

EVOLUTION DE LA RICHESSE GLOBALE DU MAROC 1999 - 2013

المجلس
الاقتصادي
والاجتماعي
والبيئي



المملكة المغربية
Royaume du Maroc

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي
CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

بنك المغرب

« Nous invitons le Conseil économique, social et environnemental, en collaboration avec Bank Al Maghrib et les institutions nationales concernées, et en coordination avec les institutions internationales spécialisées, à entreprendre une étude permettant de mesurer la valeur globale du Maroc entre 1999 et fin 2013 ».

**Extrait du discours Royal
du 30 juillet 2014**

المجلس
الاقتصادي
والاجتماعي
والبيئي



المملكة المغربية
Royaume du Maroc

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي
CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

بنك المغرب

PLAN

Synthèse et enseignements	3
1. Contexte, démarche et approche globale de l'étude	9
2. Epargne nette ajustée et richesse globale	23
3. Capital immatériel, évolution et déterminants.....	37
4. Richesse naturelle.....	59
Terres cultivées	64
Terres pastorales	80
Ressources halieutiques	92
Aires protégées	103
Richesses forestières	112
Ressources minières	127
Ressources énergétiques	139
5. Capital produit.....	147
Machines, équipements et structures	149
Foncier urbain	159
6. Avoirs extérieurs nets	165
Position financière extérieure globale	167
ANNEXES.....	177

المجلس
الاقتصادي
والاجتماعي
والبيئي



المملكة المغربية
Royaume du Maroc

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي
CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

بنك المغرب

Synthèse et enseignements

L'évaluation de la richesse du Maroc, objet de ce rapport, est le premier exercice du genre dans notre pays. Elle s'inscrit dans la continuité de la vision Royale où le bien-être de la population et la durabilité du développement sont au centre des préoccupations des politiques publiques. Selon l'approche adoptée, la politique de développement est abordée comme une problématique de gestion d'un portefeuille dont les composantes sont les différentes ressources du pays. Le rôle central accordé à l'investissement dans le capital humain en particulier met le citoyen au cœur de cette approche.

La méthodologie d'estimation de la richesse telle que développée par la Banque Mondiale dans les années 90, se base sur deux évaluations parallèles. Celle de la richesse globale par l'actualisation des consommations nationales futures et celle des différentes composantes de la richesse matérielle en distinguant ce qui est produit de ce qui est naturel. Le capital immatériel est obtenu en déduisant de la richesse globale les richesses produites et naturelles ainsi que la valeur des avoirs extérieurs nets de la nation.

La notion de durabilité est appréhendée à travers le calcul de l'épargne nette ajustée. Ce concept est une extension de l'épargne nationale brute de laquelle sont déduits les épuisements des ressources naturelles et produites, mais augmentée des dépenses d'éducation. Ces dernières sont considérées comme un investissement dans le capital humain. Lorsque cette épargne est négative, son montant est déduit de celui des flux futurs de consommation pour le calcul de la richesse globale.

Comme toute approche, la méthodologie de la Banque Mondiale a certaines limites. En particulier, le capital immatériel n'est évalué que de manière indirecte sans distinction entre ses différentes sous-composantes. En outre, l'application de cette méthodologie est fortement exigeante en données, un problème majeur dans les pays en développement où les systèmes statistiques ne sont souvent pas en mesure de répondre de manière satisfaisante à ces besoins.

Dans la présente évaluation, la méthodologie de la Banque Mondiale a été adaptée pour mieux tenir compte des spécificités marocaines. Cette adaptation a été réalisée en étroite concertation avec les institutions nationales concernées conformément aux directives Royales. Elle a consisté notamment en une extension du périmètre de la méthode aux ressources halieutiques et à l'utilisation de données et de paramètres qui reflètent mieux le contexte national. En outre, un nouvel ajustement conceptuel que la Banque Mondiale compte introduire dans les futures éditions de son rapport sur la richesse des nations, a été pris en considération. Il s'agit de la déduction des dépenses d'éducation des flux futurs de consommation servant au calcul de la richesse totale. Ce

changement se justifie par le fait que ces dépenses sont un investissement dans le capital humain plutôt qu'une consommation finale.

Le premier résultat qui ressort de la mise en œuvre de cette approche est que le Maroc est sur un sentier de croissance largement soutenable. Son épargne nette ajustée se situe en moyenne à 18,5% du PNB entre 1999 et 2013. Ce constat est prévisible dans la mesure où le développement économique ne se base pas sur une exploitation de richesses abondantes comme c'est le cas de plusieurs pays de la région.

Entre 1999 et 2013, la richesse globale du Maroc s'est appréciée annuellement de 5,7% à prix courants, passant de 5904 milliards de dirhams à 12833 milliards. A prix constants de 2007, elle s'est appréciée de 4% annuellement.

L'analyse de la structure de cette richesse à prix constants montre qu'elle s'apparente davantage à celles observées dans les pays développés, avec une prédominance du capital immatériel dont la part moyenne entre 1999 et 2013 s'élève à 71,8%. Ce constat majeur redimensionne à sa juste valeur le rôle des composantes matérielles dans la création et l'accumulation des richesses. Il interpelle toutefois sur le contenu de cette richesse intangible. Les études de la Banque Mondiale pour certains pays montrent qu'elle se compose essentiellement du capital humain. Or, la faible qualité de ce dernier qui constitue, l'un des principaux défis auxquels fait face notre pays, soulève des questions sur sa valeur monétaire et son évolution.

