

## 6. La propuesta de la Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo Andalucía (España)-Marruecos.

**E**n el contexto de ayuda comunitaria, legislación ambiental y determinaciones del Programa MaB sintetizado con anterioridad, se está elaborando la primera propuesta de una Reserva de la Biosfera Transnacional de carácter Intercontinental, cuyo ámbito final de definirá partiendo del amplio espacio de comunicación -entre el continente africano y el europeo- constituido por el sur de Andalucía y el norte de Marruecos. Ese arco, abierto al Mediterráneo, es históricamente un lugar estratégico de intercambio natural y sociocultural, con un elevado potencial natural y humano. El conjunto presenta una gran diversidad de paisajes y recursos en muchos casos compartidos, cuya gestión y conservación requiere necesariamente una consideración transnacional y, en este caso, también intercontinental.

A pesar de la existencia a ambos lados del Estrecho de un rico patrimonio natural y cultural, con ecosistemas y modos de vida parecidos, se producen sin embargo distintas prácticas de usos del territorio y de los recursos, existiendo además diferentes niveles de consolidación de las políticas para su conservación y gestión. El establecimiento de una Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo (RBIM) supondría un beneficio para ambas regiones al asegurar la conservación y el uso sostenible de recursos naturales compartidos, estableciendo bases sólidas para su gestión, elaborando y apoyando la implantación de políticas comunes, promoviendo la asociación de colectivos y agentes con los mismos intereses, junto a la participación y el desarrollo socioeconómico de las comunidades rurales.

## 6. La proposition de la Réserve de la Biosphère Intercontinentale de la Méditerranée Andalousie-Maroc

**D**ans le contexte de l'aide communautaire, de la législation environnementale et des déterminations du Programme MaB mentionné ci-dessus, la première proposition d'une Réserve de la Biosphère internationale de caractère transcontinental est en cours d'élaboration. Le territoire final de celle-ci sera déterminé sur la base du large espace de communication entre le continent africain et le continent européen, constitué par le Sud de l'Andalousie et le Nord du Maroc. Cet arc, ouvert sur la mer Méditerranée a été, au cours de l'histoire, un lieu stratégique d'échange naturel et socioculturel, avec un potentiel naturel et humain élevé. L'ensemble présente une grande diversité de paysages et de ressources, dans la plupart des cas communs entre les deux rives. Leur gestion et conservation requiert nécessairement une considération transnationale et, dans ce cas précis, également transcontinentale.

Malgré l'existence des deux coté du Détroit d'un riche patrimoine naturel et culturel, avec des écosystèmes et des modes de vie similaires, les pratiques d'usage du territoire et des ressources ainsi que le degré de consolidation des politiques de conservation et de gestion de deux-ci diffèrent cependant. La mise en place d'une Réserve de la Biosphère Intercontinentale de la Méditerranée (RBIM) favorisera les deux régions, étant donné que celle-ci assurera la conservation et l'usage respectueux de l'environnement des ressources naturelles communes, grâce à de solides bases de gestion, à l'élaboration de politiques communes et à leur soutien, à la promotion d'associations de collectifs et d'agents ayant les même intérêts, et à l'encouragement au développement socio-économique des communautés rurales.

### 6-1 Espacios de interés para la propuesta de RBIM Andalucía (España)-Marruecos.

La definición del ámbito de la RBIM está por concretar, correspondiendo con la fase en la cual se encuentra el proyecto, si bien están claros en ambas orillas los espacios a partir de los cuales se establecerán los límites y la zonificación definitiva.

Por otra parte, y esto es importante, en el momento actual de desarrollo de la propuesta, están definidos los criterios conceptuales de delimitación del ámbito, que se basan en los principios de **singularidad** y **representatividad** a distintas escalas (autonómica, nacional y mediterránea), así como de **complementariedad** entre las zonas andaluza y marroquí.

Considerando estos criterios y el carácter conjunto de la propuesta, es necesario abordar, inicialmente, una des-



Pinar en el Estrecho / Sapins du Déroit

### 6-1 Espaces d'intérêts pour la proposition de la RBIM Andalousie- Maroc.

La définition du territoire la RBIM reste à préciser. Il s'agit précisément de la phase dans laquelle se trouve actuellement le projet, bien que l'on sache déjà, des deux cotés du Déroit, quels sont les espaces à partir desquels on établira les limites et le zonage définitif.

D'autre part, et ceci est particulièrement important au cours de la phase actuelle de développement de la proposition, les critères conceptuels de délimitation du territoire ont été élaborés et se basent sur les principes de **singularité** et de **représentativité** à différentes échelles (des Communautés Autonomes, nationale et Méditerranéenne), ainsi que sur le principe de **complémentarité** entre les zones andalouse et marocaine.

Si l'on considère ces critères et le caractère conjoint de

la proposition, il est nécessaire de faire premièrement une description parallèle des deux secteurs du territoire qui permette d'apporter une connaissance suffisante de leurs traits **singuliers** et **représentatifs** respectifs, pour pouvoir définir la **complémentarité** de chacune des zones, un des traits les plus importants et les plus intéressants de ce projet.

#### 6-1.1 L'Andalousie.

Dans la zone andalouse, on a pris comme aire de base pour définir le territoire définitif de la proposition de la RBIM, un ensemble d'espaces contigus en forme d'arc, parallèles et très proche de la mer, incluant le littoral et le milieu marin, concrètement le Déroit de Gibraltar, lien entre la Méditerranée et l'Atlantique. Cet espace participe des structures générales d'une part de cette région, elle conserve certains traits physiques et humains qui le dote d'une image d'ensem-

cripción paralela de los dos sectores del ámbito que facilite un conocimiento suficiente de sus respectivos rasgos **singulares y representativos**, permitiendo definir la **complementariedad** de ambas, uno de los rasgos más destacados e interesantes en este proyecto.

### 6-1.1 Andalucía.

En el sector andaluz se ha considerado como área básica para definir el ámbito de la propuesta de la RBT, un conjunto de espacios contiguos que se desarrollan paralelos y cercanos al mar, dibujando la forma arqueada de la RBIM. El litoral y el medio marino están representados en el Estrecho de Gibraltar, nexa del Mediterráneo con el Atlántico. Si bien, este espacio participa de las estructuras generales de una parte de esta región, mantiene algunos rasgos físicos y humanos que lo dotan de una imagen conjunta rica, plural y claramente perceptible que se manifestó en la solicitud elevada desde distintos agentes

a la Consejería de Medio Ambiente, para proponerlo como una nueva Reserva de la Biosfera para Andalucía y dedicada concretamente al Monte Mediterráneo.

Su localización geográfica y la disposición de las sierras que lo componen determinan una exposición favorable a los vientos del oeste y la significativa presencia del roquedo calizo, da lugar a fuertes relieves con acentuadas pendientes e importantes recursos hídricos. Estas circunstancias, entre otras, prestan sus singularidades al medio físico del ámbito propuesto que, junto a la evolución histórica, han determinado los modos de ocupación y el uso humano de este espacio, conformando las características que presenta en la actualidad.

La zona de interés para el sector andaluz de la Reserva de la Biosfera Intercontinental, discurre entre las secciones occidental y oriental de las provincias de Málaga y Cádiz respectivamente, en ella participan 55 municipios y un



Formaciones geológicas en Talassemthane / Formations Géologiques à Talassemthane

ble riche, plurielle et clairement perceptible, comme le précise la sollicitude faite par divers agents en vue de la présentation de cet espace comme une nouvelle Réserve de la Biosphère pour l'Andalousie, dédiée aux montagnes méditerranéennes.

Son emplacement géographique et la disposition des montagnes qui ornent cet espace déterminent une exposition favorable aux vents de l'Ouest, et la présence significative de la roche calcaire donne lieu à un relief marqué, avec des pentes raides et d'importantes ressources hydriques. Ces circonstances, entre autres, sont à l'origine de la singularité du milieu physique du territoire proposé ; et cette singularité, tout comme l'évolution historique, est à la base du mode d'occupation et d'usage de cet espace par l'homme, jusqu'à l'établissement des caractéristiques actuelles de celui-ci.

La zone d'intérêt pour le secteur andalou de la Réserve

conjunto poblacional que supera los 500.000 habitantes. A grandes rasgos, estos municipios mantienen unos paisajes en cuyas morfologías pueden reconocerse los signos de las formas de vida tradicional asociadas a los medios de montaña y que secularmente se han caracterizado por presentar un cierto aislamiento, una baja densidad demográfica, unas producciones variadas y orientadas a la subsistencia, aunque con coyunturales momentos de expansión socioeconómica, en función de la explotación de recursos concretos.

El conjunto mantiene los rasgos propios del medio rural del mundo mediterráneo y en él se vienen poniendo en práctica algunas iniciativas de desarrollo sostenible, a la par que sus valores naturales y culturales están reconocidos en varias de las figuras de protección de la Consejería de Medio Ambiente y Cultura, como se verá más adelante. Todas estas características lo definen como un espacio idóneo para su Declaración como Reserva de la Biosfera,



Playa de Bolonia / Plage de Bolonia

aunque se inscribe en uno de los conjuntos socioterritoriales más dinámicos de la región como queda patente en las infraestructuras, las actividades económicas y las aglomeraciones urbanas que lo circundan.

de la Biosphère Transcontinentale s'étend entre les sections occidentale et orientale des provinces de Málaga et de Cadix respectivement. Elle concerne 55 municipalités et un ensemble de plus de 600000 habitants. Dans l'ensemble, la morphologie des paysages de ces municipalités est témoin des signes de modes de vie traditionnelle associés au milieu montagneux qui, au cours des siècles, ont eu la particularité de présenter un certain isolement, une faible densité démographique, des productions variées et orientées à la subsistance, bien qu'il existe des périodes conjoncturelles d'expansion économique, en fonction de l'exploitation de ressources concrètes.

L'ensemble conserve les traits propres du milieu rural du monde méditerranéen, au sein duquel on met en pratique quelques initiatives de développement durable. On reconnaît, en même temps, ses valeurs naturelles et culturelles dans plusieurs des formes de protec-

tion des Ministère Régional de l'Environnement et de la Culture, comme on le verra ci-après. Toutes ces caractéristiques en font un espace idéal en vue de sa déclaration comme Réserve de la Biosphère, bien qu'il soit inclus dans un des ensembles socio-territoriaux les plus dynamiques de la région, comme le prouvent les infrastructures, les activités économiques et les agglomérations urbaines qui l'entourent.

### 6.1.2 Le Maroc.

L'approche andalouse a été utilisée, pour la définition de la partie européenne de la Réserve de Biosphère Intercontinentale de la Méditerranée (RBIM), la juxtaposition d'espaces déjà protégés qui pourraient éventuellement être réorganisés en fonction de la grande échelle compréhensive de la RBIM, mais ne devraient guère poser de problèmes de délimitation externe. L'extension en est par conséquent quasiment définitive.

### 6-1.2 Marruecos.

El enfoque andaluz incluyó, para la definición de la parte europea de la Reserva de Biosfera Intercontinental del Mediterráneo (RBIM), espacios ya protegidos que podrían eventualmente reorganizarse en función de la escala de la RBIM, lo cual no debería plantear problemas de delimitación exterior. Su extensión es por lo tanto casi definitiva.

En la parte marroquí se definió un frente similar en todos los puntos, pero los límites aún están por definir con las poblaciones y servicios interesados, a medida que se elabora el expediente de propuesta. Sin embargo el espacio se delimita de forma aproximativa por una serie de espacios protegidos bastante dispersos, supuestamente para servir de señales de referencia. Al igual que la parte andaluza, se trata de una montaña mediterránea húmeda, de tipo alpino, con la misma estructura y revestida de una gran biodiversidad.



Vegetación ruderal (2) / Végétation Rudérale (2)

La partie marocaine a été définie comme un vis-à-vis similaire en tous points, mais dont les limites sont encore à définir avec les populations et services concernées, au fur et à mesure de l'élaboration du dossier de proposition. L'espace d'intérêt est néanmoins approximativement fixé par une série d'espaces protégés assez épars, censés servir de repères plus ou moins couvrants. Comme pour la partie andalouse, il s'agit d'une montagne méditerranéenne humide, de type alpin, structurée de la même façon, et revêtue d'une grande biodiversité.

Sur le plan socio-économique, les différences actuelles sont évidemment grandes d'une rive à l'autre, cependant, de magnifiques repères civilisationnels d'histoire commune semblent toujours éclairer le chemin de la coopération.

### 6-2 Valeurs naturelles du Milieu Biophysique.

Les conditions naturelles d'une partie considérable de l'Andalousie et du nord du Maroc se sont établies par un procès commun qui a donné lieu aux conditions biophysiques qui leur caractérise, qui a évolué entre le massif ibérique et le bouclier africain.

C'est ainsi que fais son apparition le système montagneux "Bétique-Riferaín" qui donna lieu a un arc ouvert sur la Méditerranée et de sa fracture apparaît le Détroit de Gibraltar et comme résultat on obtient des structures pratiquement symétriques.

L'histoire géologique commune sert comme base pour le développement des conditions du milieu naturel de chaque rive, donnant lieu à de grands écosystèmes commun entre lesquels le Détroit vient à être l'axe de symétrie, se transformant le tout en un carrefour qui



A escala socioeconómica, las diferencias que existen entre cada orilla son obviamente grandes, sin embargo, existen connotaciones entre las dos civilizaciones de una historia común, lo cual parece siempre facilitar el camino de la cooperación entre ambos.

## 6-2 Medio Biofísico.

Las condiciones naturales de una parte importante de Andalucía y el Norte de Marruecos se han ido construyendo en un proceso común que ha dado lugar a condiciones biofísicas compartidas y ha ido conformándose como una unidad específica entre el macizo hercínico de la Meseta Ibérica y el gran escudo africano.

En esa cuenca se fue levantando, progresivamente, el sistema montañoso Bético-Rifeño que se desarrolló formando un arco abierto al actual Mar Mediterráneo, el cual, tras

la fractura que originó el Estrecho de Gibraltar, se dividió en dos secciones con estructuras prácticamente simétricas.

Esta historia geológica compartida ha funcionado como el sustrato para el desarrollo de las condiciones del medio natural en ambas orillas, generando grandes ecosistemas comunes en los cuales, el Estrecho se dibuja como su eje de simetría, a la par que convierte este conjunto en una doble encrucijada, particularizando aún más sus características. La litología, geomorfología y suelos, así como el clima y las especies vegetales y animales, se repiten en las dos riberas y han ido generando paisajes muy parecidos.

### 6-2.1 Andalucía.

#### A) GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.

Tanto desde el punto de vista geográfico como geológico, el dominio calcáreo del ámbito de la RBIM pertenece a un

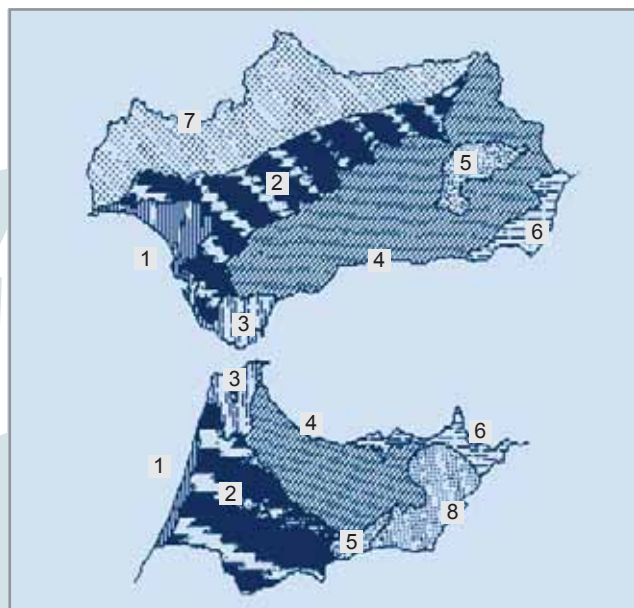
marque encore plus leurs particularités. La lithologie, géomorphologie et les sols ainsi que le climat et les espèces de végétaux et animaux se répètent à chaque rives et ont donné lieu à des paysages très similaires.

### 6-2.1 L'Andalousie.

#### A) GÉOLOGIE ET GÉOMORPHOLOGIE.

Autant du point de vue géographique que du point de vue géologique, l'ensemble du domaine calcaire du territoire de la RBIM appartient à un même ensemble de montagne: les cordillères Bétiques, qui culminent dans la Sierra Nevada à 3478 (Mulhacen). Ces cordillères ont fait leur apparition durant une très longue période dans différents types de domaines paleogéographiques, raison de leur diversité interne, autant par leur formes comme par leur composition de matériaux. On peut en identifier 3 : les zones externes (Pré-béti-





**Sectores Florísticos Correspondientes  
de Andalucía y el N. de Marruecos  
(Valdés, 1991)**

- 1: Litoral atlántico
- 2: Guadalquivir/Lukus & Sebou
- 3: Algeciras - Tánger
- 4: Montes Bético-Rifeños
- 5: Guadix-Baza-Isoul
- 6: Cabo de Gata -Knor-Nador
- 7: Sierra Morena
- 8: Saka - Guercif.

que et Sous-bétique) ou plus proches au Plateau, l'unité connue comme Domaine de Gibraltar et les zones internes (Bétique) immédiates à la Mer Méditerranéenne. Dans le cadre de la Réserve sont représentées les différentes zones, en soulignant, respectivement, celle qui est composée par des péridotites: les "Reales de Sierra Bermeja", celle qui est sablonneuses de "l'Aljibe" et les "Sierras de las Nieves" de Grazalema. L'ensemble des blocs est parcour à travers des corridors et des dépressions à différentes échelles, entre lesquelles on peut citer la dépression de Ronda.

Les matériaux les plus anciens et métamorphisés se concentrent dans la zone Sud tandis que les plus récents se situent au Nord. Du point de vue lithologique, ils sont représentés par des roches calcaires ou des dolomites souvent métamorphisées et associées à des schistes et même à des péridotites. La série secondaire commence par du gypse triasique sur lequel repo-

se une puissante série calcaire dolomitique, et continue par des marnes calcaires, strates détritiques ou matériaux complètement calcaires.

Ces matériaux vont de pair avec le phénomène le plus caractéristique qui est le paysage karstique ainsi que le phénomène par lequel les roches calcaires se métamorphisent, créant des marbres et des calcaires indifférenciés. À titre indicatif, son relief accidenté, sillonné de profonds ravins, brèches et gorges, est caractérisé par un modelé abrupt typique du karstique.

Toujours sur le territoire de la RBIM, à l'extrême sud de celui-ci, prédominent les strates tertiaires caractérisés par la présence de flyschs autochtones constitués de grès fortement encroûté ("Sierra de Peralto, de las Cumbres"). Structurellement parlant, ces matériaux sont connus comme Unités de Champ de Gibraltar parmi lesquelles se trouve notamment, par extension,

mismo conjunto de montañas: las cordilleras Béticas, que culminan en Sierra Nevada con 3478 (Mulhacen). Dichas cordilleras se levantaron durante un periodo de tiempo extremadamente largo y sobre distintos tipos de dominios paleogeográficos, de ahí su gran diversidad interna, tanto en las formas como en la combinación de materiales. Se diferencian tres grandes bloques: las zonas externas (Prebética y Subbética) o más cercanas a la Meseta, la unidad conocida como Campo de Gibraltar y las zonas internas (Bética) inmediatas al Mar Mediterráneo. En el ámbito de la Reserva se encuentran representadas las distintas zonas, destacando, respectivamente, las peridotitas de los Reales de Sierra Bermeja, las areniscas del Aljibe y las calizas de Sierras de las Nieves y Grazalema. El conjunto de los bloques se imbrica a través de corredores y depresiones de diferente escala, entre las cuales se puede citar la depresión de Ronda.

Los materiales más antiguos y metamorizados se concen-

tran en la zona sur o Bética, mientras los más recientes se sitúan al norte. Litológicamente, están representados por calizas o dolomías a menudo metamorizadas y asociadas a esquistos e incluso a peridotitas. La serie secundaria comienza por un yeso triásico sobre el cual descansa una potente serie calizo dolomítica, el resto por margocalizas, estratos detríticos o bien materiales enteramente calizos.

A dichos materiales se asocia el fenómeno más característico que es el paisaje kárstico así como el fenómeno de metamorfización de las calizas, dando lugar a mármoles y calizas indiferenciadas. A modo indicativo, su accidentado relieve, surcado por profundos barrancos, tajos y desfileres, se caracteriza por un modelado abrupto típico del paisaje kárstico.

Siempre dentro del ámbito de la RBIM pero en su extremo sur, predominan los estratos terciarios caracterizados por la presencia de flyschs autóctonos o aloctónos que están

l'unité des grès aljibiques. Cette unité est constituée de deux niveaux: le premier est la base, constituée de matériaux argileux (Argile de Jimena), très plastiques, avec des intercalations de grès et de calcaires, d'âge crétacé supérieur, et le deuxième, le plus caractéristique de la série, le grès de *Gavala* ou de l'*Aljibe*, d'âge Oligocène supérieur- Miocène inférieur.

