

Troisième partie

OUTILS ANALYTIQUES ET INSTRUMENTS DE TRAVAIL

*Recueil de données pour analyser la
territorialisation de l'agriculture*

Table des commentaires, des cartes et des tableaux statistiques

Le milieu biophysique

Relief, climat et sols

Les bassins versants, un découpage orographique naturel

La montagne

La forêt

Les terres de parcours

Les terres de cultures

Les régions sahariennes et oasiennes

La population

Le taux d'accroissement de la population

Distribution de la population totale et rurale

La densité de population rurale

Structuration de l'espace agricole

Surface Agricole Utile

Le critère SAU/Superficie des territoires.

Occupation de la SAU selon les types de cultures

Les céréales, les légumineuses et les jachères

Les plantations fruitières

Les cultures maraîchères, oléagineuses, industrielles et fourragères

L'élevage

Les exploitations agricoles

Les statuts fonciers et les structures agraires

Nombre et stratification des exploitations agricoles

La population agricole vulnérable

L'élevage dans les exploitations

Le faire-valoir direct dans les exploitations

La main d'œuvre dans les exploitations.

La mécanisation du labour et de la moisson

L'élevage dans les exploitations

Le faire-valoir

La main d'œuvre dans les exploitations.

Le taux de mécanisation du labour et de la moisson

Cartes

- Carte 47. Hypsométrie
Carte 48. Les unités morpho structurales
Carte 49. Relief et précipitations
Carte 50. Moyennes annuelles des précipitations
Carte 51. Les grands types de sols
Carte 52. Bassins versants
Carte 53. Ressources hydrauliques
Carte 54. La montagne (Maroc nord)
Carte 55. Les ressources forestières
Carte 56. Les ressources pastorales
Carte 57. Population totale et population rurale dans les UTA 1996
Carte 58. Evolution de la population des communes du Maroc nord 1982-2004
Carte 59. Distribution de la population totale 1996
Carte 60. Distribution de la population rurale 1996 (Maroc nord)
Carte 61. Densité de la population rurale 1996
Carte 62. Densité de la population rurale 2004
Carte 63. Densité de ruraux par hectare de SAU
Carte 64. Extension de la SAU dans les UTA (en ha) et SAU en % de la superficie des UTA
Carte 65. Rapport de la superficie SAU à la superficie des communes
Carte 66. Rapport entre les superficies irriguées et en "bour" dans les UTA
Carte 67. Rapport du "bour" et de l'irrigué par rapport à la superficie totale des UTA
Carte 68. Représentation par points des superficies en "bour" et en irrigué
Carte 69. Distribution par points des trois grands groupes de cultures
Carte 70. Extension des céréales, légumineuses et jachères (en % de la superficie totale des communes, dans les limites des UTA)
Carte 71. Extension des céréales, légumineuses et jachères (en % de la SAU des communes, dans les limites des UTA)
Carte 72. Distribution par points des plantations fruitières
Carte 73. Distribution par points des cultures maraîchères, oléagineuses, industrielles et fourragères
Carte 74. Les cultures maraîchères, oléagineuses, industrielles et fourragères (par UTA)
Carte 75. Densité de bétail dans les UTA (UGB par hectare)
Carte 76. Distribution par points des bovins et des petits ruminants
Carte 77. Structure de la SAU selon les statuts fonciers
Carte 78. Distribution des types de statuts fonciers dans les terres de la SAU
Carte 79. Répartition par strate du nombre des exploitations agricoles
Carte 80. Superficie de la SAU occupée par chaque strate d'exploitation dans les UTA
Carte 81. Ménages sans terre et petits exploitants en % des ménages ruraux
Carte 82. Populations vulnérables: ménages sans terre et petits exploitants (Importance relative dans les UTA)
Carte 83. Nombre de bovins par exploitation
Carte 84. Nombre d'ovins par exploitation
Carte 85. Nombre de petits ruminants par exploitation
Carte 86. Importance du faire valoir direct dans les exploitations
Carte 87. Importance de la mécanisation du labour et de la moisson
Carte 88. Intensité des améliorations agricoles dans les UTA

Tableaux statistiques

- Tableau statistique 1: **Population et exploitants**
Tableau statistique 2: **Structure de l'espace agraire et de la superficie agricole**
Tableau statistique 3. **Stratification des exploitations agricoles** (nombre et superficie)
Tableau statistique 4. **Stratification des exploitations agricoles** (en %)
Tableau statistique 5. **Répartition territoriale des cultures**
Tableau statistique 6. **Élevage et cheptel**

Présentation

Recueil de données pour analyser la territorialisation de l'agriculture

La Troisième Partie de l'Atlas de l'Agriculture est conçue comme un instrument de travail. On y rassemble, en effet, des outils analytiques qui permettent de compléter ou détailler les informations et les descriptions données dans les deux parties précédentes. Ces outils comprennent des cartes analytiques, des cartes statistiques, des commentaires de cartes et des tableaux statistiques.

Les **cartes analytiques** comprennent essentiellement des cartes sur le milieu biophysique. Certaines de ces cartes sont empruntées à d'autres sources, d'autres ont été élaborées pour les besoins de l'Atlas.

Les **cartes statistiques** analysent les données qui décrivent les structures de l'agriculture du Maroc. Ces cartes utilisent deux sources d'informations statistiques:

Les Recensements démographiques (1994 actualisé à 1996 et 2004)

Le Recensement Général de l'Agriculture de 1996

Les cartes statistiques fondées sur les *recensements* utilisent les données établies à l'échelle de chaque commune. Ces informations sont traitées thématiquement pour montrer la diversité de l'espace agraire marocain. Elles sont, selon les cas, représentées à deux échelles, soit l'échelle des communes, soit l'échelle des *Unités de Territorialisation de l'Agriculture*. Les représentations à l'échelle de la commune permettent de mieux refléter la réalité complexe de l'espace national et, notamment, de mieux faire apparaître les grandes diversités qui peuvent exister sur des distances très proches. Les représentations à l'échelle des 31 UTA montrent comment les caractères de l'agriculture se différencient selon les unités régionales qui découpent le pays sur la base de l'homogénéité de leurs systèmes de production et de leurs problématiques de développement.

Le découpage du Maroc agricole en UTA pourrait, à une autre étape du processus de territorialisation de l'agriculture, être revu par les acteurs régionaux. Les cartes détaillées qui leur sont proposées dans cette partie, sont conçues pour leur donner les instruments requis pour de telles modifications. Le stockage des données statistiques à l'échelle des communes permet de recomposer toutes les cartes pour tenir compte des modifications qui seraient suggérées, plus tard, par les acteurs régionaux.

Les **tableaux statistiques** présentent les informations du RGA 1996 selon trois niveaux d'agrégation des données communales: agrégation des données dans chacune des 31 UTA; agrégation des données selon un regroupement des UTA en *Ensembles Agro écologiques*, agrégation des mêmes données selon le regroupement des communes dans chacune des 16 régions du pays. Des traitements complémentaires peuvent, à la demande, regrouper les données communales par provinces ou par cercle administratif.

On analyse successivement le milieu biophysique la répartition et les dynamiques de la population rurale, la structuration de l'espace agricole les caractéristiques des exploitations agricoles.

Le milieu biophysique

Relief, climat et sols

Le milieu physique du Maroc est très diversifié. C'est, tout d'abord, un pays de contrastes entre des reliefs massifs élevés, d'accès difficile, et des étendues de plaines et plateaux largement ouvertes sur l'Atlantique. Un autre contraste oppose une façade atlantique relativement humide à de vastes étendues arides au Sud et à l'Est. La latitude, la continentalité et le relief interviennent d'une façon déterminante sur les potentialités des régions naturelles et ces facteurs expliquent la diversité de la régionalisation de l'espace.

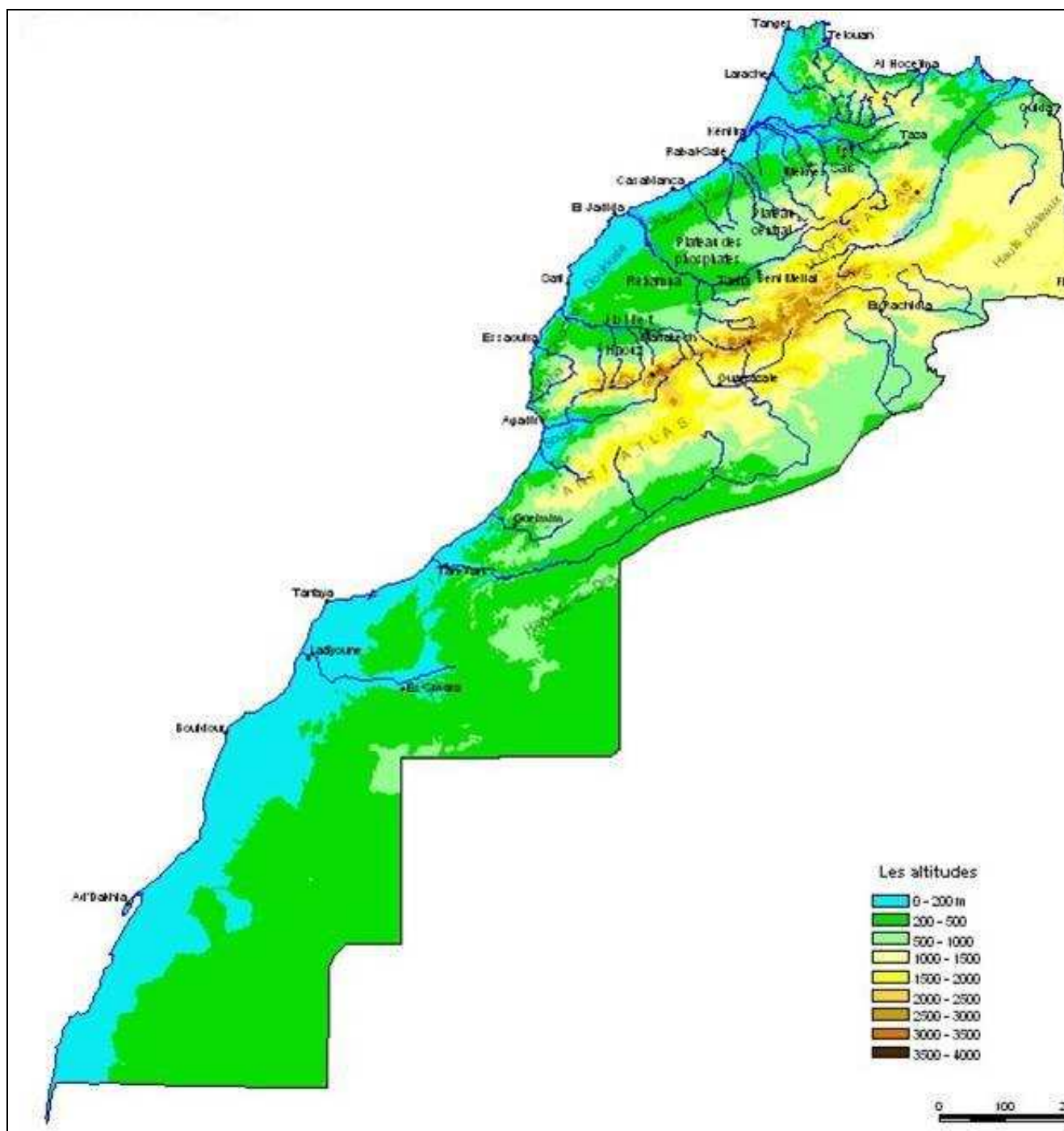
L'identification des *Unités de Territorialisation de l'Agriculture* a tenu largement compte des indicateurs physiques, notamment de leur situation dans les grands *ensembles agro-écologiques*, de leur répartition dans les grandes unités *morpho-structurales* et de leur localisation par rapport aux grandes *subdivisions climatiques*. Les critères du découpage en UTA se donc surtout fondés sur le relief, la pluviométrie, la profondeur des sols, la vocation agro-pastorale et le degré d'intensification de l'agriculture, l'importance de l'irrigation. Etant admis que ce découpage en UTA ne constituait que l'une des premières échelles de régionalisation agricole du Maroc, il n'a pas été tenu compte à ce stade de nuances locales qui pourraient justifier des différenciations à d'autres échelles de découpage.

Le relief. (Cartes 47 et 48). Plusieurs grandes unités homogènes sont mises en évidence. Le relief privilégie l'extension des surfaces cultivables dans les régions de plaines et de plateaux du domaine occidental et dans quelques plaines exiguës sur le littoral méditerranéen. Le même critère oppose les zones montagneuses aux zones de plateaux et de collines et aux zones de plaines. On constate, à cet égard, que les délimitations sont beaucoup plus d'ordre *morpho-structural* que purement *orographiques*.

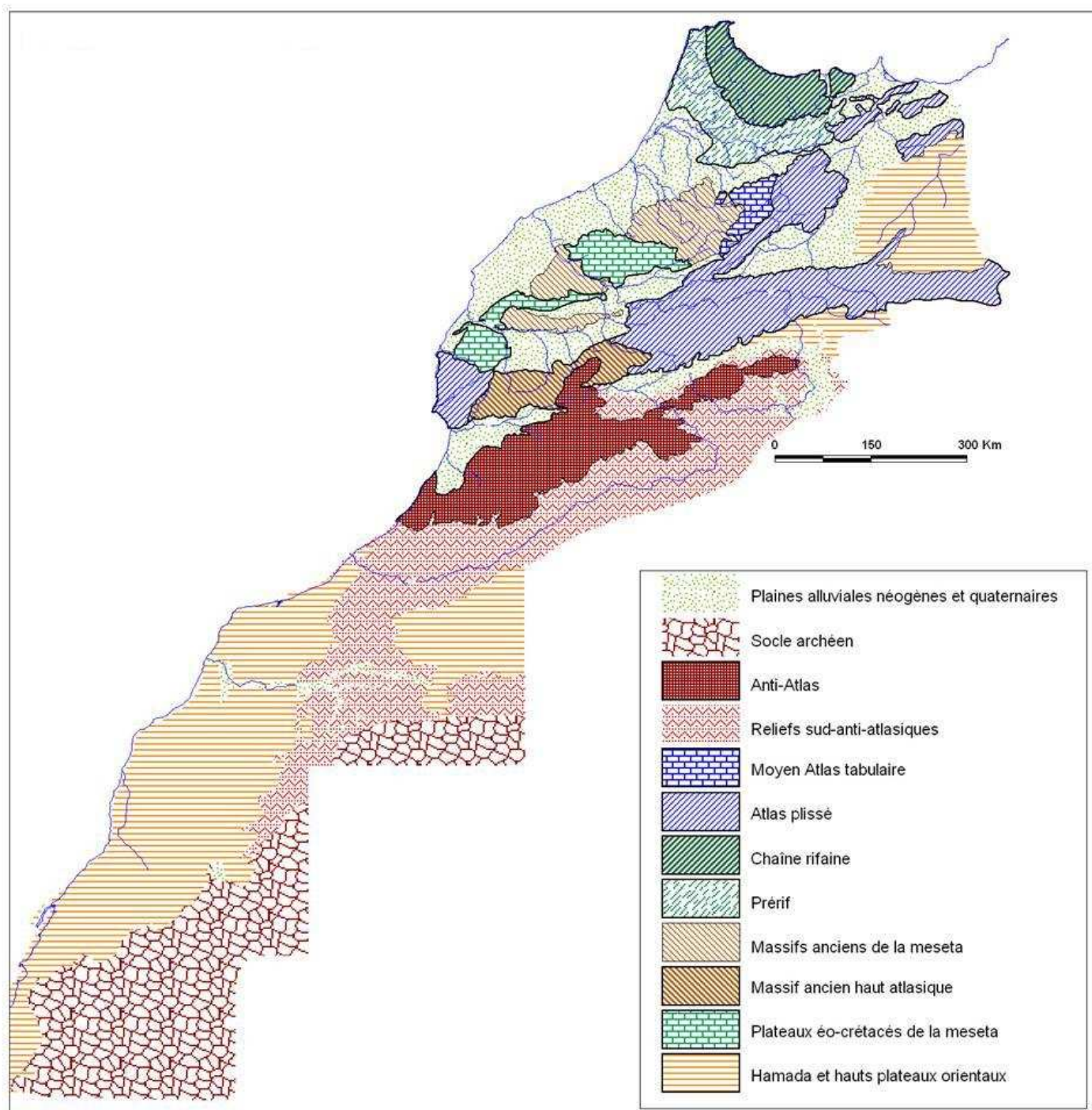
La carte 48 (carte morphostructurale) subdivise le pays en 4 domaines :

- Un domaine méridional stable et qui s'étend depuis la Mauritanie au S jusqu'à l'accident sud-atlasique au N et comprend donc la chaîne de l'Anti Atlas, les hamada du SE et du S et enfin l'ensemble du Sahara atlantique.
- Un domaine « mésétien » qui s'étend sur l'ensemble des plaines et plateaux du Maroc atlantique. Il s'agit de régions comprenant des massifs anciens et de larges bassins sédimentaires à couverture peu épaisse, comme les bassins phosphatiers.
- Un domaine atlasique constitué de massifs élevés et de chaînons, dont les assises plus au moins anciennes ont été violemment plissées, faillées et soulevées au début de l'ère tertiaire et qui depuis, ont subi plusieurs cycles de déformations et d'érosion.
- Un domaine rifain au N, resté immergé et connaissant une sédimentation continue et puissante jusqu'au Miocène, période pendant laquelle de violentes poussées ont permis le glissement de nappes de charriage en direction du S, vers le sillon sud-rifain qui sépare le domaine rifain des domaines atlasique et mésétien.

Carte 47. Hypsométrie

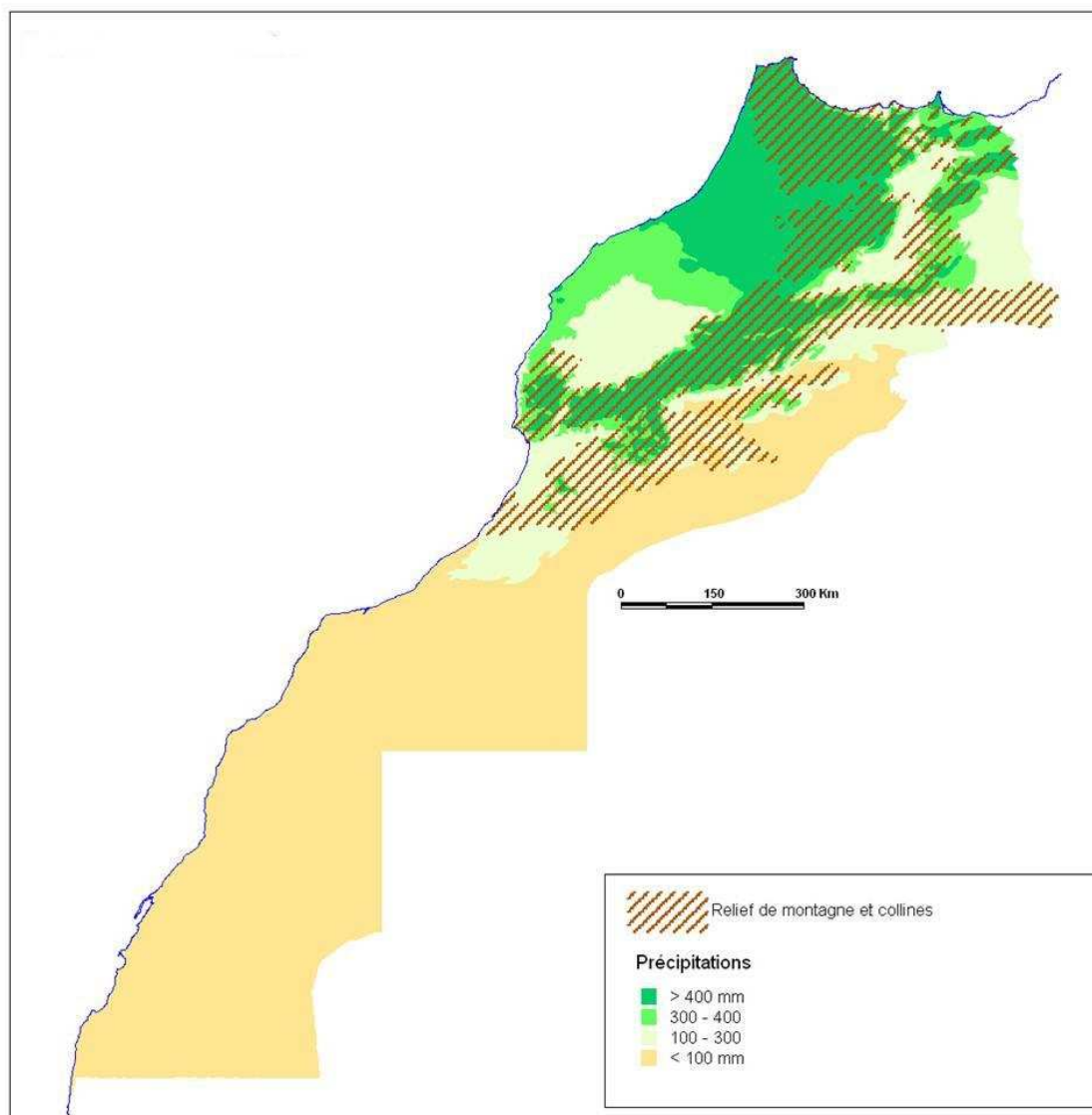


Carte 48. Les unités morpho structurales



Ces différents domaines se subdivisent à leur tour, selon le critère pluviométrique.

Carte 49. Relief et précipitations

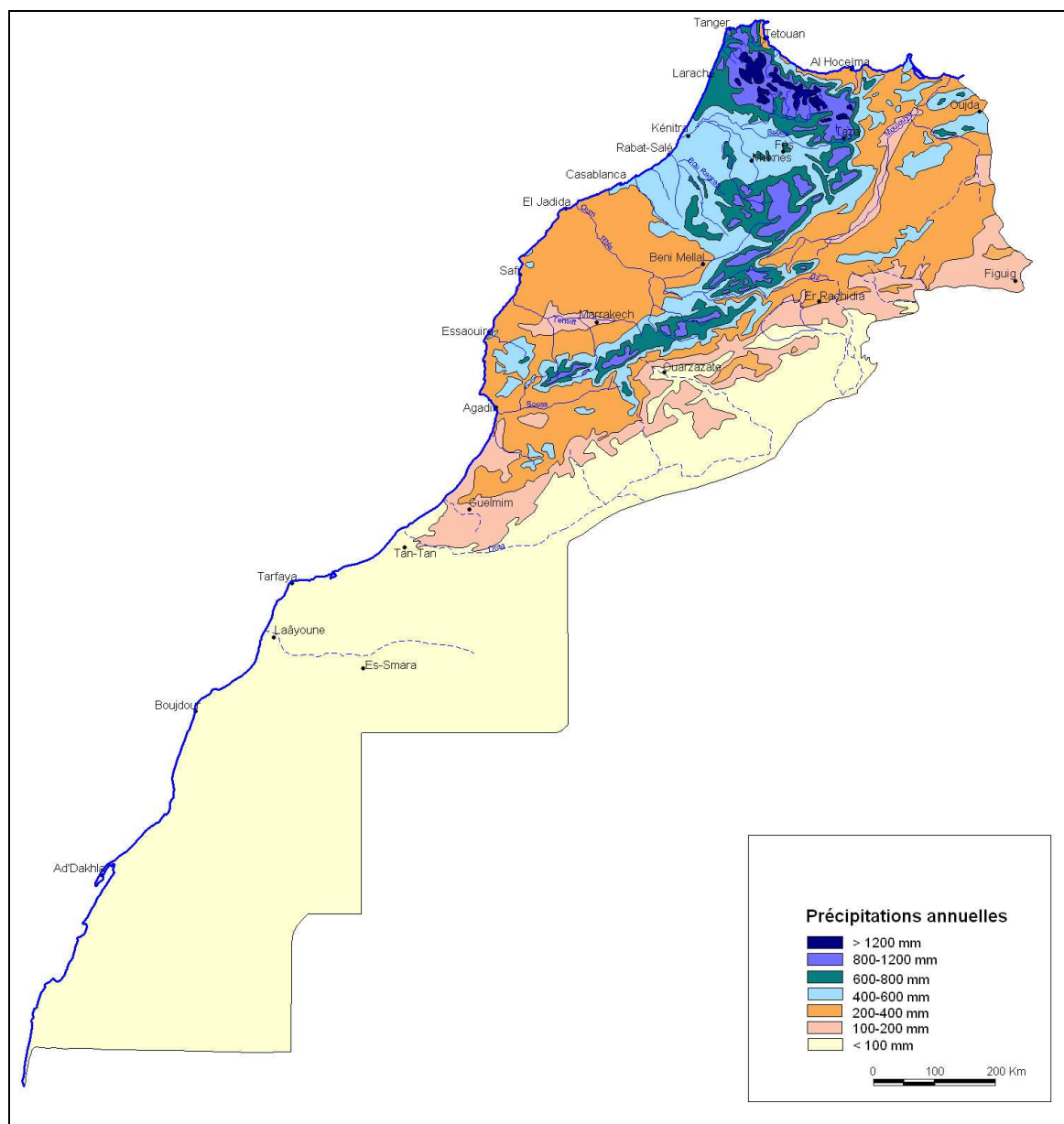


Le climat. (Cartes 49 et 50) Le Maroc se situe aux marges extrêmes du domaine tempéré. Il est largement ouvert sur le Sahara, et il est tributaire, pendant l'été, du domaine subtropical. Il en résulte de fortes fluctuations dans la répartition des précipitations, aussi bien dans l'espace que dans le temps. Cette variabilité constitue la principale contrainte naturelle à l'activité agricole¹.

¹ L'indicateur climat est utilisé pour subdiviser les grandes unités de relief en plusieurs zones selon le volume pluviométrique. La variabilité inter saisonnière et interannuelle, le nombre de jours de pluies, les écarts thermiques, l'évaporation et l'humidité de l'air sont des facteurs qui ont été retenus d'une façon systématique lorsqu'ils sont déterminants sur les milieux. La courbe 400 mm, à elle seule, n'est pas réellement significative. L'indice de variabilité selon *Cote et Legras* est, par contre, plus parlante, car elle définit une garantie pluriannuelle. Il faut cependant la combiner avec le relief pour mesurer quantitativement le potentiel de production qui en peut en résulter. Ainsi en 1999-2000, le NW et le Moyen Atlas septentrional, zones de faible

Au Sud et au Sud-Est de la barrière atlasique ainsi que dans l'Oriental, le climat devient franchement saharien (200 mm/an). L'aridité s'étend sur 61,5 % du territoire national et plus de la moitié des terres cultivables reçoit moins de 350 mm/an. Dans ces zones du domaine aride et semi aride, la principale option – hormis l'irrigation oasienne quand celle-ci est possible – est celle de l'économie pastorale extensive. Le déficit pluviométrique est aggravé par des irrégularités inter saisonnières qui pénalisent particulièrement l'activité agricole dans les zones semi-arides et arides, en raison du nombre réduit des jours de pluies et de la longueur de la saison sèche. Les irrégularités interannuelles de la répartition des pluies constituent également une forte contrainte l'agriculture.

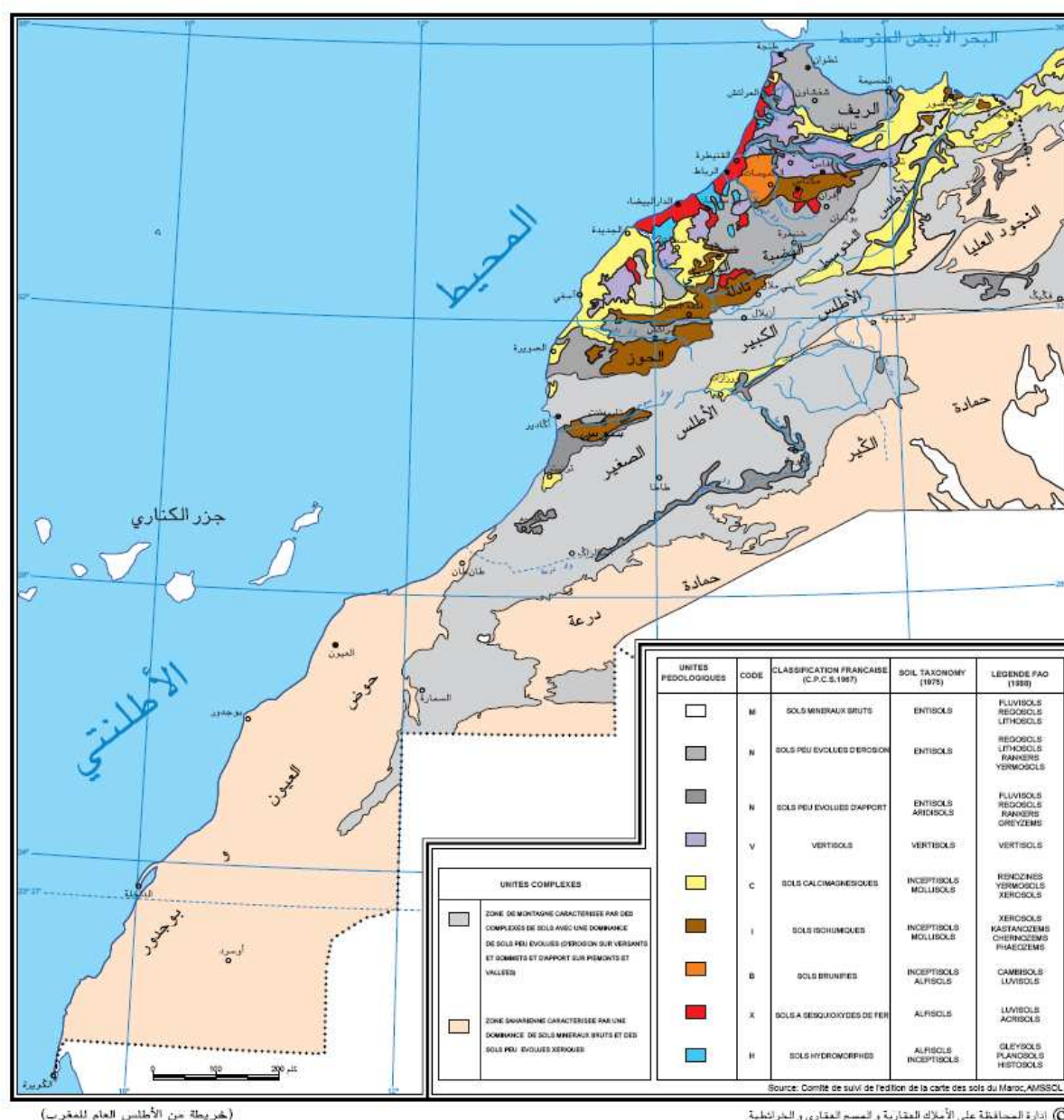
Carte 50. Moyennes annuelles des précipitations



variabilité, n'ont pas connu la sécheresse contrairement au Saïs, pourtant région favorable par son climat et ses sols.

Le facteur capital sol. (Carte 51) La diversité des conditions de pédogenèse est elle même très liée à la diversité des substrats du climat, et à celle de la végétation et du relief. La complexité qui en résulte rend malaisée la représentation de la répartition des sols sous une forme bien synthétisée. Dans de telles conditions, c'est le facteur "épaisseur du sol" qui semble être le plus parlant pour différencier les sols. L'aridité et le relief, en effet, ne favorisent guère une pédogenèse très évoluée. Par contre, on constate que les sols fertiles et profonds tendent à se concentrer dans les plaines et plateaux atlantiques ainsi que dans les plaines d'accumulation intérieures. Sur les pentes fortes et dans les zones arides, les sols sont peu évolués, squelettiques, lessivés ou fortement érodés. C'est notamment le cas dans le Rif et le Haut Atlas où les sols sont formés sur des roches peu cohérentes ou dans les sols appauvris en surface et dégradés des substrats durs du Moyen Atlas. Ces conditions ne permettant qu'une pédogenèse très lente.