Les résultats de certaines études internationales¹ indiquent que c'est dans ce domaine que des potentialités énormes restent à exploiter. Ils indiquent qu'une amélioration d'un indicateur comme le nombre moyen d'années de scolarisation de 2 ans² est associée à une augmentation de plus de moitié de la richesse d'un pays du même niveau que le Maroc. Toutefois, vu que cet indicateur concerne la population de 25 ans et plus, un tel objectif est difficile à atteindre à moyen terme.

Il est important de souligner à cet égard que le problème de l'éducation n'est pas lié à un manque de moyens ou de volonté. Le Maroc enregistre un ratio des dépenses d'éducation au PIB parmi les plus élevés au monde avec une moyenne entre 1999 et 2013 dépassant les 5%. Le problème est celui de l'efficacité dans l'utilisation des ressources qui est lié à l'efficacité des réformes au niveau de ce secteur.

Sur le plan institutionnel, malgré les efforts déployés au cours des 15 dernières années en matière de réformes et d'ouverture démocratique, notre pays continue de faire face à des défis importants comme l'indique certains indicateurs publiés par les organismes internationaux, en particulier

1 Suzana Ferreira et Kirk Hamilton: Comprehensive Wealth, Intangible capital and development. PRWP, Banque Mondiale 2010.

2 Nécessaire pour le Maroc pour rattraper son retard par rapport aux pays arabes.

ceux mesurant la qualité de la gouvernance de la Banque Mondiale et l'attitude de défiance de la population vis-à-vis de certaines institutions nationales. Toutefois, les données disponibles sur la confiance au niveau des « enquêtes mondiales sur les valeurs » indiquent une amélioration des niveaux de confiance dans certaines de ces institutions comme le Parlement, ce qui reflèterait les résultats des efforts consentis dans ce domaine. En outre, l'accélération de la transition démocratique amorcée depuis 2011 devrait porter ses fruits au cours des années à venir.

Sur le plan du développement économique, les importants investissements réalisés par notre pays ces dernières années ont permis de le doter d'importantes infrastructures économique et sociale qui se reflètent au niveau de l'évolution de son stock de capital produit. Ce dernier a progressé de 136,2% ou 6,3% annuellement entre 1999 et 2013 et sa part dans la richesse totale est passée de 20% à 26%. Cependant, l'analyse de certains indicateurs de rendement montrent que même si l'effort nécessaire est consenti comme l'illustre les taux élevés d'investissement, il y a toujours une grande marge en matière d'amélioration de l'efficience et de la productivité de ces investissements. Ce constat confirme que le problème principal au niveau de notre pays n'est pas un manque de volonté ou de moyens, mais surtout un problème d'efficience dans l'utilisation des ressources et d'efficacité des réformes. Cette problématique renvoie inéluctablement à celles de la pratique de l'évaluation des politiques publiques et rappelle également la nécessité d'assurer un travail préalable aux réformes afin d'assurer les conditions propices à leur réussite.

Pour ce qui est des ressources naturelles, la richesse agricole à prix constants a doublé au cours de la période, celle des ressources halieutiques a presque septuplé et la richesse en phosphates a été multipliée par plus de 10. La part du capital naturel globalement est passée de 6% en 1999 à 8,4% en 2013. L'un des défis qui se pose en matière de gestion de ces ressources est celui de l'exploitation informelle qui revêt des dimensions importantes dans ces cas comme celui de la forêt ou de la pêche. Le rythme auquel se fait cette exploitation dans certains cas peut remettre en question la soutenabilité même de la ressource. Le problème est que souvent cette exploitation constitue la source principale de revenu pour des franges entières de populations défavorisées et en manque d'opportunités économiques. La situation se transforme en général en un dilemme pour les pouvoirs publics pour trouver un équilibre entre l'amélioration des conditions de vie de la population et la préservation de la ressource. Un constat qui rappelle l'importance de la cohérence et de la globalité des politiques publiques.

Enfin, sur le plan extérieur, les données sur le stock d'avoirs et d'engagements qui renseignent sur la vulnérabilité externe du pays, montrent que chaque marocain avait à fin 2013 un engagement net envers le reste du monde équivalant à près de 17 mille dirhams à prix courants. Un montant qui s'aggrave d'une année à l'autre à un rythme assez soutenu. Il a en effet été multiplié par 2,8 depuis 1999. Ce résultat nous rappelle à l'état de nos comptes extérieurs surtout au niveau de

la balance commerciale qui n'a cessé de se détériorer au cours de ladite période. Il rappelle en particulier la nécessité de développer une offre exportable compétitive pour réduire de manière structurelle la vulnérabilité externe.

Au-delà de ces chiffres, cet exercice constitue un premier pas d'un nouvel agenda de réflexion sur la richesse immatérielle, son évaluation, l'identification de ses déterminants et au-delà, ses interactions avec les autres composantes de la richesse et les mécanismes de sa contribution au développement. Cette réflexion est cruciale dans la mesure où la principale composante de cette richesse n'est autre que le capital humain dont le développement constitue aujourd'hui le plus grand défi auquel fait face notre pays et une priorité de la plus haute autorité de l'Etat.

En outre, les résultats obtenus et les enseignements qui en sont tirés montrent son utilité et sa pertinence. Ils militent pour son enrichissement et sa reconduction d'une manière régulière pour un meilleur suivi du processus de développement et une amélioration de l'efficacité de nos politiques publiques. L'appropriation de la méthodologie de mise en œuvre, sa maîtrise et le développement des outils de calculs nécessaires réconfortent davantage cette proposition.

L'élan donné par Sa Majesté le Roi à cette réflexion en dictant la réalisation de ce premier exercice permettra sans nul doute la poursuite de l'intérêt et de la mobilisation autour de cet agenda au bénéfice du développement économique et surtout humain de notre pays.