## B) RELIEF ET CLIMAT.

Le relief des domaines calcaires et grès aljibiques a un caractère abrupt en contraste avec la plate campagne gaditane. Il est caractérisé par de fortes pentes, des versants rocailloux très inclinés, des brèches, des pans de murs, des falaises et autres éléments rocailloux. D'autre part, il est intéressant de mentionner les vallées formées par les terrains post-orogéniques, fertiles et exploitées au cours des siècles. Les montagnes du territoire en question sont plutôt des montagnes moyennes



Dehesa andaluz (2) / Pâturage Andalous (2)



constituídos por areniscas fuertemente encostradas (Sierras de Peralto y de las Cumbres). Estructuralmente, esos materiales son conocidos como Unidades del Campo de Gibraltar de las cuales destaca, por su extensión, la unidad del Aljibe. Esta unidad esta formada por dos niveles; un primer nivel que forma la base constituido por materiales arcillosos (Arcillas de Jimena), muy plásticos con intercalaciones de areniscas y calizas, de edad Cretácico superior-Oligoceno superior, y un segundo nivel, el mas característico de la serie, que son las Areniscas de Gavala o del Aljibe, de edad Oligoceno superior-Mioceno inferior.

Geomorfológicamente, el ámbito andaluz de la RBIM comprende un espacio de complejidad física elevada como se refleja en la diversidad de formas del paisaje. Uno de los modelados geomorfológicos más importantes y destacados sobretudo en el dominio calcáreo (i.e. Sierra de Grazalema) es el modelado periglaciario característico de

las regiones con clima frío y por la acción predominante del hielo como agente de alteración de la roca madre.

## B) RELIEVE Y CLIMA.

El relieve de los dominios calizos y aljibicos se caracteriza por su abruptez, que contrasta con la llana campiña gaditana. Este se caracteriza por fuertes pendientes, laderas pedregosas muy inclinadas, tajos, paredones, acantilados y canchales. Por otra parte, merece mencionar los valles formados por los terrenos postorogénicos, fértiles y aprovechados secularmente. Las montañas del ámbito en cuestión son mas bien montañas medias, ya que la cumbre mas alta dentro del ámbito se sitúa a 1929 m.s.n.m en el Torrecilla, dentro del Parque Natural y Reserva de la Biosfera Sierra de las Nieves.

El clima que reina en el ámbito andaluz de la RBIM esta condicionado por su peculiar situación geográfica (doble

étant donné que le sommet le plus élevé sur ce territoire se trouve à 1929 m dans la "Torrecilla" à l'intérieur du Parc Naturel et Réserve de la Biosphère "Sierra de las Nieves".

Le climat qui règne sur le territoire andalou de la RBIM est conditionné par sa situation géographique particulière (double influence climatique) et sa situation orographique (alignement des régions montagneuses). Il Existe d'une part les vents du Détroit (ponant et levant) et d'autre part les fronts atlantiques humides qui entrent par le Golf de Cadix. La double influence océanique et méditerranéenne se fait sentir dans les deux zones géographiques de la RBIM, dans la province de Cadix et dans le secteur occidental de la province de Malaga, bien que le caractère méditerranéen se fasse sentir plus fortement (hiver doux et pluvieux et étés chauds et secs).



Detalle de flor / Détail d'une Fleur

influencia climática) y orográfica (alineación de las serranías). Están, por una parte los vientos del Estrecho (poniente y levante) y, por otra parte, los frentes atlánticos húmedos entrantes por el golfo de Cádiz. La doble influencia oceánica y mediterránea se hace notar en ambos dominios geográficos de la RBIM, en la provincia de Cádiz y en el sector occidental de la provincia de Málaga, aunque el carácter mediterráneo se destaca con más fuerza (inviernos suaves y lluviosos y veranos cálidos y secos).

Históricamente, durante el Terciario, parece que las cordilleras béticas han evolucionado bajo condiciones tropicales con matices a veces húmedos (Plioceno), otras secos (Tortonense) o incluso áridos (Messiniense). Al final del Plioceno, el clima evoluciona hacia condiciones mediterráneas lo que marca la ruptura climática plio-cuaternaria, transitando entre los climas tropicales terciarios y los climas cuaternarios caracterizados por alternancias reiteradas de fríos y episodios templados. Sin embargo, las



Nubes de evolución / Nuages en Évolution

Historiquement, au cours du tertiaire, il semble que les cordillères Bétiques aient évoluées dans des conditions tropicales avec des nuances parfois humides (poli-océanes) ou sèches (Tortonien) ou même arides (Messinien). À la fin du pliocène, le climat évolua vers des conditions méditerranéennes, marquant ainsi la rupture climatique plio-quaternaire qui transite entre un climat tropical tertiaire et un climat quaternaire caractérisé par des alternances réitérées de froid et des épisodes tièdes. Cependant, les héritages glaciaires et des neiges sont toujours isolés dans les hauteurs des montagnes bétiques et laissent dans le paysage des couches de gélifractes, dallages et versants régulés.

Actuellement, les fronts humides qui entrent par le Golf Cadix doivent faire face aux premières barrières que sont les zones montagneuses de Grazalema où tombent brusquement les plus importantes précipitations de toute la péninsule, avec une moyenne annuelle de

2223 l/m<sup>2</sup>. Quand ces fronts arrivent à l'intérieur, les précipitations ne dépassent pas les 900 mm malgré les hauts sommets qui s'y trouvent. Jusqu'au Detroit, en passant par les montagnes d'Aljibe, les vents d'Ouest favorisent une importante décharge de précipitations surtout dans les hauteurs, ces précipitations ne dépassant toutefois pas 1400 mm par an en moyenne. Les pluies torrentielles constituent une des particularités de l'enclave montagneuse.

Les températures ne sont pas caractérisées par une forte amplitude thermique, étant donné que la moyenne des maximales ne dépasse pas les 17°C et la moyenne des minimales ne descend pas en dessous des 8°C. Les chutes de neige sont peu fréquentes bien qu'elles puissent être occasionnellement importantes surtout dans la Sierra de las Nieves. Dans le régime de vents prédominent les vents d'Ouest et les vents d'est.

herencias glaciares y nivales quedan aisladas en las partes altas de las sierras béticas y están reflejados en el paisaje por capas de gelifractos, enlosados y vertientes reguladas.

Actualmente, los frentes húmedos entrantes por el Golfo de Cádiz se enfrentan a las primeras barreras montañosas de la Serranía de Grazalema donde descargan bruscamente las precipitaciones más importantes a nivel peninsular con una media anual de 2223 l/m<sup>2</sup>. Una vez llegados esos frentes al interior, las precipitaciones recogidas no superan los 900 mm a pesar de sus altas cumbres. Hacia el Estrecho, pasando por las Sierras de Aljibe, los vientos de poniente favorecen una importante descarga de precipitaciones, sobretudo en las altas altitudes, no superando los 1400 mm de media anual. De este modo, la torrencialidad es una de las peculiaridades de este enclave montañoso.

Las temperaturas presentan un patrón anual poco pronun-

ciado ya que la media de las máximas no supera los 17°C y la media de las mínimas no supera los 8°C. Las nevadas son poco frecuentes aunque pueden llegar a ser ocasionalmente importantes, sobretudo en la Sierra de las Nieves. El régimen de vientos presenta un predominio de los vientos de componente Oeste así como los del Levante.

### C) HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA.

Las distintas formas y litologías de los terrenos presentes en el ámbito de la RBIM están surcados por una red de drenaje típica de los enclaves montañosos, conformando varias cuencas hidrográficas de diferentes formas y extensiones. Las sierras y estribaciones constituyen las divisorias de aguas atlánticas (ej. Cabecera de Río Majaceite, Barbate, Almodóvar) y mediterráneas (ej. Hozgarganta, Guadarranque, Palmones). De hecho, el ámbito de la RBIM esta drenado superficialmente por al menos seis cuencas hidrográficas subdivididas, a su vez, en otras importantes

### C) HYDROGRAPHIE E HYDROLOGIE.

Les différentes formes et lithologies des terrains présents sur le territoire de la RBIM sont sillonnées par un réseau de drainage typique des enclaves montagneuses, et forment plusieurs bassins hydrographiques de différentes formes et étendues. Les montagnes et contreforts constituent les lignes de partage des eaux atlantiques (ex. Cabecera de Rio Majaceite, Barbate, Almodovar) et méditerranéennes (ex: Hozgarganta, Guadarranque, Palmones). Le territoire de la RBIM est d'ailleurs drainé superficiellement par au moins six bassins hydrographiques sous-divisés, à leur tour, en d'autres sous-bassins importants. Nous pouvons par exemple citer les bassins hydrographiques du río Guadalhorce, du río Verde, du río Guadiaro (Parc Naturel Sierra de las Nieves); du río Guadalete, du río Villaluenga (Parc Naturel de Grazalema), Guadalteba, Guadalmesi, Palmones y río Genal.



Río del El Bosque (1) / Rivière de "El Bosque" (1)

subcuencas. Citamos, por ejemplo, las cuencas hidrográficas del río Guadalhorce, río Verde, río Guadiaro (PN Nieves); río Guadalete, río Villaluenga (PN Grazalema), Guadalteba, Guadalmesi, Palmones y río Genal.

Cabe destacar, especialmente en el dominio calizo de la RBIM, la presencia de una importante red subterránea que constituye un sistema de acuíferos carbonatados que corresponde a un desarrollado karst subterráneo. Merecen mención el sistema Yunquera-Nieves, Sierra Blanquilla, Sierra Hidalga, Unidad del Río Grande y el sistema Hundidero-Cueva del Gato, uno de los complejos subterráneos mas importantes con 5 km de longitud. Otras formas de circulaciones subterráneas las constituyen las **emergenias** tales como de Grazalema y de Jimera de Libar, **Simas** como las del Cacao-río Guadares, de Villaluenga-Ubrique y del Republicano; **cuevas** tales como la del Peñón del Berrueco, la de las Ovejas, la del Agua, de la Pileta, del Susto, **sumideros** como el del Parrajuelo y del Ramblazom



Río del El Bosque (2) / Rivière de "El Bosque" (2)

Il convient de souligner, spécialement dans le domaine calcaire de la RBIM, la présence d'un important réseau sous-terrain qui constitue un système d'aquifères carbonatés qui correspond à un développement karst sous-terrain. Le système Yunquera-Nieves, Sierra Blanquilla, Sierra Hidalga, Unidad del Río Grande et le système Hundidero-Cueva del Gato, un des complexes sous-terrains les plus importants (5 km de longueur) méritent également d'être mentionnés. Les emergenias telles que Grazalema et Jimera de Libar constituent d'autres formes de circulations souterraines. C'est également le cas des Précipices comme celui du *Cacao-río Guadares*, de *Villaluenga-Ubrique* et du *Republicano*; des grottes comme celle de *Peñón del Berrueco*, celle de *las Ovejas*, celle de *Agua*, de *la Pileta*, du *Susto*, du *Parrajuelo* y du *Ramblazom* ainsi que les sources comme celle de *Hierbabuena*, du *Burgo*, de *Hidalga*, de la *Fuentsanta* et celle de la *Mina*.

Les précipitations abondantes surtout dans les zones les plus élevées permettent un débit permanent dans les principaux cours d'eau. Cependant, comme il s'agit de domaine calcaire, la haute perméabilité favorise plutôt les phénomènes d'infiltration d'eau et de dissolution du calcaire, créant ainsi des formations karstiques importantes. Nous assistons alors à une hydrologie souterraine avec d'importants aquifères et cours d'eau sous-terrains. Les cours d'eau superficiels courent surtout le long des points de contact entre différents matériaux.

Quand elle se produit dans le domaine de grès, de péridotites ou de schistes, l'infiltration est bien inférieure que lorsqu'elle se produit dans le domaine antérieur et nous assistons à d'importants cours d'eau superficiels. L'orientation des massifs dudit domaine conduit à ce que la majorité des fleuves se jettent dans l'océan Atlantique (52%). À l'exception des matériaux méta-





Detalle de muro / Détail d'un Mur

y los **manantiales** tales como el de Hierbabuena, El Burgo, el de Hidalga, el de la Fuensanta y el de la Mina.

Las precipitaciones, abundantes sobre todo en las zonas más elevadas, permiten un caudal permanente en los cursos de agua principales. Sin embargo, situándose en el dominio calizo, su alta permeabilidad favorece más bien fenómenos de infiltración de agua y disolución de la caliza dando lugar a formaciones kársticas importantes. Asistimos entonces a una hidrología subterránea con importantes acuíferos y cursos de agua subterráneos. Los cursos de agua superficiales discurren sobre todo a lo largo de los puntos de contacto entre materiales diferentes.

Situándose en el dominio de areniscas, peridotitas o esquistos, la infiltración es mucho menor que en el dominio anterior y asistimos a cursos de agua superficiales importantes. La orientación de los macizos de dicho dominio inducen a que los ríos desemboquen en su mayoría al

morphisés de la zone occidentale de la province de Malaga où la plupart des cours se jettent dans la mer Méditerranée.

#### D) SOLS.

Sur la base d'une roche mère calcaire, la majorité des sols dérivés de celle-ci sont azonaux. Généralement, il s'agit de sols peu profonds et peu évolués. Cette situation existe également sur les péridotites et les schistes. Où affleurent le gypse ou les marnes du triasique se développent principalement des cambi-sols calcique au pH de base. Par contre, le grès, qui a un pH très acide, permet le développement d'incepti-sols, de sols forestiers bruns modérément souples et perméables.

Le relief accidenté contribue à la percolation latérale et le lessivage des horizons superficiels appauvris en nutriments et en matière organique, ce qui rend diffi-

cile la culture ainsi que les repopulations forestières. Cependant, dans la zone paléologique apparaissent des sols relictés aux caractéristiques intermédiaires (Luvisol chromique, Cambisol chromique).

Localement on voit apparaître des sols sombres et qui présentent un grand intérêt économique surtout dans les comblements des dépressions des vallées. Les exemples les plus caractéristiques du territoire de la RBIM Andalousie-Maroc sont la vallée du Genal, le bassin de Ronda et celui de Palmones.

#### E) FLORE SYLVESTRE ET USAGES RELATIFS À CELLE-CI.

Les montagnes bétiques ont agit, au cours de l'histoire biogéographique, comme un lieu de rencontre d'espèces subtropicales lauroïdes, aux composants relictiques des forêts tertiaires, espèces steppaires asiati-

océano atlántico (52%). Excepción hecha para los materiales metamorizados de la parte occidental de la provincia de Málaga donde la mayoría de los cursos desembocan en el Mar Mediterráneo.

#### D) SUELOS.

Partiendo de una roca madre caliza, los suelos derivados de la misma son en su mayoría azonales. Generalmente son suelos poco profundos y poco evolucionados. Situación que se da también sobre las peridotitas y los esquistos. Donde afloran yesos o margas del triásico se desarrollan principalmente cambisoles cálcicos de pH básico. En cambio, de las areniscas, de pH muy ácido, derivan y se desarrollan inceptisoles, suelos pardos forestales moderadamente sueltos y permeables.

El relieve accidentado contribuye a la precolación lateral y la lixiviación de los horizontes superficiales, empobre-

ciéndolos de nutrientes y de contenido en materia orgánica, lo que dificulta tanto el cultivo como las repoblaciones forestales. Sin embargo, en la zona peridotítica se originan unos suelos relictos con unas características intermedias (Luvisol crómico, Cambisol crómico).

Localmente aparecen suelos oscuros y de gran interés económico, sobretudo en los rellenos de las depresiones de los valles. Los ejemplos más característicos del ámbito de la RBIM Andalucía (España)-Marruecos son el valle del Genal, la cuenca de Ronda y la de Palmones.

#### E) FLORA SILVESTRE Y USOS RELACIONADOS.

Las montañas béticas han actuado a lo largo de la historia biogeográfica como lugar de encuentro de especies subtropicales laurales, de componentes relictivos de los bosques terciarios, de especies esteparias asiáticas y especies del Norte de África que atravesaron el Estrecho

ques et espèces du Nord de l'Afrique qui traversèrent le Détroit de Gibraltar pendant sa période de dessèchement. C'est de là que provient la grande richesse et diversité floristique de la Péninsule ibérique avec 7000 espèces, parmi lesquelles 25% approximativement sont endémiques et 12% ibéro-africaines. Le Parc Naturel de Grazalema renferme à lui seul 1375 taxons, ce qui correspond à plus de la moitié de la flore d'Andalousie occidentale.

La proximité du continent africain est la raison pour laquelle les zones montagneuses de Ronda et de Grazalema se sont comportées au cours de l'histoire comme des ponts ou des voies de passage vers le continent européen. Il s'ensuit la présence d'endémismes dans cette enclave Bético-Rifaine. La forêt de pins est un autre aspect important. Il s'agit d'un pin relictif exclusif du sud péninsulaire et du Nord du Maroc.



Vegetación rupícola (2) / Végétation Rupicole (2)

de Gibraltar durante su periodo de desecación. De ahí la gran riqueza y diversidad florística de la Península Ibérica, que cuenta con unas 7000 especies, de las cuales aproximadamente el 25% son endémicas y el 12% Ibero-africanas. Sólo el Parque Natural de Grazalema cuenta con 1375 taxones, lo que es más de la mitad de la flora de Andalucía Occidental.

La proximidad al continente africano ha determinado que las Serranías de Ronda y de Grazalema se hayan comportado históricamente como puente o vía de paso hacia el continente europeo, por lo que en este enclave hay una notable presencia de endemismos Bético-Rifeños. Otro aspecto a destacar es el bosque de Pinsapos, un abeto relictico exclusivo del sur peninsular y del norte de Marruecos.

Siguiendo la topología corológica establecida por Rivas-Martínez, el ámbito andaluz de la RBIM pertenece a los sectores corológicos Gaditano y Rondeño de la Provincia



Duna de Los Lances / Dune de "Los Lances"

Si on suit la typologie corologique établit par Rivas-Martínez, le territoire andalou de la RBIM appartient aux secteurs corologiques de Cadix et de Ronda de la province bétique, superprovince méditerranéenne et ibéroatlantique de la région méditerranée et du Royaume Holartique. La flore de ces secteurs présente un niveau particulièrement élevé d'endémisme et les éléments taxonomiques de distribution méditerranéenne et ibéro-africaine sont largement représentés. De plus, le territoire de la RBIM renferme **54 espèces de plantes vasculaires menacées** inscrites dans le livre rouge.

Dans les annexes se trouve une liste des espèces de plantes vasculaires menacées présentes sur le territoire de la RBIM Andalousie-Maroc.

À ces valeurs s'ajoute la valeur des endémismes floristiques à différentes échelles, à savoir les endémismes

de Ronda, les endémismes bétiques et les endémismes aljibiques, ainsi que les endémismes ibéro-africain (Andalousie et Nord du Maroc).

Toute aussi importante est la flore ptéridophyte et mycologique andalouse. Il existe d'ailleurs sur le territoire de la RBIM au moins 40 espèces de ptéridophytes dont 5 sont menacées et inscrites dans le livre rouge de la flore sylvestre menacée d'Andalousie : (*Isoetes duriei*, *Cosentina vellea*, *Pteris incompleta*, *Culcita macrocarpa* y *Asplenium billotii*). En ce qui concerne la flore mycologique, elle brille non seulement par sa richesse en espèces mais aussi pour ses propriétés culinaires

Le patrimoine floristique du territoire en question renferme de grandes valeurs socioculturelles et économiques que l'on peut observer à travers les usages ethnobotaniques et les applications médicinales de ces plan-



Bética, superprovincia Mediterráneo-Iberoatlántica de la región Mediterránea y el reino Holártico. La flora de dichos sectores destaca por su alto nivel de endemismo y por la amplia representación de elementos taxonómicos de distribución mediterránea e Ibero-norteafricana. Además, el ámbito de la RBIM cuenta con 54 especies de plantas vasculares amenazadas inscritas en el libro rojo.

En los anexos se listan las especies de plantas vasculares amenazadas dentro del ámbito de la RBIM Andalucía-Marruecos.

A esos valores se añade el valor del endemismo florístico a distintas escalas: el endemismo rondeño, el endemismo bético y el endemismo aljibico y el endemismo Ibero-norteafricano (Andalucía y norte de Marruecos).

No es de menor importancia la flora pteridofita y micológica andaluza. De hecho, en el ámbito de la RBIM existen al menos 40 especies de pteridofitas de las cuales 5 están

amenazadas e inscritas en el libro rojo de la flora silvestre amenazada de Andalucía: (*Isoetes durieui*, *Cosentina vellea*, *Pteris incompleta*, *Culcita macrocarpa* y *Asplenium billotii*). En cuanto a la flora micológica no solo destaca por su riqueza de especies sino también por sus propiedades culinarias.

El patrimonio florístico del ámbito en cuestión encierra grandes valores socioculturales y económicos que se traducen en los usos etnobotánicos y aplicaciones medicinales de dichas plantas. A su vez, ofrece recursos energéticos alternativos o incluso materiales básicos para el uso doméstico (leña, carbón, corcho, etc). Dentro del contexto de una Reserva de la Biosfera como la que se está proponiendo, merecen ser fomentados dichos usos tradicionales que atestiguan de un aprovechamiento razonable y duradero de los recursos naturales en armonía con la dinámica de los sistemas naturales.



