

- **Les sols calcaires** couvrant à peine la roche et qui caractérisent les surfaces structurales, les fortes pentes et de nombreux replats de zones calcaires-dolomitiques.
- **Les sols rouges** avec des composés oxydés de fer et qui sont relativement abondants dans pratiquement tout le Maroc depuis les hautes montagnes jusqu'aux plaines alluviales.
- **Les sols noirs** (tirs) couvrent de grandes surfaces dans les principales plaines marocaines et dans les zones planes ou faiblement ondulées de certains bassins versants.
- **Les sols salés** s'étendent le long des côtes, dans les basses plaines littorales, à proximité des complexes laguno-estuariens; mais, aussi, dans les zones arides présahariennes et sahariennes du pays.



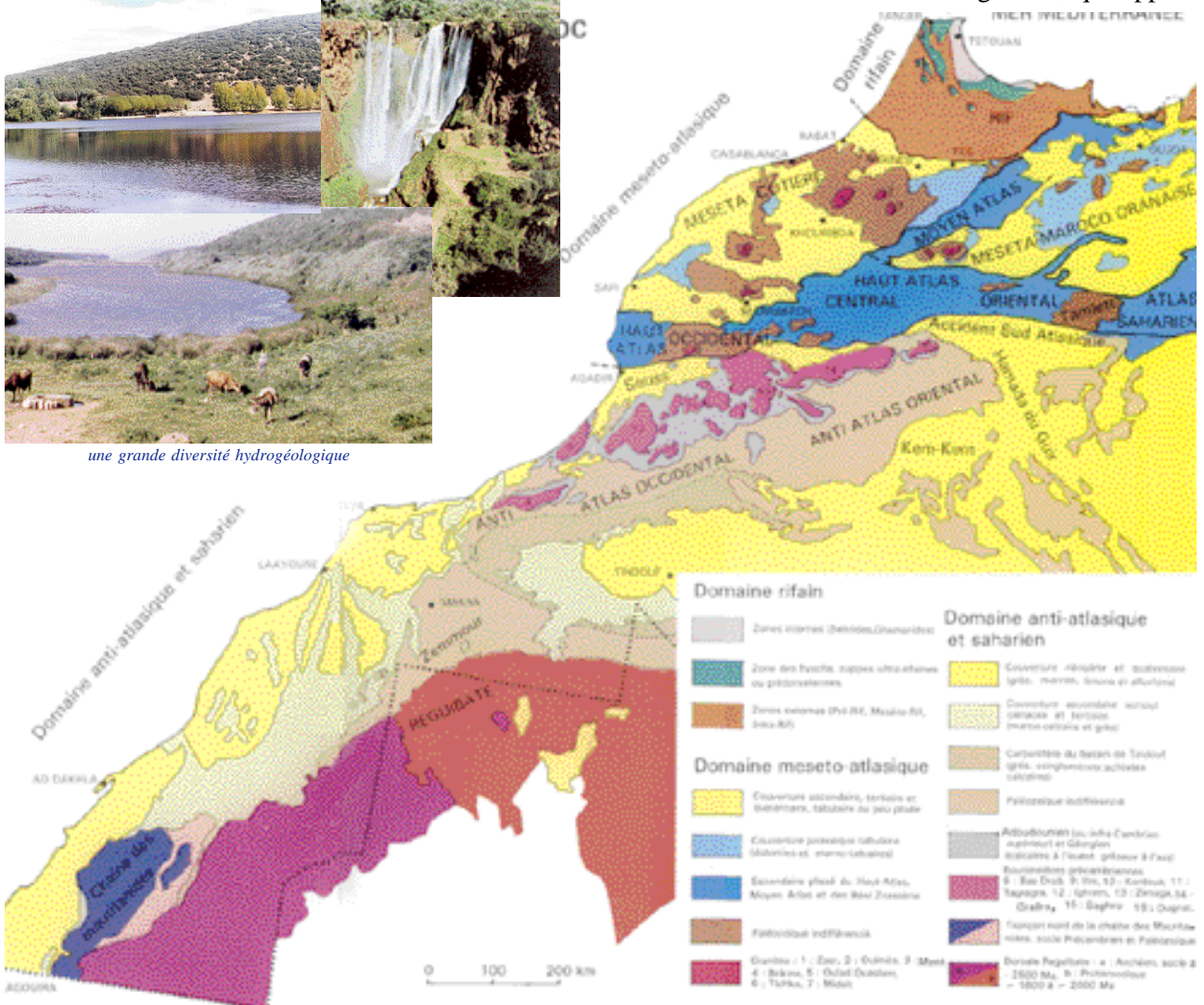
une grande diversité hydrogéologique

LD - CONTEXTE GEOLOGIQUE

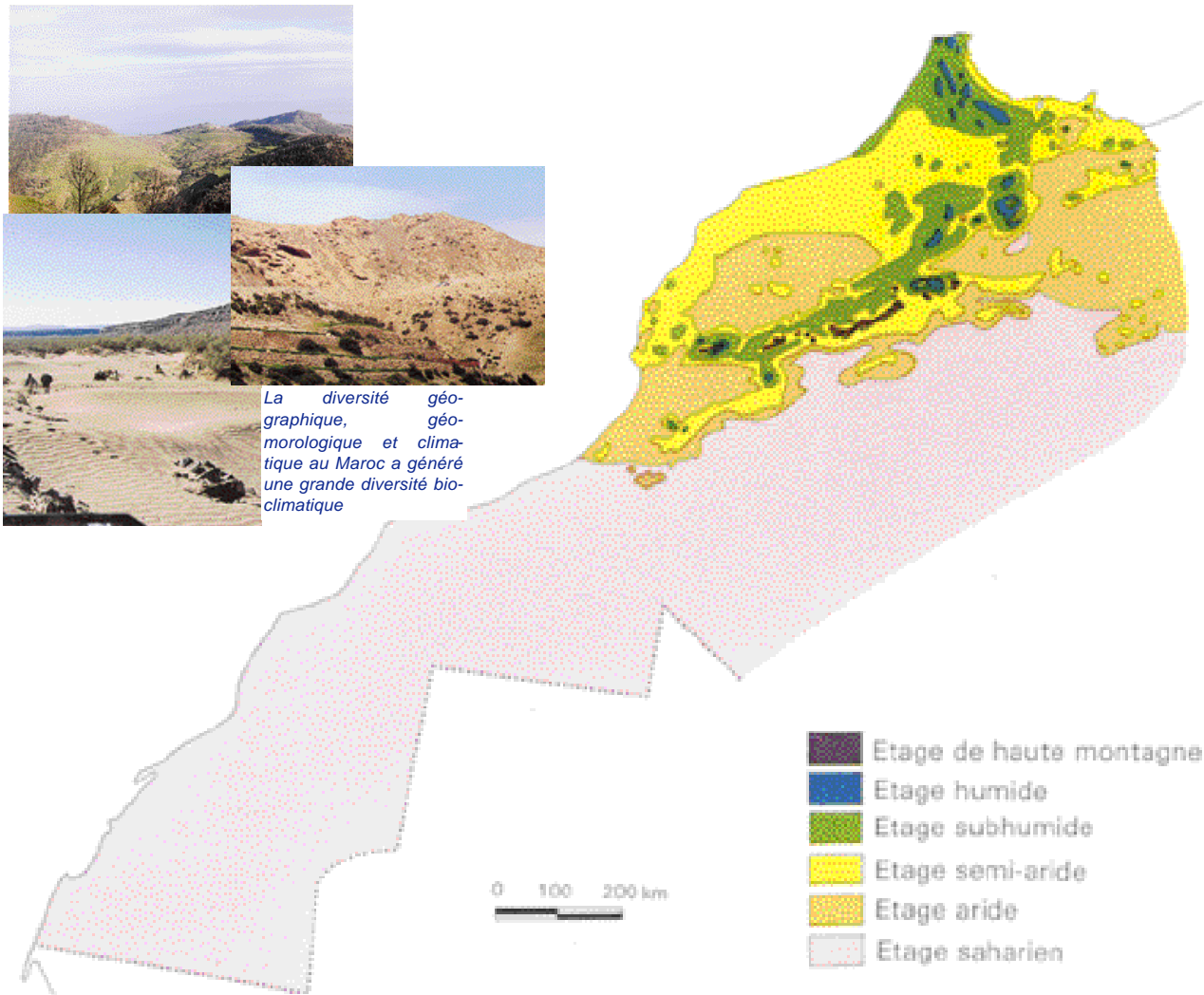
On distingue trois grands ensembles que sont: - l'arc montagneux; - les plaines et plateaux du Maroc atlantique central et; - les vastes zones présahariennes et sahariennes.

Le Rif, essentiellement d'âges secondaire et tertiaire, comporte un domaine interne issu de phénomènes de compression et comportant une phase métamorphique d'empilements de nappes. Son domaine externe se caractérise par deux phases de déformation. Le domaine interne est en coulissage important sur le domaine externe.

Le domaine atlasique comprend plusieurs grands ensembles structuraux : les chaînes atlasiques (Haut-Atlas et Moye-Atlas), les dépressions subatlasiques (et accidents bordiers sud et nord-atlasiques), la Meseta occidentale et la Meseta orientale. La géologie du Sud s'organise autour de deux unités principales à matériel très ancien: la chaîne de l'Anti-Atlas et la dorsale reguibate, qui appar-



Carte géologique du Maroc (GEM)



Carte climatique du Maroc (GEM)

tiennent à la plate-forme africaine dont la structuration s'est achevée à la fin du Précambrien supérieur. La chaîne de l'Anti-Atlas correspond à un grand bombement de l'écorce terrestre ("pli de fond") formé en deux temps au Carbonifère puis au Miocène. L'axe de la chaîne comporte des boutonnières découvrant des matériaux Précambrien et Cambrien inférieur.

Le domaine du Sud se distingue par son Précambrien et son association aux mouvements orogéniques ayant structuré le socle panafricain. Il se prolonge vers l'ouest africain jusqu'en Mauritanie via la dorsale Reguibate, partie intégrante du craton ouest-africain.