Richesse du Maroc à prix courants (en millions dirhams)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
TOTAL	5 903 578	6 114 183	6 237 400	6 493 726	6 706 616	7 036 346	7 495 237	8 002 125	8 601 077	9 345 075	9 952 514	10 619 485	11 349 771	12 048 550	12 833 250
IMMATÉRIEL	4 514 999	4 653 827	4 648 920	4 808 594	4 980 746	5 147 832	5 411 051	5 733 107	6 086 303	6 298 815	6 992 698	7 320 702	7 713 371	8 031 206	8 845 171
AVOIRS EXTÉRIEURS NETS	-197 531	-207 655	-208 457	-166 916	-154 538	-150 662	-159 493	-187 959	-218 497	-265 008	-320 749	-389 188	-438 725	-493 719	-557 326
CAPITAL PRODUIT (1) + (2)	1 201 459	1 267 081	1 374 822	1 409 354	1 448 107	1 600 288	1 750 209	1 915 144	2 131 293	2 420 628	2 501 104	2 758 327	2 927 800	3 177 935	3 327 301
Machines, équipements et structures (1)	968 918	1 021 840	1 108 727	1 136 576	1 167 829	1 290 555	1 411 459	1 544 471	1 718 784	1 952 120	2 017 019	2 224 457	2 361 129	2 562 850	2 683 307
Foncier urbain (2)	232 540	245 242	266 095	272 778	280 279	309 733	338 750	370 673	412 508	468 509	484 085	533 870	566 671	615 084	643 994
NATUREL	384 651	400 930	422 116	442 695	432 301	438 888	493 469	541 833	601 979	890 640	779 461	929 644	1 147 324	1 333 128	1 218 105
Terres cultivées	196 818	199 642	191 657	197 593	193 287	200 533	228 020	251 499	271 234	285 226	279 330	312 403	335 860	387 849	408 054
Pâturages	146 946	152 628	159 484	168 576	170 715	171 974	188 095	209 195	225 099	231 673	225 390	248 195	260 217	295 287	309 092
Forêt	18 735	19 043	20 549	22 667	23 489	26 575	32 270	35 995	40 443	43 111	38 399	39 355	39 311	42 772	40 423
bois	6 679	7 146	8 412	10 364	11 799	15 221	20 144	23 325	26 794	29 004	25 392	25 887	26 000	28 784	26 813
non bois	12 056	11 897	12 137	12 303	11 690	11 354	12 126	12 670	13 649	14 107	13 007	13 468	13 311	13 988	13 610
Aires protégées	985	1 105	1 202	1 320	1 387	1 448	1 813	2 535	2 728	3 576	3 479	3 831	4 017	4 558	4 772
Haliéutiques	7 556	9 524	23 675	24 706	20 176	19 411	25 266	23 710	26 245	35 892	38 571	40 512	43 778	50 096	51 138
Mines	13 384	18 700	25 176	27 417	22 842	18 611	17 571	18 472	35 731	289 708	193 466	283 945	462 807	551 478	403 587
Phosphates	13 326	18 630	24 938	26 918	22 289	18 040	16 746	17 487	34 740	287 552	192 388	282 302	460 014	547 076	396 827
Cuivre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	162	175	159
Fer	26	16	17	17	15	19	72	118	207	594	330	394	706	1 306	2 060
Or	33	45	208	464	507	497	651	715	554	932	428	288	91	100	248
Plomb	-	-	-	-	-	-	4	4	4	17	18	498	1 367	2 425	3 928
Nickel	-	9	12	18	31	56	98	149	226	613	301	373	467	396	365
Argent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Energies	227	289	374	416	405	335	434	427	499	1 453	827	1 403	1 334	1 087	1 038
Pétrole	60	86	108	106	99	90	87	117	172	470	238	560	571	498	485
Gaz naturel	167	203	265	310	305	231	327	286	300	908	577	839	763	590	553
Charbon	0	-	0	0	0	14	19	23	27	74	12	4	-	-	-

