancée suite aux hautes instructions royales comme moteur de développement régional, avec tout ce que ce système induit comme changement afin d'assurer un développement régional intégré et évolutif.

Quant à la conservation des ressources, il faut noter que cette décennie a connu des grands efforts de tous les acteurs concernés par ce secteur, chapeauté par le HCEFLCD qui a veillé à travers ses programmes échus dans les plans décennaux à la préservation du patrimoine naturel, en priorité la forêt de l'arganier, la biodiversité animale et végétale, les ressources en sols et en eau (bassins versants)... tandis que les ABH ont continué à assumer leurs missions de protection de la ressource eau en mettant en application les directives des PDAIRE. La biodiversité a fait objet de plusieurs études et travaux de recherche, ce qui a été accompli par la restauration et réintroduction de la faune marquante (ongulés, ibis chauve...) au niveau des aires protégées dans la zone de RBA (PNSM, Site Tamri, PN Toubkal...), et l'amélioration des acquis quant à la préservation des habitats et écosystèmes en général. D'autres aspects ont également subi des efforts de conservation, tel que le patrimoine culturel, historique, immatériel par des opérateurs nationaux (Ministère de la culture) et de la société civile très actives dans cette zone.

La fonction de développement a été au centre des interventions de tous les partenaires, dans l'optique globale d'améliorer le niveau de vie de la population et son environnement socioéconomique. Les moteurs de développement concernés au niveau de toute la zone de RBA se réduisent en l'agriculture, l'élevage, le tourisme, la pêche et les services. En effet, cette zone abrite une zone agricole pilier de l'agriculture marocaine avec un niveau d'intensification majestueux particulièrement pour les agrumes et maraichage occupant ainsi une forte main d'œuvre rurale, et profitant des conditions édapho-climatiques bien favorables (affectant négativement de la ressource hydrique en épuisement continue) et du cadre structural du Plan Maroc Vert.

En dehors des périmètres irrigués, les ressources forestières et pastorales fournissent aux troupeaux sédentaires et transhumants la source de fourrage pour supporter les activités de l'élevage qui prédominent les modes de vie des locaux. Cet élevage se trouve de plus en plus en difficulté durant cette décennie à cause du nombre élevé des effectifs surtout transhumants. Le ministère de l'agriculture le HCEFLCD et l'ANDZOA ont tous intervenu dans le but de réorganisation de cette activité (programme de transhumance, ASP, organisation des éleveurs...) et d'améliorer l'offre fourragère et les performances animales.

À côté de ces deux activités, le tourisme se trouve comme secteur pionnier dans toute l'aire de la RBA (Région de Souss Massa et Provinces Essaouira et Sidi Ifni), vu que c'est une destination privilégiée pour un grand ensemble de touristes nationaux et internationaux. Cette activité est nettement en croissance durant cette période. Les investissements ont été plus que multipliés diversifiés (tourisme balnéaire, sportif et nautique, de nature, randonnées...) et profitant des stratégies orientées dans ce sens afin de la structurer et la développer durablement.

D'autres activités profitent également pour la population locale, notamment la pêche que ce soit moderne ou traditionnelle, profitant de la large cote (plus de 180km), et des ports de pêche moderne bien équipé (Agadir, Essaouira). Plusieurs aménagements récents ont concernés le développement de ce secteur à travers la mise en place des actions des stratégies et politiques nationales (plan halieutis...), l'aménagement des PDA, l'organisation du métier et le renforcement des capacités...etc.

Le développement de tous ces secteurs, et d'autres de moindre importance, fait que le réseau des infrastructures a suivi et même précédé cette cadence de développement. La zone est desservie actuellement d'un réseau autoroutier reliant Casa à Agadir, avec des voies express reliant les chefs lieu de la zone (Agadir-Tiznit, Essaouira-Marrakech), et d'autres déjà en chantier. Les routes nationales, régionales et provinciales, et même les pistes carrossables tous ont été bien développés au cours de cette décennie.

En parallèle, la recherche scientifique a suivi ce développement, à travers la mise en œuvre de plusieurs projets de recherche nationaux et internationaux, l'organisation des colloques, conférences, congrès, séminaires, journées de sensibilisation, journées d'étude... autour des aspects liés à ce milieu, particulièrement autour de l'arganeraie. Le plus marquant reste l'organisation des congrès internationaux de l'arganeraie tous les deux ans.

---

## Références Bibliographiques

- (Anonymt). 1953. Observations préliminaires faites sur l'arganier à l'Oued Charrate et à Dar Askraoui en vue de sélections généalogiques Ann. Rech. Forest. (Rabat, rapport annuel 1952). 201-215.
- Abdelaali El Hadi. 2012. Qualification du Chevreau de l'Arganeraie : Valorisation du Système de Production et Interaction avec l'Espace Forestier.
- Aboudrare A. et al. 2009. Le marché de l'huile d'argan et son impact sur les ménages et la forêt dans la région d'Essaouira, Enquête diagnostic, Transfert de technologie en agriculture, Bulletin Mensuel de Liaison et d'Information du PNTTA, n°175, avril 2009.
- Aboughe-Angone. S, Nguema-Ona. E, P. Ghosh, Lerouge. P, Ishii. T, Rayb. B, Driouich. A. 2008. Cell wall carbohydrates from fruit pulp of *Argania spinosa*: structural analysis of pectin and xyloglucan polysaccharides. 343 pages
- Abourouh. M ; 2007. La recherche scientifique sur l'arganier : bilan et perspectives. Ann Rech For Maroc 2007 ; 38: 22-31.
- Achour. A, Aroui. A, Defaa. C, EL Mousadik. A, Msanda F. 2011. Effet de la mise en défens sur la richesse floristique et la densité dans deux arganeraies de plaine. Actes du Premier Congrès International de l'Arganier, Agadir 15 - 17 Décembre 2011, pages 60-69.
- Administration des Eaux et Forêts et de la Conservation des Sols, 1996 : Plan Directeur des Aires Protégées.
- Agence du bassin hydraulique du Souss-Massa. 2008. Étude de révision du Plan Directeur d'aménagement Intégré des Ressources en Eau (PDAIRE) des bassins du Souss-Massa. Agadir.
- Aka Koutoua Michel. 2006. Analyse écologique, phyto sociologique et évaluation des bilans des plantations a arganier en vue de la régénération et de la réhabilitation de ses écosystèmes naturels (Régions d'Agadir, Taroudant et Tiznit,DREF/SO ,Maroc).
- Alados. C.L. and El Aich. A. 2008. Stress assessment of argan (*Argania spinosa* (L.) Skeels) in response to land uses across an aridity gradient: Translational asymmetry and branch fractal dimension. Journal of Arid Environments, 72(4) : 338-349.
- Alaoui, A., Charrouf. Z, Soufiaoui. M, Carbone. V, Malorni. A, Pizza. C, Piacente. S. 2002. Triterpenoid Saponins from the Shells of *Argania spinosa* Seeds. J. Agric. Food Chem, 50 : p. 4600-4603.
- Alaoui. K, Lagorge. J.F, Cherrah. Y, Hassar. M, Amarouch. H, J. 1998. Activité analgésique et anti-inflammatoire des saponines d'*Argania spinosa*. Ann. Pharmaceutiques Françaises, 56 : p. 220-228.
- Alaoui. K., Belabres. M, Cherrah. Y, Hasar. M, Charrouf. Z, Amarouch. H, Roquebert. J. 1998. Toxicité aiguë et chronique des saponines d'*Argania spinosa*. Ann. Pharmaceutiques Françaises, 56 : p. 213-219.
- Alifriqui. M. 2004. L'écosystème de l'arganier. Etude réalisée à la demande du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD/FEM-Maroc), 126 pp.
- Alouani M. 2003. Régénération de l'arganier (*Argania spinosa* (L.) Skeels) : protocole de production de plants de semis et par bouturage et réussite de la transplantation. Thèse, faculté des sciences, université Ibn Zohr, Agadir.
- ALOUANI. M, BANI-AAMEUR. F. 2003. Effect of light on germination of Argan [*Argania spinosa* (L.) Skeels] seeds. p. 59- 64, Acta Botanica Gallica, 1, Tome 150.
- Alouani. M, Bani-Aameur. F. 2004. Argan (*Argania spinosa* (L.) Skeels) seed germination under nursery conditions : effect of cold storage, gibberellic acid and mother-tree genotype. Ann For Sci ; 61 : 191-4.
- Arisawa. M., Kinghom. D.A, Cordell. A.G., Phoebe. H.C, Fansworth. R.N. 1985. Plant anticancer agents. XXXVI, Schottenol glucide from *Baccharis coridifolia* and *Ipomopsis aggregata*. Planta Med, 6: p. 544-545.
- Auclair. L. 2010. La forêt rurale au Maroc : Haut Atlas central et arganeraie. Identité, enjeux du développement durable, résilience de la forêt rurale. Compte rendu de fin de projet POPULAR, IRD.
- Aurbacher. J, Dabbert. S. 2011. Generating crop sequences in land-use models using maximum entropy and Markov chains. Agricultural Systems, 104(6) : 470-479.

- 
- Ayad. A 1989. Présentation générale de l'Arganeraie. In : Formation Forestière Continue. Thème "l'Arganier". Station de Recherche Forestière. Rabat. Mars 1989.
  - Aziki. S. 2002. L'arganeraie du Sud-Ouest marocain : développement durable et participation dans un système agro sylvo pastoral en voie de dégradation. Thèse de doctorat, université libre de Bruxelles ULB, 239 p.
  - Aziki. S. 2005. Dégradation et changements écologiques dans la réserve de biosphère Arganeraie. Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire. Direction des Eaux et Forêts & GTZ.
  - Aziz. A. 2008 : Etude de l'effet de la mise en défens sur la biodiversité et la dynamique de l'Arganeraie. Mémoire présenté pour obtenir le Diplôme des Études Supérieures Approfondies (DESA) "Géo-Physico-Toxico-Chimie des Systèmes Naturels" (Option : Biologie), UFR : Systèmes Naturels et Environnement (SE 04/03), 55 pages.
  - Aziz. L. 2012. Valorisation du savoir local pour une cogestion conservatoire de l'arganeraie marocaine. PhD thesis Thesis, Faculté des Sciences, Université de Liège, 273 pp.
  - Bani-Aameur F. 2000. Phenological phases of *Argania spinosa* (L. Skeels) flower. *For Genetics* ; 7 : 329-34.
  - Bani-Aameur. F, Zahidi. A. 2005. Variability of leaf stomatal density of adult trees of *Argania spinosa* (L.) Skeels in the field - p. 281- 288 - Départ. Région: *Acta Botanica Gallica*, Tome 152.
  - Barbero. M, Benabid. A, Quezel. P, Rivas Martinez. S and Santos. A. 1982. Contribution à l'étude des Acacio-Arganetalia du Maroc sud-occidental. *Document de Phytosociologie* (6) : 311-338.
  - Battino. M. 1929. Recherches sur l'huile d'argan et sur quelques autres produits de l'arganier. Thèse de doctorat en Pharmacie, Paris. Librairie le Français (Paris), 132p.
  - Baumer. M et Zeraïa. L. 1999. « La plus continentale des stations de l'arganiers en Afrique du Nord », dans *Revue forestière française*, Nancy, ENGREF, Ecole nationale du génie rural, des eaux et des forêts, vol. 51, no 3, mars 1999, p. 446-452
  - Bejbouji J, MOUGENOT. C, MORMONT. M, QARRO. M, AZIZ. L. 2011. Appropriation progressive de l'arganeraie : Exploration de l'histoire depuis la genèse des droits jusqu'à leur refonte, 48eme colloque de l'Association de Science Régionale de Langue Française (ASRDLF). 6,7 et 8 juillet à Schoelcher- Martinique, pp. 16.
  - Bejbouji. J. 2009. Rapport sur l'état des lieux relatif à l'arganeraie, ULG-SEED, Arlon, Belgique.
  - Belfaiza M. 1989. Etude phyto-écologique de l'arganeraie littorale. Région cap Rhir. Tamri (Maroc). D.E.A. Biologie Appliquée. Univ. Agadir. 55 p.
  - Belghazi. B, Ezzahiri. M, El Kharouider. A, Belghazi. T. 2007. Bilan des nouveaux recépages de l'arganeraie d'Ida ou Throuma (Tamanar) : vitesse de croissance des rejets et vigueur des souches en relation avec le milieu. *Maroc*, 38 : 106-23.
  - Bellefontaine. R, Ferradous. A, Alifriqui. M, and Monteuis. O. 2010. Multiplication végétative de l'arganier, *Argania spinosa*, au Maroc : le projet John Goelet. *Bois et Forêts des Tropiques*, 304 (2) : 47 - 60.
  - Bellefontaine. R. 2010. De la domestication à l'amélioration variétale de l'arganier (*Argania spinosa* L. Skeels), *Sécheresse*, 21 (1) : 42-53.
  - Bellefontaine. R, Monteuis. O, Ferradous. A, Alifriqui. M. 2009. Bilan après 26 mois du Projet Production de plants clonés d'arganier. Montpellier.
  - Benabid. A. 2000. Flore et écosystèmes du Maroc : évaluation et préservation de la biodiversité. Ed. Ibis Presse, Paris, 359p.
  - Benchekroun. F, Buttoud. G. 1989 : « L'Arganeraie dans l'économie rurale du sud-ouest marocain », *Forêt Méditerranéenne*, Volume XI, n°2, Nov.1989.
  - Benchekroun. F. 1990. Un système typique d'agroforesterie au Maroc : L'arganeraie,
  - Bénismail. MC, Benzaki. ME. 1998. Colloque international sur les ressources végétales : « L'arganier et les plantes des zones arides et semi-arides », Agadir.
  - Bénismail. MC, Mokhtari. M. 2007. La domestication de l'arganier : vers une exploitation rationnelle et durable de l'espèce *Argania spinosa* L. Skeels. *Maroc* ; 38 : 197-206.
-

- 
- Benlahbil S. 2003. Pollinisation naturelle et artificielle de l'arganier (*Argania spinosa* (L) Skeels). Thèse, faculté des sciences, université Ibn Zohr, Agadir.
  - Benzyane, M., 1995. Le rôle socio-économique et environnemental de l'arganier, actes des Journées d'étude sur l'arganier, Essaouira (Maroc), 29-30 septembre 1995.
  - Benzyane. M. 1989. Estimation de la biomasse et étude de la croissance de l'arganier (*Argania spinosa* L. Skeels) dans le plateau de Haha (Essaouira). Mémoire 3ème cycle I.A.V. Hassan II. Rabat. 224 p + annexes.
  - Berka. S, Harfouche. A. 2001. Effets de quelques traitements physico-chimiques et de la température sur la faculté germinative de la graine d'Arganier. Revue forestière française, 3(2): 125 - 130.
  - Berrada. M. 1972. Etude de la composition de l'huile d'argan. Al Awamia. 42,1-14.
  - Berrougui. H, Cloutier. M, Isabelle. M, Khalil. A. 2006, Phenolic-extract from argan oil (*Argania spinosa* L.) inhibits human low-density lipoprotein (LDL) oxidation and enhances cholesterol efflux from human THP-1 macrophages. Atherosclerosis, 184 : p. 389-396.
  - Boisvert. V, et Vivien. F.D. 2007, Un marché pour la biodiversité ,20 pages.
  - Boudy P. 1950. Monographies et traitements des essences forestières, fascicule 1. Economie forestière nord-africaine, Tome 2. Paris.
  - Bougrine. M. 1989. Justification d'un projet de développement intégré en forêt d'arganier. In : Formation Forestière Continue, Thème l'Arganier, Station de Recherches Forestières. Rabat. p137-143.
  - Bouiche. L. 2008. Étude des modes de régénération à faible coût de l'arganier (*Argania spinosa*) au Maroc. Master II « Bioress en Rég Trop et Méditer, université de Paris.
  - Boukhobza. M, Pchon-Prum. N. 1988. L'Arganier ressource économique et médicinale pour le Maroc. Phytotherapy. 27. 21-26.
  - Bouras. O. 2016. Contribution à l'étude socioéconomique d'un projet d'aménagement forestier (cas de l'arganeraie de la commune rurale d'Idmine, Agadir-SO).
  - Bourbouze. A, et El Aich. A. 2005. L'élevage caprin dans l'arganraie : l'utilisation conflictuelle d'un espace, Cahiers Agriculture, vol. 14, n° 5, 447-453 pp.
  - Bourgeois. C, Sevrin. E, Lemaire. J. 2004. Le châtaignier : un arbre, un bois. Paris : Institut pour le Développement Forestier.
  - Boutaud. A. 2007. Croissance, décroissance et soutenabilité, Revue Critique d'Ecologie Politique, printemps 2007, n° 26.
  - Bouzemouri. B, Charrouf. Z. 2007. Problématique de la conservation et du développement de l'arganeraie : « L'arganier : levier du développement humain du milieu rural marocain », colloque international organisé par l'association Ibn Al Baytar à la faculté des sciences de Rabat, les 27 et 28 avril 2007.
  - Bouzoubaa Z, El Mousadik A. 2003. Effet de la température, du déficit hydrique et de la salinité sur la germination de l'Arganier - *Argania spinosa* (L.) Skeels. Acta Bot Gal ; 150 : 321-30.
  - Brahim El Fasskaoui. 2009. Fonctions, défis et enjeux de la gestion et du développement durables dans la réserve de biosphère de l'Arganeraie. Maroc.
  - BROUSSAUD. LE, Florence. S. 2004. Arganier et huile d'argan, Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France N°27.
  - Buland F.N. 2008. Contribution à l'étude de la pulpe d'*Argania spinosa*. Collecte et séchage d'échantillons de fruits, stage Cirad-Persyst, Univ. Montpellier, UFR sciences pharmaceutiques et biologiques.
  - Bürgenmeier. B. 2005. Économie du développement durable, De Boeck Supérieur. 285 pages.
  - Cassimi. A. 1988. L'Arganier du Souss. Pollution & Environnement (Casablanca). 5. 24-25.
  - Challot J.P. 1948. Observation sur la régénération naturelle des forêts d'arganier. C.R. Soc. Sc. Nat. Maroc. 2. 3-15.
  - Challot J.P. 1949. L'arganier. Revue du bois. 7-8. 7-12.
-

- 
- Chamich M. 2005. La gestion des conflits liés aux ressources naturelles dans l'arganeraie du Souss (Maroc). Mémoire de DEA ESSOR UTM/ENFA/ENSAT. Toulouse. 72 p.
  - Charro. Z. 2007. L'arganier : levier du développement humain du milieu rural marocain, Synthèse des communications du colloque international organisé. Rabat.
  - Charrouf. Z, Fkih-Tétouani. S, Hilali. M, Jauregui. O, Soufiaoui. M, Guillaume. D. 2007. Separation and characterization of phenolic compounds in argan fruit pulp using liquid chromatography negative electrospray ionization tandem mass spectroscopy. Food Chemistry. 100: p. 1398-1401.
  - Charrouf. Z, Pioch. D. 2009. Valorisation du fruit d'arganier Huile d'argan : qualité, diversification. Projet UE / MEDA / ADS. Février 2009. 118 pages.
  - Charrouf. Z. 1984. Contribution à l'étude chimique de l'huile d'Argania spinosa (L.) (Sapotaceae). Thèse des Sciences, Université de Perpignan, France.
  - Charrouf. Z. 1999. Valorisation des produits de l'arganier pour une gestion durable des zones arides du sud-ouest marocain. Actes du 4 Colloque Produits naturels d'origine végétale (Ottawa 26-29 Mai 1998), p. 195-209.
  - Charrouf. Z. 2007. L'arganier levier de développement humain du milieu rural marocain, U.M.V.A. Faculté des Sciences. Rabat - Maroc.
  - Chaussod. R, Adlouni. A, Christon. R. 2005. L'arganier et l'huile d'argane au Maroc : vers la mutation d'un système agroforestier traditionnel, Cahiers Agricultures, 14(4) : 351 - 356.
  - Chernane H., Hafidi. A, El Hadrami. I, Ajana. H. 1999. Composition phénolique de la pulpe des fruits d'arganier (*Argania spinosa* L. Skeels) et relation avec leurs caractéristiques morphologiques. Agrochimica, 43: p. 137-150
  - Chriqi. A, Ballouk. A, Houjjaji. A, Adnan. A, Bacha. L, et Addebbous. R. 2003. Huile d'argan : un produit du terroir : quelle stratégie pour sa valorisation, Terre et Vie, n° 70.
  - CORNU. M. 1897. Note sur la structure des fruits de l'Argan du Maroc (*Argania sideroxydon*). p. 181- 187 - Départ. /Région : Bulletin de la Société Botanique de France, 2, Tome 44.
  - Cristofoli. S, Mahy. G. 2011. Restauration écologique : contexte, contraintes et indicateurs de suivi. Biotechnol. Agron. Soc. Environ., 14(1) : 203-211.
  - Culmsee. H. 2004. Vegetation and pastoral use in the Western High Atlas Mountains (Morocco) : An assessment of sustainability from the geobotanical perspective, Actes du 7ème colloque maroco-allemand - Rabat, Rabat pp. 67- 80.
  - Danioko. I, 2014. Evaluation économique de l'arganiculture : étude comparative avec d'autres modèles de production en environnement probabiliste.
  - Daunais. J.P. 1992. L'entretien non-directif, 20 pages, Gauthier B., Recherche sociale. De la problématique à la collecte de données, Presses de l'Université du Québec, Montréal, 273-293 pp.
  - Defaa.C, Achour.A, Hossayni.A, Bellefontaine.R, El Mousadik.A et Msanda.F. 2011. Analyse de l'itinéraire technique d'un périmètre réussi de régénération d'arganier. Actes du Premier Congrès International de l'Arganier, Agadir 15 - 17 Décembre 2011.
  - Depraz. S. 2008. Géographie des espaces naturels protégés : genèse, principe et enjeux territoriaux, Armand Colin, 320 p.
  - Desclée. B, Bogaert. P, Defourny. P. 2006. Forest change detection by statistical object-based method. Remote Sensing of Environment, 102(1-2) : 1-11.
  - Direction Provinciale de l'Agriculture d'Essaouira. 2005. Monographie agricole de la province d'Essaouira, 20 p.
  - Drainville I. 2001. La contribution du modèle coopératif au développement durable axé sur le genre : le cas des coopératives féminines d'extraction et de commercialisation d'huile d'arganier au Maroc. Mémoire de maîtrise, Université de Sherbrooke, 150 pages.
  - DREF/SO. 2005. Evaluation des travaux de régénération de l'arganier, Direction Régionale des Eaux et des Forêts du Sud-Ouest. Agadir.
-

- 
- DREF/SO. 2007. Programme d'Appui à l'amélioration de la situation de l'emploi de la femme rurale et gestion durable de l'Arganeraie dans le Sud-Ouest du Maroc.
  - Drissi A., Bennani. H, Giton. F, Charrouf. Z, Fiet. J, Adlouni. A. 2006. Tocopherols and Saponins Derived from *Argania spinosa* Exert, an Ant proliferative Effect on Human Prostate Cancer. *Cancer Investigation*. p. 588-592.
  - Dumée P. 1921. L'arganier (*Argania syderoxydon*). p. 85- 86 - Départ. /Région : Bulletin de la Société Dendrologique de France, 1, N°40
  - Echairi. A, Nouaim. R, Chaussod. R. 2008. Intérêt de la mycorhization contrôlée pour la production de plants d'arganier (*Argania spinosa*) en conditions de pépinière. Sécheresse.
  - El Aboudi. A, Msanda. F, Peltier. JP ; 2007 : Ecologie de l'arganier et typologie des Arganeraies. IAV Hassan II. Rabat. 87-106.
  - El Aboudi. A. 1990. Typologie des arganeraies infra méditerranéennes et écophysologie de l'arganier (*Argania spinosa* (L.) Skeels) dans le Souss (Maroc), Thèse Univ. Joseph Fourier, Grenoble, France, 133 p.
  - El Aboudi. A. 2000. Télédétection et cartographie de la végétation en zone aride. Application à la terminaison occidentale de l'Anti-Atlas marocain. Thèse de doctorat d'état es-sciences biologiques Thesis, Université Mohammed V - Agdal - Rabat- Maroc, 159 pp.
  - El Aïch. A, Bourbouze. A, Morand-Fehr. P. 2005. La chèvre dans l'arganeraie. Rabat : Institut Agronomique et Vétérinaire ; Actes Editions.
  - El Aich. A, Bourbouze. A, Morand-Fehr. P. 2007. La filière chevreau de l'arganeraie, un produit typique et durable. Maroc ; 38 : 124-37.
  - El Alaoui. N. 1999. Paysages, usages et voyages d'*Argania spinosa* (L.) Skeels (XIe-XXe siècles). *Jatba*, Revue d'ethnobiologie, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris : 45-79.
  - El Alaoui. N. 2001. L'Arganier, RAM Magazine (sept-oct), Casablanca : 24 et 78-80.
  - El Alaoui. N. 2007. L'Arganier, arbre du Maroc, Société des Amis du Muséum national d'Histoire naturelle, n° 228, Paris.
  - El Harousse. L, Aziz. L, Bellefontaine. R, El Amrani. M. 2012. Le savoir écologique de deux populations habitant d'arganeraie (Essaouira). *Sécheresse* (23) : 67-77.
  - El M'hamdi EL Alaoui Hicham. 2014. Evaluation des performances financières des coopératives de production de l'huile d'argane dans la préfecture d'Agadir Ida Outanane.
  - El Maana. B. 1994. Contribution à l'étude et à la cartographie des types de peuplement et des groupements végétaux de la forêt d'Ain Tamalokte dans un but d'aménagement. Mémoire de troisième cycle de l'ENFI, Salé.
  - El Ottmani. A. 1986. Contribution au développement de l'arganier, Division provinciale de l'Agriculture, Notes ronéo.
  - El Wahidi. F. 2013. Dynamiques des dégradations dDynamiques de l'arganeraie et modélisation spatiale de l'évolution forestière : scénarios d'aménagement pour une gouvernance locale. 275 p.
  - El Yousfi. M. 1988. La dégradation de l'arganeraie dans le sud marocain : cas de la forêt d'Admine (Souss) entre 1969 et 1986. Thèse 3ème cycle Thesis, IAV Hassan II, Rabat, Maroc.
  - Elkandoussi. F, et a.l. 2011. Les Coopératives Féminines d'Argan au Maroc : un domaine propice à la mise en place de la démarche de Développement Durable. Colloque international francophone, « Le développement durable : débats et controverses », 15 et 16 décembre 2011, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand.
  - EMBERGER. L. 1925. Le domaine naturel de l'Arganier. p. 770- 774 - Départ/Région : Bulletin de la Société Botanique de France. Tome 72.
  - Emberger. L. 1938. Aperçu sur la végétation du Maroc. Commentaire de la carte phytogéographique du Maroc, Institut scientifique Cherifien, Rabat, 157 p.
  - Emberger. L. 1938. Les arbres du Maroc et comment les reconnaître. Larose, éditeurs, Paris, 318 p.
-

- 
- Ezzahiri M. et al. 2007. Contribution de l'Arganier dans le Développement Local de la Région d'Essaouira. Annales de la recherche forestière au Maroc, vol. 38, pp. 209-210.
  - FAO. 2001. Evaluation des ressources forestières mondiales 2000 - rapport principal. Etude FAO. Forêts N°140. Rome. Available online [www.fao.org/forestry/site/7949/fr/](http://www.fao.org/forestry/site/7949/fr/).
  - Faouzi H. 2009. Bois-énergie et pauvreté : quel impact sur les arganeraies. Libération du Mercredi 18 Novembre 2009.
  - Faouzi H. 2012a. Impact des coopératives féminines sur la préservation et la valorisation de l'arganeraie : cas de la coopérative Tafyoucht (confédération des Ait Baâmrane, Anti-Atlas). Maroc.
  - Faouzi H. 2012b. La arganería de haha, un sistema agrario en crisis (alto atlas occidental, marruecos). Revista Geográfica de América Central. N° 48, I Semestre 2012, pp. 163–177.
  - Faouzi, H. 2003. L'arganraie des haha : étude d'un système agraire en mutation (Haut-Atlas occidental, Maroc), Université de Nancy II, Thèse de Doctorat, 472 p.
  - Fellat-Zarrouk.K, Smoughen. S, Maurin. R. 1987. Etude de la pulpe du fruit de l'arganier (*Argania spinosa*) du Maroc. Matière grasse et latex. Actes I. A.V : p. 17-22.
  - Ferradous. A. et autres 2017. Production de plants d'arganier (*Argania spinosa*) au Maroc : choix du conteneur et du substrat, BOIS ET FORÊTS D'ES TROPICALES, 2017, N°334 (4)
  - Genin. D, Simenel. R. 2011. Endogenous Berber Forest Management and the Functional Shaping of Rural Forests in Southern Morocco: Implications for Shared Forest Management Options. Human Ecology, 39(3) : 257-269.
  - Gertler M. 2001. Rural Cooperatives and Sustainable Development, Saskatoon, Centre for the Study of Cooperatives, University of Saskatchewan, p. 5.).
  - Guillaume. D, Charrouf. Z. 2005. Saponines et métabolites secondaires de l'arganier (*Argania spinosa*). Cahiers Agricultures, 14(6) : p. 509-516.
  - Hamdouch-Aouad, S.1995. Etude de la composition chimique de la pulpe d'*Argania spinosa* (L.) Sapotaceae. Thèse de 3ème cycle, Université Hassan II, Faculté des Sciences Ben M'Sik, Casablanca, 114
  - Harrouni MC. 2002. Multiplication de l'arganier par bouturage. Bull Mens d'Info et Liaison du PNTTA (Programme National de Transfert de Technologie en Agriculture, Rabat) ; 95 : 2-4.
  - Haut-Commissariat au Plan. 2004. Recensement Général de la population de l'Habitat (RGPH)
  - HCEFLCD - Direction Régionale des Eaux et Forêts du Sud-Ouest, 2014 : Projets et Programmes Décennaux (2014-2024) de Développement Forestier et de lutte contre la Désertification dans la région Souss-Massa-Draa.
  - HCEFLCD, 2006. Rapport dur la conservation et le développement de l'arganeraie.
  - HCEFLCD/DREFLCD-SO& GTZ, 2008 : Rapport d'Evaluation Décennale (1998–2008) de la Réserve de Biosphère de l'Arganeraie, UNESCO. Rapport fait par Kerstin Bernecker et Mohammed Bouja - Décembre 2008 ; 32 pages.
  - HCEFLCD/DREFLCD-SO, 2004 : Projets et Programmes Décennaux (2004-2014) de Développement Forestier et de lutte contre la Désertification dans la région Souss-Massa-Draa., Document principal.
  - Henry. F, Danoux. L, Charouf. Z, and Pauly. G. 2002. New potential active ingredient from *Argania spinosa* (L.) Skeels cakes. Réseau de valorisation des plantes médicinales marocaines. Plantes médicinales, Santé, Environnement au service du Développement. Rabat.
  - Hilali. M, Charrouf. Z, El Aziz Soulhi. A, Hachimi. L, Guillaume. D. 2005. Influence of Origin and Extraction Method on Argan Oil Physico-Chemical Characteristics and Composition. J. Agric. Food Chem. 53, 2081-2087.
  - Jabiot. I. 2007. Entre innovation et conformité. La coopérative Tamounte d'extraction d'huile d'argan, Mémoire de master d'ethnologie, Université Paris 10 Nanterre, 120 p.
  - Kaaya. M. 1998. Contribution à la domestication de l'arganier : sélection et multiplication. Thèse, faculté des sciences, université Ibn Zohr, Agadir.
  - Kenny. L. 2007. Atlas de l'arganier et de l'arganeraie. Institut agronomique et vétérinaire Hassan II. 190 p.
-

- 
- Kenny. L. et De Zborowski. I. 2002. Atlas de l'Arganier et de l'Arganeraie, Editions Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, Rabat, 190 p.
  - Kessa. R. 1998. Approche participative dans les parcs nationaux de la coopération parc national-population locale : Cas du parc national de Souss-Massa willaya d'Agadir.
  - Khallouki. F, Spiegelhalder. B, Bartsch. H, Owen. R. 2005. Secondary metabolites of the argan tree (Morocco) may have disease prevention properties. *African Journal of Biotechnology*, 4(5) : p. 381-388.
  - Lambin, E.F. 1999. Monitoring forest degradation in tropical regions by remote sensing: some methodological issues. *Global Ecology and Biogeography (Tropical Open Woodlands Special)* (8): 191-198.
  - Le Houerou. H.N. 1990. Agroforestry and sylvopastoralism to combat land degradation in the Mediterranean Basin: old approaches to new problems. *Agriculture, Ecosystems and Environment* (33): 99-109.
  - Le Polain de Waroux. Y. 2012. Social and Ecological Change in the Argan Woodlands, Morocco. Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de Docteur en Sciences Thesis, Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, Belgium, 248 pp.
  - Lybbert. T.J, Aboudrare. A, Chaloud. N, Magnan, Nash. M. 2011. Booming markets for Moroccan argan oil appear to benefit some rural households while threatening the endemic argan forest, *PNAS (Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America)*, 108, 34, pp. 13963–13968.
  - Lybbert. T.J, Barrett. C.B, Narjisse. H. 2002. Market-based conservation and local benefits : the case of argan oil in Morocco », *Ecological Economics*. 41, pp. 125-144.
  - Lybbert. T.J, Magnan. N. Aboudrare. A. 2010. Household and local forest impacts of Morocco's argan oil bonanza. *Environment and Development Economics*, 15(04) : 439-464.
  - M'Hirit. O, Benzyane. M, Benchekroun. F, El Yousfi. M, Bendaanoun. M. 1998. L'arganier. Une espèce fruitière-forestière à usages multiples, Bruxelles, Sprimont, Editions Mardaga, 150 p.
  - M'Hirit. O. 1998. Etude de l'évolution des populations de *Ceratitidis wied*, sur deux plantes hôtes *Argania spinosa* et *opuntia ficus-indica* dans le Souss, Thèse de diplôme d'ingénieur, Institut Vétérinaire Hassan II, Rabat, 200 p.
  - Malki. F. 2008. Evaluation de la gestion antérieure et de l'action anthropique sur les écosystèmes forestiers au niveau des communes rurales de Smimou, Imi n'Tlit, Idda ou Azza et Imgrad de la province d'Essaouira. Mémoire de troisième cycle Thesis, Ecole Forestière des Ingénieurs - Salé - Maroc, 260 pp.
  - Marfil. R., Cabrera-Vique. C, Giménez. R, Bouzas. P, Martinez. O, Sanchez. J.A. 2008. Metal Content and Physicochemical Parameters Used as Quality Criteria in Virgin Argan Oil: Influence of the Extraction Method.
  - Martin J. 2012. La soutenabilité du développement de l'Arganeraie au Maroc. « Economie du développement durable », Université de Lyon Université lumière Lyon 2, Institut d'Études Politiques de Lyon, 119 p.
  - Meliho. M. 2014. Formations forestières et pré forestières du bassin versant de Tensift : Potentialités écologiques, analyse diachronique, facteurs de changement et vulnérabilité aux changements climatiques.
  - Mellado. J. 1989. S.O.S. Souss: argan forest destruction in Morocco. *Oryx*, 23(02): 87 - 93.
  - Mhirit O. 1987. L'arganier : une espèce fruitière forestière à usage multiples. Séminaire sur les espèces à usages multiples des zones arides méditerranéennes Inst. Agr. Médit. Saragosse.
  - M'Hirit. O, Benzyane. M, Benchekroun. El Yousfi. F, S.M, Bedaanoun. M. 1998. L'Arganier, une espèce fruitière à usages multiples. Edition MARGADA. Belgique. 150 pages.
  - Ministère de l'économie, des finances, de la privatisation et du tourisme. 2002. Stratégie de développement du tourisme rural. Rapport préparé par l'organisation mondiale du tourisme (O.M.T.) en sa qualité d'agence d'exécution du programme des Nations Unies pour le développement (P.N.U.D.), 261 pages.
  - Mokhtari M, Zakri B. 1998. Limites phytotechniques et physiologiques au bouturage, marcottage et greffage de l'arganier (*Argania spinosa* L. Skeels). Colloque international sur les ressources végétales : « L'arganier et les plantes des zones arides et semi-arides ». Agadir.
  - Mokhtari M. 2002. Le greffage de l'Arganier. Un challenge pour la multiplication clonale. *Bull Mens d'Info et Liaison du PNTTA (Programme National de Transfert de Technologie en Agriculture, Rabat)*. 95 : 3-4.
-