LE - CONTEXTE CLIMATIQUE ET BIOCLIMATIQUE

Fondamentalement, le climat au Maroc est de type "méditerranéen" caractérisé par un été chaud et sec et un hiver froid et humide. Cependant, les conditions particulières qui règnent dans la région marocaine font du Maroc l'unique pays de tous ceux à climat méditerranéen qui offre une gamme aussi complète et complexe de nuances;

mais, qu'il est possible de regrouper en 4 grands types: - un climat atlantique, adouci par l'humidité de l'océan; - un climat montagnard comportant les principaux sommets caractérisés par le froid, la pluie, le gel, la neige et les orages coexistent; - un climat oriental, très continental, comportant le sud intérieur et les hauts plateaux et; - un climat saharien où le total annuel des précipitations n'excède pas 200 mm et avec des écarts thermiques très importants.

On distingue au Maroc six étages bioclimatiques que sont les étages: Saharien, Aride, Semi-aride, de Haute montagne, Subhumide et Humide.

L'étage saharien s'étend sur tout le sud et sud-est du pays où la végétation, pérenne, n'est jamais dense. L'étage aride s'étend sur tout le Maroc oriental, les piémonts sud des chaînes de l'Atlas et, aussi, dans le Haouz. C'est un étage qui est occupé essentiellement par les steppes; mais, aussi, par certaines formations forestières telles que l'arganeraie. L'étage semi-aride couvrirait toutes les plaines atlantiques entre Rabat et Agadir, ainsi que les piémonts de toutes les chaînes de montagnes; il est essentiellement

à base de formations préforestières de Thuya, Genévrier, Oléastre, etc. Le Bioclimat de Hautes montagnes, froid ou très froid, occupe les sommets des hautes montagnes, surtout atlasiques, avec des xérophytes, des thuyas et des Genévriers rouge et thurifère. Quand aux étages sub-humide et humide, ils correspondent aux espaces qu'occupent les forêts dans les Atlas et le Rif.

Dans le milieu terrestre, en se basant sur les formations végétales, le Maroc a été subdivisé en 11 grandes unités biogéographiques que sont le Maroc atlantique Nord (Man), le Maroc atlantique moyen (Mam), le Moyen Atlas (MA), le Haut Atlas (HA), l'Anti-Atlas (AA), le Maroc saharien (Ms), l'Atlas saharien (As), les Plaines et Plateaux du Maroc oriental (Op), les Monts du Maroc Oriental (Om), le Littoral Méditerranéen (LM) et le Rif. (R).