Dehesa andaluza(3) / Pâturage Andalous (3)

tes. À leur tour, celles-ci offrent des ressources énergétiques alternatives et même des matériaux de base pour l'usage domestique (bois de chauffage, charbon, liège, etc.) Dans le contexte d'une Réserve de la Biosphère comme celle-ci, ces usages traditionnels devraient être encouragés, étant donné qu'ils sont la preuve d'une exploitation raisonnable et durable des ressources naturelles en harmonie avec la dynamique des systèmes naturels.

### **Formations Sylvestres Autochtones:**

#### **Les Forêts:**

La **Forêt Méditerranéenne** est l'essence des formations forestières du territoire de la RBIM, les plus représentatifs étant les bois esclérophiles (**forêts de chênes verts** et les **forêts de chêne liège** méditerranéennes) Parmi les chênaies se trouvent également les forêts du



### Formaciones Boscosas Autóctonas:

#### Bosques:

El **Bosque mediterráneo** es la formación principal del ámbito de la RBIM, siendo los **encinares** y los **alcornocales** mediterráneos las especies por excelencia. De las quercíneas, hallamos también los **quejigales**, los **robledales** y los **melojares**.

También aparecen formaciones de coníferas, a las que pertenece la especie relíctica y singular del ámbito, el pinsapo, que forma los pinsapares más emblemáticos de Andalucía. Asimismo, también aparecen multitud de especies de pinos, estructurando formaciones tanto naturales como de repoblación forestal.

Hemos de destacar los **olivares** y los **acebuchales**, que son las especies vegetales sin duda las más antiguas del ámbi-

to. Constituyen el cultivo secular no solo del ámbito de la RBIM, sino de toda la cuenca Mediterránea, siendo uno de los cultivos que el hombre ha mantenido y sostenido, persistiendo a todas las condiciones adversas. En los ambientes costeros hallamos **sabinares** y **enebrales**. Y como repoblaciones forestales extensivas se usan principalmente los **pinos** y los **eucaliptos**.

#### Matorrales:

La heterogeneidad ambiental del territorio del ámbito andaluz de la RBIM ha favorecido una alta diversidad de formaciones vegetales de las cuales se han citado en el apartado anterior y se citaran en otros posteriores. A dicha heterogeneidad se suma la diversidad de actividades humanas con distintas intensidades y distintos tipos tanto en el espacio como en el tiempo. Como resultado final, están las formaciones boscosas y formaciones arbustivas o matorrales derivados de las condiciones adversas del clima

chêne zen, d'autres chênes feuillus. Le sapin, espèce relique et singulière du territoire, appartient à l'ensemble des conifères. Cette espèce forme les plus emblématiques forêts d'Andalousie. À cela il faut ajouter la multitude d'espèces de pins qui structurent des formations naturelles ainsi que des formations de repeuplement forestier.

Il convient de citer les oliviers et les oliviers sauvages qui sont sans aucun doute les espèces végétales les plus anciennes du territoire. Il s'agit de la culture séculaire non seulement du territoire de la RBIM mais aussi de tout le bassin méditerranéen. De plus, c'est une des cultures que l'Homme a su maintenir et conserver, résistant à toutes les conditions adverses. Dans les milieu côtiers se trouvent les formations de genévrier et genévrier rouge. Les pins et les eucalyptus sont principalement utilisés pour les repeuplement forestiers extensifs.



Vegetación litoral (2) / Végétation du Littoral (2)



Araar / Thuya de Berberie (*Tetraclinis articulata*)

(cumbres) o severas y reiteradas del hombre.

Dichas formaciones arbustivas pueden agruparse en tres subgrupos en función del sustrato sobre el cual se desarrollan. Sobre calizas predominan los aulagares (*Ulex sp*), los lentiscales (*Pistacia lentiscus*), Algarrobales (*Ceratonia siliqua*), etc mientras que sobre suelos ácidos predominan los brezales (*Erica sp*), algunos jarales (*Cistus sp*) y retamales (*Retama sp*).

#### Pastizales:

La naturaleza montañosa y litoral del ámbito Bético hace que dichas formaciones se vean limitadas a espacios en su mayoría manejados para favorecer el desarrollo de dichas formaciones. No obstante, la mayoría de las vegas y llanuras fluviales albergan importantes pastizales productivos que sirven de recurso primario por ejemplo para el pastoreo bovino bravo.

#### Les Buissons:

L'hétérogénéité environnementale du territoire andalou de la RBIM a favorisé une grande diversité de formations végétales qui ont été mentionnées dans le chapitre antérieur et qui seront de nouveau mentionnées dans les prochains chapitres. À cette hétérogénéité s'ajoute la diversité des activités humaines de différents types et d'intensité dans l'espace comme dans le temps. Le résultat final en sont les formations boisées et les formations arbustives ou buissons dérivées des conditions adverses du climat (sommets) ou sévères et répétées de l'homme.

Ces formations arbustives peuvent être regroupées en trois sous-groupes selon le substrat sur lequel elles se développent. Sur les roches calcaires prédominent les espaces plantés d'ajoncs (*Ulex sp*), de lentisques (*Pistacia lentiscus*), de caroubiers (*Ceratonia siliqua*),

etc., alors que sur des sols acides prédominent les espaces plantés de bruyères (*Erica sp*), quelques cistes (*Cistus sp*) et des genêtiers (*Retama sp*).

#### Pâturages:

La nature montagnaise et littorale du territoire andalou fait que ces formations se voient limitées à des espaces majoritairement manipulés afin de favoriser le développement desdites formations. Cependant, la majorité des plaines cultivées bordant le cours de rivières abritent d'importants pâturages productifs qui servent de ressources primaires par exemple pour le pâturage bovin sauvage.

Les pâturages font normalement partie d'un paysage hétérogène caractérisé par l'existence de zones boisées dispersées, principalement des quercinées, à usage multiple mais surtout pour l'élevage extensif : il s'agit

Los pastizales suelen formar parte de un paisaje heterogéneo donde destaca la existencia de un arbolado disperso, principalmente quercineas, de uso múltiple fundamentalmente ganadero extensivo; son los sistemas agrosilvopastorales de las dehesas ibéricas. Representan una situación intermedia de explotación entre cultivos y dehesas.

#### Comunidades Riparias:

Los cursos de agua que drenan las cuencas vertientes de los principales ríos, arroyos y arroyochuelos forman unos biotopos específicos a lo largo de su recorrido desde su fuente hasta su desembocadura. En efecto, a lo largo de sus riberas se desarrolla una vegetación riparia tanto mesófila como hidrófila. Las comunidades riparias que solemos hallar a lo largo de dichos cursos de agua, y dentro del ámbito en cuestión, se componen principalmente de especies arbóreas como el chopo o álamo (*Populus alba*, *Populus nigra*), el sauce (*Salix sp*), el fresno,

(*Fraxinus sp*), los tarajes (*Tamarix sp*) además de otras especies freatófitas tales como cañas (*Arundo donax*), eneas (*Thypha*), juncos (*Juncus sp*), adelfas (*Nerium oleander*) etc.

Dichos ecosistemas albergan también una fauna específica tanto de mamíferos (ej. Nutria), de aves (Martín pescador) como de insectos (crustáceos, rotíferos) etc. En el ámbito de la RBIM, dichas comunidades pueden apreciarse a lo largo de los tramos altos y medios de los ríos que forman la cuenca de drenaje del Río Guadiaro, Río Palmones o Río Genal en la provincia de Málaga y la de los ríos de Guadalete, Guadalhorce o río Verde en la provincia de Cádiz.

#### **F) FAUNA.**

Como en el resto de las características del medio biofísico, el ámbito andaluz de la RBIM presenta una fauna rica



Carraca / Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*)

des systèmes agro-silvopastoraux des pâturages de la péninsule ibérique et ils représentent une situation intermédiaire d'exploitation, entre la culture et le pâturage.

#### Communautés ripaires:

Les cours d'eau qui drainent les bassins versant des principaux fleuves, ruisseaux et ruisselets entraînent des biotopes spécifiques le long de leur parcours depuis leur source jusqu'à leur embouchure. En effet, tout au long de leurs rives se développe une végétation ripaire mésophile tout comme hydrophile. Les communautés ripaires qui se trouvent normalement le long de ces cours d'eau et sur le territoire en question sont composées principalement d'espèces arborées comme le peuplier blanc et le peuplier noir (*Populus alba*, *P. nigra*), le saule (*Salix sp*), le frêne (*Fraxinus sp*), le tamaris (*Tamarix sp*), auquel il faut ajouter d'autres espèces



y variada, muchas de cuyas especies se corresponden con las existentes en la parte marroquí. Si bien, en el conjunto faunístico destaca el papel del Estrecho como lugar de paso de gran importancia internacional y vital para la avifauna europea y africana, llegando a contabilizarse el paso de mil aves por hora. La RBIM cuenta, además con una amplia representación de otras especies animales, algunas de ellas amenazadas o en peligro de extinción.

En los anexos se listan 10 especies de peces, 12 especies de anfibios, 27 especies de reptiles, 53 especies de aves amenazadas y 59 especies de mamíferos de los cuales 5 son insectívoros, 19 quirópteros, 9 carnívoros, 11 cetáceos, 3 artiodáctilos, 10 Roedores y 2 lagomorfos.

Complementando a estos listados, y considerando la importancia de las cavidades montañosas en este ámbito son muy significativos los ecosistemas cavernícolas, donde no existen vegetales por lo que la cadena trófica se sim-



Ciervo (1) / Cerf d'Espagne (1) (*Cervus hispanicus*)

phréatophytes comme la canne de provence (*Arundo donax*), l'orchidée des marais (*Thypha sp*), le jonc (*Juncus sp*), le laurier rose (*Nerium oleander*), etc.

Ces écosystèmes hébergent également une faune spécifique de mammifères (ex: la loutre), d'oiseaux (Martin pêcheur), et d'insectes (crustacés, rotifères), etc. Sur le territoire de la RBIM, ces communautés se situent en général le long des tronçons hauts et moyen des fleuves qui forment le bassin de drainage du Río Guadiaro, Río Palmones et Río Genal dans la province de Malaga et celui des fleuves de Guadalete, Guadalhorce ou Río Verde dans la province de Cadiz.

## F) FAUNE.

Comme dans le cas du reste des caractéristiques du milieu biophysique, la part de l'Andalousie présente une faune riche et variée, avec plusieurs espèces qui se

correspondent avec les espèces qui se trouvent en territoire marocain. Il faut noter le rôle que joue le Détroit comme lieu de passage de grande importance internationale pour l'avifaune européenne et africaine, présentant un transit de à peut près 1000 oiseaux par heure. La RBIM compte en plus avec une ample représentation d'autres espèces d'animaux, certaines d'entre elles menacées et d'autres en voies d'extinction.

On a ainsi pu répertorier 10 espèces de poissons, 12 espèces d'amphibiens, 27 espèces de reptiles, 53 espèces d'oiseaux menacés et 59 espèces de mammifères parmi lesquels 5 sont insectivores, 19 chiroptères, 9 carnivores, 11 sétacées, 3 artiodactyles, 10 rongeurs et 2 lagomorphes (regardez des annexes).

Pour compléter ce répertoire et tenant en compte l'importance des cavités des montagnes qui sont très nombreuses dans les écosystèmes cavernicoles, où il n'exis-





Dormidero de cigüeñas / Dortoir de Cigognes

plifica y depende del flujo continuo de materia y energía proveniente de ecosistemas limítrofes. Son, pues, organismos detritívoros, omnívoros y carnívoros que viven en un sistema abierto. De los grupos faunísticos más representados en estos ecosistemas se pueden citar los Artrópodos terrestres (99 especies andaluzas) y los murciélagos (Quiropteros).

### G) ECOSISTEMAS NATURALES.

El ámbito andaluz de la RBIM puede describirse tomando como referencia tres dominios:

- El dominio **continental**,
- El dominio **litoral/costero** y
- El dominio **marino**.

te pas de végétaux, ce qui fait que la chaîne trophique est simplifiée et dépend du flux continue de matière et d'énergie provenant d'écosystèmes limitrophes. Ce sont donc des organismes détritviores, omnivores et carnivores vivant dans un système ouvert. Parmi les groupes faunistiques les plus représentés dans ces écosystèmes, on peut citer les Arthropodes terrestres (99 espèces andalouses) et les chauves-souris (Chiroptères)

### G)ECOSYSTÈMES NATURELS.

On peut décrire le territoire andalou de la RBIM en prenant comme référence trois domaines:

- Le domaine **continental**
- Le domaine **littoral/côtier**
- Le domaine **marin**

#### Ecosystèmes du domaine continental.

Le domaine continental est caractérisé par une grande variété d'écosystèmes terrestres et aquatiques. Parmi les premiers se trouvent notamment les écosystèmes forestiers et silvopastoraux (pâturages) des montagnes méditerranéennes et parmi les seconds les zones humides et les cours des fleuves.

Les écosystèmes forestiers sont composés de masses forestières d'espèces sclérophiles de quercinés, d'espèces perennifolia ou d'espèces de conifères.

Le pâturage est un système agrosilvopastoral d'usage multiple, fondamentalement d'élevage extensif, avec un paysage hétérogène où domine l'existence de zones boisées dispersées, principalement quercinées. Il s'agit d'un système diversifié d'exploitation qui se base sur l'exploitation de trois principales sources de production primaire : Mont, labour et pâture. Ainsi la montagne se

### Ecosistemas del dominio continental

El dominio continental se caracteriza por la variedad de sus ecosistemas terrestres y acuáticos. De los primeros, podemos citar como ecosistemas principales, los ecosistemas forestales y silvopastorales (Dehesas) del monte Mediterráneo y de los segundos los humedales y los cursos fluviales.

Los ecosistemas forestales se componen de masas forestales de especies esclerófilas de quercíneas, de especies perennifolias o de especies de coníferas.

La **dehesa** es un sistema agrosilvopastoral de uso múltiple, fundamentalmente ganadero extensivo, con un paisaje heterogéneo, donde destaca la existencia de un arbolado disperso principalmente de quercíneas. Es un sistema diversificado de explotación y se basa en el aprovechamiento de tres fuentes principales de producción prima-

ria: Monte, Labor y Pasto. Así, el monte puede ser basado en encinas o de alcornoques, ambos presentes en el ámbito de la RBIM; y la labor puede ser silvícola o ganadera, aunque es en su mayoría ganadera, bovina y/o porcina.

Los **ecosistemas acuáticos continentales** están representados principalmente por los humedales (sistemas lénticos) y los cursos fluviales (sistemas lóticos).

De los 107 humedales continentales andaluces, 15 se hallan dentro del ámbito de la RBIM. La provincia de Cádiz acoge a 7 humedales de los cuales 5 son naturales (Laguna del Picacho, Lagunetas de Alcalá, Charca de la Camilla, Laguna del Perezoso, Las Cuarenta) y 2 artificiales (Desembocadura del río Guadiaro y la del río Aguas). En cambio, la provincia de Málaga, acoge a 8 humedales naturales (Laguna dulce, Laguna Salada, Laguna del Cerero, Laguna de Camuñas, Laguna de Capacete, Laguna de de Lobón, Laguna Redonda y la Laguna de la Marcela).

composer de chênes verts ou de chênes liège, tous deux présents sur le territoire de la RBIM ; la labour peut être sylvicole ou d'élevage même si elle est majoritairement d'élevage bovin et/ ou porcin.

Les écosystèmes aquatiques continentaux sont représentés principalement par les zones humides (systèmes lentiques) et les cours des fleuves (systèmes lotiques). Des 107 zones humides continentales andalouses, 15 se trouvent sur le territoire de la RBIM. La province de Cadix renferme 7 zones humides parmi lesquelles 5 sont naturelles (Laguna del Picacho, Lagunetas de Alcalá, Charca de la Camilla, Laguna del Perezoso, Las Cuarenta) y 2 artificielles (embouchure du río Guadiaro et celle du río Aguas). Quant à la province de Malaga, elle habrite 8 zones humides naturelles (Laguna dulce, Laguna Salada, Laguna del Cerero, Laguna de Camuñas, Laguna de Capacete, Laguna de de Lobón, Laguna Redonda et la Laguna de la Marcela).



Zorro / Renard Roux (*Vulpes vulpes*)

En el ámbito de la RBIM, se pueden diferenciar dos grandes tipos de redes fluviales correspondientes a los tres sectores territoriales del ámbito, a saber, el sector calizo sobre el cual se desarrolla una red de drenaje **dendrítica**, en la que hay que destacar las redes subterráneas del dominio karsico; y el sector aljibico en el que se desarrolla una red de drenaje fundamentalmente superficial.

#### Ecosistemas del dominio litoral.

El litoral mediterráneo se individualiza por sus ecosistemas específicos tanto continentales de interfase, los sistemas dunares (Valdevaqueros, Bolonia, Tarifa, Playa de los Lances, etc.), como acuáticos, representados principalmente por marismas.

Los ecosistemas acuáticos están representados principalmente por humedales en las depresiones dunares o fluviales a nivel de su desembocadura. De los 34 humedales lito-



Litoral andaluz del estrecho (2) / Littoral Andalous du Détroit (2)

Sur la territoire de la RBIM, on peut distinguer trois grands types de réseaux fluviaux qui correspondent aux trois secteurs territoriaux du territoire, à savoir le secteur calcaire sur lequel se développe un réseau de drainage **dendritique** auquel il faut ajouter également les réseaux souterrains dans le domaine **karstique**. Par contre, dans le secteur **aljibique** se développe un réseau de drainage fondamentalement superficiel.

#### Ecosystèmes du domaine littoral:

Le littoral méditerranéen doit sa particularité aux écosystèmes spécifiques autant les écosystèmes continentaux d'interphase, comme par exemple les systèmes de dunes (Valdevaqueros, Bolonia, Tarifa, Playa de los Lances, etc.), que les écosystèmes aquatiques principalement représentés par les marais.

Les écosystèmes aquatiques dans ce domaine sont

représentés principalement par les zones humides dans les zones de dépression de dunes ou de fleuves au niveau de leur embouchure. Parmi les 34 zones humides du littoral andalou, 2 se trouvent sur le territoire de la RBIM: il s'agit de la Laguna de la Playa de los Lances et las Marismas del río Palmones.

#### Ecosystèmes du domaine marin:

Sur le territoire de la RBIM, ce domaine est représenté principalement par le **Détroit de Gibraltar**, de 60Km de longueur. Son passage entre Trafalgar y Cabo Spartel mesure environ 44Km d'elarge. Il se ressert en direction de l'Est jusqu'à atteindre son point le plus étroit: 14Km entre Tarifa et Punta Cires. Il s'agit d'une zone touchée par l'échange de masses d'eau entre l'Atlantique et la Mer Méditerranée, ce qui engendre trois types de masses d'eau : Eau superficielle atlantique entre 0 et 100m de profondeur circulant de O à E ; masse d'eau médite-

rales/costeros de Andalucía, 2 se sitúan dentro del ámbito de la RBIM, a saber la Laguna de la Playa de los Lances y las Marismas del río Palmones.

#### Ecosistemas del dominio marino.

El dominio marino implicado dentro del ámbito de la RBIM está representado principalmente por el **Estrecho de Gibraltar**. Tiene unos 60km de longitud, y su entrada entre Trafalgar y Cabo Spartel mide unos 44 km de anchura. Se estrecha hacia el Este hasta alcanzar su mínima anchura, 14 km entre Tarifa y Punta Cires.

El Estrecho es una zona afectada por el intercambio de masas de agua entre el Atlántico y el Mediterráneo, dando lugar a tres tipos de masas de aguas: Agua superficial atlántica entre 0 y 100 m de profundidad y circulando de Oeste a Este; masa de agua mediterránea circulando de Este a Oeste entre los 600 y 1200 m y masa de agua profunda.

La zona del estrecho forma parte del denominado Arco de Gibraltar, una megaestructura tectónica que constituye el nexo de unión entre las dos ramas principales (Béticas, Rif y el Tell argelino) del cinturón orogénico alpino generado en el Mediterráneo occidental como consecuencia de la convergencia entre las placas Africana y Euroasiática durante el Terciario.

El campo de Gibraltar es una de las áreas con mayor valor biológico por su ubicación "puente" entre África y Europa a nivel biogeográfico, tanto en sus facetas florísticas y faunísticas como humanas.

**Flora marina del frente litoral del Estrecho:** Las praderas marinas formadas por la especie vegetal fanerógama *Cymodocea nodosa*, se destacan como habitats de mayor relevancia ambiental y predominan en fondos arenosos entre Tarifa y Bolonia.



En el Estrecho de Gibraltar / Au Déroit de Gibraltar

ranéenne de E à O entre 600 et 1200 m et masse d'eau profonde.

La zone du détroit fait partie du fameux Arc de Gibraltar, une mégastructure tectonique qui constitue le lien entre les deux principales branches (Bétique, Rif et le Tell argelino) de la ceinture orogénique alpine générée dans la région méditerranéenne occidentale à la suite de la convergence entre les plaques africaine et eurasiatique pendant le tertiaire.

Le campo de Gibraltar est un des endroit de plus grande valeur biologique a cause de son emplacement, un "pont" entre l'Afrique et l'Europe à niveau biogéographique autant pour ses facettes floristiques et faunistiques qu'humaines.

**Flore marine du front littoral du Déroit:** Les prairies



En los fondos arenosos predominan las algas del orden Laminariales (ej. *Laminaria ochroleuca* y *Sacchoriza polyschides*) fundamentalmente en la Isla de Tarifa.