Carte 51. Les grands types de sols



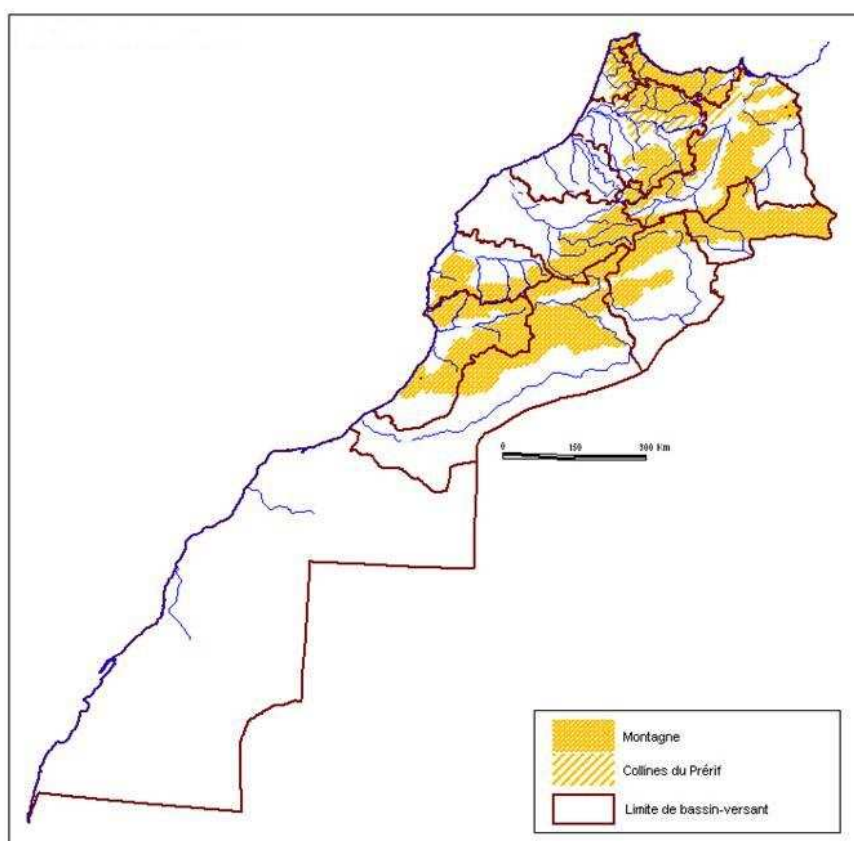
Les bassins-versants, un découpage orographique naturel

Le réseau hydrographique marocain s'organise à partir d'un château d'eau central, représenté par le Haut et le Moyen Atlas (*Carte 51*). La contribution du Rif est moindre mais elle n'est pas négligeable, notamment par les affluents du Sebou sur sa façade méridionale (l'un des plus grands barrages du Maroc est construit sur l'Ouerrha, qui appartient au système du Rif). Les bassins versants qui se distribuent l'espace marocain, sont ouverts sur trois façades :

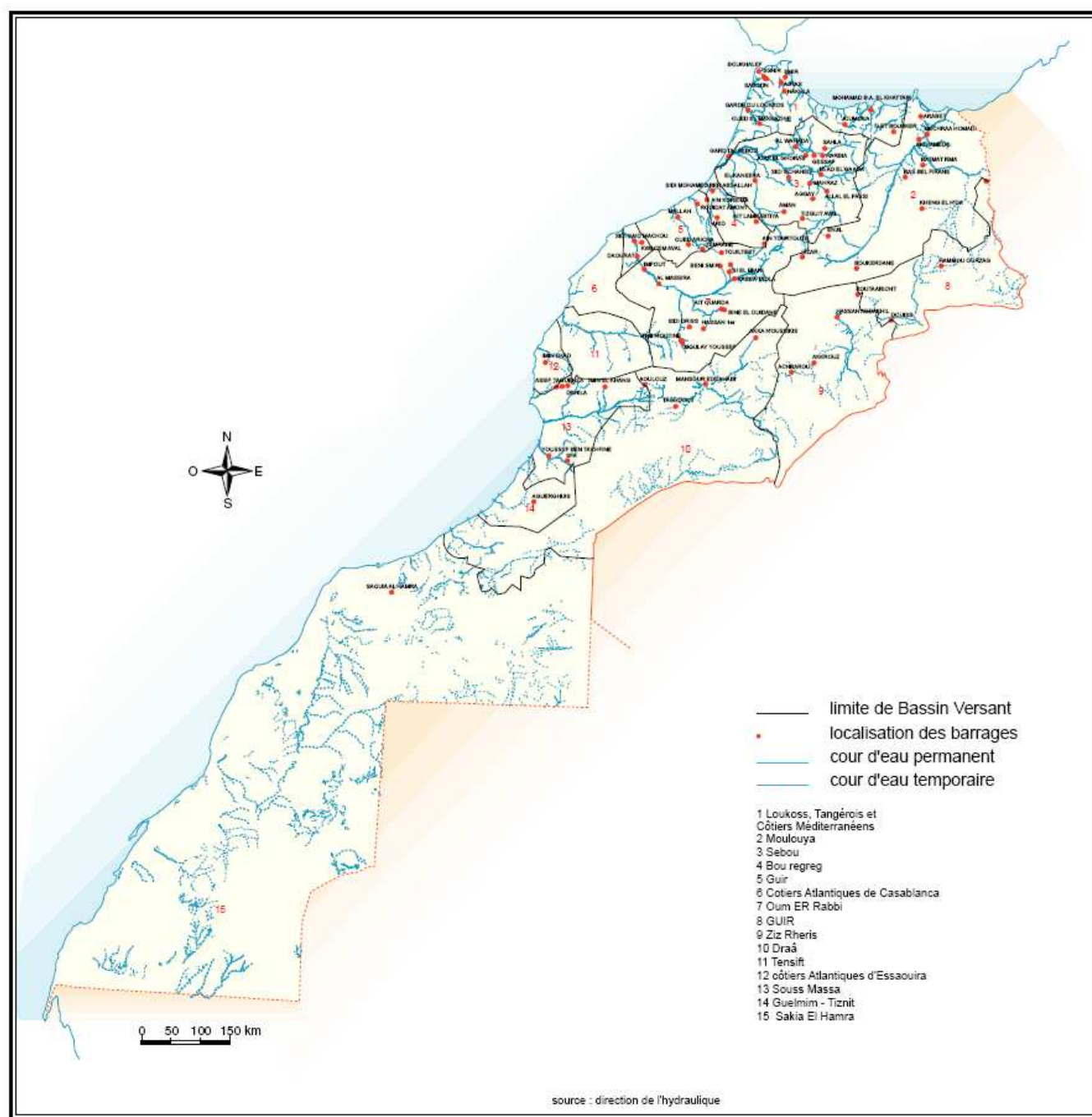
- La façade méditerranéenne reçoit les oueds courts et de forte pente de la montagne rifaine. Elle reçoit aussi la Moulouya qui draine le Moyen Atlas oriental et le Haut Atlas oriental, les Hauts Plateaux et les plaines steppiques de la Moulouya.
- La façade atlantique reçoit l'essentiel des eaux du Maroc, principalement celles des bassins versants du Loukkos, du Sebou, du Bouregreg, de l'Oum Rbia, du Tensift et du Souss. Elle reçoit également les eaux intermittentes des bassins présahariens du Draa et de la Sakiat el Hamra ;
- La façade sud-atlasique et saharienne reçoit des cours d'eau bien alimentés, le Draa, le Ziz, le Rheris et le Guir, provenant du Haut Atlas. Les prélèvements de l'irrigation dans les oasis s'ajoutent à l'aridité de ces régions pour tarir ces oueds dans leur cours aval.

Les bassins versants se distinguent des différences de débits mais aussi par des différences en terme de stabilité des terres amont, d'où des sensibilités diverses à l'érosion. Ils se différencient aussi par les conditions d'utilisation de leurs ressources en eau en aval (irrigation ou AEP).

Carte 52. Bassins versants



Carte 53. Ressources hydrauliques



La montagne

La politique de la montagne au Maroc définit la *montagne* comme comprenant toutes les communes d'altitude supérieure à 500 m et comprenant des reliefs aux pentes raides. La montagne ainsi définie couvre 21 % du territoire national. Elle se subdivise en grands ensembles (Rif, Moyen, Haut, et Anti Atlas) ou en massifs et chaînes isolés (Bni Snassen, chaîne de Debdou-Jérada, Jbilet, Zerhoun). Elle concerne 10 régions sur les 16 que compte le pays, 31 provinces 71 provinces, 600 communes rurales sur 1298 et 63 municipalités sur 249 (*Le découpage en UTA donne une répartition assez semblable. Les UTA de montagne occupent 19 % du territoire et regroupent 30 % de la population*)

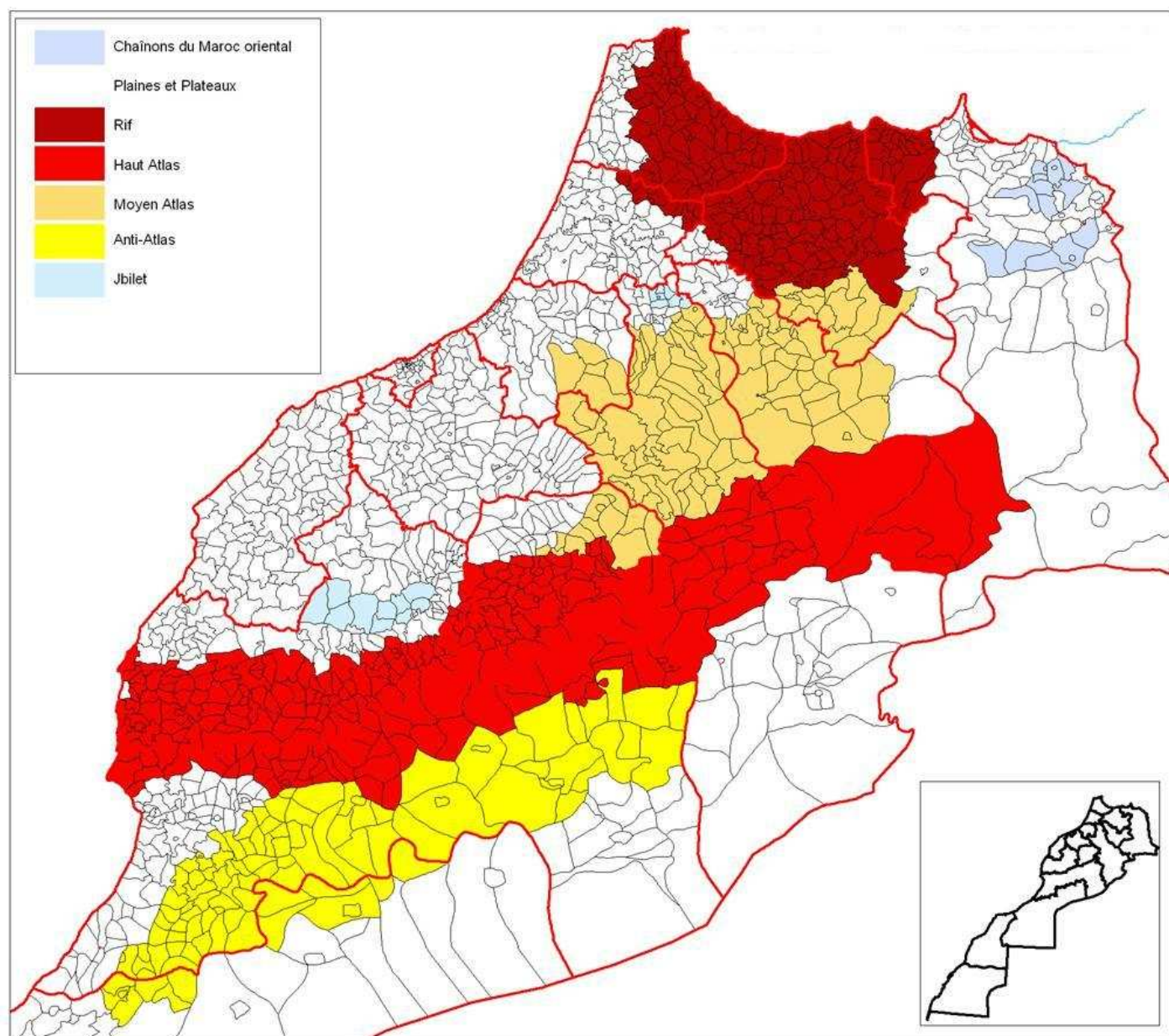
Les montagnes du Haut Atlas et du Moyen Atlas qui s'élèvent d'ouest en est, sur 300/400 km constituent l'axe de structuration du Maroc. Le Rif structure le nord marocain. Les massifs montagneux sont bien individualisés et leur bâti est le plus souvent formé de roches dures (à l'exception du Rif), ce qui explique les pentes fortes et les paysages très cloisonnés. Les montagnes les plus élevées et les plus disséquées forment un milieu très difficile. Les conditions de relief et de climat accentuent les contraintes tandis que la pression des populations favorise la dégradation des ressources locales.

Les montagnes se caractérisent par leurs caractéristiques orographiques et pluviométriques. Le croisement du relief (altitude, formes et pentes) et de la pluviométrie met en évidence les zones où l'altitude rehausse les précipitations par rapport aux zones environnantes. Les données orographiques créent des handicaps pour l'agriculture, notamment en cloisonnant la SAU et en accentuant les difficultés de transport. Du côté des avantages, il faut noter la constitution d'un important réservoir d'eau (bien que celle-ci soit inégalement répartie et souvent à la base de menaces de ruissellement sauvage et de crues) et celles de réserves écologiques. Du fait de l'étagement et de la diversité des conditions écologiques (en fonction de l'altitude et de l'exposition), la montagne recèle d'importantes ressources. Ses complémentarités offrent de nombreuses possibilités (parcours d'été, espaces forestiers, diversité écologique et des paysages, potentiel éco touristique).

La diversité des montagnes constitue une de leurs grandes richesses. Celle-ci se manifeste dans la diversité des formations végétales (forêt, matorral, steppes ligneuse et graminée), dans celle des écosystèmes et des habitats (prairie, culture, boisement, parcours, escarpements, mares et lacs, hautes montagnes, plateaux arides, hauts plateaux asylvatiques et froids, gorges profondes, grottes, etc.), dans la diversité des biotopes (avec notamment une richesse exceptionnelle de la flore dont le taux d'endémisme est particulièrement fort), et de la faune. La diversité paysagère des sites est également un important atout de développement (montagne rifaine découpée et incisée, haut plateau moyen - atlasique tabulaire et verdoyant, volcans sombres, roches de couleurs variées des Atlas, manteau végétal discontinu, etc.).

Mais la montagne est aussi un lieu de déséquilibres, déséquilibre entre les ressources naturelles et la pression anthropique, déséquilibre économique qui se manifeste par la faiblesse de la production et des revenus et enfin, déséquilibre spatial, par comparaison avec le développement des plaines atlantiques ou méditerranéennes.

Carte 54. La montagne (Maroc nord)



La forêt

La forêt couvre une bonne partie du domaine montagneux, mais on la trouve aussi, localement, dans des régions de plaines et plateaux du nord du Maroc (Tangérois, Bas Loukkos, Rharb, Mamora, Meseta atlantique des Zemmour-Zaër). la forêt saharienne à très faible densité de recouvrement est aussi localisée dans des plaines et plateaux.

Les écosystèmes forestiers occupent un éventail bioclimatique très large, allant des bioclimats méditerranéens et de leurs variantes, aux bioclimats sahariens en passant par des bioclimats humides et de haute montagne. Ils s'étagent dans une gamme de précipitations annuelles allant de 50 mm à 2.000 mm. Les formations forestières au Maroc (y compris les nappes alfatières) couvrent plus de 9 millions ha. (MAMVA, 1994).

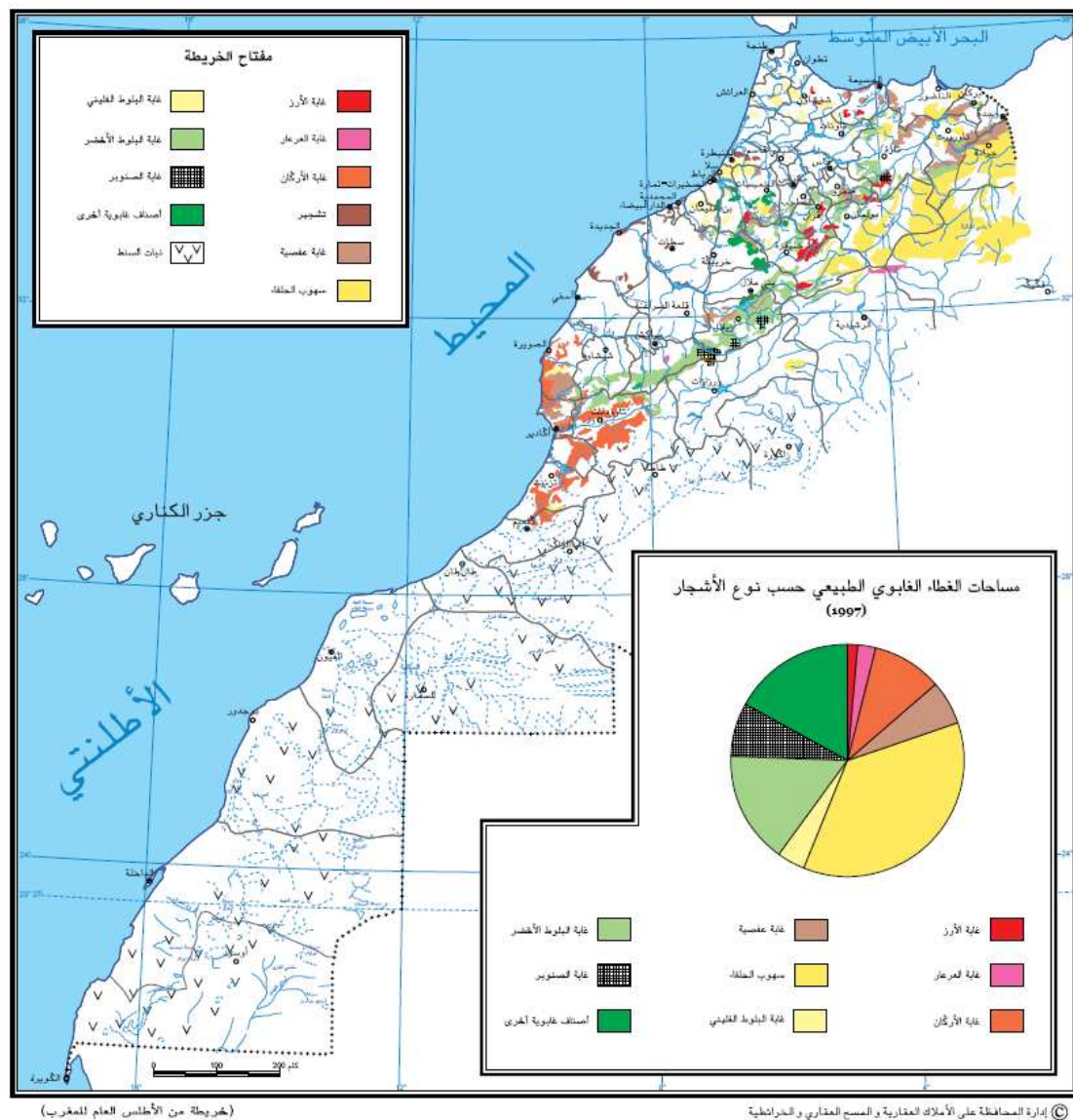
La forêt est un régulateur majeur de l'environnement du Maroc. Elle constitue le principal réceptacle de la biodiversité florale et faunistique. Elle protège les sols. Elle régule le cycle de l'eau en en retenant une partie, ce qui accroît la part des eaux souterraines et réduit la gravité du ruissellement et des inondations. Avec cependant un taux de boisement de seulement 8% du territoire national, une part réduite des forêts de production (seulement 34% de la superficie totale des forêts) et une prédominance des peuplements de faible productivité, les capacités de production sont relativement faibles. La biomasse est commercialisée (bois, alfa, liège, plantes médicinales, aromates) mais la part des forêts dans le revenu agricole est assez faible (moins de 5% du PIB agricole). Les forêts ont par contre une très grande importance sociale et économique pour les populations rurales. Elles leur fournissent, sous forme de bois de feu, l'essentiel de leur énergie (bien que la raréfaction des ressources ligneuses entraîne de plus en plus l'adoption du gaz). Elles ont surtout une importante fonction en tant que réservoir de ressources pastorales.

Répartition de la forêt à l'échelle des régions

Régions	Superficie de région	Surface du domaine forestier	Extension en %	Surface forestière	Taux de boisement en %
OUED ED DAHAB	5088000	1 000 008	19,65	999 792	19,65
LAAYOUNE-BOUJDOUR	13948000	6 069	0,04	5 579	0,04
GUELMIM- ES SMARA	13373000	63 125	0,47	17 385	0,13
SOUS MASSA-DRAA	7088000	1 162 444	16,40	1 124 157	15,86
GHARB-CHARRADA BENI HSEIN	880500	138 677	15,75	138 679	15,75
CHICHAOUA- OURDIGHA	1676000	120 468	7,19	120 504	7,19
MARRAKECH-TENSIFT-AL HAOUZ	3116000	518 512	16,64	518 502	16,64
ORIENTAL	8282000	2 551 822	30,81	341 218	4,12
CASABLANCA	161500	3 046	1,89	3 052	1,89
RABAT-SALE- ZEMOUR-ZAER	958000	313 026	32,67	312 979	32,67
DOUKALA-ABDA	1328500	43 544	3,28	43 575	3,28
TADLA-AZILAL	1712500	389 550	22,75	389 594	22,75
MEKNES-TAFILALT	7921000	684 579	8,64	522 786	6,60
FES-BOULMANE	1979500	889 988	44,96	170 435	8,61
TAZA-ALHOCEIMA-TAOUNATE	2415500	670 747	27,77	528 511	21,88
TETOUAN-TANGER	1157000	482 110	41,67	482 122	41,67
	71085000	9 037 713	12,71	5 686 800	8,00

Dans certaines provinces, le taux de recouvrement forestier peut dépasser les 30% de la surface². Le taux de boisement du Maroc (7.5 à 8%) le place très en deçà des moyennes des pays méditerranéens, même s'il reste nettement plus boisé que les autres pays du Maghreb. Si l'on exclut l'alfa de l'Orientale et l'acacia saharien; la forêt ne représente que 4.5 millions d'ha dont une partie importante constituées de formations dégradées sous forme de matorral ou de parcours naturels.

Carte 55. Les ressources forestières

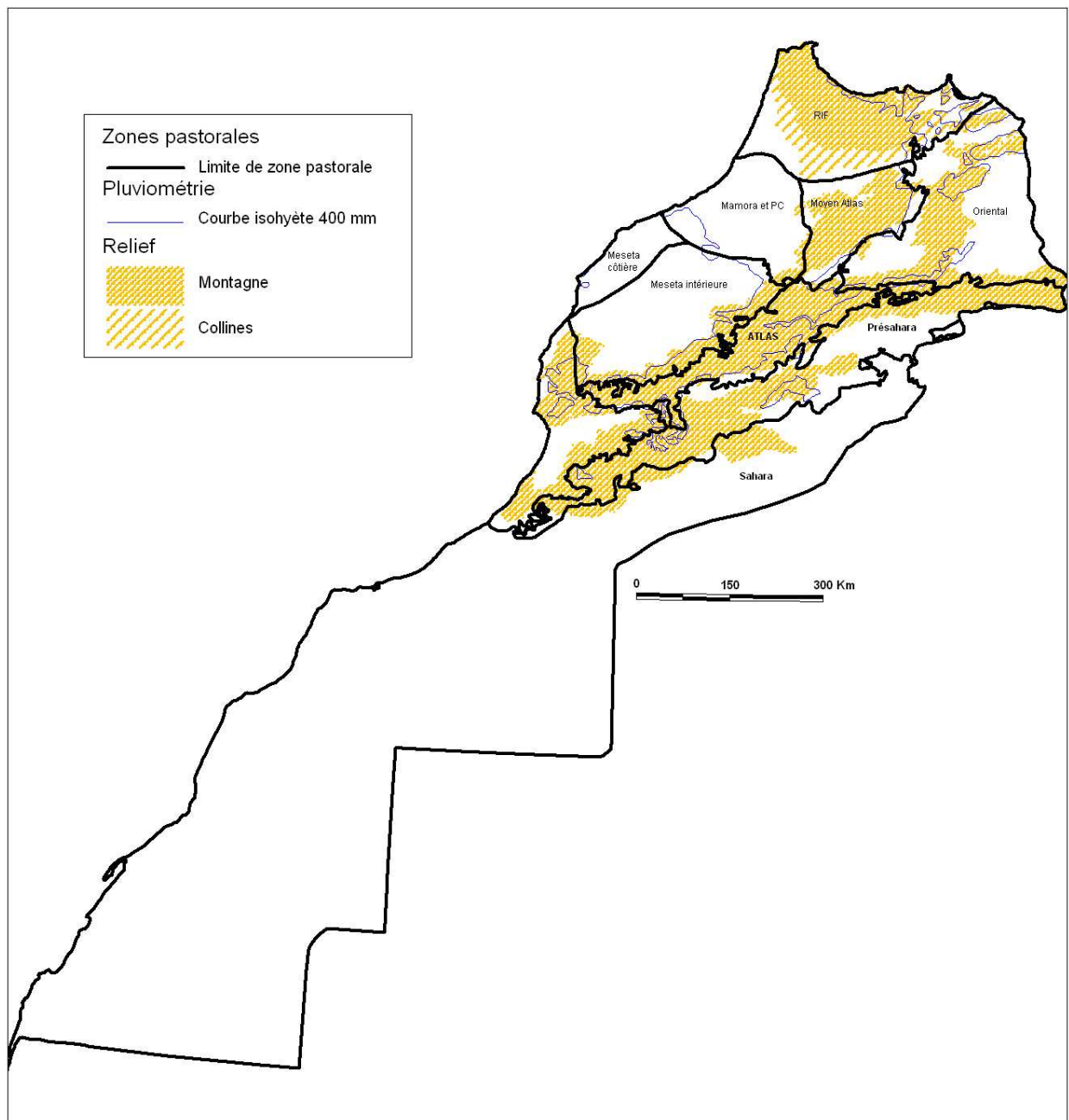


²Des taux élevés étonnent dans certaines provinces, comme Oujda (36%), Figuig (28%) et plus encore Oued Dahab (>19%). En réalité, le taux de recouvrement est un indicateur équivoque en raison de la signification foncière du terme de forêt. ON applique en effet une dénomination de forêt aux régions où l'alfa recouvre de larges surfaces. Si on ne tient compte que des formations arborées plus ou moins mélangées à des arbustes, le taux de recouvrement dans est ramené un taux à 0.8% au lieu de 28 à dans la province de Figuig et à 15% au lieu de 36 dans celle d'Oujda. Il en est de même dans la région d'Oued dahab où l'acacia saharien couvre plus de un million d'hectares et est classé comme forêt alors qu'il s'agit d'une formation arborée très lâche.

Les terres de parcours

L'élevage représente une part importante du PIB agricole (26 à 32% selon les années). On estime qu'il fournit 20% de l'emploi dans l'agriculture. Il se place au deuxième rang de la valeur ajoutée agricole après la céréaliculture. Les effectifs du cheptel sont de l'ordre de 3.3 millions de bovins, 17 millions d'ovins et 5 millions de caprins. Ces effectifs sont variables selon les années et en fonction des conditions climatiques.

Carte 56. Les ressources pastorales



L'élevage est présent sur la quasi-totalité du territoire national. On peut donc estimer que sur les 71 millions ha du pays, 62 à 65 millions ha correspondent à des parcours, certes, de plus ou moins grande valeur fourragère (forêts, steppes, pelouses d'altitude et terres sahariennes). Les parcours naturels plus ou moins permanents ne représentent que 21 millions ha. La surface cultivée, sert aussi, en bonne partie, de parcours, tout au moins durant une partie de l'année. L'agriculture fournit également des fourrages et des produits de complémentation. Les terres marginales en zone semi-aride et l'essentiel des terres arides (steppes) servent le plus souvent au parcours des animaux domestiques (élevage extensif).

Les parcours naturels sont largement représentés dans le Maroc Oriental (Hauts plateaux, plaines de la Moulouya) mais aussi dans le Maroc atlantique, dans les plateaux intérieurs des Rehamna-Ganntour-Jbilet, dans les parties non irriguées des plaines du Tadla et du Haouz ou dans les plaines atlantiques des Abda, Chiadma, Haha et Souss et enfin dans les montagnes arides (Haut Atlas oriental et Anti-Atlas). Ces ressources sont principalement utilisées par des petits ruminants, selon le mode d'élevage extensif traditionnel dans les pays naisseurs. L'élevage extensif a un avantage comparatif considérable dans les régions de steppes où l'amélioration de cette activité constitue la meilleure option possible d'aménagement et de gestion des ressources.

Les parcours naturels du Maroc se répartissent en dix grandes zones pastorales, très inégales en superficie. Elles comprennent des ressources très diverses (parcours forestiers, parcours steppiques, pelouses herbacées, zones d'alimentation agricole).

Les zones de parcours

Zone Pastorale	Région	Superficie de la région en km ²	Terrains de parcours km ²
1	Oriental	55018	52500
2	Moyen Atlas	21849	12131
3	Haut Atlas	29883	22698
4	Rif	43532	9166
5	Meseta nord	27772	8091
6	Meseta sud	46028	12756
7	Meseta côtière	11065	772
8	Arganeraie	27653	14596
9	Présahara	60275	56670
10	Sahara	375251	465525
Total		698326	654901

Les terres de cultures

La surface agricole utile s'étend sur 9 millions d'ha environ. La majorité est cultivée en culture pluviale "bour". La part irriguée est réduite. Les ressources en eau au Maroc ne permettent pas d'étendre l'irrigation pérenne au-delà de 1.3 millions ha.

Les régions sahariennes et oasiennes

Ces régions constituent le milieu sans doute le plus difficile pour l'agriculture, en raison, en particulier, des chaleurs excessives, des vents violents, de la rareté de l'eau, du manque de protection végétale. Les oasis sont les seuls îlots de survie dans un tel milieu. On y trouve un microclimat créé par l'homme. Celui-ci permet un étagement des cultures avec un agro système très intensif. Les oasis constituent les lieux de sédentarisation. Les activités économiques et socioculturelles y sont intenses.

Les systèmes agricoles oasiens reposent sur l'association du palmier dattier et de productions très diversifiées. (Olivier, amandier, vigne, céréales luzerne et cultures maraîchères). L'élevage est important pour assurer l'équilibre économique et écologique des systèmes oasiens. Il permet en effet de valoriser les sous produits, de produire du fumier (qui maintient la fertilité des sols), de produire du lait, de fournir de la matière première pour l'artisanat et enfin d'apporter l'énergie de la traction animale. L'élevage des régions oasiennes est associé à un élevage extensif sur les parcours sahariens. Celui-ci assure la production de viande. Cet élevage extensif contribue cependant à la dégradation du couvert végétal de l'environnement oasien.

La population

Le chapitre consacré à la population apporte quelques bases indispensables pour pouvoir s'interroger de façon constructive sur quelques unes des grandes questions qui intéressent directement le devenir de l'agriculture et des zones rurales.

- Quelle est la pression démographique sur les ressources en sol? Quel est le rapport avec les structures agraires? Quelles sont les implications sur la dégradation des ressources (recul de la jachère, épuisement de la fertilité, érosion des sols, extension de l'espace agricole aux dépens de la forêt et des parcours).
- Quel est le potentiel en ressources humaines pour répondre aux besoins de l'emploi agricole? Quelles sont les options pour faire face au déséquilibre entre l'offre d'emploi et la demande actuelle et future de la force de travail en milieu rural?
- Dans quelle mesure le système agricole actuel donne-t-il encore la priorité à l'autoconsommation (notamment dans les zones de forte densité démographique) ou bien s'ouvre-t-il sur les marchés (par exemple, dans les régions à faible pression démographique).

On a cherché à appréhender les données de population en quantifiant et en localisant plusieurs indicateurs: poids de la population rurale dans les UTA, variations de la densité rurale, évolution de l'accroissement démographique entre 1982 et 2004. Ces indicateurs révèlent, par exemple, la différenciation du dynamisme local des populations rurales, l'importance de l'activité agricole par rapport aux autres activités.

On a, tout d'abord, représenté le **taux de population rurale**³ par rapport à la population totale (Voir Carte 56). Dans la majorité des communes du pays, la totalité de population est rurale. Dans les communes rurales disposant de centres urbains, la population rurale reste importante. En revanche, dans les municipalités, la population rurale est secondaire, sauf dans certains cas où le recensement a considéré une population rurale comme urbaine (en raison de l'ambiguïté des seuils statistiques qui rangent certains "bourgs ruraux" dans les villes).

A l'échelle des UTA, la part de la population rurale, par rapport à la population totale dépend avant tout de la présence ou non de grandes agglomérations urbaines.