Richesse du Maroc à prix constants de 2007 (en millions dirhams)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
TOTAL	6 719 565	6 890 824	6 983 025	7 156 664	7 357 738	7 589 693	7 861 385	8 202 340	8 601 077	9 054 914	9 555 718	10 068 836	10 597 903	11 156 850	11 679 666
IMMATÉRIEL	5 218 833	5 311 099	5 310 153	5 341 782	5 409 784	5 483 765	5 618 039	5 832 789	6 086 303	6 278 142	6 625 449	6 962 996	7 246 494	7 596 168	7 984 025
AVOIRS EXTÉRIEURS NETS	-255 986	-254 890	-249 076	-200 978	-190 881	-177 262	-178 176	-198 683	-218 497	-239 664	-318 529	-368 878	-383 086	-418 327	-478 205
CAPITAL PRODUIT (1) + (2)	1 351 772	1 406 364	1 474 779	1 546 115	1 649 418	1 764 258	1 868 836	1 986 559	2 131 293	2 328 710	2 502 120	2 659 196	2 840 821	3 008 360	3 192 731
Machines, équipements et structures (1)	1 090 139	1 134 165	1 189 338	1 246 867	1 330 176	1 422 789	1 507 126	1 602 064	1 718 784	1 877 992	2 017 839	2 144 513	2 290 985	2 426 097	2 574 783
Foncier urbain (2)	261 633	272 200	285 441	299 248	319 242	341 469	361 710	384 495	412 508	450 718	484 281	514 683	549 836	582 263	617 948
NATUREL	404 945	428 251	447 168	469 744	489 417	518 931	552 687	581 675	601 979	687 726	746 678	815 522	893 673	970 649	981 115
Terres cultivées	207 340	213 198	203 109	209 087	217 854	235 485	253 660	269 346	271 234	277 571	296 519	322 116	348 596	381 112	409 976
Pâturages	154 802	162 991	169 014	178 382	192 413	201 948	209 245	224 040	225 099	225 456	239 260	255 912	270 084	290 158	310 547
Forêt	19 736	20 336	21 777	23 986	26 474	31 207	35 899	38 549	40 443	41 954	40 762	40 579	40 802	42 029	40 614
bois	7 036	7 631	8 915	10 967	13 299	17 874	22 409	24 980	26 794	28 226	26 955	26 692	26 986	28 284	26 940
non bois	12 700	12 705	12 862	13 019	13 176	13 333	13 490	13 569	13 649	13 728	13 807	13 887	13 816	13 745	13 674
Aires protégées	1 038	1 180	1 274	1 397	1 563	1 700	2 017	2 715	2 728	3 480	3 693	3 950	4 169	4 479	4 795
Halleutiques	7 960	10 170	25 090	26 143	22 740	22 794	28 107	25 392	26 245	34 929	40 944	41 771	45 438	49 225	51 379
Mines	13 835	20 065	26 511	30 291	27 879	25 341	23 187	21 144	35 731	103 814	124 966	150 451	184 053	203 245	163 384
Phosphates	13 775	19 990	26 261	29 740	27 203	24 563	22 098	20 016	34 740	103 041	124 270	149 581	182 942	201 622	160 648
Cuivre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	65	65	65
Fer	26	17	18	19	18	25	95	135	207	213	213	209	281	481	834
Or	34	48	219	513	619	676	859	819	554	334	277	153	36	37	100
Plomb	-	-	-	-	-	-	6	4	4	6	12	264	543	894	1 590
Nickel	-	9	13	19	38	76	129	170	226	220	194	198	186	146	148
Argent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Energies	235	310	394	460	494	456	572	489	499	521	534	743	531	401	420
Pétrole	62	92	114	117	121	122	115	134	172	169	153	297	227	183	196
Gaz naturel	172	218	279	342	372	315	432	328	300	325	373	445	304	217	224
Charbon	1	-	0	0	0	19	25	27	27	27	8	2	-	-	-

CHAPITRE 1
CONTEXTE, DÉMARCHE ET APPROCHE
GLOBALE DE L'ÉTUDE

المجلس
الاقتصادي
والاجتماعي
والبيئي



المملكة المغربية
Royaume du Maroc

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي
CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

بنك المغرب

Contexte, démarche et approche globale de l'étude

Contexte

A l'occasion du discours du Trône du 30 juillet 2014, Sa Majesté le Roi Mohammed VI a invité :

« le Conseil Economique, Social et Environnemental, en collaboration avec Bank Al-Maghrib et les institutions nationales concernées, et en coordination avec les institutions internationales spécialisées, à entreprendre une étude permettant de mesurer la valeur de la richesse globale du Maroc entre 1999 et fin 2013. L'objet de cette étude n'est pas seulement de faire ressortir la valeur du capital immatériel de notre pays, mais également et surtout de souligner la nécessité de retenir ce capital comme critère fondamental dans l'élaboration des politiques publiques, et ce, afin que tous les Marocains puissent bénéficier des richesses de leur pays ».

Dans le même discours, Sa Majesté le Roi a défini le contexte de cette étude en précisant que :

« le modèle de développement marocain a atteint un seuil de maturité qui nous habilite à adopter des critères avancés et plus pointus pour évaluer la pertinence des politiques publiques et la portée de leur impact effectif sur la vie des citoyens. »

La mesure du développement et du progrès est, en effet, une question fondamentale au centre de nombreux débats aussi bien dans le monde académique, l'opinion publique que parmi les décideurs. C'est une problématique complexe qui renvoie aux arbitrages en termes de priorités dans la fixation des objectifs des politiques publiques entre d'une part, les dimensions économique, humaine, sociale et environnementale et d'autre part, le bien-être de la population à court terme et celui des générations futures à plus long terme.

Les orientations de Sa Majesté sont claires à cet égard. Le développement ne peut avoir comme finalité que le bien-être de la population et l'amélioration de ses conditions de vie et ne peut se faire au détriment des générations futures.

L'adoption de l'approche basée sur la mesure du niveau et de l'évolution de la richesse globale préconisée par Sa Majesté le Roi dans son discours apparaît donc comme un choix naturel dans ce sens. Cette méthode, développée par la Banque Mondiale dans les années 90, permet d'aborder la politique de développement comme un problème de gestion de portefeuille dont les composantes sont les différentes ressources du pays. Le niveau de richesse actuel renseigne sur le bien-être potentiel de la population dans le futur et sa composition renseigne sur les conditions de développement. Il permet ainsi de mesurer le progrès avec la dimension durabilité comme axe central.

Au cours des dernières années, le paradigme de la durabilité est devenu l'un des sujets les plus importants du débat public sur le développement à l'échelle internationale. En effet, il s'est avéré que les niveaux élevés de croissance réalisés dans certaines régions du monde pendant plusieurs années étaient en réalité le résultat non seulement des progrès scientifiques et technologiques mais également de l'épuisement des richesses naturelles. Plusieurs pays amélioraient le bien-être de leur population au détriment de celui des générations futures et étaient de ce fait sur des sentiers de croissance non soutenables.

L'exemple de l'évolution de la richesse halieutique dans certains pays est édifiant à ce titre. Une surexploitation du stock conduit certes à une augmentation du PIB et des revenus, mais se répercute négativement sur la régénération des espèces, sur la biodiversité et in fine sur le volume des captures futures. La hausse du PIB dans le présent se traduit ainsi par sa baisse dans le futur, indiquant un sentier de développement non soutenable. Il en est de même pour le cas de plusieurs pays producteurs de pétrole qui, tout en exploitant et bénéficiant de la rente offerte par cette richesse, épuisent leurs stocks et réduisent le niveau des rentes potentielles pour les générations futures.