A partir de 20 m de profundidad predominan las algas rojas sobre calizas, como *Lithothamnion coralloides* y *Phymatolithon calcareum*. Dichas comunidades de algas se estructuran en cinturones conforme con la profundidad y la luminosidad, de hecho son 5 en la zona oeste acantilada de Tarifa y tres en la zona Este de influencia mediterránea.

**Fauna marina del Estrecho:** En el estrecho confluyen tres provincias marinas Lusitánica al NO, Mauritánica al SO y Mediterránea al Este, lo que le confiere una gran singularidad y elevado interés biológico y biogeográfico.

Sobre sustratos duros, predominan los poríferos, cnidarios, moluscos, crustáceos y briozoos. Como especies de interés



Imagen del Estrecho de Gibraltar (1) / Image du Détroit de Gibraltar (1)

marines à base de l'espèce végétale phanérogame *Cymodocea nodosa* s'imposent comme des habitats de grande importance environnementale et prédominent dans les fonds sableux entre Tarifa et Bolonia.

Dans les fonds sableux prédominent les algues de l'ordre des Laminaires (ex. *Laminaria ochroleuca* et *Sacchoriza polyschides*) surtout sur l'île de Tarifa. À partir de 20 m de profondeur prédominent les algues rouges sur calcaire comme *Lithothamnion coralloides* et *Phymatolithon calcareum*. Ces communautés d'algues ont une structure en forme de ceinture conformément à la profondeur et à la luminosité. D'ailleurs on en trouve 5 dans la zone ouest en terrasse de Tarifa et 3 dans la zone est d'influence méditerranéenne.

**Faune marine du Détroit:** Dans le Détroit trois provin-

ces marines se rejoignent: Lusitanique au NO, Mauritanique au SO et Méditerranéenne à l'Est, ce qui a pour résultat une grande singularité et un grand intérêt biologique et biogéographique. Sur les substrats durs prédominent les poriphères, les cnidaires, les mollusques, les crustacés et les briozoos. 23 espèces ont été identifiées comme espèces d'intérêt communautaire; elles appartiennent à des groupes de mollusques, d'échinodermes (érisson); tortues (tortues caouane: *Caretta caretta*), cétacés (Dauphin souffleur: *Tursiops truncatus*), Marsouin (*Phocoena phocaena*), corail rouge (*Corallium rubrum*), récifs ou rochers et cnidaires. Quant aux mammifères, la zone du Détroit joue un rôle important en tant que zone de résidence du Dauphin commun (*Delphinus delphis*), et de lâchage des œufs des thons rouges (*Thynnus thunnus*).

comunitario, se han identificado 23 especies pertenecientes a grupos de moluscos, equinodermos (erizo), tortugas (tortuga boba: *Caretta caretta*), cetáceos (Delfín mular: *Tursiops truncatus*), Marsopa (*Phocoena phocaena*), corral rojo (*Corallium rubrum*), arrecifes o roquedos y cnidarios. En lo que se refiere a mamíferos marinos, la zona del Estrecho juega un papel importante como zona de paso de cetáceos en sus rutas migratorias, como zona de residencia del Delfín común (*Delphinus delphis*), y de suelta de huevos de los atunes rojos (*Thynnus thunnus*).

#### H) VALORES PAISAJISTICOS.

Además de los valores paisajísticos propios de la geografía andaluza, han sido destacados y reconocidos hasta hoy día varios **monumentos naturales** de los cuales hallamos tres en el ámbito propuesto de la RBIM:

La duna de Bolonia en la provincia de Cádiz, una duna

transgresiva de unos 30 m de altura máxima y casi 200 de anchura que se individualiza por su dinámica sedimentaria.

Esta figura se ubica dentro de los límites del Parque Natural del Estrecho. En cambio, en la provincia de Málaga, hallamos otros dos monumentos naturales: El monumento geológico: Cañón de las Buitreas y el monumento biótico: Pinsapo de las escaleretas.

A escasos kilómetros del municipio malagueño de Cortes de la Frontera se encuentra el espectacular cañón fluvio-kárstico de las buitreras, elaborado por la incesante y callada acción del río Guadiaro sobre una matriz de calizas y margocalizas. En él se pueden apreciar desniveles de hasta 200m y está ubicado dentro del Parque Natural de Los Alcornocales. Su nombre se debe a la presencia de ejemplares de buitre leonado (*Gyps fulvus*).



Litoral andaluz del estrecho (3) / Littoral Andalous du Déroit (3)

#### H) VALEURS PAYSAGÈRES.

En plus des valeurs paysagères propres de la géographie andalouse, plusieurs monuments naturels ont été distingués et reconnus. Parmi ceux-ci, trois se trouvent sur le territoire de la RBIM.

Le système de Dune de Bolonia dans la province de Cadix, une dune transgressive dont le point le plus élevé atteint environ 30 m de haut et de presque 200 m de large caractérisée par une particulière dynamique sédimentaire. Elle se situe dans les limites du Parc Naturel du Déroit. La province de malaga renferme quant à elle deux autres monuments naturels: le monument géologique "Cañón de las Buitreas" et le monument biotique "Pinsapo de las escaleretas".



Jara Rizada / Ciste Crépu (*Cistus crispus*)

El pinsapo de las escaleretas es un ejemplar impresionante de pinsapo (*Abies pinsapo* Boiss.), uno de los mayores conocidos y con una altura aproximada de 26 m, un tronco de 5m de circunferencia, una proyección de copa de unos 200m<sup>2</sup> así como una edad estimada entre 350 y 550 años. Este Monumento se encuentra dentro del Parque Natural Sierra de las Nieves en el municipio de Pararauta.

#### 6-2.2 Marruecos.

##### A) GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.

Cadena alpina compleja, el Rif proporciona a la RBIM uno de sus límites estructurales principales. La banda gruesa y arqueada, esencialmente montañosa, se constituye por dos líneas estructurales completamente diferentes.

En su vertiente interna, más oriental y próxima del Mediterráneo, presenta una potente dorsal calcárea-dolomítica y liásico-triásica de carácter tectónico marcado. Se

À quelques rares kilomètres de la municipalité de Cortes de la Frontera, située dans la province de Malaga se trouve le spectaculaire Canyon fluviokarstique de "Las Buitreras" formé par l'incessante et silencieuse action du fleuve Guadiaro sur la matrice de pierres calcaires et margocalcaires. On peut observer des dénivellements de jusqu'à 200 m. Il se trouve à l'intérieur du Parc Naturel de Los Alcornocales. Il doit son nom à la présence d'exemplaires de vautour fauve (*Gyps fulvus*).

Le "pinsapo de las escaleretas" est un exemplaire impressionnant de sapin (*Abies pinsapo* Boiss.). C'est un des plus grands que l'on connaisse avec une taille approximative de 26 m, un tronc de 5 m de circonférence, une surface de projection des cimes sur le sol d'environ 200m<sup>2</sup> et un âge estimé entre 350 et 550 ans. Il se trouve à l'intérieur du Parc Naturel de "Sierra de las Nieves" dans la municipalité de Pararauta.

#### 6-2.2 Le Maroc.

##### A) GEOLOGIE ET GEOMORPHOLOGIE.

Chaîne alpine complexe, le Rif a prêté à l'espace d'intérêt de la RBIM une de ses charnières structurales majeures. L'épaisse bande arquée, essentiellement montagnarde, proposée comme charpente physique à la réserve, s'articule sur deux lignes structurales complètement différentes.

Du côté interne, plus oriental et plus proche de la Méditerranée, la dorsale dolomitico-calcaire, triasico-liasique, est puissante et fortement tectonisée. Elle développe de grandes écailles, inclinées en direction du SW, où elles chevauchent les structures externes. Cette première ligne est censée appartenir au domaine alpin interne, peut être plus précisément au domaine médian, comprimé, exhaussé et déversé en direction de l'Atlantique.

desarrolla en grandes escamas, inclinadas en dirección del SO, donde se solapan con las estructuras externas. Supuestamente, esta primera línea pertenece al ámbito alpino interno, quizás más concretamente al ámbito mediano, comprimido, elevado y encauzado en dirección al Atlántico.

Del lado externo de la cadena, y en paralelo a la dorsal, la línea occidental se caracteriza por una banda de altas cimas alargadas pertenecientes a las formaciones blandas del Cretácico superior, y cubiertos de tablas arenosas extremadamente resistentes. El substrato blando pertenece a la Unidad de Tánger que forma parte de las unidades parautoctonas del ámbito rifeño externo, mientras que la losa resistente formaría parte de las formaciones ultra rifeñas, arrastradas del ámbito interno para armar y consolidar los substratos externos.

El espesor de los substratos carbonatados de la dorsal, la

brutalidad de los movimientos tectónicos, la humedad del clima y el vigor de la cobertura forestal originaron buen un Karst. Por ello la gran belleza de estos paisajes se ve aumentada por unas gargantas espléndidas. Paredes impresionantes confinan valles profundos, es el caso para el arco natural del Oued Farda o del Oued Bouhia. Las formas de disolución cárstica son numerosas y de una gran perfección de modelado. Se han localizado más de 200 cavidades, con grutas que permiten el desarrollo de la espeleología deportiva y científica. Kaf Toghobeit, cerca de Bab Taza, presenta más 700 m de profundidad, sobre una extensión de 4 kilómetros de envergadura.

En realidad, el Rif tiene reputación de dinámica intensa de vertientes blandas, dando lugar a margas de formas extraordinarias de corrimiento del terreno, con una potente degradación en barrancos, en cuanto las vertientes se encuentran desprovistas de su cobertura vegetal. Las cuevas pronunciadas de estos macizos dolomíticos des-



Paisaje rifeño (2) / Paysage Riferaïn (2)

Du côté externe de la chaîne, et parallèlement à la dorsale, la ligne d'éminences occidentales est une bande de hautes buttes allongées, façonnées dans les formations flyschiques tendres du Crétacé supérieur, et recouvertes de tables gréseuses extrêmement résistantes de l'étage numidien. Le substrat tendre appartient à l'Unité de Tanger qui fait partie des unités parautochtones du domaine rifain externe, pendant que la dalle numidienne ferait partie des formations ultra-rifaines, charriées du domaine interne pour armer et conforter les substrats externes.

L'épaisseur des substrats carbonatés de la dorsale, la brutalité des mouvements tectoniques, l'humidité du climat et la vigueur du couvert forestier ont pu réaliser un karst de belle facture. C'est ainsi que les paysages, d'une grande beauté, sont rehaussés par des gorges magnifiques. Des parois impressionnantes bordent des vallées profondes comme c'est le cas pour l'arche natu-



arrollan desmoronamientos muy proporcionados.

## B) RELIEVE Y CLIMA.

Los dos sistemas de picos paralelos, la parte fundamental del territorio marroquí de la RBIM, son obviamente los más elevados por la parte oriental del territorio, en dirección de los macizos culminantes del Rif Central. Las cumbres son más altas en la dorsal carbonatada, y se reducen, de forma igual en los dos ejes, en dirección del NW. Los puntos culminantes de la reserva son, por orden regresivo, en el eje interno, el Jbels Lachhab (2170m), Tissouka (2122 m) y Taloussine (2005), y en el eje externo, un poco más bajo, el Jbels Khezana (1710 m), Soukna y Alam (1603 y 1658 m). Al Norte de Tetuán la elevación de los picos ya no es más que de unos centenares de metros y termina en acantilado sobre el litoral del Estrecho de Gibraltar, dando lugar a bahías y cabos, multiplicando los lugares portuarios, entre los que destaca la zona Tánger- Mediterránea,



Costa marroquí / Littoral Marocain

relle de l'oued Farda ou dans l'oued Bouhia. Les formes de dissolution karstique sont nombreuses et d'une grande perfection de modelé. Plus de 200 cavités remarquables ont été repérées, avec des grottes pouvant permettre le développement de la spéléologie sportive et scientifique. Kaf Toghobeit, à proximité de Bab Taza, s'engouffre jusqu'à plus de 700 m de profondeur, sur près de 4 kilomètres d'envergure.

En fait, le Rif s'est davantage fait une réputation d'intense dynamique de versants tendres, donnant dans les marnes des formes extraordinaires de solifluxion, et dans les flysch une puissante dégradation ravinante, dès que les versants sont dégarnis de leur couvert forestier. Les pentes fortes des massifs dolomitiques développent des tabliers d'éboulis ou des coulées d'éboulement très fournies.

## B) RELIEF ET CLIMAT.

Les deux systèmes de crêtes parallèles, formant l'essentiel du terrain d'élection de la partie marocaine de la RBIM, sont évidemment les plus élevés vers l'extrémité orientale du territoire, en direction des massifs culminants du Rif Central. Les sommets sont plus hauts dans la dorsale carbonatée, et s'abaissent, de façon égale dans les deux axes, en direction du NW. Les points culminants de la réserve sont, par ordre décroissant, dans l'axe interne, les Jbels Lachhab (2170m), Tissouka (2122 m) et Taloussine (2005), et dans l'axe externe, un peu plus bas, les Jbels Khezana (1710 m), Soukna et Alam (1603 et 1658 m). L'élévation des crêtes n'est plus que de quelques centaines de mètres au N de Tétouan, pour se terminer en falaise sur le littoral du Détroit de Gibraltar, occasionnant baies et caps et multipliant les sites portuaires, avec notamment le grand site de Tanger-Méditerranée, en cours d'équipe-

la cual se esta acondicionando actualmente, entre la bahía de Tánger y la de Ceuta.

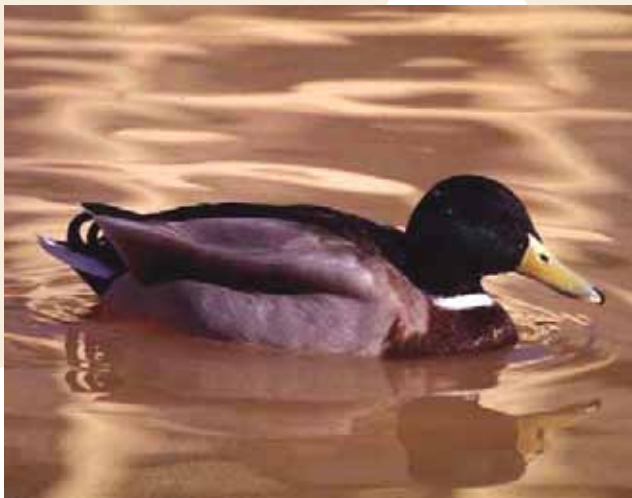
Las precipitaciones invernales vienen del Atlántico y riegan abundantemente la montaña de la RBIM, estas corrientes húmedas llegan al país precisamente por el N, según trayectorias O-E. Sobre los macizos más importantes, las precipitaciones alcanzan picos medios anuales del orden de 2000 mm. La posición perpendicular de las cimas frente a los vientos dominantes del Oeste, producen un desequilibrio entre vertientes occidentales al viento y orientales bajo el viento. Esto genera desequilibrios de humedad sobre las vertientes por una y otra parte de la montaña. En efecto, mientras que las precipitaciones sobre el litoral atlántico bajan, del Norte al Sur, dentro del límite de las latitudes del RBIM, de 800mm hasta 600mm, sobre el litoral mediterráneo nos encontramos con cifras de menos 600mm al Norte y 300mm al Sureste. Sin embargo, la RBIM solo se ve afectada por una porción reducida

del litoral del Estrecho de Gibraltar, el cual constituye un pasillo marino que une las dos vertientes, marroquí y andaluza, de la Reserva de Biosfera Intercontinental del Mediterráneo.

A pesar de su elevación, las influencias oceánicas hicieron del Rif una montaña húmeda y globalmente bastante suave. Las temperaturas medias anuales oscilan entre 15 y 20°C, alcanzándose raramente el punto de helada. Todos los años nieva sobre sus altas cumbres.

### C) HIDROGRAFÍA E HIDROLOGÍA.

La situación hidrológica de la cadena rifeña puede resumirse en una pluviometría muy elevada y de una red hidrográfica de gran superficie. La impermeabilidad de los substratos y el vigor de las cuevas aumentan considerablemente la intensidad del caudal, el Oued Ouergha de la Rif Central es incuestionablemente el curso de agua más



Ánade Real / Canard Colvert (*Anas Platyrhynchos*)

ment, entre la baie de Tanger et la presqu'île de Sebta.

Les perturbations pluvieuses hivernales naissent sur l'Atlantique et arrosent abondamment la montagne de la RBIM, servie en premier par les courants humides abondant le pays justement par le N, selon des trajectoires W-E. Sur les massifs les plus importants, les précipitations atteignent des pics moyens annuels de l'ordre de 2000 mm. L'interposition orthogonale des crêtes aux vents dominants d'W, crée un certain déséquilibre entre versants occidentaux au vent et orientaux sous le vent. La mesure de l'opposition des versants est donnée par les déséquilibres d'humidité enregistrés sur les rives de part et d'autre de la montagne. En effet, alors que les précipitations sur le littoral atlantique baissent, du N au S, dans la limite des latitudes de la RBIM, depuis près de 800mm jusque vers 600mm, elles baissent de même sur le littoral méditerranéen, mais cette fois de moins de 600mm au N, à 300mm au SE. Cependant, la RBIM n'est concernée que par une portion fort limitée du littoral du Détroit de Gibraltar seul, dans le but d'accéder au couloir marin joignant les deux



Culebra de escalera / Couleuvre à échelons (*Elaphe scalaris*)

potente, y también el más violento, de todo el N de África. Por el contrario, las capas profundas son pobres, y la menor sequía se hace notar de forma muy pronunciada. La excepción, que cobra gran importancia, reside precisamente en la capacidad de almacenamiento hídrico de la dorsal carbonatada. La capa calcárea abastece grandes fuentes, y recorre la provincia de Chefchaouen. La capa de la losa arenosa, más modesta, es de utilización rural y abastece toda una red de pueblos dispuesta en su periferia.

Por ello el Rif Occidental, espacio de interés de la BRIM, es un cruce hidrográfico, con esencialmente los Oueds Laou y Martil, los cuales drenan al Mediterráneo, el Oued Loukos hacia el Atlántico, el cual incluso presenta emisarios, como el Oued Aoudour, que abastece el Ouergha, principal elemento de la red del Sebou. La Península Tingitana garantiza, por lo tanto, los suministros de agua a las pequeñas tierras irrigadas del litoral mediterráneo, y

volets, marocain et andalou, de la Réserve de Biosphère Intercontinentale de la Méditerranée.

Malgré l'élévation de la chaîne, les influences océaniques ont fait du Rif une montagne, certes humide, mais globalement assez douce. Les températures moyennes annuelles oscillent entre 15 et 20°C, atteignant rarement le point du gel. Il neige tous les ans sur les hauts sommets.

### C) HYDROGRAPHIE ET HYDROLOGIE.

La situation hydrologique de la chaîne rifaine peut être globalement résumée en ce que la pluviométrie y est très élevée, et le réseau hydrographique de surface abondant. En effet, l'imperméabilité dominante des substrats et la vigueur des pentes accroissent considérablement la part du ruissellement, et l'oued Ouergha du Rif Central est sans conteste le cours d'eau le plus puissant, mais aussi le plus violent, de toute l'Afrique

du N. Par contre, les nappes profondes sont indigentes, et la moindre sécheresse se fait durement sentir.

La seule exception de taille réside justement dans le pouvoir d'emmagasiner hydrique de la dorsale carbonatée, ainsi que dans les réserves retenues par la dalle de grès numidiens. La nappe calcaire alimente de grosses sources, et est largement mise à contribution dans la province de Chefchaouen. La nappe numidienne, plus modeste, est d'utilisation rurale et anime tout un réseau de villages disposé en périphérie de la dalle gréseuse.

C'est ainsi que le Rif Occidental, espace d'intérêt de la BRIM, est un carrefour hydrographique remarquable, avec pour l'essentiel les oueds Laou et Martil, à drainage pour la Méditerranée, l'oued Loukos vers l'Atlantique, et avec même des émissaires, tels que l'oued Aoudour, pour alimenter l'Ouergha, principal élément du réseau du Sebou. La Péninsule Tingitane assu-

sobre todo el relleno de las reservas del Loukos, para asegurar el riego parcial de un perímetro agrícola moderno de cerca 85.000 Ha. en su bajo valle. Contribuye también, en una parte más limitada, al gran perímetro del Gharb.

Las grandes ciudades de la península ejercen una influencia muy importante sobre las aguas superficiales. La ciudad de Tánger, recibiendo más 800mm de agua de las lluvias medias anuales, sufría en verano cortes repetidos de alimentación de agua potable, muy perjudiciales a su actividad turística. Las necesidades urbanas sobrepasaban claramente lo que el reservorio natural local de Charf EL Akab podía proporcionar. Fue necesario construir una presa específica para superar la crisis.

#### D) LOS SUELOS.

Por lo general en el Rif hay que tener en cuenta la importancia de las pendientes y los substratos blandos de mar-

gas o flyschs, los suelos son en principio azonales, poco erosionados y de calidad mediocre. Las pendientes superiores al 15%, que generan cuevas de erosión activas, representan cerca de un 70% de las tierras rifeñas y pré-rifeñas. En cuanto hay deforestación en estas condiciones, las margas no llegan a retener la materia orgánica que sirven para formar los suelos.