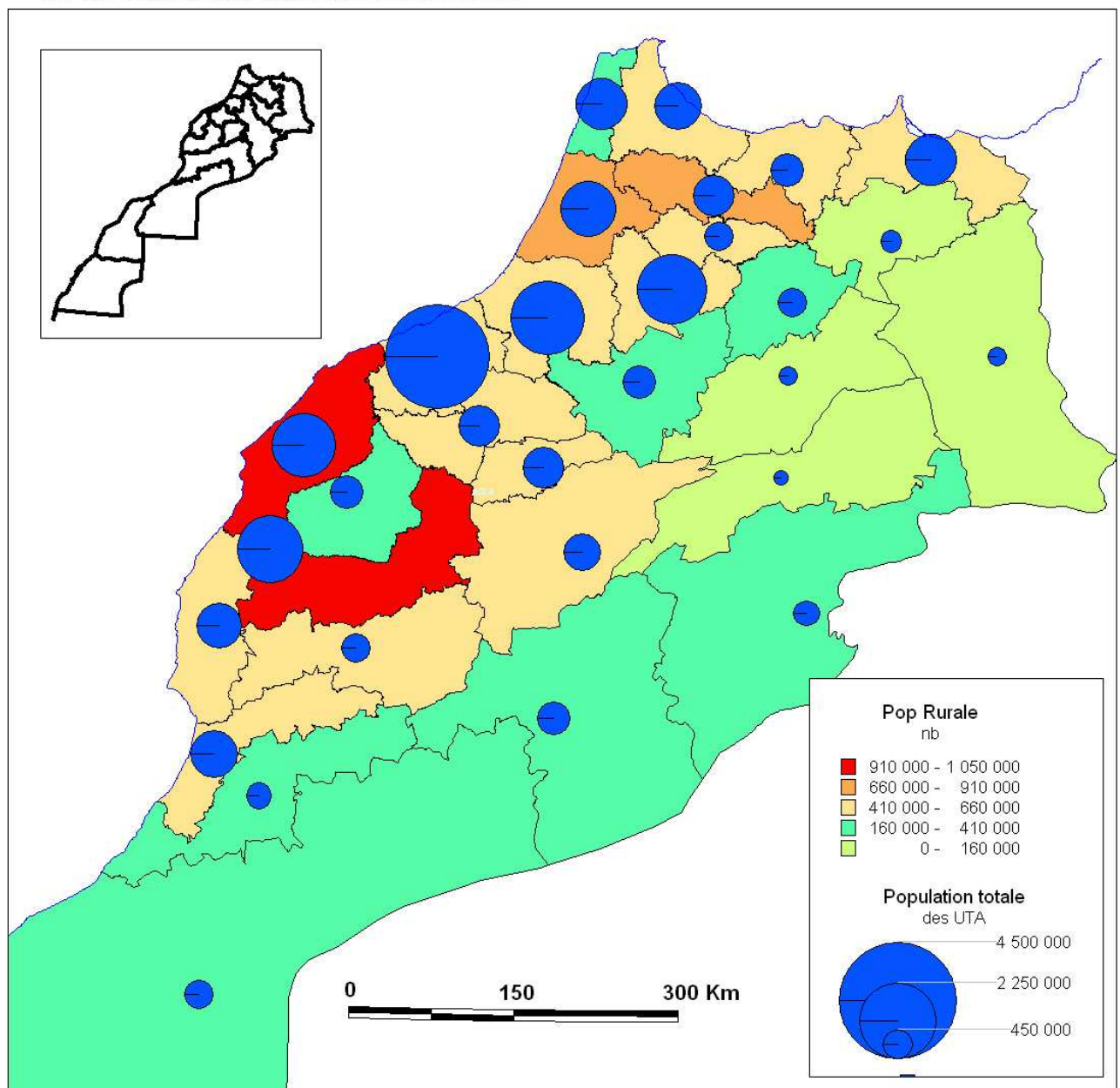
- La montagne atlasique (Haut Atlas Occidental, Central, Oriental et Anti Atlas), ainsi que le Rif Méridional et le Prérif sont des régions profondément rurales (taux supérieur à 77%).
- Le Rif Oriental, le Moyen Atlas Oriental et la Haute Moulouya, les plateaux atlantiques des Ourdirha et Rehamna, les régions présahariennes, mais aussi les Doukkala et le Rharb sont des régions à forte proportion rurale (plus de 57%).
- Dans le Rif Occidental, le Moyen Atlas Occidental, le Tadla, le Haouz, le Souss et les régions sahariennes, la présence de nombreux centres urbains explique un taux de ruralité nettement plus faible (42 à 57%).

³ Population rurale, prise ici dans l'acception du recensement de 1994 et 2004, c'est-à-dire la population vivant dans des communes déclarées rurales.

- Dans le Tangérois la Moulouya Méditerranéenne le Saïs, la région de Rabat et la Chaouïa, le taux de ruralité est inférieur à 42%. Ceci s'explique par la présence de grandes villes et par la multiplicité de nombreux centres, petits et moyens.
- Dans les Hauts Plateaux de l'Oriental et le Sahara, le taux faible de ruraux (moins de 42%) s'explique par la précarité de ces milieux et par les déplacements de la population (faible de manière absolue) vers les villes moyennes et les petits centres, pour soulager la faiblesse en ressources agraires ou pastorales exploitables.

Carte 57. Population totale et population rurale dans les UTA 1996

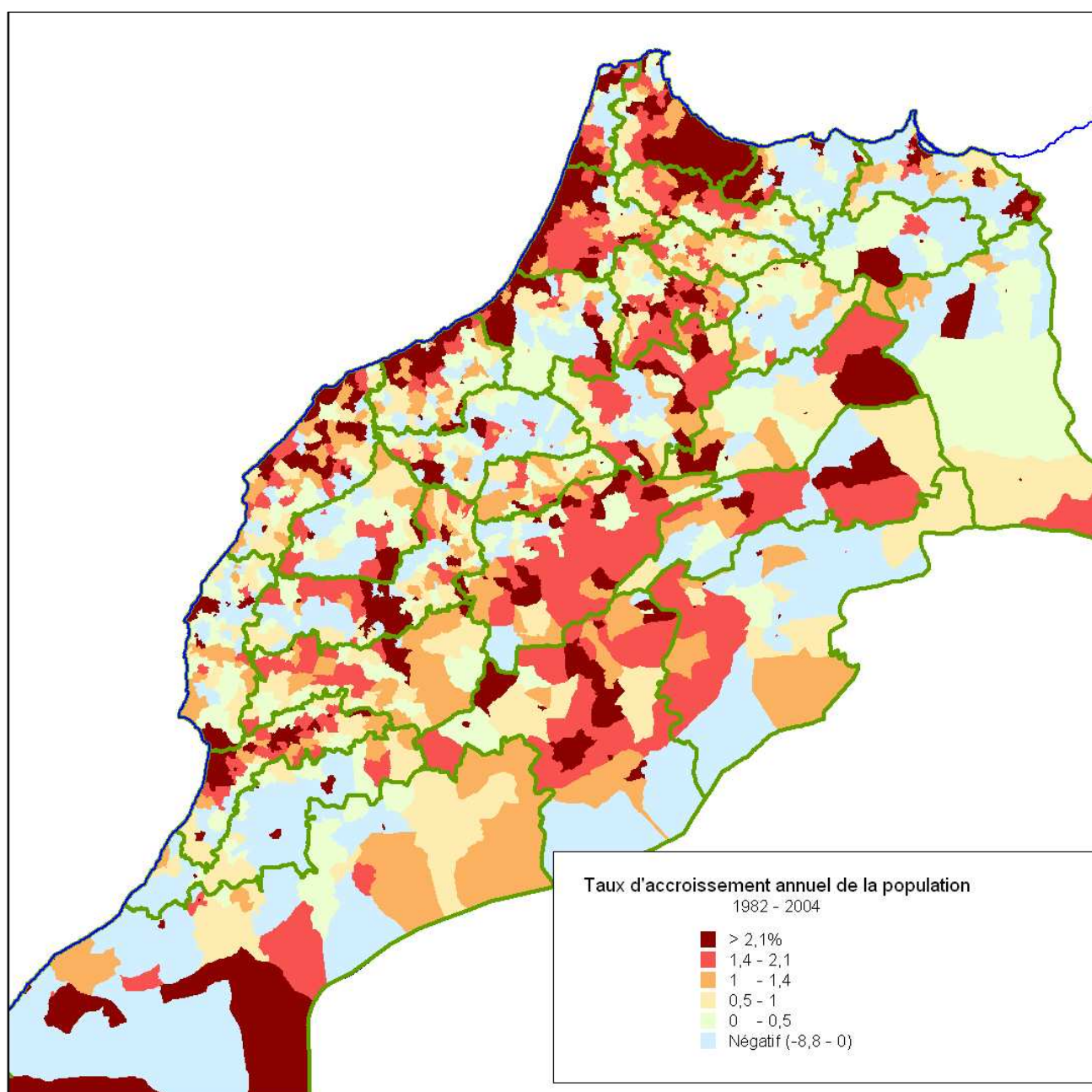
(Voir carte 9 pour la dénomination des UTA)



Le taux d'accroissement de la population

L'accroissement annuel de la population entre les recensements de 1982 et 2004, a été de 1,7% au Maroc, ce qui marque une baisse considérable en comparaison des taux d'accroissement des décennies précédentes. Ce taux a encore diminué entre 1994 et 2004. Certaines régions ont connu un taux élevé d'accroissement encore élevé comme la plaine du Souss du fait de son dynamisme particulier (3,4%) ou le Sahara qui reçoit des populations du Nord. Mais c'est aussi le cas du Rif, qui est une région de forte immigration de main œuvre en raison notamment des revenus liés au fonctionnement d'activités particulières. Le Maroc Atlantique, les Hauts Plateaux de l'Oriental et la Basse Moulouya sont des régions proches de la moyenne nationale. Les montagnes, notamment le le Haut Atlas occidental où le taux n'est que de 1,2%, le Moyen Atlas, avec 0,8% ou l'Anti Atlas avec un croît proche du zéro, sont des régions à fort déficit démographique.

Carte n° 58. Evolution de la population des communes du Maroc nord 1982-2004



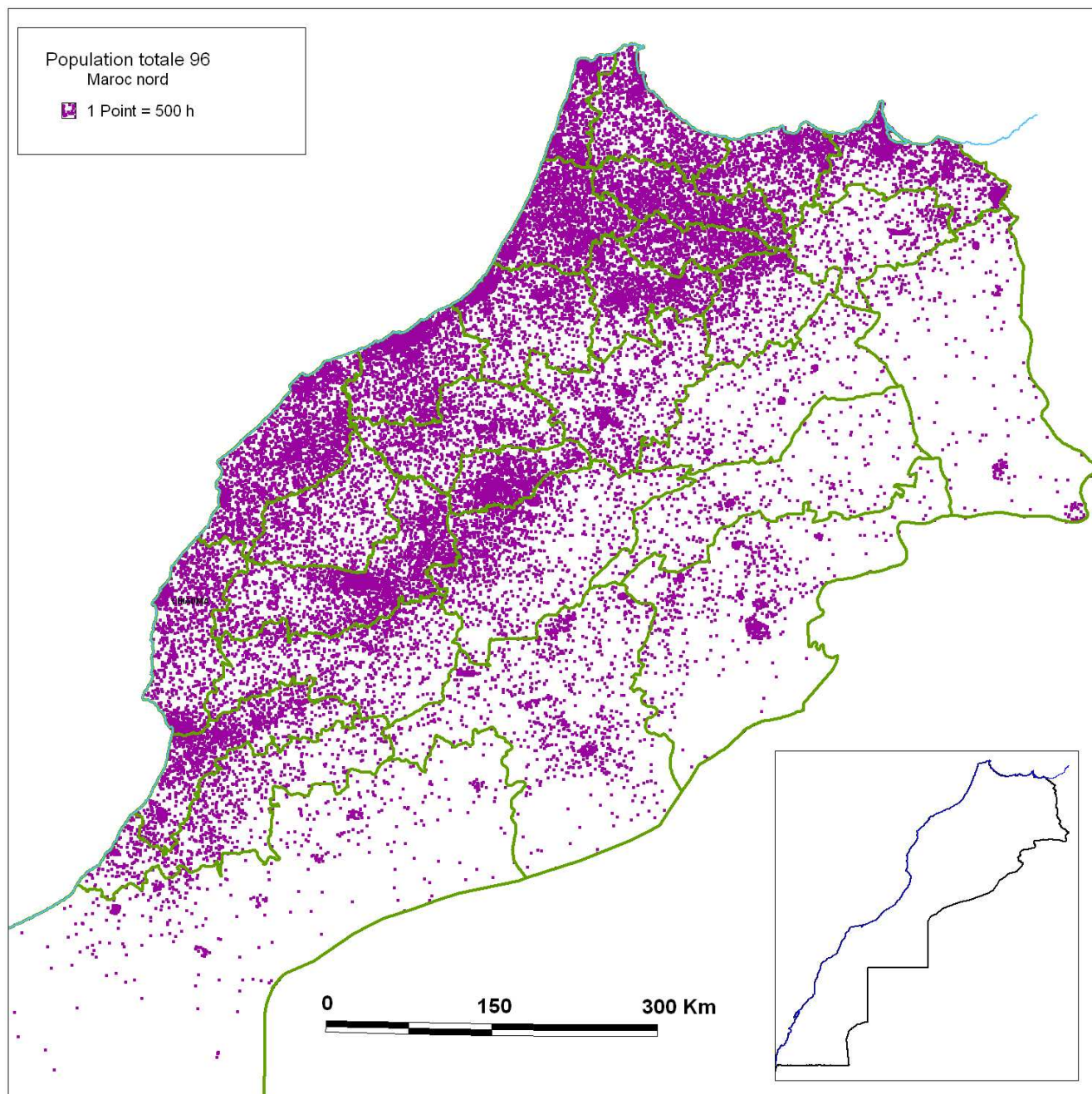
Distribution de la population totale et rurale

La distribution spatiale de la population totale et de la population rurale confirment le caractère discriminant du découpage du Maroc en UTA (*Voir Cartes 58 et 59*). L'effectif de la population rurale est donné en chiffres absolus dans les communes constituant les UTA. Les cartes font ressortir la place des grandes régions agricoles principales, le Rharb, les Doukkala, le Haouz et le Souss. Dans le domaine atlantique, la région de Rabat s'individualise, à l'inverse, par sa faible charge démographique rurale. Contrairement aux autres montagnes, le Rif et notamment l'UTA Rif Sud apparaît comme une région avec une charge démographique rurale aussi importante que dans les plaines. Les autres UTA ont une charge de population plus faible dans l'absolu; mais celle-ci est souvent être excessive, compte tenu du potentiel des ressources..

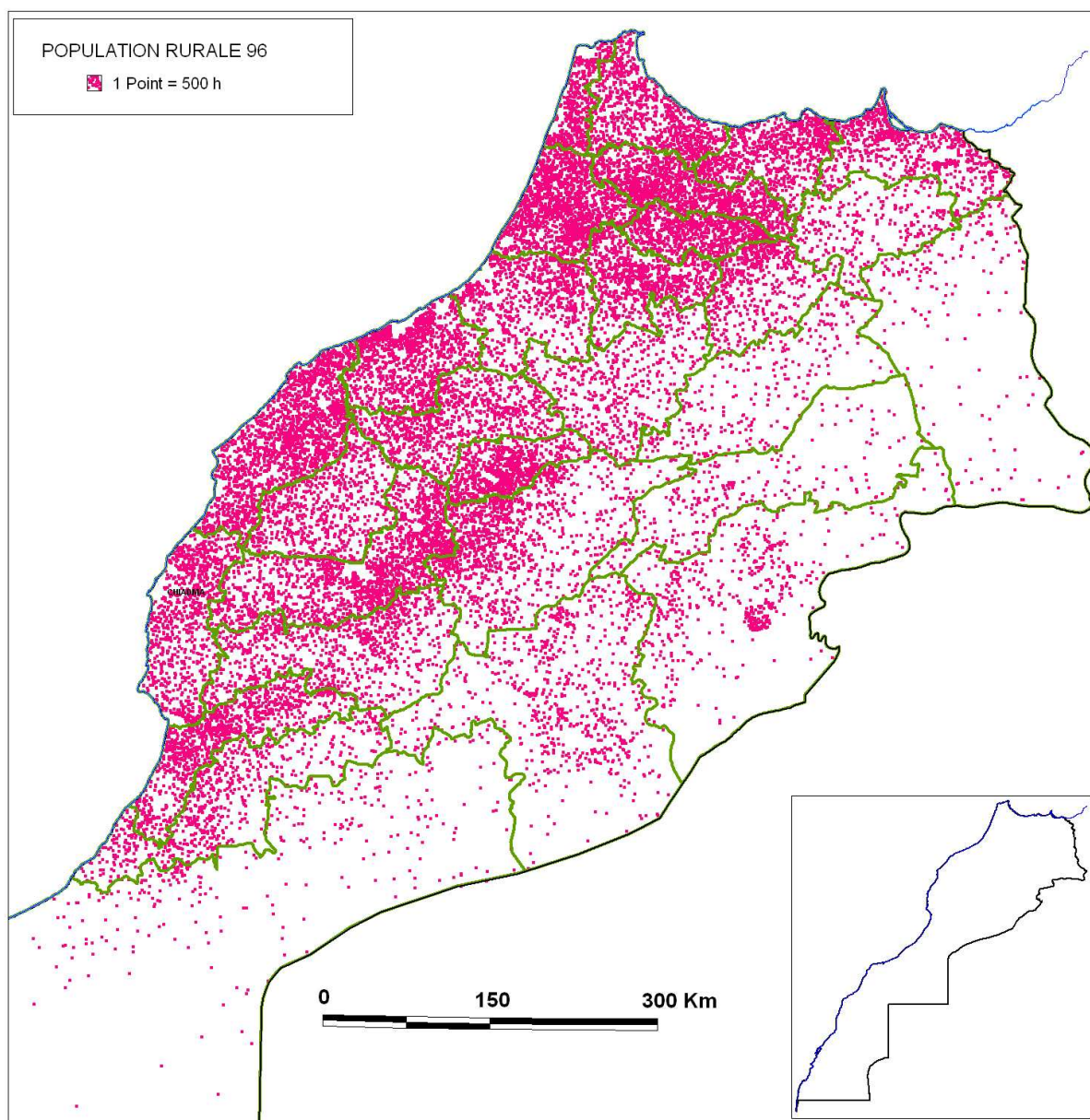
Lorsqu'on considère la population totale, la distribution spatiale ne change pratiquement pas, sauf que les petites taches blanches de la carte rurale (agglomérations urbaines) sont noircies très fortement par les points correspondant à la population urbaine. Les villes importantes sont toutes localisées dans les UTA à forte charge démographique rurale. On voit, par contre, s'individualisent des points de concentration dans les UTA à faible population. Ceux-ci correspondent à des communes dont la population est considérée, peut-être à tort, comme urbaine bien que l'activité agricole reste fondamentale (c'est, par exemple, le cas des oasis). La charge humaine des UTA peut donc être considérée dans l'absolu aussi bien en utilisant le nombre total d'habitants que le nombre de ruraux de chaque UTA.

L'examen du nombre total d'habitants met en évidence l'importance démographique des UTA de Chaouïa, de Rabat, du Saïs, des Doukkala et du Haouz. Viennent ensuite les UTA du Tangérois, de la Basse Moulouya Méditerranéenne, du Souss et du Rif Occidental. Dans toutes ces UTA, le facteur important est celui de l'importance de la population urbaine (et donc, aussi, celle des grandes agglomérations). Lorsqu'on considère le nombre absolu des ruraux on voit émerger les UTA du Haouz et des Doukkala, puis celles du Rharb et du Rif Méridional. Les UTA du Maroc Oriental (Basse Moulouya Méditerranéenne mise à part) sont les unités les moins peuplées. Les UTA méridionales présahariennes et sahariennes arrivent en dernier.

Carte 59. Distribution de la population totale 1996



Carte 60. Distribution de la population rurale 1996 (Maroc nord)



La densité de population rurale

La densité de population rurale, à l'échelle de la commune est la technique de représentation la plus adéquate pour montrer la pression démographique sur l'espace (*Voir Carte 61 et 62*). Cette carte analytique très simple est en effet un bon outil pour la connaissance de la campagne marocaine. La représentation distingue 5 classes pour 1996 et 10 pour 2004. Les plaines du Maroc occidental et méditerranéen et la Chaîne du Rif se situent dans les classes de densité supérieure à 30 habitants par km². La montagne atlasique, les steppes de l'Oriental et le Sud saharien ont, au contraire des densités inférieures à 30, sinon à 10 habitants par km². On voit se détacher les grandes régions agricoles du pays.

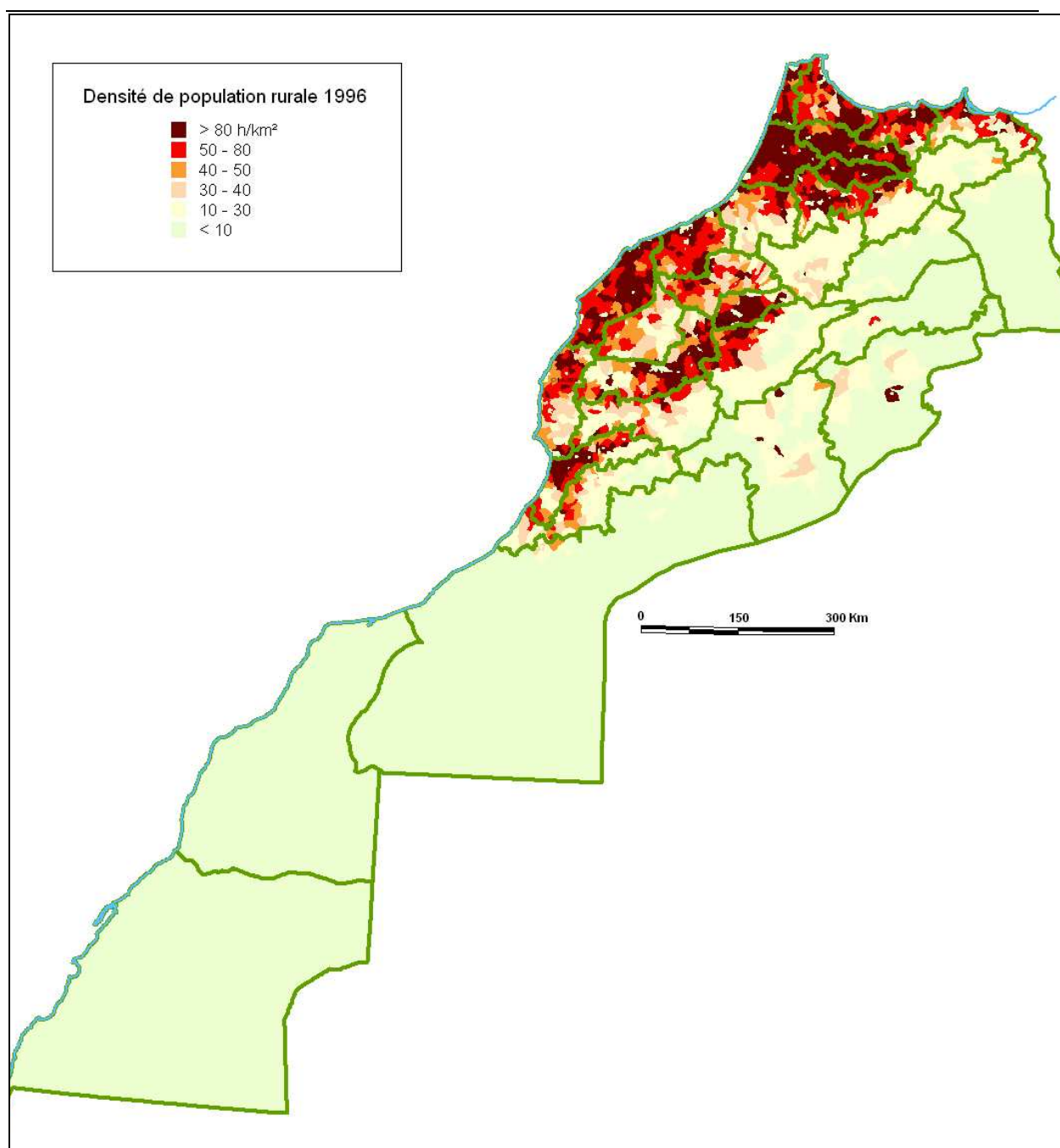
La densité humaine totale du Maroc (urbains et ruraux), ramenée à l'unité de surface, est de 43 habitants par km². Cette densité est globalement très faible mais elle prend en compte l'extension des milieux arides et sahariens. En fait, les densités régionales varient très fortement. Les plaines et plateaux du Maroc atlantique ont des densités supérieures à 200 habitants par km². Dans les montagnes, les densités se situent autour de 40 habitants par km² (Haut Atlas et Moyen Atlas). Dans le Rif, par contre la densité est forte, avec 125 habitants par km². Dans les zones arides, la densité tombe en dessous de 25 habitants par km² et s'abaisse à 5 dans le Sahara.

On a combiné plusieurs données pour réaliser une représentation synthétique de la pression démographique sur la terre et les ressources agricoles. (*Voir Carte 62*). La densité de population rurale que l'on montre à l'échelle des Unité Territoriale Agricole (en distinguant 6 classes de densité) montre la primauté de trois grands ensembles agricoles :

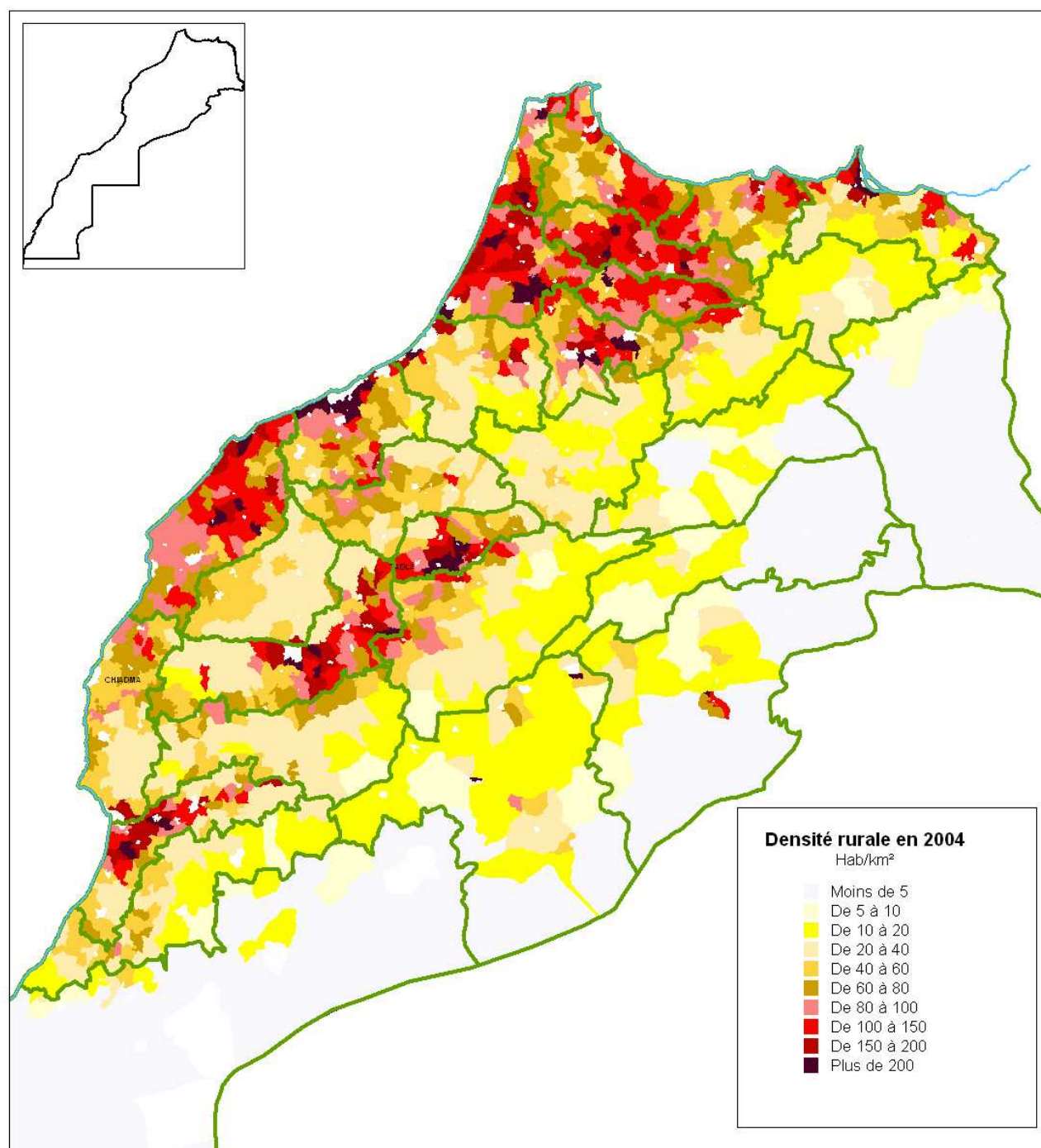
- La région du Nord Ouest qui comprend les plaines du Rharb du Tangérois, celles du Saïs, les collines pré-rifaines et la montagne sud rifaine. On peut y ajouter la montagne rifaine, sa côte méditerranéenne et la basse Moulouya pour constituer un grand ensemble du Nord Maroc.
- Les plaines atlantiques de Chaouïa, des Doukkala, des Abda, des Chiadma et du Souss.
- Les plaines intérieures du Tadla, des Srarhna et du Haouz.

La carte 62 qui montre la répartition des densités humaines est confrontée à la carte 63 qui représente la surface agricole utile (exprimée en ha). Cette confrontation montre la pression forte qui s'exerce sur certaines régions comme le Haut Atlas, le Présahara, le Rif Méridional et Occidental. La densité humaine est très forte, alors que le potentiel en SAU est limité tant par les superficies disponibles que par les conditions écologiques. Cette situation s'oppose à celle des régions avec un potentiel en terre est plus élevé et des conditions de culture plus favorables (cas des plaines comme le Saïs, la Chaouïa ou le Rharb ou encore cas du Moyen Atlas Occidental,).