Man : Maroc atlantique nord
 Man-1 : Pré-rif et Moyen Sebou
 Man-2 : Rharb
 Man-3 : Maâmorra-Zemmour-Zaër
 Man-4 : Zaïane
 Mam : Maroc atlantique moyen
 Mam-1 : Chaouïa et Doukkala
 Mam-2 : Abda et Haha
 Mam-3 : Souss
 Mam-4 : Haouz et Rehamna
 Mam-5 : Moyen Oum-Rbiâ
 MA : Moyen Atlas
 MA-1 : Tazekka

MA-2 : MA nord oriental
 MA-3 : MA central
 MA-4 : MA sud-occidental
 HA : Haut Atlas
 HA-1 : Ida-ou-Tanane
 HA-2 : Seksaoua
 HA-3 : HA central
 HA-4 : Mgoun
 HA-5 : Ayachi
 HA-6 : HA oriental
 AA : Anti Atlas
 AA-1 : AA occidental
 AA-2 : Kest

AA-3 : AA central
 AA-4 : Siroua
 AA-5 : Saghro (AA oriental)
 Ms : Maroc saharien
 Ms-1 : est désertique
 Ms-2 : ouest désertique
 Ms-3 : Sahara
 As : Atlas saharien
 Op : Plaines et plateaux du Maroc oriental
 Op-1 : basse Moulouya
 Op-2 : haute Moulouya
 Op-3 : Hauts Plateaux
 Om : Monts du Maroc oriental

Om-1 : Bni Snassène
 Om-2 : Jerada
 Om-3 : Debdou
 LM : Littoral de la Méditerranée
 LM-1 : Boccoya - Nekor
 LM-2 : Triffas - Moulouya
 R : Rif
 R-1 : Tangérois
 R-2 : Rif centro-occidental
 R-3 : Rif oriental

Subdivision biogéographique du domaine terrestre du Maroc (Fennane M. & Ibn Tattou M. 1998.)

1.F - CONTEXTE BIOGEOGRAPHIQUE

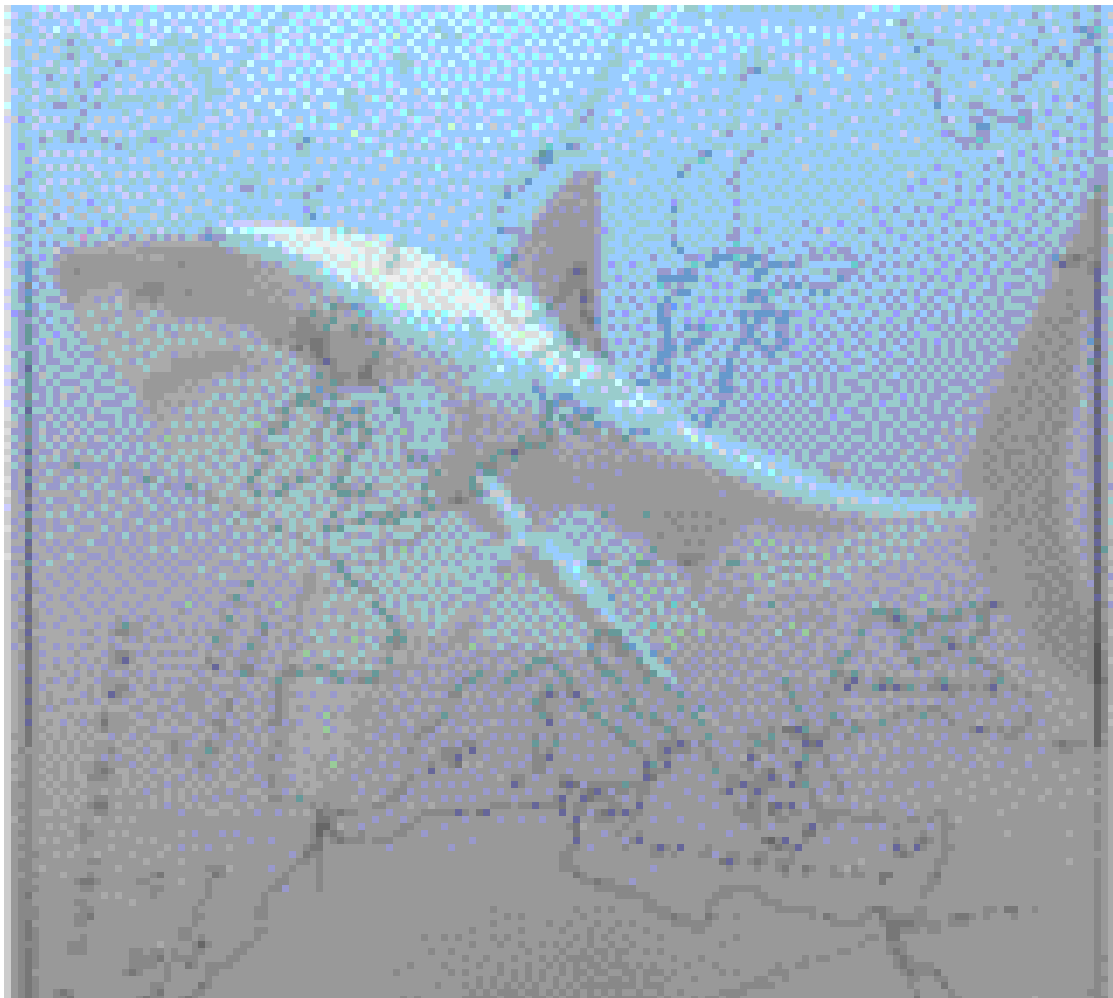
La grande diversité des caractéristiques physiques du Maroc a engendré, une tout aussi grande diversité de milieux, d'écosystèmes et, surtout, d'habitats.

En ce qui concerne les invertébrés des milieux continentaux, peu d'études ont été consacrées à leur biogéographie et, à l'intérieur du Maroc, il ne semble pas qu'il est possible, du moins à l'état actuel des connaissances, de pouvoir y discerner des zones biogéographiques bien individualisées, sinon les

hautes montagnes qui, chacune, dispose d'un cortège plus ou moins important d'espèces endémiques. Cependant, certains avis s'accordent sur la prédominance, au sein des communautés d'arthropodes, (qui sont, de loin, les mieux représentés sur le plan qualitatif) de la composante lusitanienne (méditerranéenne et atlanto-méditerranéenne) qui constitue, chez certains groupes tels que les coléoptères, près de 50% du total des espèces. Cet élément lusitanien est suivi, qualitativement, par l'élément paléarctique ou eurosibérien, réparti en Europe, en Asie septentrionale et en Afrique du Nord, puis, de l'élément pontique ou méditerranéo-asiatique.