Le Maroc n'est pas producteur de pétrole, mais c'est un pays doté de plusieurs richesses naturelles qui contribuent à sa croissance économique et permettent d'améliorer les conditions de vie de sa population. Il est donc essentiel de s'assurer que leur exploitation et leur gestion se fait d'une manière efficiente et rationnelle et que l'amélioration des revenus présents grâce à ces richesses ne se fait pas au détriment de leur durabilité et du bien-être des générations futures. Assurer le suivi de l'évolution annuelle de la valeur de ses richesses naturelles et de celles produites comme les infrastructures permet, à cet égard, une gestion axée sur la durabilité des ressources et du développement. C'est dans ce sens que la mesure de la richesse globale d'une nation et de son évolution renseigne mieux sur la durabilité effective.

La durabilité est un concept complexe à cerner. En effet, au niveau d'une nation, l'épuisement d'une ressource ou d'une richesse ne peut être considéré comme problématique que dans la mesure où il est réalisé exclusivement à des fins de consommation. En revanche, l'épuisement d'une ressource transformée pour en générer une autre ayant un niveau de rente plus élevé n'a pas nécessairement de conséquence négative sur la richesse globalement sauf si son épuisement a des impacts négatifs sur les stocks des autres richesses ou cause des dommages environnementaux ou autres.

Tenant compte de ce souci de durabilité, les études sur la richesse réalisées par la Banque Mondiale sur un ensemble de 120 pays ont conduit à un résultat majeur. Il s'agit de la prépondérance du capital immatériel dans la richesse des nations. Celui-ci représente une part autour de 75% et dépasse généralement les 80% pour les pays développés. Ce résultat qui redimensionne à

sa juste valeur le rôle des composantes matérielles dans la richesse des nations, n'est toutefois que le début d'un nouvel agenda de réflexion sur la richesse immatérielle, son identification et son évaluation, ses déterminants et au-delà ses interactions avec les autres composantes et sa contribution au développement.

Le débat lancé aujourd'hui dans notre pays à l'initiative de Sa Majesté le Roi constitue ainsi une opportunité précieuse pour avancer sur cet agenda au bénéfice du développement durable de notre pays et du bien être de sa population.

Les alternatives pour la mesure du progrès

De tous les indicateurs connus comme mesure du développement et du progrès, le PIB est de loin le plus connu et le plus utilisé. Développé dans les années 40, il mesure ou tente de mesurer la valeur de marché de tout ce qui est produit par une nation au cours d'une période donnée. Cependant, depuis quelques années, cet indicateur est de plus en plus critiqué et des appels au développement d'alternatives pour mieux appréhender le progrès des nations sont de plus en plus fréquents. C'est un indicateur partiel, qui sous-estime le niveau de revenu réel et un agrégat moyen qui ne renseigne pas sur la distribution des revenus aussi bien intra-générationnelle qu'intergénérationnelle.

Tenant compte de ces limites du PIB comme mesure du progrès, plusieurs approches alternatives ou complémentaires ont été développées, guidées par deux principes fondamentaux. Le premier est axé sur la dimension humaine par la prise en compte non seulement de l'évolution des revenus, mesurés par le PIB, mais également des impacts de ces revenus sur le bien-être, notamment en matière de conditions de vie des populations. L'indice de développement humain calculé et publié annuellement par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) en est l'exemple le plus connu. Il est calculé sur la base de quatre variables représentant trois dimensions, à savoir, le revenu, l'éducation et la santé. Plusieurs initiatives postérieures ont essayé de tenir compte également du ressenti de la population, combinant des indicateurs subjectifs et objectifs, l'initiative « Vivre Mieux » initiée par l'OCDE étant un exemple à cet égard.

Le deuxième principe est celui de la durabilité du développement qui a donné lieu à l'élaboration de plusieurs indicateurs de mesure du développement durable, l'objectif étant d'attirer l'attention sur l'impact des activités humaines sur l'environnement et la Planète. C'est dans ce sens que s'inscrit l'initiative du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) qui a lancé en 2012 un indice de la richesse inclusive dont la méthodologie est similaires à celle de la Banque Mondiale pour le calcul de la richesse.

Les travaux de la Commission Stiglitz-Sen-Fitoussi en 2009 sur la mesure de la performance économique et du progrès social constituent une des références les plus complètes sur la problématique de mesure du progrès et du développement. Après avoir mis l'accent sur les insuffisances des mesures classiques, la Commission propose trois orientations principales :

- l'amélioration des mesures classiques (PIB), notamment par l'ajustement de la notion de revenu telle qu'elle est retenue par la comptabilité nationale pour tenir compte de la production des services non marchands des ménages et des gains et pertes du capital existant. Elle préconise également la production d'indicateurs sur la distribution des revenus ;
- la prise en compte de la dimension durabilité du développement en ajustant le PIB et en développant de nouveaux indicateurs pour tenir compte des dommages causés à l'environnement et des dépréciations des ressources naturelles. Le système des comptes économiques et environnementaux intégrés développé au niveau de la Commission Statistique des Nations Unies constitue un cadre conceptuel pour le développement de quelques-uns de ces indicateurs. Elle préconise également pour appréhender la durabilité du bien-être, le calcul de l'épargne nette ajustée, un des thèmes abordés dans le présent rapport ; et
- le développement de nouvelles mesures pour tenter de quantifier la qualité de vie, un concept plus large que le simple niveau de vie. Il englobe plusieurs facteurs qui rendent la vie meilleure au-delà du volet purement matériel.