La erosión de las pendientes pronunciadas solo permite la generación de bolsillos de suelos residuales discontinuos, ampliamente truncados. Los suelos rojos, mejor protegidos por la vegetación, conservan su continuidad y adquieren un horizonte orgánico marrón de superficie.

Los fondos de valles son tanto más ricos cuanto más amplios. El mejor ejemplo es la tradición agrícola del gran valle del Ouergha, en el Rif Central. Existen otros ejemplos en los valles y las depresiones del Rif Occidental, de la clase del alto Oued Laou. Los suelos se encuentran poco

re par conséquent les fournitures d'eau aux petits terroirs irrigués du littoral méditerranéen, et surtout le remplissage des retenues sur le Loukos pour assurer l'irrigation partielle d'un périmètre agricole moderne de près de 85 000 ha. Elle contribue également, pour une part plus limitée, au grand périmètre du Gharb.

Les grandes villes de la péninsule exercent une importante concurrence sur les eaux superficielles. La ville de Tanger, recevant plus de 800mm de pluies moyennes annuelles, vivait en été des ruptures répétées d'alimentation en eau potable, préjudiciables notamment à son activité touristique. Les besoins urbains dépassaient nettement ce que le réservoir naturel local de Charf el Akab pouvait fournir. Il a fallu construire dernièrement un barrage spécifique pour sortir de la crise.

#### D) LES SOLS.



Charrancito / Sterne Naine (*Sterna albifrons*)





Búho Chico / Hibou Moyen-duc  
(*Asio Otus*)



Camaleón (1) / Chamaleon (1)  
(*Chamaeleo chamaeleon*)

evolucionados con poca acumulación, en su cauce principal, de humus sobre las franjas más apartadas y las bajas terrazas. Ambos son continuos, profundos y bastante fér-

tiles. En las secciones estables o subsidiarias, estos suelos evolucionan dando lugar a las mejores tierras de cereales. En realidad, y especialmente en el Rif Occidental del bosque de abetos, de melojares y de los alcornoques más bonitos, el patrimonio pedológico es mucho más importante de lo que se consideraba en un principio. En todas las estaciones húmedas de buena absorción, donde el bosque ha limitado eficazmente los efectos de la erosión, encontramos suelos equilibrados, con gran carácter orgánico y profundos.

Los substratos de piedra resistentes, silíceos y pobres, pero bastante planos y de elevada altitud, frescos y lluviosos, son de bosques con suelos orgánicos, o con suelos con turbas muy localizadas en pequeñas depresiones, que parecen residuales de una situación lacustre más antigua.

La règle générale, qui semble valable en situation moyenne dans le Rif, eu égard à l'importance des pentes et à la généralité des substrats tendres de marnes ou de flyschs, est que les sols sont en principe azonaux, peu évolués d'érosion, et de qualité médiocre. Les déclivités supérieures à 15%, censées fournir des pentes d'érosion actives, représentent près de 70% des terres rifaines et pré-rifaines. Dès qu'il y a déforestation dans ces conditions, les marnes n'arrivent plus à retenir les altérites pour y fixer de la matière organique, et former des sols, pendant que les flyschs plus métamorphiques ne portent qu'un voile squelettique d'éclats schisteux.

Les massifs carbonatés arrivent à fixer, localement, les pédons fersiallitiques rubéfiés des milieux karstiques. L'érosion des pentes fortes ne permet le maintien que de poches de sols résiduels discontinus, eux-mêmes lar-

gement tronqués. Les sols rouges mieux protégés par la végétation conservent leur continuité et acquièrent un horizon organique brun de surface.

Les fonds de vallées sont d'autant plus riches qu'ils sont plus larges et préférentiellement subsidents. Le meilleur exemple en est le beau pays agricole de la grande vallée de l'Ouergha, dans le Rif Central. Des exemples plus réduits existent dans les vallées et dépressions du Rif Occidental, du genre haut oued Laou. Les sols y sont peu évolués d'accumulation, dans le lit majeur, isohumiques sur les franges plus écartées et basses terrasses. Les deux sont continus, profonds et assez fertiles. Dans les sections stables ou subsidentes, ces sols évoluent en vertisols, donnant les meilleurs terroirs céréaliers.

En fait, et particulièrement dans le Rif Occidental de la sapinaie, de la zénaie et des plus belles subéraies, le patrimoine pédologique est beaucoup plus important

### E) LA FLORA SILVESTRE Y SUS USOS.

La apertura oceánica, la posición en latitud, la presencia de relieves convenientemente orientados, una historia geológica que, durante mucho tiempo, vinculó la península de Tánger con el continente europeo, dan a este espacio una especificidad biogeográfica muy marcada. Así pues se codean tres pisos biogeográficos mediterráneos: el húmedo, el sub-húmedo y el semiárido. Las condiciones fueron favorables para el desarrollo de una flora particular, traduciéndose en una comitiva florística rica y un endemismo pronunciado. La región alberga el más importante de los dos únicos bosques de abeto que existen en el continente africano, endémico de *Abies maroccana*, que cubre aproximadamente unas 3000 hectáreas. Este patrimonio natural suscita el interés de numerosos visitantes, aficionados y especialistas.

La montaña rifeña desempeñó un papel biogeográfico

importante de enlace entre Europa y los Atlas, en particular, en las fluctuaciones bio-climáticas del Plio-cuaternario. Estos acontecimientos evolutivos, apoyados por zoonoria, son los principales factores que se han identificado. Es por ello que el Rif, además de su gran semejanza con su parte correspondiente de la Península Ibérica a niveles geológicos, geomorfológicos y climáticos, presenta numerosas características florísticas comunes con la montaña bética. Se caracteriza como un cruce donde se encontraron la flora norteafricana y la de la Península Ibérica.

Este enriquecimiento de la flora marroquí y de la flora europea permitió a Marruecos albergar una flora rica y diversificada que cuenta con cerca de 4800 especies y subespecies actualmente contabilizadas. El Rif contiene más de la quinta parte del total, de gran proporción rara o endémica. Su flora endémica cuenta con 215 taxones, lo que representa cerca del 23% del total (ver anexos).



Abejaruco Común (1) / Guêpier d'Europe (1) (*Merops apiaster*)

que prévu. Dans toutes les stations humides et bien drainées, où la forêt a gardé une bonne tenue, limitant efficacement les effets de l'érosion, on rencontre des sols brunifiés, équilibrés, fortement organiques et profonds.

Les substrats de grès numidiens, très résistants, siliceux et pauvres, mais assez plans et d'altitudes élevées, fraîches et pluvieuses, sont soit forestiers à sols organiques, ou bien très localement à sols tourbeux dans de petites dépressions qui semblent résiduels d'une situation lacustre plus ancienne.

### E) FLORE SYLVESTRE ET USAGES RELATIFS À CELLE-CI.

L'ouverture océanique, la position en latitude, la présence de reliefs convenablement orientés, une histoire

Además de su valor ecológico, los recursos florísticos del Rif representan recursos considerables en cuanto a los usos efectivos y potenciales en los ámbitos domésticos (leña y construcción, corcho, carbones...), etnobotánicos y farmacológicos.

### Bosques autóctonos

Las montañas rifeñas albergan bosques constituidos por varias formaciones forestales sylvestres, algunos considerados los más bellos de Marruecos, con una elevada biodiversidad florística. Los principales ecosistemas forestales encontrados en el Rif son los siguientes:

- Ecosistema de *Abies maroccana*. Este ecosistema es de importancia capital puesto que se compone por elementos raros y endémicos lo cual le confiere un valor ecológico enorme:
- Ecosistema de quejigares (*Quercus faginea*)

- Ecosistema de melojares (*Quercus pyrenaica*)
- Ecosistema de alcornocales (*Quercus suber*)
- Ecosistema de pinares (*Pinus pinaster* (ssp maghrebiana))
- Ecosistema de cedros (*Cedrus atlántica*)
- Ecosistema de encianres (*Quercus rotundifolia*)
- Ecosistema de araares (*Tetraclinis articulata*)

Estas distintas formaciones se desarrollan en diferentes pisos de vegetación y bioclimas: húmedo al supramediterráneo, al montañoso mediterráneo para el ecosistema de abetos (*Abies maroccana*), sub-húmedo cálido al montañoso mediterráneo para el roble melojo, húmedo a semi-húmedo frío del meso-mediterráneo al supramediterráneo para el Tausaie, sub-húmedo a semi-húmedo calor en frío del termomediterráneo al supramediterráneo para alcornoque (*Quercus suber*), sub-húmedo a semi-húmedo fresco el Pinar, húmedo a semi-húmedo fresco del meso mediterráneo al supramediterráneo para el Bosque de cedros, semi árido a semi-húmedo cálido, moderado a frío del

géologique qui, pendant longtemps, a rattaché la péninsule de Tanger au continent européen, donnent à cet espace une spécificité biogéographique remarquable. Ainsi, trois étages biogéographiques méditerranéens s'y côtoient: l'humide, le subhumide et le semi-aride. Les conditions ont été favorables pour le développement d'une flore particulière, se traduisant par un cortège floristique riche et un endémisme prononcé. La région détient la plus importante des deux seules forêts de sapin du continent africain, endémique de surcroît (*Abies maroccana*), qui couvre quelque 3000 hectares. Ce patrimoine naturel a suscité l'intérêt de nombreux visiteurs, amateurs et spécialistes.

La montagne rifaine a joué un rôle biogéographique important de relais entre l'Europe et les Atlas, notamment lors des fluctuations bioclimatiques du Plio-quaternaire. Ces événements évolutifs, appuyés par la zoochorie, sont les principaux facteurs des apports

récents. C'est pour cela que le Rif, en plus de sa grande ressemblance avec la partie correspondante de la Péninsule Ibérique, notamment sur les plans géologique, géomorphologique et climatique, présente de nombreux traits floristiques communs avec la montagne bétique. Il s'est alors comporté au cours de l'histoire naturelle comme un carrefour où se sont rencontrées la flore nord-africaine et celle, extrêmement riche, de la Péninsule Ibérique.

Cet enrichissement réciproque des flores maghrébine et européenne a permis au Maroc d'abriter une flore riche et diversifiée qui compte près de 4800 espèces et sous-espèces actuellement recensées. Le Rif en contient plus de la cinquième partie dont une fraction importante est rare ou endémique. Sa flore endémique compte 215 taxons, soit près de 23% du total.

En plus de leur valeur écologique, les ressources floris-



Flores de Limonium sp / Fleurs de Limonium sp

termo mediterráneo al montañoso mediterráneo para el encinar verde y semi árido a semi-húmedo cálido a moderado del termomediterráneo para el araar.

#### Estrato arbustivo

El estrato arbustivo se compone generalmente de Tomillo, Lentisco, Brezo, Retamas, Cistáceas...

#### Estrato herbáceo

La diversidad orográfica y climática de la montaña y el litoral del territorio rifeño permitió la instalación de una cobertura vegetal rica y variada, cuya parte mas importante se encuentra representada por numerosas especies herbáceas entre las cuales se puede citar:

*Agropyron panormitanum*, *Asperula laevigata*, *Avenula sulcata*, *Bellis perennis*, *Brachypodium silvaticum*, *Bromus erectus ssp. microchaetus*, *Calamintha baboren-*

tiques du Rif présentent des atouts considérables quant aux usages multiples, effectifs et potentiels, dans les domaines domestiques (bois de feu et de construction, liège, charbons...), ethnobotaniques et de pharmacopée traditionnelle.

#### Formations boisées autochtones

Les montagnes rifaines abritent des forêts constituées de plusieurs formations sylvestres, parmi les plus belles du Maroc, à biodiversité floristique élevée. Les principaux écosystèmes forestiers rencontrés dans le Rif sont les suivants:

- Ecosystème à *Abies maroccana*. Cet écosystème revêt une importance capitale puisqu'il est organisé par une essence forestière qui est rare et endémique et dotée d'une grande valeur écologique.
- Ecosystème à *Quercus faginea*

- Ecosystème à *Quercus pyrenaica*
- Ecosystème à *Quercus suber*
- Ecosystème à *Pinus pinaster* (ssp *maghrebiana*)
- Ecosystème à *Cedrus atlantica*
- Ecosystème à *Quercus rotundifolia*
- Ecosystème à *Tetraclinis articulata*

Ces différentes formations se développent dans des étages de végétation et des bioclimats variés: Humide à perhumide, frais à froid, du supraméditerranéen au montagnard méditerranéen, pour l'écosystème à *Abies maroccana*; subhumide à perhumide, chaud à froid, de l'étage thermoméditerranéen au montagnard méditerranéen, pour la Zénaie; humide à perhumide, frais à froid, du mésoméditerranéen au supraméditerranéen, pour la Tausaie; subhumide à perhumide, chaud à froid, du thermoméditerranéen au supraméditerranéen, pour la Subéraie; subhumide à perhumide, frais à froid, pour la Pinède; humide à perhumide, frais à froid, du méso-





Halcón Peregrino / Faucon Pèlerin (*Falco peregrinus*)

*sis, Carex distachya, Cerastium brachypetalum, Cerastium gibraltarium, Dactylis glomerata, Festuca rifana, Festuca yvesii, Gallium aparine, Geranium malviflorum, Leuzea fontqueri, Papaver rupifragum var. maroccanum, Silene abietum,...*

#### Fauna forestal de las orillas

Las orillas de los cursos de agua presentan formaciones vegetales muy particulares como lo son: *Juncus maritimus, Nerium oleander, Phragmites communis, Coriaria myrtifolia, Typha angustifolia, Alnus glutinosa, Populus alba,...*

#### **F) FAUNA.**

Por lo que al sector del RBIM se refiere, la lista preliminar presente en los anexos, se compiló a partir de observaciones inéditas de varios autores y datos complementarios

méditerranéen au supraméditerranéen, pour la Cédraie; semi-aride à perhumide, chaud, tempéré à froid, du thermoméditerranéen au montagnard méditerranéen, pour la chênaie verte; semi-aride à perhumide, chaud à tempéré, du thermoméditerranéen, pour la Tetracinaie.

#### Strate arbustive

La strate arbustive est composée généralement de Thyms, Lentisque, Bruyères, Genêts, Cytises, Cistes,...

#### Strate herbacée

La diversité orographique et climatique de la montagne et du littoral du territoire rifain a permis l'installation d'un couvert végétal riche et varié dont une part importante est représentée par de nombreuses espèces herbacées parmi lesquelles on peut citer : *Agropyron*

*panormitanum, Asperula laevigata, Avenula sulcata, Bellis perennis, Brachypodium silvaticum, Bromus erectus ssp. microchaetus, Calamintha baborensis, Carex distachya, Cerastium brachypetalum, Cerastium gibraltarium, Dactylis glomerata, Festuca rifana, Festuca yvesii, Gallium aparine, Geranium malviflorum, Leuzea fontqueri, Papaver rupifragum var. maroccanum, Silene abietum,...*

#### Ripisylve

Les bordures de cours d'eau et de dayas portent des formations végétales particulières à base de : *Juncus maritimus, Nerium oleander, Phragmites communis, Coriaria myrtifolia, Typha angustifolia, Alnus glutinosa, Populus alba,...*

#### **F) FAUNE.**

que interesan al conjunto de la región considerada, extraídas de la bibliografía figurando en los siguientes Atlas de distribución:

- "Plan Directeur des Aires Protégées " (Eaux et Forêts, 1994)
- "Catalogue des Mammifères sauvages du Maroc" (S. Aulagnier et M. Thévenot, 1986)
- "Atlas biogéographique des Amphibiens et Reptiles du Maroc" (J. Bons et Ph. Géniez, sous-presse)
- "Atlas des oiseaux nicheurs du Maroc (M. Thévenot, en préparation)

### G) ECOSISTEMAS NATURALES.

El territorio rifeño presenta numerosos ecosistemas naturales que se integran en tres dominios: el dominio continental, el dominio litoral y el dominio marino. Esta constituye una visión selectiva sobre un territorio extenso.

### Ecosistema del dominio continental

Ecosistemas forestales de gran valor ecológico y biogeográfico que han motivado la creación de un parque nacional: Parque Nacional de Talassemtane al igual que otros numerosos lugares de interés biológico y ecológico: jbel Bouhachem, jbel Outka, jbel Tidirine, jbel Tizirane, Perdicaris y jbel Haabib.

Ecosistemas Lóticos: Dos grandes tipos de cursos fluviales, los superiores de los Oueds Tahaddart y Martil, los superiores del Oued Laou (Maggou, Talembote,...).

Ecosistemas lenticos : Fuera aparte los cursos fluviales y las turbas, las zonas húmedas naturales que conforman planos de agua permanentes representados principalmente por la laguna de Smir (cerca de Tetuán, en principio fuera de la reserva). Esta zona húmeda esta a la vez clasificada como SIBE y propuesta como zona RAMSAR. Otras

Concernant le secteur de la RBIM, la liste préliminaire, présent dans les annexes, a été compilée à partir d'observations inédites de plusieurs auteurs et de données complémentaires qui intéressent l'ensemble de la région envisagée, extraites de la bibliographie figurant dans les Atlas de répartition suivants:

- "Plan Directeur des Aires Protégées" (Eaux et Forêts, 1994)
- "Catalogue des Mammifères sauvages du Maroc" (S. Aulagnier et M. Thévenot, 1986)
- "Atlas biogéographique des Amphibiens et Reptiles du Maroc" (J. Bons et Ph. Géniez, sous-presse)
- "Atlas des oiseaux nicheurs du Maroc (M. Thévenot, en préparation)

### G) ECOSYSTÈMES NATURELS.

Le territoire rifain renferme de nombreux écosystèmes



Jabalí / Sanglier (*Sus scrofa*)



Balcones / Balcons

zonas húmedas son artificiales, presas de retención de agua al sur del Oued Laou, la Nakhla o el Tahaddart.

### Ecosistemas del dominio litoral

Estos ecosistemas se reparten entre varios lugares de interés biológico y ecológico: Parque Nacional de Al Hoceima, Circo de El Jebha, Costa Rhomara, Koudiet Taifour, Laguna de Smir, jbel Moussa y Cabo de Espartel. Se ha precisado que el dominio litoral, generalmente de uso turístico intensivo, se encuentra normalmente excluido del territorio seleccionado para la reserva, salvo en lo que concierne la porción de acceso al Estrecho de Gibraltar. Por consiguiente solo uno de los dos SIBE litorales será seleccionado.

### Ecosistemas de dominio marino

El dominio marino mediterráneo es rico en estructuras y construcciones de origen biótico (Coral,...) y en fauna

naturels qui s'intègrent dans trois domaines : le domaine continental, le domaine littoral et le domaine marin. La vision est ici sélective et sur un territoire élargi.

### Ecosystèmes du domaine continental

Ecosystèmes forestiers à grande valeur écologique et biogéographique qui ont occasionné la création d'un parc national : Parc National de Talassemtane ainsi que de nombreux Sites d'Intérêt Biologique et Ecologique : jbel Bouhachem, jbel Outka, jbel Tidirine, jbel Tizirane, Perdicaris et jbel Habib.

Ecosystèmes lotiques: Deux grands types de réseaux fluviaux, à savoir les cours supérieurs des Oueds Tahaddart et Martil et les cours supérieurs de l'Oued Laou (Maggou, Talembote,...).

Ecosystèmes lentiques: Mis à part les cours fluviaux et

les tourbières, les zones humides naturelles sous forme de plans d'eau permanents sont représentés principalement par la lagune de Smir (près de Tétouan, en principe hors réserve). Cette zone humide est à la fois classée comme SIBE et proposée comme site Ramsar. D'autres zones humides sont artificielles, elles concernent les retenues des barrages sur l'Oued Laou, la Nakhla ou le Tahaddart.

### Ecosystèmes du domaine littoral

Ces écosystèmes se répartissent dans plusieurs Site d'Intérêt Biologique et Ecologique: Parc National d'Al Hoceima, Cirque d'El Jebha, Côte Rhomara, Koudiet Taifour, Lagune de Smir, jbel Moussa et Cap Spartel. Il a été précisé que le domaine littoral, notamment d'usage touristique intensif, est normalement exclu du territoire d'élection de la réserve, sauf pour ce qui concerne la portion d'accès au Déroit de Gibraltar. Par

específica (Foca monje, delfines,...).

### 6.3 Poblamiento e historia.

En el conjunto de espacios que estamos considerando la acción humana ha funcionado como un agente modelador más en la fisonomía actual de su paisaje, ese papel activo es producto de un proceso de poblamiento largo y con una forma de vida muy dependiente de los recursos naturales disponibles y de las posibilidades que le ofrecía su emplazamiento geográfico. Este emplazamiento ha sido -como en la conformación de las particularidades de su medio físico, ya señalado con anterioridad- determinante en la construcción de su historia y su cultura, dada la cercanía tanto a los hitos costeros de penetración de las rutas comerciales y de colonización de los pueblos del Mediterráneo, como a las influencias y comercio del mundo Atlántico. Ha mantenido, por tanto, una situación

estratégica a lo largo de los siglos y, en bastantes aspectos, la mantiene en la actualidad.