Maroc serait ainsi issue, en grande partie, des formes nordiques (Eurasie) dont certains ont évolué sous des climats différents aboutissant à l'apparition des espèces méditerranéennes. Le fort taux d'endémisme enregistré en Afrique du Nord reflète une telle évolution. Certaines espèces européennes et paléarctiques, reliques glacières, se sont bien conservées en hautes altitudes".

Pour la faune et la flore marines marocaines, il a été établi que celles-ci sont essentiellement dominées par l'élément à large répartition géographique, puis celles à répartition atlantico-méditerranéenne. La zone sud



Subdivision biogéographique du domaine marin du Maroc (Menioui 1988.)

Malgré la prépondérance de ces groupements d'espèces à distribution plus ou moins large, la faune des invertébrés continentaux du Maroc est caractérisée par un endémisme relativement fort. Selon l'Etude Nationale sur la Biodiversité, "La faune actuelle du

marocaine (Sahara) constituerait pour la faune marine marocaine, un centre important de "spéciation". Le Maroc se trouve ainsi au carrefour de trois régions biogéographiques: la région méditerranéenne, la région marocaine et la région ouest africaine.

PARTIE II

DONNEES SUR
LA BIODIVERSITE AU MAROC



II.A - ETAT DE LA BIODIVERSITE AU MAROC

II.A -1 DIVERSITE ECOSYSTEMIQUE

La diversité écosystémique du Maroc est constituée par cinq unités majeures :

II.A -1-1 - LES ECOSYSTEMES FORESTIERS ET STEPPIQUES

Ils sont formés principalement de formations naturelles de feuillus (chêne vert, chêne liège, chêne tauzin, arganier, etc.) et de résineux (Pin, thuya, cèdre,

etc.), mais, aussi, de steppes d'Alfa qui occupent d'importantes étendues (3.186.000ha). Les 21 essences constituant les principaux écosystèmes forestiers du Maroc seraient: les Cédraies, les Pinèdes, les Tétracinaies, les Oxycédraies, les Junipéraies rouges, les Thuriféraies, les Sapinières, les Cupressaies, les Chênaies vertes, les Subéraies, les Chênaies caducifoliées, les Cocciféraies, les Oléastraies, les Cératoniaies, les Pistaciaies, les Arganeraies, les Acaciaies, les Rétamaies et Adénocarpaies, les Steppes à xerophytes épineux, les Steppes à Alfa et, enfin, les Steppes à armoise.

Ce sont des milieux dont les cortèges floristiques et faunistiques diffèrent, parfois considérablement, avec les conditions du milieu, en particulier, la température, les précipitations, l'altitude, etc.

II.A -1-2 - LES ECOSYSTEMES SAHARIENS

Constitués principalement de regs et d'ergs, les écosystèmes sahariens, de par leurs formations végétales, sont très souvent rattachés aux écosystèmes forestiers et steppiques. Les formations végétales arborées y sont à base d'Acacia (*A. radiana*, *A. ehrenbergiana*, *A. albi-da*). Les regs, qui sont des reliefs plats caillouteux, sont souvent occupés par des Chaméphytes très clairsemés et plus particulièrement des Chénopodiacées (*Hamada*, *Anabis*, *Nucula*, etc.). Quant aux ergs, formés essentiellement de dunes de sables, ceux-ci sont plutôt pauvres, aussi bien en espèces végétales qu'animales.

PRINCIPALES ESSENCES FORESTIERES DU MAROC (5 813 860 HECTARES)

CONIFERES

Cèdre de l'Atlas 131 800 hectares
Pins 95 100 hectares
Thuya de Berbie 607 900 hectares
Genévrier rouge et thurifère 326 100 hectares
Cyprés de l'Atlas 6000 hectares
Sapin du Maroc 6000 hectares
TOTAL DES RÉSINEUX 1 172 960 HECTARES

FEUILLUES

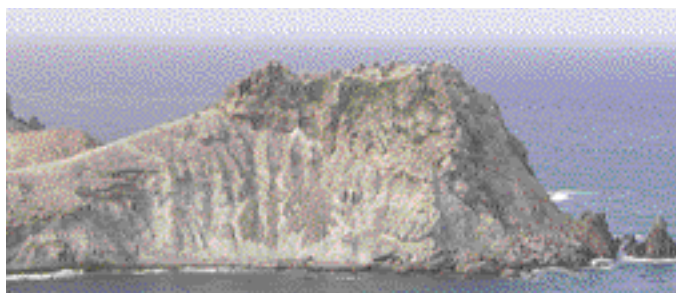
Chêne liège 384 200 hectares
Le chêne à feuilles caduques 25 000 hectares
Le chêne vert 1 364 100 hectares
l'Arganier 828 300 hectares
Acacias sahariens 1 000 000 hectares
Essences secondaires 10 640 900

TOTAL DES FEUILLUES 4 640 900 HECTARES

II. A -1-3 - ECOSYSTEMES MARINS ET COTIERS

C'est un milieu qui compte près de 3.450 kilomètres s'étendant sur deux façades : une atlantique avec environ 2.850 km. de longueur et une méditerranéenne (près de 600 km).

Les études consacrées au domaine maritime marocain, et plus particulièrement à sa composante écosystémique sont relativement peu nombreuses.



Ecosystèmes marin et côtier: Cap des Trois Fourches.

Certes, un grand nombre de campagnes scientifiques y a été organisé, et ce, depuis le 18^{ième} siècle; mais c'étaient, souvent des études ponctuelles systématiques ou hydrologiques. Ce n'est que récemment, qu'on commençait à s'intéresser au fonctionnement des eaux du large et de leurs relations avec les richesses biologiques en particulier les ressources halieutiques.



Ecosystèmes marin et côtier: Estuaire de la Moulouya

Selon ces études, très ponctuelles, toutes les composantes biotiques (pratiquement tous les groupes zoologiques, différents types d'algues, phanérogames marines, etc.) et abiotiques (fonds sableux, vaseux rocheux, avec ou sans métaphytes, coralligènes, etc.) seraient présents et même très développés. L'Etude Nationale sur la Biodiversité a, d'ailleurs, montré que les côtes marocaines seraient plus diversifiées et plus riches que la Méditerranée toute entière y compris la mer noire. L'origine de ces richesses vivantes des eaux marocaines résiderait principalement dans le phénomène de remontées d'eaux profondes riches en sels nutritifs dites "Upwellings". La région marocaine est l'une des cinq principales zones influencées par le phénomène d'upwelling produit, maintenu et entretenu par certaines particularités géomorphologiques et climatiques.