Carte 61. Densité de la population rurale 1996



Carte 62. Densité de la population rurale 2004



Carte 63. Densité de ruraux par hectare de SAU

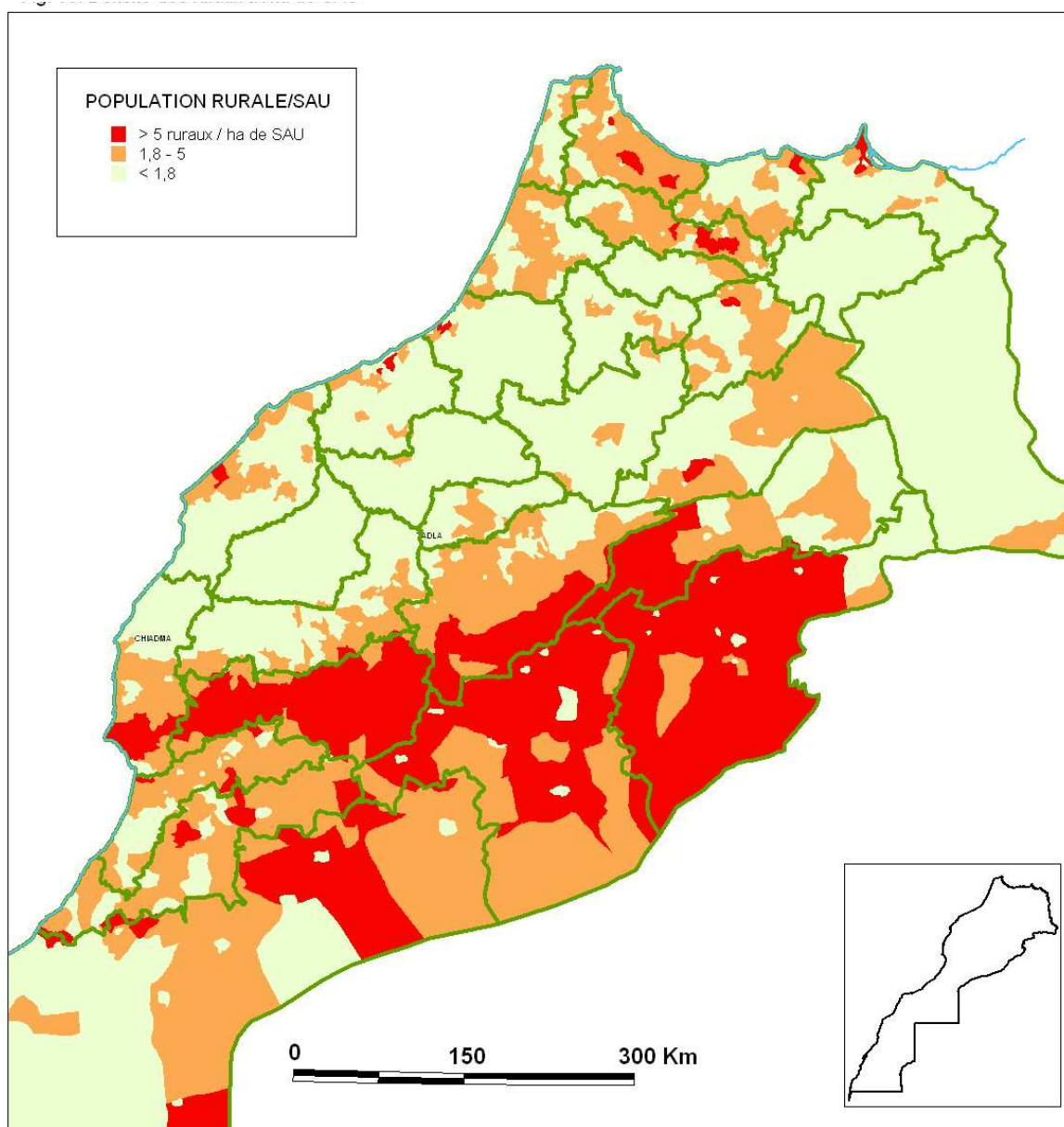


Tableau statistique 1: Population et exploitants

1a	UTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Rif Occidental	918118	491594	78724	63999	164693	380154	77,3	57599	43240	67,56	1466
2	Rif Central et Oriental	617988	474533	73195	49913	109834	296483	62,5	44922	38853	77,84	611
3	Rif Sud: Basses montagnes avant -rifaines	762217	666663	110194	82131	199874	487858	73,2	73918	62393	75,97	3932
4	Haut Atlas occidental (ou de Marrakech)	476155	476155	71918	51013	104634	303017	63,6	45912	45009	88,23	704
5	Haut Atlas central (ou d'Azilal)	623770	546290	80429	62384	158847	370561	67,8	56146	53859	86,33	1800
6	Haut Atlas oriental	150134	124276	21413	17323	49454	102899	82,8	15591	14553	84,01	761
7	Moyen Atlas oriental	439484	252816	37397	29694	57826	176382	69,8	26725	24685	83,13	1180
8	Moyen Atlas occidental et Haut Plateau central	558842	299576	48131	37936	79198	225340	75,2	34142	33044	87,10	2374
9	Anti Atlas du Nord Ouest	432965	390733	69055	56177	150413	333691	85,4	50559	42963	76,48	1427
10	Tangérois et Habt	1032444	267177	43444	29498	78912	175218	65,6	26548	21459	72,75	1367
11	Gharb	1330951	800559	110975	83249	182526	494499	61,8	74924	69944	84,02	5940
12	Collines du Prérif	467695	443160	63109	53778	147346	319441	72,1	48400	46030	85,59	2460
13	Salis, Cherarda et Rebord nord du Moyen Atlas	1990482	475088	72229	49499	118891	294024	61,9	44549	37807	76,38	2231
14	Zaër -Zemmour	2068933	427510	67816	46826	106599	278146	65,1	42143	36773	78,53	3567
15	Chaouia	4027474	638874	100218	57679	103321	342613	53,5	51 911	44837	77,74	4651
16	Doukkala -Abda	1603542	1047705	162685	135984	320620	807745	77,1	122386	114640	84,30	13124
17	Chiadma, Haha, Ida ou Tanane	820103	464310	77632	64037	151 275	380380	81,9	27533	53331	83,28	1678
18	Plateau de Khouribga	798035	467688	66252	58090	105864	345055	73,8	52281	47982	82,60	2645
19	Rehamna -Jbilet	497666	349352	49552	46463	106191	275990	79,0	41817	41214	88,70	2077
20	Tadla	815276	414941	57143	42915	76956	254915	61,4	38624	33652	78,42	1515
21	Haouz et Srarhna	1860472	994820	151245	116878	258511	694255	69,8	105190	101089	86,49	2970
22	Souss et Plaine de Tiznit	1014932	540069	85698	48899	120039	290460	53,8	44009	37728	77,15	1103
23	Plaines steppiques de la basse Moulouya intérieure	278475	140983	19270	20591	32911	122311	86,8	18532	16998	82,55	243
24	Hauts plateaux et bordure montagnaise de Jerada	221334	91921	12433	20451	40874	12179	132,2	18406	16936	82,81	235
25	Plaines steppiques de Haute et Moyenne Moulouya	215437	137991	21530	18421	34839	109421	79,3	16579	15134	82,16	1292
26	Plaines et montagnes du NE méditerranéen	1236761	463580	75077	52775	81891	313484	67,6	47498	41718	79,05	929
27	Présahara oriental du Guir et Tafilalet	420358	270753	34938	26479	72 852	157285	58,1	23831	18335	69,24	1105
28	Présahara du Dra	547072	398226	47105	42906	88923	254862	64,0	38615	31525	73,47	975
29	Présahara et Sahara sud -anti atlasique	398417	169211	25145	21349	38272	126813	74,9	19214	16979	79,53	774
30	Sahara de Laayoune -Boujdour	184074	14807	1966	4876	8363	28963	195,6	4388	3729	76,48	1184
31	Sahara de Oued Dahab	38395	5639	1146	631	670	3748	66,5	568	196	31,06	75
1b	Ensembles Agro • écologiques	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Montagnes humides	4396574	3207627	499988	377070	874906	2239795	69,8	339363	301083	79,85	12067
2	Montagnes arides	583099	515009	90468	73500	199867	436590	84,8	66150	57516	78,25	2188
3	Plaines et collines humides	10917979	3053368	457791	320529	737595	1 903941	62,4	288476	256850	80,13	20216
4	Plateaux semi -arides	2115804	1281350	193436	168590	363330	1 001 425	78,2	151 731	142527	84,54	6400
5	Plaines et plateaux steppiques	715246	370895	53233	59463	108624	353211	95,2	53517	49068	82,52	1770
6	Plaines semi -arides à fort potentiel d'irrigation	6530983	3461115	531848	397451	858017	2360859	68,2	357706	328827	82,73	19641
7	Présahara à systèmes oasiens concentrés	967430	668979	82043	69385	161775	412147	61,6	62447	49860	71,86	2080
8	Présahara à systèmes oasiens dispersés	620886	189657	28257	26856	47306	159524	84,1	24170	20904	77,84	2033
1c	REGIONS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Chaouia -Ourdigha	1578504	952986	139298	106428	192743	632182	66,3	95785	86636	81,40	6336
2	Doukala - Abda	1832897	1184985	182289	156066	365517	927032	78,2	140459	132295	84,77	14039
3	Fès -Boulemane	1372301	411234	62826	47884	106688	284431	69,2	43096	38991	81,43	2081
4	Gharb -Charda -Béni Hssen	1663792	1007427	144390	107752	244358	640047	63,5	96977	88964	82,56	7470
5	Guelmim -Es Smara	398417	169211	25145	21349	38272	126813	74,9	19214	16979	79,53	774
6	Oriental	1824214	797852	125985	103940	172 293	617404	77,4	93546	85387	82,15	1 501
7	Laayoune -Boujdour -Sakia El Hamra	184074	14807	1966	4876	8363	28963	195,6	4388	3729	76,48	1 184
8	Grand Casablanca	3247005	154576	27171	9341	16442	55486	35,9	8407	6183	66,19	960
9	Marrakech -Tensift -Al Haouz	2784843	1783621	276181	220307	497446	1 308623	73,4	198276	191 088	86,74	6000
10	Meknès -Tafilalet	1959725	944190	143055	108388	274435	643825	68,2	97549	85316	78,71	6021
11	Oued Ed Dahab -Lagouira	38395	5639	1146	631	670	3748	66,5	568	196	31,06	75
12	Rabat -Sale -Zemmour -Zaer	2068933	427510	67816	46826	106599	278146	65,1	42143	36773	78,53	3567
13	Souss -Massa -Daraa	2693068	1750666	263897	192561	452031	1143812	65,3	173305	149455	77,61	4142
14	Tadla -Azilal	1353495	881865	126322	95995	207232	570210	64,7	86396	79379	82,69	3183
15	Tanger -Tétouan	2100601	903892	147192	115031	303863	683284	75,6	103528	79622	69,22	3551
16	Taza -Al Hoceima -Taounate	1747737	1357539	202385	155469	364466	923486	68,0	139922	125642	80,81	5511
TOTAL		26848001	12748000	1 937064	1 492844	3351 418	8867492	69,56	1343560	1206635	80,83	66395
Colonnnes. 1 =Population totale actualisée en 1996 2 = Population rurale actualisée en 1996. 3 = Nombre de ménages ruraux actualisé en 1996. 4 = Nombre d'exploitants agricoles. 5 = Population familiale active des exploitations agricoles				6 = Population familiale totale estimée des exploitations agricoles. 7 = Population familiale des exploitations agricoles en % de la population rurale totale. 8 = Nombre de ménages dans la population des exploitations. 9 = Nombre d'exploitants agricoles sans niveau d'instruction. 10 = Nombre d'exploitants agricoles sans niveau d'instruction en % du nombre total d'exploitants. 11= Nombre d'exploitants de sexe féminin. ...								

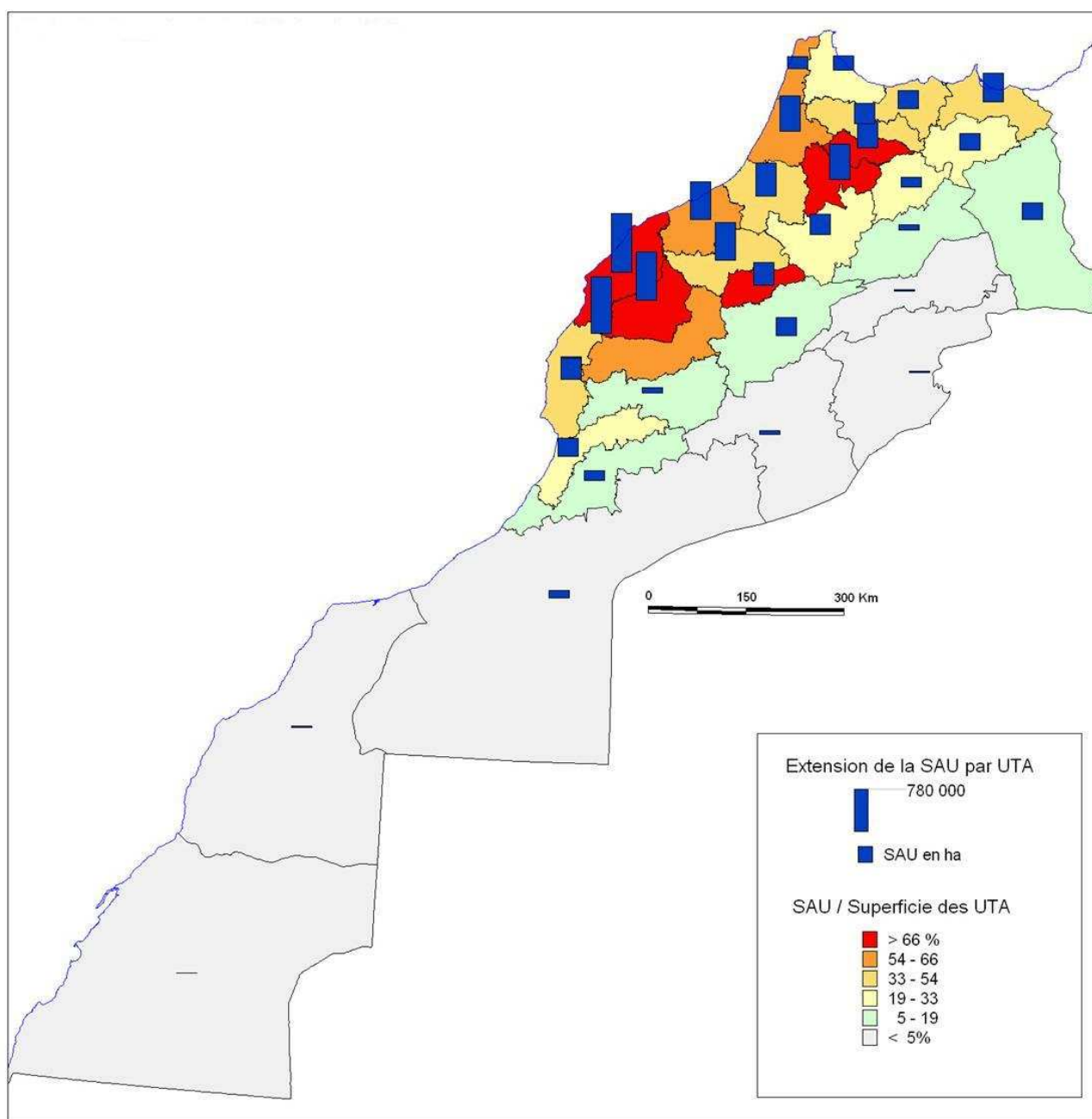
Structuration de l'espace agricole

Surface Agricole Utile

La surface agricole utile (SAU) est un indicateur important pour montrer l'importance de l'agriculture dans chacune des régions rurales du pays. L'extension de la SAU dépend d'abord des conditions naturelles (climat, relief), mais aussi des investissements humains (défrichement du couvert végétal naturel, irrigation, travaux d'aménagement fonciers, protection des terres). On a analysé l'importance de la SAU en considérant, successivement, sa superficie en termes absolus et son rapport à la superficie totale de chaque UTA, le rapport entre SAU totale et SAU irriguée, l'occupation de la SAU par les grands groupes de culture. Le taux de SAU par rapport à la surface totale est un bon indicateur car il intègre à la fois le climat, le relief et le sol. Pour l'ensemble du Maroc, ce taux est de 10 %. Dans les régions atlantiques, la SAU dépasse partout 30 % de la surface totale. Dans la dorsale montagneuse, par contre, elle est inférieure à 30 % de la surface; la forêt en couvre plus du tiers. Dans les régions steppiques et désertiques, les parcours et les terrains incultes dominent.

Les terres cultivées au Maroc s'étendent sur 8,7 millions ha, dont 5,6 millions dans les plaines et plateaux du Maroc atlantique (*Voir Carte 64*). Dans ces régions, les terres productives sont peu fragiles du fait de la stabilité des sols mais aussi du fait d'une incidence relativement peu contraignante des effets destructeurs du ruissellement. L'irrigation explique en partie l'extension de la SAU dans des régions semi arides ou arides comme dans les plaines intérieures du Tadla et du Haouz. Après les plaines atlantiques, c'est l'ensemble rifain qui vient en seconde place par l'extension absolue de ses terres agricoles (0,8 million ha), ce qui montre que les espaces défavorables sont quand même utilisés comme terrains agricoles lorsque la pression humaine est forte. Les terres agricoles ne couvrent pas plus de 1 million ha dans les montagnes atlasiques. Les steppes et le désert ne comptent que 0,6 million ha en SAU. La carte analyse le rapport SAU/superficie totale dans les UTA. Elle met en évidence trois types de régions au Maroc :

**Carte 64. Extension de la SAU dans les UTA (en ha)
et SAU en % de la superficie des UTA**



Le critère SAU/Superficie des territoires.

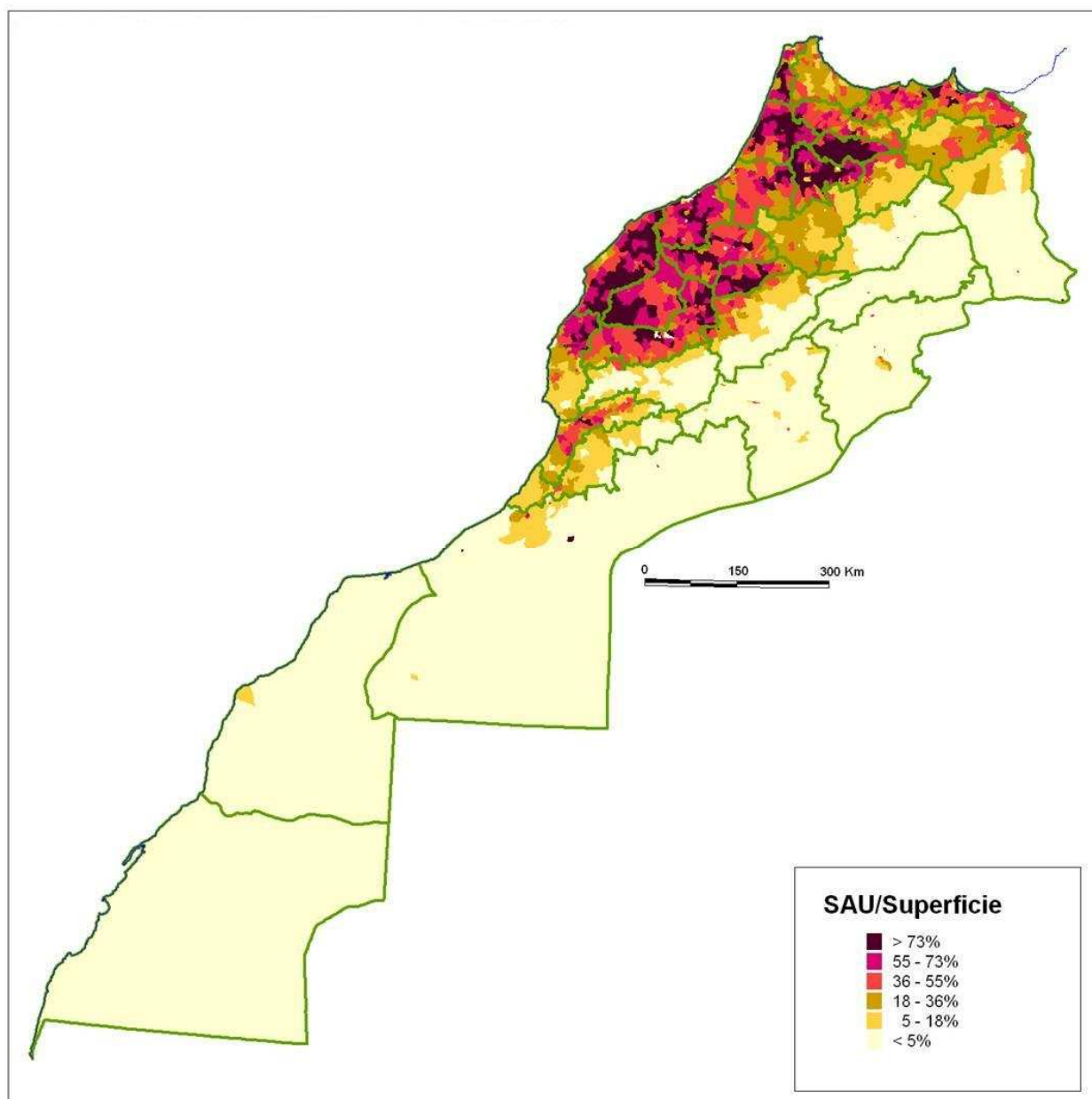
La Carte 64 montre que la répartition de la SAU et son importance relative par rapport à la superficie totale des UTA font l'objet de variations régionales très significatives. On distingue en effet plusieurs regroupements :

- Les régions arides et sahariennes méridionales regroupent des UTA où la SAU occupe moins de 5% de la superficie
- Dans les montagnes du Haut-Atlas, de l'Anti Atlas, de la Moulouya et les Hauts Plateaux de l'Oriental, la SAU couvre entre 5 et 19% de la superficie. Dans le Moyen Atlas la proportion est de 19 à 33%.
- Dans le Maroc atlantique et méditerranéen, la SAU est beaucoup plus étendue. Cinq UTA, qui recoupent le Maroc en diagonale, ont un taux de SAU/Superficie totale qui se situe entre 33 et 54% (Basse Moulouya, Rif Oriental et Sud, région de Rabat, plateau de Khouribga et plateau des Chiadma).
- Les UTA des plaines ont un taux d'occupation par la SAU situé entre 54 et 66% (Tangérois, Rharrb, Chaouïa et Haouz).
- Cinq UTA ont un taux supérieur à 65% (Prérif, Saïs, Tadla, Rehamna et Doukkala).

Représentée à l'échelle des communes (Carte 65), la répartition de la SAU montre quatre grandes zones où la SAU occupe fortement les territoires. Tout d'abord, les plaines et plateaux atlantiques au S de Casablanca. En second, les plaines et collines au sud et à l'ouest du Rif. Le troisième groupe correspond au Maroc méditerranéen, du Rif central à la frontière algérienne. Le quatrième groupe correspond au Maroc atlantique du Souss et du l'Anti –Atlas occidental. Le Rif, le Moyen Atlas et la partie N du Haut Atlas d'Azilal sont inclus dans des espaces à extension notable de la SAU. Par contre la SAU est très faiblement développée dans la majeure partie du Haut Atlas, les Hauts Plateaux et le Maroc présaharien et saharien ne montrent des valeurs assez élevées d'extension de la SAU que dans des communes particulières de petite taille.

La carte à l'échelle des communes fait apparaître certaines nuances internes. La plus notable concerne les régions montagneuses. Les communes bordières (piémont, basses vallées) ont en effet un potentiel de terres agricoles très élevé. Son importance s'oppose au reste des montagnes dominées par les terres hors SAU. Une opposition semblable se retrouve dans les régions pré sahariennes où l'espace agricole se concentre dans les oasis. Dans les Doukkala, on observe une nette différenciation entre le Sahel sableux et la plaine aux sols *tirsifiés*. Enfin, dans les Hauts Plateaux de l'Oriental, on voit s'opposer le tiers nord de cette région et les larges espaces arides qui dominent à partir de Tendirara.

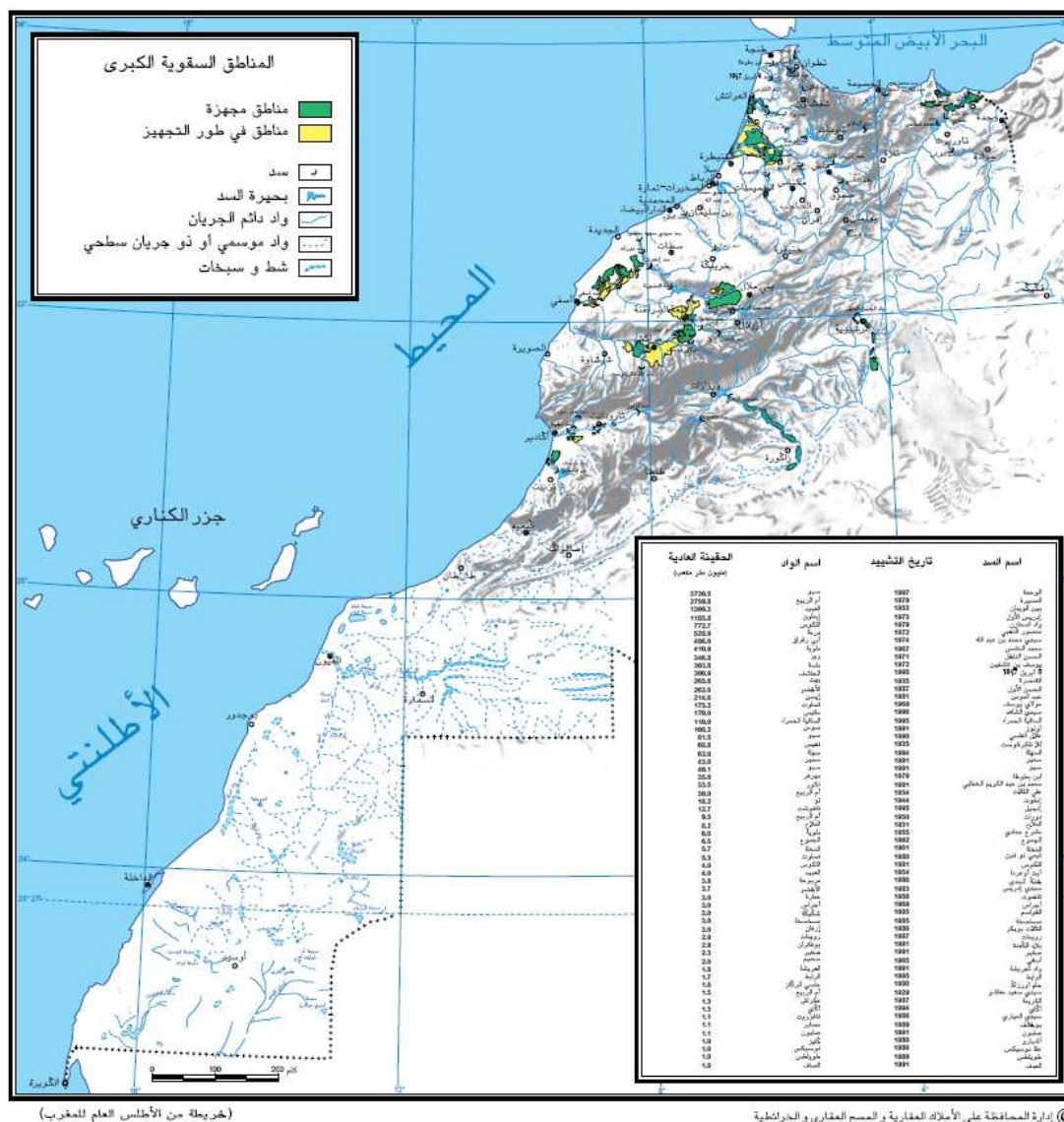
Carte 65. Rapport de la superficie SAU à la superficie des communes



Importance relative de la SAU Bour et Irriguée

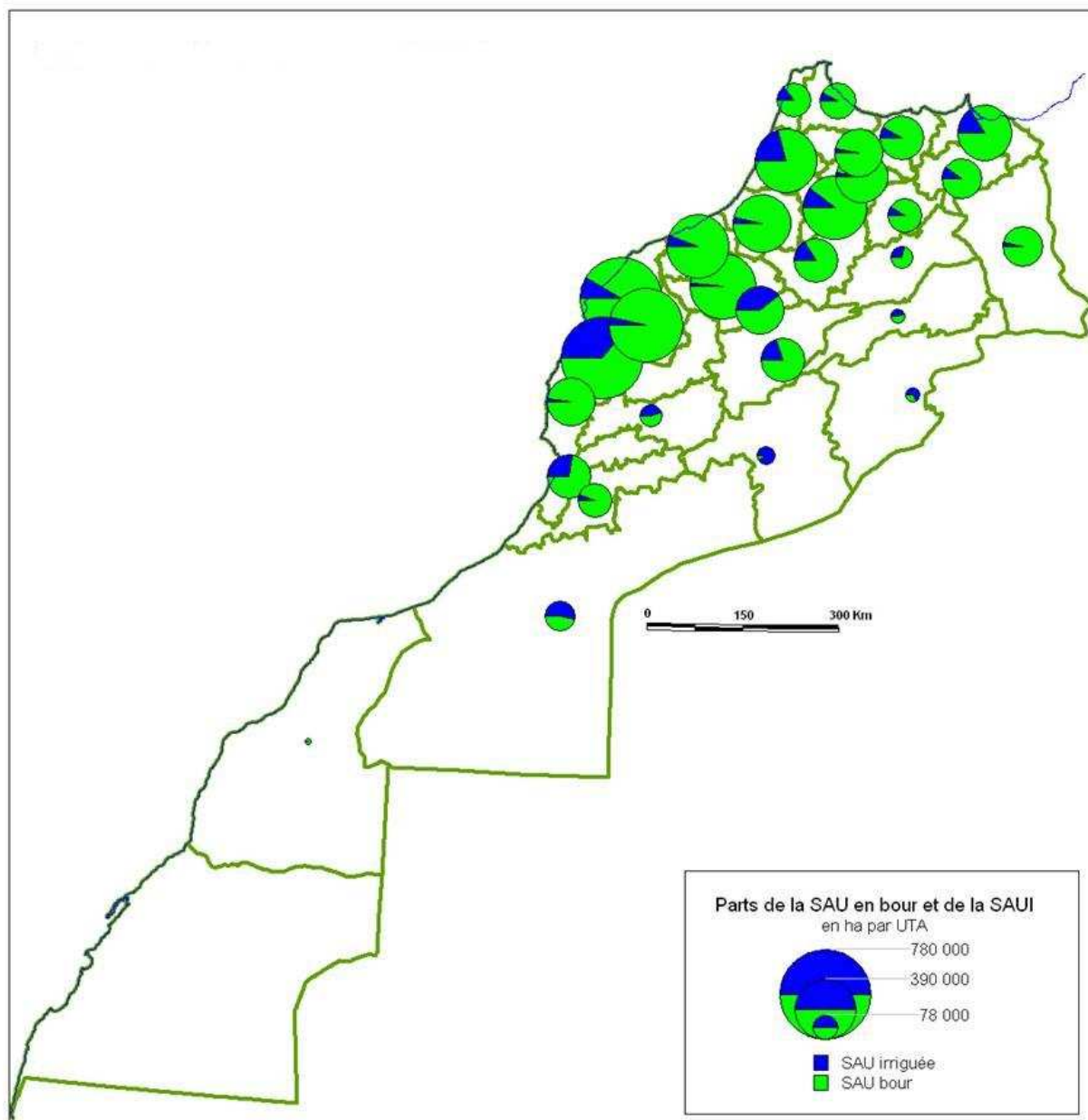
On estime que 1,3 million ha sont irrigués au Maroc (carte 66). La moitié environ de cette superficie est localisée dans le Maroc atlantique. Le reste se partage entre les autres régions, dont 1/10 pour le Présahara et le Sahara et respectivement 1/20 pour la Basse Moulouya, le Souss, le Moyen Atlas et le Haut Atlas. Le Rif se détache comme la région la plus faiblement irriguée. Rapportée à la SAU; l'extension de l'irrigation est la plus forte en zone saharienne.

Carte 66. Irrigation au Maroc

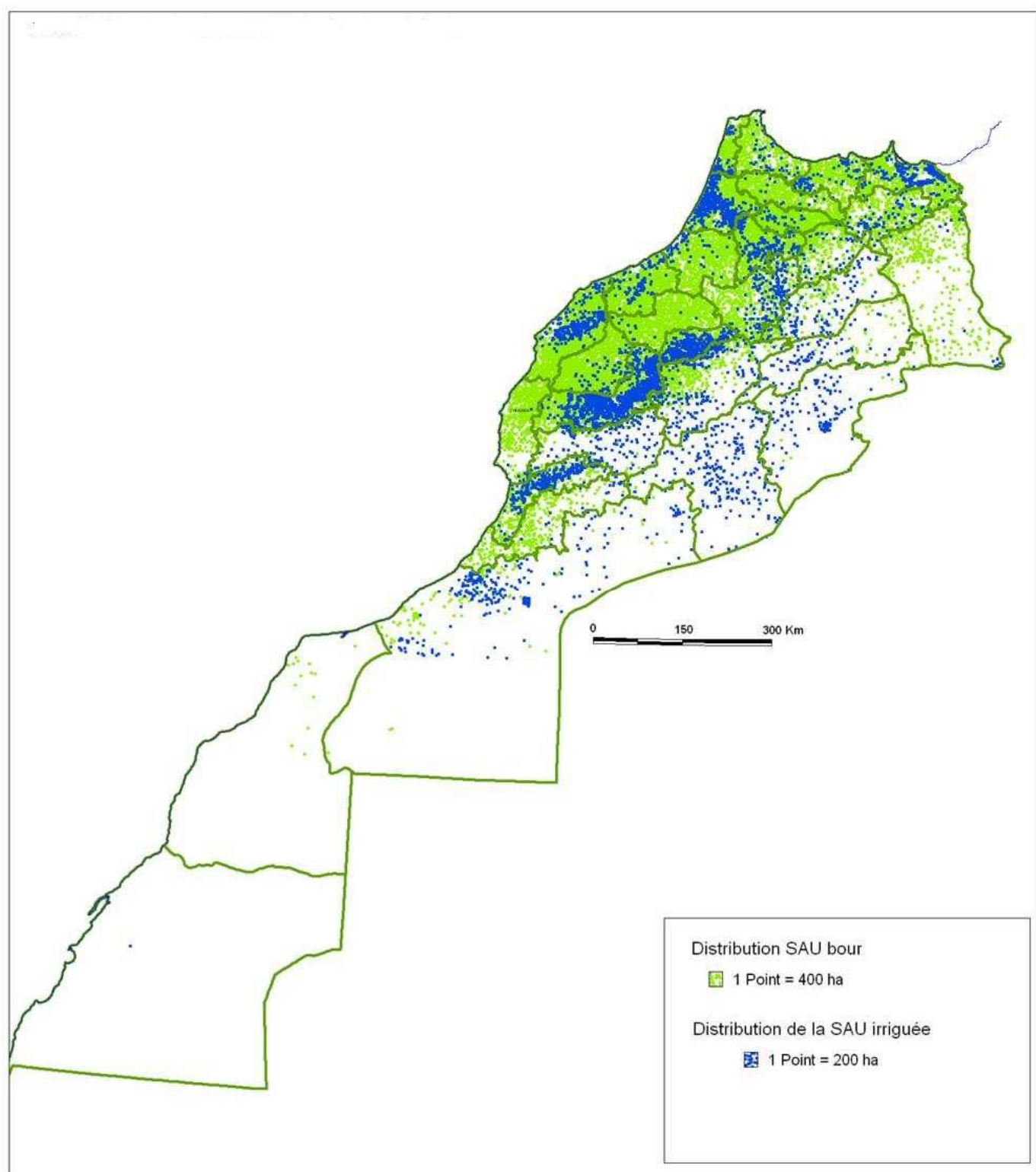


La *carte 67* représente le rapport du "bour" et de l'irrigué. Elle montre l'extension absolue de la SAU (la taille des cercles représente l'extension de la SAU par UTA) et la part du *bour* et de l'irrigué dans cette superficie. La *carte 68* reprend ces données en analysant leur distribution par points. Cette carte montre la cohérence de la spatialisation retenue avec le découpage en UTA. Les plaines agricoles à fort potentiel d'irrigation en grande hydraulique ressortent très nettement (Haouz, Tadla, Rharb, Doukkala et Basse Moulouya). La carte met aussi en évidence la contribution de la PMH et de l'irrigation traditionnelle, notamment celle des piémonts et des oasis présahariennes. La répartition de la SAU selon les rapports entre surfaces en sec et surfaces irriguées, met en évidence quatre régions où l'irrigation est importante (Tadla, Haouz, Souss, Rharb). Dans les régions sahariennes, l'irrigation est très importante par rapport à la SAU mais négligeable si on considère les superficies concernées.