Démarche générale

Comme cela a été clairement énoncé par Sa Majesté le Roi dans le discours du 30 juillet 2014 à l'occasion de la fête du Trône, la présente étude se base sur la méthodologie de la Banque Mondiale. Au niveau macroéconomique, cette approche reste la plus développée, mais son application rigoureuse nécessite des données assez détaillées dont une partie n'est pas disponible. Pour contourner cette difficulté, la Banque Mondiale s'est basée sur des hypothèses et des approximations qui, tout en permettant d'effectuer les calculs pour un grand nombre de pays, ne reflètent toutefois que partiellement les réalités et les spécificités des pays considérés individuellement.

Les Hautes Orientations Royales invitant à s'inspirer de cette approche pour évaluer la richesse de notre pays constitue, à cet égard, une opportunité pour son adaptation en tenant compte, dans la mesure du possible, des spécificités du Maroc, aussi bien en termes de données utilisées, de paramètres adoptés que de champ de couverture.

Dans son discours, Sa Majesté le Roi a insisté sur la nécessité d'adopter une démarche de concertation impliquant toutes « *les institutions nationales concernées, et en coordination avec les institutions internationales spécialisées* ». Il s'agit de capitaliser d'une part sur la technicité

développée aussi bien par la Banque Mondiale que par d'autres institutions comme l'OCDE ou certaines entités onusiennes comme le PNUE. D'autre part, il faut capitaliser sur la connaissance accumulée par différentes institutions nationales dans les domaines de leur intervention. C'est cette orientation Royale qui a guidé la démarche adoptée pour l'évaluation de la richesse du Maroc au cours des 15 dernières années.

Pour la concrétisation de l'approche, le Conseil Economique, Social et Environnemental (CESE) et Bank Al-Maghrib ont mis en place une organisation composée d'un comité scientifique en charge du pilotage de l'étude, d'une commission ad hoc en charge de la réalisation du rapport global, de toutes les commissions permanentes du CESE en charge de rédiger les rapports thématiques et d'un comité technique en charge du chiffrage et des calculs des différents indicateurs.

Plusieurs rencontres, sous différentes formes (auditions, rencontres, ateliers de travail, réunions institutionnelles, voire des forums d'échange et de débat) et avec l'ensemble des parties prenantes concernées par le sujet (Gouvernement, représentants institutionnels, opérateurs économiques, acteurs de la société civile, organismes internationaux, faiseurs d'opinion, experts...) ont été organisées.

Parallèlement, une analyse critique de l'existant a été effectuée, notamment de l'approche de la Banque Mondiale mais également des initiatives développées par d'autres institutions tout en identifiant les défis, les leviers et recommandations issus des travaux de l'ensemble des commissions ad hoc et thématiques et qui seront développés au niveau du rapport final.

Concernant ce rapport intermédiaire et une fois la méthodologie de chiffrage validée, le comité technique s'est consacré à reconstituer les données nécessaires à cette évaluation et à adapter dans la mesure du possible les paramètres de calcul aux spécificités marocaines. Même lorsque ces paramètres sont fixés aux niveaux préconisés par la Banque Mondiale des analyses de sensibilité ont été effectuées pour apprécier l'impact des choix opérés pour ces paramètres.

Dans une deuxième étape, les travaux se sont poursuivis selon deux axes. Le premier a consisté à l'affinement des calculs, des hypothèses et des méthodes avec l'ensemble des entités nationales concernées par les composantes de la richesse évaluées. Cette démarche s'est traduite par plusieurs séances de travail impliquant d'un côté les experts du comité technique et de l'autre ceux des institutions nationales et internationales concernées. Ces débats ont permis en particulier de capitaliser sur les travaux et les études déjà réalisés au sein de ces entités.

Sur un deuxième axe, le Comité a procédé à l'évaluation directe de certaines composantes de la richesse qui ne sont pas prises en compte dans la méthodologie de la Banque Mondiale. Il s'agit en particulier de l'évaluation des ressources halieutiques du Maroc. Ces travaux se sont concrétisés

par la mise en place de groupes de travail qui ont été chargés, en collaboration avec des experts internationaux, de développer les approches nécessaires à ces extensions de calcul de la richesse.

Ce rapport constitue un premier produit de l'étude entreprise suite aux Hautes Orientations de Sa Majesté le Roi. Il présente les résultats des travaux de chiffrage de la richesse globale et de ses différentes composantes au cours de la période entre 1999 et 2013. Pour chaque composante, il commence par un aperçu du secteur concerné en termes de contributions à la production nationale et à l'emploi avant de présenter l'écosystème institutionnel et les politiques publiques en la matière. A la fin de chaque chapitre, sont présentées des annexes décrivant la méthode de calcul, les données utilisées et leurs sources, les hypothèses ainsi que les paramètres adoptés. Le présent rapport est accompagné de la maquette ayant servi pour le calcul de toutes les composantes de la richesse nationale et d'un guide méthodologique récapitulant les différentes méthodes utilisées.

Au-delà d'une évaluation ponctuelle

L'exercice d'évaluation de la richesse globale du Maroc fournit un éclairage important sur son développement au cours des 15 dernières années. Il couvre une période assez longue qui permet d'apprécier les tendances lourdes de notre développement. Il serait davantage pertinent et utile de le reconduire sur une base régulière pour en faire un exercice de référence basé sur un véritable dispositif de collecte de données et de calcul. Il permettra ainsi de calculer annuellement la richesse du pays et d'évaluer les politiques publiques à la lumière de son évolution.

Approche globale de l'étude

L'idée de l'évaluation du stock de capital au niveau d'une nation date de plusieurs décennies. Ses motivations les plus récentes résident dans la volonté de préserver les richesses naturelles. Plusieurs initiatives ont été développées dans ce sens, en particulier au niveau des Nations Unies et de certaines institutions internationales.