Ambas riberas han participado de un proceso de poblamiento y evolución de los hechos históricos bastante similar, en el cual han jugado un papel muy significativo los puertos, abundantes y algunos muy antiguos. A través de estos puertos - combinados con las rutas terrestres- se ha tejido el denso entramado de relaciones que define las formas culturales del espacio propuesto como Reserva de la Biosfera Intercontinental. En este ámbito, rico en particularidades, los flujos humanos vienen viajando en múltiples direcciones desde la antigüedad y, en su largo devenir, se pueden destacar dos etapas históricas especialmente brillantes. En primer lugar, lo que significó su romanización e inclusión en el imperio romano, que aglutina El Mediterráneo con la expresión "Mare Nostrum", y en segundo lugar, y sobre todo, el carácter singular que -como bisagra entre oriente y occidente- jugó esta región dentro del

conséquent, il n'y a que l'un ou l'autre des deux derniers SIBE littoraux qui ait vocation d'être retenu.

#### Ecosystème du domaine marin

Le domaine marin méditerranéen est riche en édifications d'origine biotique (Corail, ....) et en faune spécifique (Phoque moine, dauphins,...).

### 6-3 Population et histoire.

Dans l'ensemble des espaces qui nous intéressent, l'action de l'homme a servi d'agent modeler complémentaire dans la physionomie actuelle du paysage. Ce rôle actif est le fruit d'un processus de peuplement long, par des populations dont le mode de vie implique une forte dépendance aux ressources naturelles disponibles et aux possibilités offertes par l'emplacement géogra-

phique. Cet emplacement a été -comme dans la conformation des particularités de son milieu physique décrite ci-dessus- un facteur déterminant dans la construction de l'histoire et de la culture de cet espace, étant donné la proximité autant des bornes côtières de péné-



Mercado rifeño / Marché Riferaïn



extenso mundo islámico, que tuvo su expresión propia y espléndida en la Cultura Andalusí.

### 6-3.1 Andalucía.

El poblamiento de esta zona, atendiendo a los restos de culturas prehistóricas encontradas, se inició en el paleolítico, continuándose durante el neolítico. Los asentamientos prospectados han aparecido en las terrazas de algunos ríos (Palmones y Guadarranque) y en cuevas (C. de las Palomas, C. de la vaca, C. del Algarrobo, C. de las Piletas, C. del Gato, C. de los Alfaques...), en algunas de las cuales se conservan algunos de los conjuntos de pinturas rupestres más importantes de la península ibérica.

Las culturas asociadas a los metales están presentes en el ámbito con asentamientos en lugares más abiertos, con rutas ligadas al comercio y el beneficio de metales, y con monumentos megalíticos como sus expresiones más desta-



Détail de puerta / Détail d'une Porte

tration des routes commerciales et de colonisation que des influences et du commerce dans le monde atlantique. Il a donc pu conserver une situation stratégique au fil des siècles et, par de nombreux aspects, il la conserve toujours actuellement.

Chaque rive a participé à un processus de peuplement et d'évolution étant donné des circonstances historiques très similaires où les ports ont joué un rôle très significatif. À travers de ces ports, en combinaison avec les routes terrestres, se sont formées les relations qui définissent les cultures qui appartiennent à l'espace proposé comme réserve de la biosphère intercontinentale. Depuis l'antiquité, dans ce contexte riche en particularités, les flux humains ont été de diverses origines et directions mais on peut y discerner deux étapes au long de son histoire qui peuvent être qualifiées de spécialement brillantes. En premier lieu son appartenance à l'Empire Romain, époque pendant laquelle la

Méditerranée se connaissait comme "Mare Nostrum" et en deuxième lieu comme connexion singulière entre l'Orient et l'Occident et son rôle dans le monde Islamique qui eut son expression par la culture "Andalusí".

### 6.3.1 L'Andalousie.

Le peuplement de cette zone, comparé aux restes des cultures préhistoriques découvertes, a débuté au cours de la période paléolithique, et a continué pendant la période néolithique. Les établissements humains objets de recherche ont été découverts sur les terrasses de certains fleuves (Palmones et Guadarranque) et dans des cavernes (C. de las palomas, C. de la Vaca, C. del Algarrobo, C. de las Piletas, C. del Gato, C. de los Alfaques, etc). Certaines conservent d'ailleurs encore des ensembles de peintures rupestres parmi les plus importants de toute la péninsule ibérique. Les cultures associées aux métaux sont présentes sur le territoire,

cadás (los dólmenes de Ronda, de Antequera, de Aciscar, etc....).

Las relaciones con los pueblos del Mediterráneo oriental se intensifican en el I milenio a.C., los contactos con fenicios, griegos y cartagineses influyen en la forma de vida de los habitantes locales que recogen modos productivos y de organización orientales, dando lugar a un mestizaje fácilmente perceptible en las manifestaciones de la cultura ibérica encontradas en los yacimientos estudiados (Ronda, El Burgo, Prado del Rey...).

La conquista de Roma está muy presente en el conjunto territorial considerado. La romanización accedió a estos espacios tanto por las vías de comunicación terrestres -en la actualidad se conservan restos de calzadas romanas- como por las invisibles rutas marinas; vinculándose, a estas últimas, uno de los asentamientos más bellos y significativos de todo el área, las ruinas romanas de Baelo

Claudia. Esta ciudad, abierta e inmediata al mar, se sitúa en la ensenada de Bolonia y su dedicación fue la pesca y transformación de los productos derivadas de la misma, actividades para las cuales eran imprescindibles los recursos de los montes que la circundaban. En casi todos los municipios se han encontrado restos de esa etapa histórica (calzadas, villas, enterramientos, asentamientos...), por tanto la romanización parece ser un sustrato común ya establecido en el inicio de la era cristiana.

Las formas de ocupación derivadas de los hallazgos prospectados durante la prehistoria y una parte muy significativa de la antigüedad, dan idea de unos poblamientos débiles y ocasionales, muy condicionados por la evolución del clima y la disponibilidad de recursos. Asentamientos de mayor permanencia, existieron en bastantes puntos durante el neolítico, aunque casi todos están abandonados en la actualidad; una situación parecida presentan parte de los restos romanos, aunque en otros casos se asocian a



Zahara de la Sierra

dans des zones plus ouvertes, avec des routes liées au commerce et aux bénéfices apportées par les métaux, et des monuments mégalithiques, qui sont l'expression la plus évidente de ces cultures (dolmen de Ronda, de Antequera, d'Aciscar, etc.). Les relations avec les peuples de la Méditerranée orientale s'intensifient au cours du premier millénaire avant J.C, les contacts avec les Phéniciens, les Grecs et les Carthaginois ont une grande influence sur le mode de vie des habitants locaux qui adoptent peu à peu des modes de production et d'organisation à l'orientale, laissant place à un métissage facilement perceptible dans les manifestations de la culture ibérique découvertes dans les gisements étudiés (Ronda, El Burgo, Prado del Rey, etc.)

La romanisation arriva jusqu'à ces espaces autant par les voies de communication terrestres -dans l'actualité on conserve toujours des restes de chaussées romaine- que par les invisibles voies marines, ces dernières étant

algunos de los núcleos de población actuales.

Si bien algunas de sus poblaciones fueron fundaciones romanas, el sistema de poblamiento y de usos tradicionales del conjunto de espacios que estamos considerando, se van a conformar a lo largo de la Edad Media de forma compartida entre dos mundos, el de Al-Andalus y el de la cristianización. De todos los hechos que pueden haber influido en la distribución y morfología de los asentamientos actuales, destaca su carácter como zona fronteriza entre los siglos XIII-XV. La *marca* entre los reinos musulmanes y cristianos discurría en una amplia banda dispuesta alrededor de un eje imaginario Algeciras-Ronda, cuando -tras la conquista castellano-leonesa de los territorios de Córdoba, Sevilla y parte de Cádiz- Andalucía queda dividida en dos secciones: la occidental-cristiana y la oriental e hispanomusulmana (Granada, Málaga y Almería).

Como puede deducirse, toda esta zona se organiza en fun-

ción de las distintas líneas que componían la frontera, desarrollándose un tipo de vida específico y fundamentado en las características de su medio físico (montañoso y boscoso) y de las necesidades de los dos ejércitos y de la población asociada a los mismos. Esta organización se mantendrá durante casi dos siglos y durante esa etapa se multiplicarán las arquitecturas militares tanto árabes como cristianas que aparecen dispersas por distintos municipios, además de dejar su huella en el nombre de algunos núcleos de población (Jimena de La Frontera, Arcos de La Frontera, Castellar de La Frontera y Cortes de La Frontera).

La red de asentamientos actuales se completará en los siglos siguientes (XVI-XVIII) con las sucesivas fundaciones efectuadas por los castellanos tras la conquista cristiana, adoptando su distribución y características actuales y diferenciándose varios tipos de municipios. Por una parte se encuentran los municipios gaditanos, con términos muni-

reliées à un des plus beaux et des plus significatifs établissements de toute la zone : Les ruines romaines de Baelo Claudia. Cette cité ouverte et située à côté de la mer se trouve sur le cirque de Bolonia. Les activités étaient la pêche et la transformation des produits dérivés de celle-ci, ce qui rendaient indispensables les ressources des monts qui l'entouraient. Dans presque toutes les municipalités, on a retrouvé des restes de cette étape historique (chaussée, villes, enterrements, établissements, etc.). La romanisation semble donc être un substrat commun déjà existant au début de l'aire chrétienne.

Les formes d'occupations dérivées des trouvailles étudiées au cours de la préhistoire et une grande partie de l'antiquité laissent supposer des établissements faibles et occasionnels, fortement conditionnés par l'évolution du climat et la disponibilité des ressources. Des établissements plus permanents existèrent dans de nombreuses zones pendant la période néolithique, bien que

presque tous soient abandonnés actuellement. Une partie des ruines romaines est dans la même situation, bien que dans d'autres cas, ceux-ci soient associés à certains des noyaux de population actuels.

Bien que certains des établissements aient des fondations romaines, le système de peuplement et d'usages traditionnels de l'ensemble des espaces qui nous intéressent vont se développer au cours du moyen âge, partagée entre deux mondes, celui de l'Al-Andalus et celui de la christianisation. Parmi tous les faits qui peuvent avoir eu une influence sur la distribution et la morphologie des établissements actuels, le plus important est le caractère frontalier de cette zone entre le 13<sup>ème</sup> et le 15<sup>ème</sup> siècle. La frontière entre les royaumes musulmans et chrétiens dessinait une large bande disposée autour d'un axe imaginaire Algeciras- Ronda, quand -après la conquête de la Castilla y León des territoires de Cordoue, de Séville et d'une partie de Cadix- l'Andalousie se retrouve divisée en deux parties : la

cipales extensos y donde son importantes las grandes propiedades privadas y, en menor número, públicas; (comparando algunas de estas características con municipios de la Sierra de las Nieves y Ronda en Málaga). Por otro lado, los municipios asociados al Valle del Genal, se caracterizan por tener un término municipal bastante menor, unos emplazamientos parecidos de sus núcleos con relación al río y un altísimo porcentaje de propiedad privada en manos de medianos y pequeños propietarios.

En conjunto, como es característico en el ámbito mediterráneo, la tendencia de la población es a concentrarse en los núcleos principales de los distintos municipios, sin embargo existen bastantes ejemplos de hábitat disperso que responden a tipologías y usos del territorio muy variados (cortijos, conventos, almadrabas, hacienda, ermitas, chozas ...). A estas construcciones tradicionales, algunas de las cuales presentan distintos grados de ruina o bien se han reconvertido para otros usos, se le ha unido reciente-

partie occidentale chrétienne et la partie hispano-musulmane (Grenade, Málaga et Almería).

Comme on peut le supposer, l'ensemble de cette zone est organisée en fonction des différentes lignes qui composaient la frontière, et il se développe un mode de vie spécifique basé sur les caractéristiques du milieu physique (montagneux et boisé) et des besoins des deux armées et de la population associée à celles-ci. Cette organisation se maintiendra pendant presque deux siècles et pendant cette étape se développera l'architecture militaire autant arabe que chrétienne, que l'on peut observer de façon dispersée dans différentes municipalités. Elle laisse, de plus, une trace dans le nom de certains noyaux de population (Jimena de la Frontera, Arcos de la Frontera, Castellar de la Frontera et Cortes de la Frontera)

Le Réseau d'établissements actuels viendra se complé-



Patio de Chaouen (2) / Cour de Chaouen (2)





Patio andaluz (2) / Cour Andalouse (2)

mente la progresiva ocupación del litoral como desarrollo de las segundas residencias y plazas hoteleras asociadas al auge del turismo.

Los aprovechamientos más importantes de la zona han compuesto un sistema agro-silvo-pastoril y pesquero en función de los recursos disponibles, generando una estructura socioeconómica propia de las zonas de montañas cercanas al mar y a las posibilidades de comunicación y comercio que ese factor posibilita, como, por ejemplo, el desarrollo de oficios como el de arriero o, la mayor facilidad para participar en coyunturas socioeconómicas en función de algunos de sus recursos. Este sistema se ha mantenido hasta el siglo XX, a pesar de arrastrar -como en gran parte de los espacios que actualmente conforman la Red de Espacios Naturales de Andalucía (RENPA)- una crisis desde los intentos de implantación de las políticas ilustradas, de difícil materialización en medios como estos de recursos muy variados pero de escasa productividad. La

ter au cours des siècles suivants (16<sup>ème</sup> à 18<sup>ème</sup>) par le biais des fondations successives effectuées par les Castellans après la conquête chrétienne, et adoptera ainsi la répartition et les caractéristiques actuelles, avec plusieurs types de municipalités. On trouve d'une part les municipalités gaditaines, dont les frontières sont étendues et où abondent les grandes propriétés privées et, dans une moindre proportion, les propriétés publiques. Certaines de ces caractéristiques sont communes à celles de certaines municipalités de Málaga, comme celles qui composent la Sierra de las Nieves et Ronda. D'autre part, les municipalités associées à la Valle del General sont en général caractérisées par des frontières municipales relativement moins importantes, des emplacements similaires de leurs noyaux par rapport au fleuve et un pourcentage très élevé de propriétés privées entre les mains de moyens et petits propriétaires.

Dans l'ensemble, et tel qu'on le constate souvent sur le

caza, la ganadería, la extracción de corcho, el carboneo, la recolección de nieve (neveros), maderas, leñas, hiervas aromáticas-medicinales, la apicultura y la pesca son algunas de las actividades presentes en la zona.

La ganadería ha sido la más destacada y, de hecho, dos de las actividades de transformación que en el siglo XVIII significaron un despegue económico para algunas de estas poblaciones derivan de ella: la industria de la lana y la marroquinería, de las cuales se conservan elementos de sus fábricas y talleres.

La agricultura ha estado presente -manteniendo un déficit secular de cereales- con producciones de aceitunas y uvas, así como huertas y frutales, todo muy orientado al autoabastecimiento de las poblaciones locales. Se conservan infraestructuras y técnicas para la transformación y el almacenamiento de sus producciones (lagares, molinos harineros de agua y viento, almazaras de aceite, talleres

de cera, tejares, almadrabas, neveros, tinahos, establos, hornos de carbón...). La madera y el corcho han sido otros dos recursos que han dado lugar a momentos de expansión económica; el uso de la primera para la construcción de barcos está documentada desde la época romana y ha tenido una continuidad histórica bastante larga.

La cinegética es una de las actividades documentadas desde la Edad Media, concretamente aparece una descripción de algunas de estas zonas en el Libro de la Montería (escrito hacia la mitad del siglo XIV), como buenas para la caza del jabalí y el oso, la describe como montaraz y difícil, características que lógicamente fueron decisivas para su función fronteriza. Con posterioridad, sobre todo en el siglo XIX, se recuperó parte de esa funcionalidad bélica durante la Guerra de la Independencia, dando lugar a la formación de las primeras guerrillas y, por otra parte, su carácter abrupto ayudó al desarrollo del contrabando y el bandolerismo, éste último un fenómeno tan significativo

territoire méditerranéen, la population a tendance à se concentrer dans les principaux noyaux des différentes municipalités. Cependant, il existe de nombreux exemples d'habitats dispersés qui répondent à des typologies et des usages du territoire très variés (fermes, couvents, lieux de pêche, haciendas, ermitages, chaumières, etc.). En plus de ces constructions traditionnelles, parmi lesquelles certaines sont partiellement ou complètement en ruine ou ont été transformées à d'autres fins, on assiste depuis peu à une occupation progressive du littoral, comme le développement des résidences secondaires et des sites hôteliers liés à l'augmentation du tourisme.

Les exploitations les plus importantes de la zone ont instauré un système pour l'agriculture, la sylviculture, l'activité des pâturages et la pêche qui se base sur les ressources disponibles, créant une structure socio-économique propre des zones de montagnes situées à pro-

ximité de la mer et des possibilités de communication et de commerce rendues possible par le développement de métiers comme par exemple celui de muletier ou une plus grande facilité à participer à des conjonctures socio-économiques en fonction de certaines de ses ressources. Ce système a été conservé jusqu'au 20<sup>e</sup> siècle, malgré une crise, comme dans la plupart des espaces qui font actuellement partie du Réseau d'Espaces Naturels d'Andalousie RENPA, depuis les tentatives d'implantation des politiques illustrées, difficilement réalisable dans des milieux comme ceux-ci, aux ressources très variées mais à la faible productivité. Parmi les activités existantes dans cette zone, on trouve la chasse, l'élevage, l'extraction de liège, la carbonisation, la collecte de neige (glacier), de bois de construction et de chauffage, les plantes aromatiques médicinales, l'apiculture et la pêche.

en la imagen romántica de Andalucía, recogido en múltiples obras literarias, pictóricas y cinematográficas.

### 6-3.2 Marruecos.

La cuenca mediterránea y sus orillas adyacentes, que abarcan desde el Atlántico al Océano Índico, constituyeron la cuna de grandes civilizaciones antiguas; en las que la Península Tingitana ha jugado un papel notable. La agricultura sedentaria apareció muy precozmente. Desde el principio, las vocaciones de gestión se habían instalado firmemente, con litorales más bien de carácter urbano, mientras que el país montañoso medio seguía siendo profundamente rural. Las ciudades Tingitanas serían las primeras en aparecer, incluso en Marruecos. Como ejemplo, tenemos a la fundación de Lixus, descendiente directo del núcleo urbano de Larache, que se remonta al siglo XII a. C.

Parece que el principio de vida ciudadana (la arquitectu-

ra, la morfología y las funciones urbanas) se introdujo en la región por medio de unas ciudades bastante alejadas, llamadas libyco-fenicias, durante el primer milenio antes de Cristo, para, posteriormente, seguir un progreso diferente a lo largo de los períodos mauritanos y romanos.

Durante los dos siglos de dominio mauritano, se consolidaron las principales redes urbanas. Se comprueba, además, que las denominaciones romanas posteriores no constituyen más que retoques a los nombres de centros más antiguos. Es el caso de Tingis, para Tánger, Ad Abilem, para Sebta, Tamuda, para Tetuán, Zilis, para Assilah, además de Lixus, que ya jalonaban los litorales de la península.

La ocupación romana, durante la época del primer siglo de la era cristiana, que se extendía desde el paralelo de Sala hasta el de Volubilis como límite meridional de su extensión, ya había hecho de Tingis la capital de su provincia "Maurétania Tingitana", y desde Ksar el Kébir (Oppidum

L'élevage a été la plus importante de ces activités. On peut signaler d'ailleurs que deux des activités de transformation qui au 18e siècle furent à la base d'un décollage économique pour certaines de ces populations dérivent de l'élevage : Il s'agit de l'industrie de la laine et de la maroquinerie, dont on trouve encore certains éléments des anciennes usines et ateliers. L'agriculture était également présente -provoquant un déficit séculaire de céréales- avec des productions d'olives et de raisins, ainsi que des potagers et des fruitiers, tous très orientés à l'autosuffisance des populations locales. Il existe toujours des infrastructures destinées au stockage des productions ainsi que des techniques pour la conservation (pressoirs, moulins d'eau et moulins à vents et à huile, ateliers de cire, tuileries, lieux de pêche, glaciers, jarres, étables, four à charbons, etc.). Le bois et le liège sont également à l'origine de périodes d'expansion économique ; l'usage du premier pour

la construction de barques figure dans des documents datant de l'époque romaine et s'est prolongé dans le temps sur une relativement longue période.

La cynégétique est une des activités pour laquelle on dispose de documents depuis le moyen âge. Le livre de la Venerie (écrit vers le milieu du 14e siècle) contient concrètement une description de certaines de ces zones, qui sont présentées comme étant adaptées à la chasse du sanglier et de l'ours. Elles sont décrites comme sauvages et difficiles, caractéristiques qui furent bien entendu décisives dans leur fonction frontalière. Postérieurement, et surtout au 19e siècle, elles retrouvèrent une partie de cette fonctionnalité guerrière pendant la guerre d'indépendance, laissant place aux premières guérillas, et d'autre part, leur caractère abrupt facilita le développement de la contrebande et du banditisme, phénomène très significatif dans l'ima-

Novum) comenzó una etapa de penetración hacia sus provincias fronterizas. La mayoría de las ciudades transformaban los productos del campo y del mar, como lo certifican las unidades de fabricación de aceite de oliva y la manipulación de los cereales, y los emplazamientos de tratamiento del pescado y elaboración del garum.