Carte 67. Rapport du "bour" et de l'irrigué par rapport à la superficie totale des UTA



Carte 68. Représentation par points des superficies en "bour" et en irrigué



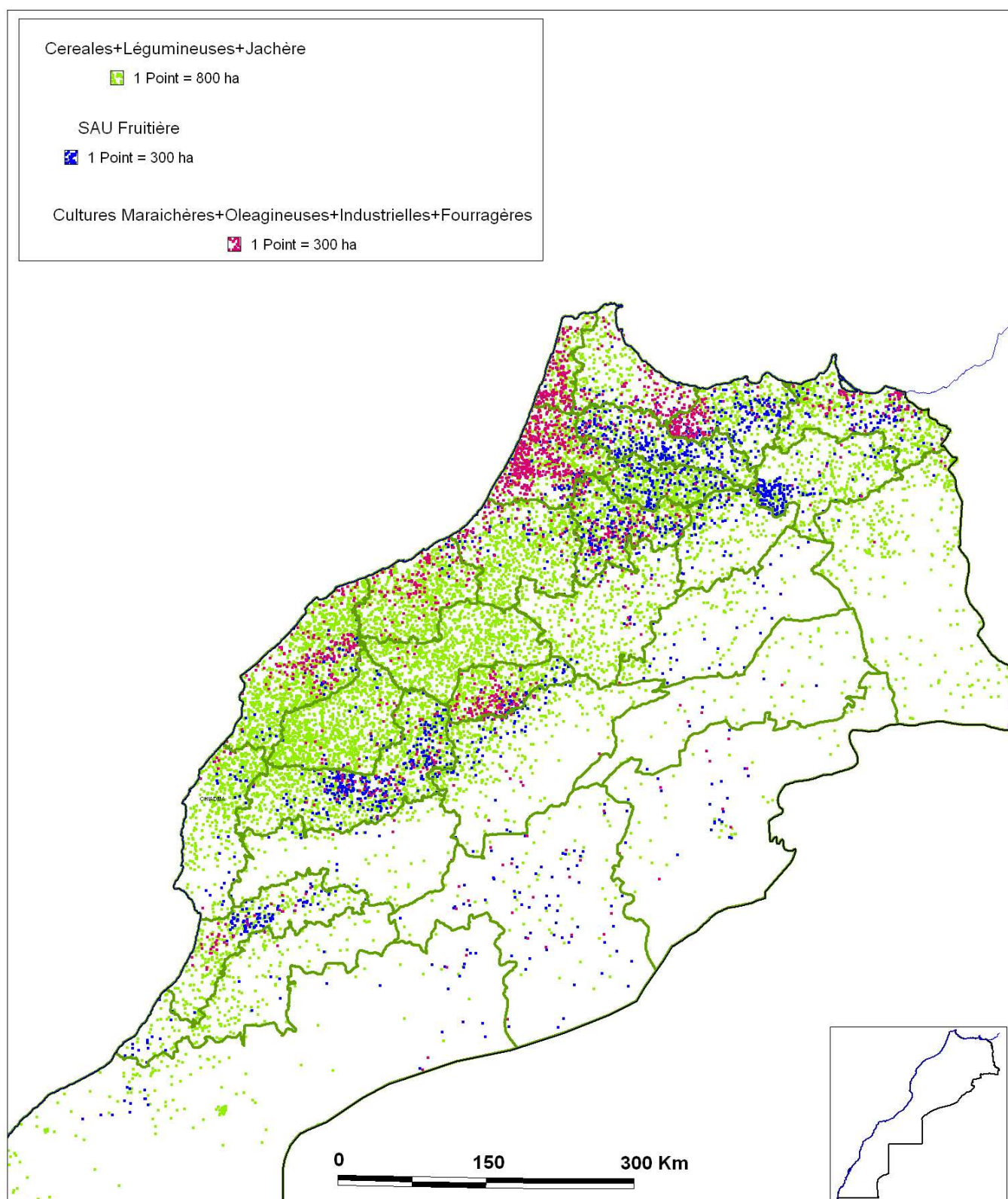
Occupation de la SAU selon les types de cultures

Les superficies cultivées sont très nettement dominées par les cultures céréalières. L'ensemble *céréales/légumineuses/cultures fourragères et jachère*, occupe quelque 90% de la SAU du Maroc. Ces cultures occupent la totalité de la SAU dans les régions défavorisées. C'est le cas des Hauts Plateaux, du Haut Atlas occidental, de l'Anti Atlas et des oasis sahariennes. Dans les montagnes et les oasis, on doit cependant tenir compte du fait que les cultures annuelles viennent en intercalaire avec l'arboriculture. Par contre sur les Hauts Plateaux, les céréales sont en monoculture.

Dans le Rif où de larges espaces sont plantés et dans le Souss où se conjuguent plantations et cultures maraîchères, les cultures céréalières et associées occupent moins de 80 % de la SAU. Dans le Maroc atlantique, ces cultures couvrent la plus grande part de la SAU mais avec une certaine différenciation régionale. On distingue en effet des plaines céréalières en monoculture (Doukkala, Haute Chaouïa), des plaines de polyculture (Rharb ou Saïs) et des piémonts complantés (Piémonts de l'Atlas).

La carte par UTA (Carte 69) montre d'une part l'extension de la SAU (taille des cercles) et, par ailleurs, la part représentée par chacun des groupes de cultures inventoriés par le RGA 1996 (groupe *céréales-légumineuses-jachères*, groupe *arboriculture*, groupe *cultures maraîchères-oléagineuses-industrielles-fourragères*). Ce traitement permet de représenter la typologie des cultures et le poids respectif de chaque culture.

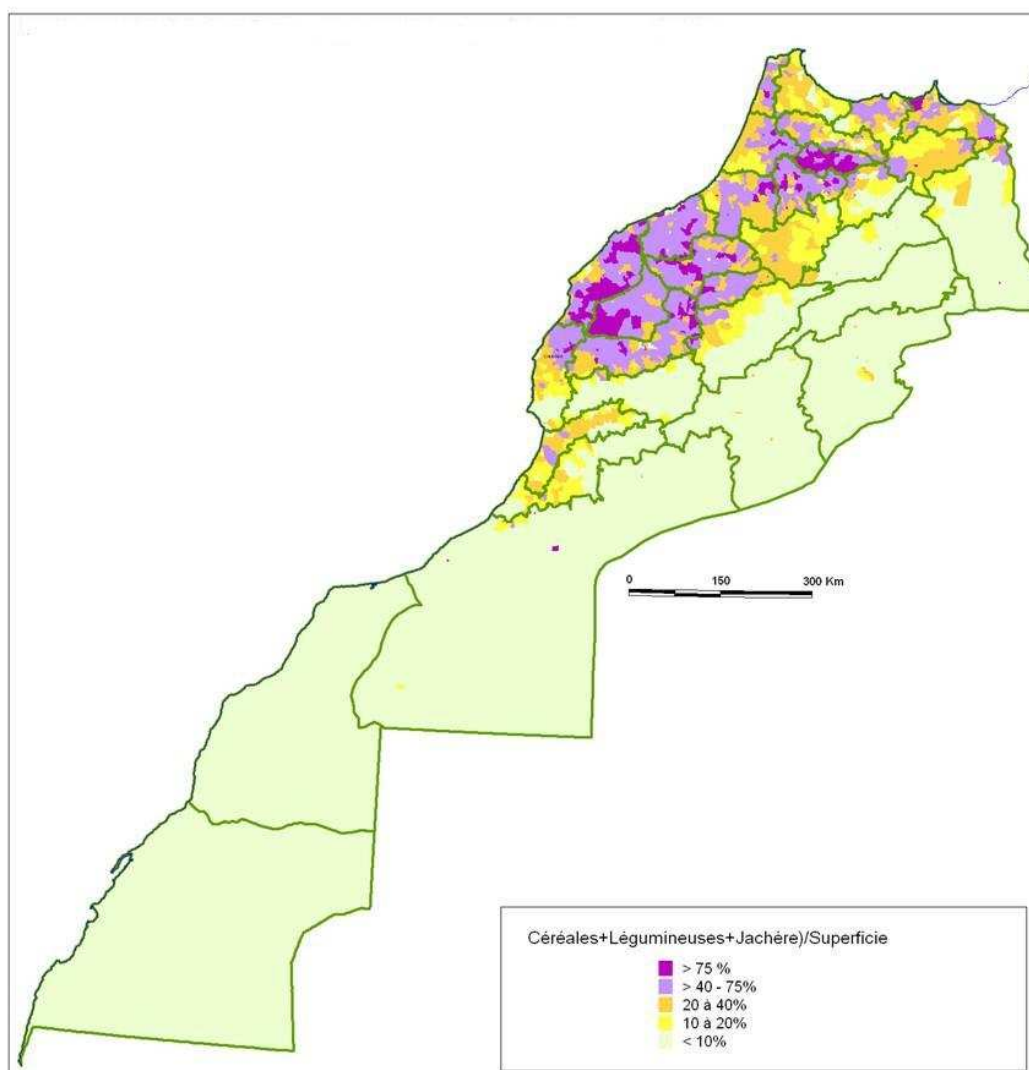
Carte 69. Distribution par points des trois grands groupes de cultures



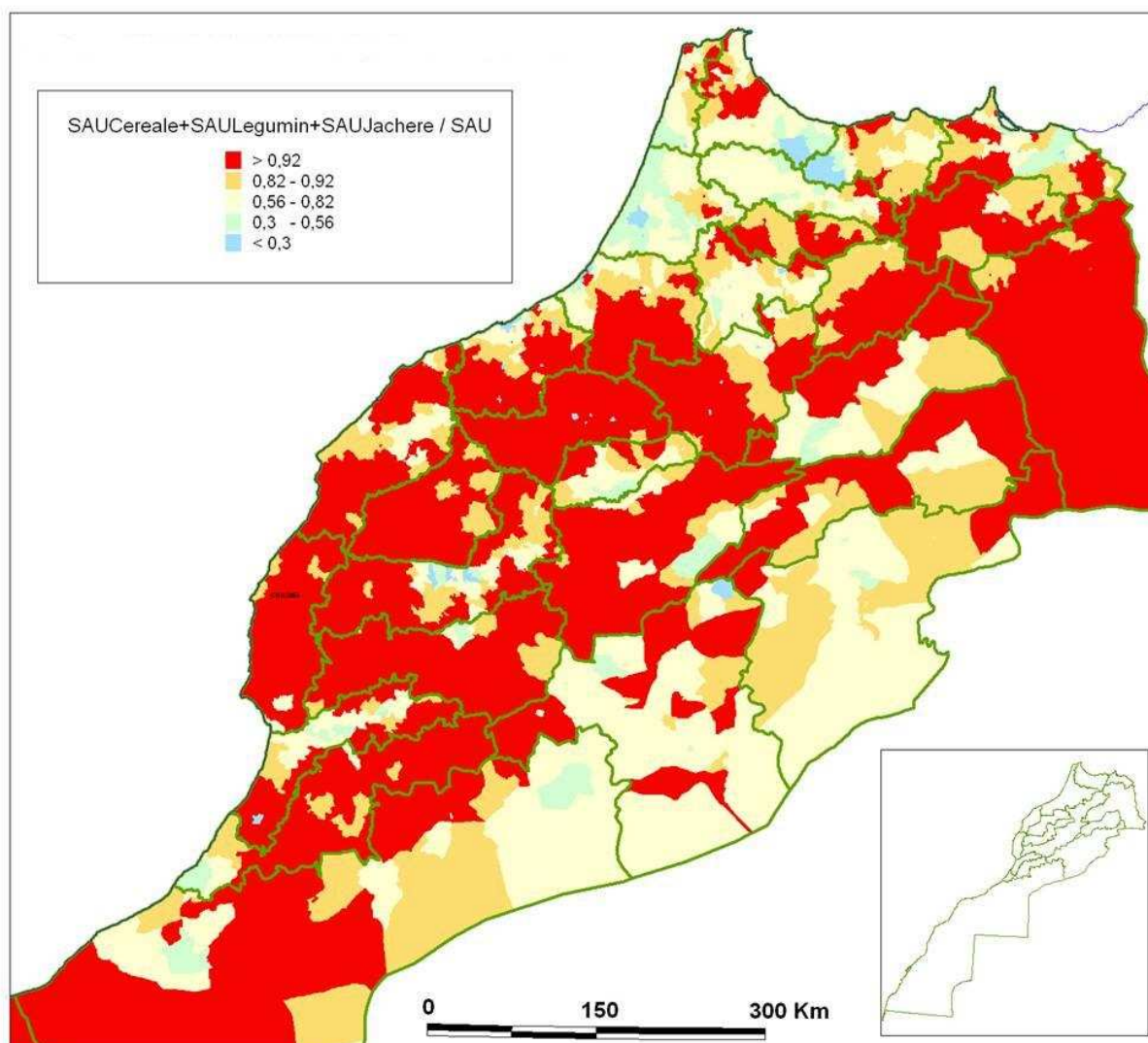
Les céréales, les légumineuses et les jachères

La part des cultures céréalières dans la SAU et par rapport à la superficie totale est analysée à l'échelle des communes (Voir Cartes 70 et 71). La première carte met en évidence la part de ce groupe de culture par rapport à la superficie totale des communes. On voit émerger deux ensembles, le bloc Doukkala Rehamna et le Prérif, où les céréales et cultures associées occupent plus de 40 % de la superficie, avec des pointes locales de plus de 75 %. Du fait du relief, les montagnes atlasiques ont un taux très faible d'occupation céréalière par rapport à la superficie totale. L'extension de ces cultures par rapport à la SAU est par contre très forte. La seconde carte montre la part écrasante des céréales, notamment dans les régions centrales et méridionales du pays. Elle montre aussi que ce sont les zones les plus défavorisées sur le plan agricole qui ont les taux de céréales/SAU les plus élevés. La part de la jachère varie fortement. Dans les régions d'agriculture moderne elle n'occupe qu'une très faible surface alors que dans les régions rifaines ou steppiques elle approche 20 ou même 25 %.

Carte 70. Extension des céréales, légumineuses et jachères
(en % de la superficie totale des communes, dans les limites des UTA)



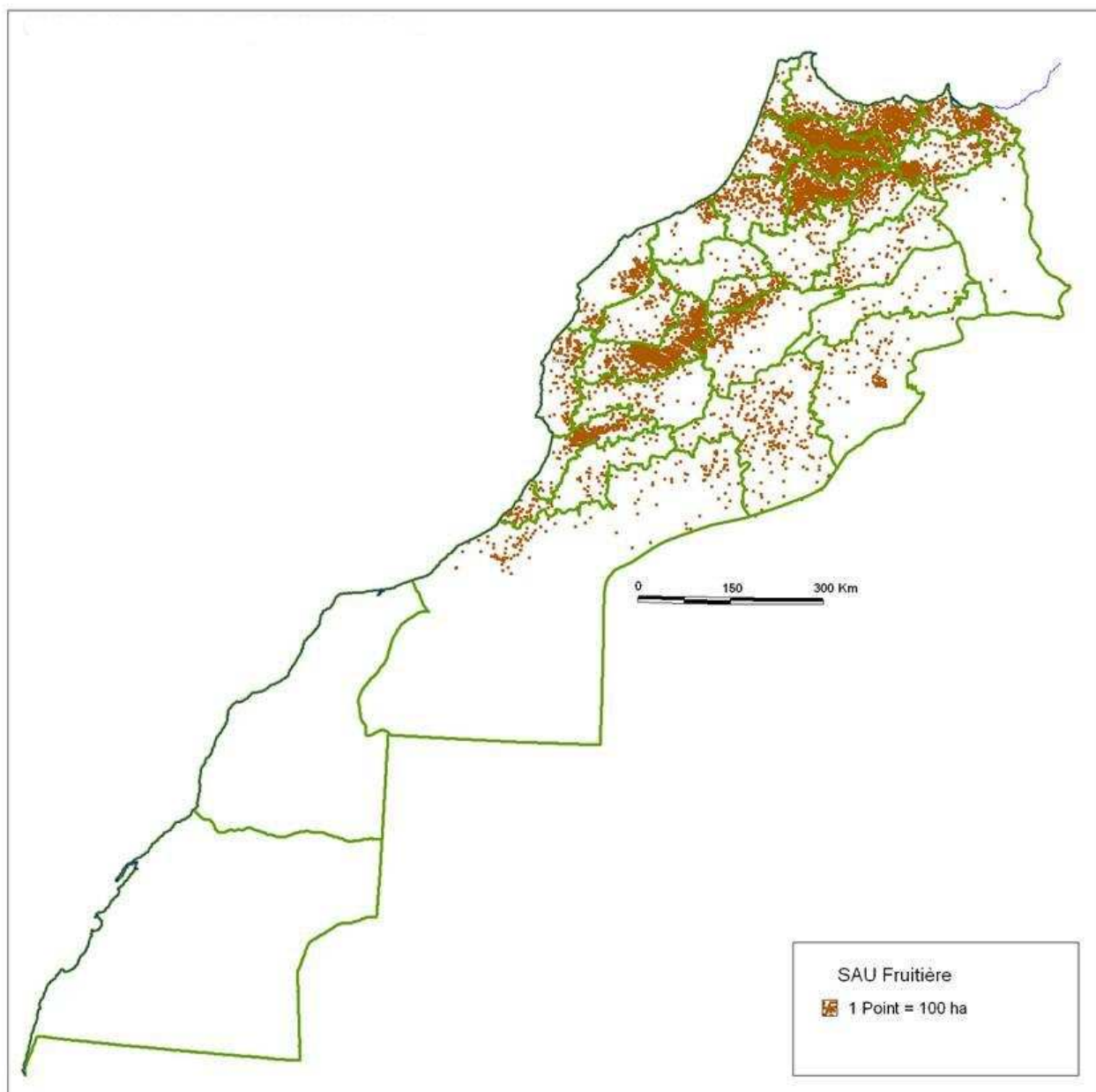
Carte 71. Extension des céréales, légumineuses et jachères
(en % de la SAU des communes, dans les limites des UTA)



Les plantations fruitières

Les plantations fruitières sont particulièrement importantes dans les piémonts (versant sud du Rif et Dir atlasique), dans les périmètres irrigués et dans les oasis. Elles se sont étendue récemment, sur le piémont nord du Moyen Atlas et en Moulouya. La carte 72 montre la distribution de ces cultures à l'échelle des communes (représentation par points).

Carte 72. Distribution par points des plantations fruitières

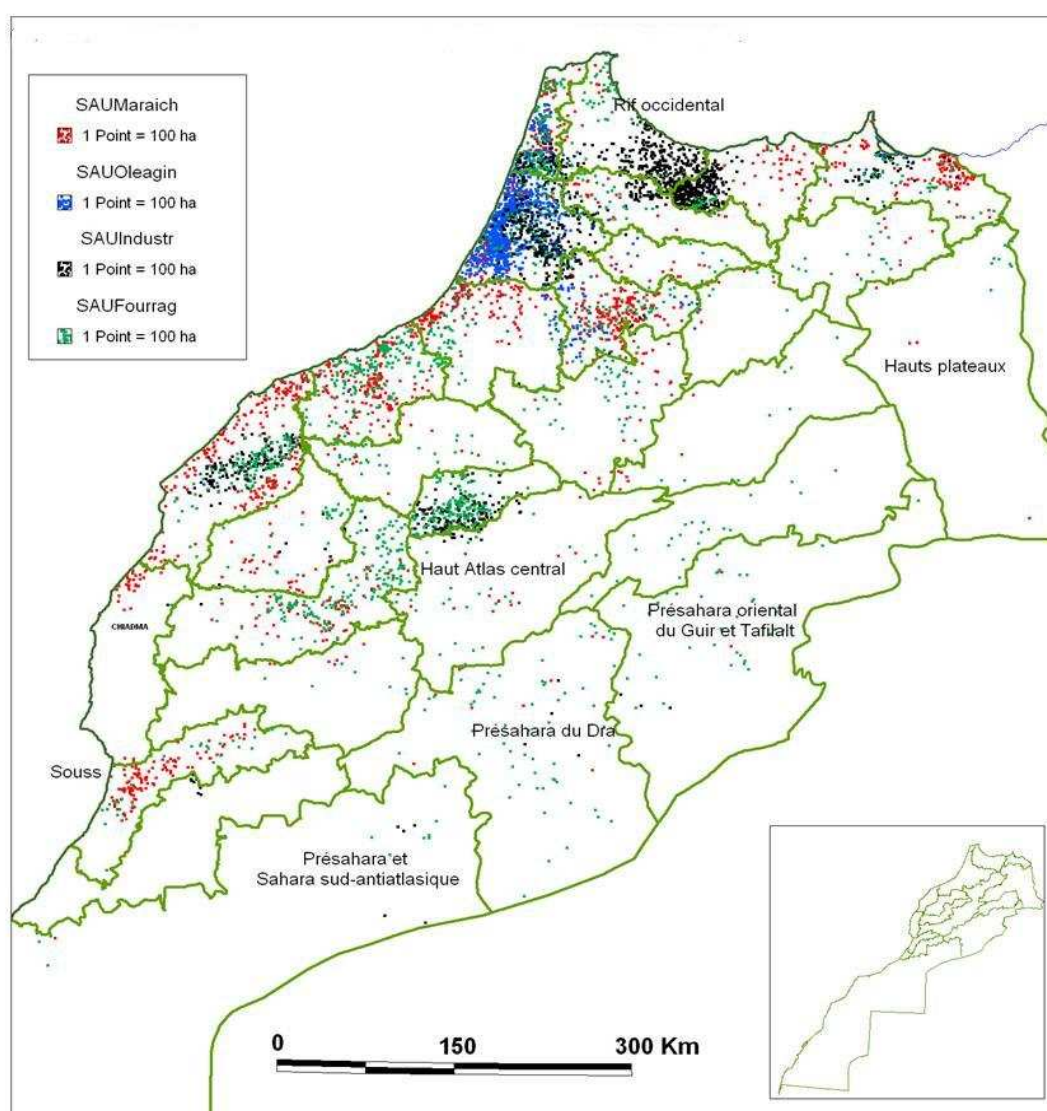


Les cultures maraîchères, oléagineuses, industrielles et fourragères

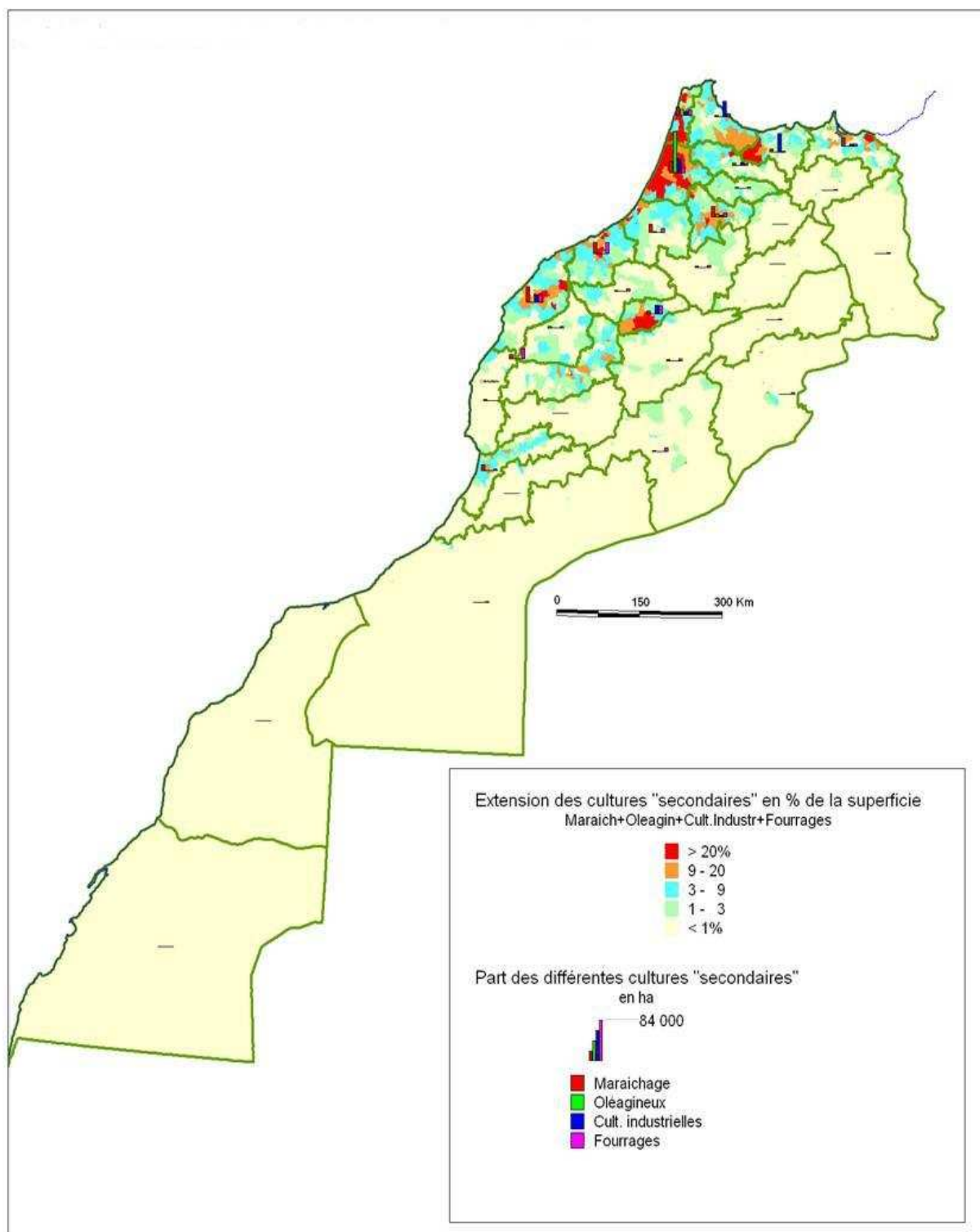
Le maraîchage est associé à l'irrigation, sauf dans le Nord où il occupe aussi les bas de pentes en sec. Les cultures industrielles sont plus particulièrement localisées dans les périmètres irrigués, avec l'exception des superficies en betterave ou en oléagineux cultivées *bour* dans les plaines du Nord Ouest. Les cultures fourragères se sont particulièrement développées dans les zones d'agriculture périurbaine, dans les oasis et dans les périmètres irrigués. Les cultures industrielles sont importantes dans les périmètres irrigués.

Les cartes 72 et 73 analysent la distribution de ces quatre groupes de cultures. La plus part de ces cultures est localisée dans le Nord Ouest atlantique du Maroc (Rharb, Tangérois, l'Saïs et un peu dans la région de Rabat). Les cultures maraîchères se sont surtout développées dans le Souss, les Doukkala (*Oulja cotière*), la Chaouïa, le Saïs, le Tangérois et la Basse Moulouya.

Carte 73. Distribution par points des cultures maraîchères, oléagineuses, industrielles et fourragères

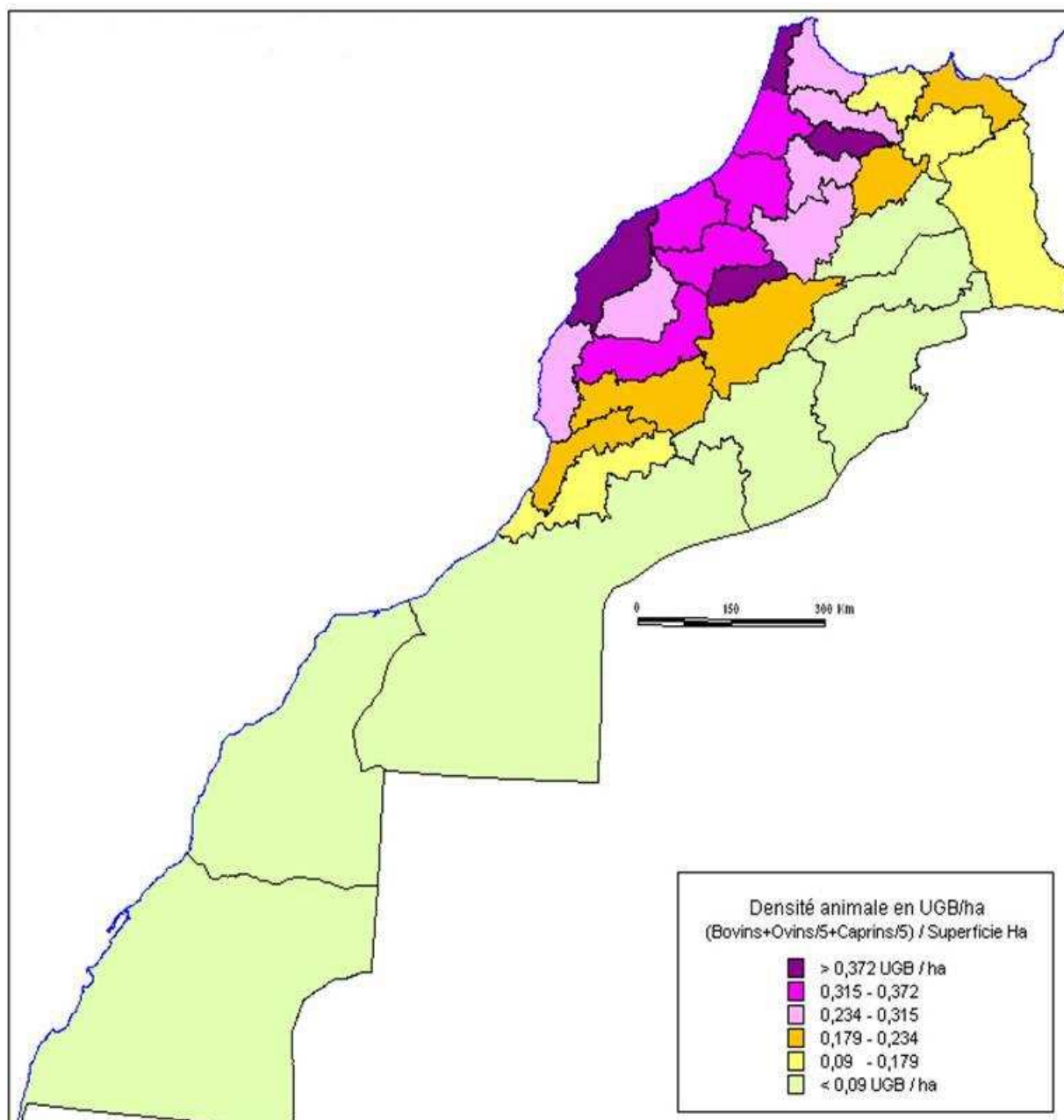


Carte 74. Les cultures maraîchères, oléagineuses, industrielles et fourragères (par UTA)



L'élevage

Carte 75. Densité de bétail dans les UTA (UGB par hectare)



Carte 76. Distribution par points des bovins et des petits ruminants

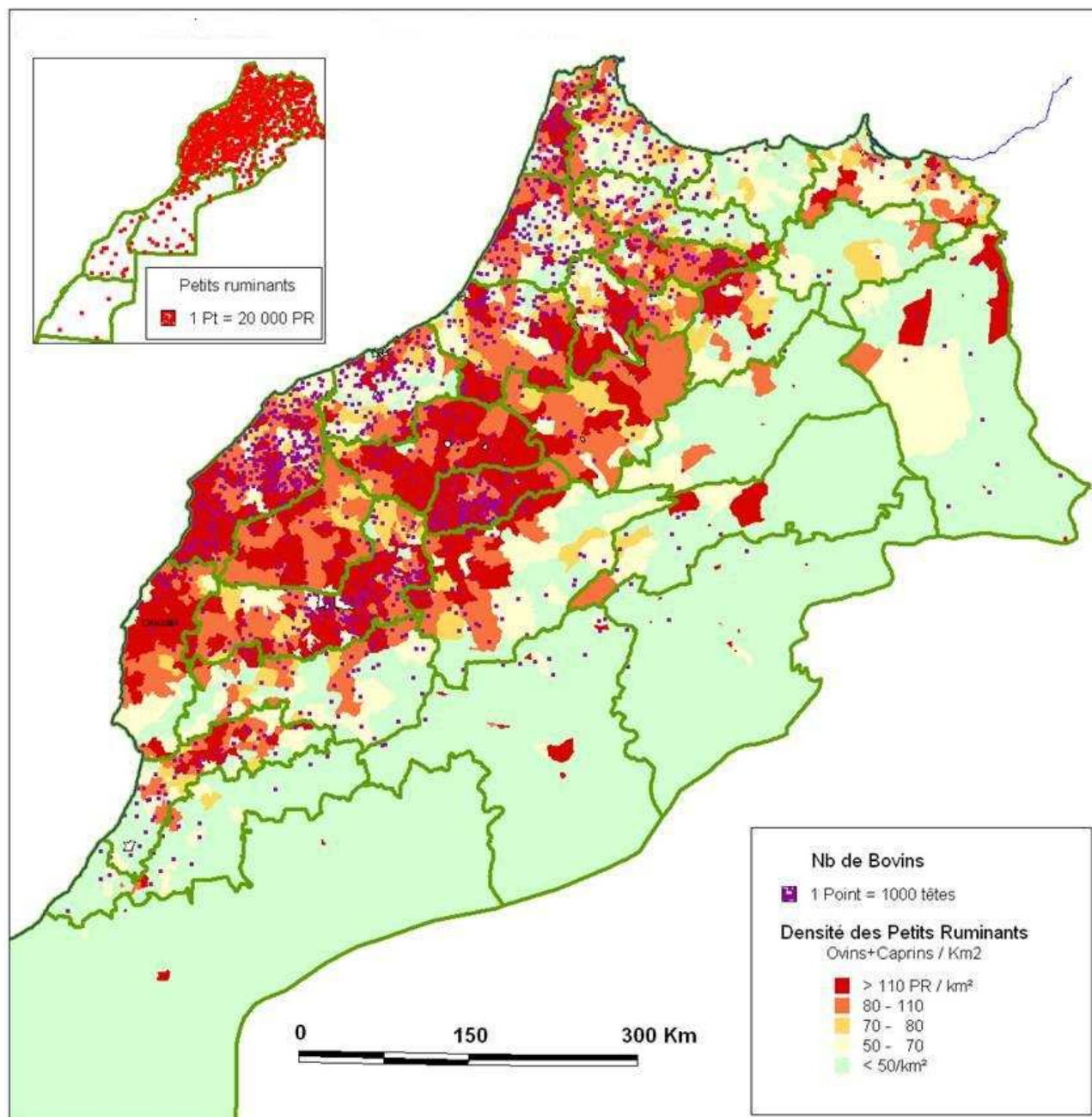


Tableau statistique 2: Structure de l'espace agraire et de la superficie agricole