- 
- Monnier. Y. 1965. Les problèmes actuels de l'arganeraie marocaine. Revue forestière française (11) : 750 - 767.
  - Msanda F., El Aboudi. A, Peltier J.P, 2005. Biodiversité et biogéographie des Arganeraies marocaines. Cahiers d'études et de recherches francophones/ Agricultures. Volume 14, Numéro 4.
  - Msanda. F. 1993. Ecologie et cartographie des groupements végétaux d'Anzi (Anti-Atlas occidental, Maroc) et contribution à l'étude de la diversité génétique de l'arganier (*Argania spinosa* (L.) Skeels). Thèse doctorat Thesis, Univ. Joseph Fourier, Grenoble, France, 116 pp
  - Naggar. M, Mhirit. O. 2006. L'Arganeraie : un parcours typique des zones arides et semi-arides marocaines. Sécheresse 2006 ; 17 (1-2): 314-7.
  - Nerd. A, Irijimovich. V, Mizrahi. Y. 1998. Phenology, breeding system and fruit development of argan (*Argania spinosa*, Sapotaceae) cultivated in Israel. Econ Botany ; 52 : 161-7.
  - Nill. D, Böhnert. E. 2006. Value Chains for the Conservation of Biological Diversity for Food and Agriculture - Potatoes in the Andes, Ethiopian Coffee, Argan Oil from Morocco and Grasscutters in West Africa [archive] Global Facilitation Unit for Underutilized Species, August 2006, p. 37-55.
  - Nouaim R. 1994. Écologie microbienne des sols d'arganeraie (S.O. marocain) : activités microbiologiques des sols et rôle des endomycorhizes dans la croissance et la nutrition de l'arganier (*Argania spinosa* (L.) Skeels). Thèse d'Etat, Université Ibn Zohr, Agadir.
  - Nouaïm. R, Chaussod. R. 2007. L'arganier et ses champignons, Pour la Sciences, p. 76-80
  - Nouaïm. R, Echairi. A, Kaaya. M, Chaussod. R. 2007. Contribution à la domestication de l'arganier pour la production d'huile. Cahiers Agricultures, 16(3) : 199 - 204.
  - Nouaïm. R. 1994. Ecologie microbienne des sols d'arganeraies : activités microbiologiques des sols et rôle des endomycorhizes dans la croissance et la nutrition de l'arganier (*Argania spinosa* (L.) Skeels). ES Sciences Thesis, Université Ibnou Zohr - Agdir, 193 p.
  - Nouaïm. R. 2005. L'arganier au Maroc : entre mythes et réalités, une civilisation née d'un arbre. Paris, le Harmattan, 230 p.
  - Nouaim. R, Mangin. G, Breuil. MC, Chaussod. R. 2002. The argan tree (*Argania spinosa*) in Morocco: Propagation by seeds, cuttings and in-vitro techniques. Agrofor Syst ; 54 : 71-81.
  - Nouaim.R, Chaussod. R, El Aboudi. A, Schnabel. C, Peltier.J.P. 1991. Essai de synthèse des connaissances sur l'arganier : Physiologie des arbres et arbustes en zones arides et semi-arides. Groupe d'étude de l'arbre, ED. Paris (France) pp 377-388.
  - Office du Développement de la Coopération (ODCO). 2012. Revue marocaine des coopératives, 2, Rabat.
  - Ouhajou. L. 2007. Le grand Agadir : les risques environnementaux d'un espace urbain à aménagement difficile, in Aménagement du territoire et gestion des risques environnementaux, actes du colloque organisé à la Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Fès-Saïs, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès, pp, 92-129 ;
  - Ouhiwa. H. 2008. Contribution à l'étude de la variabilité des graines d'arganier (*Argania spinosa*) en rapport avec la durée de stockage et la provenance. Mémoire de troisième cycle, Ecole Forestière des Ingénieurs Salé. Maroc. 69 p.
  - PCDA, 2002. Synthèse du Plan Cadre de la Réserve de Biosphère de l'Arganeraie, décembre 2002
  - Peltier. J.P. 1982. Les séries de l'Arganeraie steppique dans le Souss (Maroc) in : Ecologia Mediterranea, N° 10.
  - Peltier. J.P. 2008. « Biodiversité végétale du Sud-Ouest marocain ».
  - Peltier. JP, 1983. Ecologie de quelques espèces climaciques dans le sous (Maroc occidental) documents de cartographie écologique, Vol. XXVI, 61-82, Grenoble.
  - Pinton. F, Grenand. P.2007. Les marchés de la biodiversité, IRD Éditions, Paris, pp. 224-243.
  - Pinton. F., P. Grenand. 2007. Savoirs traditionnels, populations locales et ressources globalisées, 30 pages, Pinton F. et P. Grenand, Les marchés de la biodiversité, IRD Éditions, Paris, 165-194 pp.
-

- 
- Platteborze A. 1976. Premier essai de bouturage de l'arganier à partir d'arbres adultes. Rabat : Station de Recherches Forestières.
  - Polain de Waroux. Y, Lambin. E.F. 2011. Monitoring degradation in arid and semi-arid forests and woodlands: The case of the argan woodlands (Morocco). *Applied Geography*, 32(2) : 777-786.
  - Premier Ministre. 2009. Décret N°2-04-503 du 1<sup>er</sup> février 2005 portant attributions et organisation du Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification.
  - Projet GTZ, 1997. Etude du plan cadre de la Réserve de Biosphère Arganeraie (RBA) : Phase 1 : Description et évolution de la région de l'Arganeraie.
  - Qarro. M, Sabir. M, Haboudane. I. 2011. Diagnostic de la situation actuelle des systèmes arganiers.
  - Rahali. M. 1989. Production de la forêt d'arganier, actes du colloque Formations Forestières Continues, thème "l'arganier", station de la recherche forestière - Rabat (Maroc), pp. 66 - 73.
  - Rahmani. M. 2005. Composition chimique de l'huile d'argane « vierge ». *Cahiers Agricultures*, 14(5).
  - Rochdi M. 2008. Suivi cartographique de la désertification dans la région Souss Massa Draa. Rapport de consultation pour le compte de HCEFLCD et GTZ.
  - Rocher. P. 1926. L'arganier : *Annales de Géographie*, t. 35, n°195. pp. 259-267.
  - Romagny. B. 2009. Des souks aux marchés internationaux. La valorisation économique de l'huile d'argan marocaine : un cas d'école des contradictions du développement durable, Colloque international « localiser les produits » ; 9,10 et 11 juin 2009, UNESCO-Paris.
  - Saibi L. 2007. Multiplication végétative de l'arganier (*Argania spinosa* (L. Skeels)). Master II « Bioress en Rég Trop et Méditer », université Paris XII.
  - Sandret. F. 1957. La pulpe d'argane, composition chimique et valeur fourragère : variation en cours de la maturation. *Annales de la Recherche Forestière. Maroc*.
  - Simenel. R, Michon. G, Auclair. L, Thomas. Y, Romagny. B et Guyon. M. 2009. L'argan : l'huile qui cache la forêt domestique, de la valorisation du produit à la naturalisation de l'écosystème, Autre part, 50, pp. 51-74.
  - Simenel. R. et al. 2009. L'argan : l'huile qui cache la forêt domestique. De la valorisation du produit à la naturalisation de l'écosystème. *Autrepart* (50) : 51-74.
  - Sitti. A. 2017. Etude phytoécologique et dynamique de l'arganeraie et des structures de végétation de la zone d'ouled Noumer en vue de leur restauration et valorisation (Parc National du Souss-Massa : SW de Maroc)
  - Tahrouch. S, Rapior. S, Bessière. J.M et Andary. C. 1998. Les substances volatiles de l'*Argania spinosa* (Sapotaceae). *Acta Bot. Gallica*, Tome145.
  - Tarmadi. A. 2010. Contribution de la composante agroforestière arganeraie dans le revenu des ménages. Cas des 3 communes rurales du massif de l'amsitten : Smimou, Imin Tlit et Ida ou Azza. mémoire de troisième cycle Thesis, Ecole Forestière des Ingénieurs - Salé - Maroc, 95 pp.
  - Tarrier. MR, Benzyane. M. 2003. L'arganeraie marocaine se meurt : problématique et bio-indication. *Sécheresse* ; 1E : 60-2.
  - Tazi. MR, Berrichi. A, Haloui. B. 2003. Effet du polyéthylène glycol sur la germination et la croissance in vitro de l'arganier (*Argania spinosa* L. Skeels) des Beni-Snassen (Maroc oriental). *Sécheresse* ; 14 : 23-7.
  - Terfas. M. 1997. Arganier (Argan en Amazigh). Thèse de Doctorat d'Etat, Université de Dakar. ICON Group International, The World market Forecast for balata, gutta percha guayule, chicle and similar natural gums, A 2009 global trade, Oct. 2008
  - Tribak. A. 2002. L'impact environnemental de la gestion de l'eau d'irrigation sur les écosystèmes forestiers : cas de l'arganeraie, revue h.t.e. n° 124 - septembre/décembre.
  - War H. 2007. La gestion participative et le développement des PFNL comme moyen de réduction de la pauvreté féminine en zones rurales : cas du Maghreb et du sahel, Mémoire D. E. S. S., UFR-SEG/CIRES, université de COCODY, Côte-D'ivoire, 66 p.
  - Zaaoui Hicham. 2013. Titre du projet Contribution à l'analyse des coûts de revient et des marges de l'huile d'argane dans la région de Taroudant.
-

- Zerguef. A. 2001. Un espace montagnard et une société en crise au cœur de l'Anti-Atlas : la contrée d'Igherm, Thèse de doctorat, Université de Nancy 2, 587 p.
- Zugmeyer. L. 2006. Projet de développement sylvo-pastoral de l'arganeraie marocaine (commune rurale de Tiout, Taroudant, Maroc). Masters Thesis, Nancy, France, 82 pp.

**Sites Internet consultés :**

- Site de l'UNESCO : <https://fr.unesco.org/op-wnbr>
- Site du HCEFLCD : [www.eauxetforets.gov.ma](http://www.eauxetforets.gov.ma)
- Site de l'Agence nationale pour le développement des zones oasiennes et de l'Arganier (ANZOA) : <http://andzoa.ma/fr/>
- Site de la FAO : [www.fao.org](http://www.fao.org)
- Site du centre d'information sur la biodiversité du Maroc : <http://ma.chm-cbd.net/>
- Site du centre de compétences changement climatique du Maroc : <http://www.4c.ma/fr>
- Site de l'Institut Royal des Etudes Stratégiques (IRES) : <http://www.ires.ma/>
- Site plantes vasculaires du sud-ouest du Maroc : <https://www.teline.fr/>
- Site du Ministère du Tourisme : [www.tourisme.gov.ma/](http://www.tourisme.gov.ma/)
- Site Agri Maroc.ma : <http://www.agrimaroc.ma/tag/argan/>
- Fiche présentation arbre (Argania spinosa) : <http://benjamin.lisan.free.fr/projetsreforestation/Fiche-presentation-arbre-arganier.pdf>
- Guide sur les Réserves de Biosphère canadiennes : <http://www.centrenature.qc.ca/pdf>
- Site l'arganier au Maroc : <http://argan-maroc.org/>
- L'arganier et l'huile d'argan ; l'or vert des Berbères : <http://www.ecoliers-berberes.info/argan.htm>
- Site de l'UCFA : [www.cooperative-argane.com](http://www.cooperative-argane.com)
- Site Tigontaf Argane : <http://www.arganmaroc.ma/>
- Congrès international Arganier : <http://www.congresarganier.com/>
- Producteur d'huile d'argan bio à Agadir : <https://www.lipidine.com/>
- Site de Targanine : <http://targanine.com/>

## **ANNEXES**

**Annexe 1 : Population par commune selon les deux RGPH de 2004 et 2014**

**Annexe 2 : Indicateurs de pauvreté dans la zone de RBA**

**Annexe 3 : Liste exhaustive des espèces de flore dans la zone de RBA**

**Annexe 4 : Recueil des réalisations opérées dans la zone de RBA par les différents partenaires**

**Annexe 1 : Population par commune selon les deux RGPH de 2004 et 2014**

Province	Cercle	CR / CU	Recensement 2004		Recensement 2014	
			Habitants	Ménage	Habitants	Ménage
Pr. Essaouira	Mun	Ait Daoud (Mun.)	2 497	499	2 957	657
		El Hanchane (Mun.)	4 698	963	4 965	1 131
		Essaouira (Mun.)	69 493	16 129	77 966	20 290
		Talmest (Mun.)	4 133	891	4 328	1 039
		Tamanar (Mun.)	9 984	1 935	10 584	2 373
	Essaouira	Ait Saïd	7 081	1 342	6 819	1 434
		Aquermoud	15 037	2 738	15 662	3 155
		Had Dra	8 984	1 802	8 989	2 051
		Kechoula	6 669	1 112	6 083	1 149
		Korimate	10 842	1 912	9 897	1 927
		Lagdadra	6 878	1 263	6 825	1 425
		Lahsinate	5 324	1 025	5 315	1 103
		Mejji	7 029	1 229	6 750	1 281
		Meskala	4 220	817	4 330	903
		Mouarid	6 273	1 109	6 161	1 172
		Moulay Bouzarqtoune	5 969	1 063	6 069	1 267
		Mzilate	4 583	719	4 209	782
		M'Khalif	5 463	919	5 387	1 062
		M'Ramer	7 782	1 281	7 587	1 452
		Oulad M'Rabet	3 878	651	3 996	773
		Ounagha	12 188	2 367	12 461	2 807
		<i>Dont Centre: Ounagha</i>	912	213	1 234	317
		Sidi Abdeljalil	6 963	1 293	6 618	1 419
		Sidi Aïssa Regragui	7 635	1 303	7 873	1 488
		Sidi Ali El Korati	6 623	1 320	6 546	1 390
		Sidi Boulaalam	7 880	1 310	8 142	1 561
		Sidi Ishaq	9 553	1 588	9 773	1 935
		Sidi Laaroussi	13 203	2 078	12 357	2 148
		Sidi M'Hamed Ou Marzouq	6 088	882	5 341	925
		Tafetachte	7 110	1 294	7 293	1 491
		<i>Dont Centre: Tafetachte</i>	1 174	272	1 271	334
		Takate	11 479	2 202	10 968	2 255
		Zaouiat Ben Hmida	6 432	1 161	6 922	
	Tamanar	Adaghas	3 321	559	2 825	519
		Aglif	8 934	1 647	8 028	1 620
		Aguerd	4 917	990	5 378	1 182
		Ait Aïssi Ihahane	5 437	928	4 143	836
		Assais	7 603	1 321	6 915	1 283
		Bizdad	8 605	1 518	7 959	1 604
		Bouzemmour	6 627	1 185	5 874	1 066
		Ezzaouite	6 557	1 081	6 341	1 220
		Ida Ou Aazza	7 369	1 265	7 923	1 467
		Ida Ou Guelloul	6 650	1 053	5 999	1 198
Ida Ou Kazzou		6 432	1 067	5 182	1 026	
Imgrade		7 148	1 281	6 486	1 257	
Imi N'Tlit		8 215	1 406	8 057	1 479	
Sidi Ahmed Essayeh		6 044	1 110	6 198	1 264	
Sidi El Jazouli		7 360	1 304	6 462	1 290	
Sidi Ghaneme		5 102	872	4 718	893	
Sidi H'Mad Ou M'Barek		6 183	1 146	5 482	1 212	
Sidi Hmad Ou Hamed	4 301	854	4 034	890		

		Sidi Kaouki	4 335	902	4 625	1 101
		Smimou	7 090	1 380	8 026	1 750
		<i>Dont Centre: Smimou</i>	2 675	556	3 210	732
		Tafedna	5 234	889	5 617	1 113
		Tahelouante	4 552	778	3 919	756
		Takoucht	5 135	924	4 312	907
		Targante	7 870	1 340	7 605	1 457
		Tidzi	4 769	866	4 057	873
		Timizguida-Ouftas	5 218	887	5 189	999
	Total		452 979	84 750	450 527	94 107
Pr. Agadir-Ida-Ou-Tanane	Mun	Agadir (Mun.)	346 106	77 485	421 844	105 057
	Agadir Banlieue	Amskroud	10 020	1 687	9 351	2 031
		Drargua	37 115	6 910	70 793	15 486
		<i>Dont Centre: Drargua</i>	17 071	3 306	50 946	11 136
		Idmine	4 279	671	3 179	710
	Agadir Atlantique	Aourir	27 483	5 571	36 948	8 292
		<i>Dont Centre: Aourir</i>	21 810	4 368	35 365	7 914
		Agesri	4 873	857	4 128	907
		Aziar	3 803	688	2 948	660
		Imouzzer	6 351	1 153	5 402	1 110
		Imsouane	9 353	1 704	8 866	1 902
		Tadrart	5 703	1 008	4 530	936
		Taghazout	5 348	999	5 260	1 282
		Tamri	17 442	2 927	18 577	3 663
		Tiqqi	10 078	1 735	8 773	1 716
Total		487 954	103 395	600 599	143 752	
Province: Chtouka- Ait Baha	Mun	Ait Baha (Mun.)	4 767	1 062	5 668	1 346
		Biougra (Mun.)	25 928	6 061	37 933	9 476
	Ait Baha	Ait Mzal	4 555	917	3 814	905
		Ait Ouadrim	7 366	1 438	5 817	1 377
		Aouguez	5 886	1 304	4 801	1 207
		Hilala	3 831	734	2 684	659
		Ida Ougnidif	3 151	864	2 149	678
		Sidi AbdallahEl Bouchouari	9 068	1 713	8 128	1 764
		Tanalt	3 536	920	2 744	847
		Targua Ntouchka	6 552	1 244	4 877	1 184
		Tassegdelt	6 526	1 168	5 107	1 204
		Tizi Ntakoucht	1 951	484	1 368	415
		Belfaa- Massa	Ait Milk	11 414	2 112	10 370
	Belfaa		22 406	4 370	27 699	6 584
	<i>Dont Centre: Belfaa</i>				4 750	1 189
	Inchaden		21 542	4 484	28 806	7 117
	Massa		16 526	3 339	17 579	4 067
	<i>Dont Centre: Massa</i>		8 999	1 907	10 458	2 469
	Sidi Ouassay		8 571	1 682	9 087	2 140
	Biougra	Ait Amira	47 458	10 674	76 646	18 576
		<i>Dont Centre: Ait Amira</i>			48 560	11 835
		Imi Mqourn	11 748	2 063	10 748	2 394
		Ouad Essafa	39 386	7 796	56 547	12 873
Sidi Bibi		24 639	5 108	39 042	9 278	
<i>Dont Centre: Sidi Bibi</i>				6 162	1 495	
Sidi Boushab	10 438	1 882	9 488	2 239		
Total		297 245	61 419	371 102	88 732	
Pr. Inezgane- Ait Melloul	Mun	Ait Melloul (Mun.)	130 370	27 502	171 847	39 697
		Dcheira El Jhadia (Mun.)	89 367	19 621	100 336	24 528
		Inezgane (Mun.)	112 753	23 459	130 333	29 723

		Lqliaa (Mun.)	47 837	9 606	83 235	18 127	
	Ait Melloul	Oulad Dahou	12 902	2 374	14 587	3 169	
		Temsia	26 385	5 224	40 780	9 096	
		<i>Dont Centre: Temsia</i>	14 902	2 961	27 955	6 222	
	Total		419 614	87 786	541 118	124 340	
Province: Taroudannt	Mun	Ait Iaaza (Mun.)	9 984	1 965	14 259	3 126	
		Aoulouz (Mun.)	18 518	3 299	17 409	3 633	
		El Guerdane (Mun.)	9 222	1 725	12 313	2 674	
		Irherm (Mun.)	4 624	948			
		Oulad Berhil (Mun.)	15 369	2 904	24 288	5 041	
		Oulad Teima (Mun.)	66 183	13 144	89 387	19 652	
		Taliouine (Mun.)	5 844	1 120	6 727	1 489	
		Taroudannt (Mun.)	69 489	14 775	80 149	18 788	
		Irherm	Adar	5 098	1 160	4 344	1 147
			Ait Abdallah	2 988	791	2 086	643
			Amalou	3 873	809	3 256	803
			Azaghar N'Irs	5 943	1 116	4 748	1 086
			Imaouen	3 103	639	2 466	622
			Imi N'Tayart	2 366	624	1 164	388
			Nihit	2 357	549	1 883	514
			Oualqadi	3 027	728	2 146	601
			Sidi Boaal	4 042	855	3 019	774
			Sidi Mzal	2 503	631	1 701	517
			Tabia	2 329	487	1 460	388
			Tataoute	5 630	1 109	4 743	1 140
			Tindine	3 612	767	2 932	739
			Tisfane	2 808	571	2 338	532
			Toufelaazt	2 172	460	1 614	1 526
		Toumliline	3 000	665	2 131	1 406	
		Oulad Berhil	Arazane	7 301	1 139	7 999	1 422
			El Faid	12 811	1 983	12 011	2 177
			Ida Ou Gailal	6 431	1 057	6 436	1 145
			Ida Ougoummad	5 405	885	7 880	1 546
			Igli	10 034	1 658	11 197	2 076
			Igoudar Mnabha	8 251	1 443	8 767	1 793
			Lamhara	10 519	1 557	11 374	2 073
			Oulad Aissa	9 736	1 636	12 331	2 364
			Ouneine	8 417	1 379	7 866	1 486
			Sidi Abdellah Ou Said	4 014	662	3 463	662
			Sidi Ouaziz	7 554	1 204	8 320	1 595
			Tafingoult	6 559	1 070	6 635	1 217
			Talgjount	5 662	911	5 816	995
			Tigouga	4 773	788	4 553	756
			Tinzart	5 513	963	5 902	1 105
		Tizi N'Test	5 391	906	5 182	945	
		Toughmart	8 484	1 585	6 746	605	
		Oulad Teima	Ahl Ramel	8 286	1 386	8 132	1 615
			Argana	5 327	915	4 804	978
			Assads	5 512	939	4 650	968
			Bigoudine	6 465	1 025	5 131	1 021
			Eddir	7 664	1 122	7 565	1 347
			El Koudia El Beida	19 989	3 085	21 875	4 132
	Imilmaiss		7 398	1 188	6 584	1 195	
	Issen		10 624	1 755	12 119	2 448	
	Lagfifat		17 322	2 814	18 811	3 554	
	Lakhnafif	8 881	1 513	9 936	1 986		

		Lamhadi	10 651	1 632	11 135	2 250	
		Machraa El Ain	9 832	1 756	11 378	2 391	
		Sidi Ahmed Ou Amar	13 753	2 287	15 982	3 103	
		Sidi Boumoussa	13 727	2 506	16 894	3 557	
		Sidi Moussa Lhamri	12 074	1 826	14 976	2 631	
		Talmakante	4 369	798	4 004	771	
		Tidsi Nissendalene	6 180	1 054	5 424	1 142	
	Taliouine	Agadir Melloul	8 756	1 307	8 848	1 550	
		Ahl Tifnoute	6 339	937	5 910	1 044	
		Askaouen	7 447	1 166	7 458	1 306	
		Assaïsse	7 275	1 256	6 838	1 355	
		Assaki	8 296	1 329	8 175	1 616	
		Azrar	5 045	804	5 038	930	
		Iguidi	9 323	1 350	9 100	1 527	
		Sidi Hsaine	7 507	1 222	7 418	1 391	
		Taouyalte	7 818	1 258	7 465	1 370	
		Tassousfi	7 308	1 207	6 724	1 390	
		Tizzaouine	5 986	1 061	5 272	1 107	
		Toubkal	9 119	1 326	8 489	402	
		Zagmouzen	8 645	1 231	8 221	2 309	
		Ouzioua	7 467	1 194	7 692	1 425	
		Tirasse	7 412	1 020	7 656	1 141	
	Taroudannt	Ahmar Laglalcha	13 854	2 504	17 950	3 616	
		Ait Igas	9 553	1 308	10 256	1 638	
		Ait Makhlof	5 285	1 001	4 752	989	
		Bounrar	6 855	1 154	6 304	1 283	
		Freija	7 685	1 200	8 792	1 553	
		Ida Ou Moumen	6 023	961	6 105	1 211	
		Imoulass	9 320	1 648	8 388	1 677	
		Lamnizla	4 994	773	4 224	796	
		Sidi Ahmed Ou Abdallah	4 543	822	3 833	911	
		Sidi Borja	9 085	1 575	10 000	1 963	
		Sidi Dahmane	8 414	1 560	11 955	2 427	
		Tafraouten	9 328	1 615	7 999	1 610	
		Tamaloukte	4 982	886	4 739	1 001	
		Tazemmourt	5 676	985	6 073	1 238	
		Tiout	2 817	555	2 920	664	
	Zaouia Sidi Tahar	9 511	1 571	11 677	1 413		
	Total	780 661	138 054	834 712	170 133		
	Pr. Tiznit	Mun	Tafraout (Mun.)	4 931	1 243	6 345	1 771
			Tiznit (Mun.)	53 682	11 855	74 699	1 247
		Anezi	Ait Issafen	5 026	1 010	3 293	788
			Anzi	6 619	1 223	7 658	1 771
			Arbaa Ait Ahmed	8 228	1 516	5 257	1 240
			Ida Ou Gougmar	8 170	1 567	5 792	1 367
Sidi Ahmed Ou Moussa			4 256	809	3 679	818	
Tafraout El Mouloud			3 619	757	3 200	781	
Tighmi			9 867	1 739	6 396	1 367	
Tizoughrane			6 250	1 379	4 769	506	
Tnine Aday			2 734	558	1 903	2 631	
Tafraout		Afella Ighir	4 205	1 084	2 973	856	
		Ait Ouafqa	5 472	1 243	4 210	1 182	
		Ammelne	4 281	1 281	3 603	1 165	
		Irigh N'Tahala	1 992	583	1 577	503	
		Tarsouat	3 096	840	2 375	770	
Tassirt		1 887	560	1 554	505		

	Tiznit	Arbaa Rasmouka	7 503	1 360	5 964	1 395
		Arbaa Sahel	12 944	2 585	10 705	2 633
		Bounaamane	12 112	2 158	10 310	2 275
		El Maader El Kabir	7 918	1 595	6 885	1 697
		Ouijjane	6 472	1 257	4 938	1 175
		Reggada	14 328	2 620	13 284	2 948
		Sidi Bouabdelli	6 826	1 238	5 758	1 331
		Tnine Aglou	14 632	3 128	10 240	732
	Total		217 050	45 188	207 367	33 454
Pr. Sidi Ifni	Mun	Lakhsas (Mun.)	4 194	893	4 729	1 121
		Sidi Ifni (Mun.)	20 051	4 275	21 618	5 463
	Ifni	Arbaa Ait Abdellah	3 921	665	3 208	642
		Imi N'Fast	2 781	412	2 465	417
		Mesti	3 549	593	2 931	636
		Mirleft	7 026	1 303	8 162	2 004
		<i>Dont Centre: Mirleft</i>			4 664	1 243
		Sbouya	5 028	806	3 944	777
		Tangarfa	5 471	936	4 706	970
		Tioughza	12 268	2 168	10 577	2 257
		Tnine Amellou	4 534	709	3 674	1 464
	Lakhsas	Ait Erkha	5 842	949	5 112	977
		Anfeg	8 093	1 428	5 071	1 232
		Boutrouch	4 496	714	3 650	739
		Ibdar	5 194	898	5 140	1 119
		Sebt Ennabour	8 329	1 350	7 222	1 410
		Sidi AbdallahOu Belaid	5 233	893	4 702	875
		Sidi H'Saine Ou Ali	6 960	1 262	6 064	1 289
		Sidi M'Bark	6 932	1 166	6 110	1 303
	Tighirt	7 879	1 283	6 606	1 345	
Total		127 781	22 703	115 691	26 040	

**Annexe 2 : Indicateurs de pauvreté dans la zone de RBA**

TP : Taux de pauvreté, IV : Indice volumétrique, IS : Indice de Sévérité, TV : Taux de vulnérabilité

Prov ince	Cercle	CR / CU	Superficie (ha)	Recensement 2014																
				Total de la zone RBA				Zone A				Zone B				Zone C				
				TP en%	IV en%	IS en%	TV en%	TP en%	IV en%	IS en%	TV en%	TP en%	IV en%	IS en%	TV en%	TP en%	IV en%	IS en%	TV en%	
Pr. Essaouira	Mun	Ait Daoud (Mun.)	1 445	4,4	0,61	0,12	15,8	0	0	0	0	0	0	0	0	4,40	0,61	0,12	15,80	
		El Hanchane (Mun.)	1 051	2,1	0,24	0,05	12,8	0	0	0	0	1,65	0,19	0,04	10,08	0,45	0,05	0,01	2,72	
		Essaouira (Mun.)	13 530	0,3	0,03	0,01	2,7	0	0	0	0	0,23	0,02	0,01	2,06	0,07	0,01	0,00	0,64	
		Talmest (Mun.)	1 673	4	0,55	0,11	15,9	0	0	0	0	0	0	0	0	4,00	0,55	0,11	15,90	
		Tamanar (Mun.)	6 836	3	0,37	0,07	16	0	0	0	0	1,69	0,21	0,04	9,01	1,31	0,16	0,03	6,99	
	Essaouira	Ait Said	11 567	15,8	2,69	0,7	32,7	0	0	0	0	15,68	2,67	0,69	32,45	0,12	0,02	0,01	0,25	
		Aquermoud	15 089	5,8	0,84	0,2	22,1	0	0	0	0	0	0	0	0	5,80	0,84	0,20	22,10	
		Had Dra	11 619	3	0,42	0,1	14,3	0	0	0	0	0	0	0	0	3,00	0,42	0,10	14,30	
		Kechoula	9 904	33,6	7,43	2,39	35,8	0	0	0	0	0	0	0	0	33,60	7,43	2,39	35,80	
		Korimate	19 531	5,3	0,75	0,17	22,4	0	0	0	0	0,92	0,13	0,03	3,91	4,38	0,62	0,14	18,49	
		Lagdadra	8 937	7	1,07	0,26	23,8	0	0	0	0	2,63	0,40	0,10	8,96	4,37	0,67	0,16	14,84	
		Lahsinate	8 681	4,5	0,6	0,13	20,3	0	0	0	0	2,91	0,39	0,08	13,12	1,59	0,21	0,05	7,18	
		Mejji	10 254	27	5,43	1,62	36,1	0	0	0	0	0	0	0	0	27,00	5,43	1,62	36,10	
		Meskala	8 460	5,9	0,9	0,22	21	0	0	0	0	5,15	0,79	0,19	18,35	0,75	0,11	0,03	2,65	
		Mouarid	9 295	5,4	0,72	0,16	22	0	0	0	0	0	0	0	0	5,40	0,72	0,16	22,00	
		Moulay Bouzarqtoune	14 557	7	1,11	0,28	24,2	0	0	0	0	0	0	0	0	7,00	1,11	0,28	24,20	
		Mzilate	9 802	9,4	1,48	0,37	26,7	0	0	0	0	0	0	0	0	9,40	1,48	0,37	26,70	
		M'Khalif	9 153	6,9	0,95	0,22	27	0	0	0	0	0	0	0	0	6,90	0,95	0,22	27,00	
		M'Ramer	12 774	5	0,71	0,17	22,3	0	0	0	0	0	0	0	0	5,00	0,71	0,17	22,30	
		Oulad M'Rabet	6 487	4	0,56	0,13	19,2	0	0	0	0	0	0	0	0	4,00	0,56	0,13	19,20	
		Ounagha	23 430	4,2	0,6	0,14	18,3	0	0	0	0	2,27	0,32	0,08	9,90	1,93	0,28	0,06	8,40	
		<i>Dont Centre: Ounagha</i>		1	0,09	0,01	12,7													
		Sidi Abdeljalil	8 668	4,7	0,68	0,16	20	0	0	0	0	0	0	0	0	4,70	0,68	0,16	20,00	
		Sidi Aissa Reragui	8 945	11,7	1,87	0,47	31,9	0	0	0	0	0	0	0	0	11,70	1,87	0,47	31,90	
		Sidi Ali El Korati	9 146	21	3,99	1,15	34	0	0	0	0	0	0	0	0	21,00	3,99	1,15	34,00	
		Sidi Boulaalam	6 859	26,1	5,28	1,6	36,2	0	0	0	0	0	0	0	0	26,10	5,28	1,60	36,20	
		Sidi Ishaq	11 398	5,7	0,83	0,2	21,7	0	0	0	0	0	0	0	0	5,70	0,83	0,20	21,70	
		Sidi Laaroussi	24 622	14,3	2,52	0,69	31,2	0	0	0	0	0	0	0	0	14,30	2,52	0,69	31,20	
		Sidi M'Hamed Ou Marzouq	17 732	4,8	0,67	0,16	21,1	0	0	0	0	0	0	0	0	4,80	0,67	0,16	21,10	
		Tafetachte	6 635	11,1	1,84	0,48	28,5	0	0	0	0	0	0	0	0	11,10	1,84	0,48	28,50	

Pr. Agadir-Ida-Ou-Tanane		Takate	14 749	7,8	1,12	0,26	26,9	0	0	0	0	0	0	0	0	7,80	1,12	0,26	26,90	
		Zaouiat Ben Hmida	6 391	3,8	0,55	0,13	17,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,80	0,55	0,13	17,10
	Tamanar	Adaghas	9 244	20,6	3,64	0,96	36,1	0	0	0	0	0,35	0,06	0,02	0,61	20,25	3,58	0,94	35,49	
		Aglif	19 234	18,5	3,19	0,83	35,2	0	0	0	0	0	0	0	0	18,50	3,19	0,83	35,20	
		Aguerd	8 940	5,9	0,84	0,2	23,3	0	0	0	0	5,90	0,84	0,20	23,30	0	0	0	0	
		Ait Aissi Ihahane	16 385	16,6	3,1	0,89	30,8	0	0	0	0	0	0	0	0	16,60	3,10	0,89	30,80	
		Assais	28 297	21,6	4	1,11	36,6	0,33	0,06	0,02	0,56	5,03	0,93	0,26	8,52	16,24	3,01	0,83	27,52	
		Bizdad	11 634	10,3	1,59	0,39	30,3	0	0	0	0	0,59	0,09	0,02	1,72	9,71	1,50	0,37	28,58	
		Bouzemmour	19 015	20,2	3,65	1	35,9	0	0	0	0	0	0	0	0	20,20	3,65	1,00	35,90	
		Ezzaouite	7 733	15,7	2,51	0,62	35,9	0	0	0	0	14,95	2,39	0,59	34,18	0,75	0,12	0,03	1,72	
		Ida Ou Aazza	8 342	9	1,58	0,44	24,7	0	0	0	0	9,00	1,58	0,44	24,70	0	0	0	0	
		Ida Ou Guelloul	9 286	8,4	1,33	0,33	26,2	0	0	0	0	0	0	0	0	8,40	1,33	0,33	26,20	
		Ida Ou Kazzou	20 927	24,5	4,8	1,39	34,9	0	0	0	0	0	0	0	0	24,50	4,80	1,39	34,90	
		Imgrade	24 871	16,7	2,95	0,79	33,2	1,28	0,23	0,06	2,54	6,57	1,16	0,31	13,06	8,85	1,56	0,42	17,60	
		Imi N'Tlit	8 418	9,8	1,55	0,39	28,5	0,40	0,06	0,02	1,17	8,84	1,40	0,35	25,72	0,56	0,09	0,02	1,62	
		Sidi Ahmed Essayeh	9 929	19,8	3,8	1,1	34,3	0	0	0	0	19,80	3,80	1,10	34,30	0	0	0	0	
		Sidi El Jazouli	14 783	15,3	2,82	0,79	29,4	0	0	0	0	15,30	2,82	0,79	29,40	0	0	0	0	
		Sidi Ghaneme	8 593	10,2	1,54	0,37	30,7	0	0	0	0	5,84	0,88	0,21	17,58	4,36	0,66	0,16	13,12	
		Sidi H'Mad Ou M'Barek	11 183	9,1	1,42	0,35	26,2	0	0	0	0	0,11	0,02	0,00	0,31	8,99	1,40	0,35	25,89	
		Sidi Hmad Ou Hamed	9 085	10,1	1,67	0,43	25,9	0	0	0	0	10,10	1,67	0,43	25,90	0	0	0	0	
		Sidi Kaouki	7 217	1,4	0,17	0,04	10,5	0	0	0	0	1,40	0,17	0,04	10,50	0	0	0	0	
		Smimou	6 022	22,8	4,32	1,22	34,1	0,26	0,05	0,01	0,38	22,54	4,27	1,21	33,72	0	0	0	0	
		Tafedna	10 186	6,1	0,95	0,24	21,2	0	0	0	0	6,09	0,95	0,24	21,18	0,01	0	0	0,02	
		Tahelouante	12 602	22,2	4,04	1,11	36,7	0	0	0	0	0	0	0	0	22,20	4,04	1,11	36,70	
		Takoucht	11 058	15,5	2,51	0,63	34,7	0	0	0	0	2,10	0,34	0,09	4,69	13,40	2,17	0,54	30,01	
	Targante	17 310	17,5	3,35	0,97	32,9	0	0	0	0	12,07	2,31	0,67	22,69	5,43	1,04	0,30	10,21		
	Tidzi	10 761	4,6	0,66	0,16	18,2	0	0	0	0	4,60	0,66	0,16	18,20	0,00	0,00	0,00	0,00		
	Timizguida-Ouftas	7 542	6,4	0,96	0,23	21,5	0	0	0	0	2,91	0,44	0,10	9,76	3,49	0,52	0,13	11,74		
	Agadir-Ida-Ou-Tanane	M Agadir Banlieue un	Agadir (Mun.)	8 768	0,4	0,05	0,01	3,1	0	0	0	0	0	0	0	0,40	0,05	0,01	3,10	
			Amskroud	20 592	10,1	1,88	0,54	23	0	0	0	0	0,06	0,01	0	0,14	10,04	1,87	0,54	22,86
			Drargua	22 748	8,9	1,59	0,45	21,8	0	0	0	0	0,02	0,00	0	0,04	8,88	1,59	0,45	21,76
			Idmine	16 272	6,9	1,14	0,29	20,3	0	0	0	0	0,67	0,11	0,03	1,96	6,23	1,03	0,26	18,34
		Agadir Atlantique	Aourir	11 978	6,8	1,19	0,33	19,3	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	6,80	1,19	0,33	19,30
Aqesri			19 267	4,3	0,69	0,18	15	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Aziar			15 023	9,8	1,7	0,46	23	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	9,80	1,70	0,46	23,00	
Imouzzer	20 364	13,2	2,43	0,68	26,5	0	0	0	0	0,51	0,09	0,03	1,02	12,69	2,34	0,65	25,48			