Les milieux paraliques, autrement dit les zones côtières plus ou moins piégées entre terre et mer,

saumâtres, fermées ou adoucies par des eaux continentales (estuaires et lagunes, principalement), font également partie, malgré leurs particularités, des écosystèmes côtiers. Un grand nombre d'espèces viennent s'y développer, s'y reproduire, s'y nourrir ou tout simplement s'y abriter ou s'y reposer.

Les estuaires du Maroc sont ceux de l'Oued (Rivière) Moulouya, sur la côte méditerranéenne, et les Oueds Sebou et Oum-Er-Rbiâ, sur la côte atlantique. Sur la façade méditerranéenne, d'autres oueds (Oueds Martil, Laou, Ghis, Nkor et Kert) se comportent plutôt en torrents; ils reçoivent peu d'affluents et drainent des bassins versants de dimensions modestes. Sur la façade atlantique, les autres principaux cours d'eau sont le Loukkos, le Bou Regreg, le Tensift et le Souss. D'autres cours d'eau (Massa, Draâ, etc.), beaucoup moins importants, sont assez souvent fermés à leurs embouchures par des bouchons sablonneux, comme beaucoup d'autres oueds sahariens. Ce sont des milieux très peu étudiés, à



Ecosystèmes marin et côtier: Lagune de Nador.

l'exception de celui de l'Oued Bou Regreg. Ils sont généralement peu profonds (une dizaine de mètres, environ); mais, qui s'avèrent d'une grande richesse floristique et faunistique (plus de 400 espèces déterminées dans l'estuaire du Bou Regreg) et, surtout, d'un grand intérêt socio-économique pour les populations locales (pêche, ramassage de coquillages, etc.).

La côte marocaine abrite également de nombreuses lagunes et merjas dont les plus importantes sont la lagune de Nador (115 km²) prolongée vers l'Est par les salines de Qariat Arekmane, et la lagune de Restinga-Smir. Sur le littoral atlantique, les plus importantes sont la lagune de Moulay Bouselham, la Merja de Sidi Bougnaba, le complexe lagunaire de Oualidia-Sidi Moussa, la lagune de Khnifiss et la

baie de Dakhla. Cette dernière, qui s'étire sur près de 37 km. de long et 10 à 12 km. de large dispose d'un potentiel extraordinaire de production biologique non seulement pour le Maroc; mais, pour la région toute entière.

II.A -1-4 - ECOSYSTEMES DES ZONES HUMIDES CONTINENTALES

Le Maroc est le pays qui possède les rivières et les fleuves permanents les plus importants du Maghreb. Il s'individualise également, en Afrique du Nord, par l'existence des seuls vrais lacs permanents avec des lacs naturels permanents concentrés essentiellement dans le Moyen Atlas et dont le plus grand est celui de l'Aguelmame Sidi Ali, atteignant 300 ha de superficie et 40 m de profondeur. Certains lacs du Haut Atlas sont encore plus profonds, atteignant par exemple 61 mètres au moins pour le lac d'Ifni et 92m. pour le lac d'Isly.

Aux zones humides naturelles, on peut associer, des milieux créés artificiellement que sont les retenues des barrages. Ces derniers ont été créés essentiellement pour des fins agricoles, hydro-électriques, ou pour l'alimentation en eau potable des populations.

L'intérieur du pays comporte également un grand nombre de zones humides temporaires localisées surtout en bioclimats aride, semi-aride et subhumide. La durée de mise en eau est comprise entre 4 et 11 mois, débutant en général dans la seconde moitié de l'automne avec les premières pluies, parfois même plus tardivement.

En ce qui concerne les cours d'eau, les chaînes de montagnes en constituent des châteaux dont le plus important reste le Moyen Atlas, qui donne naissance aux trois principaux cours d'eau du pays (Oueds Moulouya, Oum-er-Rbiâ et Sebou).



Carte des zones humides du Maroc
(Dakki et Hamzaoui, 1998)

Le Haut Atlas donne naissance aux Oueds Dadès, Ghériss, Guir, Souss, Tensift et Ziz, et en partie Draâ. Il alimente également les grands affluents de l'Oum-er-Rbiâ (Oueds Abid, Lakhdar et Tassaout); et les affluents du Souss (Aoulouz, Assif n'Aït Moussa, Assif n'Ait AI Haj) et du Tensift (Chichaoua, N'fis, Ourika), ainsi que certains affluents de la Moulouya.

Le Rif alimente, entre autres, les Oueds Ghiss, Kert, Laou, Loukkos, Nkor et Oueea. Oued Beht, affluent du Sebou, et Oued Bou Regreg et ses affluents prennent naissance dans le Plateau Central.

Les sources, connues pour leur fraîcheur et la stabilité de leurs températures sont les plus abondantes au Moyen Atlas, puis au Haut atlas et au Rif. Pratiquement chaque source a ses propres particularités physico-chimiques, ce qui explique les cortèges d'espèces endémiques, inféodées à chacune d'elles. Sur le plan biodiversitaire, les sources les plus importantes au point de vue faunistique sont :

- au Moyen Atlas : Aghbalou Abekhbakh, Aïn Soltane, Aïn Taoutaou, Sources de l'Oued Ifrane, Ras El Ma d'Azrou et Ras El Ma de Taza;
- au Rif : Beni Snassen: Bou Abdel et leur émissaire; El Anacer.

II.A -1-5 - ECOSYSTEME DES GROTTES

Les Grottes constituent un autre type d'écosystèmes humides particulier qui enrichit le paysage écologique du Maroc. Plus de 60 grottes existent au Maroc, plusieurs d'entre elles présente un intérêt préhistorique, en plus de leur intérêt bioécologique. Ces milieux, caractérisés par la stabilité de leurs paramètres abiotiques (faibles températures, faibles quantités de lumière, etc.), comportent une faune particulière constituée, essentiellement, à base d'invertébrés. Des poissons, des mammifères (chauves souris essentiellement) peuvent y être des composantes stables.