UTA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Superf. Ha	SAU Ha	SAU %	Explo it. Nb	Moy./ Expl	Irrig Ha	En %	BourHa	Melk Ha	En %	Collectif Ha	Forêt Ha
1	Rif Occidental	727756	198897	27,33	60827	3,27	16096	8,09	182801	189167	95,11	9730	326045
2	Rif Central et Oriental	684900	263020	38,40	49579	5,31	21855	8,31	241 165	260934	99,21	2086	184711
3	Rif Sud: Basses montagnes avant -rifaines	661 900	283068	42,77	79799	3,55	7030	2,48	276038	274452	96,96	8616	184334
4	Haut Atlas occidental (ou de Marrakech)	1490750	82021	5,50	48704	1,68	36628	44,66	45393	74112	90,36	7909	462930
5	Haut Atlas central (ou d'Azilal)	2004465	227056	11,33	61174	3,71	45737	20,14	181 319	222810	98,13	4246	419542
6	Haut Atlas oriental	1 295600	39062	3,01	15752	2,48	18131	46,42	20931	25051	64,13	14011	376561
7	Moyen Atlas oriental	2271 800	146395	6,44	29165	5,02	12848	8,78	133547	120410	82,25	25985	57340
8	Moyen Atlas occidental et Haut Plateau central	819600	277 838	33,90	36762	7,56	46689	16,80	231 149	262132	94,35	15706	267541
9	Anti Atlas du Nord Ouest	1 330150	147138	11,06	55717	2,64	8848	6,01	138290	142592	96,91	4546	334940
10	Tangérois et Habt	263200	168253	63,93	27859	6,04	24955	14,83	143298	143513	85,30	24740	
11	Gharb	695550	462024	66,43	79657	5,80	97487	21,10	364537	279431	60,48	182593	
12	Collines du Préfif	455700	353031	77,47	52500	6,72	8739	2,48	344292	332229	94,11	20802	5828
13	Saïs, Cherarda et Rebord nord du Moyen Atlas	718040	471 111	65,61	48052	9,80	48762	10,35	422349	314649	66,79	156462	59507
14	Zaër -Zemmour	960000	441506	45,99	45323	9,74	15376	3,48	426130	409779	92,81	31727	91462
15	Chaouia	848320	505836	59,63	54757	9,24	25733	5,09	480103	472 124	93,34	33712	
16	Doukkala -Abda	840400	777480	92,51	130700	5,95	64347	8,28	713133	759393	97,67	18087	199006
17	Chiadma, Haha, Ida ou Tanane	963400	303164	31,47	63022	4,81	5812	1,92	297352	282353	93,14	20811	
18	Plateau de Khouribga	862900	499805	57,92	56686	8,82	6914	1,38	492891	370547	74,14	129258	345565
19	Rehamna -Jbilet	927700	639765	68,96	45598	14,03	19942	3,12	619823	187545	29,31	452220	
20	Tadla	943000	298860	31,69	41197	7,25	119216	39,89	179644	224163	75,01	74697	46427
21	Haouz et Srarhna	4240800	772 555	18,22	112127	6,89	275418	35,65	497137	343027	44,40	429528	44797
22	Souss et Plaine de Tiznit	1549500	240150	15,50	46082	5,21	67552	28,13	172 598	192 111	80,00	48039	51730
23	Plaines steppiques de la basse Moulouya intérieure	883000	217040	24,58	19613	11,07	20562	9,47	196478	96642	44,53	120398	1463
24	Hauts plateaux et bordure montagneuse de Jerada	439335	209184	47,61	16910	12,37	6604	3,16	202580	42433	20,29	166751	45
25	Plaines steppiques de Haute et Moyenne Moulouya	1413571	81965	5,80	17 900	4,58	24286	29,63	57679	71371	87,07	10594	89796
26	Plaines et montagnes du NE méditerranéen	847100	389030	45,92	49796	7,81	61967	15,93	327063	357143	91,80	31887	51810
27	Présahara oriental du Guir et Tafilalet	6232000	41740	0,67	25167	1,66	27707	66,38	14033	33450	80,14	8290	
28	Présahara du Dra	3205800	56903	1,78	41217	1,38	51174	89,93	5729	54123	95,11	2780	1289
29	Présahara et Sahara sud -antiatlasique	13410293	120408	0,90	18512	6,50	64682	53,72	55726	72 680	60,36	47728	
30	Sahara de Laayoune -Boujdour	8141 300	17653	0,22	1420	12,43	102	0,58	7551	7651	43,34	10002	
31	Sahara de Oued Dahab	12930900	265	0,00	59	4,49	265	100,00	0	113	42,64	152	
2b	Ensembles Agro -écologiques	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Montagnes humides	7684971	1478295	19,84	366010	4,04	186883	12,64	1 29112	1404017	94,98	74278	2221 664
2	Montagnes arides	3601950	186200	5,28	71469	2,61	26979	14,49	159221	167643	90,03	18557	392280
3	Plaines et collines humides	3940810	2401 761	60,21	308148	7,79	221 052	9,20	2180709	1 951 725	81,26	450036	156797
4	Plateaux semi -arides	2673600	1442734	50,71	165306	8,73	32668	2,26	1 410066	840445	58,25	602289	347028
5	Plaines et plateaux steppiques	6733300	508189	8,97	54423	9,34	51452	10,12	456737	210446	41,41	297743	142954
6	Plaines semi -arides à fort potentiel 'irrigation	4503806	2478075	53,19	379902	6,52	588500	23,75	1889575	1875837	75,70	602238	340657
7	Présahara à systèmes oasiens concentrés	9437800	98643	1,55	66384	1,49	78881	79,97	19762	87573	88,78	11070	1289
8	Présahara à systèmes oasiens dispersés	34482493	138326	0,41	19991	6,92	65049	47,03	63277	80444	58,16	57882	
2c	REGIONS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Chaouia -Ourdigha	1673600	948313	56,66	103744	9,14	28281	2,98	920032	791 029	83,41	157284	
2	Doukala -Abda	1 237400	1 056974	85,42	150433	7,03	67734	6,41	989240	837626	79,25	219348	
3	Fès -Boulemane	2036400	316989	15,57	47627	6,66	38727	12,22	278262	243242	76,74	73747	188434
4	Gharb -Chrarda -Béni Hssen	871650	577 863	66,30	103423	5,59	106173	18,37	471690	348467	60,30	229396	11696
5	Guelmim -Es Smara	13410293	120408	0,90	18512	6,50	64682	53,72	55726	72 680	60,36	47728	
6	Oriental	8320200	809435	9,73	95969	8,43	87233	10,78	722202	521 002	64,37	288433	151 907
7	Laayoune -Boujdour -Sakia El Hamra	8141 300	17653	0,22	1420	12,43	102	0,58	17 551	7651	43,34	10002	
8	Grand Casablanca	101 600	57328	56,43	7699	7,45	4366	7,62	52962	51642	90,08	5686	
9	Marrakech -Tensift -Al Haouz	3183571	1449887	45,54	213675	6,79	311 023	21,45	1138864	753951	52,00	695936	469718
10	Meknès -Tafilalet	7932440	617 465	7,78	103372	5,97	124410	20,15	493055	530655	85,94	86810	514452
11	Oued Ed Dahab -Lagouira	12930900	265	0,00	59	4,49	265	100	0	113	42,64	152	
12	Rabat -Sale -Zemmour -Zaer	960000	441506	45,99	45323	9,74	15376	3,48	426130	409779	92,81	31727	91462
13	Souss -Massa -Daraa	7052800	506836	7,19	185627	2,73	156136	30,81	350700	439744	86,76	67092	954268
14	Tadla -Azilal	1 701 000	531164	31,23	93082	5,71	157720	29,69	373444	448692	84,47	82472	365002
15	Tanger -Tétouan	1 147056	446097	38,89	109176	4,09	43430	9,74	402667	410326	91,98	35771	406157
16	Taza -Al Hoceima -Taounate	2356800	834040	35,39	152492	5,47	45806	5,49	788234	751 531	90,11	82509	449573
	TOTAL	73057010	8732223	11,95	1 431 33	6,10	1 251464	14,33	7480759	6618 130	75,79	2114093	
Colonnes: 1 = Superficie totale de l'UTA en ha. 2 = SAU totale en ha. 3 = SAU en % de la superficie totale de l'UTA en ha. 4 = Nombre d'exploitations agricoles avec une SAU . 5 = SAU moyenne par exploitation (en ha).						6= SAU en irrigué en ha. 7 = SAU en irrigué en % de la SAU totale. 8= SAU en bour en Ha 9 = SAU de statut melk (en ha). 10 = SAU de statut melk en % de la SAU totale 11 = SAU d'autres statuts (collectif, guich, habous et étatique en Ha)							

Les exploitations agricoles

Les statuts fonciers et les structures agraires

Les terres des exploitations agricoles ont de façon prédominante un statut de propriété privée (*melk*) et, dans une moindre mesure, un statut de terres collectives. Les autres statuts fonciers qui comprennent le statut *guich*, le statut de terres d'Etat et le statut des terres *habous*, sont peu importants. La Carte 77 montre comment les terres des UTA se répartissent selon ces statuts fonciers. La représentation par cercles proportionnels à la surface de la SAU permet de comparer l'importance, en termes absolus, de ces statuts. Les sections de cercle, montrent l'importance relative de chaque statut foncier..

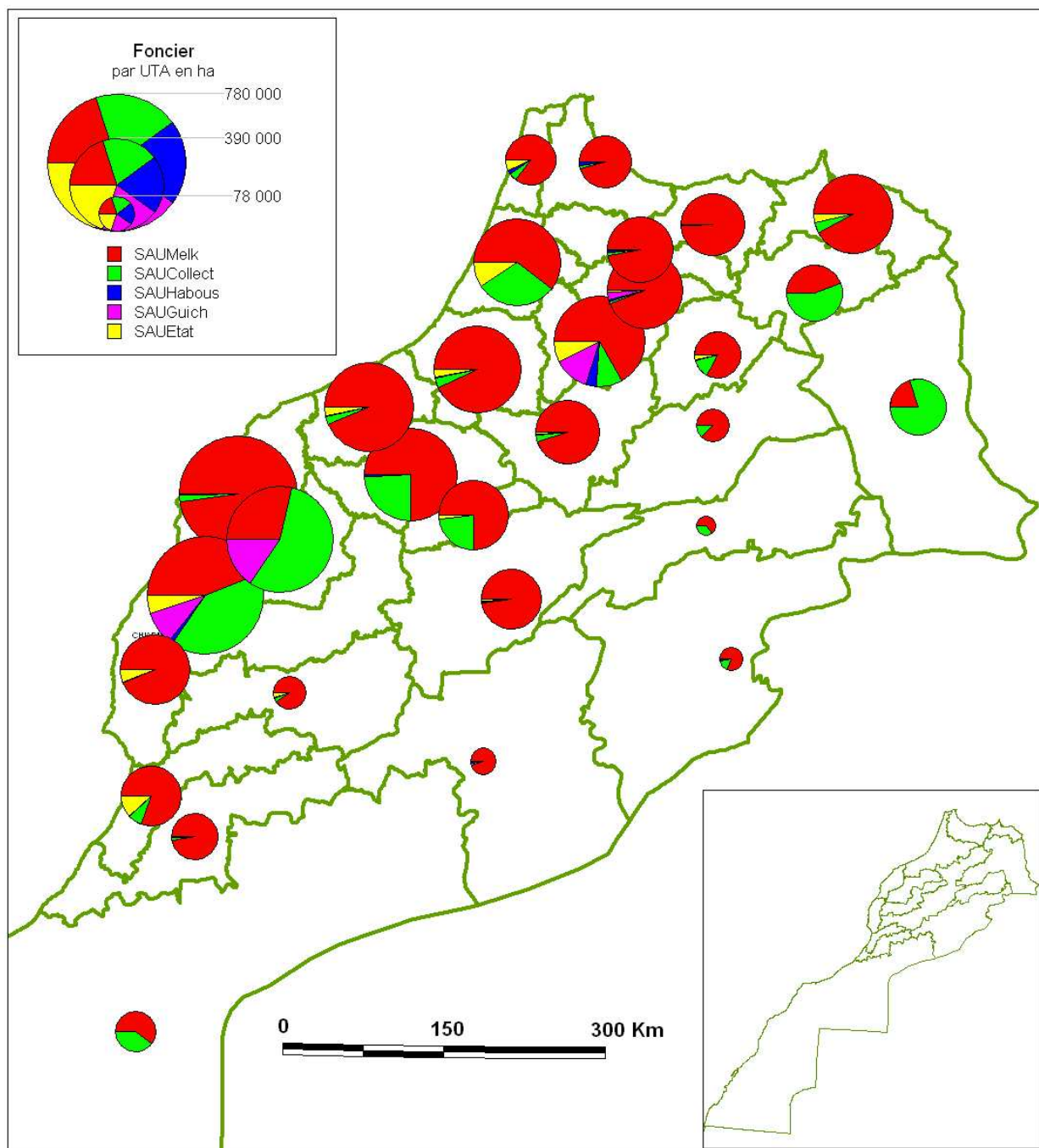
Le RGA montre que 76% des terres de la SAU ont un statut privé. Ce taux est très élevé en montagne (98% dans le Rif, 95% dans le Haut Atlas occidental et l'Anti Atlas et 90% dans le Moyen Atlas). Le taux reste fort (plus de 70%) dans les zones pré sahariennes (privatisation des terres oasiennes). Il est également fort dans le Maroc atlantique où l'on trouve cependant encore des terres de culture sous statut collectif. Ce statut est dominant dans les Hauts Plateaux. La carte montre quelques variations régionales significatives:

- Dans les régions du Haouz et des Rehamna, le statut collectif des terres est resté prépondérant. Ceci s'explique par le passé pastoral de ces régions et par un système agricole traditionnel autrefois fondé sur des mises en culture de terres collectives lorsque les précipitations étaient abondantes. Les collectifs de parcours ont fait l'objet d'intenses défrichements et d'une appropriation de fait.
- Dans les régions des Hauts Plateaux de l'Oriental et de la Moulouya, des défrichements relativement récents ont étendu la SAU aux dépens de larges espaces, traditionnellement utilisés comme parcours. Ces nouvelles terres de culture ont gardé leur statut collectif, en dépit des appropriations de fait.
- Dans les plaines atlantiques fertiles, le Rharb et le Saïs ont une situation particulière. Le Rharb est marqué par l'importance des terres anciennement pastorales et restées sous statut collectif. Les terres du Saïs sont, elles, très marquées par l'extension des terres *guich*, ce qui s'explique par l'implantation ancienne de tribus militaires.

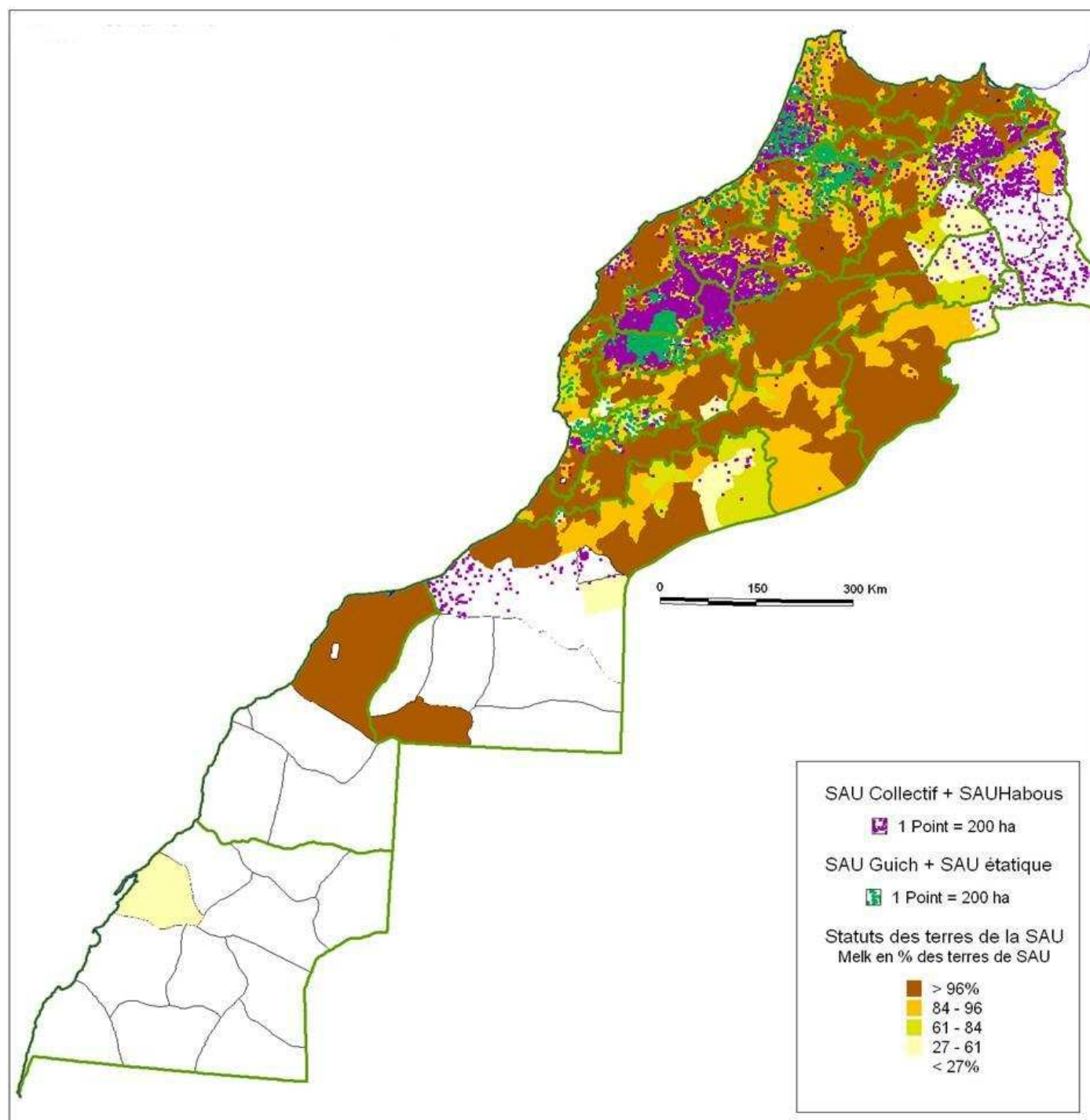
La carte synthétique des statuts fonciers par points (carte 78) met en évidence les variations de la situation foncière des terres agricoles. On fait les constats suivants:

- Dans les montagnes, le statut *melk* prédomine. Il en est de même dans les plaines et collines d'agriculture céréalière traditionnelle (Doukkala et Prérif);
- Dans les plaines agricoles modernes de la Chaouïa, du Saïs, d'une bonne partie du Haouz, Triffa et Souss on constate la présence de statuts étatique (terres coloniales récupérées par l'Etat) et de terres *guich*..
- Dans les plateaux et plaines semi-arides et arides du domaine atlantique (Rehamna, Srarhna, Ahmar, Tadla, Ourdirha_, comme dans l'Oriental et le bas Dra, on observe localement une présence notable de terres collectives. Il s'agit essentiellement de terres défrichées qui ont conservé leur statut collectif. On retrouve aussi cette situation. dans le Rharb.

Carte 77. Structure de la SAU selon les statut3 fonciers



Carte 78. Distribution des types de statuts fonciers dans les terres de la SAU



Nombre et stratification des exploitations agricoles

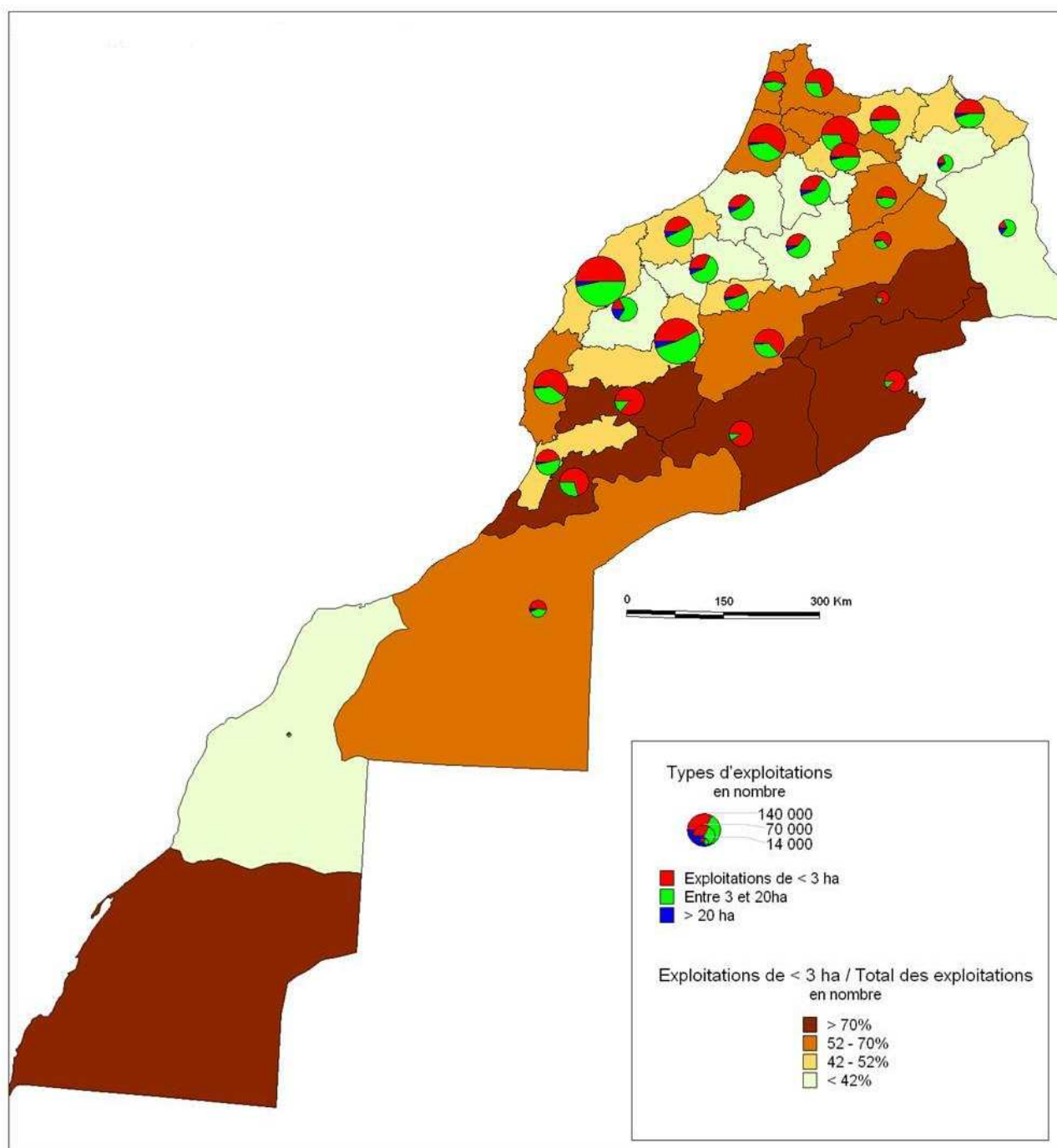
Les données brutes eu RGA 1996 ne permettent de caractériser les exploitations agricoles à l'échelle communale qu'à partir d'un seul indicateur, celui de la superficie moyenne des exploitations (rapport du nombre d'exploitants à la superficie agricole de la commune). Le traitement statistique réalisé en 2000 par la DPAE a par contre permis de connaître la répartition par strate des exploitations à l'échelle des UTA. En raison de la procédure de retraitement (qui a été fait directement à l'échelle des UTA), il n'a pas été possible de saisir les données de stratification des exploitations à l'échelle communale, dans la base de données construites pour les besoins de l'Atlas de l'Agriculture.

Les *Cartes 79 et 80* analysent la stratification des exploitations agricoles. Les couleurs *en à plat*, indiquent la part des exploitations de moins de 3 ha en % du nombre total des exploitations et en % de la surface agricole. Les cercles montrent la répartition, en proportion des différentes strates d'exploitations. La taille des cercles est proportionnelle au nombre absolu des exploitations. Partout, les exploitations de moins de 3 ha constituent entre 42 et 70% du nombre d'exploitations. La *Carte 80* analyse la répartition des superficies détenues par chaque strate d'exploitations. Cette analyse est faite selon le même procédé cartographique.

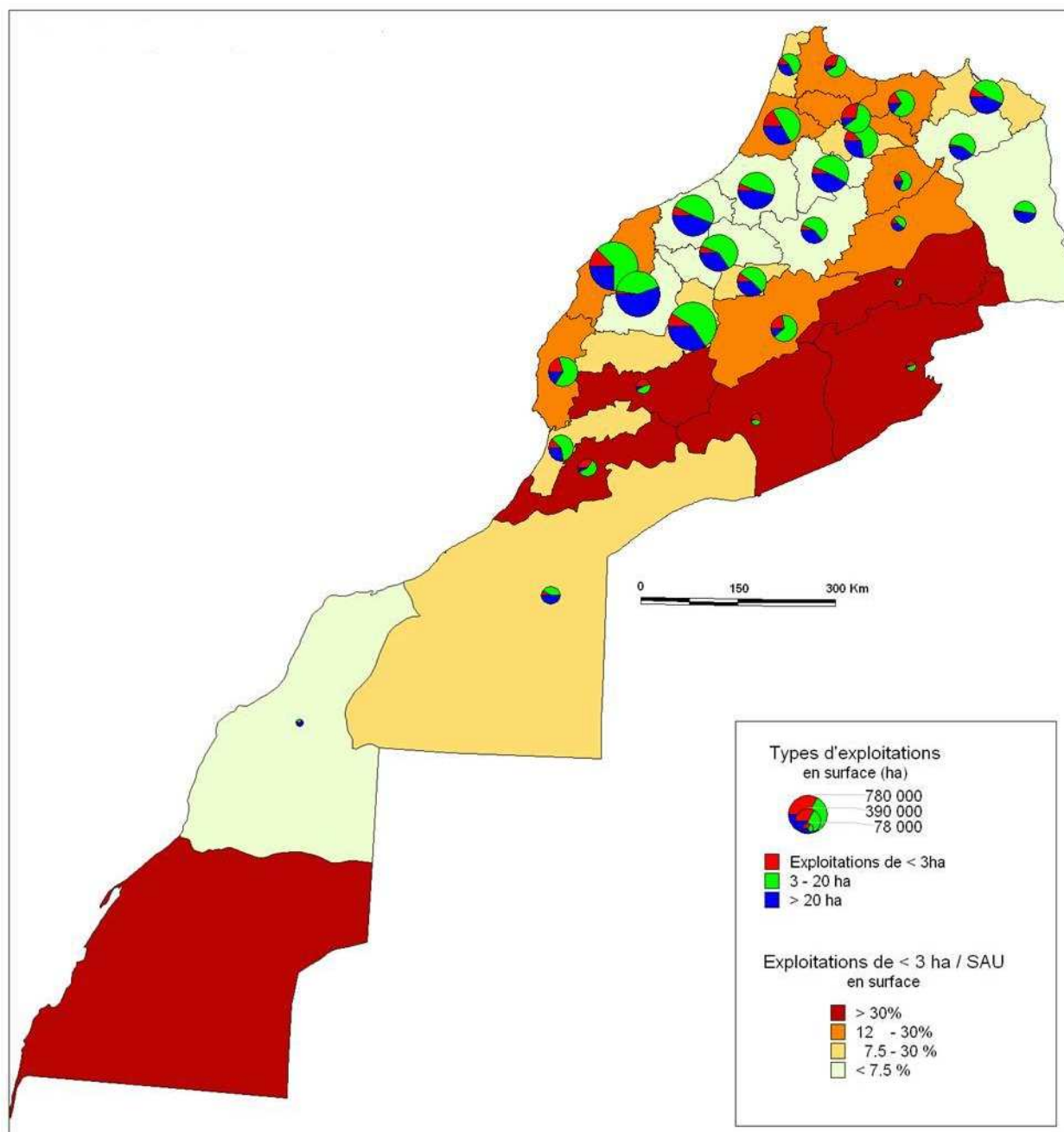
La SAU (8,7 millions ha) est occupée par 1,5 million exploitations, soit une superficie moyenne des exploitations au Maroc de 5,8 ha par exploitation. On distingue:

- Des régions avec des exploitations moyennement étendues (7 ha et plus). Celles-ci comprennent le Maroc Atlantique, la Base Moulouya, le Moyen Atlas et les Hauts Plateaux ;
- Des régions a superficie moyenne proche de la moyenne nationale (Souss)
- Des régions montagneuses et arides dont la superficie moyenne des exploitations est très faible (4 ha dans le Rif, 2,5 dans le Haut Atlas occidental, 2,7 dans l'Anti Atlas et 2,4 ha dans les régions sahariennes).

Carte 79. Répartition par strate du nombre des exploitations agricoles



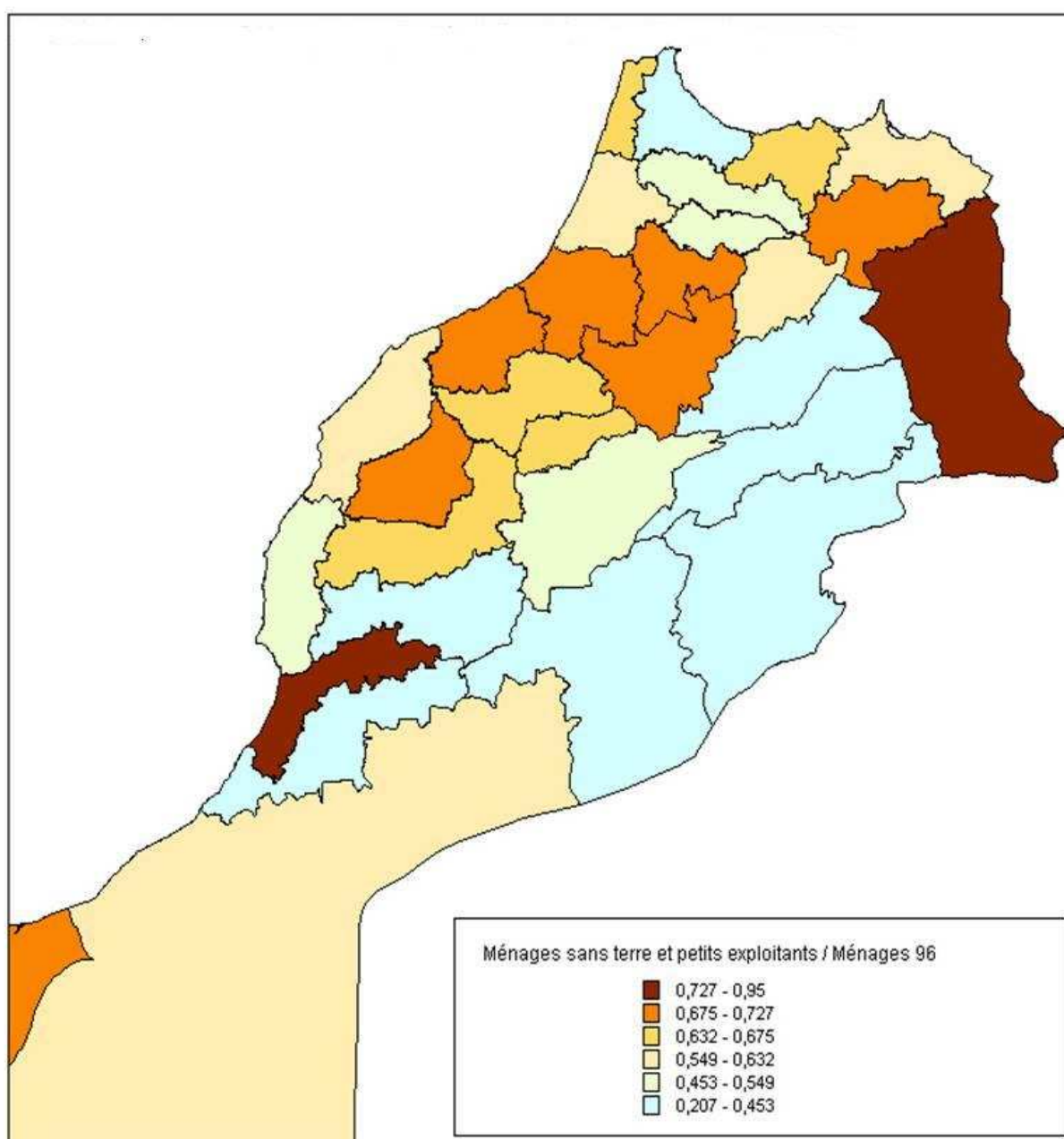
Carte 80. Superficie de la SAU occupée par chaque strate d'exploitation dans les UTA



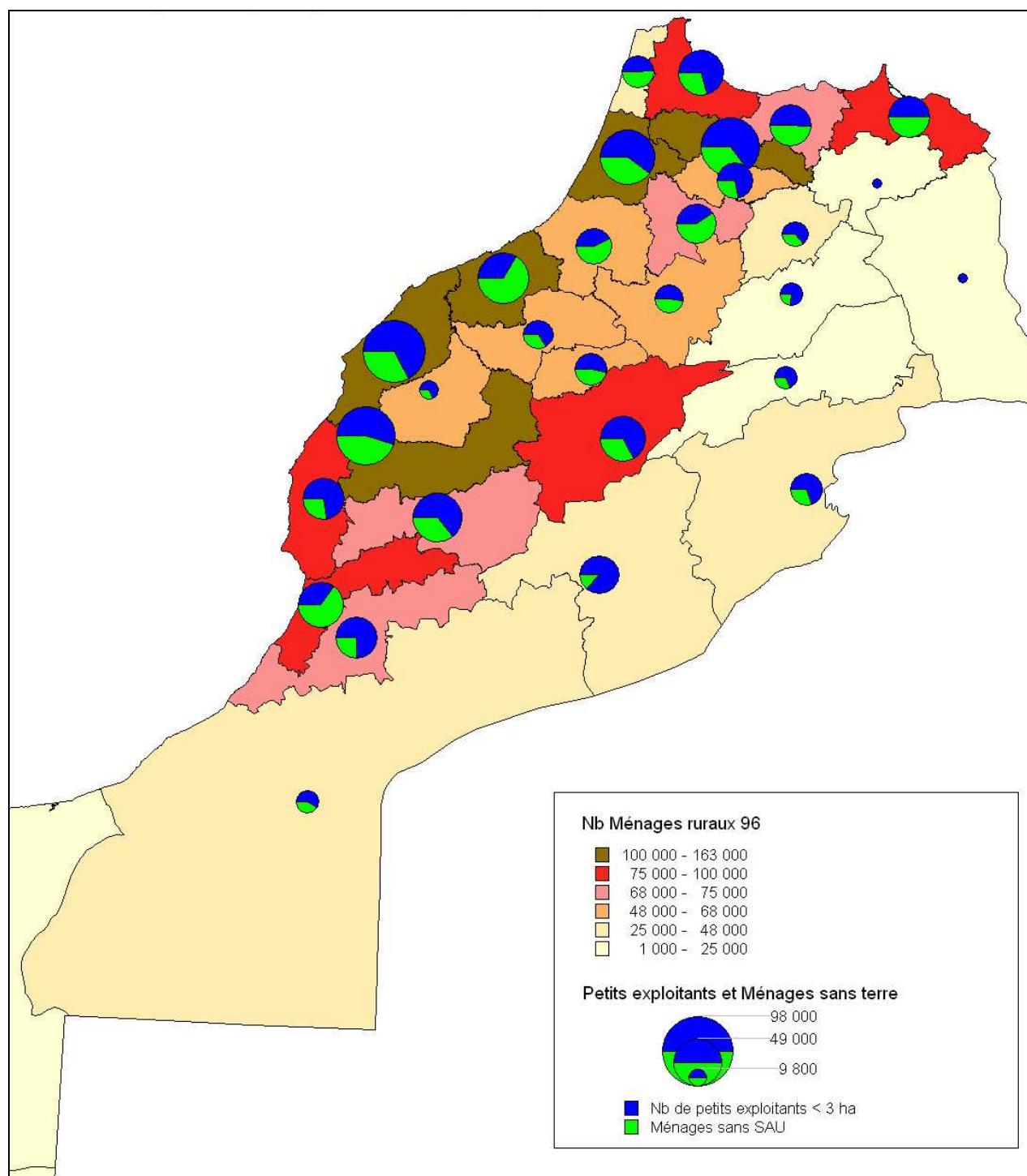
La population agricole vulnérable

La population vulnérable est définie comme correspondant (en grandes masses) à la *population sans terre* (exprimée en nombre de ménages) avec la *population possédant des exploitations de très petite taille* (de moins de 3 ha). La carte 81 montre l'importance des ménages constituant la population vulnérable par rapport à la totalité des ménages ruraux dans les UTA. Les UTA où ce rapport est le plus fort correspondent, relativement aux autres UTA, aux zones où les efforts de diversification des activités et de développement rural sont le plus nécessaires.