		Imsouane	14 629	4,9	0,81	0,22	16	0	0	0	0	1,36	0,22	0,06	4,43	3,54	0,59	0,16	11,57
		Tadrart	21 360	9,7	1,71	0,47	24,3	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	9,70	1,71	0,47	24,30
		Taghazout	10 854	5,9	1,02	0,28	16,5	0	0	0	0	0,15	0,03	0,01	0,41	5,75	0,99	0,27	16,09
		Tamri	35 344	5,4	0,94	0,26	15,6	0,14	0,02	0,01	0,40	4,12	0,72	0,20	11,90	1,14	0,20	0,05	3,30
		Tiqqi	28 559	17	3,17	0,89	31,4	0	0	0	0	0,73	0,14	0,04	1,36	16,27	3,03	0,85	30,04
Province: Chtouka- Ait Baha	Mun	Ait Baha (Mun.)	272	11,3	1,94	0,47	22,1	0	0	0	0	11,30	1,94	0,47	22,10	0	0	0	0
		Biougra (Mun.)	978	1	0,12	0,02	7,9	0	0	0	0	0,79	0,09	0,02	6,21	0,21	0,03	0	1,69
	Ait Baha	Ait Mzal	9 176	7,4	1,29	0,35	21	0	0	0	0	7,14	1,25	0,34	20,27	0,26	0,04	0,01	0,73
		Ait Ouadrim	16 258	13,2	2,5	0,73	25,5	0	0	0	0	12,17	2,31	0,67	23,51	1,03	0,19	0,06	1,99
		Aouguez	20 401	10,2	1,82	0,5	23,4	0	0	0	0	0,01	0,00	0,00	0,02	10,19	1,82	0,50	23,38
		Hilala	16 723	11,4	1,9	0,5	27,4	0	0	0	0	0,61	0,10	0,03	1,47	10,79	1,80	0,47	25,93
		Ida Ougnidif	19 725	6,4	1,02	0,25	20,2	0	0	0	0	0,23	0,04	0,01	0,73	6,17	0,98	0,24	19,47
		Sidi Abdallah El Bouchouari	18 924	15,8	3,06	0,9	28,9	0	0	0	0	10,60	2,05	0,60	19,39	5,20	1,01	0,30	9,51
		Tanalt	14 640	3,7	0,58	0,14	13	0,15	0,02	0,01	0,51	1,88	0,29	0,07	6,60	1,68	0,26	0,06	5,89
		Targua Ntouchka	14 738	17,4	3,31	0,95	30,6	0	0	0	0	0	0	0	0	17,40	3,31	0,95	30,60
		Tassegdelt	21 326	8,7	1,54	0,43	21,4	0	0	0	0	1,01	0,18	0,05	2,48	7,69	1,36	0,38	18,92
	Tizi Ntakoucht	7 939	8,4	1,49	0,41	20,6	0	0	0	0	0,21	0,04	0,01	0,52	8,19	1,45	0,40	20,08	
	Belfaa- Massa	Ait Milk	21 458	5,8	0,94	0,24	18,1	0	0	0	0	0,71	0,11	0,03	2,21	5,09	0,83	0,21	15,89
		Belfaa	22 249	2,3	0,36	0,1	9,5	0	0	0	0	0	0	0	0	2,30	0,36	0,10	9,50
		Inchaden	13 808	1,8	0,3	0,09	7,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1,80	0,30	0,09	7,50
		Massa	18 394	2,4	0,39	0,1	10,1	0	0	0	0	0	0	0	0	2,40	0,39	0,10	10,10
		Sidi Ouassay	10 252	1,7	0,27	0,07	7,5	0,25	0,04	0,01	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00	1,45	0,23	0,06	6,40
	Biougra	Ait Amira	17 032	1,4	0,21	0,05	6,7	0	0	0	0	0,02	0,00	0,00	0,08	1,38	0,21	0,05	6,62
		Imi Mqourn	20 307	14,7	2,72	0,77	29,1	0,47	0,09	0,02	0,93	3,46	0,64	0,18	6,85	10,77	1,99	0,56	21,32
Ouad Essafa		25 835	4,3	0,71	0,19	14,7	0	0	0	0,00	2,45	0,40	0,11	8,38	1,85	0,31	0,08	6,32	
Sidi Bibi		19 473	0,5	0,05	0,01	5,5	0,02	0	0	0,22	0,00	0,00	0,00	0,03	0,48	0,05	0,01	5,26	
Sidi Boushab	16 820	7,3	1,2	0,31	20,4	0,09	0,02	0,00	0,26	2,37	0,39	0,10	6,61	4,84	0,80	0,21	13,52		
Pr. Inezgane- Ait Melloul	Mun	Ait Melloul (Mun.)	3 656	1,5	0,2	0,04	8,1	0	0	0	0	0,11	0,01	0	0,59	1,39	0,19	0,04	7,51
		Dcheira El Jihadia (Mun.)	1 014	0,3	0,03	0,01	3,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30	0,03	0,01	3,20
		Inezgane (Mun.)	889	1,6	0,19	0,04	9,6	0	0	0	0	0	0	0	0	1,60	0,19	0,04	9,60
		Lqliaa (Mun.)	10 676	4,3	0,66	0,15	12,5	0,84	0,13	0,03	2,43	0,72	0,11	0,03	2,10	2,74	0,42	0,10	7,96
Ait Melloul	Oulad Dahou	7 082	5,3	0,93	0,26	16,1	0,39	0,07	0,02	1,19	4,36	0,76	0,21	13,24	0,55	0,10	0,03	1,68	
	Temsia	7 651	7,6	1,32	0,36	19,8	0	0	0	0	6,55	1,14	0,31	17,06	1,05	0,18	0,05	2,74	
Province:	Mun	Ait Iaaza (Mun.)	981	4,2	0,62	0,14	13,2	0	0	0	0	0	0	0	4,20	0,62	0,14	13,20	
		Aoulouz (Mun.)	11 994	21	3,99	1,02	26	0	0	0	0	0	0	0	21,00	3,99	1,02	26,00	
		El Guerdane (Mun.)	1 875	3,9	0,54	0,11	15,2	0	0	0	0	0	0	0	3,90	0,54	0,11	15,20	

		Irherm (Mun.)	13 365	24,6	4,83	1,28	26,6	0	0	0	0	0	0	0	24,60	4,83	1,28	26,60
		Oulad Berhil (Mun.)	1 364	11,2	1,94	0,47	19,9	0	0	0	0	0	0	0	11,20	1,94	0,47	19,90
		Oulad Teima (Mun.)	3 041	4,2	0,6	0,13	13,9	0	0	0	0	0	0	0	4,20	0,60	0,13	13,90
		Taliouine (Mun.)	2 709	16,4	3,03	0,77	22,9	0	0	0	0	0	0	0	16,40	3,03	0,77	22,90
		Taroudannt (Mun.)	7 886	2,4	0,32	0,07	9,9	0	0	0	0	0	0	0	2,40	0,32	0,07	9,90
Irherm	Adar	38 366	12,7	2,37	0,68	25	0	0	0	0	0	0	0	12,70	2,37	0,68	25,00	
	Ait Abdallah	25 353	8,5	1,45	0,39	21,6	0	0	0	0	0	0	0	8,50	1,45	0,39	21,60	
	Amalou	14 738	11	2,07	0,6	23,8	0	0	0	0	6,32	1,19	0,34	13,68	4,68	0,88	0,26	10,12
	Azaghar N'Irs	76 323	13,4	2,54	0,73	26	0	0	0	0	0	0	0	13,40	2,54	0,73	26,00	
	Imaouen	16 738	16,6	3,27	0,97	27,8	0	0	0	0	0	0	0	16,60	3,27	0,97	27,80	
	Imi N'Tayart	20 451	4,5	0,73	0,18	14	0,32	0,05	0,01	0,99	0,88	0,14	0,04	2,75	3,30	0,53	0,13	10,26
	Nihit	12 873	6,8	1,23	0,35	17,5	0,66	0,12	0,03	1,71	3,50	0,63	0,18	9,01	2,64	0,48	0,14	6,79
	Oualqadi	12 098	9	1,54	0,41	22	0	0	0	0	0	0	0	9,00	1,54	0,41	22,00	
	Sidi Boaal	30 749	9,7	1,67	0,44	22,5	0	0	0	0	0	0	0	9,70	1,67	0,44	22,50	
	Sidi Mzal	19 218	6,6	1,03	0,25	20,3	0	0	0	0	0,12	0,02	0	0,36	6,48	1,01	0,25	19,94
	Tabia	18 269	17,3	3,76	1,2	23,9	0	0	0	0	0	0	0	0,00	17,30	3,76	1,20	23,90
	Tataoute	15 029	10,3	1,76	0,47	25,6	0	0	0	0	6,60	1,13	0,30	16,39	3,70	0,63	0,17	9,21
	Tindine	20 247	19	3,74	1,1	30,9	0	0	0	0	1,90	0,37	0,11	3,09	17,10	3,37	0,99	27,81
	Tisfane	12 230	17	3,42	1,03	27,4	0	0	0	0	0,44	0,09	0,03	0,71	16,56	3,33	1,00	26,69
	Toufelaazt	8 002	30,6	6,93	2,23	32,2	0	0	0	0	0	0	0	0	30,60	6,93	2,23	32,20
	Toumliline	16 289	16	3,09	0,91	27,4	0	0	0	0	0	0	0	0	16,00	3,09	0,91	27,40
	Oulad Berhil	Arazane	18 034	18,6	3,84	1,17	28,6	0	0	0	0	18,52	3,82	1,16	28,47	0,08	0,02	0,01
El Faid		48 057	17,6	3,45	1,02	30,1	0	0	0	0	1,33	0,26	0,08	2,28	16,27	3,19	0,94	27,82
Ida Ou Gailal		16 851	21,3	4,57	1,45	30,4	0	0	0	0	14,17	3,04	0,96	20,23	7,13	1,53	0,49	10,17
Ida Ougoummad		9 445	14,5	2,72	0,79	28,1	0	0	0	0	0,02	0	0	0,04	14,48	2,72	0,79	28,06
Igli		10 500	5,6	1	0,28	15,5	0	0	0	0	0,83	0,15	0,04	2,30	4,77	0,85	0,24	13,20
Igoudar Mnabha		13 770	5,3	0,86	0,22	16,9	0	0	0	0	0,00	0	0	0,01	5,30	0,86	0,22	16,89
Lamhara		9 575	5,8	1,01	0,28	16,5	0	0	0	0	3,08	0,54	0,15	8,77	2,72	0,47	0,13	7,73
Oulad Aissa		7 831	3	0,49	0,13	10,9	0	0	0	0	0,58	0,09	0,02	2,09	2,42	0,40	0,11	8,81
Ouneine		25 257	14,4	2,63	0,74	29,1	0	0	0	0	1,60	0,29	0,08	3,23	12,80	2,34	0,66	25,87
Sidi Abdellah Ou Said		7 548	13,1	2,5	0,72	25,1	0	0	0	0	2,67	0,51	0,15	5,12	10,43	1,99	0,57	19,98
Sidi Ouaziz		18 439	11,9	2,13	0,59	26,7	0,01	0	0	0,02	3,79	0,68	0,19	8,50	8,11	1,45	0,40	18,19
Tafingoult		15 055	15,9	3,11	0,91	28,1	0	0	0	0	10,14	1,98	0,58	17,92	5,76	1,13	0,33	10,18
Talgjount		15 579	24,9	4,97	1,48	35,3	0	0	0	0	22,88	4,57	1,36	32,44	2,02	0,40	0,12	2,86
Tigouga		12 989	21,7	4,24	1,24	33,2	0	0	0	0	4,87	0,95	0,28	7,45	16,83	3,29	0,96	25,75
Tinzart		5 979	6,8	1,18	0,32	19,2	0	0	0	0	0	0	0	0	6,80	1,18	0,32	19,20

	Tizi N'Test	11 533	28,8	5,77	1,71	37,6	2,90	0,58	0,17	3,78	25,90	5,19	1,54	33,82	0	0	0	0
	Toughmart	31 184	17,1	3,34	0,98	29,2	0,08	0,02	0,00	0,14	12,52	2,44	0,72	21,37	4,50	0,88	0,26	7,69
Oulad Teima	Ahl Ramel	8 676	4,9	0,81	0,21	15,9	0	0	0	0	0,01	0,00	0,00	0,05	4,89	0,81	0,21	15,85
	Argana	28 107	21,5	4,33	1,29	31,7	0,23	0,05	0,01	0,34	13,18	2,65	0,79	19,43	8,09	1,63	0,49	11,93
	Assads	16 788	16,4	3,2	0,95	28,5	0	0	0	0	10,28	2,01	0,60	17,86	6,12	1,19	0,35	10,64
	Bigoudine	22 039	27,9	6,12	1,95	32,3	0	0	0	0	27,23	5,97	1,90	31,52	0,67	0,15	0,05	0,78
	Eddir	17 765	13,7	2,65	0,79	26,1	0	0	0	0	10,06	1,95	0,58	19,16	3,64	0,70	0,21	6,94
	El Koudia El Beida	9 400	5,1	0,93	0,27	14,4	0	0	0	0	0	0	0	0	5,10	0,93	0,27	14,40
	Imilmaiss	15 923	15,9	2,91	0,81	31	0	0	0	0	0	0	0	0	15,90	2,91	0,81	31,00
	Issen	7 729	12	2,3	0,67	24,2	0	0	0	0	0	0	0	0	12,00	2,30	0,67	24,20
	Lagfifat	10 144	6,9	1,26	0,36	17,6	0	0	0	0	5,36	0,98	0,28	13,66	1,54	0,28	0,08	3,94
	Lakhnafif	6 526	5,4	0,96	0,27	15,6	0	0	0	0	0	0	0	0	5,40	0,96	0,27	15,60
	Lamhadi	10 538	5,9	1,02	0,28	17,1	0	0	0	0	0	0	0	0	5,90	1,02	0,28	17,10
	Machraa El Ain	7 481	4,6	0,8	0,22	14,6	0	0	0	0	0	0	0	0	4,60	0,80	0,22	14,60
	Sidi Ahmed Ou Amar	7 869	6,5	1,17	0,33	17,3	0	0	0	0	0	0	0	0	6,50	1,17	0,33	17,30
	Sidi Boumoussa	4 867	5,8	1,02	0,28	16,2	0	0	0	0	1,42	0,25	0,07	3,96	4,38	0,77	0,21	12,24
	Sidi Moussa Lhamri	6 967	11,5	2,26	0,67	22,8	0	0	0	0	0,03	0,01	0	0,06	11,47	2,25	0,67	22,74
	Talmakante	19 172	13,1	2,34	0,65	29	0	0	0	0	4,86	0,87	0,24	10,77	8,24	1,47	0,41	18,23
	Tidsi Nissendalene	22 705	15,8	2,99	0,86	30,3	0	0	0	0	8,35	1,58	0,45	16,01	7,45	1,41	0,41	14,29
Taliouine	Agadir Melloul	81 861	26,1	5,67	1,79	32,2	0	0	0	0	0	0	0	26,10	5,67	1,79	32,20	
	Ahl Tifnoute	17 749	9,3	1,77	0,52	20	0	0	0	0	0	0	0	9,30	1,77	0,52	20,00	
	Askaouen	35 189	10,2	1,92	0,55	22,4	0	0	0	0	0	0	0	10,20	1,92	0,55	22,40	
	Assaïsse	24 418	7,1	1,28	0,36	16,6	0	0	0	0	0	0	0	7,10	1,28	0,36	16,60	
	Assaki	36 602	11,9	2,36	0,71	22,5	0	0	0	0	0	0	0	11,90	2,36	0,71	22,50	
	Azrar	46 433	17,1	3,19	0,9	31,2	0	0	0	0	0	0	0	17,10	3,19	0,90	31,20	
	Iguidi	34 106	11,9	2,29	0,68	24,2	0	0	0	0	0	0	0	11,90	2,29	0,68	24,20	
	Sidi Hsaine	30 355	4,1	0,67	0,18	14,3	0	0	0	0	0	0	0	4,10	0,67	0,18	14,30	
	Taouyalte	26 139	14,9	2,76	0,78	28,9	0	0	0	0	0	0	0	14,90	2,76	0,78	28,90	
	Tassousfi	20 231	7,7	1,35	0,37	20,8	0	0	0	0	0	0	0	7,70	1,35	0,37	20,80	
	Tizzaouine	35 310	7,8	1,32	0,35	20,9	0	0	0	0	0	0	0	7,80	1,32	0,35	20,90	
	Toubkal	31 371	10,9	2	0,56	24	0	0	0	0	0	0	0	10,90	2,00	0,56	24,00	
	Zagmouzen	25 797	17,5	3,38	0,99	29,8	0	0	0	0	0	0	0	17,50	3,38	0,99	29,80	
	Ouzioua	11 012	23	4,8	1,48	31,5	0	0	0	0	0	0	0	23,00	4,80	1,48	31,50	
Tisrasse	22 153	24,6	5,16	1,59	33,5	0	0	0	0	0	0	0	24,60	5,16	1,59	33,50		
Taro	Ahmar Laglalcha	11 530	6,7	1,22	0,34	18	0	0	0	0	0	0	0	6,70	1,22	0,34	18,00	
	Ait Igas	16 189	10,7	2,13	0,65	21,8	0	0	0	0	4,48	0,89	0,27	9,13	6,22	1,24	0,38	12,67

		Ait Makhoulouf	13 921	11,5	2,06	0,57	26	0	0	0	0	0	0	0	11,50	2,06	0,57	26,00	
		Bounrar	13 512	10,8	1,96	0,56	26,2	0	0	0	0	10,80	1,96	0,56	26,20	0	0	0	0
		Freija	9 657	6,8	1,22	0,34	17,9	0	0	0	0	1,51	0,27	0,08	3,97	5,29	0,95	0,26	13,93
		Ida Ou Moumen	10 925	10,3	1,81	0,5	23,9	0	0	0	0	0	0	0	0	10,30	1,81	0,50	23,90
		Imoulass	17 923	12,5	2,17	0,58	27,9	0	0	0	0	1,05	0,18	0,05	2,35	11,45	1,99	0,53	25,55
		Lamnizla	21 634	13,2	2,45	0,7	28,1	0	0	0	0	9,59	1,78	0,51	20,41	3,61	0,67	0,19	7,69
		Sidi Ahmed Ou Abdallah	14 517	16,4	3,04	0,86	30,6	0	0	0	0	16,02	2,97	0,84	29,89	0,38	0,07	0,02	0,71
		Sidi Borja	7 549	7	1,22	0,34	18,9	0	0	0	0	1,67	0,29	0,08	4,52	5,33	0,93	0,26	14,38
		Sidi Dahmane	5 191	6,1	1,04	0,28	18	0	0	0	0	0	0	0	0	6,10	1,04	0,28	18,00
		Tafraouten	11 594	11,7	2,13	0,61	25	0	0	0	0	0	0	0	0	11,70	2,13	0,61	25,00
		Tamaloukte	14 368	12,6	2,34	0,66	25,8	0	0	0	0	2,57	0,48	0,13	5,25	10,03	1,86	0,53	20,55
		Tazemmourt	17 322	7,6	1,37	0,39	19,3	0	0	0	0	5,97	1,08	0,31	15,17	1,63	0,29	0,08	4,13
		Tiout	13 892	15,6	2,89	0,82	29,7	0	0	0	0	12,18	2,26	0,64	23,19	3,42	0,63	0,18	6,51
		Zaouia Sidi Tahar	9 894	5,4	0,91	0,25	15,9	0	0	0	0	0	0	0	0	5,40	0,91	0,25	15,90
Pr. Tiznit	Mun	Tafraout (Mun.)	6 422	4,9	0,81	0,19	10,8	0	0	0	0	3,90	0,64	0,15	8,60	1,00	0,17	0,04	2,20
		Tiznit (Mun.)	6 278	2,2	0,3	0,06	8,8	0	0	0	0	0	0	0	0,00	2,20	0,30	0,06	8,80
	Anezi	Ait Issafen	10 972	10,3	1,84	0,51	24,2	0	0	0	0	0,24	0,04	0,01	0,56	10,06	1,80	0,50	23,64
		Anzi	10 637	10,9	2,11	0,62	22,3	0	0	0	0	7,86	1,52	0,45	16,08	3,04	0,59	0,17	6,22
		Arbaa Ait Ahmed	21 673	18,1	3,58	1,06	29,6	0	0	0	0	2,64	0,52	0,15	4,32	15,46	3,06	0,91	25,28
		Ida Ou Gougmar	11 895	11,9	2,17	0,61	25,7	0	0	0	0	0,03	0	0	0,06	11,87	2,17	0,61	25,64
		Sidi Ahmed Ou Moussa	17 514	7,4	1,28	0,34	20,7	0	0	0	0	0,52	0,09	0,02	1,45	6,88	1,19	0,32	19,25
		Tafraout El Mouloud	6 248	14,6	3,05	0,96	23,9	0	0	0	0	2,06	0,43	0,14	3,37	12,54	2,62	0,82	20,53
		Tighmi	17 373	12	2,31	0,68	24,5	0,96	0,18	0,05	1,96	10,94	2,11	0,62	22,34	0,10	0,02	0,01	0,20
		Tizoughrane	20 976	9,7	1,75	0,49	21,6	0	0	0	0	4,17	0,75	0,21	9,29	5,53	1,00	0,28	12,31
		Tnine Aday	5 766	12,4	2,31	0,66	25,4	0	0	0	0	0,76	0,14	0,04	1,56	11,64	2,17	0,62	23,84
	Tafraout	Afella Ighir	56 859	7,6	1,37	0,38	19,1	0	0	0	0	0	0	0	0	7,60	1,37	0,38	19,10
		Ait Ouafqa	28 175	5	0,84	0,23	15,2	0	0	0	0	0	0	0	0	5,00	0,84	0,23	15,20
		Ammelne	21 778	6,5	1,09	0,29	17,8	0,12	0,02	0,01	0,33	4,33	0,73	0,19	11,86	2,05	0,34	0,09	5,60
		Irigh N'Tahala	11 399	9	1,46	0,36	22,2	0	0	0	0	3,62	0,59	0,14	8,93	5,38	0,87	0,22	13,27
		Tarsouat	23 523	6,6	1,11	0,29	18,3	0	0	0	0	0	0	0	0	6,60	1,11	0,29	18,30
		Tassirt	25 366	3	0,46	0,11	12	0	0	0	0	0,01	0,00	0,00	0,02	2,99	0,46	0,11	11,98
	Tiznit	Arbaa Rasmouka	30 771	6,5	1,05	0,27	19,9	0	0	0	0	0,10	0,02	0,00	0,30	6,40	1,03	0,27	19,60
		Arbaa Sahel	24 500	3,2	0,47	0,11	13,2	0	0	0	0	0	0	0	0	3,20	0,47	0,11	13,20
		Bounaamane	18 994	11,2	2	0,55	25,5	0	0	0	0	0	0	0	0	11,20	2,00	0,55	25,50
El Maader El Kabir		28 904	3,7	0,55	0,13	14,1	0	0	0	0	0	0	0	0	3,70	0,55	0,13	14,10	
Ouijjane		22 694	5,7	0,91	0,24	17,6	0	0	0	0	0,70	0,11	0,03	2,17	5,00	0,80	0,21	15,43	

		Reggada	35 860	7,2	1,3	0,37	18,4	0	0	0	0	0	0	0	0	7,20	1,30	0,37	18,40
		Sidi Bouabdelli	11 198	18,1	3,42	0,97	31,2	0	0	0	0	0	0	0	0	18,10	3,42	0,97	31,20
		Tnine Aglou	33 792	3,1	0,47	0,12	12,5	0	0	0	0	0	0	0	0	3,10	0,47	0,12	12,50
Pr. Sidi Ifni	Mun	Lakhsas (Mun.)	1 009	6,8	1,11	0,26	15,3	0	0	0	0	0	0	0	0	6,80	1,11	0,26	15,30
		Sidi Ifni (Mun.)	3 024	6,6	1,11	0,27	13,7	0	0	0	0	3,10	0,52	0,13	6,43	3,50	0,59	0,14	7,27
	Ifni	Arbaa Ait Abdellah	8 886	7,9	1,39	0,38	20,7	0	0	0	0	2,03	0,36	0,10	5,31	5,87	1,03	0,28	15,39
		Imi N'Fast	19 242	10,4	2,09	0,63	20,6	0,88	0,18	0,05	1,73	8,27	1,66	0,50	16,38	1,26	0,25	0,08	2,49
		Mesti	19 303	4,8	0,83	0,23	13,1	0	0	0	0	1,15	0,20	0,06	3,14	3,65	0,63	0,17	9,96
		Mirleft	18 922	4,5	0,75	0,2	14	0,24	0,04	0,01	0,76	2,08	0,35	0,09	6,48	2,17	0,36	0,10	6,76
		Sbouya	37 163	8,7	1,55	0,43	20,1	0,39	0,07	0,02	0,91	2,03	0,36	0,10	4,70	6,27	1,12	0,31	14,49
		Tangarfa	21 424	5,8	0,94	0,24	17,1	0,35	0,06	0,01	1,04	4,94	0,80	0,20	14,56	0,51	0,08	0,02	1,50
		Tioughza	27 933	7,1	1,22	0,33	18,1	0,01	0	0	0,02	3,95	0,68	0,18	10,06	3,15	0,54	0,15	8,02
		Tnine Amellou	21 735	7,1	1,25	0,35	17,7	0	0	0	0	2,40	0,42	0,12	5,98	4,70	0,83	0,23	11,72
	Lakhsas	Ait Erkha	7 342	6,1	1,12	0,32	15,3	0,55	0,10	0,03	1,37	1,38	0,25	0,07	3,46	4,17	0,77	0,22	10,47
		Anfeg	23 473	6,6	1,13	0,31	17,4	0	0	0	0	0	0	0	0	6,60	1,13	0,31	17,40
		Boutrouch	11 806	12	2,16	0,59	24,9	0	0	0	0	0	0	0	0	12,00	2,16	0,59	24,90
		Ibdar	7 448	5	0,8	0,2	15,6	0	0	0	0	0	0	0	0	5,00	0,80	0,20	15,60
		Sebt Ennabour	9 067	8,2	1,55	0,45	18,3	0	0	0	0	0	0	0	0	8,20	1,55	0,45	18,30
		Sidi AbdallahOu Belaid	16 734	10	1,87	0,54	21	0	0	0	0	2,85	0,53	0,15	5,99	7,15	1,34	0,39	15,01
		Sidi H'Saine Ou Ali	16 663	4,7	0,79	0,21	13,8	0	0	0	0,01	0,99	0,17	0,04	2,90	3,71	0,62	0,17	10,89
Sidi M'Bark		24 326	4,8	0,75	0,19	15,3	0	0	0	0	0,75	0,12	0,03	2,39	4,05	0,63	0,16	12,91	
Tighirt	15 766	7,4	1,27	0,35	19,2	0	0	0	0	0	0	0	0	7,40	1,27	0,35	19,20		

### Annexe 3 : Liste exhaustive des espèces de la flore dans la zone de RBA

<i>Achillea ligustica</i> AU.	<i>Asparagus albus</i>
<i>Achillea odorata</i> L.	<i>Asperula cynanchica</i>
<i>Adenocarpus anagyriifolius</i> Casson & Balansa	<i>Asphodelus cerasiferus</i> J. Gay
<i>Adenocarpus artemisifolia</i>	<i>Asphodelus microcarpus</i>
<i>Adenocarpus cincinnatus</i>	<i>Asphodelus tenuifolius</i>
<i>Adonis vernalis</i>	<i>Asplenium ceterach</i> L.
<i>Aegilops ovata</i> L.	<i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm.
<i>Aizoon cavareinse</i>	<i>Asplenium trichomanes</i> L.
<i>Ajuga chamaeepytis</i>	<i>Asplenium viride</i> Huds.
<i>Ajuga iva</i> (L.) Schreb.	<i>Asplenium trichomanes</i> L.
<i>Allium paniculatum</i> L.ssp. brev & Maire	<i>Astragalus ibrahimianus</i> Maire
<i>Alyssum alyssoides</i> L.	<i>Atistolochia boetica</i>
<i>Alyssum montanum</i> L.	<i>Avena bromoides</i> Gouan
<i>Alyssum serpyllifolium</i> L.	<i>Avena monlana</i> Vill.
<i>Alyssum spinosum</i> L.	<i>Ballota hirsuta</i>
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik	<i>Bellis caerulea</i> Coss.
<i>Anacyclus atlanticus</i> Lit. & Maire (Bail) Bail	<i>Bellis silvestris</i> Cyr.
<i>Anacyclus pyrethrum</i> (L.) Link	<i>Berberis hispanica</i> Boiss.
<i>Anagallis arvensis</i>	<i>Biscutella s</i>
<i>Anagallis monelli</i> L. ssp. monelli	<i>Bobonium odorum</i>
<i>Anagallis tenella</i> L.	<i>Borago trautvittii</i> Maire
<i>Anarrhinum pedalum</i> Desf	<i>Botrychium lunaria</i> L.
<i>Anarrhinum ramosissimum</i>	<i>Brachypodium distachyum</i> P.B.
<i>Andrachne maroccana</i>	<i>Brachypodium ramosum</i>
<i>Androcymbium corymbosum</i>	<i>Briza media</i> L. Ssp. Media
<i>Andropogon distachyum</i>	<i>Bromus squarrosus</i> L.
<i>Anteuphorbium</i>	<i>Bromus tectorum</i> L.
<i>Anthémis cretica</i> L.	<i>Bryonia dioica</i> Jacq
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	<i>Bubonium imbricatum</i>
<i>Antirrhinum ramosissimum</i>	<i>Bubonium odorum</i>
<i>Arabis alpina</i> L.	<i>Bunium alpinum</i>
<i>Arabis auriculata</i> Lamk.	<i>Bupleurum album</i> Maire
<i>Arabis conrinoides</i> Ball	<i>Bupleurum atlanticum</i> Murbeck
<i>Arabis erubescens</i> Ball	<i>Bupleurum dumosum</i> Cosson & Balansa
<i>Arabis josiae</i> Jahandiez & Maire	<i>Bupleurum laleriflorum</i> Cosson
<i>Arabis montana</i> L. ss . caucasica illd.) Briq	<i>Bupleurum montanum</i> Cosson
<i>Arabis verna</i> (L.) R. Br.	<i>Bupleurum rigidum</i>
<i>Arbutus unedo</i>	<i>Bupleurum spinosum</i> (Gouan) L. 11.
<i>Arenaria pungens</i> Lage, SSP. boissieri Emberger	<i>Calendula algeriensis</i>
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	<i>Calendula suffruticosa</i> Vahf.
<i>Argania spinosa</i>	<i>Callaminta officinalis</i>
<i>Arisarum vulgare</i> Tar.-Tozz.	<i>Campanula dichotoma</i> L.
<i>Aristida coerulescens</i>	<i>Campanula filicaulis</i> Durieu
<i>Aristolochia longa</i> L.	<i>Capparis spinosa</i>
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) IVfert. & Koch. ssp.	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Moench.
<i>Erianthum</i> (Boiss. & Maire) Trabut	<i>Carduncellus pinnatus</i> ssp. lucBail
<i>Artemisia huguettii</i>	<i>Carduus atlantis</i> Humbert & Maire
<i>Artemisia mesatlantica</i> Maire	<i>Carduus nutans</i> L.
<i>Artemisia reptans</i>	<i>Carex echinata</i> Mur
<i>Arthemis pedunculata</i>	<i>Carex halleriana</i>
<i>Asparagus acutifolius</i> L.	<i>Carex halleriana</i> Asso
<i>Asparagus albus</i>	<i>Carex leporina</i> L.
<i>Asparagus altissimus</i>	<i>Carlina corymbosa</i> L.
<i>Asparagus aphylltis</i>	<i>Carlina involucreta</i>
<i>Asparagus pastorianus</i>	<i>Carlina involucreta</i> Poirer
<i>Asparagus stipularis</i>	<i>Carthamus fruticosus</i>

---

<i>Carthamus lanatus</i>	<i>Cytisus arboreus (Desf.) DC.</i>
<i>Carum atlanticum (Cosson in sched.)</i>	<i>Cytisus grandiflorus :</i>
<i>Carum proliferum Maire</i>	<i>Cytisus purgans (L.) Benth. ssp. balansae (Boiss.)</i>
<i>Catananche caerulea L.</i>	<i>Cytisus triflorus L'Hérit.</i>
<i>Catananche caespitosa Desf.</i>	<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Catananche coerulea</i>	<i>Dactylorhizza elata</i>
<i>Caucalis bifrons (Pomel) Maire</i>	<i>Daphne gnidium L.</i>
<i>Celsia maroccana</i>	<i>Daphne laureola L.</i>
<i>Cenchrus ciliaris</i>	<i>Delphinium balansae Boiss. &amp; Relit. Absent dans</i>
<i>Centaurea incanna Desf.</i>	<i>FEN &amp; IBN</i>
<i>Centaurea tananica</i>	<i>Delphinium peregrinum</i>
<i>Centaurea triumfetti AU.</i>	<i>Deschampsia caespitose L.</i>
<i>Centranthus angustifolia ssp. maroccanus</i>	<i>Dianthus carryophyllus</i>
<i>Cerastium arvense L.</i>	<i>Dianthus gaditanus Boiss.</i>
<i>Cerastium cerastoides (L.) Britton</i>	<i>Dianthus lusitanicus Brot.</i>
<i>Cerastium gibratlanticum Boiss.</i>	<i>Digitalis lutea ssp. allanlica (Ball) Maire</i>
<i>Ceratocarpus heterocarpa</i>	<i>Dipcadi neglectum</i>
<i>Ceratonia Siliqua L.</i>	<i>Diplotaxis catholica</i>
<i>Chamaecytisus albidus</i>	<i>Diplotaxis replans</i>
<i>Chamaerops argenteus</i>	<i>Draba hederifolia Coss. ss. hederifolia</i>
<i>Chamaerops humilis argenteum</i>	<i>Draba hispanica Boiss.</i>
<i>Cheilantes pteridioides</i>	<i>Draba oreadum Maire ss. oreadum</i>
<i>Cheilanthes sp</i>	<i>Dryopteris aculeatum ssp. lobata (Hudson) Briq</i>
<i>Cheiranthus semperflorens</i>	<i>Ebenus pinnata</i>
<i>Chenolea tomentosa</i>	<i>Echinops spinosus L.</i>
<i>Chenopodium murale</i>	<i>Echium flavum Desf.</i>
<i>Chenopodium sp.</i>	<i>Echium horridum</i>
<i>Cirsium casabonae ssp. dyricolum Maire</i>	<i>Echium pycnanthum</i>
<i>Cirsium chrysacanthum (Bail)</i>	<i>Emex spinosus</i>
<i>Cirsium dyris Jahandiez &amp; Maire</i>	<i>Ephedra altissima</i>
<i>Cistopteris fragilis</i>	<i>Ephedra fragilis</i>
<i>Cistus salvifolius</i>	<i>Ephedra major</i>
<i>Cistus villosus</i>	<i>Ephedra major Host. var. nebrodensis</i>
<i>Cistus villosus var. undelatus</i>	<i>Epilobium obscurum Schreber.</i>
<i>Cladanthus arabicus</i>	<i>Erigeon mairei Br.-Bl.</i>
<i>Clematis cirrhosa</i>	<i>Erinacea anthyllis Link.</i>
<i>Colutea arborescens</i>	<i>Erodium atlanticum Cosson</i>
<i>Conium maculatum L.</i>	<i>Erodium cicutarium</i>
<i>Convolvulus althaeoides L.</i>	<i>Erodium malacoides (L.) Willd.</i>
<i>Convolvulus sabatius Viv</i>	<i>Erodium triangulare</i>
<i>Coris monspeliensis</i>	<i>Eryngium bourgatti (L.) Gouan</i>
<i>Coronilla ramosissima</i>	<i>Eryngium ilicifolium</i>
<i>Coronilla valentina</i>	<i>Eryngium tricuspdatum</i>
<i>Coronilla viminalis Salisb</i>	<i>Eryngium variifolium Cosson</i>
<i>Cotoneaster nummularia Fisch &amp; Meyer</i>	<i>Erysimum bocconeii (All.) Pers.</i>
<i>Cotyledon umbilicus-veneris L.</i>	<i>Euphorbia beaumierana</i>
<i>Crambe filiformis, Jacc.</i>	<i>Euphorbia echinus</i>
<i>Crataegus laciniata Uria</i>	<i>Euphorbia megalatlantica Ball</i>
<i>Crépis hookeri Bail</i>	<i>Euphorbia regis-jubae</i>
<i>Crépis vesicaria</i>	<i>Evax pygmaea</i>
<i>Cupressus atlantica</i>	<i>Fagonia cretica</i>
<i>Cuscuta epithymum (L.) Murray</i>	<i>Festuca alpina Suter</i>
<i>Cuscuta planiflora Ten.</i>	<i>Festuca coerulescens</i>
<i>Cymbopogon schoenanthus</i>	<i>Festuca mairei St. -Yves</i>
<i>Cynodon dactylon</i>	<i>Festuca maroccana Batt. &amp; Trabut</i>
<i>Cynoglossum dioscoridis Vill.</i>	<i>Festuca ovina L.</i>
<i>Cynosurus elegans Desf.</i>	<i>Festuca rubra</i>
<i>Cyperus kali</i>	<i>Festuca yvesii Litard.</i>

---

---

<i>Ficus carica</i>	<i>Jasonia glutinosa</i> var. <i>antiatlantica</i>
<i>Filago minima</i> (Sm.) Pers.	<i>Juncus fontanesii</i>
<i>Fraxinus dimorpha</i> Cosson & Durieu	<i>Juncus pygmaeus</i>
<i>Fraxinus oxyphylla</i>	<i>Juniperus oxycedrus</i>
<i>Fumana thymifolia</i>	<i>Juniperus phoenicea</i> L. var. <i>eu-phoenicea</i> Maire et Weilier
<i>Fumana calycina</i>	<i>Juniperus thurifera</i> L. ssp. <i>africana</i> (Maire)
<i>Fumana laevipes</i>	<i>Gauquelin</i> , Idrissi & Lebreton
<i>Fumana thymifolia</i>	<i>Jurinea humilis</i> (Desf.) DC.
<i>Fumana thymifolia</i> (L.) Verlot	<i>Koeleria splendens</i> C. Presl
<i>Gagea durieui</i>	<i>Lactuca tenerrima</i>
<i>Galium acuminatum</i> Ball	<i>Lactuca viminea</i> (L.) F. W. Schmidt .
<i>Galium parisiense</i> L.	<i>Lactuca virosa</i> L.
<i>Galium pumilum</i> Murray	<i>Lamarckia aurea</i> (L.) Moench.
Génévrier rouge	<i>Lamium amplexicaule</i> L.
<i>Genista ferox</i>	<i>Launaea arborescens</i>
<i>Genista florida</i>	<i>Launea acanthoclada</i> Maire
<i>Genista florida</i> L. ssp. <i>maroccana</i> Ball	<i>Lavandula candicans</i>
<i>Genista tricuspidata</i>	<i>Lavandula dentata</i> var. <i>candicans</i>
<i>Gentiana atlantica</i> Litard. & Maire	<i>Lavandula maroccana</i>
<i>Geranium cinerum</i> Cav. ssp. <i>nanum</i> (Coss.) Maire	<i>Lavandula multifida</i>
<i>Geranium malviflorum</i> Boiss. & Reut.	<i>Lavandula pedunculata</i>
<i>Geranium robertianum</i> L. ssp. <i>purpureum</i> (vill.).	<i>Lavandula stoechas</i> L. ssp. <i>atlantica</i> Br. -BI.
<i>Globularia alypum</i>	<i>Lavandula tenuisecta</i> Cosson
<i>Globularia arabica</i>	<i>Lavatera cretica</i>
<i>Grambe kralikii</i>	<i>Legousia falcata</i> (Ten.) Janchen
<i>Gymnocarpos decander</i>	<i>Leontodon atlanticus</i> (Bail) Wimmer
<i>Gymnosporia senegalensis</i>	<i>Leontodon saxatilis</i>
<i>Halimium antialanticum</i>	<i>Lepidium hirtum</i> (L.) D. C. <i>atlanticum</i> (Ball) Maire
<i>Halimium halimifolium</i>	<i>Leucanthemum atlanticum</i> (Ball) Maire
<i>Haplophyllum linifolium</i>	<i>Leucanthemum arundanum</i>
<i>Haynaldia hordeacea</i> (Coss. & D.R.) Hack	<i>Leucanthemum catananche</i> (Ball) Maire
<i>Hedera hélix</i>	<i>Leucanthemum depressum</i>
<i>Hedypnois arenarea</i>	<i>Leucanthemum gayanum</i> ssp. <i>antiatlanticum</i> Maire
<i>Helianthemum croceum</i> (Desf.) Pers.	<i>Leucanthemum pseudo-catananche</i> Maire
<i>Helianthemum lavandulifolium</i>	<i>Leuzea berarlioides</i> Cosson
<i>Helianthemum pilosum</i>	<i>Limaria ventricosa</i>
<i>Helianthemum sanguineum</i>	<i>Limonium mucronatum</i>
<i>Helianthemum virgatum</i>	<i>Linaria heterophylla</i> Desf. ssp. <i>galioides</i> (Ball)
<i>Heliotropium bacciferum</i>	Lilard. & Maire
<i>Heracleum sphondylium</i> L. ssp. <i>embergeri</i> Maire	<i>Linaria sagittata</i> (Poirel) Sleudel
<i>Herniaria glabra</i> L.	<i>Linaria simplex</i> (Willd.) DC
<i>Herniaria incana</i> Lamk. ssp. <i>permixta</i> (Jah.) Maire	<i>Linaria tristis</i> (L.) Miller ssp. <i>lurida</i> (Ball) Maire
<i>Heteropogon contortus</i>	<i>Linaria ventricosa</i> Cosson
<i>Hieracium pseudopilosella</i> Ten	<i>Linum narbonense</i>
<i>Hippocrepis scabra</i> D.C.	<i>Linum strictum</i>
<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagrèze-Fossat	<i>Linum suffruticosum</i>
<i>Holcus lanatus</i> L.	<i>Lobularia maritima</i>
<i>Hordeum murinum</i> L.	<i>Lolium perenne</i>
<i>Hypochoeris glabra</i> L.	<i>Lonicera implexa</i>
<i>Hypochoeris laevigata</i> L.	<i>Lonicera implexa</i> Aiton
<i>Hypochoeris leontodontoides</i> Ball	<i>Lotus corniculatus</i>
<i>Hypochoeris radiata</i> L.	<i>Lotus creticus</i>
<i>Hyssopus officinalis</i> ssp.	<i>Lotus maroccanus</i> Ball
<i>Ilex aquilinum</i> L.	<i>Luzula spicata</i> (L.) DC
<i>Inula montana</i> L.	<i>Lycium intricatum</i>
<i>Iris sisyrinchium</i>	<i>Lygeum spartum</i>
<i>Isatis tinctoria</i> L.	<i>Malcolmia patula</i>
<i>Jasione humilis</i> Lois.	