Grotte des Chameaux au Beni Snassen
(MedWetCoast)

II.A -2 DIVERSITE SPECIFIQUE

La biodiversité marocaine est riche et diversifiée. Le nombre total d'espèces inventoriées dépasse les 32000 taxa et on pense que c'est un chiffre qui reste bien en deça de la richesse spécifique réelle du Maroc, au vue du nombre important de régions non encore explorées et, aussi, du nombre de groupes systématiques très peu ou pas étudiés.

II.A -2-1- FLORE

La flore marocaine comporte, à l'état actuel des connaissances, quelques 8000 espèces et ce n'est encore qu'une sous estimation dans la mesure où la flore, aussi bien terrestre qu'aquatique, n'est pas connue dans ses caractéristiques géographiques et biologiques. Même pour certains groupes de grand intérêt écologique et socio-économique, tel que le phytoplancton, par exemple, très peu d'informations sont disponibles,. De plus, de nombreux sites tels que le sud du Maroc n'ont presque jamais été prospectés.

La structure de la flore marocaine, illustrée par la figure ci-dessous, montre une nette prédominance des phanérogames terrestres avec près de 4500 espèces; les espèces marines ne comptent que 4 espèces dont une (*Posidonia oceanica*) semble avoir disparu de nos côtes.

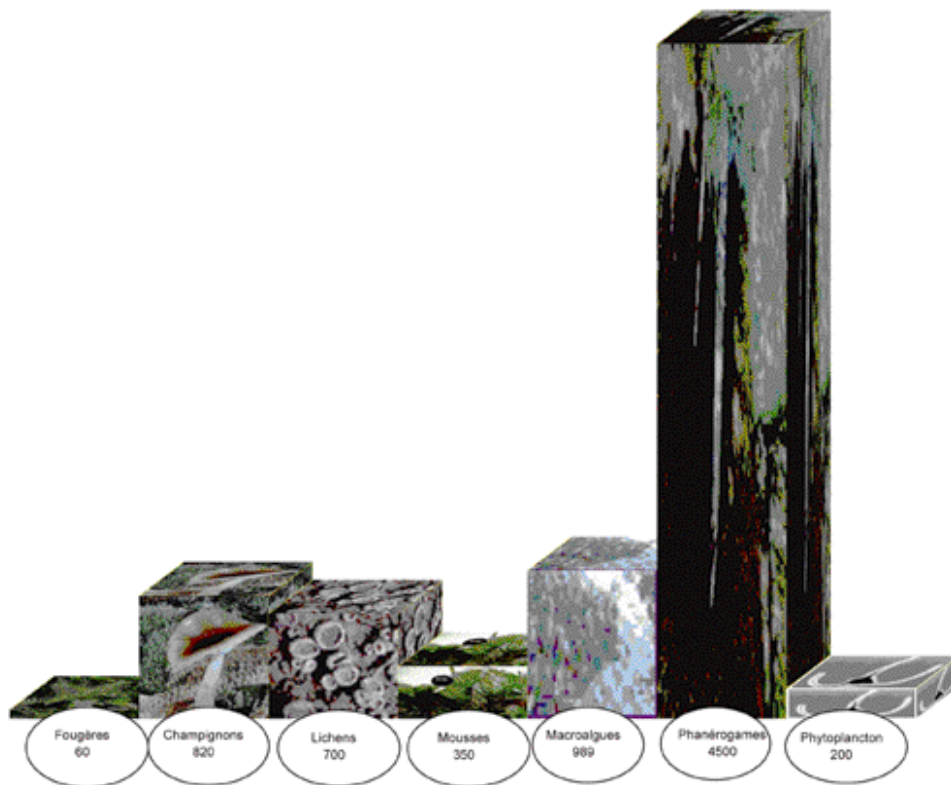
Les champignons et les lichens sont également relativement bien représentés avec, respectivement, près de 820 et 700 espèces.

L'un des groupes végétaux également les mieux représentés du Maroc est constitué par les algues pluricellulaires dont près de 700 espèces ont été recensées, avec 489 macro-algues et près de 200 espèces appartenant au phytoplancton.

II.A -2-2-FAUNE

La faune marocaine, comparée à celles d'autres pays voisins peut être considérée comme relativement riche et diversifiée. 24602 espèces ont été identifiées jusqu'à présent, mais, on pense que ce chiffre demeure bien en deça de ce qui s'y trouve réellement et ce pour trois raisons principales :

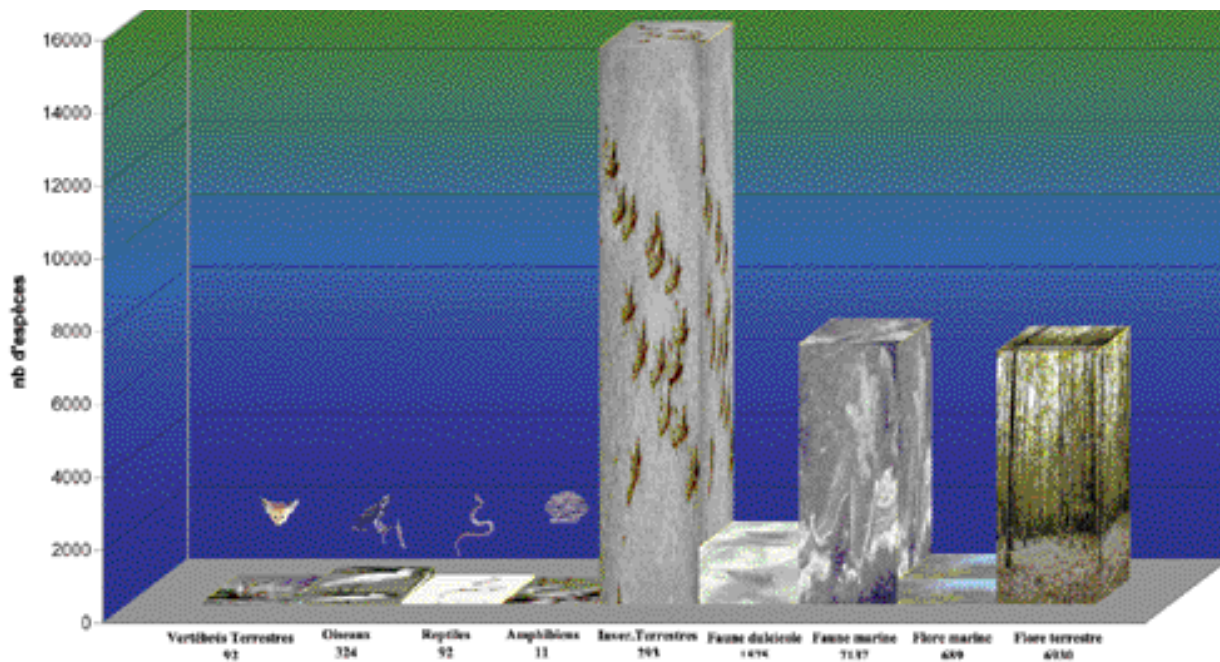
- les études concernant la majorité des écosystèmes restent, malgré tout, relativement peu nombreuses (en raison du manque de moyens matériels ou de compétences nationales);
- de nombreux groupes systématiques sont très peu connus, sinon jamais étudiés au Maroc;