La mise en œuvre de l'évaluation de la richesse à grande échelle au niveau international remonte aux années 90 avec les travaux initiés par la Banque Mondiale. L'approche telle que développée et appliquée par cette institution a un soubassement théorique assez simple. La richesse disponible à une date donnée n'est autre que la valeur actualisée de sa consommation future. Si on suppose que l'horizon de vie est limité, il suffirait alors d'actualiser les valeurs futures de la consommation nationale. La notion de consommation dans cette approche est considérée au sens soutenable. Cette soutenabilité est prise en compte par la déduction de l'épargne nette ajustée lorsque celle-ci est négative. L'épargne nette ajustée ou épargne véritable est un indicateur plus pertinent que l'épargne nationale brute, telle qu'établie dans les comptes nationaux. Elle permet d'appréhender l'évolution du stock du capital au sens large en déduisant en particulier de l'épargne brute,

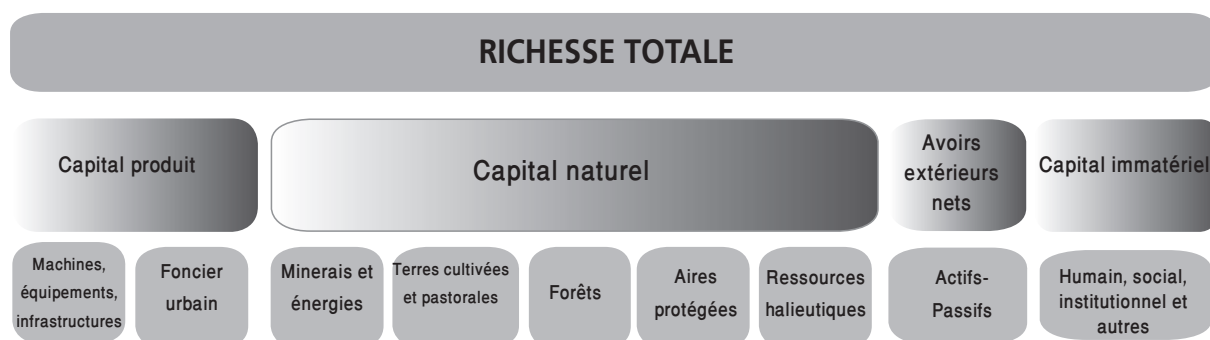
l'épuisement des richesses naturelles et du stock de capital physique (voir annexe méthodologique).

Cette approche holistique est par la suite mise en cohérence avec une démarche «bottom-up» qui consiste à évaluer directement les différentes composantes de la richesse. Ces dernières englobent la richesse naturelle, la richesse produite, les avoirs extérieurs nets et la richesse intangible ou immatérielle. Théoriquement, en sommant les valeurs de ces composantes, on obtient la richesse totale. Or, l'évaluation directe de ces composantes n'est pas un exercice facile, aussi bien sur le plan méthodologique que sur le plan de la disponibilité des données. Tel est spécifiquement le cas pour la richesse immatérielle qui est difficile à cerner même sur le plan conceptuel, son contenu n'étant pas formellement défini. Certes, il est communément admis qu'elle englobe le capital humain, institutionnel et social, mais ces sous-composantes ne sont pas clairement identifiées et difficiles à chiffrer séparément.

Pour contourner cette difficulté, la Banque Mondiale a adopté une approche double qui consiste à calculer d'une part, la richesse globale et d'autre part, ses composantes produites, naturelles et les avoirs extérieurs nets. La richesse immatérielle est par la suite déduite comme la différence entre la richesse totale et ses composantes évaluées directement. Une étape ultérieure dans cette démarche, lorsque les données le permettent, consiste à évaluer les sous composantes du capital immatériel. Certains pays ont pu chiffrer le capital humain, recourant notamment à une méthode basée sur la valeur actuelle des revenus futurs de la population active. Les richesses institutionnelles et sociales sont ainsi obtenues comme différence entre la richesse immatérielle et le capital humain, c'est à dire comme un "résidu du résidu". Ces données ne sont malheureusement pas accessibles au niveau national.

La méthodologie détaillée de calcul de chacune de ses composantes ainsi que les données et paramètres utilisés sont présentés au niveau des différents chapitres mais la démarche générale peut être récapitulée comme suit :

1. la richesse totale est calculée comme une actualisation de la consommation nationale soutenable future sur un horizon de 25 ans correspondant à l'horizon d'une génération;
2. la richesse naturelle est calculée comme la somme des valeurs actualisées des rentes futures de ses différentes sous-composantes ;
3. le capital produit est scindé en deux composantes, la valeur des machines et équipements calculée par la méthode de l'inventaire permanent et celle du foncier urbain approximée comme une proportion de la valeur de la première composante;
4. les avoirs extérieurs sont évalués sur la base des données de la position extérieure globale ;
5. le capital immatériel est déduit comme la différence entre le capital total et les différentes composantes ayant été chiffrées.



Comme toute approche, la méthodologie de la Banque Mondiale a certaines insuffisances reconnues par l'institution elle-même. En effet, elle rappelle à chaque nouvelle édition de son rapport sur la richesse des nations, qu'elle s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue aussi bien en termes de données utilisées que de techniques d'estimation.

Sur le plan conceptuel, cette approche représente un tournant en intégrant le capital naturel, le capital humain et la qualité des institutions dans la définition et l'évaluation de la richesse des Nations. Son apport consiste, en effet, à concevoir le développement comme un processus confronté à des risques de durabilité, qu'il convient de prendre en compte en veillant à l'affectation des revenus tirés des ressources naturelles vers des investissements durables dans la qualité du capital humain et des institutions. Elle révèle l'importance d'exploiter de façon responsable les ressources naturelles, d'identifier et de prévenir les atteintes au milieu naturel.