---

---

<i>Malcolmia triloba</i>	<i>Persicaria salicifolia</i>
<i>Malope malachoïdes</i>	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill)
<i>Malva parviflora</i>	<i>Phagnalon atlanticum</i> Ball
<i>Malva rotundifolia</i> L.	<i>Phagnalon helichrysoides</i> (Ball) Cosson
<i>Malva silvestris</i>	SSP. <i>helichrysoides</i>
<i>Mantisalca salmantica</i> (L.) Bric. & Cavill.	<i>Phagnalon platyphyllum</i> (Maire)
<i>Marrubium africanum</i> (Lit. & Maire) Humbert	<i>Phagnalon rupestre</i>
<i>Marrubium vulgare</i> L.	<i>Phagnalon saxatile</i>
<i>Matthiola perennis</i> Conti	<i>Phillyrea angustifolia</i> L. ssp. <i>eu-angustifolia</i> Maire
<i>Maytenus senegalensis</i>	<i>Phillyrea latifolia</i>
<i>Medicago sativa</i>	<i>Phillyrea media</i>
<i>Medicago suffruticosa</i>	<i>Phleum pratense</i> L.
<i>Melica cupani</i> Guss.	<i>Pistachier de l'Atlas</i>
<i>Mesembryanthemum crystallinum</i>	<i>Pistacia atlantica</i>
<i>Micromeria hochreutineri</i>	<i>Pistacia lentiscus</i>
<i>Minuartia funkii</i> (Jordan) Graebner	<i>Pituranthos scoparius</i> (Coss. & Dur.) Benth &
<i>Minuartia geniculata</i> (Poiret) Thell	<i>Hook Deverrajuncea</i> Ball
<i>Minuartia verna</i> (L.) Hieron	<i>Plantago coronopus</i> L.
<i>Myosotis alpestris</i> ssp. <i>albomarginata</i> (H.Lindb.fil.)	<i>Plantago psyllium</i>
<i>Narcissus rupicola</i> (L.) Dufour ssp. (Maire)	<i>Platycapnos saxicola</i> Willk.
<i>Narcissus bulbocodium</i> L.	<i>Poa alpina</i> L ssp. <i>atlantica</i> (Trabut) Romo
<i>Nardus stricta</i> L.	<i>Poa bulbosa</i> L.
<i>Nepeta atlantica</i> Ball	<i>Poa pratensis</i> L.
<i>Nolletia chrysocomoides</i>	<i>Pollenis spinosa</i>
<i>Nonea</i> sp	<i>Polycarpea nivea</i>
<i>Notholaena vellea</i>	<i>Polycnemum fontanesii</i> Dur. & Mo
<i>Olea europaea</i>	<i>Polygala balansae</i> Cosson
<i>Olea maroccana</i>	<i>Polygala rupestris</i> Pourret
<i>Olea sylvestris</i>	<i>Polygonum maritimum</i>
<i>Ononis angustissima</i>	<i>Populus alba</i>
<i>Ononis antiquorum</i> L.	<i>Potentilla erecta</i> L.
<i>Ononis atlantica</i> Ball	<i>Potentilla pensylvanica</i> L. ssp. <i>hispanica</i> (Zimm.)
<i>Ononis cenisea</i> L.	<i>Potentilla torneyana</i> Maire
<i>Ononis natrix</i>	<i>Prasium majus</i>
<i>Onopordon dissectum</i>	<i>Prunus mahaleb</i> L.
<i>Onopordon dyris</i> Maire	<i>Prunus rostrata</i> Labill.
<i>Ormenis scariosa</i> (Ball) Litard. & Maire	<i>Pterocephalus depressus</i> Cosson & Balansa
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	<i>Pulicaria mauritanica</i>
<i>Orobanche purpurea</i> Jacq	<i>Quercus ilex</i> L. ssp. <i>ballota</i> A.D.C.J£ <i>rotundifolia</i>
<i>Oryzopsis miliacea</i>	<i>Quercus rotundifolia</i>
<i>Osyris alba</i>	<i>Quercus suber</i>
<i>Osyris lanceolata</i>	<i>Ranunculus bulbosus</i> ssp. <i>aleae</i> (Willk.).
<i>Quercus canariensis</i> Willd.	<i>Ranunculus spicatus</i>
<i>Pallenis sinosa</i> (L.) Cass.	<i>Ranunculus trichophyllus</i>
<i>Pancreatium maritimum</i>	<i>Regis jubae</i>
<i>Papaver dubium</i> L. SSP. <i>Mairei</i> (Batt.) Maire ssp.	<i>Reichardia tingitana</i>
<i>Hirtellum</i> Maire	<i>Reseda alba</i>
<i>Papaver rupifragum</i> ssp. <i>atlanticum</i> (Bali) Cosson	<i>Reseda attenuata</i> Ball
<i>Parnassia palustris</i> L.	<i>Reseda luteola</i> L. SSP. <i>biaui</i> (Pilard) Maire
<i>Paronychia ar entea</i> Lamk.	<i>Retama dasycarpa</i> Cosson
<i>Paronychia argentea</i>	<i>Retama monosperma</i>
<i>Paronychia capitata</i> (L.) Lamk. SSP. <i>atlantica</i>	<i>Rhamnus alpina</i> L. ssp. <i>alpina</i>
(Ball) Chaudhri	<i>Rhamnus lycioides</i> L. SSP. <i>oleoides</i> (L.)
<i>Paronychia polygonifolia</i> (Villi) DC	<i>Rhamnus oleoides</i>
<i>Paspalum paspalodes</i>	<i>Rhus albida</i>
<i>Periploca laevigata</i>	<i>Rhus pentaphylla</i>
<i>Persicaria bistorta</i> L.	<i>Rhus tripartitum</i>
<i>Persicaria lapathifolia</i>	<i>Ribes uva-crispa</i> L.

---

---

<i>Rosa canina</i> L.	<i>Spergula rubra</i> (L.) Dietr. SSP. <i>oreophila</i> (Lit. & Maire) Maire
<i>Rosa micrantha</i> Smith	<i>Sphenopus divaricatus</i>
<i>Rosa sicula</i> Tratt.	<i>Stachys arenaria</i> Vahl.
<i>Rubia laevis</i> Poiret	<i>Staelhelina dubia</i>
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott.	<i>Statice lanta inea</i> ???
<i>Rumex atlanticus</i> Batt.	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.
<i>Rumex bucephalophorus</i> L.	<i>Stipa barbata</i>
<i>Rumex obsitifolus</i>	<i>Stipa lagasque</i>
<i>Rumex scutatus</i> L.	<i>Stipa nitens</i> Ball.
<i>Rumex tuberosus</i> L.	<i>Stipa parviflora</i>
<i>Rumex vesicarius</i> L.	<i>Stipa tenacissima</i>
<i>Ruta montana</i> L.	<i>Suaeda fruticosa</i>
<i>Salix atrocinerea</i>	<i>Tamarix africana</i> :
<i>Salix pedicellata</i> Desf.	<i>Taraxacum atlantis-majoris</i> Lindberg
<i>Salsola longifolia</i>	<i>Taraxacum laevi alum</i> D.C. v
<i>Salvia aegyptiaca</i>	<i>Taraxacum obovatum</i> DC
<i>Salvia aucheri</i>	<i>Teline segonnei</i>
<i>Salvia interrupta</i>	<i>Tetraclinis articulata</i>
<i>Salvia taraxacifolia</i> Hooker fil.	<i>Teucrium barbarum</i>
<i>Salvia verbenaca</i> L.	<i>Teucrium collinum</i>
<i>Sambucus nigra</i> L.	<i>Teucrium decipiens</i>
<i>Sanguisorba minor</i> Scop. Ssp. <i>maroccana</i>	<i>Teucrium flavovirens</i>
<i>Santholina rosmarinifolia</i>	<i>Teucrium fruticans</i>
<i>Santolina rosmarinifolia</i> L. ssp. <i>canescens</i> (Lag.)	<i>Teucrium polium</i>
<i>Sarothamus arboreus</i>	<i>Teucrium purpurascens</i>
<i>Satureja alpina</i> (L.) Schelle	<i>Teucrium rotundifolium</i> Schreber ssp.
<i>Satureja atlantica</i> (Ba//) Maire	<i>Transatlanticum</i> Emberger
<i>Satureja calamintha</i> (L.) Scheele	<i>Teucrium rupestre</i>
<i>Saxifraga ganulata</i> L.	<i>Teucrium tananicum</i>
<i>Saxifraga pedemontana</i> All. ssp. <i>demmalensis</i>	<i>Thapsia garganica</i>
<i>Scabiosa monspeliensis</i> Jacq	<i>Thapsia villosa</i>
<i>Scandix pecten-veneneris</i> L.	<i>Thymus serpyllum</i> L
<i>Scilla latifolia</i>	<i>Thymus broussoneti</i>
<i>Scilla undulata</i>	<i>Thymus leptobotrys</i>
<i>Scorzonera pygmaea</i> Sibth. & Sm.	<i>Thymus maroccanus</i>
<i>Scrophularia canina</i> L.	<i>Thymus pallidus</i> Cosson
<i>Scrophularia laevigata</i> Vahl.	<i>Thymus satyroides</i> Coss.
<i>Scutellaria orientalis</i> L. ssp. <i>demnatensis</i> Batt.	<i>Tolpis barbata</i> (L.) Gaertner SSP. <i>liouvillei</i> (Br. - BI. & aire) Lindberg
<i>Sedum acre</i> L. ssp. <i>neglectum</i> (Ten.) Murbeck	<i>Tragopogon crocifolius</i> L.
<i>Sedum dasyphyllum</i> L. ssp. <i>oblongifolium</i> (Ball)	<i>Triolium humile</i> Ball
<i>Sedum s.</i>	<i>Trifolium gemellum</i> Pourret
<i>Sedum sediforme</i>	<i>Trifolium glomeratum</i> L
<i>Sedum surculosum</i> Coss.	<i>Trifolium michelianum</i>
<i>Selaginelle rupestris</i>	<i>Trifolium repens</i> L.
<i>Sempervivum tectorum</i> L ss . <i>atlanticum</i> Ball	<i>Trisetum flavescens</i> L.
<i>Senecio anteuphorbium</i>	<i>Urginea maritima</i> (L.) Baker
<i>Senecio lividus</i> L,	<i>Urtica membranacea</i>
<i>Senecio maroccanus</i> P.H. Davis	<i>Verbascum hookerianum</i> Ball
<i>Serratula cichoracea</i>	<i>Veronica Beccabunga</i> L.
<i>Seseli libanotis</i> (L). Koch ssp. <i>atlanticum</i> Maire	<i>Veronica rosea</i> Desf.
<i>Seseli nanum</i> L Duf .	<i>Viburnum tinus</i> L.
<i>Sherardia arvensis</i>	<i>Vicia lauca</i> Presl.
<i>Sideritis</i> sp	<i>Vicia onobrychis</i> L,
<i>Silene boryi</i> Bois.	<i>Viola arvensis</i> Murra
<i>Silene cucubalus</i> Wibel.	<i>Viola dyris</i> Maire
<i>Silene heterodonta</i> F. N. Williams ss . <i>heterodonta</i>	<i>Viola palustris</i> L.
<i>Smilax aspera</i> L.	
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	

---

*Vitis vinifera L.*  
*Vulpia sicula (Presl) Link,*  
*Warionia saharae*

*Withania frutescens*  
*Ziziphus lotus*

**Annexe 4 : Recueil des réalisations opérées dans la zone de RBA par les différents partenaires**  
**Détail des réalisations recueillis auprès des administrations et opérateurs dans la RBA entre 2008 et 2017.**

Nom projet ou programme ou plan ou action (Actions/Réalisations)	Entité (qui ? administration, coopérative, association, ONG...)	Budget (montant global ou partiel) + Financé par qui ?	Partenaires ou intervenants	Lieu ou zone d'étude	Date
l'étude pour l'élaboration du Plan de Développement Régional de l'Artisanat (PDRA)	Secrétariat d'Etat Chargé de l'Artisanat auprès du Ministère du Tourisme et de l'Artisanat	PIB cible : 10,3 Milliards de dirham	Groupement BFIVE Consulting - Mazars	Essaouira	2010 - 2015
Evaluation de la vision 2015 pour le développement du secteur de l'artisanat à fort contenu culturel	Direction Régionale de l'artisanat à Agadir	Chiffre d'affaire : 24 Milliards de Dirhams		La région sous massa draa	2011
Contrat programme de développement de la filière de l'arganier	Le gouvernement (Le Ministre de l'Intérieur, Le Ministre de l'Economie et des Finances, Le MAPM, Le Secrétaire d'Etat Chargé de l'Eau et de l'Environnement, Le HCEFLCD)	2,81 Milliards de dirhams dont 2,25 Milliards de dirhams supportés par le Budget de l'Etat et près de 560 Millions de dirhams représentant l'Apport de la Profession	La fédération interprofessionnelle marocaine de la filière de l'argane : Fimargane	Zone de l'arganier	2011-2020
Plan de renforcement des capacités pour les régions	Ministère Délégué Chargé de l'Environnement	Tadla Azilal et du Souss Massa Drâa	En partenariat avec GIZ et PNUD		2015
La Stratégie et le Plan d'action National sur la biodiversité, le Renforcement des plans d'alerte	Ministère de l'environnement				
Réévaluation du complexe d'Industrie Traditionnelle d'Agadir	Ministère de l'Industrie Traditionnelle et de l'Economie Sociale et de la Solidarité, Direction Régionale d'Agadir	17,6 Millions de dirhams (En cour de validation )	Conseil de la Région et la Municipalité d'Agadir	Agadir	2015
Construction du Centre de formation professionnelle au Centre Communal d' Aït Baha		Actuellement : 5,6 Millions de dirhams sur une superficie de 1373,55 m2	l'Initiative Nationale pour le Développement Humain	Ait Baha	
Réévaluation de la salle de l'industrie traditionnelle d'Agadir				Agadir	
Construire d'un espace de présentation et de commercialisation à TATA		4 Millions de dirhams	Le Conseil Régional de Tata et le Conseil Communal de Tata	Tata	
Le programme de Renforcement des programmes de lutte contre les maladies liées au climat	Ministère de la Santé				
Programme national de développement des parcours et de régulation des flux de transhumants	MAPMDREF	332 Millions de Dollars (la région de Souss massa)			2015-2019
Plan Maroc Vert	MAPMDREF	150 Milliard de Dh	Privé (PPP)	Maroc	à partir de 2008
Plan Maroc Vert (agriculture),	MAPMDREF				
Programme du développement des produits de terroir	DRA Souss-Massa			Souss Massa Drâa	2011-2016
Programme de développement de la labellisation	DRA Souss-Massa		DDFA	Tafraout, Baâmrane	2011-2016
Programme d'approvisionnement en plants	DRA Souss-Massa			Souss Massa Drâa	2011-2016
Projet d'Agriculture Solidaire et Intégrée au Maroc (ASIMA)					2013
Projet : « Elmaâder Izdar d'appui à la préservation et à la gestion durable de l'arganeraie »				Province de Tiznit	2010 à 2012
Réalisation d'ouvrages de lutte contre les inondations		290 MDH ville d'Agadir			2010
La Stratégie de l'eau	ABH Agadir et Marrakech	151 MM dhs (Tout le Maroc)			

Congrès de l'arganier de 2011, 2013, 2015 et 2017	ANDZOA		Tous les acteurs de l'arganier	Zone de l'arganier	2001-2013-2015-2017
Contrat-programme de la filière d'argane	ANDZOA	Le coût global est estimé à 2.81 Milliards de DH.	L'ANDZOA et la Fédération Interprofessionnelle Marocaine de la Filière de l'Argan (FIMARGANE)	RBA	2011 à 2020
Coopération conjointe et concertée pour le développement et la réalisation du programme portant sur la valorisation des ressources naturelles, culturelles, économiques et la protection de l'environnement dans les zones oasiennes et l'arganier	ANDZOA		ANDZOA on accord avec l'UNESCO	Zone de l'arganier	2015
Etude sur le pastoralisme dans l'arganier	ANDZOA			Zone de l'arganier	2013
Total Interventions de l'andzoa au niveau de la zone de l'arganier	ANDZOA	1.145.801.075,36 dh	Andzoa	Zone de l'arganier	2012-2017
RBA (projet de l'autonomisation économique des femmes au niveau de la filière d'argane)	ANDZOA	10 000 000 Dollars	Ministère des affaires étrangères de Canada. Bureau d'étude canadien (Cowater Sogema)	RBA	2008-2017
Projet de Développement zone de l'arganier (400 projets)	ANDZOA	850 million DH			2012-2015
Projet Unité de collecte Afyach	ANDZOA	Le budget global du projet 70.000.000 dh		Agadir Ida Outanane, Taroudant, Chtouka Ait Baha, Sidi Ifni, Inzegane Ait Melloul, Guelmim, Tiznit	
Plans de développement intégré	ANDZOA	177.24 Mdh		Cercle Ait Baha	2012-2013
Plans de développement intégré	ANDZOA	172,3 Mdh		Cercle Taliwine	2012-2013
Projets du RARBA et partenaires au niveau de la RBA	RARBA		GTZ, DPA, Eau et forêt, FEM, PANLCD, RARBA	Taroudant, Tiznit, Chtouka Ait baha, province RBA	2005-2008
Plan stratégique de RARBA	RARBA			TIZNIT	2016 -2020
La production et la commercialisation de l'huile d'argan	RARBA			RBA	
L'Etude portant sur les potentiels de biomasse pour la région Souss-Massa-Drâa et la province d'Essaouira	IfaS GIZ				2010
Projet « Climate Action » Caravane d'Urgence Climatique (Formation, sensibilisation, Eco-éducation)	Association des Etablissements Scientifiques de la Vie et Terre au Maroc AESVT, Ministère de l'Éducation National et de la formation Professionnelle et Ministère chargé de l'Environnement				
Rapport d'activités 2016-2017	Réseau de développement du tourisme rural (RDTR)		Le Conseil Régional de Sous-Massa	Région Souss-Massa	2016-2017
Annuaire de Tourisme Rural 2018-2019	Réseau de développement du tourisme rural (RDTR)		Le Conseil Régional de Sous-Massa	Région Souss-Massa	2018-2019

Le Plan azur (tourisme)	Tourisme				
Maison d'hôtes	Tourisme	3.00 Mdh	Itri	Sidi Kaouki	2015
Maison d'hôtes	Tourisme		A MAREE HAUTE	Moulay Bouzerktoun	2018
Maison d'hôtes	Tourisme	3.00 Mdh	BEB EL OUED	Ida Ouguerd	2014
Maison d'hôtes	Tourisme	4.00 Mdh	Centre Tissa	Moulay Bouzerktoun	2016
Maison d'hôtes	Tourisme	3.36 Mdh	Colline des Oliviers	Ounagha	2015
Maison d'hôtes	Tourisme	2.50 Mdh	Dar Aalida	Sidi Kaouki	2015
Hôtel	Tourisme	8.00 Mdh	DAR BOUTAZERT SARL	Sidi Kaouki	2016
Maison d'hôtes	Tourisme	7.00 Mdh	DAR DANCE	Akermoud	2016
Maison d'hôtes	Tourisme	8.00 Mdh	DAR DIAMAR	Ounagha	2015
Maison d'hôtes	Tourisme	6.40 Mdh	Dar Saada	Ida Ouguerd	2014
Maison d'hôtes	Tourisme		DHARMA	Ounagha	2016
Hôtel	Tourisme	7.00 Mdh	Douar NOUJOURM	Ounagha	2014
Résidence de tourisme	Tourisme	12.00 Mdh	ESSAOUIRA LODGE	Ounagha	2015
Maison d'hôtes	Tourisme	8.50 Mdh	GAZELLE TOUJOURS	Sidi Kaouki	2015
Maison d'hôtes	Tourisme		LA COLLINE DES OLIVIERS	Ounagha	2016
Maison d'hôtes	Tourisme	3.00 Mdh	Les Jardins d'Argane	Ounagha	2014
Résidence de tourisme	Tourisme	13.00 Mdh	Les Terrasses de Tissa	Moulay Bouzerktoun	2016
Maison d'hôtes	Tourisme	7.00 Mdh	M'ZAB Concept SARL	Sidi Kaouki	2016
Hôtel	Tourisme	8.00 Mdh	ND	Ida Ouguerd	2019
RIPT	Tourisme	24.50 Mdh	ND	Ounagha	2019
Maison d'hôtes	Tourisme	5.00 Mdh	ND	Had Dra	2019
Maison d'hôtes	Tourisme	8.00 Mdh	ND	Ida Ouguerd	2019
Maison d'hôtes	Tourisme	4.60 Mdh	ND	Ida Ouguerd	2018
Maison d'hôtes	Tourisme	3.00 Mdh	ND	Moulay Bouzerktoun	2019
Maison d'hôtes	Tourisme	4.00 Mdh	ND	Moulay Bouzerktoun	2019
Maison d'hôtes	Tourisme		ND	Moulay Bouzerktoun	2019
Maison d'hôtes	Tourisme		ND	Moulay Bouzerktoun	2018
Maison d'hôtes	Tourisme		ND	Moulay Bouzerktoun	2018
Maison d'hôtes	Tourisme	5.10 Mdh	ND	Ounagha	2019
Maison d'hôtes	Tourisme	8.00 Mdh	ND	Ounagha	2019
Maison d'hôtes	Tourisme	25.00 Mdh	ND	Ounagha	2019
Maison d'hôtes	Tourisme	2.40 Mdh	ND	Ounagha	2019
Maison d'hôtes	Tourisme	2.50 Mdh	ND	Ounagha	2019
Maison d'hôtes	Tourisme	4.50 Mdh	ND	Ounagha	2019
Maison d'hôtes	Tourisme	4.00 Mdh	ND	Ounagha	2019
Maison d'hôtes	Tourisme		ND	Ounagha	2019

Maison d'hôtes	Tourisme		ND	Ounagha	2019
Résidence de tourisme	Tourisme	8.00 Mdh	ND	Sidi Kaouki	2019
Maison d'hôtes	Tourisme	2.50 Mdh	ND	Sidi Kaouki	2019
Maison d'hôtes	Tourisme	5.40 Mdh	ND	Sidi Kaouki	2019
Auberge	Tourisme	5.10 Mdh	ND	Sidi Kaouki	2019
Maison d'hôtes	Tourisme	1.50 Mdh	ND	Sidi Kaouki	2019
Gîte	Tourisme		ND	Sidi Kaouki	2019
Maison d'hôtes	Tourisme		ND	Sidi Kaouki	2019
Maison d'hôtes	Tourisme	2.00 Mdh	ND	Sidi Kaouki	2018
Maison d'hôtes	Tourisme	4.00 Mdh	ND	Sidi Kaouki	2019
Maison d'hôtes	Tourisme	5.00 Mdh	OCEAN HOUSE	Ounagha	2015
Maison d'hôtes	Tourisme	2.00 Mdh	Riad TITIMA	Ida Ouguerd	2015
Maison d'hôtes	Tourisme	7.00 Mdh	SCI Oum Laayoun	Moulay Bouzerktoun	2019
Hôtel	Tourisme	23.00 Mdh	TAKNIWINE	Ida Ouguerd	2016
Maison d'hôtes	Tourisme		VAL D'ARGAN	Ounagha	2019
Résidence de tourisme	Tourisme	6.50 Mdh	ND	Sidi Kaouki	2019
Maison d'hôtes	Tourisme		ND	Sidi Kaouki	2018
Maison d'hôtes	Tourisme		VILLA AGOUNI	Ounagha	2017
Projet Arganier pour l'appui à l'amélioration de la situation de l'emploi de la femme rurale et développement durable de l'arganeraie	HCEFLCD		Cofinancé par l'ADS et l'Union européenne	Zone de l'arganier	2003-2010
Programme de réhabilitation de la forêt de Mesguina	HCEFLCD	20 millions de DH	HCEFLCD, l'ANDZOA, l'ORMVASM et le MAPM		2013 à 2016
La stratégie de sensibilisation élaborée par le HCEFLCD en collaboration avec la FAO	HCEFLCD		FAO		
Plan d'Action Nationale de Lutte contre la Désertification actualisé (PANLCD)	HCEFLCD				2012
Projets de développement forestier et de la lutte contre la désertification	DREFLCD du Haut Atlas	149 066 193 Dhs		Nord du Haut Atlas	2005-2015
Projet de restauration de l'écosystème arganier	DREFLCD du Haut Atlas	346 235 900,00 Dh		Nord du Haut Atlas	2016-2025
Projet de conservation et valorisation de la biodiversité d'amsitten	DREFLCD du Haut Atlas	975 000,00 Dh		Amsitten	2016-2025
Projet d'aménagement du bv de l'oued l'ksob en amont du barrage zerrar	DREFLCD du Haut Atlas	27 075 000,00 Dh		Provinces d'Essaouira et Chichaoua	2016-2025
Projet de restauration des écosystèmes dégradés	DREFLCD du Haut Atlas	89 205 000,00 Dh		Forêts : M'Touga et Ait Moussi (aménagées en 2004), Ouaramane, Ait Bkhir, Taskamt, Talmest	2016-2025
Plan d'Aménagement du Parc National de Souss Massa	DREFLCD-SO			PNSM (33 800ha)	1995
Elaboration du plan cadre de la Réserve de Biosphère Arganeraie (Préfectures d'Agadir Ida Ou Tanane et d'Inezgane et Provinces de Chtouka Ait Baha, Taroudant, Tiznit et Essaouira)	DREFLCD-SO		Différents partenaires	RBA (2 500 000ha)	2001

Préservation de la Réserve Biosphère de l'Arganerie	DREFLCD-SO	Zone d'Imsguine (Mesguina)	Migrations & Développement et la fondation Good Planet		2013
Etude d'Aménagement du SIBE d'Ain Asmama	HCEFLCD DREFLCD-SO			22 000ha	2009
Etude d'Aménagement du Parc National d'Iriqui (Provinces de Zagora et Tata)	HCEFLCD DREFLCD-SO			123 000ha	2008
Etude d'Aménagement de la Réserve de Chasse Royale (Inezgane Ait Melloul)	HCEFLCD DREFLCD-SO			3 000ha	2003
Etude d'aménagement du site Tamri Cap Ghir (Agadir Ida Outanane)	HCEFLCD DREFLCD-SO			14 500ha	2016
Etude d'Aménagement du Bassin Versant en amont du barrage El Mansour Eddahbi (Province d'Ouarzazate).	HCEFLCD DREFLCD-SO			1 500 000ha	2008
Etude d'Aménagement des sous Bassins Versants en amont de la ville d'Agadir (préfecture d'Agadir Ida Outanane)	HCEFLCD DREFLCD-SO			10 000ha	2011
Etude d'Aménagement du sous Bassin Versant en amont du barrage Sidi Abdellah (province de Taroudant)	HCEFLCD DREFLCD-SO			20 000ha	2012
Etude d'aménagement par identification de l'impact des mises en culture sur la forêt d'arganier dans la plaine de souss	HCEFLCD DREFLCD-SO			54 528ha	2008
Etude d'Aménagement de la forêt de Taznakht (Préfecture d'Agadir Ida Ou Tanane)	HCEFLCD DREFLCD-SO			18 865ha	2010
Etude d'Aménagement de la forêt d'Ida Ou Zal (2 parties) (Province de Taroudant)	HCEFLCD DREFLCD-SO			9 136ha	2010 et 2015
Etude d'Aménagement de la forêt d'Ourgue (Province de Taroudant)	HCEFLCD DREFLCD-SO			13 245ha	2012
Etude d'Aménagement de la forêt d'Ifesfassen (Préfecture d' Agadir Ida Ou Tanane)	HCEFLCD DREFLCD-SO			10 610ha	2013
Etude d'Aménagement de la forêt de DIR (Province de Chtouka Ait Baha et Tiznit)	HCEFLCD DREFLCD-SO			36 914ha	2016
Aménagement de la forêt d'Ouzioua Sud (Province de Taroudant)	HCEFLCD DREFLCD-SO			20 000ha	1996
Aménagement de la forêt d'Ain Tamalokt (Préfecture d'Agadir Ida Ou Tanane)	HCEFLCD DREFLCD-SO			12 356ha	2002
Etude d'aménagement par identification de l'impact des mises en culture sur la forêt d'arganier dans la plaine de souss	HCEFLCD DREFLCD-SO			54 528ha	2008
Etude d'Aménagement de la forêt de Taznakht (Préfecture d'Agadir Ida Ou Tanane)	HCEFLCD DREFLCD-SO			18 865ha	2010
Etude d'Aménagement de la forêt d'Ida Ou Zal (en partie) (Province de Taroudant)	HCEFLCD DREFLCD-SO			9 136ha	2010
Etude d'Aménagement de la forêt d'Ourgue (Province de Taroudant)	HCEFLCD DREFLCD-SO			13 245ha	2012
Etude d'Aménagement de la forêt d'Ifesfassen (Préfecture d' Agadir Ida Ou Tanane)	HCEFLCD DREFLCD-SO			10 610ha	2013
Etude d'Aménagement de la forêt d'Ida Ou Zal (deuxième partie) (Province de Taroudant et Agadir)	HCEFLCD DREFLCD-SO			70 190ha	2015
Etude d'Aménagement de la forêt de DIR (Province de Chtouka Ait Baha et Tiznit)	HCEFLCD DREFLCD-SO			36 914ha	2016
Aménagement du Bassin Versant en amont du barrage d'Abdelmoumen (Provinces d'Agadir Ida Ou Tanane et de Taroudant)	HCEFLCD DREFLCD-SO			130 000ha	1989
Aménagement du Bassin Versant d'Aoulouz (Provinces de Taroudant et d'Ouarzazate)	HCEFLCD DREFLCD-SO			445 000ha	1997

Etude de faisabilité de l'Aménagement du Bassin Versant du Barrage de Chakoukene (Province de Taroudant)	HCEFLCD DREFLCD-SO		127 000ha	1999
Etude d'Aménagement du Bassin Versant en amont du barrage El Mansour Adahbi (Province d'Ouarzazate). Première phase : Analyse du milieu biophysique	HCEFLCD DREFLCD-SO		1 500 000ha	2008
Etude d'Aménagement du Bassin Versant en amont du barrage El Mansour Adahbi (Provinces d'Ouarzazate). Deuxième phase : Elaboration du programme des interventions des zones prioritaires sur une superficie de 5600 Km <sup>2</sup>	HCEFLCD DREFLCD-SO		1 500 000ha	2011
Etude d'Aménagement des sous Bassins Versants en amont de la ville d'Agadir (préfecture d'Agadir Ida Outanane) : Elaboration d'un programme d'intervention pour la lutte contre l'érosion	HCEFLCD DREFLCD-SO		10 000ha	2011
Etude d'Aménagement du sous Bassin Versant en amont du barrage Sidi Abdellah (province de Taroudant) : Elaboration d'un programme d'intervention pour la lutte contre l'érosion	HCEFLCD DREFLCD-SO		20 000ha	2012
Plan d'Aménagement du Parc National de Souss Massa	HCEFLCD DREFLCD-SO		3 3800ha	1995
Elaboration du plan cadre de la Réserve de Biosphère Arganeraie (Préfectures d'Agadir Ida Ou Tanane et d'Inezgane et Provinces de Chtouka Ait Baha, Taroudant, Tiznit et Essaouira)	HCEFLCD DREFLCD-SO		2 500 000ha	2001
Etude d'Aménagement du SIBE d'Ain Asmama	HCEFLCD DREFLCD-SO		22 000ha	2009
Etude d'Aménagement du Parc National d'Iriqui (Provinces de Zagora et Tata)	HCEFLCD DREFLCD-SO		123 000ha	2008
Etude d'Aménagement de la Réserve de Chasse Royale (Inezgane Ait Melloul)	HCEFLCD DREFLCD-SO		3 000ha	2003
Etude d'aménagement du site Tamri Cap Ghir (Préfecture d'Agadir Ida Outanane)	HCEFLCD DREFLCD-SO		1 4500ha	2016
Développement et valorisation du cactus dans la région Souss Massa Draa	HCEFLCD DREFLCD-SO		Toute la région S.M.D.	2007
Projet de création de la Ceinture verte (Province d'Ouarzazate)	HCEFLCD DREFLCD-SO		6 800ha	2007
Projet de Lutte Contre l'Ensamblent (M'hamid Lghizlane ; Province de Zagora)	HCEFLCD DREFLCD-SO		270 000ha	2007
Cartographie des zones soumises et Vulnérables au phénomène de l'ensablement Au niveau de la région du Souss –Massa-Draa	HCEFLCD DREFLCD-SO			2015
Règlement d'exploitation des périmètres de reboisement (Agadir, Taroudant)	HCEFLCD DREFLCD-SO		10 000ha	1995
Etude de la désertification dans la plaine de Tiznit (Province de Tiznit)	HCEFLCD DREFLCD-SO		43 000ha	1998
Etudes des plans de développement des douars tests du PCDA : Tichkji, Touyag, Aougnez et Agni N'fad (Préfecture d'Agadir Ida Ou Tanane, Provinces de Tiznit et Taroudant)	HCEFLCD DREFLCD-SO		1 000ha	2001
Aménagement du cours d'eau pour la construction du barrage de LAHOUAR (Préfecture d'Agadir Ida Ou Tanane)	HCEFLCD DREFLCD-SO		2 500ha	2002
Etude de la désertification dans la plaine de Chtouka Ait Baha (Province de Chtouka Ait Baha)	HCEFLCD DREFLCD-SO		173 000ha	2003
Etudes relatives au Projet Pilote de Développement Agricole Intégré en Zones de Montagnes B.V. Dou Tama – amont du Barrage	HCEFLCD DREFLCD-SO		3670ha	2002