Structure, par groupes systématiques, de la flore du Maroc

- nombreuses régions du Maroc restent encore à explorer et à étudier aussi bien sur les plans systématique qu'écologique.

Le graphique ci-dessus montre que la faune nationale est très largement dominée par les arthropodes qui constituent 73 % du total des espèces recensées, soit 17893 espèces. Parmi ces 17893 arthropodes, 13461



Structure, par grands types de milieux, de la biodiversité spécifique du Maroc

sont des insectes, soit un pourcentage de près de 75%. Très loin derrière les arthropodes, se situent les mollusques et les vertébrés, qui, avec 2249 et 1718 espèces, constituent respectivement 9% et 7% du total de la biodiversité spécifique nationale.

II.A -2-3-MICROORGANISMES

C'est l'un des groupes qui, malgré son importance capitale sur les plans écologique, scientifique et socio-économique, est très mal connu et très peu étudié au Maroc.

On estime à près de 1.120.000 espèces dans le monde dont 143.000 espèces recensées. L'étude Nationale sur la Biodiversité a révélé la présence de 226 espèces au Maroc; mais avec des centaines d'isolats. C'est un chiffre qui montre l'importance de la lacune qui caractérise les études microbiologiques dans notre pays. De cet inventaire, très sommaire, il semble que les microorganismes sont étudiés dans notre pays essentiellement pour leur impacts socio-économiques (phytopathogènes, agro-alimentaires, agricoles, etc.).

II.A -2-4- FLORE CULTIVEE ET FAUNE DOMESTIQUEE

II.A -2-4-a- FLORE CULTIVEE

L'agriculture est une activité stratégique dans le pays. Elle occupe près de 50 % de la population active, mais sa part dans le PNB n'est que de 17 % (en 1994). Deux formes de cultures se juxtaposent: - un secteur traditionnel de consommation, tourné vers les cultures de subsistance et; - un secteur moderne, mécanisé et industrialisé orienté vers l'exportation.

Cultures de consommation : L'art culinaire du Maroc, fait appel à une multitude de combinaisons complexes d'épices, de légumes et de fruits. Certains sont autochtones et d'autres "exotique".

Les végétaux entrant dans les habitudes de consommation des marocains servent dans des préparations liquides (thé, café, jus, menthe, thym, verveine, etc.). L'une des boissons les plus communes et appréciées au Maroc reste le "thé" (à la menthe), produit dans notre pays et dont la recette consiste à préparer une boisson chaude à base de *Camellia sinensis* qu'on aromatise, à la fin de la préparation, par de la menthe.

Cultures industrielles : Les principaux végétaux fai-

sant partie des cultures dites industrielles sont, entre autres, les plantes sucrières, dont la culture est très ancienne dans notre pays (déjà au XVIIème siècle pour la canne à sucre à Chichaoua et Sous). Les deux espèces concernées par cette industrie sont la canne à sucre (*Saccharum officinarum*) et la betterave à sucre (*Beta vulgaris*). Le coton (*Gossypium arboreum*), les oléagineux, surtout le tournesol (*Helianthus annuus*), le Colza (*Brassica Rapa*), le Carthame (*Carthamus tinctorius*), etc., sont également cultivées régulièrement dans certaines régions du pays, alors que "l'Arachidiculture" peut être considérée comme relativement récente au Maroc.

La tabaculture est également pratiquée dans certaines régions au Nord du Maroc par la Régie de Tabac notamment le tabac noir et, certains essais, semblent indiquer que le tabac blond pourrait y être introduit avec succès.

L'Horticulture est une autre activité agricole qui a pris un grand essor ces dernières décennies puisque, actuellement, elle occupe quelques 10% de la Surface Agricole Utile (SAU), juste derrière la céréaliculture.

De nombreuses autres espèces de variétés végétales (légumes et fruits essentiellement), non autochtones, sont actuellement cultivées au Maroc soit pour leur rentabilité soit encore pour des besoins alimentaires.

II.A -2-4-b- FAUNE DOMESTIQUEE

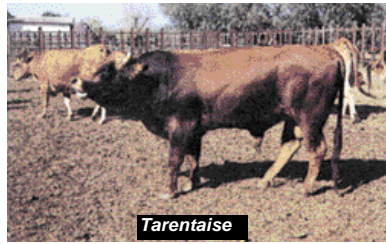
La faune domestiquée au Maroc correspond essentiellement à des espèces de consommation (viandes, laits, œufs, etc.); mais aussi, à certaines formes ayant leurs valeurs historique et/ou culturelle (chevaux). Parmi les principales espèces domestiquées.

Bovins : Le cheptel bovin compte dans le pays 2.383.113 têtes répartis en :

- 1.450.101 têtes du type "beldi", autrement dit, "du pays" ou "de la ferme" et qui correspondent donc aux races locales (60.84%). C'est le type le plus dominant au Maroc avec 80% des effectifs et peuvent se rencontrer partout dans le pays. On y compte deux races plus ou moins bien identifiées: - la blonde d'Oulmès avec une zone de dispersion très restreinte autour du cercle d'Oulmès et qui compte quelques 80 000 têtes et la Brune de l'Atlas très répandue dans le pays.

- 661.496 du type croisé (27.76%) qui sont des formes améliorées entre des races pures (mâles) et des femelles locales.

- 271.516 têtes de race pure (11.39%). Les principales races pures exploitées au Maroc sont: la Frisonne Pie-Noire (Europe occidentale), la Holstein (Etats Unis et Canada), la Tarentaise, la Montbéliarde (France), la Fleckviech ou Simmental (Allemagne), la Santa Gertrudis (Etats Unis) et, aussi, la Charolaise et la Limousine (France).