Carte 81. Ménages sans terre et petits exploitants en % des ménages ruraux



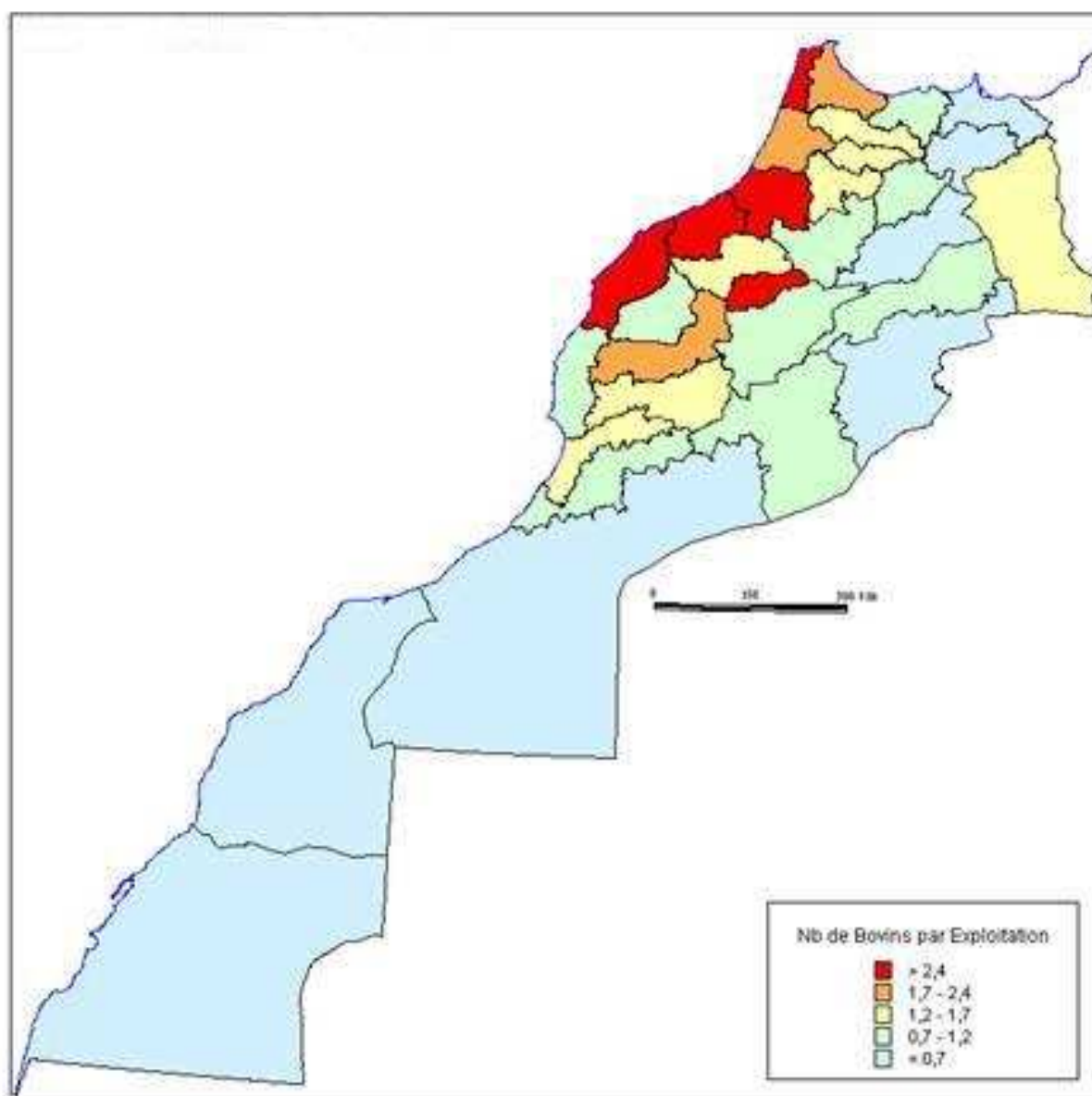
Carte 82. Populations vulnérables: ménages sans terre et petits exploitants
(Importance relative dans les UTA)



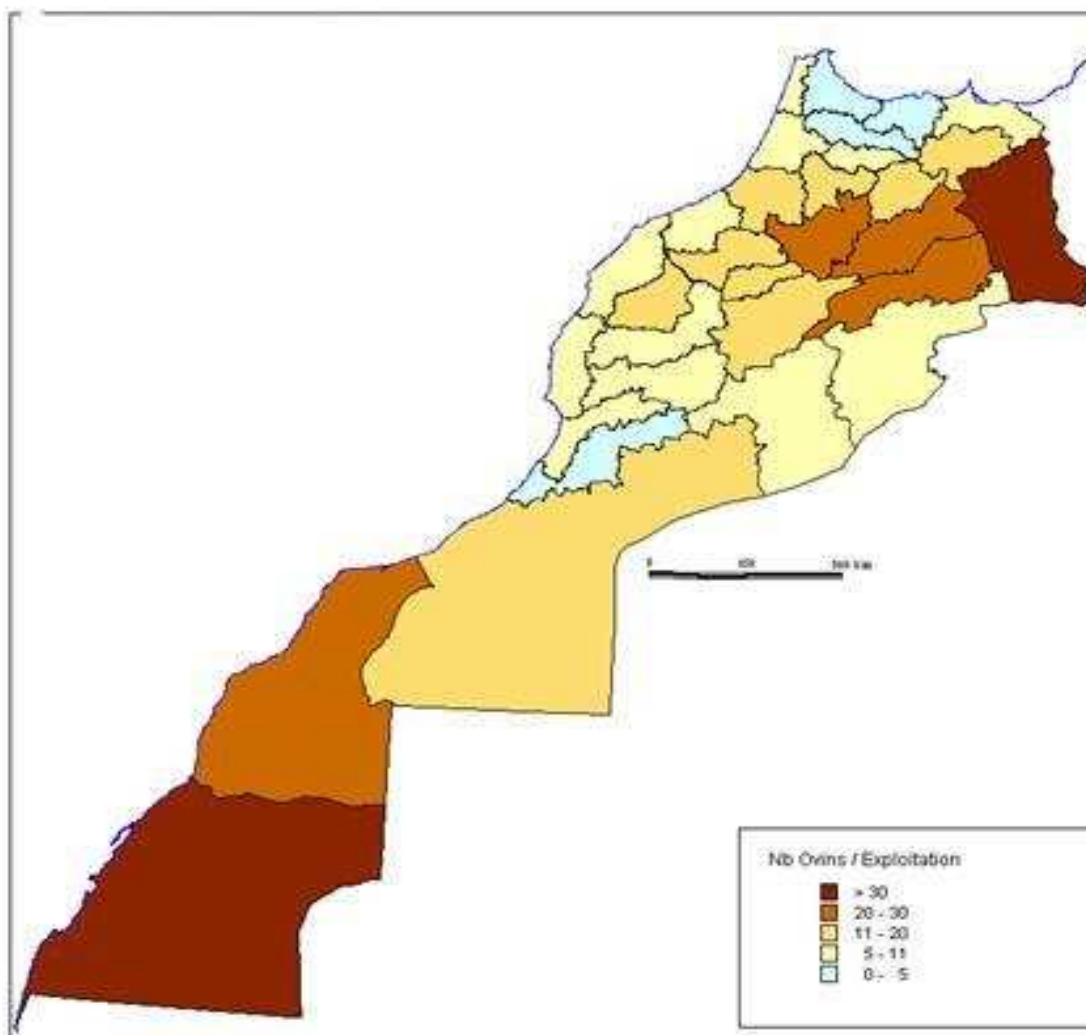
L'élevage dans les exploitations

Compté en UGB, l'élevage compte 6,8 millions d'unités dont 3,5 million dans l- Maroc atlantique et près de ½ million, respectivement, dans le Rif, dans les Hauts plateaux, dans les régions sahariennes, le Haut Atlas Occidental et le Moyen Atlas. Le reste du Maroc est insignifiant en comparaison. La charge animale, par unité de surface, est, en moyenne, de 0,1 UGB/ha. Elle dépasse de beaucoup cette moyenne dans le Maroc atlantique (0,8). Elle compte le double de la moyenne nationale dans le Rif (0,26), le Souss (0,24) et le Moyen Atlas (0,22). La charge est proche de la moyenne dans le Haut Atlas Atlantique et dans l'Anti Atlas (0,2 et 0,1 UGB/ha). Elle est enfin faible en zone aride (0,1 dans les Hauts plateaux et le Haut Atlas E et 0,01 dans le Sahara). Rapportée à la SAU, la charge animale est de 0,8 à l'ha; la plus forte charge est constatée dans les régions à déficit en terres (Haut Atlas E, Sahara et Hauts plateaux).

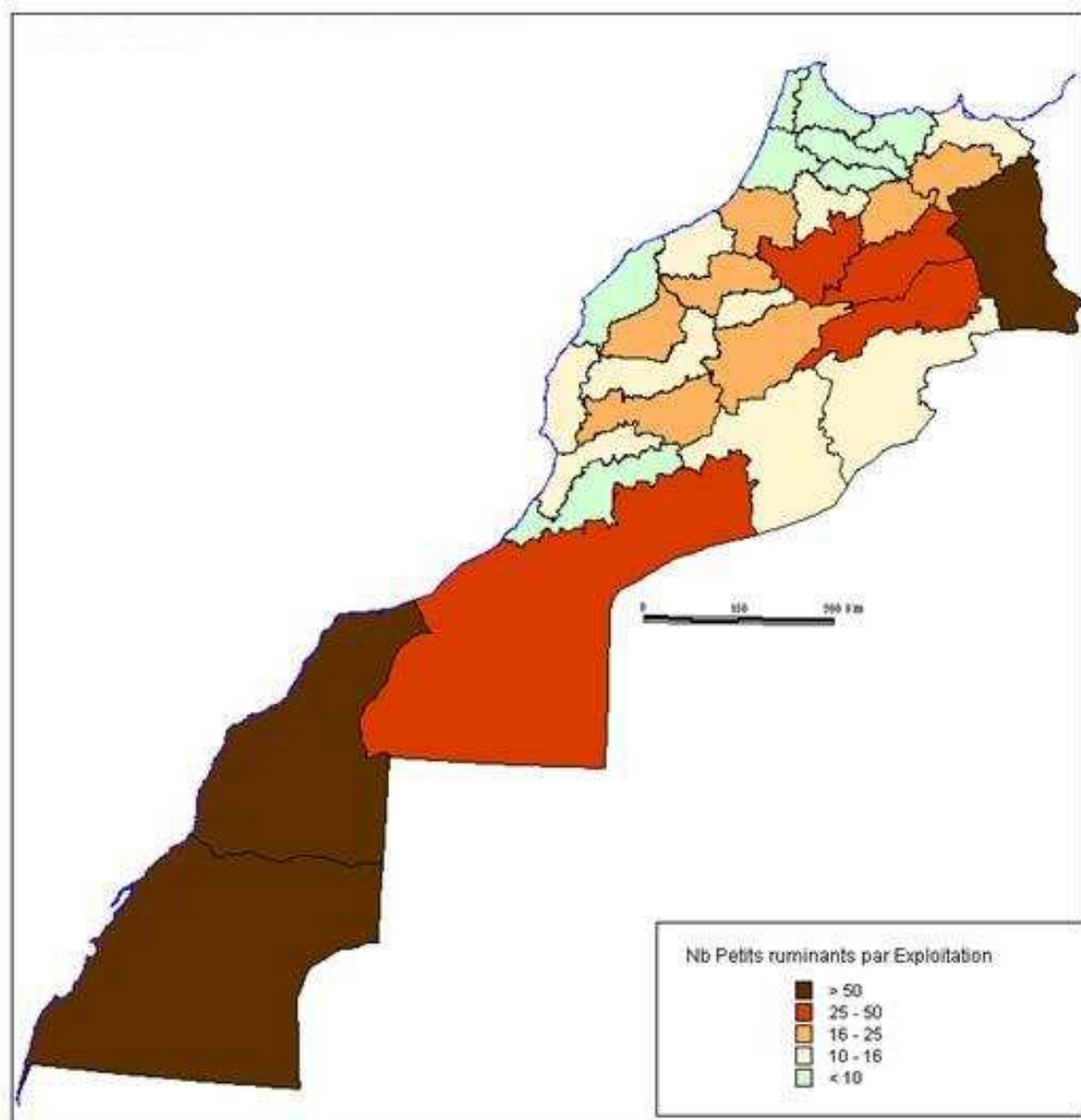
Cartes 83. Nombre de bovins par exploitation



Cartes 84. Nombre d'ovins par exploitation



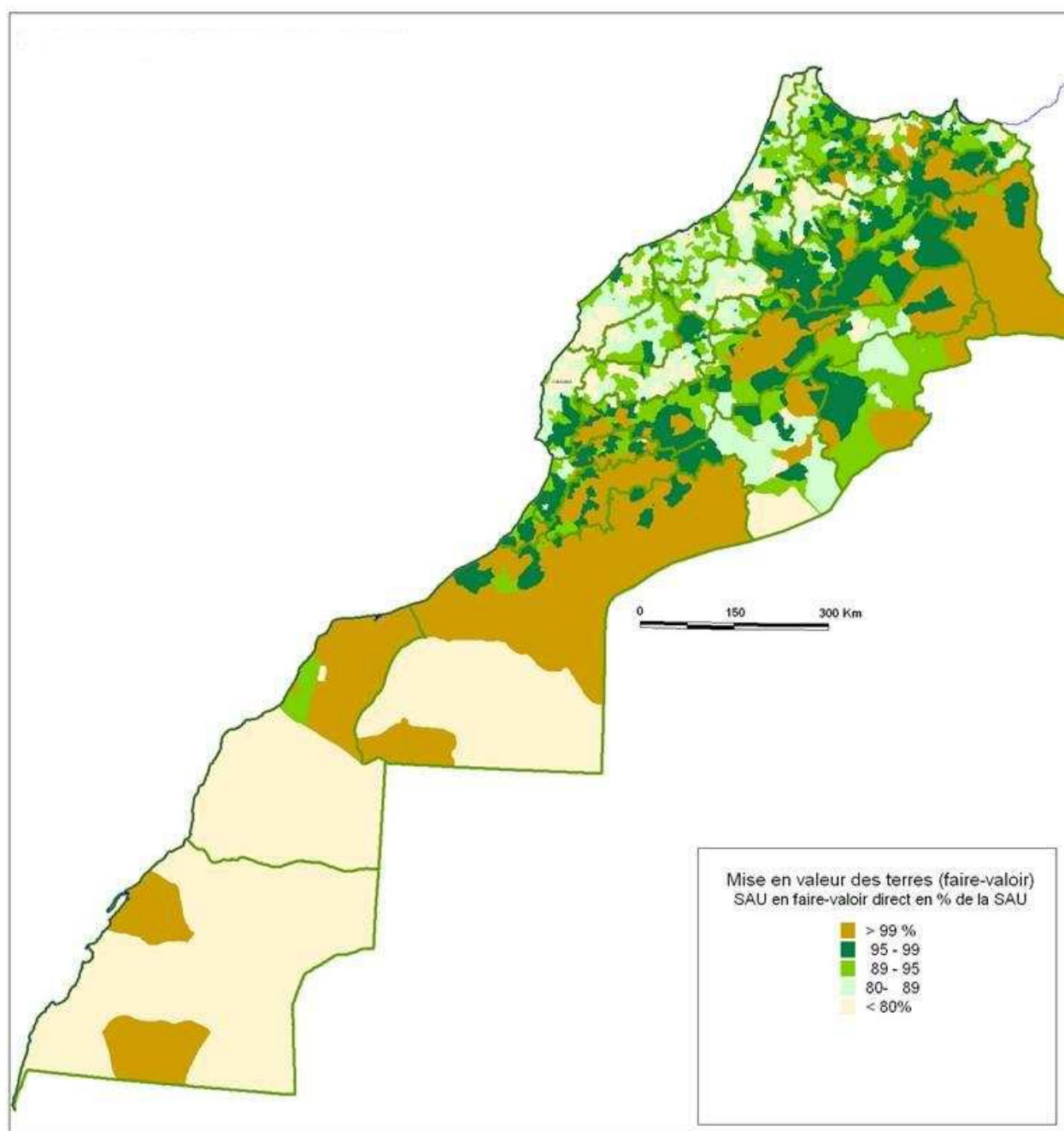
Cartes 85. Nombre de bovins, ovins et petits ruminants par exploitation



Le faire-valoir direct dans les exploitations

Le taux de faire valoir direct des terres est très élevé (88% pour l'ensemble du Maroc). Les valeurs les plus faibles sont enregistrées dans les plaines et plateaux du Maroc atlantique, notamment dans les fermes en location ou travaillées en association. Partout ailleurs, principalement en montagne, la gestion directe atteint des chiffres proches de 100%.

Carte 86. Importance du faire valoir direct dans les exploitations



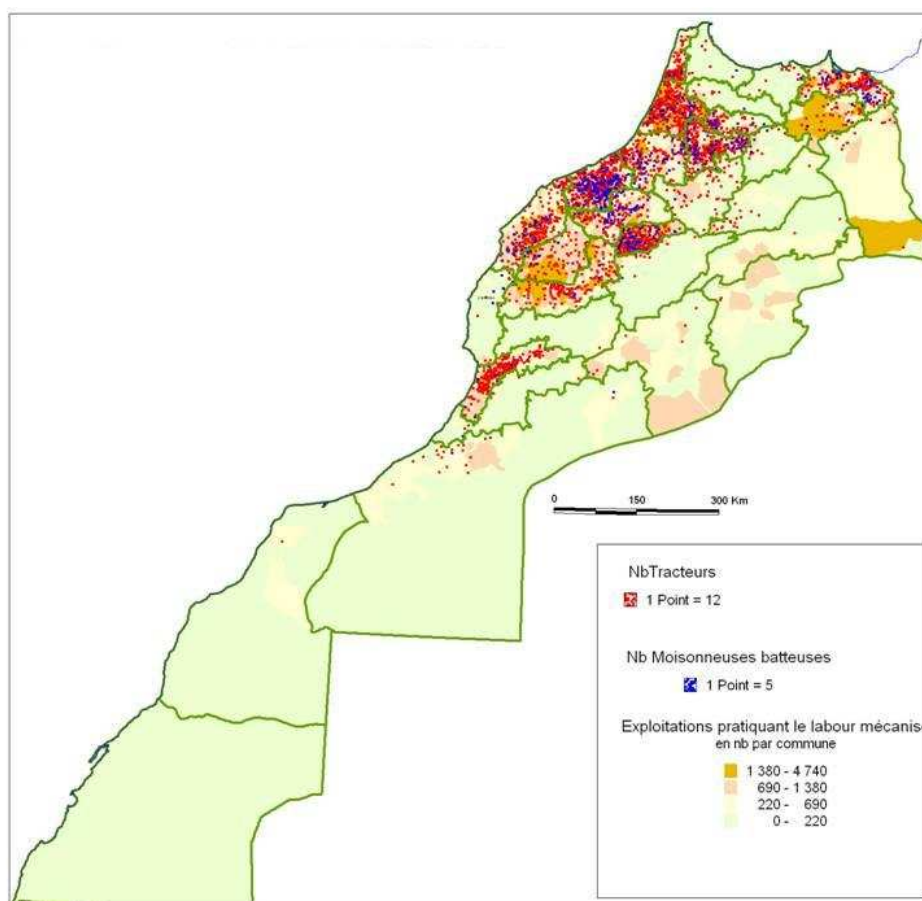
La main d'œuvre dans les exploitations.

La main œuvre employée en moyenne dans le million et demi d'exploitations agricoles est de 1,4 travailleurs, par exploitation. Il s'agit en majorité de main d'œuvre familiale. La différenciation régionale n'est pas très marquée. On trouve des taux proches de la moyenne dans le Maroc atlantique et le Moyen Atlas. Le Souss, la Basse Moulouya, le Rif et la montagne du Haut Atlas emploient moins de main d'œuvre dans les exploitations. Les régions oasiennes et le Haut Atlas Oriental emploient au contraire près de deux personnes par exploitation. Dans les montagnes difficiles comme le Haut Atlas Occidental, où la mécanisation est très faible et où le faire valoir direct prédomine, le nombre de travailleurs par unité d'exploitation est également faible. C'est le chef d'exploitation qui fournit l'essentiel de la force de travail. La main d'œuvre salariée est très limitée dans les régions montagneuses, Rif et le Moyen Atlas mis à part.

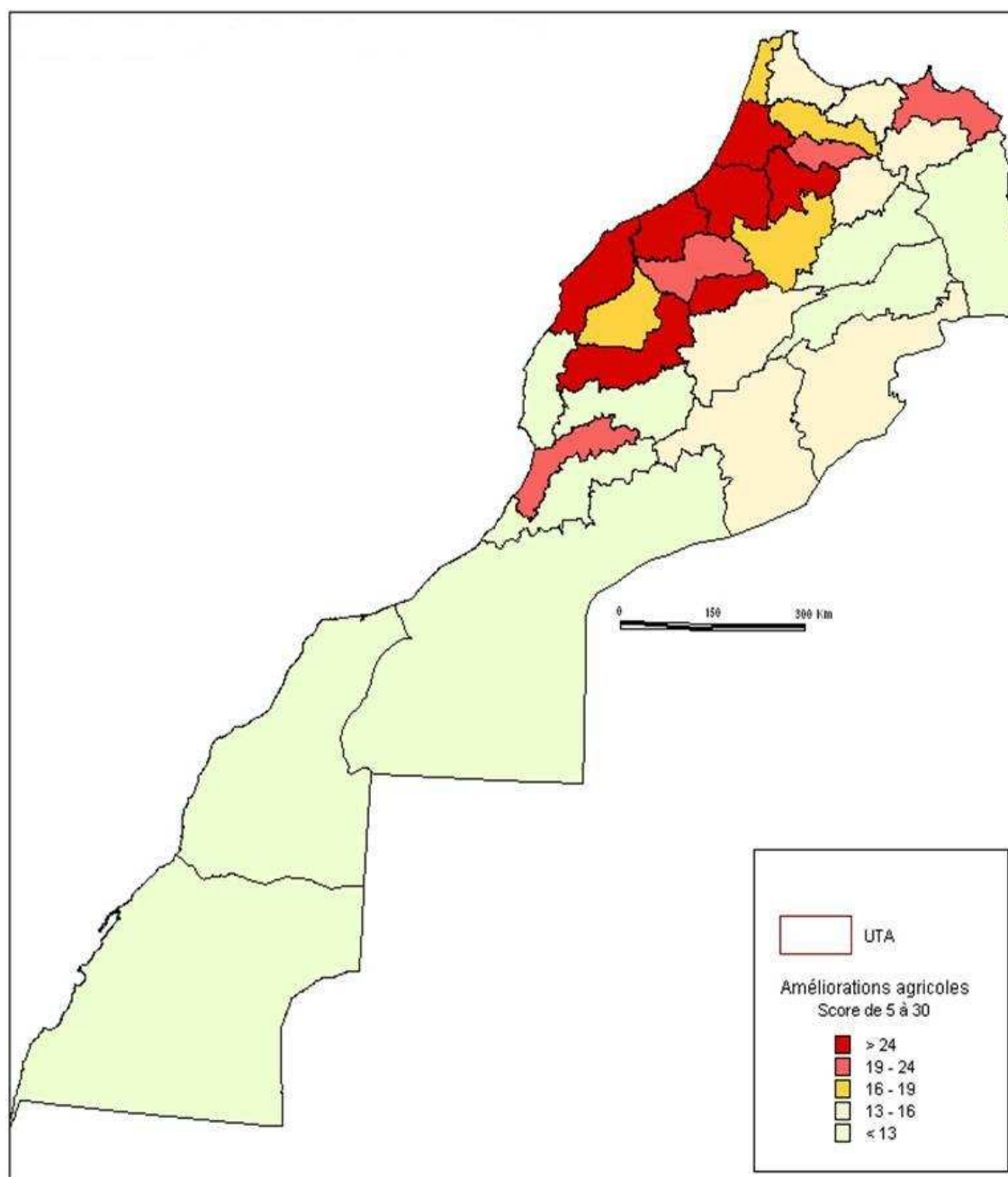
La mécanisation du labour et de la moisson

Le taux de mécanisation au niveau national est de 1 tracteur pour 200 ha. On distingue des régions à taux moyen (Le Maroc atlantique, la Basse Moulouya et le Souss se situent autour ou au dessus de la moyenne. Deux régions, le Sahara et le Moyen Atlas, s'ouvrent à la mécanisation (avec respectivement un tracteur pour 281 et 254 ha). Les Hauts plateaux, l'Anti Atlas et le Rif et le Haut Atlas Occidental sont des régions avec une mécanisation très faible (un tracteur pour 13334 ha).

Carte 87. Importance de la mécanisation du labour et de la moisson



Carte 88. Intensité des améliorations agricoles dans les UTA



Cette thématique est abordée par l'utilisation de 6 indicateurs, exprimés en nombre d'exploitations utilisant une pratique donnée d'améliorations. Chaque indicateur est noté de 1 à 5, selon des seuils fixés de manière empirique :

- le nombre d'exploitations utilisant le labour mécanisé,
- le nombre d'exploitations utilisant la moissonneuse-batteuse
- le nombre d'exploitations utilisant des engrais
- le nombre d'exploitations utilisant des semences sélectionnées
- le nombre d'exploitations utilisant des produits phyto-sanitaires.
- Le nombre de bovins de race améliorée

La cartographie a utilisé les valeurs absolues (nombre d'exploitations ou de bovins améliorés) et non les valeurs relatives en % du nombre total et cela pour faire apparaître à la fois le degré de ces améliorations et leur importance réelle par UTA.

Le tableau suivant montre le système de notations utilisé en fonction des seuils qui ont été déterminés :

Tableau : Méthode de numérotation des scores d'améliorations agricoles dans les UTA
Nombre d'exploitants utilisant les diverses pratiques d'améliorations
(valeurs supérieures de chaque classe)

Score (notation)	Labour amélioré Nb d'exp.	Moissonneuses batteuses Nb d'exp	Engrais Nb d'exp	Semences sélectionnées Nb d'exp	Produits phyto- sanitaires Nb d'exp	Bovins améliorés Nb de bovins améliorés
1	5000	1000	1000	1000	1000	5000
2	10000	5000	10000	5000	5000	10000
3	20000	10000	30000	10000	10000	40000
4	40000	35000	40000	20000	30000	100000
5	> 40000	> 35000	> 40000	> 20000	> 30000	> 100000

Le résultat du cumul des scores des 6 indicateurs permet de classer les UTA en 5 groupes :

- le groupe du score le plus faible (< 13) couvre les montagnes sèches, le Sahara atlantique, les Chiadma et le Haut Atlas occidental et enfin les hauts plateaux de l'Oriental..
- La 2eme classe est représentée par le Présahara, le Haut Atlas central, la Haute Moulouya et les 2 UTA du Rif ouest et est.
- La 3eme classe (scores de 16 à 19) couvre le Rif Sud, le Moyen Atlas et les Rehamna.
- La 4eme classe regroupe le Tangérois et le Prérif, la Basse Moulouya méditerranéenne et le Souss.
- La 5eme classe regroupe toutes les plaines du Maroc atlantique, aussi bien dans le domaine subhumide que semi-aride.