Abdelmoumen (Préfecture d'Agadir Ida Ou Tanane et Province de Taroudant)					
Les Projets et programmes décennaux de développement forestier et de lutte contre la désertification dans la région Souss Massa Draa	HCEFLCD DREFLCD-SO			Toute la région S.M.D.	2004
L'Aménagement du sous Bassin Versant en amont du barrage Krayma (province de Sidi Ifni)	HCEFLCD DREFLCD-SO				2010
L'Etude d'Aménagement de la forêt de Mesguina (Préfectures d'Agadir Ida Ou Tanane et Inezgane Ait Melloul)	HCEFLCD DREFLCD-SO			50 000ha	Lancée en 2014
L'Etude d'Aménagement de la forêt d'Arghen (Province de Taroudant)	HCEFLCD DREFLCD-SO			48 000ha	Lancée en 2016
L'Etude d'Aménagement des forêts de Tifnout, Zagmouzen, Ait Oumghar et Azilal (Province de Taroudant)	HCEFLCD DREFLCD-SO			32 000ha	Lancée en 2017
L'Etude d'aménagement des SIBES d'Ait Erkha et Boutmesguida (Province de Sidi Ifni)	HCEFLCD DREFLCD-SO			7 000ha	Lancée en 2017
Achat de Fours Améliorés ; Correction des ravins ; Distribution de plants fruitiers ; Distribution de ruchers ; Travaux d'amélioration sylvo-Pastorale ; Travaux de création et d'aménagement de points d'eau ; Travaux de Regarnis et d'Entretien de plantations anciennes à l'Entreprise ; Travaux de Régénération à l'Entreprise ; Compensation pour mise en défens ; Construction de postes vigies ; Distribution de plants fruitiers ; Distribution de ruchers ; Entretien et aménagement de bâtiments administratifs ; Guetteurs d'incendies (4 mois) ; Réhabilitation de maisons forestières ; Travaux d'amélioration sylvo-Pastorale ; Travaux de Regarnis et d'Entretien de plantations anciennes à l'Entreprise ; Travaux de Régénération à l'Entreprise ; Travaux de réhabilitation et d'entretien de chemins ; Travaux de Sylviculture et Conduite de Peuplement ; Achat de matériel de campement ; Achat de petit outillage et autre matériel ; Aménagement et entretien des tranchées pare-feu ; Construction de postes vigies ; Entretien de maisons forestières ; Entretien de VPI ; Entretien et aménagement de bâtiments administratifs ; Guetteurs d'incendies (4 mois) ; Guetteurs d'incendies (4,5 mois) ; Hébergement, restauration et Frais de réception ; Production de plants ; Guetteurs d'incendies (4 mois) ; Lutte Contre l'Ensablement ; Réhabilitation de maisons forestières ;	HCEFLCD			Provinces de RBA	2008-2017
Travaux de Réalisation de deux Projets Concernant l'Assainissement Liquide et la Protection Contre les Inondations	L'Office National de l'Electricité et de l'Eau,	50 millions de DH	province d'Essaouira, Commune de Tamanar, l'union Européenne, la Banque Allemande de Développement «KFW », la Banque Européenne d'Investissement (BEI) et l'Agence Française de Développement (AFD)	Commune de Tamanar 80km d'Essaouira	
Gestion déléguée du centre d'enfouissement et de valorisation des déchets d'Essaouira selon le procédé biomécanique (MBT)	Commune d'Essaouira			Commune d'Essaouira	

Plans régionaux de lutte contre les changements climatiques des régions de Souss Massa et Marrakech Safi	Région SM et MS	1,22 milliard			
Plan territorial de lutte contre le réchauffement climatique (PTRC)	Région SM				
La stratégie de développement régionale	Région SM				2011
La Mise en œuvre de la stratégie de lutte contre le réchauffement climatique au Maroc à travers le plan National de lutte contre le Réchauffement Climatique (PNRC)	Région SM			Région Souss-Massa	
Projet programmé par la DAR Environnement	Ministère de l'Intérieur (FLCN),	14,4 millions Dh (TTC)	Conseil de la Région Marrakech-Safi, Conseil Provincial d'Essaouira, Commune El Hanchane, Commune Lagadadra et l'Agence du Bassin Hydraulique de Tensift		2018-2019-2020
Projet en cour de réalisation par la DAR Environnement	Ministère de l'Intérieur (FLCN),	16 millions Dh TTC	Conseil de la Région Marrakech-Safi, Conseil Provincial d'Essaouira, Commune de Tamarar et l'Agence du Bassin Hydraulique de Tensift		2017-2018-2019

### Détail des réalisations de l'INDH dans la province d'Essaouira entre 2008 et 2017.

Nom projet ou programme ou plan ou action	Entité (qui ? administration, coopérative, association, ONG...)	Partenaires ou intervenants	Lieu ou zone d'étude	Date	Budget (montant global ou partiel) + Financé par qui ?
Construction de la RNC reliant Douar Ikhiadene et la RP2236 par Douar Ait Izem sur 4,06km	INDH		Commune Timzquida Oufettas, Douar Ikhiadine/Ait Izem	2017	2 000 000,00
Etudes, complément d'étude et assistance technique	INDH		Intercommunal	2017	420 000,00
Construction de la RNC reliant la RN1 et douar Ait Taabite sur 5km	INDH		Commune Imgrad, Douar Ait Taabit	2017	3 000 000,00
Construction de la RNC reliant la RN1 et Douar Idstine sur 3,5km	INDH		Commune Targante, douar Idstine	2017	3 000 000,00
AEP aux Douars : Jijigout/Tayert/Souate/Tafidaht/Takourroute/Ait Baali/Ach Ten/Skouri/Agadir/Aghendfar/Ait Ousouss/Azaouite	INDH		Commune Bouzemmour, douars : Jijigout/Tayert/Souate/Tafidaht/Takourroute/Ait Baali/Ach Ten/Skouri/Agadir/Aghendfar/Ait Ousouss/Azaouite	2017	4 614 800,00
AEP au Douars Souassi et Zerarga (Eau potable)	INDH		Douars Souassi et Zerarga	2017	
Aduction en Eau Potable Douar Kouissate	INDH		Commune Boulaalam Douar Kouissate		
AEP au Douars Zaouite Merzoug, Ahl Elhofra, Bjaouil, Rouaouma	INDH		Commune Sidi Laarossi Douars Zaouite Merzoug, Ahl Elhofra, Bjaouil, Rouaouma	2017	2 500 000,00
Alimentation en eau potable au douar Drae à la commune Mzilate	INDH		Commune Mzilate, douar Drae	2017	800 000,00
AEP au douar Laaraiche (2 <sup>ème</sup> tranche)	INDH		Commune Ounagha, douar Laaraiche	2017	1 800 000,00
AEP au douar Anamer	INDH		Commune Idaouazza, douar Anamer	2017	1 000 000,00
AEP au douar Idbihi Oumbarek	INDH		Commune Idaouazza, douar Idbihi	2017	1 000 000,00
AEP au douar Ait Lehaj (Mezza) et Branchement individuel	INDH		Commune Meskala, douar Ait Lehaj (Mezza)	2017	400 000,00
Construction d'une borne fontaine à Ezzaouiya au douar Bouzama	INDH		Commune Aguerd, douar Bouzama	2017	300 000,00
AEP du douar Bhibh avec PDA	INDH		Commune Akermoud, douar Bhibh	2017	200 000,00
AEP du Douar Ait Haimoud, centre commune, Id yahya, Idaouzikou, Imadahen, Idchfi Ezzaouite-Takourout, Takiat et Tighirn et laazzaten	INDH		Commune Idaougueloul, douar Ait Haimoud, centre commune, Id yahya, Idaouzikou, Imadahen, Idchfi Ezzaouite-Takourout, Takiat et Tighirn et laazzaten	2017	1 340 000,00
AEP du douar Ait Ezzayate (Takaya + Zayate + Oubajja + Ait Lamine)	INDH		Commune Takouchte, douar Ait Ezzayate	2017	500 000,00
Assistance Technique et Compléments d'étude	INDH		Intercommunal	2017	11 184 580,00
Acquisition de 05 VTT pour équipes médicales mobiles	INDH		Intercommunal, 766 douars	2017	1 600 000,00
Acquisition de 02 ambulances pour évacuation de l'hôpital provincial vers le CHU	INDH		Intercommunal, 766 douars	2017	800 000,00
Acquisition des équipements médicotechniques pour l'hôpital provincial : Echographe de haut gamme multisondes + Ech cœur + Endoscope du tractus digestif + Endoscope de tractus urinaire	INDH		Intercommunal, 766 douars	2017	2 000 000,00
Acquisition et installation des équipements médico techniques pour les ESSP + maisons d'accouchement	INDH		Intercommunal, 766 douars	2017	3 000 000,00
Etudes pour entretien et rénovation des 27 ESSP « renforcement du ESSP Bizdad » + Suivi	INDH		Intercommunal	2017	91 500,00
Etudes + suivie de construction de 02 DAO « Etude DAO Tmanar n'as pas été réalisé suite à la recommandation de la délégation de la santé seront réalisés pour 2018 »	INDH		Communes Smimou, Ait Daoud et Tmanar	2017	245 000,00
Etudes pour la construction de 03 maisons d'accouchement et construction de 8 logements de garde + Suivi. Etude Logement Tmanar n'as pas été réalisé suite à la recommandation de la délégation de santé seront réalisés pour 2018	INDH		les douars des communes ciblées : Bezdad, Tafetacht, Had dra, Simimou, Tmanar,	2017	294 000,00

Acquisition d'un camion-citerne	INDH		ADAGHAS	2012	650 000
Construction de trois citernes aux douars inzkarne, takarkar et tarzoute	INDH		ADAGHAS	2012	350 000
Acquisition d'une ambulance 4/4	INDH		ADAGHAS	2012	420 000
Acquisition d'un véhicule pour transport scolaire au profit de dar talib artnane.	INDH		ADAGHAS	2013	470 000
Electrification du douar aït zidane	INDH		ADAGHAS	2013	430 300
Construction d'une salle de classe et murs de clôture aux unités scolaires adaghas et takrkar	INDH		ADAGHAS	2013	600 000
Aménagement des deux résidence de l'élève au centre artnane	INDH		ADAGHAS	2013	250 000
Aménagement du dispensaire à artnane et construction d'un centre de santé à adaghas	INDH		ADAGHAS	2013	700 000
Aménagement de la route reliant la RP 2240 et douars inzgar, takarkar et dakkate sur 10 km (1° tranche 2 km)	INDH		ADAGHAS	2013	2 817 010
Construction d'un mur de clôture à l'école centrale du centre d'adaghas	INDH		ADAGHAS	2014	200 000
Aménagement de la route reliant entre la route provinciale n°2240 et douars: tifrkhass, takenza, sur 2,3 km,	INDH		ADAGHAS	2014	900 000
Acquisition des ordinateurs et création d'une bibliothèque à la résidence de l'élève -garçons et filles	INDH		ADAGHAS	2014	200 000
Construction d'une citerne de 100 m3 au douar artanan (ait wachen)	INDH		ADAGHAS	2015	120 000
Aménagement de la route reliant la RP 2240 et la route reliant les douars anzkar, tekrrkar, dkat sur 3,5 km (2ème tranche)	INDH		ADAGHAS	2015	2 427 000
Extension du réseau électrique aux douars restants de la cr ( artnane - tekrrkar- taghzoute- anzgar)	INDH		ADAGHAS	2015	180 000
Aménagement de la route non classée reliant entre rp n°2240 et douars anzgar et takrkar et dkat sur une longueur de 2,5 km " dernière tranche"	INDH		ADAGHAS	2016	1 240 800
Aménagement d'un terrain du sport au centre adaghas	INDH		ADAGHAS	2017	260 000
Equipement des dar talib et taliba Artnane	INDH		ADAGHAS	2017	200 000
Construction de 6 metfias de 100m3 aux douars Ait lachkar- Taourirt- Ajouchkd	INDH		ADAGHAS	2017	680 000
Etudes construction et géotechnique route non classé, reliant la cr aglif au cr takouchte passant par douar rahma sur 15 km	INDH		AGLIF	2008	176 223
Travaux d'aménagement et contrôle qualité travaux route non classée reliant RP2215 (tagadirt) et douar eddikhet sur 4,564km cr aglif	INDH		AGLIF	2009	4 636 334
Construction de cinq classes, blocs sanitaires talainte, ikhissimen fassouline atfire tirza, lakrite, dikhte et taghzoute	INDH		AGLIF	2011	1 100 000
Acquisition d'un camion-citerne équipé de moyens de pompage	INDH		AGLIF	2012	720 000
Acquisition d'une ambulance type 4x4	INDH		AGLIF	2013	450 800
Construction d'une classe scolaire au douar aït chaouk	INDH		AGLIF	2013	160 000
Acquisition de deux véhicules de transport scolaire	INDH		AGLIF	2013	800 800
Elargissement du réseau électrique aux douars: akssmin - talaint - taourirt - boudmagh - tassila - tamzlal - ikhchachen - igui wanou - taourar - boufrdou - ait bouzid - bourkan - laqrte - izrndar tagdirte,	INDH		AGLIF	2014	1 515 283
Extension du réseau électrique aux douars: ait bouzid, tabrdaht	INDH		AGLIF	2015	1 500 000
Equipement de deux forage et construction deux château d'eau et canalisation aux douars: dikht, ain lahlou	INDH		AGLIF	2016	1 013 258
Aménagement de la route reliant la RP n°2215 et douar agadir n'ait bela sur 5,7 km	INDH		AGLIF	2017	1 466 280
Etudes géotechnique et construction des routes non classés menant aux douars: el mars (1,5km) et dhar (2,5km).	INDH		AGUERD	2008	56 842
Extension de la capacité de gestion, de la production et de la commercialisation de la coopérative bouzama d'extraction d'huile d'argan	INDH		AGUERD	2008	550 000
Aménagement de la route non classée desservant douars dhar et delmers sur 4 km.	INDH		AGUERD	2009	1 039 071

Equipped d'une unité pour la production et la commercialisation de l'huile d'argan au profit de la coopérative Bouzama d'extraction d'huile d'argan	INDH		AGUERD	2009	265 000
Construction et équipement d'un centre socio-sportif	INDH		AGUERD	2010	1 200 000
Construction et équipement d'un centre socio professionnel	INDH		AGUERD	2010	1 700 000
Extension AEP au douar ait ali	INDH		AGUERD	2010	510 000
Réhabilitation et équipement du restaurant myam	INDH		AGUERD	2012	280 000
Réhabilitation et équipement du gîte touristique faucon voyage	INDH		AGUERD	2012	2 200 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		AGUERD	2012	180 000
Avenant de la convention n° 16/indh/2010 ayant pour objet: construction et équipement d'un centre socio professionnel	INDH		AGUERD	2012	345 000
Acquisition d'un véhicule pour le transport scolaire	INDH		AGUERD	2013	363 881
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		AGUERD	2014	330 000
Travaux d'aménagement des rues au centre de Cr aguerd (les rues reliant la route n°2212 vers complexe administratif et plusieurs services publics sur 750 m)	INDH		AGUERD	2014	459 696
Construction d'un mur de clôture et aménagement des blocs sanitaires et mise à niveau de la cour à l'unité scolaire du douar azrou et raccordement de l'école aux réseaux électrique et eau potable	INDH		AGUERD	2014	3 830 000
Construction de murs de clôture et de bols sanitaires aux unités scolaires: ibachraten, elbour	INDH		AGUERD	2015	336 000
Raccordement douar id lbkhouch au réseau électrique	INDH		AGUERD	2015	300 000
Construction d'un réservoir de 30 m3	INDH		AGUERD	2015	470 000
Extension du réseau électrique aux douars : lbour- douamer - laadamena- dhar - idaouzmen- ljamalat	INDH		AGUERD	2017	200 000
Construction des trois salles de classe de primaire aux douars : azou- itraten et au centre	INDH		AGUERD	2017	3 830 000
Aep douar azro	INDH		AGUERD	2017	459 696
Construction d'une Borne fontaine à Ezzaouiya au douar bouzama	INDH		AGUERD	2017	300 000
L'équipement du collège Ait Daoud par des ordinateurs	INDH		AIT DAOUD	2015	50 000
L'équipement de la résidence de l'élève Ait Daoud par des ordinateurs équipés	INDH		AIT DAOUD	2015	80 000
L'équipement de la coopérative par du matériel d'exploitation	INDH		AIT DAOUD	2015	163 332
L'acquisition d'une ambulance	INDH		AIT DAOUD	2016	460 000
Alimentation en eau potable au douar iderdare akenane .	INDH		AITAISSIIH AHANE	2008	238 384
Travaux d'achèvement de la route non classée reliant douar iderdane et douar tiskaaguerd sur 5km	INDH		AITAISSIIH AHANE	2009	2 300 858
Construction et équipement d'une unité pour la valorisation des amandes	INDH		AITAISSIIH AHANE	2009	700 000
Alimentation en eau potable aux douars oucharouchte et tariouine	INDH		AITAISSIIH AHANE	2010	330 000
Construction des 7 metefiats aux douars (iki mhaned ; tassila iataren ; takeneza ; tikourine ; oualzane ; ahtach et asserarene)	INDH		AITAISSIIH AHANE	2011	670 800,00
Entretien et aménagement ain takerdoujt pour alimentation des douars voisins en eau potable	INDH		AITAISSIIH AHANE	2011	910 000
Construction de quatre ghadirs igui mhaned taghenza idetrdear et tasseka ouguered	INDH		AITAISSIIH AHANE	2012	800 000
Electrification du douar zirane	INDH		AITAISSIIH AHANE	2012	455 750
Raccordement de douar oualzane au réseau électrique 1° tranche	INDH		AITAISSIIH AHANE	2013	2 364 800
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		AITAISSIIH AHANE	2014	460 000
Construction de 8 citernes à la : centre ait aissi, igui mhend, ziran, ait lamin tighnza, atki, drbaz, srou, tiska ouguerd,	INDH		AITAISSIIH AHANE	2014	1 200 000
Acquisition d'une ambulance 4x4	INDH		AITAISSIIH AHANE	2014	460 000
Construction de 4 citernes (matfiates) aux douars: tizzi, tassila, ait ali oukrim, tamssoulte, assrir,	INDH		AITAISSIIH AHANE	2014	400 000
Aménagement et équipement de l'école coranique	INDH		AITAISSIIH AHANE	2015	500 000
Raccordement le puits de tiska ouguerd au réseau électrique	INDH		AITAISSIIH AHANE	2015	310 000

Avenant au projet d'aménagement de l'école coranique (objet de cette nouvelle conv: augmentation dans la part indh)	INDH		AITAISSIIHAHANE	2015	180 000
L'aménagement et la mise à niveau du siège de la coopérative	INDH		AITAISSIIHAHANE	2015	200 000
Construction des murs de clôture aux unités scolaires tatikine, taguenza, adardar, asrire, ahtache, taguerdouhte, aknane, adrare, achaghtouchte, tikourine et tidli.	INDH		AITAISSIIHAHANE	2016	970 000
Construction d'une citerne de 80 m3 a l'école centrale ait aissi.	INDH		AITAISSIIHAHANE	2016	100 000
Equipement de Dar Taliba Ait Daoud	INDH		AITDAOUD	2017	373 440
Alimentation en eau potable au douar lahraoulla	INDH		AITSAID	2008	472 846
Aménagement de la route reliant douar tamerzaguite et la route provinciale 2212 sur 5,2km	INDH		AITSAID	2008	2 460 488
Etudes géotechnique et construction de la route non classée reliant douar lbyed cr lahcinat et douar lhraoula sur 4 km	INDH		AITSAID	2009	41 557
Extension aep au douar ait si m'hamed électrification station de pompage conduite 2000 abf	INDH		AITSAID	2010	745 000
alimentation en eau potable des douars Tliwa et Tabrouakete	INDH		AITSAID	2012	750 000
Elictrification de bir Aaz ait si-Mohamed	INDH		AITSAID	2012	200 000
Construction de mur de clôture à l'unité scolaire Ait El Amri, et construction de deux salle de classe aux écoles Agdal et Ait Laktib	INDH		AITSAID	2013	460 800
Extension du réseau d'AEP au douar ait benkrk	INDH		AITSAID	2014	542 000
Construction d'un mur de clôture à l'école ait laktib au douar ait ben kark	INDH		AITSAID	2014	85 000
Avenant du projet d'aep de douars tliwa, taberouakt modification dans l'intitulé du projet (aep douar tliwa seulement) et la ' a ajoute 390 000,00 dh	INDH		AITSAID	2014	
Alimentation en eau potable au douar Tabrouakt	INDH		AITSAID	2016	920 845
Aménagement de la route reliant Ait hman et Douar Amara Ait hejali	INDH		AITSAID	2017	403 000
PROJET ÉCO-TOURISTIQUE RURALE	INDH		AQUERMOUD	2009	1 910 000
AQUISITION D'UNE AMBULANCE	INDH		AQUERMOUD	2010	238 427
Equipement des 40 barques de pêche artisanales par des moteurs au profit de Coopérative Artisanale de pêche BHAIBAH ' Akermoud	INDH		AQUERMOUD	2012	712 000
Aménagement de la route reliant la RP 2207 et douar Saadate sur 4.7km	INDH		AQUERMOUD	2012	2 980 800
Construction d'une résidence scolaire de l'élève à la ' Akermoud	INDH		AQUERMOUD	2013	2 800 000
Equipement de 12 barques de pêche maritime artisanale en moteurs et acquisition d'un véhicule équipé pour le transport du poisson	INDH		AQUERMOUD	2013	485 498
Alimentation douar asbk en eau potable	INDH		AQUERMOUD	2013	500 000
L'alimentation du Douar Sbeq lkouhel lahlaych en eau potable	INDH		AQUERMOUD	2014	500 000
Equipement de 14 barques artisanales par des moteurs hors-bord et l'équipement de toutes les barques de la coopérative par 114 GPS	INDH		AQUERMOUD	2014	467 160
Equipement d'une Unité pour l'élevage et l'engraissement des bœufs	INDH		AQUERMOUD	2014	92 234
La Création d'une unité d'élevage des vaches laitières	INDH		AQUERMOUD	2014	398 291
Achèvement de la construction d'une résidence scolaire ( 2 ème conv)	INDH		AQUERMOUD	2015	3 000 000
Acquisition de d'un véhicules de transport scolaire	INDH		AQUERMOUD	2015	461 600
L'équipement de la coopérative Bhibeh par un tracteur agricole équipé d'une citerne galvanisée et d'un groupe électrogène 10 KVA	INDH		AQUERMOUD	2015	366 000
'extension des canalisations d'eau potable et construction des bornes fontaines aux douars : Zraoula, Agdale, Oulad Al Khardiya, Ait Hsayne, Oulad El Fakir, Lamzafe, Chnagla, Oulad Si Mhamed, Ahouyrra, El Batene, Ahle Laazibe, Oulad Lafkihe, El Fouahate et Ait Hmida.	INDH		AQUERMOUD	2016	2 740 000
AEP du douar Bhibh avec PDA	INDH		AQUERMOUD	2017	200 000

L'équipement d'un puits, et construction d'un château d'eau et canalisation pour l'alimentation en eau potable du douar Jghalil en eau potable	INDH		AQUERMOUD	2017	339 875
L'équipement d'un puits, et construction d'un château d'eau et canalisation pour l'alimentation en eau potable aux Douars Ait Aamr et Tamaloukt à la commune Akermoud	INDH		AQUERMOUD	2017	339 475
Etude de construction - géotechnique et aménagement de la route n°2283 reliant commune rurale assais et douar ouaariba sur 2 km.	INDH		ASSAIS	2009	997 374
Construction de 2 salles de classes (groupement scolaire akraou)	INDH		ASSAIS	2010	259 330
Aménagement du souk hebdomadaire arbiaa akrarou	INDH		ASSAIS	2011	840 000,00
Construction de deux citernes aux douars Touzdiyine et ihkayene	INDH		ASSAIS	2012	162 500
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		ASSAIS	2013	470 000
Acquisition d'un camion-citerne	INDH		ASSAIS	2013	580 000
Acquisition d'une ambulance type 4X4	INDH		ASSAIS	2013	460 000
construction d'une matfia au douar Ait Merghi	INDH		ASSAIS	2013	130 000
Avenant relatif à la Construction de deux citernes aux douars Touzdiyine et ihkayene (Changement du montant) Programmé en 2012	INDH		ASSAIS	2013	40 000
Construction de 6 citernes (matfiates) aux douars: tizki, ait ali abella, idlman tidzi, ait lamkedm, tatra, ait akejjou	INDH		ASSAIS	2014	780 000
Aménagement de la source tabghlate bakirzkaghen	INDH		ASSAIS	2014	70 000
Extension du réseau électrique aux douars: touririn, bizrgan, ait akedam, tamkdout, ait mergha, ait lhafid, ait said, akhrban, tekmi ouguerd, ait mbarek, abla, takoult	INDH		ASSAIS	2015	1 198 104
Raccordement de deux puits (anstmn et takoult) au réseau électrique	INDH		ASSAIS	2015	27 996
aep au douar tikmin ouguerd	INDH		ASSAIS	2015	300 000
Construction de deux citernes de 100 mètres 'be aux douars ait lhafd et aska	INDH		ASSAIS	2016	240 000
Construction de 4 salles de classe de l'école primaire dans les Douars Ait Oumalk- Bizrkan- Toudikht Banzkem - Aguerd Izi Btizi	INDH		ASSAIS	2017	640 000
Electrification du douar Delman (13 foyers)	INDH		ASSAIS	2017	1 433 852
Construction de deux metfias aux Douars : Ait Heyan Banzkem- Ait Bizdaydn Baska	INDH		ASSAIS	2017	240 000
Extension de la capacité de gestion, de la production et de la commercialisation de la coopérative tikniouine d'extraction d'huile d'argane .	INDH		BIZDAD	2008	550 000
Equipement de la medrassa coranique de sidi brahim olkadi.	INDH		BIZDAD	2008	284 372
Engraissement de 50 taurillons au profit des femmes adhérentes de l'association ait bayoud	INDH		BIZDAD	2008	480 000
Etude construction et géotechnique de la route non classe reliant tnine idaouzemzem et tagaouaoute njda sur 7 km	INDH		BIZDAD	2009	20 359
Aep aux douars ait bayoud ( tagadirte ), tassila et timghjdane	INDH		BIZDAD	2009	1 657 982
Construction d'un mur de clôture et deux blocs sanitaires aux unités scolaires de biranzaran	INDH		BIZDAD	2010	284 318
Aménagement de la route non classe reliant tnine ida ouzemzem et tikouaouate najda sur 4 km	INDH		BIZDAD	2010	2 384 000
Alimentation en eau potable au douar tassila bouzid	INDH		BIZDAD	2011	710 800,00
Elargissement de la canalisation d'eau potable 1ère tranche	INDH		BIZDAD	2012	600 000
Elargissement du réseau d'alimentation en eau potable au douar Igui lfrad pour couvrir les douars : Tlat Tanmarte, Bigourine , Ait El Haj Bihi, Tazitounte , Touf Akhiyame, Talberjte et Taraghaza	INDH		BIZDAD	2013	880 000
2ème tranche					
Construction de murs de clôture et de blocs sanitaire aux unités scolaires: igui ferden, ait khalouf, timghzdan, tichourgha, bakou, el khank	INDH		BIZDAD	2014	650 800
Electrification du douar taloudi	INDH		BIZDAD	2015	773 161

Construction des murs de clôture et blocs sanitaires aux unités scolaires Takouaouate, Tassila, Nbouzide, Tadardourte et ezouguan	INDH		BIZDAD	2016	680 000
Travaux d'aménagement et contrôle qualité travaux route non classée reliant douar tafidaht et essaout sur 5206 km cr bouzemour	INDH		BOUZEMMOUR	2009	6 088 304
Aménagement de la route al khair reliant douar tafedaht et tarouat sur 1 km	INDH		BOUZEMMOUR	2010	1 023 632
Aménagement de la route non classée reliant douar tagadirte et douar ait jarmoun sur 5km.	INDH		BOUZEMMOUR	2012	2 440 800
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		BOUZEMMOUR	2013	470 000
Electrification du douar Ighir Oumalou	INDH		BOUZEMMOUR	2013	417 000
Acquisition d'une ambulance type 4X4	INDH		BOUZEMMOUR	2013	450 000
Construction de deux citernes aux douars Id Ouzaouchen et tobt	INDH		BOUZEMMOUR	2013	240 000
Projet de construction de 4 citernes (matfiyates) d'une capacité de 100 m3	INDH		BOUZEMMOUR	2014	520 000
Electrification du douar saqouri	INDH		BOUZEMMOUR	2014	616 875
La mise à niveau des unités scolaires à la	INDH		BOUZEMMOUR	2015	452 000
Construction deux salles de classe: la 1ère à takert et la 2ème à ait jarmoun	INDH		BOUZEMMOUR	2015	320 000
La construction de trois citernes de 100 m3 aux douars: isk akbal, ait ahya, tasdremt	INDH		BOUZEMMOUR	2015	333 000
La construction de 2 blocs sanitaires et de murs de clôture à l'école Ait Belkacem	INDH		BOUZEMMOUR	2015	180 000
aménagement de la piste reliant la route provinciale n 2215 et douar Jijkoute a la commune Bouzemmour sur une longueur de 3,5 Km	INDH		BOUZEMMOUR	2016	1 200 311
Aménagement de la route reliant la route Elkhayr et Douar Ait Ihya sur 3,5 Km (1ère tranche)	INDH		BOUZEMMOUR	2017	1 200 800
AEP Drs: Jijigout; Tirt; Souate; Tafidaht; Takouroute; Aitbaali; Ahten; Skouri. Agadir aghendfar; Ait sous et Zaouite à partir du puit Taroua ali (1ère tranche)	INDH		BOUZEMMOUR	2017	4 614 800
Construction d'une citerne de 100 m3	INDH		BOUZEMMOUR	2017	120 000
Achèvement des travaux de construction d'un centre d'accueil et d'hébergement des personnes âgées	INDH		ELHANCHANE	2008	1 566 409
Construction de la RNC reliant la route régionale 207 et douar oulad rahou passant par douar issour sur 0'877 km	INDH		ELHANCHANE	2008	503 286
Equiperment et appui au fonctionnement du centre d'accueil et d'hébergement de personnes agréées.	INDH		ELHANCHANE	2008	1
Construction et équipement d'une crèche	INDH		ELHANCHANE	2009	680 000
Achat de matériel et mobilier au profit du centre d'accueil des personnes âgées à la municipalité hanchane province d'essaouira	INDH		ELHANCHANE	2009	350 852
Aménagement et équipement d'un centre socio-sportif	INDH		ELHANCHANE	2010	3 000 000
Appui au fonctionnement du centre d'accueil et d'hébergement des personnes âgées	INDH		ELHANCHANE	2010	60 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		ELHANCHANE	2010	238 427
Achat de matériel et articles de literie pour l'équipement de la maison des vieillards a la CU el hanchane	INDH		ELHANCHANE	2010	199 992
Entretien de la maison de vieillards à la CU El hanchane	INDH		ELHANCHANE	2013	167 700
Mise à niveau du centre de protection sociale à la CU El hanchane	INDH		ELHANCHANE	2013	3 150 000
Contribution de l'indh au projet d'alimentation en eau potable au centre d'accueil de personnes âgées à la CR El hanchane	INDH		ELHANCHANE	2014	256 000
Aménagement et dallage de la voie urbaine reliant le mausolée sidi abdellaah ben ouassmine à la place ezzaouia	INDH		ELHANCHANE	2014	500 000
L'acquisition d'un véhicule de transport scolaire de 26 places	INDH		ELHANCHANE	2014	500 000
Equiperment de centre d'accueil de personnes âgées à la CU elhanchane	INDH		ELHANCHANE	2015	100 000
L'équipement de l'association par des outils sportifs	INDH		ELHANCHANE	2015	51 672
L'équipement d'une résidence de l'élève par du matériel informatique et de cuisine	INDH		ELHANCHANE	2015	200 000
Subvention aux associations à titre de contribution au fonctionnement des centres d'accueil	INDH		ELHANCHANE	2016	24 000

Equipped d'une salle par l'acquisition de deux machines a laver et renforcement en alimentation en eau potable du centre social el hanchane pour les personnes âgées	INDH		ELHANCHANE	2017	335 000
Formation au profit des associations gestionnaires d'eau potable	INDH		ESSAOUIRA	2008	144 375
Construction d'un centre d'accueil pour les femmes en situation difficile ( 2ème tranche)	INDH		ESSAOUIRA	2008	3 934 425
Extension du centre d'hémodialyse	INDH		ESSAOUIRA	2008	560 000
Mise en œuvre du plan de communication :					
-4ème rencontre provinciale à Essaouira le 7 octobre 2008,	INDH		ESSAOUIRA	2008	233 926
- entretien du portail d'internet,					
-les panneaux d'affichage					
Mise en œuvre de l'initiative nationale pour le développement humain au niveau local	INDH		ESSAOUIRA	2008	404 404
Mise en œuvre de plan de formation au profit des acteurs locaux de l'indh: identification des besoins des acteurs locaux.	INDH		ESSAOUIRA	2008	156 000
Création d'un centre de service pour la bijouterie au profit des artisans	INDH		ESSAOUIRA	2008	2 550 000
Achèvement de construction d'un centre d'accueil pour les femmes en situation difficile ( 3ème tranche)	INDH		ESSAOUIRA	2009	3 462 020
Dépenses afférentes a la mise en œuvre de l'indh au niveau local	INDH		ESSAOUIRA	2009	612 955
Formation au profit des gestionnaires des établissements sociaux dans la province	INDH		ESSAOUIRA	2009	91 042
Réhabilitation de six groupements scolaires	INDH		ESSAOUIRA	2009	700 000
Construction d'un centre socio-éducatif a skala	INDH		ESSAOUIRA	2009	800 000
organisation d'une caravane ophtalmologique	INDH		ESSAOUIRA	2009	1 170 000
Appui au projet de l'initiative royale "1 million cartables"	INDH		ESSAOUIRA	2009	9 000 000
Mise à niveau et équipement du centre féminin d'insertion sociale	INDH		ESSAOUIRA	2009	330 000
Formation pour renforcement des capacités des associations et coopératives partenaires de l'indh	INDH		ESSAOUIRA	2009	156 000
Achèvement des travaux de construction et équipement d'une salle omnisport à Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2009	3 700 000
Acquisition du matériel technique de formation (cuisine) matériel de couture et matériel de sonorisation au profit du complexe social polyvalent (maison de citoyen) a la Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2009	1 020 254
Acquisition de deux véhicules ambulances au profit de l'association du croissant rouge	INDH		ESSAOUIRA	2009	268 836
Fourniture et installation d'une salle de traitement d'eau au profit du centre d'hémodialyse à Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2010	650 000
Aménagement de "la maison d'Essaouira" a Marrakech (dar taliba) au profit des étudiantes universitaires d'Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2010	1 000 000
Etudes techniques et architecturales relatif au projet de construction et équipement du centre socio sportif type c et a l'aménagement du terrain municipal de foot à Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2010	1 000 000
Projet d'aménagement et mise à niveau du terrain de foot municipal à Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2010	16 000 000
Equipped de quarte clubs féminins à Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2010	200 000
Appui à l'organisation de la course rurale 3eme Edition	INDH		ESSAOUIRA	2010	65 000
Renforcement et aménagement du centre d'appui technique du secteur de la marqueterie	INDH		ESSAOUIRA	2010	700 000
La mise à niveau de la coopérative artisanale des marqueteurs	INDH		ESSAOUIRA	2010	650 000
Renouvellement et équipement des barques affectés à la collecte des algues	INDH		ESSAOUIRA	2010	337 000
Réhabilitation du complexe multifonctionnel de proximité (ex maison de quartier)	INDH		ESSAOUIRA	2010	248 640
équipement de "la maison d'Essaouira" a Marrakech (dar taliba) au profit des étudiantes universitaires de la Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2010	188 000
Réalisation du plan provincial de communication	INDH		ESSAOUIRA	2010	640 697
Formation en accompagnement du plan d'action de l'initiative nationale pour le développement humain (indh) au profit des membres de comités locaux de développement humain, membres des équipes d'animation communal et représentants des associations et coopératives partenaires de l'indh	INDH		ESSAOUIRA	2010	284 760
Dépenses afférentes a la mise en œuvre de l'indh au niveau loc	INDH		ESSAOUIRA	2010	711 561