Con la llegada del período árabe-musulmán, a partir de finales del siglo VII d. C., podemos apreciar la aparición de un modelo concreto, actualmente calificado de tradicional, en la creación de los establecimientos humanos en el conjunto del Magreb. El sello de identidad regional del norte de Marruecos, una civilización más que milenaria, se ve claramente inspirada por el esplendor de Damasco, la capital Omeya, que ganó progresivamente en originalidad con el intercambio continuo y fructífero que se producía entre las dos orillas del Estrecho de Gibraltar: Al-Andalus y Tingitania.

Esta unión intercontinental duró cerca de ocho siglos, y se

ge romantique de l'Andalousie, que l'on retrouve dans de nombreuses œuvres littéraires, picturales et cinématographiques.

### 6-3.2 Le Maroc.

Le bassin méditerranéen et rivages adjacents et apparentés, de l'Atlantique à l'Océan Indien, ont constitué le berceau de grandes civilisations antiques; la Péninsule tingitane y a joué un rôle notable. L'agriculture sédentaire y est apparue très précocement. Dès le départ, les vocations d'aménagement s'étaient fermement installées, avec des littoraux plutôt urbains, alors que le pays montagnard médian a toujours été profondément rural. Les villes de la Tingitane en seraient même les toutes premières du Maroc. On a pu faire remonter la fondation de Lixus, souche proprement urbaine de Larache, au XII<sup>e</sup> siècle avant J.C.



Flamencos / Flamant rose (*Phoenicopterus ruber*)





Liebre / Lièvre (*Lepus castroviejoi*)

puede decir que probablemente duro hasta el momento en el que se esfumaron los principios que se encargaban de su dinamismo socioeconómico. En efecto, numerosos factores hacían que el estrecho se mostrase, durante un largo período, más como un lugar de convergencia que como una línea de separación.

Ya en tiempos de los Idrissides de Fez, y del Emirato y Califato de Córdoba, del siglo VIII al siglo X d. C., el comercio saharaui del Mediterráneo favorecía las comunicaciones sureñas y transformaba el país de Tánger en cabeza de puente hacia Europa.

Durante los dos siglos siguientes, la renovación de las relaciones entre el sur y el norte, bajo las dinastías almorávide y almohade, no hizo más que reforzar la puesta en común de los intereses entre países del Mediterráneo Occidental, gracias a la conexión existente entre las capitales marroquíes, Marrakech y Fez, con la floreciente

Il semble que le principe de vie citadine, architecture, morphologie urbaine et fonctions comprises, avait été introduit dans la région par une série de villes dites libyco-phéniciennes, assez loin dans le premier millénaire avant le Christ, pour prendre par la suite des allures plus ou moins différentes tout au long des périodes maurétanienne puis romaine.

Durant les deux siècles du pouvoir autochtone maurétanien, les principaux repères du réseau urbain avaient achevé leur mise en place. D'ailleurs, les dénominations romaines postérieures ne sont souvent que des retouches aux noms de centres plus anciens. En effet, Tingis, pour Tanger, Ad Abilem, pour Sebta, Tamuda, pour Tétouan, Zilis, pour Assilah, en plus de Lixus, jalonnaient déjà les littoraux de la péninsule.

L'occupation romaine, intervenue au milieu du premier siècle de l'ère chrétienne, ayant adopté le parallèle de

Sala à Volubilis comme limite méridionale à son expansion, avait déjà fait de Tingis la capitale de sa province de "Maurétanie tingitane", et installé à Ksar el Kébir (Oppidum Novum) une étape de pénétration vers ses territoires frontaliers. La plupart des villes transformaient les produits de la campagne et de la mer, comme l'attestent les unités de fabrication d'huile d'olive et de traitement des céréales, et les structures de conditionnement du poisson et de composition du garum.

Il faut attendre l'avènement de la période arabo-musulmane, à partir de la fin du septième siècle, pour assister au lancement du modèle spécifique, actuellement qualifié de traditionnel, dans l'élaboration des établissements humains pour l'ensemble du Maghreb. Au N du Maroc, le cachet proprement régional de cette civilisation plus que millénaire, a puisé certes son inspiration première dans la splendeur de Damas, la capitale

Andalucía. Al abandonarse el eje comercial que conectaba el imperio africano de Gana con Egipto, todo el tráfico de África subsahariana se concentró en el Magreb. El oro fluía por la ruta de Mauritania y de Souss, y sobre todo por la de Sijilmasa, que era entonces uno de los mayores centros comerciales del mundo. Transitaba por Fez, luego se incorporaba a Al-Andalus y a las costas europeas por medio de los puertos de Sebta y Nekor, que constituyen los cimientos idrisidas de la actual bahía de Al-Hoceima.

Los puertos de Larache, Assilah, Tánger y Belyounech presentaban también mucha actividad. Muchos otros productos, así como diversos materiales mineros, agrícolas y fabricados, también recorrían los mismos circuitos. Sin embargo, a partir del siglo XIII, la dinastía Merinita ya no era capaz de defender la vitalidad de estas relaciones frente a la iniciativa europea, y el tráfico marítimo creciente comenzó a mermar el comercio saharauí y que terminó por ser neutralizado al final del siglo XV.

En líneas generales, se puede calificar el suceso como un proceso multisecular de simbiosis de civilizaciones, que se aplicó para fecundar tanto el Magreb berberisco y como la Europa meridional. Ello ha tenido inmensas repercusiones sobre la eclosión de las lenguas modernas y sobre la consolidación de las disciplinas científicas en el mundo.

El noroeste marroquí es, en su origen, un espacio de asentamiento berberisco. La tribu del Ghomara, que representa el componente humano principal, pertenece a la confederación de los Masmouda, el más antiguo grupo de asentamiento berberisco de Marruecos. Su islamización fue muy temprana. Su arabización fue progresiva, pero parece haberse acelerado y ha llegado a ser íntegra debido al efecto del reflujo del Islam andaluz. En efecto, los progresos de reconquista católica de la Península ibérica, que tuvo prolongaciones hasta los puertos de los litorales del Magreb, transformaron el Tingitán en tierra de acogida de comunidades andaluzas muy numerosas. De esta manera



Caminante / Voyageur

ommeyade, mais a gagné progressivement en originalité dans l'échange perpétuellement fructueux entre les deux rives du Détroit: Al Andalus et la Tingitane.

Cette communion intercontinentale a duré près de huit siècles, et ne s'est rompue vraisemblablement qu'au moment où les principes qui en commandaient le dynamisme socio-économique se sont essoufflés. En effet, de nombreux facteurs faisaient que le détroit est apparu, pour une longue période, davantage comme un lieu de convergence plutôt que comme une ligne de démarcation.

Déjà du temps des Idrissides de Fès, et de celui de l'Emirat puis du Califat de Cordoue, du 8<sup>ème</sup> au 10<sup>ème</sup> siècles, le commerce saharien en direction de la Méditerranée privilégiait les communications méridiennes et transformait le pays de Tanger en tête de pont vers l'Europe.



Lonja marroquí / Marché Marocain

la ciudad de Tetuán conoció un nuevo comienzo. La ciudad de Chefchaouen, construida durante la segunda mitad del siglo XV, en plena montaña, en el interior del territorio, se pobló casi exclusivamente de andaluces, contribuyendo a difundir la civilización de Al-Andalus en el corazón del territorio.

#### 6-4 Economía y sociedad.

En el conjunto de los espacios que se contemplan para la definición del ámbito de la RBIM, los aspectos económicos y sociales se ajustan a la dinámica reciente en cada una de las orillas, que ha respondido a variables muy distintas en los últimos siglos. Son en algunos de estos aspectos donde se aprecian las mayores diferencias, sin embargo, permanecen multitud de rasgos comunes, claramente perceptibles y fruto de la situación actual de los mundos rurales que, a pesar de los cambios, atesoran el importante

Pendant les deux siècles suivants, le renouveau des relations S-N, intervenu sous les dynasties almoravides et almohades, n'a fait que renforcer l'imbrication des intérêts entre pays de la Méditerranée occidentale, avec, comme maillon fort, le dynamisme du vecteur reliant les capitales marocaines, Marrakech et Fès, à l'Andalousie florissante. L'axe commercial qui reliait l'empire africain du Ghana à l'Egypte ayant été abandonné, tout le trafic issu de l'Afrique subsaharienne s'était alors concentré sur le Maghreb. L'or y affluait par la route de Mauritanie et du Souss, et surtout par celle de Sijilmassa, qui était alors l'un des plus grands centres commerciaux du monde. Il transitait par Fès, puis rejoignait Al Andalus et les côtes européennes par les ports de Sebta et de Nekor, fondation idrisside dans l'actuel baie d'Al Huceima.

Les ports de Larache, Assilah, Tanger et Belyounech étaient également très actifs. Beaucoup d'autres pro-

duits, tels que divers matériaux miniers, agricoles et fabriqués, empruntaient les mêmes circuits. Cependant, dès le 13<sup>ème</sup> siècle, la dynastie mérinide n'était plus tout à fait capable de défendre la vitalité de ces relations, et le trafic maritime grandissant, à l'initiative européenne, avait commencé à court-circuiter le commerce saharien qu'il finira par neutraliser au terme du 15<sup>ème</sup> siècle.

Il s'agit donc globalement d'un processus multiséculaire de symbiose civilisationnelle, qui s'est appliqué à féconder, tout autant, le Maghreb berbère et l'Europe méridionale. Il a eu d'immenses répercussions sur l'éclosion des langues modernes et sur l'affermissement des disciplines scientifiques dans le monde.

Le NW marocain est, à l'origine, un espace de peuplement berbère. La tribu des Ghomara, qui en forme le substrat humain principal, appartient à la confédéra-

capital de conocimientos que suponen las prácticas de la cultura tradicional.

Por otra parte socioeconómicamente este espacio presenta una situación de transición, dado que Andalucía continúa siendo una de las regiones más desfavorecidas de la Unión Europea, mientras el Norte de Marruecos-en relación con el contexto sociopolítico donde se inscribe- se presenta como una de las regiones de mayor dinamismo.

#### 6-4.1 Andalucía.

El espacio que se considera como de interés para definir el ámbito de la RBT Andalucía y Marruecos participa administrativamente de las provincias de Cádiz y Málaga, ocupado sus secciones oriental y occidental respectivamente. Si bien, las sierras ocupan un porcentaje muy importante de esta zona, el litoral también está presente, de forma que muestra cierta diversidad en su estructura socioeco-



Valle del Genal / Vallée du Genal

nómica actual. En conjunto, participan 55 municipios, 22 de la provincia de Cádiz y 33 de Málaga, y una población de referencia que supera los 500.000 habitantes.

tion des Masmouda, le plus ancien groupe de peuplement berbère du Maroc. Elle a été islamisée assez tôt. Son arabisation a été progressive, mais semble s'être précipitée et devenue intégrale sous l'effet du reflux de l'Islam andalou. En effet, les progrès de la reconquête catholique ibérique, qui a eu des prolongements jusque dans les ports des littoraux du Maghreb, ont transformé la Tingitane en terre d'accueil de communautés andalouses très nombreuses. La ville de Tétouan a ainsi connu un nouveau départ. La ville de Chefchaouen, construite dans la deuxième moitié du 15<sup>ème</sup> siècle, cette fois en pleine montagne, à l'intérieur des terres, a été presque exclusivement peuplée d'Andalous, contribuant à disséminer la civilisation d'Al Andalus au cœur du territoire.

#### 6-4 Économie et société.

Dans l'ensemble des espaces envisagés pour la définition du territoire de la RBIM, les aspects économiques et sociaux s'ajustent à la dynamique récente sur chacune des rives, qui est le résultat de variables très distinctes au cours des derniers siècles. C'est au travers de ces aspects que l'on peut apprécier les plus grandes différences; cependant il reste de nombreux traits communs, clairement perceptibles et fruit de situation actuelle du domaine rural qui, tenant en compte les changements, est le gardien des connaissances des pratiques culturelles traditionnelles, un capital de très grande valeur et importance.

D'autre part cet espace présente une situation socioéconomique de transition, puisque l'Andalousie est toujours une des régions la moins tenue en compte par l'Union Européenne, tandis que le Nord du Maroc, par



Este significativo número de habitantes se distribuye en núcleos de muy distinta naturaleza y cuya categorización ayuda, tanto a dibujar una imagen más real de este espacio como a acercarnos a los distintos niveles de relaciones socioterritoriales existentes en el mismo. La variedad en cuanto a número de habitante es muy amplia desde los 115871 de Marbella hasta los 164 de Atajate, ambos municipios de la provincia de Málaga y que representan, respectivamente, los modelos extremos de asentamientos litoral y serrano.

En la primera de estas categorías se consideran solo dos de estas poblaciones Algeciras en Cádiz con 106710 habitantes y Marbella en Málaga con 115871 habitantes, destacando el hecho de que concentren 222581 habitantes, el 43,5% del total (Algeciras en Cádiz con 106710 habitantes y Marbella en Málaga con 115871 habitantes). Estas dos aglomeraciones urbanas mantienen una posición periférica al ámbito y, por otro lado, son fruto de los dos tipos de

actividad económica de dinamización de este litoral: el turismo costero y, aunque en menor medida, todo lo referente con el tráfico portuario.

La segunda categoría, el grupo de municipios que superan los 20000 habitantes, lo forman Arcos de la Frontera de Cádiz y Ronda y Estepona de Málaga que acogen 109181 habitantes, el 21,33% del total. Aparte de Estepona, un núcleo también ligado a la expansión de las construcciones e infraestructuras que acompañan al turismo litoral, Ronda y Arcos de la Frontera, son dos núcleos interiores de tamaño intermedio que acogen funciones y servicios como cabeceras de comarca. Estos dos últimos núcleos son muy representativos del sistema de poblamiento tradicional de Andalucía, denominados agrocidades o agrovillas suelen haber evolucionado desde un asentamiento antiguo y acoger un patrimonio monumental y cultural muy significativo.

El tercero de los grupos, lo forman once municipios agru-

son contexte sociopolitique, se présente comme une des régions les plus dynamiques.

#### **6-4.1 L'Andalousie.**

Dans l'espace qui nous intéresse pour la définition du territoire de la RBIM Andalousie- Maroc participent administrativement les provinces de Cadix et de Málaga. Bien que les montagnes occupent un pourcentage très important de cette zone, le littoral est également très présent, ce qui confère à l'ensemble de la structure socio-économique actuelle une certaine diversité. En tout, 55 municipalités participent, dont 22 de la province de Cadix et 33 de la province de Malaga, ce qui englobe une population de référence supérieure à 500 000 habitants.

Ce nombre d'habitants significatif est reparti en différent noyaux de nature très distincte et dont la catégo-

risation (5 types ont été établis) aide d'une part à dessiner une image plus réelle de cet espace et d'autre part à nous approcher des différents niveaux de relations socio-territoriales qui existent dans celui-ci. La variété du nombre d'habitants est très grande: de 115 871 à Marbella à 164 à Atajate, deux municipalités de la province de Malaga qui représentent, respectivement, les modèles extrêmes d'établissement de population sur le littoral et dans la montagne.

Dans la première de ces catégories ne sont incluses que deux villes: Algeciras dans la province de Cadix, avec 106710 habitants et Marbella dans la province de Málaga, avec 115871 habitants. On peut souligner le fait que ces deux villes concentrent 222581 habitants, soit 43,5% du total (Algeciras dans la province de Cadix avec 106710 habitants et Marbella dans la province de Málaga avec 115871 habitants). Ces deux agglomérations urbaines ont une position périphérique sur le

pados en un intervalo de entre 20000 y 10000 habitantes, agrupan un total de 119670 habitantes, el 23,4% del conjunto y, excepto Álora, los diez restantes pertenecen a la provincia gaditana. De este grupo destacan Los Barrios, Tarifa y Ubrique que superan los 15000 habitantes aunque cada uno de ellos presenta características propias. Tarifa aún una larga trayectoria como plaza fuerte y puerto, dado su magnífico emplazamiento en el litoral, mientras Ubrique es una población interior que ha dinamizado su estructura socioeconómica con el desarrollo de las manufacturas de productos de piel de alta calidad. El municipio de Los Barrios ha tenido un fuerte crecimiento en esta década asociado a las infraestructuras y servicios del puerto de Algeciras.

En el cuarto grupo se han considerado los 22 municipios cuya población oscila entre 5000 y 1000 habitantes, acogiendo un total de 50703 habitantes el 9,9% del total. La última categoría de municipios establecida tienen una

territoire et sont d'autre part le fruit des deux types d'activités économiques de dynamisation de ce littoral: le tourisme côtier et, dans une moindre mesure toutefois, toutes les activités relatives au trafic portuaire. La deuxième catégorie, un groupe de municipalités qui dépassent les 20000 habitants est formée par Arcos de la Frontera dans la province de Cadix et Ronda et Estepona dans la province de Málaga qui hébergent 109181 habitants, c'est à dire 21,33% du total. En plus d'Estepona, un autre noyau également lié à l'expansion des constructions et infrastructures que suppose le tourisme de littoral, Ronda et Arcos de la Frontera sont deux noyaux intérieurs de taille intermédiaire qui incluent des fonctions et des services liés à leur condition de tête de région. Ces deux derniers noyaux sont extrêmement représentatifs du système de population traditionnel d'Andalousie, appelé "agrocités" ou "agrovilles", ont en général évolué à partir d'un établissement ancien et renferment un patrimoine architectural et



Camaleón (2) / Chamaleon (2) (*Chamaeleo chamaeleon*)

población menor de 1000 habitantes, son un total de 19 y acogen 9509 habitantes suponiendo el 1,8% de la población total. Estos dos últimos grupos presentan unas actividades socioeconómicas dominadas por la agricultura, ganadería, manejo del monte, servicios básicos..., son, por tanto, los asentamientos más representativos del ámbito propuesto: núcleos pequeños, de morfología y funcionamiento rural, que pierden población, y mantienen vivas las formas de vida tradicional. Estos municipios necesitan encontrar una vía de dinamización de su economía en función de sus valores naturales y culturales y, en algunos de ellos, existen ya iniciativas de actividad turística y de comercialización de productos de carácter artesanal. En estas dos últimas categorías se agrupan 41 de los 58 núcleos del ámbito propuesto y su población de 60212 habitantes suponen el 11,7% del total.

La población tiende a la concentración, que actualmente es prácticamente del 100%, dado el progresivo despoblamiento

del campo en toda la región. En conjunto el área estudiada ha ganado población en el último periodo intercensal, si bien, este crecimiento no debe enmascarar la realidad del espacio estudiado, pues se ha concentrado en los núcleos de las primeras categorías.

En el tamaño de los núcleos y sus términos municipales se observan diferencias entre las dos provincias, concentrándose en Cádiz los municipios con un mayor número de habitantes, al contrario que Málaga, donde dominan en número los asentamientos más pequeños. Esta diferencia tiene una relación clara con las condiciones del medio físico, la evolución histórica, el régimen de propiedad de las tierras y el tamaño de las fincas.

En el conjunto de las actividades económicas, por tanto, el ámbito presenta cierta diversidad. Por un lado se mantienen actividades como la ganadería (ovina, caprina, vacuna y caballo) y la agricultura (frutales, olivos, culti-

culturel très significatif.

Le troisième groupe est formé par onze municipalités qui comprennent entre 20.000 et 10.000 habitants chacune et regroupent en tout 119.670 habitants, c'est à dire 23,4% de l'ensemble. Excepté Álora, les dix autres se trouvent dans la province de Cadix. A l'intérieur de ce groupe, on peut notamment citer Los Barrios, Tarifa et Ubrique qui dépassent à eux trois les 15.000 habitants bien que chacun d'entre eux présente des caractéristiques propres. Tarifa bénéficie d'une longue trajectoire en tant que place forte et en tant que port, qu'elle doit à son magnifique emplacement sur le littoral. Ubrique est une ville qui a su dynamiser sa structure socio-économique grâce au développement des manufactures de produits en peau de grande qualité. Quant à la municipalité Los Barrios, elle a connu une forte croissance lors de cette décennie, grâce aux infrastructures et aux services du port d'Algeciras.

Le quatrième groupe inclut 22 municipalités dont la population oscille entre 5.000 et 1.000 habitants, avec un total de 50.703 habitants, c'est à dire 9,9% du total. La dernière catégorie regroupe 19 municipalités de moins de 1.000 habitants, regroupant ainsi un total de 9.509 habitants, c'est à dire 1,8% de la population totale. Ces deux derniers groupes présentent des activités socioéconomiques où domine l'agriculture, l'élevage, l'exploitation des montagnes, les services de bases, etc. Deux derniers groupes présentent des activités socioéconomiques où dominent l'agriculture, l'élevage, l'exploitation de la montagne, les services de bases, etc. Ils s'agit de ce fait des établissements les plus représentatifs du territoire proposé: Ce sont des petits noyaux avec une morphologie et un fonctionnement rural, leur population diminue, ils maintiennent vivants les modes de vie traditionnels et ont besoin de trouver une voie pour dynamiser leur économie en fonction de leurs valeurs naturelles. Certains d'entre eux ont déjà

vos exóticos...), junto a la pesca y las actividades de recolección relativas a los recursos del monte (maderas, apicultura, aromáticas...) y, por otro, son importantes actividades como el turismo litoral y las actividades portuarias ambas relacionadas con la cercanía al litoral.