Ovins : Les ovins exploités au Maroc comptent 16726675 têtes, essentiellement des races locales, dont :

- *Sardi*, avec 2.154.194 têtes soit 12.88% répartis dans les plateaux du Chaouia, Settat, Khouribga et El Kalâ;
- *Timahdite* avec 1.910.881 têtes soit 11.42% et qui se trouvent dans les régions du Moyen Atlas, Meknès, Khenifra, Ifrane et Khémisset;
- *Beni Guil* avec 1.500.881 têtes (8,97%); race connue des plateaux de l'oriental, Oujda, Figuig, Boulmane, Guercif, Taza;
- *D'Man* qui compte 616.966 têtes (3.69 %) qui est spécifique des oasis du sud (Draâ, Ouarzazate et Tafilalt);
- *Beni Hsein*, avec 385.390 têtes (2.3%) restreints à la région de la Maâmora et du Gharb;
- *Boujaade*, qui compte quelques 237.219 têtes (1.4%) et qui est également restreinte dans sa distribution au seul cercle de Boujaade;
- *Oulad Jellal*, avec 718.767 têtes (4.3%) réparties dans la région de Oulad Jellal;



Quelques races bovines utilisées au Maroc (GEM)

- *Atlas*, race répartie aux Moyen et Haut Atlas et qui est représenté par 2018 364 têtes (12.07%).

Le cheptel ovin national compte quelques 7.184.011 autres têtes peu identifiées et qui sont dispersées un peu partout au Maroc.

D'autres races non locales ont également été récemment introduites dans le pays pour des fins d'améliorations de production. Il s'agit, entre autres, des races "Ile de France", "Merinos précoce" et "Lacaune".

Caprins : L'effectif total des caprins s'élève à 5.703.509 têtes.

L'appréciation du matériel génétique caprin reste à faire dans la mesure où, jusqu'à présent, on est pas encore arrivé à identifier, de façon précise, les différentes races du pays. Cependant, selon les données existantes les principales populations caprines au Maroc sont: la *population locale* dite aussi *de montagne et de parcours*. Elle est répartie surtout dans les montagnes de l'Atlas. Elle est exploitée essentiellement pour la production des viandes. On note deux variétés à savoir la variété *Yahiaouia* et la variété *Attaouia*.

Quelques races ovines, camélines et caprines utilisées au Maroc



La seconde population est dite du Nord ou d'Andalousie. Elle est issue d'un croisement avec

les variétés espagnoles introduites depuis le protectorat dans les provinces du Nord. On remarque trois variétés : la *Murcie*, la *Grenada* et la variété *Malaga*.

La troisième population est dite *D'mane*, la seule race standardisée et dont l'élevage est connu dans toute la vallée du Draâ (Province de Ouarzazate). D'autres races ont été introduites au Maroc telles que la race *Maltaise* et la race *Alpine*.

Races camélines : L'effectif total de la race caméline s'élève à 149.406 têtes. On y distingue deux grands types (Jebli et Sahraoui) et quelques races telles que : l'*Aît Khebbach*, connue dans les plaines, qui est de grande taille et qui y est utilisée comme animal de trait; *Rguibi*, *Rahali* et *Mamy* qui sont des races sahariennes de selle; - la race *Gerzini* est, essentiellement saharienne, de bât.

Équidés : Les effectifs des équidés sont de 139 845 têtes pour les chevaux, 516 357 têtes de mulets et de 1 026 303 têtes pour les ânes.

- *Cheval* : Les races chevalines exploitées au Maroc sont: - Le *Pur-Sang Arabe*, introduit au Maroc depuis plus de 14 siècles; - le *Barbe*, connu du Maroc depuis l'antiquité; - L'*Arabe Barbe*, correspondant à un croisement entre le *Pure-Sang Arabe* et le *Barbe* (près de 90% de l'effectif total); - le *Pure-Sang Anglais* qui n'a fait son apparition au Maroc qu'au début du siècle dernier et qui semble comporter parmi ses ancêtres un *Pure-Sang Arabe* d'origine marocaine; - L'*Anglo-Arabe-Barbe* fruit de croisement clandestin entre le *Pure-Sang Anglais* et l'*Arabe-Barbe*.

- *Mule* : C'est une race sobre et rustique dont les services sont très sollicités dans les zones de montagnes.

- *Âne* : C'est également une race très utilisée dans le monde rural pour des traits ou pour les déplacements.

Races canines : Il existe au Maroc deux principales races canines autochtones :

L'*Aïdi*, ou "Berger de l'Atlas" est une race naturelle autochtone des régions montagneuses de l'Atlas du Maroc qui en détient le standard de la race. Si le phénotype de cette race est d'une remarquable homogénéité, son éventail génétique, par contre, est très ouvert comme l'ont prouvé les premières études réalisées sur ce sujet.

Le *Sloughi* est un descendant des lévriers royaux égyptiens. Sa terre natale est l'Afrique du Nord. On le trouve surtout au Maroc, où les nomades l'emploient à la chasse au lièvre et à la gazelle, ainsi qu'à la garde.



Avifaune : Les principales espèces de volailles utilisées dans le pays sont les poulets et les dindes. On y distingue essentiellement trois variétés de poulet ("beldi" de ferme, croisé ou "blanc" ou industriel") et deux variétés de dinde ("beldi" ou de ferme et le "blanc"). Cela n'empêche pas que d'autres élevages pour des buts particuliers y sont pratiqués comme pour les cailles ou les pintades.

La production industrielle des viandes blanches (essentiellement le poulet, et à un plus faible degré la dinde) est passée de moins de 17.500 tonnes en 1960 à plus de 230.000 tonnes en 1999 et celle des œufs de 232 millions à 3 milliards 200 millions. Le secteur traditionnel a toujours gardé une place importante dans le milieu rural.

Récemment, il s'est installée dans la région de Témara, une unité d'élevage d'autruches. Quelques races locales de pigeons sont également élevées par de nombreux particuliers.

Lapins : L'élevage du lapin au Maroc relève principalement du secteur traditionnel rural; puisque le lapin, comme le poulet et la dinde beldis, ont toujours fait partie de la basse-cour rurale. Malgré la prolificité de cette espèce, il y a très peu de tentatives d'industrialisation du secteur de la production lapine.