Equiperment des barques pour la pêche traditionnelle et la collecte des algues au profit de la coopérative wassen sidi haraz	INDH		ESSAOUIRA	2011	375 000
Construction et équipement d'un centre d'apprentissage pour la pratique des sports nautiques à Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2012	1 500 000
Projet de la mise à niveau de la coopérative zaouiya pour la production et la commercialisation du lait	INDH		ESSAOUIRA	2012	300 000
Extension du centre socio-éducatif au quartier skala	INDH		ESSAOUIRA	2012	700 000
Rénovation des écoles en milieu rural	INDH		ESSAOUIRA	2012	780 000
Réalisation du projet d'appui à la scolarisation en milieu rural	INDH		ESSAOUIRA	2012	500 000
Extension d'un centre d'accueil pour les enfants en situation difficile	INDH		ESSAOUIRA	2012	1 700 000
Construction d'un centre d'accueil pour les enfants handicapés	INDH		ESSAOUIRA	2012	2 399 500
Reconstruction de la bibliothèque municipale au avenue lala aicha	INDH		ESSAOUIRA	2012	6 000 000
Réhabilitation du borj bab doukala	INDH		ESSAOUIRA	2012	2 000 000
Centre socio-professionnel à douar alarab	INDH		ESSAOUIRA	2012	1 050 000
Centre socio-professionnel à douar wassen	INDH		ESSAOUIRA	2012	1 100 000
Construction d'une salle couverte au foundouk nafou	INDH		ESSAOUIRA	2012	4 100 000
Terrain du quartier à hay acharaf	INDH		ESSAOUIRA	2012	300 000
Terrain du quartier à lotissement albouhayera	INDH		ESSAOUIRA	2012	300 000
Terrain du quartier souk aljoumla	INDH		ESSAOUIRA	2012	300 000
Centre socio-professionnel hay charaf	INDH		ESSAOUIRA	2012	1 200 000
Maison du quartier hay almalah	INDH		ESSAOUIRA	2012	650 000
Acquisition de deux véhicules de transport scolaires en faveurs des élèves de ghazoua et douar laarab wassen et bilki	INDH		ESSAOUIRA	2012	1 000 000
Réhabilitation du siège de l'agenda 21 à l'ancienne medina	INDH		ESSAOUIRA	2012	1 100 000
Réalisation d'un club de pétanque	INDH		ESSAOUIRA	2013	600 000
Aménagement et équipement d'un terrain du quartier sakala	INDH		ESSAOUIRA	2013	400 000
Construction et équipement d'un centre de protection des enfants à besoins spécifiques (2° tranche)	INDH		ESSAOUIRA	2013	1 950 000
Soutien à la gestion de l'association sidi magdoul	INDH		ESSAOUIRA	2013	120 000
Avenant relatif au centre socio-professionnel à douar alarab	INDH		ESSAOUIRA	2013	300 000
Avenant relatif au centre socio-professionnel à douar wassen	INDH		ESSAOUIRA	2013	200 000
Avenant relatif au centre socio-professionnel hay charaf	INDH		ESSAOUIRA	2013	300 000
Avenant relatif au réhabilitation du siège de l'agenda 21 à l'ancienne medina	INDH		ESSAOUIRA	2013	200 000
Equiperment des places publiques en installations de loisirs pour enfants : place maisons des pêcheurs, place al bouhaira, place quartier lalla amina, place la rochelle, place moulay el hassan, place skala et la ceinture verte et place quartier charaf.	INDH		ESSAOUIRA	2013	1 600 000
La construction de la route qui mène au village de pêcheurs à cap sim- wassen	INDH		ESSAOUIRA	2013	2 000 000
Acquisition d'un aréna de la boxe	INDH		ESSAOUIRA	2013	200 000
Acquisition d'un véhicule de transport pour les équipes du sport	INDH		ESSAOUIRA	2013	600 000
Equiperment de la société afrah pour service traiteur	INDH		ESSAOUIRA	2013	158 515
Acquisition des équipements de couture, broderie et tissage	INDH		ESSAOUIRA	2013	135 732
Equiperment de makhbazat el bohaira	INDH		ESSAOUIRA	2013	426 440
Equiperment en matériels techniques et matière première au profit de la coopérative el wafa	INDH		ESSAOUIRA	2013	300 000
Création et équipement d'un snack nadawis fast food	INDH		ESSAOUIRA	2013	256 046
Aménagement et équipement du cyber et copie	INDH		ESSAOUIRA	2013	300 000
Equiperment d'une agence de publicité	INDH		ESSAOUIRA	2013	285 200
Soutenir l'intégration professionnelle des femmes dans des situations difficiles	INDH		ESSAOUIRA	2013	429 307

Construction d'un complexe intégré de l'artisanat	INDH		ESSAOUIRA	2013	18 000 000
Organisation d'une caravane médicale	INDH		ESSAOUIRA	2013	200 000
Avenant au projet de construction d'une salle couverte	INDH		ESSAOUIRA	2014	1 000 000
Avenant au projet de construction de la route reliant entre la rp n°2201 et village des pêcheurs	INDH		ESSAOUIRA	2014	15 000
Equipement en matériel d'entraînement sportif	INDH		ESSAOUIRA	2014	98 110
L'équipement de l'équipe de l'école de hand Ball en matériel d'entraînement sportif	INDH		ESSAOUIRA	2014	136 800
Equipement de 14 barques artisanales par 14 moteurs hors-bord	INDH		ESSAOUIRA	2014	284 760
L'équipement d'une unité de fabrication d'habillement	INDH		ESSAOUIRA	2014	294 000
La construction et l'équipement d'un bureau des guides touristiques officiels	INDH		ESSAOUIRA	2014	89 471
Equipement du camping pour les enfants	INDH		ESSAOUIRA	2014	798 725
L'équipement de la société aicha quads pour les sorties en quads	INDH		ESSAOUIRA	2014	300 000
Séance de formation pour les cadres et les gérants des centres de protection sociale	INDH		ESSAOUIRA	2014	256 000
Equipement de centre d'hémodialyse	INDH		ESSAOUIRA	2014	2 370 000
Projet initiative visant à réduire la propagation du sida	INDH		ESSAOUIRA	2014	292 000
Contribution de l'indh au projet d'acquisition d'un véhicule pour le transport scolaire au profit du centre d'accueil des enfants en situation difficile	INDH		ESSAOUIRA	2014	500 000
Contribution de l'indh au projet d'équipement de l'extension du centre d'accueil des enfants en situation difficile	INDH		ESSAOUIRA	2014	500 000
Contribution de l'indh au projet d'équipement du centre social ibtissama	INDH		ESSAOUIRA	2014	680 000
Construction espace éducatif et pédagogique et le bâtiment du musée pour les anciens combattants et l'armée de résistance à Essaouira .	INDH		ESSAOUIRA	2014	1 600 000
Equipement des centres de protection sociale,	INDH		ESSAOUIRA	2014	582 000
Apui a la gestion des centres de protection sociale	INDH		ESSAOUIRA	2014	406 600
Acquisition de deux véhicules de transport scolaire ( diyabat, Ighazoua)	INDH		ESSAOUIRA	2015	900 000
Mise à niveau du réseau d'aep et d'assainissement au quartier elmallah	INDH		ESSAOUIRA	2015	2 000 000
La mise à niveau de la salle couverte	INDH		ESSAOUIRA	2015	2 200 000
Equipement des places publiques avec matériels de sport et de loisirs (azlef, lborj, raounak, 11 janvier)	INDH		ESSAOUIRA	2015	1 500 000
Travaux de reconstruction de la biliothèque municipale	INDH		ESSAOUIRA	2015	3 000 000
La mise à niveau de l'Hôpital psychiatrique en partenariat avec la délégation provinciale de la Santé	INDH		ESSAOUIRA	2015	900 000
L'équipement d'une salle d'escrime	INDH		ESSAOUIRA	2015	276 959
La 4 ème édition du festival arabe de "la nouvelle" à Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2015	83 000
L'organisation des formations au profit des équipes travaillant aux complexes Ibtissama et Souira Darna	INDH		ESSAOUIRA	2015	300 000
L'équipement de la coopérative de pêche maritime Mogador par des moteurs hors-bord	INDH		ESSAOUIRA	2015	486 255
L'équipement de l'association par des moteurs hors-bords	INDH		ESSAOUIRA	2015	279 675
L'équipement de 16 barques de pêche maritime artisanale par des moteurs hors-bord	INDH		ESSAOUIRA	2015	298 320
La réinsertion dans le tissu économique de 45 ancien détenu par des micro AGR	INDH		ESSAOUIRA	2015	1 700 000
Acquisition du matériel sportif	INDH		ESSAOUIRA	2015	94 580
Achèvement travaux de mise à niveau au terrain municipal	INDH		ESSAOUIRA	2015	20 000 000
Contribution de l'INDH pour l'appui à l'organisation Hôpital mobile à Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2015	300 000
La contribution à l'équipement du centre d'accueil d'Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2015	800 000
L'équipement du club par des outils d'entraînement	INDH		ESSAOUIRA	2015	87 400
La mise à niveau et l'équipement d'une salle de sport au collège Mohamed 6	INDH		ESSAOUIRA	2015	66 600
Construction et mise à niveau des écoles coranique	INDH		ESSAOUIRA	2015	20 380 200
Equipement de centre d'hémodialyse,	INDH		ESSAOUIRA	2015	480 000

Séance de formation pour les cadres et les gérants des centres de protection sociale	INDH		ESSAOUIRA	2015	192 000
Projet de formation des assistants sociaux	INDH		ESSAOUIRA	2015	220 000
Equipement des centres de protection sociale,	INDH		ESSAOUIRA	2015	508 000
Appui a la gestion des Centres de protection sociale	INDH		ESSAOUIRA	2015	480 000
Achat des instruments de musique et des équipements sonores pour l'association	INDH		ESSAOUIRA	2016	165 336
Equipement du service de psychiatrie de l'hôpital sidi mohammed ben abdellah Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2016	586 000
Equipement des résidences de l'élève à la province Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2016	300 000
Renforcement des équipements pour la rééducation médicale et psychomotrice	INDH		ESSAOUIRA	2016	226 000
Equipement des ateliers de formation à l'environnement et d'une salle multimédia	INDH		ESSAOUIRA	2016	170 000
Qualification des ressources humaines chargées de la gestion et l'encadrement des EPS-3ème phase-	INDH		ESSAOUIRA	2016	196 000
Subvention aux associations à titre de contribution au fonctionnement des centres d'accueil	INDH		ESSAOUIRA	2016	48 000
Subvention aux associations à titre de contribution au fonctionnement des centres d'accueil	INDH		ESSAOUIRA	2016	100 000
Subvention aux associations à titre de contribution au fonctionnement des centres d'accueil	INDH		ESSAOUIRA	2016	120 000
Achèvement les travaux de construction de la route reliant entre RP 2201 et village des pêcheurs au wassen sidi haraz sur une longueur de 1,2 km	INDH		ESSAOUIRA	2016	200 000
Avenant au projet d'aménagement de la salle couverte	INDH		ESSAOUIRA	2016	300 000
Travaux de finition de la bibliothèque municipale	INDH		ESSAOUIRA	2016	1 800 000
Equipement de l'agenda 21	INDH		ESSAOUIRA	2016	200 000
Acquisition d'un minibus au profit des associations sportives et culturelles	INDH		ESSAOUIRA	2016	500 000
Aménagement de la 1ère tranche d'une route au douar wassen (2 km)	INDH		ESSAOUIRA	2016	2 500 000
Construction de blocs sanitaires et aménagement des vestiaires au lycée collégial Eljadida	INDH		ESSAOUIRA	2016	200 000
Equipement de places publiques en bancs métali	INDH		ESSAOUIRA	2016	300 000
Aménagement de la route reliant RR 207 et douar laerab (1,6 km 1er tranche)	INDH		ESSAOUIRA	2016	1 500 000
Acquisition des équipement et des articles de sport aun profit des équipes sportives	INDH		ESSAOUIRA	2016	100 000
Valorisation du patrimoine historique et culturel architectural de l'ancienne médina première tranche	INDH		ESSAOUIRA	2016	616 607
L'équipement de l'association par 20 moteurs hors-bord	INDH		ESSAOUIRA	2016	404 000
L'équipement de 16 barques par des moteurs hors-bord	INDH		ESSAOUIRA	2016	323 200
L'équipement de 10 barques de peche maritime par 10 moteurs , 10 sondeurs, 10 treuils	INDH		ESSAOUIRA	2016	458 500
La mise à niveau du terrain de football au quartier Al Bohaira	INDH		ESSAOUIRA	2016	200 000
L'équipement de la coopérative par du matériel d'exploitation	INDH		ESSAOUIRA	2016	177 050
La construction de l'espace provincial pour la formation et le renforcement des capacités et l'animation socioculturelle	INDH		ESSAOUIRA	2016	3 000 000
Achat d'un véhicule de transport des joueurs de basket Ball	INDH		ESSAOUIRA	2016	400 000
L'organisation du triathlon à Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2016	80 000
Travaux supplémentaires de construction de la bibliothèque municipale	INDH		ESSAOUIRA	2017	500 000
Aménagement du place "Chrib Atay"	INDH		ESSAOUIRA	2017	1 200 000
Mise à niveau des calèches	INDH		ESSAOUIRA	2017	1 800 000
Réalisation des études d'architecture, d'ingénierie et de techniques et le suivi pour les projets suivants: - Réhabilitation de marché de poulet à l'ancienne Medina - Aménagement des kiosques de légumes et fruits situant en face du place des taxi à l'avenue 2 Mars - construction d'un marché permanent à Skala - Aménagement du place "Chrib Atay"- Aménagement des terrains de sport de proximité (Quartier industriel --al bouhayra ) - Aménagement et réhabilitation de l'espace sportif du lycée collégial Mohamed VI - Aménagement urbain de l'avenue Alaqaba	INDH		ESSAOUIRA	2017	1 600 000
Travaux de renouvellement des kiosques de fruits situant en face de la place des taxis à l'avenue 2 Mars	INDH		ESSAOUIRA	2017	1 000 000

Aménagement urbain de l'avenue Alaqaba	INDH		ESSAOUIRA	2017	1 000 000
Projet de 1000 heures annuelles de suivi psychique de l'enfant en situation difficile ou en situation d'handicap a la province Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2017	190 000
Réalisation des études technique pour la création d'une maison pour les personnes sans abris SAMSUS	INDH		ESSAOUIRA	2017	200 000
Equipement d'une salle couverte a fondok nabou	INDH		ESSAOUIRA	2017	300 000
Aménagement et réhabilitation de l'espace sportif du lycée collégial Mohamed VI	INDH		ESSAOUIRA	2017	900 000
Aménagement des terrains de sport de proximité (Quartier industriel - al bouhayra)	INDH		ESSAOUIRA	2017	1 300 000
Achèvement de construction et d'équipement des dars Talib et Talia dans la province d'Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2017	10 000 000
Appui au fonctionnement au profit de l'association Ibtissama	INDH		ESSAOUIRA	2017	48 000
Appui au fonctionnement au profit de l'association Tamoziga	INDH		ESSAOUIRA	2017	48 000
Appui au fonctionnement au profit de l'association Essaouira Darna	INDH		ESSAOUIRA	2017	100 000
Appui au fonctionnement au profit de l'association Sidi Magdoul pour les malades d'insuffisance rénal	INDH		ESSAOUIRA	2017	120 000
Organisation du triathlon à Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2017	40 108
Equipement de l'association des jeunes d'art original et patrimoine zaouiat kadiria en instruments de musique et de sonorisation	INDH		ESSAOUIRA	2017	234 606
Construction d'un centre provincial de formation et renforcement des capacités et l'animation socioculturelle à Essaouira (1ère tranche)	INDH		ESSAOUIRA	2017	3 300 000
Organisation d'un village d'animation sportive à la plage d'Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2017	111 800
Organisation d'une caravane d'initiation des règles du jeu d'échecs	INDH		ESSAOUIRA	2017	68 628
Aménagement et équipement de la coopérative Alwan Mogador de communication et de publicité	INDH		ESSAOUIRA	2017	340 920
Aménagement et équipement de la coopérative Agence Communication Essaouira	INDH		ESSAOUIRA	2017	349 050
Equipement de la coopérative Tamoziga Event pour l'organisation des fêtes	INDH		ESSAOUIRA	2017	295 287
Alimentation en eau potable au douar assaka	INDH		EZZAOUIE	2008	327 377
Aep ezzaouite au douar ait brahim	INDH		EZZAOUIE	2009	2 094 882
Alimentation à l'eau potable (verifier l'intitulé: extension de réseau aep au douar elkalaa )	INDH		EZZAOUIE	2010	380 680
Extension AEP au Douar Ichermoume et Tadwarte	INDH		EZZAOUIE	2010	978 000
Alimentation en eau potable aux douars zaouiya:(zaouite isoukine; talaarst et ignaoune) et douar ait ben amer a la commune rurale ezzaouite	INDH		EZZAOUIE	2011	1 835 000
Elargissement de la canalisation d'adduction de l'eau potable au douar takhfiste.	INDH		EZZAOUIE	2012	980 800
Aménagement et équipement d'une bibliothèque communale au profit de l'association des œuvres sociales pour les fonctionnaires et agents de la commune ezzaouite	INDH		EZZAOUIE	2012	97 000
Construction des murs de clôture et des blocs sanitaires aux unités scolaires à la ' ezzaouite (1° tranche): tiyoute, sidi ali baghdar, assamade, el kalaa, lalla hafsa et tagadirte	INDH		EZZAOUIE	2013	1 050 000
Mise à niveau de dispensaire communale	INDH		EZZAOUIE	2014	240 000
Construction de murs de clôture aux unités scolaire: ait ben omar, tadouarte et de blocs sanitaires aux unités: ait ben omar, tadouarte et tighrmine,	INDH		EZZAOUIE	2014	350 000
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		EZZAOUIE	2014	370 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		EZZAOUIE	2015	420 000
La mise à niveau du réseau d'aep au douar ourir	INDH		EZZAOUIE	2015	400 000
Mise à niveau d'une école primaire à zaoute issoukin	INDH		EZZAOUIE	2015	195 000
Avenant au projet d'acquisition d'un véhicule de transport scolaire (changement dans le montage financier)	INDH		EZZAOUIE	2015	70 000
L'équipement de la librairie communale d'ezzaouit par du matériel sonore et d'affichage numérique	INDH		EZZAOUIE	2015	50 320
Aménagement de la route reliant rp 2214 et douar ighil sur 2,8 km	INDH		EZZAOUIE	2016	929 910

Construction de la RNC reliant la RP N°2214 et Douar Tadrwart sur 3,650 km	INDH		EZZAOUIE	2017	1 026 690
Installation des moyens de pompage au douar tigmijjou	INDH		HADDRA	2008	320 781
Travaux d'aménagement de la piste reliant la rp n°2209 et douar sidi yahia sur 6km et le contrôle de qualité des travaux.	INDH		HADDRA	2008	3 148 620
Construction d'une résidence pour les élèves de la medrassa coranique sidi ali lamaachou	INDH		HADDRA	2008	1 300 000
Aep du douar chaaab	INDH		HADDRA	2008	302 560
Extension de la capacité de gestion, de la production et de la commercialisation de la coopérative Mogador Essaouira	INDH		HADDRA	2008	550 000
Acquisition d'une machine de production de l'huile d'argan	INDH		HADDRA	2009	162 500
Equiperment d'une résidence pour les étudiants de la medrassa coranique sidi ali lamaachou	INDH		HADDRA	2010	76 130
Alimentation aep de la residence sidi ali maachou cr had dra	INDH		HADDRA	2010	252 000
Acquisition des matériels pour la production de l'huile d'argan au profit de la coopérative argan el baraka al ' had draa	INDH		HADDRA	2011	922 800,00
Acquisition d'une ambulance	INDH		HADDRA	2013	160 000
Construction d'un château d'eau au douar Ait Tahriya	INDH		HADDRA	2012	640 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		HADDRA	2013	400 000
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		HADDRA	2013	430 000
Construction d'un mur de clôture et de blocs sanitaires à l'unité scolaire jouala	INDH		HADDRA	2014	350 000
Construction d'un mur de clôture et de blocs sanitaire à l'unité scolaire chbapta	INDH		HADDRA	2015	350 000
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		HADDRA	2015	490 000
Aep au douar Ijwala	INDH		HADDRA	2015	950 000
La première rencontre locale des lectures coraniques	INDH		HADDRA	2015	99 690
Aménagement de la route reliant entre douar agadir et RP N°2209 sur une longueur de 1,8 Km	INDH		HADDRA	2016	700 000
Equiperment de l'association d'union sportif de chiadma janoubia en matériels sportifs	INDH		OUNAGHA	2017	76 788
Extension douar Chaab , douar Ikraouez et douar Id Amer en eau potable	INDH		HADDRA	2017	599 878
Alimentation en eau potable au douar ait brahim ouaissa	INDH		IDAOUAAZZA	2008	141 516
Etude géotechnique et construction de la route non classée desservant douar idousara et la medraas cornique sidi abi elbarakate sur 2 km	INDH		IDAOUAAZZA	2009	16 731
Acquisition d'un véhicule pour le transport scolaire	INDH		IDAOUAAZZA	2009	360 000
Fourniture pose et mise en service d'une lectropompe avec ses accessoires au puits sise au douar azia cr ida ouazza	INDH		IDAOUAAZZA	2009	44 151
Equiperment de la coopérative afoulky wargan	INDH		IDAOUAAZZA	2010	400 000
Extension aep aux douars tadarte brido	INDH		IDAOUAAZZA	2010	1 642 000
Equiperment d'un forage et canalisation d'eau potable au douar tagadit et travaux genie civile	INDH		IDAOUAAZZA	2011	860 800,00
Alimentation du douar Tassliya en eau potable (construction d'un château)	INDH		IDAOUAAZZA	2012	234 000
Acquisition de transport scolaire	INDH		IDAOUAAZZA	2012	470 000
Raccordement du puits Igouzaline au réseau électrique	INDH		IDAOUAAZZA	2013	274 000
Construction d'un mur de cloture et blocs sanitaires à l'unité scolaire Anamir	INDH		IDAOUAAZZA	2013	130 000
Aménagement de la route à Sid Brahim ou Aissa	INDH		IDAOUAAZZA	2013	200 000
Equiperment d'une unité pour production et commercialisation du sel	INDH		IDAOUAAZZA	2013	235 150
Aménagement la route du douar akdren et zawite	INDH		IDAOUAAZZA	2014	120 000
Aménagement la route du douar tissghrine (carrelage)	INDH		IDAOUAAZZA	2014	150 000
Aménagement la route du douar id lhachmi et abourghin	INDH		IDAOUAAZZA	2014	390 000
AEP au douar tasserssarte	INDH		IDAOUAAZZA	2014	120 000

Acquisition d'une ambulance	INDH		IDAOUAAZZA	2015	420 000
Carrelage de route aux douars: idwissar, id ali	INDH		IDAOUAAZZA	2015	420 000
Avenant d'augmentation dans les crédits alloués au Projet de 2014: dallage de la route du douar tessghrin	INDH		IDAOUAAZZA	2015	250 000
Aménagement de la route reliant ain sidi brahim ouaissa et douar id bimoun sur 1,5 km	INDH		IDAOUAAZZA	2016	660 000
AEP au Dr Anamer	INDH		IDAOUAAZZA	2017	1 000 000
AEP au Dr Idbihi oumbarek	INDH		IDAOUAAZZA	2017	1 000 000
Construction des murs de clôture à l'école Beno Zaidon et les annexes de Brido, Igouzelen, Tisghirin, Tgadith, Azla, korna et tadart	INDH		IDAOUAAZZA	2017	860 000
Construction des blocs sanitaires aux annexes Tisghirin, Tagadith, Korna, Tadart et aménagement des d'autres blocs sanitaires à l'école Abi barkate et aux annexes Brido, timzguida et Azla	INDH		IDAOUAAZZA	2017	860 000
Extension de la capacité de gestion, de la production et de la commercialisation de la coopérative d'extraction d'huile d'argane elbaraka cr ida ouguilloul	INDH		IDAOUGUELLOUL	2008	550 000
Construction de 6 matfias aux douars akny, id boujmeaa, idou mzil, id elkadi, et zaouiat id yahia	INDH		IDAOUGUELLOUL	2011	830 800,00
Construction de trois citernes aux douars id chafi- idousoine et tfart	INDH		IDAOUGUELLOUL	2012	350 000
Acquisition d'un camion- citerne et matériels de pompage.	INDH		IDAOUGUELLOUL	2012	720 000
Alimentation en eau potable de la ' ida ou guelloul à partir du réseau aep ONEP de tamanar	INDH		IDAOUGUELLOUL	2013	2 500 000
Extension du réseau d'aep aux douars: tighirine, aaissitine, tarkiat, takroute à partir du centre de la commune, (2)	INDH		IDAOUGUELLOUL	2014	1 540 800
Avenant pour le projet d'alimentation en eau potable de la ' ida ou guelloul et les douars: zaouite, waidiha, imdahen, idouzikou, idcheffi à partir du réseau aep onep de tamanar ( avenant de rectification dans le montage financier et l'intitulé du projet)	INDH		IDAOUGUELLOUL	2014	
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		IDAOUGUELLOUL	2015	460 800
Acquisition d'une ambulance	INDH		IDAOUGUELLOUL	2015	450 000
Construction de la route reliant la route national N°1 et douar Igni passant par Douar Id himoud- sur 4,773 Km	INDH		IDAOUGUELLOUL	2017	2 994 156
Construction de la route reliant la route nationale N°01 en passant par les Douars : Id hamoud - Igni sur 1,5 Km -2ème tranche-	INDH		IDAOUGUELLOUL	2017	1 000 000
AEP Douarr Ait Haimoud, centre commune, Id yahya; Idaouzikou ;Imadahen , Idchfi Ezzaouite - Takourout, Tarkiat, et Tighirn et laazzaten	INDH		IDAOUGUELLOUL	2017	1 340 000
Construction de 2 murs de clôture et de 8 blocs sanitaires aux unités scolaires Idouassen et Asslaouine	INDH		IDAOUGUELLOUL	2017	320 585
Travaux d'aménagement d'un dallage de circulation sur piste existant au douar dhar	INDH		IDAOUGUELLOUL	2017	198 240
alimentation en eau potable aux douars tiguemi iraman et zaouite imasfer.	INDH		IDAOUKAZZOU	2008	238 384
Aménagement de la route reliant la route provinciale n2240 et zaouite sidi mhind oubouzid	INDH		IDAOUKAZZOU	2010	2 229 897
Construction de mur de clôture et bloc sanitaires aux écoles primaires talmoust tiguini iramane et tafentrite	INDH		IDAOUKAZZOU	2010	233 000
Alimentation en eau potable aux douars tassila ait bouklal et douar asrgasse	INDH		IDAOUKAZZOU	2010	330 000
Construction de mur de clôture aux unités scolaires tamsoulte tiguimi iramane	INDH		IDAOUKAZZOU	2010	415 699
Construction de 4 metfiats aux douars amskar;imintizi; tamsoult et ibajen	INDH		IDAOUKAZZOU	2011	580 000,00
Acquisition d'une ambulance	INDH		IDAOUKAZZOU	2011	410 000
Acquisition d'un camion-citerne	INDH		IDAOUKAZZOU	2012	650 000
Aep au douar idou hmane au profit de l'association amane pour le développement ' ida oukazou	INDH		IDAOUKAZZOU	2012	914 000
Aménagement de la piste non classée reliant la rp n°2234 et douar bouabia sur 4 km	INDH		IDAOUKAZZOU	2013	1 540 000
Construction de deux metfiats d'une capacité de 100 m3 chacne aux douars : tassila et igouzouline	INDH		IDAOUKAZZOU	2013	300 000

Aménagement de la route non classée reliant entre point km 862+3 et douar ibran ( 2 ème tranche)	INDH		IDAOUKAZZOU	2014	1 630 000
Aménagement de la route non classée reliant entre point km 862+3 et douar ibran ( 2 ème tranche)	INDH		IDAOUKAZZOU	2014	2 320 800
Construction de deux citernes de 100 m3 aux douars bouabia (ait wdar) et edhar (agni)	INDH		IDAOUKAZZOU	2015	300 000
Construction d'un mur de clôture et de blocs sanitaires à l'unité scolaire imine taghzoute	INDH		IDAOUKAZZOU	2015	180 000
Acquisition d'un camion-citerne	INDH		IDAOUKAZZOU	2015	670 000
Aménagement de la route non classée reliant rn 2240 et douar dhar	INDH		IDAOUKAZZOU	2015	1 465 742
L'équipement du puits du douar adhar par des plaques solaires	INDH		IDAOUKAZZOU	2015	294 240
Equipement d'une salle informatique (chaises, ordinateurs)	INDH		IDAOUKAZZOU	2015	54 996
Equipement de la coopérative	INDH		IDAOUKAZZOU	2015	243 050
Aménagement de la piste non classée reliant la route provinciale n 2234 et douar touslane sur une longueur de 5,500 km	INDH		IDAOUKAZZOU	2016	1 494 467
Aménagement de la route non classé reliant "ouawmessoult" et douar "zaouiat mesfour" sur 3,200 km	INDH		IDAOUKAZZOU	2017	1 157 205
Ouverture et aménagement de la route reliant douar barrage akouzouline et douar ait taabit passant par miklat et douar idousihak	INDH		IMGRADE	2010	4 310 552
Construction de mur de clôture et bloc sanitaire aux unités scolaires ighalen idaoushak	INDH		IMGRADE	2010	285 570
Construction de 4 murs de clôture et 6 blocs sanitaires aux écoles idouchma idourane idaoudder tafghial ahoumache et idlanta	INDH		IMGRADE	2011	664 800
Acquisition d'un camion-citerne	INDH		IMGRADE	2012	650 000
Acquisition de deux véhicules de transport scolaire	INDH		IMGRADE	2013	780 000
Construction de quatre murs de clôture et quatre blocs sanitaires aux unités scolaires Djichet, Amerzague, Tizougade et Idu Aguelzen.	INDH		IMGRADE	2013	650 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		IMGRADE	2014	300 000
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		IMGRADE	2014	400 000
Construction d'un mur de clôture à l'unité scolaire ait bahmou	INDH		IMGRADE	2015	200 000
Aménagement de la route reliant douar idouran et la route provinciale N 2228	INDH		IMGRADE	2015	511 600
'aménagement de la piste reliant la route provinciale n 2228 et la mosquée Aghalene sur une longueur de 1,3 Km	INDH		IMGRADE	2016	774 635
Construction de la RNC reliant la RN1 et Dr Ait Taabite SUR 5KM	INDH		IMGRADE	2017	3 000 000
Alimentation en eau potable aux douars tanaraite et anammer .	INDH		IMIN'TLIT	2008	598 281
Aep des résidences de l'élève et du collègue	INDH		IMIN'TLIT	2008	335 838
La mise à niveau de la coopérative tudert pour la production des plantes aromatiques et médicinales	INDH		IMIN'TLIT	2009	500 000
Alimentation en eau potable des douars Tamkerte, Id Ghanem et Aït Sakri	INDH		IMIN'TLIT	2012	1 780 800
Etude et construction d'une résidence de l'élève à la CR Imintlite	INDH		IMIN'TLIT	2013	4 000 000
Aménagement la cour de l'école aljoulan et construction d'un mur de clôture à l'unité scolaire assif ouzrou, et de murs de clôtures aux unités scolaires: id lahrech, ait hssayen, ait wassif, boutkida, tibarín, id outman, tnarite et timssourin,	INDH		IMIN'TLIT	2014	780 000
Creation d'une unité d'élevage de poule pondeuse et de production des œufs de consommation	INDH		IMIN'TLIT	2014	252 000
La mise à niveau de la coopérative "toudert "	INDH		IMIN'TLIT	2014	80 000
Extension du réseau électrique à la commune	INDH		IMIN'TLIT	2015	1 045 480
L'équipement du puits du douar ait ahmad par un système de pompage solaire	INDH		IMIN'TLIT	2015	358 280
L'organisation d'une caravane médicale de circoncision des enfants issus des milieux pauvres	INDH		IMIN'TLIT	2015	54 616
Equipement d'une salle multimédia à la résidence de l'élève imintlite	INDH		IMIN'TLIT	2016	150 000
Aménagement de la piste reliant douar tibarine et la route menant au centre imintlite sur une longueur de 1,7 km	INDH		IMIN'TLIT	2016	818 322
La création d'un café restaurant au local de la coopérative	INDH		IMIN'TLIT	2016	250 000

Aménagement de la route reliant douar Timsourine et route menant au centre Imin'tlit sur 2,5 Km	INDH		IMIN'TLIT	2017	800 965
Construction d'une résidence de l'élève ait daoud bouzemmour aglif	INDH		INTERCOMMUNAL	2008	4 266 051
Etudes construction et géotechnique route non classé, reliant la route provinciale n° 2215 (douar tagdirt) cr aglif et douar tagoult cr assais passant par la cr bouzemmour sur 29 km et la route reliant rn1 et rp 2201 sur 10 km cr sidi kaouki	INDH		INTERCOMMUNAL	2008	383 980
assais bouzemmour aglif sidi kaouki					
Projet de lutte contre l'analphabétisme au profit de 1400 femmes bénéficiaires a l'échelle de la province Essaouira el hanchane sidi aissa regragui oulad m'rabet tafetachte ounagha had dra meskala sidi ishaq sidi ali el korati aquerroud zaouiat ben hmida sidi laaroussi sidi kaouki aguerd imi n'tlit tafedna	INDH		INTERCOMMUNAL	2008	513 300
Projet de réhabilitation et de mise a niveau de quatre groupements scolaires essaouira ounagha had dra aguerd tidzi	INDH		INTERCOMMUNAL	2008	526 500
Achat de kits scolaires pour la rentrée scolaire 2008-2009 moulay bouzarqtoune meskala adaghas tahelouante tafedna sidi ahmed essayeh	INDH		INTERCOMMUNAL	2008	495 418
Equipement des résidences scolaires. M'ramer korimate sidi laaroussi assais bouzemmour tidzi ait aissi ihahane	INDH		INTERCOMMUNAL	2008	2 775 323
Construction d'une résidence de l'élève pour garçons au collège omar ben jelloun ; commune rurale zaouit ben hmida pour garçons sidi ali el korati zaouiat ben hmida	INDH		INTERCOMMUNAL	2008	2 501 346
Construction d'une résidence de l'élève pour garçons au collège al ahed jadid commune rurale sidi boulaalam .	INDH		INTERCOMMUNAL	2008	2 977 246
Sidi boulaalam sidi aissa regragui					
Construction d'une résidence de l'élève ait daoud	INDH		INTERCOMMUNAL	2009	4 093 404
ait daoud bouzemmour aglif					
Equipement des résidences scolaires.					
M'ramer sidi boulaalam takate ounagha korimate zaouiat ben hmida sidi laaroussi tidzi imi n'tlit sidi hmad ou m'barek imgrade	INDH		INTERCOMMUNAL	2009	3 786 798
Construction et équipement de dar aloumouma à la commune rurale tafetachte en partenariat avec les communes : sidi m'hamed oumerzouk, sidi boulaalame , mramer,kechoula ,m'zilate et oulad m'rabet	INDH		INTERCOMMUNAL	2009	1 247 710
Indimenes des équipes d'animation communales (eac) 46*2*800 du mars au decembre 2010 assais bizdad ida ou kazzou ida ou guelloul had dra bouzemmour	INDH		INTERCOMMUNAL	2010	700 000
réhabilitation et mise a niveau de dar talib au niveau des commune akermoud , tafetachete et smimou	INDH		INTERCOMMUNAL	2011	2 276 136
Alimentation en eau potable des douars rhahla, lakrarda et la 1er tranche du douar ouelad boulehecen a la ' kchoula et douars aerech. Chewaker. Ait belefaj a la ' mejji	INDH		INTERCOMMUNAL	2011	3 980 800
Equipement des résidences d'élèves (smimou, tafetachete)	INDH		INTERCOMMUNAL	2011	443 880
Appui a la scolarisation en milieu rural	INDH		INTERCOMMUNAL	2011	755 300
Equipement des résidences de l'élève à la province d'Essaouira	INDH		INTERCOMMUNAL	2012	392 421
Equipements des résidences de l'élèves a la CR kourimate et tidzi	INDH		INTERCOMMUNAL	2013	236 000
Construction de la route provinciale N° 2208 reliant les communes ( Ouled Mrabet- Kechoula- Korimate) sur 21,9 Km	INDH		INTERCOMMUNAL	2017	8 700 000
Etudes, complément d'étude et assistance technique	INDH		INTERCOMMUNAL	2017	420 000
assistance technique et Compléments d'études	INDH		INTERCOMMUNAL	2017	10 584 580
Acquisition de 05 VTT pour équipes médicales mobiles	INDH		INTERCOMMUNAL	2017	1 600 000
acquisition de 02 ambulances pour évacuation de l'hôpital provincial vers le CHU	INDH		INTERCOMMUNAL	2017	800 000
acquisition des équipements medico-techniques pour l'hôpital provincial : échographe de haut gamme multisondes + echo cœur + endoscope du tractus digestif + endoscope de tractus urinaire	INDH		INTERCOMMUNAL	2017	2 000 000