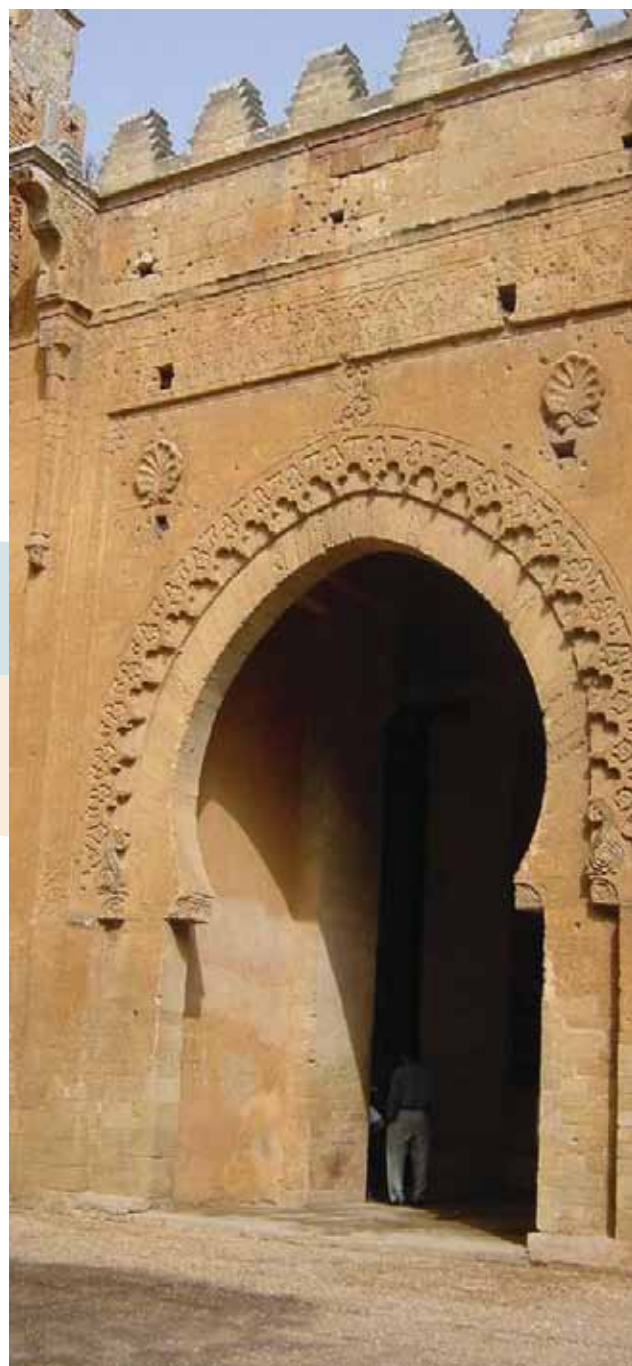
Esta situación incide también en la tendencia a la pluriactividad en la población activa, que compone su economía domestica alternando actividades primarias y endógenas con otras como la construcción y la hostelería. Aunque esto es una muestra de debilidad y precariedad del empleo en esta zona, no hay que olvidar que la pluriactividad ha estado presente en la estructura socioeconómica tradicional de estas sierras, aunque, con bastantes diferencias funcionales en relación al modelo que se está componiendo en la actualidad.

Hay que tener en cuenta la cercanía de la capital malagueña, la ciudad que más desarrollo ha alcanzado en las

mis en place des initiatives en relation avec l'activité touristique et les activités de commercialisation de produits artisanaux. Ces deux derniers groupes regroupent 41 des 58 noyaux du territoire proposé, avec une population totale de 60.212 habitants, c'est à dire 11,7% du total.

La population tend à la concentration, qui actuellement atteint presque les 100%, étant donné le dépeuplement progressif des zones rurales dans toute la région. Au total, l'espace étudié a vu sa population augmenter entre les deux dernières périodes de recensement. Cette croissance ne doit cependant pas masquer la réalité de l'espace étudié, dans lequel la population s'est peu à peu concentrée dans les noyaux des premières catégories.

La taille moyenne des noyaux de population et de leurs municipalités varient entre les deux provinces: en



Muralla marroquí / Muraille Marocaine



últimas décadas de todas las andaluzas, y en la cual se encuentra el aeropuerto más importante de la región. Además de la capital, hay que considerar la banda litoral de esa provincia -paralela al límite sur del ámbito propuesto- y que presenta un alto nivel de ocupación vinculado a las actividades inmobiliarias y de turismo de playa que han cambiado la estructura socioproductiva de esta comarca en pocas décadas (Benalmádena-Torremolinos-Fuengirola-Marbella-Estepona).

Ya relacionado con la provincia gaditana -aunque la capital provincial está también relativamente cercana-, hay que considerar el sector del Campo de Gibraltar-Algeciras con sus actividades de transformación y portuarias, así como, más hacia occidente, la presencia de Jerez de la Frontera y su zona de influencia, que cuenta también con aeropuerto y mantiene una estructura socioeconómica dependiente de la producción vitivinícola, su transformación y comercialización.

La presencia de este entorno amplía el contingente poblacional de referencia de forma muy significativa, con capitales y núcleos grandes entre los cuales destacan: Málaga 535.686, Jerez 187.087 y Algeciras 106.710. Estas características implican una red viaria de cierta potencia, con autovías en construcción y varias carreteras nacionales, que facilitan la accesibilidad de los núcleos interiores. Este entorno dinámico ha sido clave para absorber la población en edad laboral excedentaria de estos municipios, que, en desplazamientos diarios y/o temporales, han desarrollado actividades en la costa o en la industria que han evitado su éxodo hacia zonas más lejanas de sus comunidades de origen.

De todo lo señalado se deduce que el espacio propuesto es representativo del momento presente de la Comunidad Autónoma de Andalucía, una región aún periférica que, a pesar de los importantes avances producidos en su conjunto (desarrollo y construcción de grandes infraestructuras



Abejaruco Común (2) / Guépier d'Europe (2) (*Merops apiaster*)

effet, les municipalités avec le plus grand nombre d'habitants sont concentrées dans la province de Cadix, alors que la province de Málaga comprend une majorité d'établissement plus petits. Cette différence est clairement due aux conditions du milieu physique, l'évolution historique, le régime de propriété des terres et la taille des propriétés rurales.

Le territoire en question présente donc une certaine diversité en ce qui concerne l'ensemble des activités économiques. D'un côté, on conserve les activités comme l'élevage (bovin, caprin, ovin, et chevalin), ainsi que la pêche et les activités de collecte des ressources de la montagne (bois, apiculture, herbes aromatiques, etc) et de l'autre, les activités comme le tourisme côtier et les activités portuaires, -toutes deux conséquences de la proximité du littoral- qui ont une grande importance.

de transporte, telecomunicaciones o energía), continúa entre las menos desarrolladas de la Unión Europea, con moderados niveles de renta y una dependencia efectiva de las políticas de cohesión de la UE.

En síntesis los aspectos socioeconómicos del ámbito presentan las siguientes características:

- Poblado y manejado desde muy antiguo, se distribuye en **55 municipios** pertenecientes a las provincias de **Cádiz** y **Málaga** y suponen un contingente de población de referencia superior a 500.000 habitantes distribuidos de forma muy desigual, de manera que prácticamente el 50% se concentra en poblaciones periféricas del ámbito. Aunque existen puntos de hábitat disperso (cortijos, casas, ermitas...), la población presenta una tendencia clara hacia la concentración, bien en el núcleo principal de cada término municipal o en algunas de las entidades menores dependientes del mismo.



Detalle de minarete / Détail de Minaret

Cette situation a également une incidence sur la tendance à la pluri-activité dans la population active, dont les économies domestiques dérivent aussi bien des activités primaires et androgènes que d'autres activités comme la construction ou l'hôtellerie. Si cette caractéristique est une preuve de la faiblesse et de la précarité de l'emploi dans cette zone, il ne faut pas oublier cependant que la pluri-activité est une composante de la structure socioéconomique traditionnelle de ces montagnes, bien que les différences fonctionnelles entre cette pluri-activité traditionnelle et la pluri-activité que l'on voit apparaître actuellement soient assez nombreuses en comparaison avec le modèle actuel.

Il est nécessaire de prendre en compte la proximité de la capitale de la province de Málaga, qui parmi les villes andalouses est celle qui a connu le plus fort développement au cours des dernières décades et dans laquelle se trouve le plus grand aéroport de toute la

région. En plus de la capitale, il faut prendre en compte la rive littorale de cette province -parallèle à la limite sud du territoire proposé- dont le degré d'occupation est élevé, résultat des activités immobilières et du tourisme côtier qui ont transformé la structure socio-productive de cette région en quelques dizaines d'années seulement (Benalmádena-Torremolinos-Fuengirola-Marbella-Estepona).

En ce qui concerne la province de Cadix -bien que la capitale de la province soit également relativement proche- il faut prendre en compte le secteur du Camp de Gibraltar- Algeciras avec ses activités de transformation et ses activités portuaires, ainsi que la présence, plus à l'Ouest, de Jerez de la Frontera y de sa zone d'influence, dans laquelle se trouve également un aéroport et dont la structure socioéconomique dépend de la production de vin, de sa transformation et de sa commercialisation. La présence de cet environnement aug-



Flor / Fleur

· Su estructura socioproductiva actual presenta un **carácter mixto**, permaneciendo de forma residual **actividades tradicionales** como la ganadería, los aprovechamientos forestales, la pesca y la agricultura, a la par que van apareciendo usos (segundas residencias, hoteles, restaurantes, centros de información, museos...) ligados a una **actividad turística ligada al litoral y el interior**, donde los valores naturales y culturales son determinantes.

· **El tejido industrial y las actividades portuarias** son importantes en la vecina Bahía de Algeciras, donde se localiza uno de los núcleos industriales más dinámicos de la Comunidad Autónoma. Como se ha señalado con anterioridad la cercanía de estos focos (turismo de playa, industria y puerto de Algeciras) suponen bancos de empleo más o menos permanentes para la población joven serrana que, de esta forma, puede permanecer en su lugar de origen, al menos parte del año.

mente significativamente le contingent de population de référence, avec des capitales et d'importants noyaux de population parmi lesquels on peut citer: Málaga (535.686 habitants), Jerez (187.087 habitants) et Algeciras (106.710 habitants). Ces caractéristiques impliquent un réseau routier relativement important, avec des autoroutes en construction et plusieurs routes nationales facilitant l'accès aux noyaux intérieurs. Cet environnement dynamique fut un élément clef qui a permis d'absorber la population en age de travailler de ces municipalités qui, grâce à des déplacements journaliers et/ ou temporels, a pu développer des activités sur la côte ou dans l'industrie, évitant ainsi l'exode vers des zones plus éloignées de leurs communautés d'origine.

Sur la base de tous ces éléments, on peut déduire que l'espace proposé est représentatif de ce que vit actuellement la Communauté Autonome d'Andalousie, une région encore périphérique qui, malgré les importantes avancées qui ont eu lieu dans l'ensemble (développe-

ment et construction de grandes infrastructures de transport, de télécommunications ou d'énergie), continue d'être une des régions les moins développées de l'Union Européenne, avec des revenus moyens modérés et une dépendance réelle par rapport aux politiques de cohésion de l'Union Européenne.

En résumé, les aspects socioéconomiques du territoire présentent les caractéristiques suivantes:

· Occupé et exploité depuis fort longtemps, le territoire se divise en **55 municipalités** qui appartiennent aux provinces de **Cadix et de Málaga** et abrite en tout plus de 500 000 habitants, très inégalement répartis, étant donné que presque 50% de cette population se trouve dans les peuplements périphériques du territoire. Bien qu'il existe certaines concentrations dispersées (fermes, maisons, ermitages, etc), la population présente une tendance claire à la concentration, autant dans le noyau de population principal de chaque municipalité

#### 6-4.2 Marruecos.

La originalidad del Rif, en relación con otras montañas marroquíes, es extremadamente neta en cuestiones demográficas y socioeconómicas. Consiste en un cúmulo de paradojas. En primer lugar, la geografía del Rif Occidental, espacio elegido para la RBIM, es, en comparación al verdadero Rif situado en el centro, la única gran montaña de Marruecos que no es berberofónica, y por ello se llama país Jbala. Aun siendo una región húmeda, es pobre y carece de infraestructuras. A pesar de su enclave, vivió las extraversiones más profundas, conociendo la mayor densidad de fronteras internacionales.

La configuración más cercana a nosotros, aquella que abarca la totalidad de la primera mitad del siglo veinte, se ha caracterizado por la frontera entre la zona de ocupación española, que contiene al Rif y la península tingitana, y la zona de ocupación francesa del lado meridional, mien-



Alcaraván Común / Oedichneme Criard (*Burhinus oedianemus*)

que dans certaines des entités mineures de cette même municipalité.

· La structure socio-productive actuelle de ce territoire présente **un caractère mixte** : En effet, certaines **activités traditionnelles** continuent d'exister de façon résiduelle, comme l'élevage, les exploitations forestières, la pêche et l'agriculture, alors que se développent d'autres usages dérivés de **l'activité touristique liée au littoral et à l'intérieur des terres** (résidences secondaires, hôtels, restaurants, points d'information, musées, etc), où les valeurs naturelles et culturelles ont une importance déterminante.

· **Le tissu industriel et les activités portuaires** ont une grande importance dans la baie voisine d'Algeciras, où se trouve un des noyaux industriels les plus dynamiques de la Communauté Autonome. Comme cela a été signalé ci-dessus, la proximité de ces centres (tourisme de plage, industrie et port d'Algeciras) est une source d'emplois plus ou moins permanents pour la population

jeune des zones montagneuses qui peut, de cette manière, continuer de vivre sur son lieu de naissance, tout au moins une partie de l'année.

#### 6-4.2 Le Maroc.

L'originalité du Rif, par rapport aux autres montagnes marocaines, est extrêmement nette en matière démographique et socio-économique. Elle consiste dans le cumul d'une série de paradoxes. Tout d'abord, le Rif Occidental géographique, espace d'élection de la RBIM, est, par opposition au vrai Rif, celui du centre, la seule grande montagne du Maroc qui ne soit pas berbérophone, et pour cela appelée pays Jbala. Région humide, elle est pourtant pauvre et notoirement sous-équipée. Malgré son enclavement, elle a connu les extraversiones les plus profondes, ayant connu la plus forte densité de frontières internationales.

La configuration la plus proche de nous, celle qui a cou-





Mujer recogiendo leña / Femme qui ramasse du bois à brûler

tras que Tánger y su suburbio estaba bajo administración internacional. El estatuto del Gobierno en los tres territorios se asemejaba a una clase de protectorado, puesto que el poder nominal recaía sobre el Sultán alauita en la zona sur, sobre el califato en Tetuán, y sobre su Mendoub establecido en Tánger, siendo su gestión, en este último caso, garantizada por una Asamblea Legislativa Internacional.

Las campiñas del país Jbala siguieron siendo profundamente rurales y pobres, con una economía basada en una agricultura de subsistencia, una ganadería extensiva, y de cierta selvicultura de supervivencia, sin dejar, al mismo tiempo, de ser la montaña más poblada de Marruecos. Al parecer es este marco el que proporcionó la tierra conveniente a la expansión del monocultivo del kif (*Cannabis sativa*). Luego, inmediatamente después de las independencias, Tánger, artificialmente eufórica bajo la administración internacional, debió dejar su tren especulativo para realidades económicas más duraderas.

vert toute la première moitié du vingtième siècle, a été marquée par la frontière entre la zone d'occupation espagnole, concernant le Rif et la péninsule tingitane, et la zone d'occupation française du côté méridional, pendant que Tanger et sa banlieue était sous administration internationale. Le statut du gouvernement s'apparentait dans les trois territoires à une sorte de protectorat, puisqu'un pouvoir nominal revenait au Sultan alaouite en zone sud, à son Calife à Tétouan, et à son Mendoub établi à Tanger, la gestion étant, dans ce dernier cas, assurée par une Assemblée législative internationale.

Les campagnes du pays Jbala sont restées profondément rurales et pauvres, et leur économie basée sur une agriculture de subsistance, un élevage extensif, et une certaine foresterie de survie, sans cesser d'être la montagne la plus peuplée du Maroc. C'est apparemment ce cadre qui a fourni le terroir approprié à l'épa-

nouissement de la monoculture du kif (*Cannabis sativa*). Puis, au lendemain des indépendances, Tanger, artificiellement euphorique sous administration internationale, a dû quitter son train spéculatif pour des réalités économiques plus durables.

Le caractère rural de l'échantillon territorial potentiel pour la RBIM, peut être utilement rapproché de la démographie de la Province de Chefchaouene, essentiellement montagnarde, comparée au reste de la Région de Tanger-Tétouan qui contient, en plus de la province de Chefchaouene, celles de Tétouan et de Larache. La province de Chefchaouene, pourtant peuplée de 525 000 habitants (recensement de 2004), est rurale à 90%. L'ensemble régional où elle se trouve, comprenant notamment également les grandes villes et les périmètres irrigués modernes littoraux, compte une population de près de 2,5 millions d'habitants, où le ratio rural n'est plus que de 40%, de quelques points

El carácter rural de la muestra territorial potencial para el RBIM, puede estimarse a partir de la demografía de la provincia de Chefchaouen, esencialmente montañosa, comparada con el resto de la región Tánger -Tetuán- que contiene, además de la provincia de Chefchaouen, las de Tetuán y Larache. La provincia de Chefchaouen, por lo tanto, poblada con 525.000 habitantes (censo de 2004), es rural en un 90%. El conjunto regional donde se encuentra, incluyendo las grandes ciudades y los perímetros litorales irrigados modernos, cuenta con una población de alrededor 2,5 millones de habitantes, donde el coeficiente rural no supera el 40%, inferior a la proporción media nacional (45%).

En torno a estas campiñas apartadas, la corona urbana litoral, la más antigua del país, evolucionó demasiado tiempo en el desorden de las desmembraciones. Sin embargo, actualmente la red urbana se está organizando de manera jerárquica, tendiendo hacia la creación de cen-

tros de orden socioeconómicos y cada vez más polarizados. Mientras que el municipio de Chefchaouen no cuenta más que con 35.000 habitantes, los municipios de Tánger y Tetuán, con trescientos y doscientos mil habitantes en 1982, actualmente cuentan con el doble.

Lo que está en juego es considerable. Durante el siglo pasado, la región vivió de sus recursos. La extensión del monocultivo del cannabis y las perspectivas de ganancias rápidas contribuyeron a empobrecer aún más el patrimonio forestal, ya ampliamente perjudicado durante el período colonial. Otras rentas de la misma categoría, debidas al contrabando en la zona franca de Sebta, acabaron de minar las posibilidades de creación de una economía sana e integrada.

Para solucionar esta problemática se creó una Agencia para el Desarrollo del Norte (APDN) en 1996. Se pusieron en marcha proyectos considerables, como el eje de carre-

inférieur même à la proportion moyenne nationale (45%). Autour de ces campagnes reculées, la couronne urbaine littorale, la plus ancienne du pays, a évolué trop longtemps dans le désordre des démembrements. Néanmoins, le réseau urbain est actuellement en train de s'organiser en se hiérarchisant, tendant vers la création de centres de commandement socio-économiques, à polarité de plus en plus efficace. Alors que la municipalité de Chefchaouene ne compte encore que 35 000 habitants, celles de Tanger et de Tétouan qui en contenaient respectivement trois cents et deux cents mille en 1982, se rapprochent actuellement du double.

Les enjeux sont donc actuellement considérables. Pendant tout le siècle dernier, la région a vécu d'expédients. L'extension de la monoculture du cannabis et les perspectives du gain rapide ont contribué à appauvrir davantage le patrimoine forestier, déjà largement mis à mal lors de la période coloniale. D'autres revenus



Águila Real / Aigle Royal (*Aquila chrysaetos*)



Detalle de Casares / Détail de "Casares"

teras submediterráneo que se extiende desde el Estrecho hasta la frontera argelina, el gran puerto Tánger-Mediterráneo, relegando el existente anteriormente a un simple puerto de turismo y placer, así como un complejo de zonas industriales francas. Solamente una economía potente, integrada y autocentrada, sobre los litorales y las llanuras agrícolas, permitiría a la estructura montañosa y a los campos apartados proteger una vida rural equilibrada, y reconstituir un espacio forestal rico y diversificado.

du même ordre, occasionnés par la contrebande à partir de la zone franche de Sebta, ont achevé de brouiller les possibilités de création d'une économie saine et intégrée.

Une Agence pour le développement du Nord (APDN) a été créée en 1996. Des projets considérables ont été mis en chantier, tels que l'axe routier subméditerranéen, allant du détroit à la frontière algérienne, le grand port de Tanger-Méditerranée, reléguant l'actuel à un simple port de tourisme et de plaisance, ainsi qu'un complexe de zones industrielles francs. En effet, seule une économie puissante, intégrée et autocentrée, sur les littoraux et les plaines agricoles, permettrait à la charpente montagnaise et aux campagnes profondes de protéger une vie rurale équilibrée, et de reconstituer un couvert forestier riche et diversifié.