Tableau de calcul des améliorations agricoles

UTA	Total exploitations ayant de la SAU	Nb Exploitations à Labour mécanisé	Nb Exploitations à Moissonneuses batteuses	Nb Exploitations Engrais	Nb Exploitations Semences sélectionnées	Nb Exploitations Prod phytosanitaires	Nb Bovins améliorés	Score Total De 5 à 30
1	60 827	3 939	1 271	51 670	3 558	4 462	23 585	15
2	49 579	3 844	996	40 881	4 718	2 964	9 401	13
3	79 799	7 781	5 048	58 637	8 698	19 344	4 975	18
4	48 704	3 382	458	17 678	818	5 079	2 550	10
5	61 174	8 666	4 579	29 230	3 896	7 686	11 595	15
6	15 752	5 845	55	9 868	1 837	2 306	2 686	10
7	29 165	5 502	3 357	17 583	5 409	10 077	3 657	15
8	36 762	11 103	9 012	18 230	7 093	21 623	5 786	18
9	55 717	6 737	487	2 179	788	741	454	8
10	27 859	15 243	5 599	19 195	2 128	14 359	32 538	18
11	79 657	70 494	63 621	71 280	19 875	68 949	90 683	28
12	52 500	19 369	13 525	37 434	10 130	36 868	3 144	21
13	48 052	35 948	33 308	39 336	18 719	38 460	41 040	25
14	45 323	25 820	22 167	32 732	12 522	33 803	60 278	25
15	54 757	47 467	46 139	40 332	23 466	34 349	104 800	30
16	130 700	64 187	64 239	63 172	36 622	38 969	186 015	30
17	63 022	7 417	2 304	6 069	2 121	1 496	1 859	11
18	56 686	42 996	41 330	14 292	9 979	28 311	27 023	23
19	45 598	36 843	23 015	1 536	1 600	5 839	10 328	18
20	41 197	37 664	35 804	27 530	11 331	34 955	91 019	25
21	112 127	78 013	26 698	35 302	8 807	21 742	124 865	25
22	46 082	37 275	9 501	10 196	8 663	8 722	41 393	20
23	19 613	14 774	6 450	4 316	2 627	2 003	5 102	14
24	16 910	9 950	5 007	902	337	429	6 729	10
25	17 900	4 059	1 479	10 201	2 493	5 441	1 264	12
26	49 796	31 347	13 900	23 719	5 054	13 711	28 154	20
27	25 167	12 534	404	16 438	6 435	3 742	3 560	13
28	41 217	15 385	114	31 470	9 919	4 820	6 157	15
29	18 512	10 078	5 320	1 070	733	782	2 115	11
30	1 420	1 357	1 076	14	5	17	125	7
31	59	2	1	58	57	58	131	6

**Tableau statistique 3. Stratification des exploitations agricoles
(en nombre et superficie)**

3a	UTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Rif Occidental	42683	60440	17 754	120604	339	11246	51	6607	390	17 853	60827	198897
2	Rif Central et Oriental	24779	41965	23954	182643	769	23936	77	14476	846	38412	49579	263020
3	Rif Sud: Basses montagnes avant -rifaines	55487	80401	23622	171 141	588	19608	102	11918	690	31526	79799	283068
4	Haut Atlas occidental (ou de Marrakech)	41874	37475	6696	37503	106	3174	28	3869	134	7043	48704	82021
5	Haut Atlas central (ou d'Azilal)	39017	52258	21424	147296	658	20225	75	7277	733	27502	61174	227056
6	Haut Atlas oriental	12598	12334	2977	19431	150	4216	27	3081	177	7297	15752	39062
7	Moyen Atlas oriental	15338	22892	13232	95035	533	15791	62	12677	595	28468	29165	146395
8	Moyen Atlas occidental et Haut Plateau central	12986	19539	21184	157556	2177	62811	415	37932	2592	100743	36762	277 838
9	Anti Atlas du Nord Ouest	39166	52002	16224	81204	289	7367	38	6565	327	13932	55717	147138
10	Tangérois et Habt	15070	20728	11887	93895	714	24560	188	29070	902	53630	27859	168253
11	Gharb	47925	77 070	29644	232271	1493	54957	595	97726	2088	152683	79657	462024
12	Collines du Préfif	26545	44107	23995	211 712	1647	57993	313	39219	1960	97212	52500	353031
13	Sais, Cherarda et Rebord nord du Moyen Atlas	16898	28329	28315	247591	2088	71051	751	124140	2839	195191	48052	471 111
14	Zaër - Zemmour	17 229	28355	24553	209604	2710	88916	831	114631	3541	203547	45323	441506
15	Chaouia	23438	37696	27369	245329	3094	106040	856	116771	3950	222811	54757	505836
16	Doukkala - Abda	65252	99079	61061	483701	3697	119547	690	75153	4387	194700	130700	777 480
17	Chiadma, Haha, Ida ou Tanane	38062	62949	23916	191 726	897	32101	147	16388	1044	48489	63022	303164
18	Plateau de Khouribga	18736	33026	33892	295127	3458	111145	600	60507	4058	171652	56686	499805
19	Rehamna -Jbilet	8136	14032	29501	274497	6377	199877	1584	151 359	7961	351236	45598	639765
20	Tadla	18615	30268	20374	156200	1780	57419	428	54973	2208	112392	41197	298860
21	Hauouz et Srahna	47483	69673	58359	435744	5233	154843	1052	112295	6285	267138	112127	772555
22	Souss et Plaine de Tiznit	21356	28685	22989	143379	1420	38815	317	29271	1737	68086	46082	240150
23	Plaines steppiques de la basse Moulouya intérieure	3715	5903	13718	126533	1891	58916	289	25688	2180	84604	19613	217 040
24	Hauts plateaux et bordure montagnueuse de Jerada	2988	3680	11408	106471	2126	65986	388	33047	2514	99033	16910	209184
25	Plaines steppiques de Haute et Moyenne Moulouya	11446	12169	5677	38591	601	16699	176	14506	777	31205	17 900	81965
26	Plaines et montagnes du NE méditerranéen	25417	37682	21847	184007	1 911	65051	621	102290	2532	167341	49796	389030
27	Présahara oriental du Guir et Tafilalet	22190	19507	2877	18326	82	2556	18	1351	100	3907	25167	41740
28	Présahara du Dra	37287	31278	3878	22874	42	1546	10	1205	52	2751	41217	56903
29	Présahara et Sahara sud -antiatlasique	9702	10439	7452	50889	1078	28663	280	30417	1358	59080	18512	120408
30	Sahara de Laayoune -Boujdour	558	994	824	5385	36	1129	2	10145	38	11274	1420	17 653
31	Sahara de Oued Dahab	57	134	1	17	1	114	0	0	1	114	59	265
3b	Ensembles Agro -écologiques	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Montagnes humides	232164	314970	127866	911 778	5170	156791	810	94756	5980	251 547	366010	1478295
2	Montagnes arides	51764	64336	19201	100635	439	11583	65	9646	504	21229	71469	186200
3	Plaines et collines humides	147105	236285	145763	1240402	11746	403517	3534	521557	15280	925074	308148	2401 761
4	Plateaux semi - arides	64934	110007	87309	761350	10732	343123	2331	228254	13063	571377	165306	1442734
5	Plaines et plateaux steppiques	18149	21752	30803	271595	4618	141 601	853	73 241	5471	214842	54423	508189
6	Plaines semi -arides à fort potentiel d'irrigation	178123	265387	184630	1 403031	14041	435675	3108	373 982	17149	809657	379902	2478075
7	Présahara à systèmes oasiens concentrés	59477	50785	6755	41200	124	4102	28	2556	152	6658	66384	98643
8	Présahara à systèmes oasiens dispersés	10317	11567	8277	56291	1 115	29906	282	40562	1397	70468	19991	138326
3c	REGIONS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Chaouia -Ourdigha	37958	64449	58176	513851	6261	206680	1349	163333	7610	370013	103744	948313
2	Doukala -Abda	68874	105527	73894	607620	6315	205605	1350	138222	7665	343827	150433	1056974
3	Fès -Boulemane	22172	31592	23362	186326	1 721	52740	372	46331	2093	99071	47627	316989
4	Gharb -Cherrada -Béni Hssen	61036	95737	39960	307295	1764	64386	663	110445	2427	174831	103423	577 863
5	Guelmim -Es Smara	9702	10439	7452	50889	1078	28663	280	30417	1358	59080	18512	120408
6	Oriental	41486	60925	47845	412044	5391	172651	1247	163815	6638	336466	95969	809435
7	Laayoune -Boujdour - Sakia El Hamra	558	994	824	5385	36	1129	2	10145	38	11274	1420	17 653
8	Grand Casablanca	4216	6273	3085	26605	291	10505	107	13945	398	24450	7699	57328
9	Marrakech -Tensift -Al Hauouz	101 872	149460	99795	782259	9880	300735	2128	217433	12008	518168	213675	1449887
10	Meknès -Tafilalet	60018	70416	38814	305432	3526	108750	1 014	132867	4540	241 617	103372	617 465
11	Oued Ed Dahab -Lagouira	57	134	1	17	1	114	0	0	1	114	59	265
12	Rabat -Sale - Zemmour - Zaer	17 229	28355	24553	209604	2710	88916	831	114631	3541	203547	45323	441506
13	Souss -Massa -Daraa	135418	143343	47983	273059	1840	50134	386	40300	2226	90434	185627	506836
14	Tadla -Azilal	47412	76302	42685	313446	2484	79235	501	62181	2985	141 416	93082	531164
15	Tanger -Tétouan	70123	99264	37587	269123	1209	40412	257	37298	1466	77 710	109176	446097
16	Taza -Al Hoceïma -Taounate	83902	131 879	64588	523327	3478	115643	524	63191	4002	178834	152492	834040
	TOTAL	762033	1075089	610604	4786282	47985	1 526298	11 011	1344554	58996	2870852	1431633	8732223
1 =Nombre d'exploitations de moins de 3 ha. 2 =Superficie des exploitations de moins de 3 ha. 3 = Nombre d'exploitations de 3 à 20 ha. 4 =Superficie des exploitations de 3 à 20 ha. 5 = Nombre d'exploitations de 20 à 50 ha. 6 =Superficie des exploitations de 20 à 50 ha. 7 =Nombre d'exploitations de plus de 50 ha. 8 =Superficie des exploitations de plus de 50 ha. 9 =Nombre d'exploitations de plus de 20 ha (col. 5+7). 10 =Superficie des exploitations de plus de 20 ha (col. 6+8).													

Tableau statistique 4. *Stratification des exploitations agricoles (en %)*

Tableau 8. Stratification des exploitations (en %)											
8a	UTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Rif Occidental	70,17	30,39	29,19	60,64	0,56	5,65	0,08	3,32	0,64	8,98
2	Rif Central et Oriental	49,98	15,96	48,31	69,44	1,55	9,10	0,16	5,50	1,71	14,60
3	Rif Sud: Basses montagnes avant -rifaines	69,53	28,40	29,60	60,46	0,74	6,93	0,13	4,21	0,86	11,14
4	Haut Atlas occidental (ou de Marrakech)	85,98	45,69	13,75	45,72	0,22	3,87	0,06	4,72	0,28	8,59
5	Haut Atlas central (ou d'Azilal)	63,78	23,02	35,02	64,87	1,08	8,91	0,12	3,20	1,20	12,11
6	Haut Atlas oriental	79,98	31,58	18,90	49,74	0,95	10,79	0,17	7,89	1,12	18,68
7	Moyen Atlas oriental	52,59	15,64	45,37	64,92	1,83	10,79	0,21	8,66	2,04	19,45
8	Moyen Atlas occidental et Haut Plateau central	35,32	7,03	57,62	56,71	5,92	22,61	1,13	13,65	7,05	36,26
9	Anti Atlas du Nord Ouest	70,29	35,34	29,12	55,19	0,52	5,01	0,07	4,46	0,59	9,47
10	Tangérois et Habt	54,09	12,32	42,67	55,81	2,56	14,60	0,67	17,28	3,24	31,87
11	Gharb	60,16	16,68	37,21	50,27	1,87	11,89	0,75	21,15	2,62	33,05
12	Collines du Prérif	50,56	12,49	45,70	59,97	3,14	16,43	0,60	11,11	3,73	27,54
13	Saïs, Cherarda et Rebord nord du Moyen Atlas	35,17	6,01	58,93	52,55	4,35	15,08	1,56	26,35	5,91	41,43
14	Zaër -Zemmour	38,01	6,42	54,17	47,47	5,98	20,14	1,83	25,96	7,81	46,10
15	Chaouia	42,80	7,45	49,98	48,50	5,65	20,96	1,56	23,08	7,21	44,05
16	Doukkala - Abda	49,93	12,74	46,72	62,21	2,83	15,38	0,53	9,67	3,36	25,04
17	Chiadma, Haha, Ida ou Tanane	60,39	20,76	37,95	63,24	1,42	10,59	0,23	5,41	1,66	15,99
18	Plateau de Khouribga	33,05	6,61	59,79	59,05	6,10	22,24	1,06	12,11	7,16	34,34
19	Rehamna -Jbilet	17,84	2,19	64,70	42,91	13,99	31,24	3,47	23,66	17,46	54,90
20	Tadla	45,19	10,13	49,46	52,27	4,32	19,21	1,04	18,39	5,36	37,61
21	Haouz et Srarhna	42,35	9,02	52,05	56,40	4,67	20,04	0,94	14,54	5,61	34,58
22	Souss et Plaine de Tiznit	46,34	11,94	49,89	59,70	3,08	16,16	0,69	12,19	3,77	28,35
23	Plaines steppiques de la basse Moulouya intérieure	18,94	2,72	69,94	58,30	9,64	27,15	1,47	11,84	11,12	38,98
24	Hauts plateaux et bordure montagneuse de Jerada	17,67	1,76	67,46	50,90	12,57	31,54	2,29	15,80	14,87	47,34
25	Plaines steppiques de Haute et Moyenne Moulouya	63,94	14,85	31,72	47,08	3,36	20,37	0,98	17,70	4,34	38,07
26	Plaines et montagnes du NE méditerranéen	51,04	9,69	43,87	47,30	3,84	16,72	1,25	26,29	5,08	43,01
27	Présahara oriental du Guir et Tafilalet	88,17	46,73	11,43	43,91	0,33	6,12	0,07	3,24	0,40	9,36
28	Présahara du Dra	90,47	54,97	9,41	40,20	0,10	2,72	0,02	2,12	0,13	4,83
29	Présahara et Sahara sud -antiatlasique	52,41	8,67	40,25	42,26	5,82	23,80	1,51	25,26	7,34	49,07
30	Sahara de Laayoune -Boujdour	39,30	5,63	58,03	30,50	2,54	6,40	0,14	57,47	2,68	63,86
31	Sahara de Oued Dahab	96,61	50,57	1,69	6,42	1,69	43,02	0,00	0,00	1,69	43,02
8b	Ensembles Agro - écologiques	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Montagnes humides	63,43	21,31	34,94	61,68	1,41	10,61	0,22	6,41	1,63	17,02
2	Montagnes arides	72,43	34,55	26,87	54,05	0,61	6,22	0,09	5,18	0,71	11,40
3	Plaines et collines humides	47,74	9,84	47,30	51,65	3,81	16,80	1,15	21,72	4,96	38,52
4	Plateaux semi -arides	39,28	7,62	52,82	52,77	6,49	23,78	1,41	15,82	7,90	39,60
5	Plaines et plateaux steppiques	33,35	4,28	56,60	53,44	8,49	27,86	1,57	14,41	10,05	42,28
6	Plaines semi -arides à fort potentiel d'irrigation	46,89	10,71	48,60	56,62	3,70	17,58	0,82	15,09	4,51	32,67
7	Présahara à systèmes oasiens concentrés	89,60	51,48	10,18	41,77	0,19	4,16	0,04	2,59	0,23	6,75
8	Présahara à systèmes oasiens dispersés	51,61	8,36	41,40	40,69	5,58	21,62	1,41	29,32	6,99	50,94
8c	REGIONS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Chaouia -Ourdigha	36,59	6,80	56,08	54,19	6,04	21,79	1,30	17,22	7,34	39,02
2	Doukala -Abda	45,78	9,98	49,12	57,49	4,20	19,45	0,90	13,08	5,10	32,53
3	Fès -Boulemane	46,55	9,97	49,05	58,78	3,61	16,64	0,78	14,62	4,39	31,25
4	Gharb -Chrarda -Béni Hssen	59,02	16,57	38,64	53,18	1,71	11,14	0,64	19,11	2,35	30,25
5	Guelmim -Es Smara	52,41	8,67	40,25	42,26	5,82	23,80	1,51	25,26	7,34	49,07
6	Oriental	43,23	7,53	49,85	50,91	5,62	21,33	1,30	20,24	6,92	41,57
7	Laayoune -Boujdour -Saki a El Hamra	39,30	5,63	58,03	30,50	2,54	6,40	0,14	57,47	2,68	63,86
8	Grand Casablanca	54,76	10,94	40,07	46,41	3,78	18,32	1,39	24,32	5,17	42,65
9	Marrakech -Tensift - Al Haouz	47,68	10,31	46,70	53,95	4,62	20,74	1,00	15,00	5,62	35,74
10	Meknès -Tafilalet	58,06	11,40	37,55	49,47	3,41	17,61	0,98	21,52	4,39	39,13
11	Oued Ed Dahab -Lagouira	96,61	50,57	1,69	6,42	1,69	43,02	0,00	0,00	1,69	43,02
12	Rabat -Sale -Zemmour - Zaer	38,01	6,42	54,17	47,47	5,98	20,14	1,83	25,96	7,81	46,10
13	Souss -Massa -Daraa	72,95	28,28	25,85	53,88	0,99	9,89	0,21	7,95	1,20	17,84
14	Tadla -Azilal	50,94	14,37	45,86	59,01	2,67	14,92	0,54	11,71	3,21	26,62
15	Tanger -Tétouan	64,23	22,25	34,43	60,33	1,11	9,06	0,24	8,36	1,34	17,42
16	Taza -Al Hoceima -Taounate	55,02	15,81	42,36	62,75	2,28	13,87	0,34	7,58	2,62	21,44
	TOTAL	53,23	12,31	42,65	54,81	3,35	17,48	0,77	15,40	4,12	32,88
Colonnes: 1 =Nombre d'exploitations de moins de 3 ha en % du total des exploitations. 2 =Superficie des exploitations de moins de 3 ha en % de la Superficie totale des exploitations. 3 = Nombre d'exploitations de 3 à 20 ha en % du total des exploitations. 4 =Superficie des exploitations de 3 à 20 ha en % de la Superficie totale des exploitations. 5 = Nombre d'exploitations de 20 à 50 ha en % du total des exploitations. 6 =Superficie des exploitations de 20 à 50 ha en % de la Superficie totale des exploitations. 7 =Nombre d'exploitations de plus de 50 ha en % du total des exploitations.. 8 =Superficie des exploitations de plus de 50 ha en % de la Superficie totale des exploitations. 9 =Nombre d'exploitations de plus de 20 ha (col. 5+7) en % du total des exploitations. 10 =Superficie des exploitations de plus de 20 ha (col. 6+8) en % de la Superficie totale des exploitations.											

Tableau statistique 5. Répartition territoriale des cultures

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5a	UTA	SAU ha	Céréales	Légumi n.	Cér.+Le g. %	aléa. Ha	Maraich . Ha	Indus. Ha	Fourrag es ha	(6+7+8) %	Fruits	Fruit en %	Jachères	Jachère %
1	Rif Occidental	198897	94865	9243	52,34	256	4567	32317	7947	22,54	14440	7,26	42821	21,53
2	Rif Central et Oriental	263020	142944	8920	57,74	170	7451	38890	3655	19,01	58508	22,24	38715	14,72
3	Rif Sud: Basses montagnes avant -rifaines	283068	140460	24759	58,37	349	5543	8098	4829	6,52	88583	31,29	43747	15,45
4	Haut Atlas occidental (ou de Marrakech)	82021	81736	128	99,81	12	1844	180	2097	5,02	12503	15,24	1491	1,82
5	Haut Atlas central (ou d'Azilal)	227056	178818	4474	80,73	68	3594	1569	5261	4,59	23539	10,37	32863	14,47
6	Haut Atlas oriental	39062	27538	841	72,65	2	668	0	3104	9,66	3377	8,65	8179	20,94
7	Moyen Atlas oriental	146395	95415	10044	72,04	242	1738	2	1244	2,04	21052	14,38	28501	19,47
8	MoyenAtlas occidental et Haut Plateau central	277 838	165309	2689	60,47	8	4147	15	5645	3,53	11143	4,01	89866	32,34
9	AntiAtlas du Nord Ouest	147138	129729	56	88,21	7	657	1067	236	1,33	13229	8,99	8189	5,57
10	Tangérois et Habt	168253	77 389	4046	48,4	13406	17 726	9554	12036	23,37	5547	3,3	30356	18,04
11	Gharb	462024	252895	14052	57,78	83541	23552	29645	11968	14,1	28421	6,15	22309	4,83
12	Collines du Prérit	353031	252555	39726	82,79	1103	3112	196	2999	1,79	50577	14,33	29270	8,29
13	Sais, Cherarda et Rebord nord du MoyenAtlas	471 111	298926	33589	70,58	7838	22782	4049	8430	7,48	64417	13,67	43638	9,26
14	Zaër -Zemmour	441506	302727	17 566	72,55	2866	17 584	244	8661	6	22265	5,04	75755	17,16
15	Chaouia	505836	400352	22084	83,51	626	23391	60	24193	9,42	6469	1,28	46602	9,21
	Doukkala -Abda	777480	595710	19360	79,11	671	32544	16674	16029	8,39	24129	3,1	98861	12,72
17	Chadma, Haha, Ida ou Tanane	303164	261 152	1286	86,57	11	4773	270	512	1,83	17 357	5,73	32765	10,81
18	Plateau de Khouribga	499805	416127	11883	85,64	20	3374	62	5522	1,79	4751	0,95	63184	12,64
19	Rehamna -Jbilet	639765	539934	4935	85,17	32	4508	1329	4736	1,65	10436	1,63	76371	11,94
20	Tadla	298860	210846	10601	74,1	1454	6518	18579	18102	14,45	21289	7,12	19128	6,4
21	Haouz et Srarhna	772555	616778	6590	80,69	108	10942	1916	23414	4,7	118055	15,28	58248	7,54
22	Souss et Plaine de Tiznit	240150	167739	274	69,96	38	13065	130	5088	7,61	35087	14,61	25335	10,55
23	Plaines steppiques de la basse Moulouya intérieure	217 040	189583	1260	87,93	41	1435	28	3064	2,09	52424	24,15	32758	15,09
24	Hauts plateaux et bordure montagneuse de Jerada	209184	144688	99	69,22	2	1167	6	2272	1,65	4155	1,99	57523	27,5
25	Plaines steppiques de Haute et Moyenne Moulouya	81965	41010	437	50,57	8	1412	0	1858	3,99	11405	13,91	30100	36,72
26	Plaines et montagnes du NE méditerranéen	389030	244577	4392	64	1444	18844	6358	6598	8,17	37763	9,71	73 612	18,92
27	Présahara oriental du Guir et Tafilalet	41740	23575	556	57,81	1	920	599	5079	15,81	10533	25,23	10049	24,08
28	Présahara du Dra	56903	42253	1096	76,18	11	2706	1232	8480	21,82	25567	44,93	3721	6,54
29	Présahara et Sahara sud -antiatlasique	120408	73 699	48	61,25	25	549	660	2317	2,93	15473	12,85	34909	28,99
30	Sahara de Laayoune -Boujdour	17 653	7546	0	42,75	1	88	0	53	0,8	3	0,02	10019	56,76
31	Sahara de Oued Dahab	265	7	0	2,64	0	245	0	110	133,96	2	0,75	0	0
5b	Ensembles Agro -écologiques	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Montagnes humides	1 478295	899547	60257	64,93	1105	28884	81071	30678	9,51	229768	15,54	278004	18,81
2	Montagnes arides	186200	157267	897	84,94	9	1325	1067	3340	3,08	16606	8,92	16368	8,79
3	Plaines et collines humides	2401761	1584844	131 063	71,44	109380	108147	43748	68287	9,17	177 696	7,40	247930	10,32
4	Plateaux semi -arides	1442734	1217 213	18104	85,62	63	12655	1661	10770	1,74	32544	2,26	172320	11,94
5	Plaines et plateaux steppiques	508189	375281	1796	74,20	51	4014	34	7194	2,21	67984	13,38	120381	23,69
6	Plaines semi -arides à fort potentiel d'irrigation	2478075	1835650	41217	75,74	3715	81913	43657	69231	7,86	236323	9,54	275184	11,10
7	Présahara à systèmes oasiens concentrés	98643	65828	1652	68,41	12	3626	1831	13559	19,28	36100	36,60	13770	13,96
8	Présahara à systèmes oasiens dispersés	138326	81252	48	58,77	26	882	660	2480	2,91	15478	11,19	44928	32,48
5c	REGIONS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Chaouia -Ourdigha	948313	777557	33115	85,49	646	22713	118	23212	4,86	10783	1,14	102896	10,85
2	Doukkala -Abda	1 056974	839433	20562	81,36	690	34174	16998	17 046	6,45	26020	2,46	129331	12,24
3	Fès -Boulemane	316989	201 871	24675	71,47	1201	8085	383	4306	4,03	45575	14,38	52205	16,47
4	Gharb -Chrarda -Béni Hssen	577 863	323310	21999	59,76	84534	26810	34516	13528	12,95	52189	9,03	31032	5,37
5	Guelmim -Es Smara	120408	73 699	48	61,25	25	549	660	2317	2,93	15473	12,85	34909	28,99
6	Oriental	809435	539300	5392	67,29	1477	24145	6386	11 162	5,15	63962	7,90	168058	20,76
7	Laayoune -Boujdour -Sakia El Hamra	17 653	7546	0	42,75	1	88	0	53	0,80	3	0,02	10019	56,76
8	Grand Casablanca	57328	38922	852	69,38	0	4052	4	6503	18,42	437	0,76	6890	12,02
9	Marrakech -Tensift -Al Haouz	1449887	1 190774	11454	82,92	129	19182	3222	28046	3,48	145643	10,05	135803	9,37
10	Meknés -Tafilalet	617 465	366081	20271	62,57	6085	21217	1228	19636	6,82	65685	10,64	137668	22,30
11	Oued Ed Dahab -Lagouira	265	7	0	2,64	0	245	0	110	133,96	2	0,75	0	0,00
12	Rabat -Sale -Zemmou r -Zaer	441506	302727	17 566	72,55	2866	17 584	244	8661	6,00	22265	5,04	75755	17,16
13	Souss -Massa -Daraa	506836	401579	1605	79,55	69	17 869	2578	15952	7,18	84594	16,69	39912	7,87
14	Tadla -Azilal	531 164	392285	15525	76,78	1524	9635	20148	22509	9,84	46742	8,80	50846	9,57
15	Tanger -Tétouan	446097	203614	19088	49,92	13707	24495	47716	22496	21,23	36512	8,18	92765	20,79
16	Taza -Al Hoceima -Taounate	834040	558177	62882	74,46	1407	10603	39528	10002	7,21	196614	23,57	100796	12,09
TOTAL		8732223	6216882	255034	74,12	114361	241446	173729	205539	7,11	812499	9,30	1168885	13,39
colonnes: 1 = Nombre de bovins. 2 = Nombre de bovins moyen par exploitation. 3 = Nombre d'ovins. 4 = Nombre d'ovins moyen par exploitation. 5 = Nombre de caprins. 6 = Nombre de caprins moyen par exploitation. 7 = Nombre de camélins. 8 = Nombre d'équidés En UGB. 9 = Total des bovins, ovins, caprins et camélins exprimé en UGB. 10 = Nombre d'UGB moyen par exploitation. 11 = Nombre d'UGB Petits ruminants (ovins + caprins) en % du nombre total d'UGB. 12 = Nombre d'UGB bovins en % du nombre total d'UGB.														

Tableau statistique 6. Elevage et cheptel

6a	UTA	Total exploitations	1 Bovins	2	3 Ovins	4	5 Caprins	6	7 Camelins	8 En UGB		9 En UGB				Tot UGB	10 UGB/Exp.	11 %PR.	12 % Bov.
										Chev. + Mulet	Anes	Bovins	Ovins	Caprins	Camelins				
1	Rif Occidental	64071	125226	1,95	145364	2,27	337962	5,27	189	54836	5055	105227	25959	59143	189	250409	3,91	33,99	42,02
2	Rif Central et Oriental	49955	38465	0,77	195190	3,91	99922	2,00	51	28578	7463	32989	34858	17486	51	121425	2,43	43,11	27,17
3	Rif Sud: Basses montagnes avant-rifaines	82281	109867	1,34	290987	3,54	111531	1,36	90	54138	16582	87460	51965	19518	90	229753	2,79	31,11	38,07
4	Haut Atlas occidental (ou de Marrakech)	51042	80993	1,59	429230	8,41	506295	9,92	383	20760	9525	64129	76653	88601	383	260051	5,09	63,55	24,66
5	Haut Atlas central (ou d'Azilal)	62439	68710	1,10	798366	12,79	574644	9,20	1261	33367	16292	57321	142574	100562	1261	351377	5,63	69,20	16,31
6	Haut Atlas oriental	17334	18774	1,08	421398	24,31	349694	20,17	2491	9693	7408	15513	75254	61196	2491	171555	9,90	79,54	9,04
7	Moyen Atlas oriental	29725	29284	0,99	344656	11,59	211043	7,10	206	23767	7292	24033	61550	36932	206	153780	5,17	64,04	15,63
8	Moyen Atlas occidental et Haut Plateau	37968	37968	1,17	1021665	26,91	261357	6,88	6,88	268	32927	9545	36526	182452	268	307455	8,1	74,22	11,88
9	Anti Atlas du Nord Ouest	56251	53470	0,95	231069	4,11	220316	3,92	373	7566	16861	41957	41265	38555	373	146577	2,61	54,46	28,62
10	Tangérois et Habt	29526	84489	2,86	227043	7,69	44200	1,50	66	14397	5915	76137	40546	7735	66	144796	4,90	33,34	52,58
11	Gharb	83477	158873	1,90	552379	6,62	11529	0,14	24	37385	12881	152291	98645	2018	24	303244	3,63	33,20	50,22
12	Collines du Préfiff	53932	77616	1,44	407182	7,55	14270	0,26	49	39563	18581	61672	72716	2497	49	195078	3,62	38,56	31,61
13	Sais, Cherarda et Rebord nord du Moyen Atlas	50621	83499	1,65	604152	11,93	58021	1,15	33	26729	10414	77992	107891	10154	33	233213	4,61	50,62	33,44
14	Zaër • Zemmour	46975	135947	2,89	727121	15,48	179660	3,82	187	31944	12954	124959	129851	31440	187	331335	7,05	48,68	37,71
15	Chaouia	57850	156631	2,71	574204	9,93	20521	0,35	604	26906	16212	154904	102543	3591	604	304760	5,27	34,83	50,83
16	Doukkala • Abda	136448	357973	2,62	1184442	8,68	18238	0,13	4750	81855	50384	337480	211521	3192	4750	689182	5,05	31,15	48,97
17	Chladma, Haha, Idaou Tanane	64102	54160	0,84	466682	7,28	424760	6,63	10326	12986	27520	42931	83341	74333	10326	251437	3,92	62,71	17,07
18	Plateau de Khouribga	58156	90475	1,56	1121796	19,29	121233	2,08	869	22975	25752	79113	200333	21216	869	350258	6,02	63,25	22,59
19	Rehamma • Jbilet	46506	49307	1,06	930891	20,2	70555	1,52	1934	13686	21592	41755	166241	12347	1934	257555	5,54	69,34	16,21
20	Tadla	42949	116603	2,71	625533	14,56	49040	1,14	183	17963	6848	119338	111709	8582	183	264623	6,16	45,46	45,10
21	Haouz et Sarhna	117013	227409	1,94	1256074	10,73	202207	1,73	822	24258	41906	216461	224313	35386	822	543146	4,64	47,81	39,85
22	Souss et Plaine de Tiznit	48979	77043	1,57	404780	8,26	178710	3,65	736	4348	14220	73053	72287	31274	736	195918	4,00	52,86	37,29
23	Plaines steppiques de la basse Moulouya intérieure	20600	11343	0,55	354716	17,2	110880	5,38	216	4001	5936	10449	63346	19404	216	103352	5,02	80,07	10,11
24	Hauts plateaux et bordure montagneuse de Jerada	20480	24724	1,21	1424345	69,55	251823	12,30	1384	5751	7695	21416	254363	44069	1384	334678	16,34	89,17	6,40
25	Plaines steppiques de Haute et Moyenne Moulouya	18450	10878	0,59	431375	23,38	134525	7,29	886	10299	5186	8898	77036	23542	886	125847	6,82	79,92	7,07
26	Plaines et montagnes du NE méditerranéen	52825	35856	0,68	555219	10,51	65839	1,25	127	5128	8034	36748	99153	11522	127	160712	3,04	68,87	22,87
27	Présahara oriental du Guir et Talfialet	26507	16423	0,62	236262	8,91	172719	6,52	6558	2700	6994	13945	42192	30226	6558	102615	3,87	70,57	13,59
28	Présahara du Dra	42949	33793	0,79	343503	8,00	244044	5,68	6742	5665	8758	28332	61344	42708	6742	153549	3,58	67,76	18,45
29	Présahara et Sahara sud-antiatlasique	21405	10573	0,49	235866	11,02	379831	17,74	37514	1960	5745	8923	42122	66470	37514	162734	7,60	66,73	5,48
30	Sahara de Laayoune • Boujdour	4892	152	0,03	136761	27,96	242192	49,51	62410	33	828	158	24423	42383	62410	130235	26,62	51,30	0,12
31	Sahara de Oued Dahab	641	139	0,22	48421	75,54	35948	56,08	7674	37	144	149	8647	6291	7674	22942	35,79	65,11	0,65
6b	Ensembles Agro - écologiques		1	2	3	4	5	6	7	8 En UGB		9 En UGB				Tot UGB	10	11	12
1	Montagnes humides	377481	496962	1,32	3225458	8,54	2102754	5,57	2448	248373	71754	407685	576011	367979	2448	1674250	4,44	56,38	24,35
2	Montagnes arides	73585	72244	0,98	652467	8,87	570010	7,75	2864	17259	24269	57470	116519	99751	2864	318132	4,32	67,98	18,06
3	Plaines et collines humides	322381	697055	2,16	3092081	9,59	328201	1,02	963	176924	76957	647955	552192	57435	963	1512426	4,69	40,31	42,84
4	Plateaux semi - arides	168764	193942	1,15	2519369	14,93	616548	3,65	13129	49647	74864	163799	449915	107896	13129	859250	5,09	64,92	19,06
5	Plaines et plateaux steppiques	59530	46945	0,79	2210436	37,13	497228	8,35	2486	20051	18817	40763	394745	87015	2486	563877	9,47	85,44	7,23
6	Plaines semi - arides à fort potentiel d'irrigation	398214	814884	2,05	4026048	10,11	514034	1,29	6618	133552	121392	783080	718983	89956	6618	1853581	4,65	43,64	42,25
7	Présahara à systèmes oasiens concentrés	69456	50216	0,72	579765	8,35	416763	6,00	13300	8365	15752	42277	103536	72934	13300	256164	3,69	68,89	16,50
8	Présahara à systèmes oasiens dispersés	26938	10864	0,40	421048	15,63	657971	24,43	107598	2030	6717	9230	75192	115144	107598	315911	11,73	60,25	2,92
6c	REGIONS		1	2	3	4	5	6	7	8 En UGB		9 En UGB				Tot UGB	10	11	12
1	Chaouia - Ourdigha	106625	213425	2,00	1599957	15,01	140762	1,32	1468	46422	40416	198382	285725	24633	1468	597046	5,60	51,98	33,23
2	Doukala • Abda	156533	372938	2,38	1517768	9,70	43515	0,28	5633	88373	59390	349872	271047	7615	5633	781930	5,00	35,64	44,74
3	Fès- Boulemane	48875	52172	1,07	768993	15,73	217676	4,45	789	33391	14323	45475	137329	38093	789	269400	5,51	65,12	16,88
4	Gharb- Chrarda • Béni Hssen	108112	197307	1,83	665732	6,16	22461	0,21	49	49187	19707	184065	118888	3931	49	375827	3,48	32,68	48,98
5	Guelmim, Es Smara	21405	10573	0,49	235866	11,02	379831	17,74	37514	1960	5745	8923	42122	66470	37514	162734	7,60	66,73	5,48
6	Oriental	104034	72202	0,69	2442865	23,48	522339	5,02	3222	20986	24010	68863	436253	91409	3222	644743	6,20	81,84	10,68
7	Laayoune, Boujdour, Sakia El Hamra	4892	152	0,03	136761	27,96	242192	49,51	62410	33	828	158	24423	42383	62410	130235	26,62	51,30	0,12
8	Grand Casablanca	9381	33681	3,59	96043	10,24	992	0,11	5	3459	1548	35635	17152	174	5	57973	6,18	29,89	61,47
9	Marrakech- Tensift- Al Haouz	220538	348589	1,58	2464272	11,17	800441	3,63	11720	50843	83391	313935	440076	140077	11720	1040042	4,72	55,78	30,18
10	Meknés • Talfialet	108573	131126	1,21	1921947	17,70	723852	6,67	7817	59180	25594	113458							