Acquisition et installation des équipements medico techniques pour les ESSP + maisons d'accouchement	INDH		INTERCOMMUNAL	2017	3 000 000
Etudes pour entretien et rénovation des ESSP + Suivi	INDH		INTERCOMMUNAL	2017	91 500
Etudes pour reconstruction de 03 maisons d'accouchement et construction de 12 logements de garde + Suivi	INDH		INTERCOMMUNAL	2017	294 000
Etude construction route non classées reliant kechoula et kourimate sur 11,2 km	INDH		KECHOULA	2008	180 583
Aménagement de la route non classe reliant la route provinciale 2219 et 2208 passant par douar laaliouate sur 6,3km	INDH		KECHOULA	2008	3 031 418
Projet construction des murs de clôtures et des blocs sanitaires aux annexes scolaires : sidi laarbi et oulad bouhcn	INDH		KECHOULA	2010	819 270
Alimentation en eau potable de douar ouelad bouamar id bou lahcn 2ème tranche	INDH		KECHOULA	2012	850 000
Projet de raccordement individuel de l'eau potable aux douars shahla, rhahla, lakrarda et oulad boulahsen (1° tranche)	INDH		KECHOULA	2013	910 800
Aep aux douars: lhmatla, laeliwate, timssekhte (1er tranche) et lakrarda ( 2eme tranche),	INDH		KECHOULA	2014	2 163 000
Acquisition de deux véhicules de transport scolaire	INDH		KECHOULA	2015	940 000
Branchement des foyers non bénéficiaires de l'électricité aux douars : oulad bou lahsen, ait said ben ahmed, ait rahale, ait si aamara, ait laghzal, ait ba allal, rahahla, ait fdoul et shahla, ait bemamoun, lhmatla, laeliwate, dcher tamsekhte, ait belmaati, ait lhaj omar, lmsaada, lkrarda, ait lmoukhtar, lgramta, ait lfar, swir, ait ben jilali.	INDH		KECHOULA	2016	783 501
* Aménagement de la route reliant la RP 1208 et douar Rjilate passant par Lkramta sur 2,8 km (1ere tranche)	INDH		KECHOULA	2017	1 085 000
* Aménagement de la route reliant le centre de la commune kechoula et douar Lhmathla passant par Ait Jmiai sur 2,8 Km (1ere tranche)	INDH		KECHOULA	2017	1 085 000
Alimentation en eau potable au collège abderrahim bouabide au centre de la commune.	INDH		KORIMATE	2008	351 819
Alimentation en eau potable aux douars aamimat et ait ben najma	INDH		KORIMATE	2011	1 320 800
Amenagement de la route reliant douar ait l'aabide et centre korimate sur 3.8km	INDH		KORIMATE	2012	1 500 000
Construction d'une résidence scolaire de l'élève à la Commune korimate (projet intercommunal: ' Imouarid et ait said)	INDH		KORIMATE	2013	2 300 000
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		KORIMATE	2014	470 000
Expansion du réseau électrique aux douars: alaemarat - aljhayer - sidi daoud	INDH		KORIMATE	2014	1 500 000
Aménagement de la route reliant douar ait buh et la route provinciale 2026 sur 1,6 km	INDH		KORIMATE	2015	800 800
Raccordement du douar triya et quelques kwanin aux ait lmfichekh et ait lhamri au réseau électrique	INDH		KORIMATE	2015	1 250 029
Aménagement de la route reliant entre rp n°2026 et douars lkliia et ait massoud sur une longueur de 3 km, aménagement de la route reliant entre douar touzart et douar ait boukrim sur une longueur de 1,5 km	INDH		KORIMATE	2016	1 885 800
Acquisition du transport scolaire	INDH		KORIMATE	2017	400 000
Extension du réseau électrique dans quelques douars restants : l'asaba - ait bih- l'amimat- ouled daoud- ait idar- taouzart	INDH		KORIMATE	2017	358 069
Aménagement du siège de la coopérative	INDH		KORIMATE	2017	240 000
Aménagement de la route reliant douar Ait Idar et douar Jwimae sur 1Km	INDH		KORIMATE	2017	199 194
travaux aménagement piste reliant douar oulad aabou et douar chalagua sur 5km	INDH		LAGDADRA	2008	2 820 240
Etude construction et géotechnique de construction de la piste reliant douar lamsatna et l'unité scolaire lamsatna sur 3km	INDH		LAGDADRA	2009	25 587
Aménagement de la piste reliant douar lamsatna et unite scolaire lamsatna sur 3 km	INDH		LAGDADRA	2010	589 017
Aménagement de la rnc reliant les limites ' takate et ' lagdadra passant par école najaras sur 3.2km	INDH		LAGDADRA	2011	840 800,00

Amenagement de la route reliant CR Takate et CR Lagdadra passant par école najjara sur 3.2km (2ème tranche)	INDH		LAGDADRA	2012	1 961 600
Aménagement de la piste reliant douars aït el houari limite de la rp 2206 et aït abiche sur 1,906km	INDH		LAGDADRA	2013	1 674 843
Aménagement de la route reliant douar lamssatla-lhanchaan (pk 2+00) sur 2,8 km (2 ème tranche)	INDH		LAGDADRA	2014	900 000
Construction d'un mur de cloture à l'unité scolaire: oulad khdim au douar oulad abou	INDH		LAGDADRA	2014	140 000
Aménagement de la piste reliant douars aït el houari et aït abiche sur 3km avenant de correction: au lieu de 3 km 1,906 km	INDH		LAGDADRA	2014	
Construction de murs de clôture et de blocs sanitaires aux unités scolaires: ait bouargana, erbabaa, enajara, lamsatla	INDH		LAGDADRA	2015	870 000
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		LAGDADRA	2016	450 000
Aménagement de la route reliant rp 2026 et douar lkrounat ait chlih sur 3 km	INDH		LAGDADRA	2016	1 090 730
Aménagement de la route reliant la CU Elhanchan, puit boujwabi et école chorafa passant par les douars: Ait abil, ait elhaj said, ait khelat, ait rachedi et ait Azouin sur 5km (1ere tranche)	INDH		LAGDADRA	2017	199 194
Travaux d'aménagement de la piste reliant hanchane et douar lbyed sur 8 km et le controle de qualité des travaux	INDH		LAHSINATE	2008	3 075 849
Alimentation en eau potable au douar el hamoule et réalisation des essais de pompage au forage ait driss a la cr lahcinat	INDH		LAHSINATE	2009	1 239 898
Extension du réseau d'alimentation en eau potable aux douars boutoure massine ait jriwou et jbabda a la cr lahcinat	INDH		LAHSINATE	2010	880 000
Alimentation en eau potable aux douars ait allal	INDH		LAHSINATE	2011	850 800,00
Acquisition d'un camion-citerne	INDH		LAHSINATE	2012	650 000
Extension de canalisation aux douars ait ben aissa au soualh à partir du projet ait jriw	INDH		LAHSINATE	2012	200 000
Alimentation en eau potable aux douars : aït abdeslam, gramite ait haida, lahmoudate, jraïfe, ait boussadoug et ait dhiha	INDH		LAHSINATE	2013	1 000 000
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		LAHSINATE	2014	470 000
Aep au douar chorfa (1 tranche)	INDH		LAHSINATE	2015	1 231 600
Avenant au projet d'alimentation en eau potable au douar chourafa	INDH		LAHSINATE	2016	400 000
Alimentation en eau potable au douar ait aïssi	INDH		LAHSINATE	2016	1 642 079
Rénovation de deux école (école tizzaate et école ait bousedouk)	INDH		LAHSINATE	2014	394 000
Etude construction et géotechnique de la route non classée reliant la rr 207 de berrakte si miloud au douar ait baamrane sur 4 km	INDH		MEJJI	2009	36 783
Acquisition d'un véhicule pour le transport scolaire	INDH		MEJJI	2009	360 000
Construction de blocs sanitaires dans les unités scolaires ibn zohr et sidi aïssa elbir	INDH		MEJJI	2009	200 000
Construction d'un chateau d'eau de 50m3, pose de canaux de refoulement et distribution pour alimentation du centre de la commune	INDH		MEJJI	2010	1 284 806
Aménagement de la piste reliant la RR 307 (barrakat si miloud et douar ait baamrane sur 3,183 km)	INDH		MEJJI	2010	1 122 900
Acquisition d'un camion-citerne	INDH		MEJJI	2011	630 800,00
Alimentation en eau potable des douars: oulad mrah, douar ait hida et le centre éducatif ' mejji	INDH		MEJJI	2012	680 000
Adduction d'eau potable au douar chiibate à partir du puits aït el bary: construction d'un château d'eau, canalisation et acquisition de moyen de pompage (pompe électrogène)	INDH		MEJJI	2013	1 000 000
Mise en place d'un projet d'apiculture	INDH		MEJJI	2013	299 961
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		MEJJI	2014	500 000
Acquisition d'une ambulance 4x4	INDH		MEJJI	2014	440 000
Avenant du projet d'aep de douar cheebate (modification dans l'intitulé du projet)	INDH		MEJJI	2014	
L'équipement de la société en matériel d'exploitation pour l'élevage des bovins laitiers	INDH		MEJJI	2014	388 000

Construction de murs de clôture aux unités scolaires : ait boutaten, chwiate et de blocs sanitaires aux unités: eznafra, ait brahim	INDH		MEJJI	2015	311 200
Construction d'un mur de clôture et aménagement de l'entrée du dispensaire	INDH		MEJJI	2015	158 800
Avenant au projet de construction des murs de clôtures pour les unités scolaires ait boutatn et chouiat et construction des blocs sanitaires aux unités scolaires znafra et ait ibrahim	INDH		MEJJI	2016	8 500
Alimentation du douar ait brahim en eau potable.	INDH		MEJJI	2016	870 000
Extension du douar Elkorae en eau potable	INDH		MEJJI	2017	708 457
L'acquisition des équipements de fantaisie pour l'association	INDH		MEJJI	2017	185 000
Projet de labélisation de l'huile d'olive de tyout en partenariat avec la coopérative agricole tyout	INDH		MESKALA	2008	1 182 660
Elevage de caprin laitier et mise en place d'une unité de production de fromagerie	INDH		MESKALA	2009	816 456
aménagement de la RNC reliant RR n2211 au douar lafirate sur 1.32 km.	INDH		MESKALA	2012	820 000
aménagement de la rnc reliant RR n2212 au douar dawmia sur 1.44 km	INDH		MESKALA	2012	960 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		MESKALA	2012	280 000
Acquisition du transport scolaire	INDH		MESKALA	2012	470 000
Construction d'une chevrerie au profit de la coopérative fourrate pour l'élevage des caprins	INDH		MESKALA	2012	375 000
Développement avicol au profit de l'association initiative pour le développement rural	INDH		MESKALA	2012	200 000
Construction d'un terrain de football en terre	INDH		MESKALA	2014	380 000
Construction d'une résidence de l'élève à Messkala	INDH		MESKALA	2014	2 505 000
L'acquisition d'un tracteur, une citerne d'eau	INDH		MESKALA	2015	268 000
Construction d'un château de 30 m3 au lycée collégial Mahmoud Darwich	INDH		MESKALA	2016	200 000
AEP Dr ait EL haj ( Mezza ) et branchement individuel	INDH		MESKALA	2017	400 000
Électrification du collège Mahmoud darouich et un ensemble des douars	INDH		MESKALA	2017	566 513
Alimentation en eau potable au douar lmerahim et oulad ziane	INDH		M'KHALIF	2011	1 060 800
La mise a niveau de l'école ouled ziad	INDH		M'KHALIF	2011	320 000
Acquisition d'un camion-citerne	INDH		M'KHALIF	2012	600 000
Avenant à la convention de partenariat (versement n°9/indh/2012) ayant pour objet : acquisition d'un camion-citerne	INDH		M'KHALIF	2012	-
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		M'KHALIF	2013	470 000
Alimentation des douars znibd et loudinate et souissate en eau potable	INDH		M'KHALIF	2013	650 000
Equipement d'une unité spécialisée en marbre	INDH		M'KHALIF	2013	289 600
Construction d'un mur de clôture et de blocs sanitaires à l'école esskaska	INDH		M'KHALIF	2014	200 000
Construction de murs de clôture et de blocs sanitaire aux unités scolaire: loudinat +laezaba +edamr +el bachir ben abdessalam	INDH		M'KHALIF	2014	1 000 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		M'KHALIF	2015	360 000
Expansion du réseau aep aux douars edmr et elbachir ben abd essalam	INDH		M'KHALIF	2015	540 000
Avenant au projet d'alimentation en eau potable aux douars znaid, souissat, loudinat	INDH		M'KHALIF	2016	70 000
Aménagement de la route reliant l'école lbachir ben abd selam et école douar azaba sur 2 km -1ère tranche-	INDH		M'KHALIF	2017	800 000
Aménagement de la route non classé reliant l'école elbachir ben abdsellam et l'école douar elazaba sur 2km de pk 2+00 au pk 3+44(2ème tranche)	INDH		M'KHALIF	2017	604 246
Avenant de la convention concernant la construction d'un réservoir et extension de canalisation d'eau potable au dour ahmed ben taibi	INDH		M'KHALIF	2017	341 319
Etudes construction et géotechnique de laroute non classée reliant la rp 2226 et douar tiaazatesur 4,8 km.	INDH		MOUARID	2008	77 747
Construction d'une résidence pour les étudiants de la medrassa coranique tiaazate.	INDH		MOUARID	2008	1 300 000

Aménagement de la route reliant la route provinciale 2226 et douar tiazzat sur 4,8km	INDH		MOUARID	2008	1 612 346
Equipement d'une residence pour les étudiants de la medrassa coranique tiazzat	INDH		MOUARID	2010	75 605
Alimentation en eau potable douar kharba	INDH		MOUARID	2011	780 800,00
Alimentation en eau potable de douar ba mhamed jijit	INDH		MOUARID	2012	1 663 000
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		MOUARID	2014	470 000
Construction de murs de clôtures aux unités scolaires: douar teezat +douar tebrda +douar akouidir	INDH		MOUARID	2014	350 800
La mise à niveau de deux dispensaires à la commune mouarid (dispensaire du centre mouarid et du douar tibrda)	INDH		MOUARID	2015	293 760
La mise à niveau des unités scolaires jijit et Imrazka (clôture, construction de blocs sanitaires ... )	INDH		MOUARID	2015	277 320
Expansion du réseau aep au douar ait ba m'hmed	INDH		MOUARID	2015	300 000
Branchement au réseau électrique des douars : ait ba, mamed jijate, ait jamaa, id brahim, tiazzate ait mansour, lkala, safia tezat, bir zaa, taberda, dchra, safia ait kadour, centre, ait miloud, tiazate, teazate zaouira	INDH		MOUARID	2016	708 066
Extension du réseau électrique aux douars ait ou aissi - ait sous- ait belkaid	INDH		MOUARID	2017	1 286 698
Alimentation en eau potable au douar zaouit cherife à la commune rurale moulay bouzerqtoun	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2009	752 991
Aménagement de la route non classée reliant la rr301 et kareyat sayadine	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2012	700 000
Equipement de deux puits aux douars laabidate et talate ouargan	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2012	2 184 000
Aménagement de la piste reliant la rr n° 301 et douars laazibe, lahrensa et el faida sur 2,06 km	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2013	857 000
Aménagement de la piste reliant la rp 2207 et douar ait tahriya sur 1 km	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2013	880 000
Equipement en matériels techniques et matières premières pour la vanerie	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2013	150 000
Acquisition d'un camion-citerne	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2014	600 000
Aménagement de la route reliant douar rmila à la route régionale n°301 sur 2 km,	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2014	820 000
Création d'une crèche au douar ait tahriya	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2014	600 000
Avenant au projet d'aménagement de la route reliant la rp 2207 et douar tahriya sur 1 km (changements dans les liaisons )	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2014	
L'équipement de 13 barques artisanales par des moteurs hors-bord	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2014	264 420
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2015	450 000
Acquisition d'un camion-citerne	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2014	60 000
Avenant au projet d'acquisition d'un camion-citerne	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2015	60 000
Avenant au projet de construction d'une résidence scolaire à la CR akermoud qui a été programmé dans cadre plcp en 2013	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2015	500 000
L'équipement de 8 barques de peche artisanale par des moteurs hors-bords	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2015	149 160
L'équipement de 6 barques de peche artisanale par des moteurs hors-bord et l'équipement de 16 barques par des sondeurs	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2016	332 400
Avenant concernant la construction d'une crèche au centre my bouzerqtoun (déplacement du projet du douar ait tahria au centre de la commune my bouzerqtoun	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2017	600 000
Equipement de l'association Wifaq des jeunes et du sport en matériels sportifs	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2017	99 114
Construction de la route reliant la RP 2207 et Ait Sayoud de Douar Ait Tahria sur 660m	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2017	754 663
Construction de la route reliant la RP 2209 et Douar Zaouite Chrif sur 463,42m	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2017	1 365 509
Construction de la route reliant la RP 2207 et Ait Touil de Douar Zouite Chrif sur 835 m	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2017	553 968
Construction de la route reliant la RP 2207 et Douar Laabidat sur 1,321 km	INDH		MOULAYBOUZARQTOUNE	2017	613 104
Creusement d'un forage et l'installation des moyens de pompage au douar sidi el baghdadi	INDH		M'RAMER	2008	649 934
Etudes construction et géotechnique route non classé ; reliant le siège de la cr mrameur et la cr tafetachte passant par douar lakouissate et la cr sidi boulaalame sur 25 km	INDH		M'RAMER	2008	279 711
Alimentation en eau potable du collège du centre cr m'rameur à la province d'essaouira	INDH		M'RAMER	2008	279 834

Aménagement de la route reliant centre de la commune et commune tafetachte passant par des douars elmars,beni slim,elfarch,zrarga et sidi boulaalam sur 2 km	INDH		M'RAMER	2010	1 389 079
Acquisition d'une ambulance	INDH		M'RAMER	2010	238 427
Aménagement de la route reliant entre le siège de la commune et la cr tafetachte en passant par douars beni slime el farche et zrarga sur 2,72 km cr mramer	INDH		M'RAMER	2010	760 342
Aménagement de la 1ère tranche de la rnc reliant centre de la commune et douar bni slime à la ' mrameur sur 4.5 km.	INDH		M'RAMER	2011	1 280 800
Aménagement de la route non classée reliant centre ' m rameur et douar bni slim sur 3km (2ème tranche)	INDH		M'RAMER	2012	1 300 000
Alimentation en eau potable aux douars : bni slim, errahhala, el mars à partir du puits el farche (1° tranche)	INDH		M'RAMER	2013	2 088 871
Aep les douars de : bni slim et lmars ((extension) 2 ème tranche)	INDH		M'RAMER	2014	1 432 951
Aep au centre de la commune mramer	INDH		M'RAMER	2015	562 000
Acquisition d'un camion citerne	INDH		M'RAMER	2015	600 000
Construction de blocs sanitaires aux unités scolaires: wad lmakhazin, rhala, el merss	INDH		M'RAMER	2015	150 800
Appui a la gestion aux associations gestionnaires des établissements de protection sociale dans la province d'Essaouira	INDH		M'RAMER	2016	72 000
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		M'RAMER	2016	450 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		M'RAMER	2016	360 000
Construction des murs de clôture aux unités scolaires errahala et el mers du groupement scolaire bni slime, construction d'un mur de clôture et blocs sanitaires a l'unité scolaire el mahadi du groupement scolaire khalid ibn el walid et la construction des blocs sanitaires a l'unité scolaire akochtame.	INDH		M'RAMER	2016	280 000
Aménagement de la route non classé reliant les douars : lhmadat- drousate- akechtam sur 4,5 km	INDH		M'RAMER	2017	1 791 128
AEP Drs Souassi et Zerarga 1	INDH		M'RAMER	2017	1 300 000
Appui au fonctionnement au profit de l'association Dar Talib Mramer	INDH		M'RAMER	2017	70 000
Acquisition d'un tracteur avec citerne	INDH		MZILATE	2011	252 800,00
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		MZILATE	2011	440 000,00
Alimentation en eau potable de douar echaabate laebid apartir du puit lahcen echalh	INDH		MZILATE	2012	820 000
Alimentation en eau potable au douar souira jbel (1° tranche)	INDH		MZILATE	2013	1 000 000
Branchement douar azgagda au réseau d'électricité	INDH		MZILATE	2013	297 150
Equipement d'une salle informatique par des ordinateurs et des étagères pour groupe scolaire lamzilate	INDH		MZILATE	2013	82 500
Avenant relatif à l'alimentation en eau potable de douar echaabate laebid apartir du puit lahcen echalh (changement du montant) programmé en 2012	INDH		MZILATE	2013	74 576
Aep douar swirt jbel (2ème tranche)	INDH		MZILATE	2014	760 000
Aep au douar mzilate (1er tranche)	INDH		MZILATE	2015	1 000 000
Construction d'un forage au douar draa (1 er tranche)	INDH		MZILATE	2015	330 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		MZILATE	2016	360 000
Extension d'un puit aux panneaux solaires	INDH		MZILATE	2017	377 808
Construction de la piste reliant la rp n° 2200 et douar taktent sur 1100 m	INDH		MZILATE	2017	325 000
creusement d'un puits au douar mzilate					
AEP Dr Drae (2ème tranche)	INDH		MZILATE	2017	800 000
Aménagement de la route reliant la RP N°2221 et douar lmzilate sur 1,3 Km	INDH		MZILATE	2017	573 116
Aménagement de la route reliant la RP N°2221 et douar Dwirkate sur 1,105 Km	INDH		MZILATE	2017	270 226
Alimentation en eau potable au douar oulad said	INDH		OULADM'RABET	2008	141 516

Extension du projet d'engraissement en partenariat avec l'association elmanar de 50 à 100 femmes par l'achat supplémentaire de 50 taurillons.	INDH		OULADM'RABET	2008	480 000
Etude construction et géotechnique route non classée reliant siège de la commune et douar lahyalta sur 5 km	INDH		OULADM'RABET	2008	59 715
Travaux d'aménagement et réalisation des essais de contrôle de la route non classe reliant siege de la commune et douar lahyalta sur 5 km.	INDH		OULADM'RABET	2009	2 364 318
Alimentation en eau potable du douar ouled abou	INDH		OULADM'RABET	2011	920 000,00
Aquisition d'une ambulance	INDH		OULADM'RABET	2012	400 000
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		OULADM'RABET	2013	470 000
Construction d'un château d'eau et canalisation pour le raccordement individuel au douar oulad abou	INDH		OULADM'RABET	2013	881 600
Acquisition de 6 ordinateurs, tables, scanaire, photocopieuse pour la salle multi-fonctionnelle de l'unité scolaire omar bno lkhatab	INDH		OULADM'RABET	2014	120 000
Acquisition de 10 ordinateurs, tables, imprimante, scanaire, photocopieuse pour la salle multi-fonctionnelle de l'unité scolaire al mourabitin	INDH		OULADM'RABET	2014	160 000
Aep lakliaa et elwad au douar oulad said	INDH		OULADM'RABET	2014	697 651
Achat de Matériel du sport pour l'association najm lkaria au douar lwad,	INDH		OULADM'RABET	2014	160 000
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		OULADM'RABET	2015	400 000
Aep au douar oulad said (almanzeh, oulad moul lhib)	INDH		OULADM'RABET	2015	426 930
Aménagement de la piste non classée reliant les douars oulad chlihe ait said lakarte, ait omar chlihe, lahmadate, ait ben taleb, ait omar dalame et laachiche a la rp 2200 sur une longueur de 3 Km (1ère tranche)	INDH		OULADM'RABET	2016	1 000 000
Aménagement de la RNC reliant les douars : Oulad Chlih- Ait Said- Lkart- Ait omar chlih-lhamadat- Ait bn Talib- Ait Omar delam- Douar Laechach et la RP N°2200 SUR 3,5 KM (2ème tranche)	INDH		OULADM'RABET	2017	1 017 192
Extension de la capacité de gestion, de la production et de la commercialisation de la coopérative d'extraction d'huile d'argane elbaraka	INDH		OUNAGHA	2008	550 000
Construction d'une résidence de l'élève pour filles.	INDH		OUNAGHA	2008	2 900 600
Construction d'une résidence de l'élève pour garçons	INDH		OUNAGHA	2008	2 900 600
Construction d'un complexe socio-sportif	INDH		OUNAGHA	2010	1 200 000
Alimentation douar ait hamou et douar ait lakheder en eau potable	INDH		OUNAGHA	2011	1 330 800
Construction des murs de clôture et blocs sanitaires aux unites scolaires takalat - rwissate iikni - el jarf et lakwanine	INDH		OUNAGHA	2012	780 800
Mise à niveau d'un centre pour la collecte du lait au profit de la coopérative el fadl pour la production et la commercialisation du lait	INDH		OUNAGHA	2012	308 700
Alimentation en eau potable au douar ait sikhi	INDH		OUNAGHA	2013	940 000
Avenant relatif à la construction des murs de cloture et blocs sanitaires aux unités scolaires takalat - rwissate iikni - el jarf et lakwanine, idomar, lakouach (changement du montant) programmé en 2012	INDH		OUNAGHA	2013	150 400
Réhabilitation et équipement du gîte touristique el moda	INDH		OUNAGHA	2013	315 000
Aménagement et équipement d'un local pour la collecte de déchets plastiques et leur recyclage	INDH		OUNAGHA	2013	189 784
Aep au douar lakouanin	INDH		OUNAGHA	2014	950 400
Renforcement des capacités des femmes rurales en situation précaire dans les métiers de la tapisserie et de la couture	INDH		OUNAGHA	2014	69 900
Renforcement des capacités des femmes rurales en situation précaire dans les métiers de la tapisserie et de la couture	INDH		OUNAGHA	2014	46 292
Aep aux douars: lkliia idlouban, bousnkar(1er tranche)	INDH		OUNAGHA	2015	1 296 000
L'équipement de l'association en outils sportifs	INDH		OUNAGHA	2015	102 624
L'équipement du local de l'association	INDH		OUNAGHA	2015	78 984

Réhabilitation de canalisation d'eau potable aux douars: zyatine, akni	INDH		OUNAGHA	2016	588 420
Branchement du douar ait hmad et les foyers non bénéficiaires de l'électricité a la commune ounagha	INDH		OUNAGHA	2016	765 918
Avenant de la convention n°73/indh/2016 concernant l'électrification au profit des douars ait hmad et autres foyers à onagha ( jorf- idamer- ait hmad- achbak- kliaa- abaro- ziyatin- ait sadri) ( augmentation du part de la cr)	INDH		OUNAGHA	2017	687 732
AEP Dr Laaraiche (2ème tranche)	INDH		OUNAGHA	2017	1 800 000
Equipement de dar talib et taliba Ounagha	INDH		OUNAGHA	2017	337 380
L'acquisition des équipements de fantaisie pour l'association Amal	INDH		OUNAGHA	2017	176 364
Extension de Douars: Ait Mhamed- Ait Si Said- Ait Aissi- Ait ben Ali en eau potable	INDH		OUNAGHA	2017	760 000
Raccordement de puits de douar Kwanin en electricité	INDH		OUNAGHA	2017	120 194
L'acquisition des équipements de fantaisie pour l'association	INDH		OUNAGHA	2017	140 000
Acquisition de deux véhicules de service	INDH		PROVINCE	2017	600 000
Travaux d'aménagement, en lot unique, de la route non classée reliant centre sidi abdeljalil et touabet sur 3 km et contrôle de qualité des travaux.	INDH		SIDIABDELJALIL	2008	1 969 490
Etudes construction et géotechnique route non classé ; route reliant douar lahchoudate et douar oulad cheikh sur 6 km	INDH		SIDIABDELJALIL	2008	71 534
Travaux d'aménagement de la route non classée reliant douar lahchoudate et douar oulad cheikh sur 6 km	INDH		SIDIABDELJALIL	2009	3 961 069
Aménagement de route reliant douar lamsakla et douar lakouadra au douar lahchoudate sur 4.8km	INDH		SIDIABDELJALIL	2012	2 270 800
Acquisition d'un camion-citerne	INDH		SIDIABDELJALIL	2013	580 000
Aménagement et mise à niveau des unités scolaires : ait el hamri et lahchoudate	INDH		SIDIABDELJALIL	2013	400 000
Elevage des vaches laitières	INDH		SIDIABDELJALIL	2013	297 800
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		SIDIABDELJALIL	2014	480 000
Avenant pour le projet d'aménagement et mise à niveau des unités scolaires : ait el hamri et lahchoudate et construction de blocs sanitaires, (avenant de changement dans le montage financier)	INDH		SIDIABDELJALIL	2014	
La mise à niveau des unités scolaires de: lmgharate, lahssinat, oulad chikh, oulad rhalia, ezaouia,	INDH		SIDIABDELJALIL	2015	800 000
Aménagement des unités scolaires aux douars: aksima, ait ali chlah, lghoual, lkhouadra	INDH		SIDIABDELJALIL	2016	700 000
Aménagement de la piste reliant douar Chkakma et douar hamri sur 1,990 Km	INDH		SIDIABDELJALIL	2017	1 000 000
Etude technique et g2otechnique pour la construction de la route reliant la rp2201 et le siege des communs sidis ahmed essayh et tafedna sur 20.1 km	INDH		SIDIAHMEDESSAYEH	2008	149 061
Extension de la capacité de gestion de production et de commercialisation de la coopérative tifaouine pour la production et la commercialisation de l'huile d'argan	INDH		SIDIAHMEDESSAYEH	2009	1 223 020
Fourniture pose câblage et accessoires pour le branchement électrique de la pompe immerge au puits sis au douar taskra cr sidi ahmed essayeh	INDH		SIDIAHMEDESSAYEH	2009	10 500
La mise a niveau du local de l'association sidi bourja	INDH		SIDIAHMEDESSAYEH	2011	300 000
Aep des douars idoumar - idoumihin	INDH		SIDIAHMEDESSAYEH	2012	1 400 000
Réhabilitation et équipement du gîte touristique idar	INDH		SIDIAHMEDESSAYEH	2013	299 944
Construction d'un mur de clôture du complexe socioculturel de l'association sidi bourja du développement social et de l'entraide sur 240ml de longueur et 1,80 m de hauteur	INDH		SIDIAHMEDESSAYEH	2014	180 000
L'équipement de l'association par 5 moteurs hors-bord un tracteur équipé	INDH		SIDIAHMEDESSAYEH	2016	401 000
Etude de construction et géotechnique pour l'aménagement de la route non classée rn1 et douar idlahcen par douar idrazen et riad 4,5km	INDH		SIDIAHMEDOUHAMED	2009	39 160
Aménagement de la route reliant le rn n1 en passant par douar ourir iderzane idbat erryade et idlahcen	INDH		SIDIAHMEDOUHAMED	2010	1 177 530
Extension aep au douars igoudare et ait lahcen	INDH		SIDIAHMEDOUHAMED	2010	1 000 000

Construction de mur de clôture et blocs sanitaire aux unités scolaires markaziat alriyad et marekaziat sdi ahmed ouhamed	INDH		SIDIAHMEDOUHAMED	2012	650 000
Alimentation des douars idbahssi-ibalen- et akdaychen au douar ait joujuel	INDH		SIDIAHMEDOUHAMED	2012	340 800
Acquisition d'une ambulance type 4x4	INDH		SIDIAHMEDOUHAMED	2013	470 000
Construction de murs de clôture et carrelage de la cour aux unités scolaire tazitounte, boussmad, et relage des unités aguerd et riade et la cour des unités riade et sidi ahmed ouhamed, et construction de blocs sanitaires aux unités scolaires tazitounte, aguerdan, et raccordement aux réseau électrique les unités scolaire ataklou, id laouni, akerden, imkrad, tazitounte, boussmate	INDH		SIDIAHMEDOUHAMED	2014	440 800
L'équipement du puits inzamit par du matériel de pompage solaire douar inzamitt '	INDH		SIDIAHMEDOUHAMED	2014	360 000
Aménagement du dispensaire communal	INDH		SIDIAHMEDOUHAMED	2015	260 800
Mise à niveau du réseau d'aep au douar atglou	INDH		SIDIAHMEDOUHAMED	2015	300 000
L'aménagement de la piste reliant la RN N° 1 à la mosquée Baarour sur 1350 m	INDH		SIDIAHMEDOUHAMED	2015	200 000
construction de deux citernes d'une capacité de 100 m3 aux unités scolaires aguerdane et imgrade.	INDH		SIDIAHMEDOUHAMED	2016	240 000
Construction d'une citerne de capacité 100 m3 au douar imgrade.	INDH		SIDIAHMEDOUHAMED	2016	120 000
construction d'une citerne de capacité 100 m3 au centre de sante sidi hmad ou hamd	INDH		SIDIAHMEDOUHAMED	2016	120 000
L'alimentation en eau potable des habitants du douar id laaouni	INDH		SIDIAHMEDOUHAMED	2016	241 320
Electrification des foyers restants aux douars : atglou- boulgou- riyad - id hsen- bouazed- idbrbniz au ct sidi hmad ou hamed	INDH		SIDIAHMEDOUHAMED	2017	225 460
Travaux d'aménagement de la piste reliant centre nairate et douar lahchoudate sur 5.6 km et le contrôle de qualité des travaux	INDH		SIDIAISSAREGRAGUI	2008	3 541 651
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		SIDIAISSAREGRAGUI	2011	440 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		SIDIAISSAREGRAGUI	2011	290 000
Acquisition d'un camion-citerne	INDH		SIDIAISSAREGRAGUI	2012	650 000
Construction d'un mur de clôture et des blocs sanitaire à l'unité scolaire du douar zmatra et douar ait moussa	INDH		SIDIAISSAREGRAGUI	2013	300 000
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		SIDIAISSAREGRAGUI	2014	470 000
Construction d'un mur de clôture et de blocs sanitaire aux unités scolaire: douar ait abd rrahman, ait jmiaa, nghoudate,	INDH		SIDIAISSAREGRAGUI	2014	700 000
Raccordement les douars de elazzaba + el wahlouli + chourfa au réseau électrique	INDH		SIDIAISSAREGRAGUI	2014	581 261
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		SIDIAISSAREGRAGUI	2015	470 000
Aménagement de la route reliant douar lahchoutate et zaouite benhmida sur 3,258 km	INDH		SIDIAISSAREGRAGUI	2016	703 818
Aménagement de la piste reliant douar tagana et les limites territoriales de la commune zaouite ben hmida sur une longueur de 3,1 km	INDH		SIDIAISSAREGRAGUI	2016	1 100 000
Aménagement de la route RP 2206 et douar Ait Abd Rahman passant par douar Ait moussa sur 3,28km (1ere tranche)	INDH		SIDIAISSAREGRAGUI	2017	778 503
travaux d'aménagement des routes non classés reliant la rp 2207 et douar lahmitate sur 2 km et le contrôle de qualité des travaux.	INDH		SIDIALIELKORATI	2008	823 530
Aménagement du souk hebdoamdaire tlata sidi ali korati	INDH		SIDIALIELKORATI	2011	861 600,00
Acquisition d'un camion-citerne	INDH		SIDIALIELKORATI	2012	650 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		SIDIALIELKORATI	2013	300 000
Construction de murs de clôtures et blocs sanitaires aux unités scolaires : oulad boujoud, chouhb, lkouiaa	INDH		SIDIALIELKORATI	2013	380 800
Construction de murs de clôture et de blocs sanitaire aux unités scolaires: oulad boujoud+agadir+lajrifat+zaouiakrat	INDH		SIDIALIELKORATI	2014	650 800

Construction de la route reliant le centre de la ' sidi ali kourati et RN N1 passant à travers rouissate sur 4,6 km	INDH		SIDIALIELKORATI	2015	2 034 818
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		SIDIALIELKORATI	2015	470 000
Avenant de modification dans le montage financier et la consistance du projet relatif a la construction de murs de clôture et de blocs sanitaire (abaissement)	INDH		SIDIALIELKORATI	2015	0
Construction de la route reliant la RP 2207 et Douar Laftatche et Douar Lkhwadra et centre Sidi Ishaq sur 5,5 Km	INDH		SIDIALIELKORATI	2017	2 791 616
Alimentation en eau potable du collège el ahed jadid au centre de la commune	INDH		SIDIBOULAALAM	2008	639 567
Aep douar el fkirate cr sidi boulaalam	INDH		SIDIBOULAALAM	2009	1 094 078
Alimentation en eau potable des douars lamzioukate et lameetate apartir du point d'eau fej arih (extension des carnaux de refoulement et de distribution)	INDH		SIDIBOULAALAM	2012	2 150 800
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire au profit de la ' sidi boulaalam	INDH		SIDIBOULAALAM	2013	470 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		SIDIBOULAALAM	2013	480 000
Extension du réseau électrique au douar elkindil	INDH		SIDIBOULAALAM	2014	580 000
Acquisition d'un camion citerne (de 5 t)	INDH		SIDIBOULAALAM	2014	600 000
Avenant au projet d'aep douars lamziwkate et lameetate (changement de la maîtrise d'ouvrage)	INDH		SIDIBOULAALAM	2014	
Voir projet N° 873					
Aep au douar el ghaba	INDH		SIDIBOULAALAM	2015	1 100 000
Aménagement de la 1ere tranche de la piste non classée reliant la route provinciale n 2202 passant par douar lamzioukate et douar lafkirate au douar ait brahim	INDH		SIDIBOULAALAM	2016	1 460 000
Aménagement de la route secondaire n° 2202 à travers douar lfkirate et douar ait blkhir sur 3,3 km (2ème tranche)	INDH		SIDIBOULAALAM	2017	1 126 644
AEP dr Kouissat	INDH		SIDIBOULAALAM	2017	400 000
Construction de mur de clôture et bloc sanitaires au douar ait bouhou école immam el boukhari	INDH		SIDIELJAZOULI	2010	148 303
Aménagement des salles de classe aux unités scolaires : tassiaste, ait ouftine, zaouit lahsen, zaouit moulay el hassan et el machraâ.	INDH		SIDIELJAZOULI	2011	737 800
Construction des murs de clôture et électrification au profit des unités scolaires id lahcen - ait aftin - ijkarnj -tourifalt et akoudar	INDH		SIDIELJAZOULI	2012	650 000
Aménagement et mise à niveau des unités scolaires : centre sidi el jazouli, takarkra, tayibine, id lbacha, zaouite lahcen, tassyaste, igadir et moulay el hassan	INDH		SIDIELJAZOULI	2013	830 800
Construction de blocs sanitaires aux unités scolaires ait ali wadil, ikoudar, ijkadrej, atayebine, id lahcen, tourifalte, wad lbacha,	INDH		SIDIELJAZOULI	2014	154 000
Electrification les unités scolaires suivante: zaouite ahcen, zaouite moulay lahcen, id bouzid, tassyasset, akdir,	INDH		SIDIELJAZOULI	2014	40 000
Construction d'un mur de clôture à l'école sidi abd lwasse	INDH		SIDIELJAZOULI	2014	220 000
Construction d'un mur de clôture et réparation du réseau électrique et d'aep au dispensaire sebt neknafa	INDH		SIDIELJAZOULI	2014	66 800
Acquisition d'une ambulance	INDH		SIDIELJAZOULI	2014	320 000
La mise à niveau des unités scolaires suivantes: ataybine, adbouzid, al imam boukhari, ait ouftin, tassyasst, ait ali, ikoudar, ajkedrej zaouite oulehcen,	INDH		SIDIELJAZOULI	2015	800 000
La mise à niveau du centre de santé sabt neknafa	INDH		SIDIELJAZOULI	2015	100 000
L'aménagement des dortoirs de l'école coranique sidi mohamed benslimane ljazouli	INDH		SIDIELJAZOULI	2016	192 000
Extension de douar rkiba en eau potable	INDH		SIDIELJAZOULI	2017	880 000
Extension du douar ijkdrej en eau potable	INDH		SIDIELJAZOULI	2017	728 184
Aménagement de la route non classée reliant la route provinciale 2220 et douar targante en passant par douar ouhiri	INDH		SIDIGHANEME	2008	4 228 299

Projet de construction d'un mur de scolarisation clôture à l'annexe collège bizdad	INDH		SIDIGHANEME	2010	120 000
Aménagement du souk had sisi ghaneme	INDH		SIDIGHANEME	2011	640 800
Electrification du centre de la commune	INDH		SIDIGHANEME	2015	540 000
Alimentation en eau potable au douar targhounte 1ère tranche	INDH		SIDIGHANEME	2013	880 800
Aep au douar targhounte ( 2ème tranche)	INDH		SIDIGHANEME	2014	680 000
Electrification du centre de la commune	INDH		SIDIGHANEME	2015	500 000
Construction de la route reliant entre RP N°2220 et RP N°2214 et souk lkdim sur une longueur de 1,320 Km	INDH		SIDIGHANEME	2016	946 750
Creusement d'un puits exploratrice au douar Tigmi Oufella au profit des douars : Tigmi Oufella - Tarest - Aderdar - Ait Alla- Ait bella	INDH		SIDIGHANEME	2017	190 000
Etudes géotechnique et construction route non classé, reliant la rp 2240 (douar tirssine) et douar tafza sur 9 km.	INDH		SIDIHMADOU'MBAREK	2008	105 982
Aep résidence scolaire de l'élève- école primaire- le collège et le dispensaire	INDH		SIDIHMADOU'MBAREK	2008	823 998
Alimentation en eau potable au douar tiskatine cr sisi m'hamed ombarek	INDH		SIDIHMADOU'MBAREK	2010	2 971 368
Construction de murs de clôture aux unités scolaires Tarsine et Anzmit	INDH		SIDIHMADOU'MBAREK	2012	260 000
Alimentation en eau potable du douar Anzmit	INDH		SIDIHMADOU'MBAREK	2012	1 480 800
Aménagement de la route reliant la RP 2240 et douar Anfza sur 3,5 Km passant par les douars : Tarsite, Tamzlal, Lamghar et Tazgarte (1° tranche)	INDH		SIDIHMADOU'MBAREK	2013	1 500 000
AEP au douar isk ougrour	INDH		SIDIHMADOU'MBAREK	2014	800 000
Construction de murs de clôture aux unités scolaires : ourti fllah, agdad, amsissen, ezaouia et titssi	INDH		SIDIHMADOU'MBAREK	2015	500 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		SIDIHMADOU'MBAREK	2015	300 000
Aménagement de la route reliant entre la route national N°1 au niveau du Centre ourti flah" PK 100+788" et douar idhamou sur une longueur de 2,8 Km	INDH		SIDIHMADOU'MBAREK	2016	1 365 500
Construction de la route reliant douar inzmit ( imkhoza et idmsmar) et la route non classé reliant le centre idou tghouma et barrage moulay abdellah sur 2,752 km	INDH		SIDIHMADOU'MBAREK	2017	2 972 800
Travaux de construction de la route reliant la route régionale et douar ouled aamer sur 7km	INDH		SIDIISHAQ	2010	1 611 859
Construction de blocs sanitaires a l'unité scolaires ouled aamer	INDH		SIDIISHAQ	2010	86 875
Aménagement de la route reliant la route régionale n° 301 et douar aït amer sur 2,5 km cr sisi ishaq.	INDH		SIDIISHAQ	2010	860 000
Construction et équipement de la résidence de l'élève s/ishaq	INDH		SIDIISHAQ	2011	1 400 000
Construction et équipement d'une résidence de l'élève	INDH		SIDIISHAQ	2011	2 380 000
Acquisition d'un véhicule pour transport scolaire	INDH		SIDIISHAQ	2012	470 000
Construction des blocs sanitaires aux unités scolaires : djijine, centrale mnassir, oulad mansour ii et dhamna	INDH		SIDIISHAQ	2013	400 000
Construction de murs de clôture aux unités scolaires : djijine, mnassir, oulad mansour ii, chiatate, laalalma et oulad mouh.	INDH		SIDIISHAQ	2013	650 000
Construction de blocs sanitaires aux unités scolaires : Imnassir, chiatate, laalalma et oulad mouh.	INDH		SIDIISHAQ	2013	600 000
Acquisition d'une ambulance					
deux ambulances pour 2013	INDH		SIDIISHAQ	2013	350 000
Equiperment de 10 barques de pêche maritime artisanale en moteurs au profit de l'association ali bettach	INDH		SIDIISHAQ	2013	179 000
Acquisition d'une ambulance					
deux ambulances pour 2013	INDH		SIDIISHAQ	2013	500 000
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		SIDIISHAQ	2014	470 000
L'équipement de 7 barques artisanales par des moteurs hors-bord	INDH		SIDIISHAQ	2014	142 380
Construction deux salles de classe aux unités scolaires de: Imnassir et mohamed abid el jabiri	INDH		SIDIISHAQ	2015	440 000

Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		SIDIISHAQ	2015	450 000
Aménagement de la route reliant la rr 301 et centre de la commune sur 200 m	INDH		SIDIISHAQ	2015	510 648
vérifier reliant rr 301 au lycée jabin bnou hayane					
L'équipement de l'association par 6 moteurs hors-bords	INDH		SIDIISHAQ	2015	111 870
Aménagement de la route reliant douar laezaeza et douar swilhat sur 5 km	INDH		SIDIISHAQ	2016	1 238 904
L'équipement de 13 barques de pêche maritime par des moteurs hors-bords	INDH		SIDIISHAQ	2016	262 600
Aménagement de la route reliant la rr 301 et la route aménagé par l'indh au douar lhdada sur 5,1 km	INDH		SIDIISHAQ	2017	1 677 839
Etude pour la construction de la route reliant la route nationale et la route provinciale 2201 passant par douar boukhou et tighamine	INDH		SIDIKAOUKI	2008	74 160
Construction de 13 kiosques avec cuisine et terrasses a la plage de sidi kaouki	INDH		SIDIKAOUKI	2009	624 642
Aménagement et construction de la route reliant m1et rpn2201 sur 10 km	INDH		SIDIKAOUKI	2010	2 089 927
Développement de la filière apicole dans la province Essaouira	INDH		SIDIKAOUKI	2010	1 300 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		SIDIKAOUKI	2011	290 000
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		SIDIKAOUKI	2013	1 480 800
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		SIDIKAOUKI	2013	470 000
Construction d'un château d'eau de 25 m3, canalisation et construction de bornes fontaine au douar ait yassine	INDH		SIDIKAOUKI	2013	240 800
Construction de murs de clôture aux écoles miramane et tighanimine et aménagement de l'école centrale de la commune sidi kaouki	INDH		SIDIKAOUKI	2013	230 000
Construction d'un centre socio-culturel	INDH		SIDIKAOUKI	2013	1 500 000
Projet d'équipement du puits ait yassine par moyenne de pompage et le raccordement au réseau électrique.	INDH		SIDIKAOUKI	2014	200 000
Extension de canaux et construction des bornes de fontaines pour fournir les douars de iskouha, termine en eau potable	INDH		SIDIKAOUKI	2014	140 800
Construction de blocs sanitaires à l'unité scolaire taghanmine et construction de murs de clôture aux unités scolaires : ait lahcen et foulouste	INDH		SIDIKAOUKI	2014	480 000
Equipement d'un forage au douar folouste	INDH		SIDIKAOUKI	2015	480 000
Equipement d'un forage au douar boukhou	INDH		SIDIKAOUKI	2015	280 800
Extension du réseau électrique aux douars: folouste, teghmine, boukho, boutazarte, bouzmour, miramar, agni, ait lahcen, ifran, ait yassine	INDH		SIDIKAOUKI	2016	779 379
Aménagement du centre de santé communal	INDH		SIDIKAOUKI	2016	140 800
Construction d'un château d'eau et d'un mur de cloture au centre socio'lturel afoulki	INDH		SIDIKAOUKI	2016	298 800
Construction de la route la RN N°1 et l'école Douar Ifran sur 1,6 Km	INDH		SIDIKAOUKI	2017	1 018 826
travaux aménagement piste reliant zaouite sidi laaroussi et douar oulad jerrar sur 10 km et contraole de qualite des travaux	INDH		SIDILAAROUSSI	2008	8 419 146
Aep résidence scolaire de l'élève et le collègue	INDH		SIDILAAROUSSI	2008	421 884
Extension du câprier et valorisation des câpres	INDH		SIDILAAROUSSI	2009	340 000
Construction des murs de clôture et blocs sanitaires aux unités scolaires laklaa et triyate	INDH		SIDILAAROUSSI	2011	250 000
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		SIDILAAROUSSI	2011	480 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		SIDILAAROUSSI	2011	500 000
Acquisition d'un camion-citerne	INDH		SIDILAAROUSSI	2012	600 000
Avenant à la convention n° 10/indh/2012 "acquisition d'un camion-citerne au profit de la commune Sidi laaroussi"	INDH		SIDILAAROUSSI	2012	-
Construction des murs et des blocs sanitaires aux unites scolaires: tarnouchte, zrarka, nwaema, laarabate	INDH		SIDILAAROUSSI	2013	400 000

Avenant relatif à l'acquisition d'un camion-citerne (changement du montant) programmé en 2012	INDH		SIDILAAROUSSI	2013	300 000
Extension et construction de blocs sanitaires aux unités scolaires: rzikate, labrahmia, sidi hmou ihssayan	INDH		SIDILAAROUSSI	2014	380 000
Construction de murs de cloture et de blocs sanitaire aux unités scolaire: ait boudli +lamkadmin +rkarka	INDH		SIDILAAROUSSI	2014	380 000
Acquisition d'un camion citerne	INDH		SIDILAAROUSSI	2015	650 000
Extension de dar talib (1ère Tranche)	INDH		SIDILAAROUSSI	2015	1 340 000
Extension du dar talib (2ème tranche)	INDH		SIDILAAROUSSI	2017	1 060 000
Aménagement de la route reliant douar elminate et douar ait ben zina sur 3,165 km	INDH		SIDILAAROUSSI	2017	1 050 000
AEP Drs Zaouite Merzoug ; Ahl Elhofra ; Bjaouil ; Rouaouma	INDH		SIDILAAROUSSI	2017	800 000
Equipement du puit Zouitnat en plaques d'énergie solaire	INDH		SIDILAAROUSSI	2017	198 936
Alimentation en eau potable aux douars chrouaate, jouala et el karia.	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2008	567 989
Engraissement des taurillons en partenariat avec la coop dounia leblilate au profit 50 femmes	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2008	480 000
Aep aux douars laazaba et soualha	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2009	836 477
Acquisition d'un véhicule pour le transport scolaire	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2009	360 000
Aep au douar lhmanda	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2010	741 000
Alimentation en eau potable des douars dikha, lakbourat, ouled dahmen, lakrirate, ahl oued	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2011	1 340 800
Electrification de deux douars lahminate et laaboubate	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2012	1 000 000
Acquisition d'un camion-citerne	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2013	610 000
Extension et aménagement d'une classe pour les étudiant " hafadat lqouran lkarim " au mssid dikha et construction des blocs saintaire	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2013	300 000
Aménagement de la route non classée reliant la route provincial n°2200 et la route provincial n°2221 passant vers douar swalha et lablilat sur 6,656 km	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2014	2 656 263
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2015	450 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2015	360 000
Aménagement de trois terrains sportifs	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2015	540 500
Equipement des puits sis aux douars dikha, laamarna et soualha en plaques d'énergie solaires.	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2016	773 376
Equipement d'un puits en des panneaux solaires au Douar lblablabat	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2017	200 000
Equipement de puits au douar El gharbane en plaques d'énergie solaire	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2017	342 864
Equipement de puits douar laalalwa en panneaux solaires	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2017	204 000
Equipement de puits douar mers en panneaux solaires	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2017	355 000
Equipement de puits douar maeizate en panneaux solaires	INDH		SIDIM'HAMEDOUMARZOUQ	2017	225 000
Etudes géotechnique et construction route non classé, reliant centre smimou et douar ayis sur 3.5 km.	INDH		SMIMOU	2008	49 814
Travaux d'aménagement de la route non classée reliant centre smimou et douar ayess sur 3,5 km	INDH		SMIMOU	2009	2 145 363
Aménagement d'un terrain de foot	INDH		SMIMOU	2010	1
Construction et équipement de dar lamaalma hihia de tissage	INDH		SMIMOU	2010	881 000
Aménagement d'un espace de vente de poissons au centre CR Smimou	INDH		SMIMOU	2011	430 800
Equipement de 24 barques de pêche maritime artisanale en moteurs	INDH		SMIMOU	2013	550 000
Deuxième tranche du projet d'alimentation en eau potable aux douars ida outlil, idmarir, alarjaten, id bihi ou hammou et ahlalten	INDH		SMIMOU	2013	542 800
Equipement de 24 barques de pêche maritime artisanale en moteurs	INDH		SMIMOU	2013	429 600
Aep au douar amjate (1 er tranche)	INDH		SMIMOU	2014	530 000
Acquisition d'une ambulance 4x4	INDH		SMIMOU	2015	450 000
Aménagement d'un terrain de football	INDH		SMIMOU	2016	150 000
Construction d'un marché de poissons	INDH		SMIMOU	2016	790 800

Renforcement de la route nc depuis la route nationale n°01 jusqu'à la route r,r214 en passant par le centre smimou sur 1,422 km	INDH		SMIMOU	2017	855 327
Acquisition d'un moyen de transport équipé des viandes rouges	INDH		SMIMOU	2017	350 000
Equipement de la coopérative en matériels de production et d'extraction de l'huile d'argan	INDH		SMIMOU	2017	199 920
L'acquisition de prothèses et des appareils de marche aux profits des personnes à besoins spécifiques	INDH		SMIMOU	2017	177 000
Construction des murs de clôtures des unités scolaires akniyoune-takroute -iferdane-, et blocs sanitaires aux écoles aknyoun et issaghen, takroute , iferdane	INDH		TAFEDNA	2012	500 000
Construction de murs de clôture aux unités scolaires : boutbal, igamir, el ganate, sihel, takaroute tassila ouzerghe et takharchine et construction de blocs sanitaires aux unités scolaires : boutbal agzmir et lganate	INDH		TAFEDNA	2013	730 000
Aménagement d'une classe à l'école au centre Tafdna	INDH		TAFEDNA	2013	120 000
Equipement de 25 barques de pêche maritime artisanaleen moteurs	INDH		TAFEDNA	2013	447 500
Construction de la route non classée reliant la route RP N°2226 et douar takant sur 3 km	INDH		TAFEDNA	2014	3 822 400
Renouvellement de 20 canots de peche maritime	INDH		TAFEDNA	2014	350 000
L'équipement de la coopérative sidi saadine par un tracteur agricole pour remorquer les barques et achat de 10 motos hors-bord	INDH		TAFEDNA	2014	523 400
Construction de la route NC reliant la RP 2201 et douar agzmir (1er tranche, pk 0,00 à pk 2,350)	INDH		TAFEDNA	2015	2 502 286
Renouvellement de 20 canots de pêche maritime	INDH		TAFEDNA	2015	400 000
Construction de la route non classée reliant entre rp n°2226 et douar issaghn sur une longueur de 1,790 km " première tranche"	INDH		TAFEDNA	2016	2 485 580
Acquisition d'un véhicule frigorifique	INDH		TAFEDNA	2016	190 000
Construction de la route non classé reliant rp 2201 et douar ouchen pk 0,00 jusqu'a pk 1,900	INDH		TAFEDNA	2017	2 238 192
Aménagement de la route non classée reliant cr tafetachte et cr sidi boulaalame sur12,6 km	INDH		TAFETACHTE	2008	3 814 849
Renforcement de capacité de production et de commercialisation de l'association de tissage des tapis	INDH		TAFETACHTE	2009	680 000
Equipement d'une crèche préscolaire	INDH		TAFETACHTE	2010	162 000
Projet aménagement école laabadla	INDH		TAFETACHTE	2010	180 000
Alimentation en eau potable aux douars alwassetiya ; rzazgua	INDH		TAFETACHTE	2011	430 500,00
Acquisition d'une ambulance	INDH		TAFETACHTE	2011	290 000
Construction d'un mur de cloture et des blocs sanitaires à l'unité scolaire el ghaba	INDH		TAFETACHTE	2012	245 000
Construction d'un centre éducatif	INDH		TAFETACHTE	2012	450 000
Elargissement du réseau d'alimentation en eau potable au douar lakouaouate	INDH		TAFETACHTE	2013	409 992
Elargissement du réseau d'alimentation en eau potable au douar ait boutayeb	INDH		TAFETACHTE	2013	575 454
Elargissement du réseau d'alimentation en eau potable au douar laabadla	INDH		TAFETACHTE	2013	399 392
Acquisition d'une machine polyvalente pour travaux d'agriculture,	INDH		TAFETACHTE	2014	900 000
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		TAFETACHTE	2015	440 000
Aménagement de terrain communal	INDH		TAFETACHTE	2015	100 000
Equipement d'un centre socio-culturel au douar laeabadla	INDH		TAFETACHTE	2015	240 000
Equipement de dar alomouma	INDH		TAFETACHTE	2015	100 000
Construction de la route reliant rp 207 et douar ait rbib sur 2,5 km	INDH		TAFETACHTE	2016	1 159 284
Equipement d'une salle multimédia à dar taliba Taffetachet	INDH		TAFETACHTE	2017	290 220
Aménagement de la route reliant douar Sidi abd naim et douar Ait rebib sur 3,9 Km	INDH		TAFETACHTE	2017	852 443
Aménagement de la route non classée reliant la rr214 et douar akjakal- ' tahelouante sur 4.29km	INDH		TAHELOUANTE	2012	2 890 000
Aménagement de la piste non classée reliant la rr n°214 et douar tgadirte sur 3 km	INDH		TAHELOUANTE	2013	2 169 796
Acquisition d'une ambulance	INDH		TAHELOUANTE	2013	280 000
Aep au douar taghazoute	INDH		TAHELOUANTE	2014	890 000

Construction d'un mur de clôture à l'unité scolaire amskerkid et de murs de clôture et blocs sanitaires aux unités : abd errahman dakhil, tlite, doutama,	INDH		TAHELOUANTE	2014	430 800
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		TAHELOUANTE	2015	400 000
Construction de murs de clôture et de blocs sanitaires aux unités scolaires suivantes : agjgal, tahlouante, taghzoute, krika, tighza, takroute, elmourabitin	INDH		TAHELOUANTE	2015	900 000
Aménagement de la route non classé reliant entre rr n°214 et douars krka et bizoukin sur une longueur de 4,2 km	INDH		TAHELOUANTE	2016	1 730 000
Aménagement de la piste non classé reliant la rr n°214 et douars ait bihi mbarek - asedm doutma - ait rkha - igui ntma sur 3,23 km	INDH		TAHELOUANTE	2017	1 298 000
Etudes géotechnique et construction route non classé, reliant sidi yahia et la route national n°1 sur 8km.	INDH		TAKATE	2008	95 172
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		TAKATE	2011	480 000
Construction de murs de clôture et blocs sanitaires aux unités scolaires douars el hajaj et douars el karaa	INDH		TAKATE	2012	180 000
Construction d'une salle à manger et cuisine à l'établissement social au centre lahihate	INDH		TAKATE	2012	648 800
Alimentation en eau potable aux douars : Khlij Jaouche, Chhoumate et Jnahate	INDH		TAKATE	2013	1 100 000
Elargissement du réseau électrique aux douars ; lhajaj+ajbilate +khlij ljouj +ait himouch +ait ben said +laekaeka +chdira +laebadla +zmamta +chlihate +lakhlinat +adyoun +dhamena +ait ben ali +elfida,	INDH		TAKATE	2014	1 831 139
Avenant de correction l'intitulé du projet est devenu : construction d'un mur de clôture et blocs sanitaire à l'unité scolaire el karaa et construction de blocs sanitaire à l'unité scolaire du douar ,	INDH		TAKATE	2014	
Acquisition d'un camion citerne	INDH		TAKATE	2015	680 000
Avenant de modification au projet d'électrification de 2014 (voir l'annexe de la convention)	INDH		TAKATE	2015	676 473
Acquisition d'une ambulance 4x4	INDH		TAKATE	2016	460 000
Subvention aux associations à titre de contribution au fonctionnement des centres d'accueil	INDH		TAKATE	2016	24 000
Construction des murs de clôture et blocs sanitaires à l'école khlifate	INDH		TAKATE	2017	180 000
Réalisation des études technique pour la création de dar al fatate a la province d'Essaouira	INDH		TAKATE	2017	200 000
Aménagement de la route reliant la rp n°2206 et douar dyoun sur 4,6 km	INDH		TAKATE	2017	1 801 600
Equipement de Dar Taliba Takkat	INDH		TAKATE	2017	154 800
Aep douar issigue	INDH		TAKOUCT	2008	838 360
Equipement d'un forage en tubage et fourniture et pose demoyens d'exhaure	INDH		TAKOUCT	2008	400 590
Construction de deux salles de classes aux douars tessla netakhouchte et izadene	INDH		TAKOUCT	2009	238 769
Aep au douar sidi mouhdi	INDH		TAKOUCT	2010	820 000
Alimentation en eau potable des douars tassila agadir, taourirt oufella, izdar ouarin brahim, iguintama 1ère tranche	INDH		TAKOUCT	2011	1 980 800
Acquisition d'un vehicule pour transport scolaire	INDH		TAKOUCT	2012	350 000
Alimentation de douar aguerd en eau potable (1° tranche)	INDH		TAKOUCT	2013	373 300
Alimentation en eau potable aux douars tassila ougadir, tifardine, afrede ou barka, id hammou tantamte, tighza et douma - 2ème tranche	INDH		TAKOUCT	2013	1 005 000
Aep au douar aguerd (2ème tranche)	INDH		TAKOUCT	2014	1 400 000
Aep au douar adrar (2ème tranche, branchement individuel)	INDH		TAKOUCT	2015	1 202 820
Extension de canalisation d'eau potable et branchement individuel au douar ikn ibrahim	INDH		TAKOUCT	2016	170 000
Extension de canalisation d'eau potable et branchement individuel aux douars ait hamou, tantamt, tirza "deuxième tranche"	INDH		TAKOUCT	2016	190 000
Aménagement de la route reliant rp n°2216 et douar rahma en passant par douars taourirt et igintma sur une longueur de 3,5 km	INDH		TAKOUCT	2016	1 380 040
AEP Dr Ait Ezzayate (Takaya +Zayate +Oubajja +Ait Lamine)	INDH		TAKOUCT	2017	500 000

Construction d'un château d'eau (25m3) et pose des canalisations de distribution pour alimentation du douar Ait Wellal	INDH		TAKOUCTH	2017	170 000
Extension de douar Jarmoun Bamkour en eau potable	INDH		TAKOUCTH	2017	80 000
Construction d'un château d'eau (25m3) et pose des canalisations de distribution pour alimentation du douar Tamgrade au sidi Mhadi	INDH		TAKOUCTH	2017	330 025
Construction d'un château d'eau (25m3) et pose des canalisations de distribution pour alimentation Des douars : Anfar, Igui ntsardount, Ait Asban et Tesla nait Bela badrar	INDH		TAKOUCTH	2017	250 030
Construction d'un centre socio-éducatif	INDH		TALMEST	2008	900 000
Aménagement et équipement d'un centre soci-sportif	INDH		TALMEST	2010	3 000 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		TALMEST	2010	238 427
Etude et Construction de dar almouma à talmest	INDH		TALMEST	2012	1 700 000
Construction d'une résidence scolaire à talmest	INDH		TALMEST	2012	4 200 000
Construction et équipement d'une crèche	INDH		TALMEST	2012	360 000
Construction d'un château de 250 m3 pour améliorer l'alimentation en eau potable de 8 douars	INDH		TALMEST	2013	5 717 934
L'alimentation en eau potable des Douars Ait Tarchi,Ait Hmad,Lagridat,Lahrarta,Lakdadra,Ait Gelloul	INDH		TALMEST	2014	6 200 000
L'acquisition d'une camionnette multifonctions	INDH		TALMEST	2014	500 000
L'acquisition d'une ambulance équipée	INDH		TALMEST	2014	400 000
L'aménagement et l'équipement de la société diyafat zohour pour le service de "traiteur"	INDH		TALMEST	2014	160 000
Equipement de dar al oumouma de talmeste	INDH		TALMEST	2016	400 000
Acquisition de deux véhicules de transport scolaire	INDH		TALMEST	2017	780 000
Aménagement de la piste relaint centre tamanr et douar tahouda sur 5.014 km et le centre de tamant et douar ouzoumte sur 2.85 km	INDH		TAMANAR	2008	2 028 253
Construction et équipement d'un centre soci-sportif	INDH		TAMANAR	2010	3 300 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		TAMANAR	2010	238 427
Réhabilitation et mise a niveau de dar talib tamanar	INDH		TAMANAR	2012	1 420 000
Construction d'un dortoir à la résidence scolaire tamanar	INDH		TAMANAR	2013	1 100 000
Aménagement et équipement d'un atelier de menuiserie à tamanar	INDH		TAMANAR	2013	318 427
Aménagement d'un atelier pour la production et la commercialisation de l'huiles essentielles	INDH		TAMANAR	2013	271 000
Aménagement d'un atelier pour la production et la commercialisation de l'huile d'argan	INDH		TAMANAR	2013	291 920
Aménagement des routes aux douars : adouladib, afni, adoublaha	INDH		TAMANAR	2013	1 100 000
Aménagement de pistes aux douars id lahssen, taakart, route maison de l'élève tanounja	INDH		TAMANAR	2014	790 492
Reconstruction du mur du terrain municipal	INDH		TAMANAR	2014	305 000
L'acquisition d'une voiture de transport scolaire	INDH		TAMANAR	2014	500 000
Construction des murs de clôture à l'école id lahcen et réaménagement des classes	INDH		TAMANAR	2014	147 580
Construction des murs de clôture à l'école taakart	INDH		TAMANAR	2014	146 760
Construction de 3 citernes d'eau de 100 m3 aux douars id lahcen, taakart ,tazoumt,bouzni	INDH		TAMANAR	2014	380 000
Equipement d'une caravane médicale, pour opérations de circoncision au profit des enfants	INDH		TAMANAR	2014	64 510
L'équipement de la salle de conférences à l'espace du festival d'argan	INDH		TAMANAR	2016	110 000
L'acquisition d'une ambulance	INDH		TAMANAR	2016	370 000
L'acquisition des équipements d'entraînement sportif de football	INDH		TAMANAR	2016	150 000
Etudes + suivi de construction de 03 Dar Al Oumouma	INDH		tamanar, smimou, ait daoud	2017	245 000
Alimentation en eau potable de la résidence scolaire de l'élève et du collège	INDH		TARGANTE	2008	358 308
Aménagement de la route ifarkhas dans la commune targante sur 4,6 km	INDH		TARGANTE	2008	1 804 185
Construction d'un mur de clôture et blocs sanitaires à l'école tassila najda et idstine	INDH		TARGANTE	2011	400 800
Acquisition d'une ambulance	INDH		TARGANTE	2011	413 000

Acquisition d'un camion-citerne	INDH		TARGANTE	2012	650 000
Construction de murs de clôture aux unités scolaires sises aux douars : idhamda, et adardar. Et au dispensaire du centre communal	INDH		TARGANTE	2013	500 000
Construction de cinq matfiyas aux douars : id ziou, talmamoune, tassila tigdza, azfaden et id ben said	INDH		TARGANTE	2013	600 000
Construction de murs de clôture aux unités scolaires : akhmissn, ben ayad, et construction d'un mur de clôture et de blocs sanitaires à l'unité scolaire azfad	INDH		TARGANTE	2014	500 000
Avenant pour ajouter des Crédits au projet de construction de 5 matfiyat de 2013	INDH		TARGANTE	2014	
Construction de la route reliant douar id kharraz et la route provinciale 2236 (1er tranche)	INDH		TARGANTE	2015	2 111 840
Subvention aux associations à titre de contribution au fonctionnement des centres d'accueil	INDH		TARGANTE	2016	24 000
Aménagement de la piste reliant douar ida ou kharraze et la route provinciale n 2236 au point kilométrique 3+200 sur une longueur de 3,600 km	INDH		TARGANTE	2016	2 185 170
L'équipement de la maison d'élève (filles) targant	INDH		TARGANTE	2016	332 320
Construction de la RNC reliant la RN1 et Dr Idstine sur 3,5km	INDH		TARGANTE	2017	3 000 000
Appui au fonctionnement au profit de l'association Ikamat Tilmid Targante	INDH		TARGANTE	2017	24 000
Equipement de Dar Taliba Targante	INDH		TARGANTE	2017	294 708
alimentation en eau potable aux douars id el haj brahim -tighoula-ikhourbane-id hammou -tabia et tazemmourt et alimentation en eau potable de la residence de l'eleve et du college au centre cr tidzi	INDH		TIDZI	2008	1 956 627
Alimentation en eau potable au douar sidi bourja	INDH		TIDZI	2009	1 885 726
Alimentation en eau potable (agadir. Bouroum et tizril )	INDH		TIDZI	2010	1 326 890
Projet équipement d'une résidence scolaire	INDH		TIDZI	2010	389 659
Alimentation en eau potable des douars ajrad ; imareghen	INDH		TIDZI	2011	770 800,00
Construction et équipement d'une résidence de l'élève à la ' tidzi	INDH		TIDZI	2012	1 300 000
Construction et équipement d'un atelier pour la production et la commercialisation de l'huile d'argan au profit de la coopérative azoran wargan	INDH		TIDZI	2012	350 000
Adduction d'eau potable au douar id laasri, ouchen, idrdar et aït ali oukni et agouni	INDH		TIDZI	2013	996 000
Aménagement de la route reliant entre idraouine et douar adjkir sur 2 km,	INDH		TIDZI	2014	690 000
Aménagement route iguerdiane- douar izerdag sur 3,5 km	INDH		TIDZI	2015	RAS
Aep au douar ichoughagh (château, conduite)	INDH		TIDZI	2015	720 962
Appui au fonctionnement au profit de l'association de dar taleb Tidzi	INDH		TIDZI	2016	120 000
Alimentation en eau potable au douar admine	INDH		TIDZI	2016	680 000
Aménagement des salles de classes aux unités scolaires tidzi et akoudar	INDH		TIDZI	2016	117 000
L'équipement d'une salle d'informatique à la maison d'élève tidzi	INDH		TIDZI	2016	300 000
L'acquisition des équipements de fantaisie	INDH		TIDZI	2016	180 000
L'aménagement du local de la coopérative	INDH		TIDZI	2016	430 000
Appui au fonctionnement au profit de l'association Dar Talib Tidzi	INDH		TIDZI	2017	120 000
Acquisition d'un transport scolaire	INDH		TIDZI	2017	400 000
Equipement de Dar Talib Tidzi	INDH		TIDZI	2017	300 000
Travaux de construction de la route non classée reliant le dispensaire imerdestene et le port imerdestene sur 2.808 km	INDH		TIMZGUIDA-OUFTAS	2009	4 268 685
Aménagement de la piste reliant douar takerkourt et douar tikout sur 5,6 km	INDH		TIMZGUIDA-OUFTAS	2011	2 380 800
Adduction d'eau potable au centre de la commune par raccordement au château d'eau du douar aferdane sur une longueur de 3,5 km	INDH		TIMZGUIDA-OUFTAS	2012	680 800
Construction de la route reliant la route cotière amzditsen et douar tassila mahda sur 2 km	INDH		TIMZGUIDA-OUFTAS	2013	1 880 000
Equipement de 10 barques de pêche maritime artisanale en moteurs et acquisition d'un véhi'le équipé pour le transport du poisson	INDH		TIMZGUIDA-OUFTAS	2013	444 845

Construction de la route reliant entre douar tikoute et douar takrkourte sur 3 km (1 er tranche)	INDH		TIMZGUIDA-OUFTAS	2014	1 550 800
L'équipement de 12 barques artisanales par des moteurs hors-bord et le renouvellement de 7 barques	INDH		TIMZGUIDA-OUFTAS	2014	408 580
Aménagement de la route reliant douar tikoute et douar takrkourt sur 1,6 km (2ème tranche)	INDH		TIMZGUIDA-OUFTAS	2015	1 080 800
L'équipement de l'association par 6 moteurs hors et par un tracteur avec chargeur	INDH		TIMZGUIDA-OUFTAS	2015	401 870
Construction de la 1ere tranche de la route reliant la route provinciale n 2236 et douar akhyadene sur une longueur de 2,00 km	INDH		TIMZGUIDA-OUFTAS	2016	1 592 184
Construction de la RNC reliant Dr Ikhiadene et la RP2236 par Dr Ait IzemSur 4,06 Km	INDH		TIMZGUIDA-OUFTAS	2017	2 000 000
Construction de 12 blocs sanitaires aux unités scolaires ait lhaj, tikout et zaouiat louda	INDH		TIMZGUIDA-OUFTAS	2017	250 000
Construction d'un murs de clôture à l'unité scolaire Asofid et 8 blocs sanitaires aux unités scolaires asofid et tassila	INDH		TIMZGUIDA-OUFTAS	2017	250 000
Construction de la route reliant la RP 2201 douar Tassila Imzilen et douar Id Assri sur 2,60 Km	INDH		TIMZGUIDA-OUFTAS	2017	2 111 765
Construction d'un chateau d'eau (50m3) et pose des canalisations de distribution pour alimentation du collège et résidences de l'élève.	INDH		ZAQUIATBENHMIDA	2010	409 240
Construction d'un mur de cloture et deux blocs sanitaires à l'école ouled ali chalh	INDH		ZAQUIATBENHMIDA	2010	150 000
Acquisition d'un camion pour la collecte des ordures	INDH		ZAQUIATBENHMIDA	2010	320 000
Acquisition d'un véhicule de transport scolaire	INDH		ZAQUIATBENHMIDA	2011	440 000
Acquisition d'une ambulance	INDH		ZAQUIATBENHMIDA	2011	290 000
Acquisition d'un camion-citerne	INDH		ZAQUIATBENHMIDA	2012	600 000
Extension le réseau d'électricité aux douars lamzayer, ait lamtahtah	INDH		ZAQUIATBENHMIDA	2013	1 398 588
Extension du réseau électrique aux douars : ait massoud, ait lhaj, lmaatla, ait hmida, lakwassma, lkchatfa,	INDH		ZAQUIATBENHMIDA	2014	786 800
L'équipement du résidence coranique	INDH		ZAQUIATBENHMIDA	2014	248 000
Aménagement de wad bir kouate	INDH		ZAQUIATBENHMIDA	2015	800 000
Avenant au projet d'extension du réseau électrique aux douars lamtahteh et Imzayer de 2013 objet de cette conv: augmentation dans la part de la commune	INDH		ZAQUIATBENHMIDA	2015	98 846
L'équipement du puit du Douar Zaouia par des plaques solaires	INDH		ZAQUIATBENHMIDA	2016	322 800
L'équipement de la coopérative par du matériel d'extraction de l'huile d'argan	INDH		ZAQUIATBENHMIDA	2016	199 560
Extension du réseau de canalisation en eau potable aux douars : mzayer- ait boukhris - ait basri- azazna	INDH		ZAQUIATBENHMIDA	2017	600 000
Extension douar tagana, douar moaatla et douar lkralsa en eau potable	INDH		ZAQUIATBENHMIDA	2017	450 000