L'approche est limitée par un parti pris en faveur de la « durabilité faible » car elle admet la substituabilité sans limite du capital immatériel au capital naturel, ce qui n'est pas nécessairement acceptable ni viable à moyen ou long terme. L'intégration du capital immatériel et la valorisation monétaire de composantes dont la valeur subjective est incommensurable (sentiment national, attachement à l'unité et l'intégrité territoriale..) constituent une limite supplémentaire.

De même, le fait que le capital immatériel qui ressort globalement comme la composante la plus importante de la richesse globale, ne soit pas calculée directement constitue une faiblesse. Par ailleurs, comme toute approche qui se base sur l'actualisation de valeurs futures, elle est sujette à l'incertitude liée à l'évolution des variables considérées. L'évolution des coûts d'extraction des matières premières en est un exemple, comme l'illustre le cas de la richesse en phosphates au Maroc. Le coût de la production devrait connaître un changement significatif avec la mise en service d'un projet de pipeline pour le transport des phosphates. Les rentes nettes générées de cette ressource connaîtraient ainsi une amélioration sensible qui n'est pas reflétée dans les données actuellement disponibles. Un autre exemple est celui de la découverte de nouveaux gisements ou l'exploitation de gisements déjà découverts grâce à l'avancement technologique qui permet de les rendre commercialement rentables.

Sur le plan de la mise en œuvre, la méthode est fortement exigeante en données. Une caractéristique qui peut constituer un obstacle dans les pays en développement où les systèmes statistiques ne sont souvent pas en mesure de répondre à ces besoins en données.

En outre, quelque soit les arguments pouvant être avancés pour le choix des taux d'actualisation, ces derniers restent toujours sujets à controverse. De même, le lissage des variables sur une période de 5 ans (voir annexes méthodologiques) permet certes d'éviter les fluctuations de court terme et est de ce fait mieux approprié pour une perspective de durabilité à moyen et long termes, toutefois, ce choix rend parfois difficile l'interprétation des résultats.

Principaux ajustements et améliorations méthodologiques introduits dans le présent rapport

L'application de la méthodologie d'évaluation de la richesse globale au Maroc constitue une opportunité pour l'adapter aux spécificités et réalités du pays et pour tenir compte de la connaissance développée et accumulée par les institutions nationales concernées. Elle a été également l'occasion d'introduire certaines améliorations méthodologiques de l'approche.

Ainsi, une des principales nouveautés introduites dans ce rapport concerne le calcul de la richesse globale. En effet, dans ses différents rapports, la Banque Mondiale calcule la richesse sur la base de l'actualisation de la consommation finale nationale, diminuée de l'épargne nette ajustée lorsque cette dernière est négative. Dans les prochaines éditions de son rapport sur les richesses des nations, elle ajustera cette méthode en déduisant de la consommation finale les dépenses d'éducation. Celles-ci constituent en effet un investissement dans le capital humain et non une consommation finale. Dans la présente évaluation, on a introduit cet ajustement en concertation avec la Banque Mondiale.

La deuxième importante amélioration au niveau de ce rapport, est l'extension de l'évaluation de la richesse aux ressources halieutiques. Le Maroc est un pays caractérisé par deux façades maritimes de plus de 3500 km au total et qui le dotent de ressources importantes et il est donc naturel de tenir compte de cette spécificité. Une méthodologie a été développée dans ce sens avec les experts de la Banque Mondiale et en concertation avec le Ministère de l'Agriculture et de la pêche maritime et l'Institut National de Recherche Halieutique pour ce qui est des données. D'autres extensions ont été explorées mais ne se sont pas concrétisées faute de disponibilités d'un historique de données. A défaut d'un chiffrage exhaustif des composantes du capital immatériel, une analyse de leurs niveaux de développement et de leurs déterminants sur la base de certains indicateurs pertinents et dont les données sont disponibles sur la période considérée a été effectuée.

Au niveau de l'évaluation des différentes composantes de la richesse, on a utilisé les prix à la production au niveau national. Ces derniers qui reflètent mieux la valeur de la richesse sont souvent

inférieurs à ceux utilisés par la Banque Mondiale. Cette dernière a utilisé essentiellement la valeur unitaire à l'export qui ressort en général supérieure aux prix à la production. Ce choix élimine ou réduit ainsi d'éventuelles marges d'intermédiation qui ne reflètent pas la valeur de la richesse. En conséquence il conduit en général à une révision à la baisse de la valeur de richesse.

Les différents calculs effectués sont basés dans la quasi-totalité des cas sur les données nationales qui sont souvent identiques à celles des bases internationales, utilisées par la Banque Mondiale. Parfois des écarts peuvent exister dus soit aux opérations d'harmonisation par les institutions internationales à des fins de comparabilité internationale soit à des erreurs dans le processus de transmission des producteurs nationaux aux institutions internationales. C'est le cas par exemple de la superficie des aires protégées.

De même, pour le calcul des différents indicateurs par habitant, on a pris en considération les résultats du recensement de la population de 2014. On a procédé à une estimation de la population pour les années de 1999 à 2013 sur la base des données des différents recensements de 1982 à 2014 en utilisant les méthodes d'interpolation usuelles. Une actualisation des projections démographiques officielles devrait être publiée à l'avenir mais les différences d'une variante à l'autre devraient être minimales.

Concernant l'unité de mesure de la richesse, la Banque Mondiale utilise dans ses différents rapports le dollar constant d'une année de référence (2005 pour son rapport de 2011). Pour ce faire, elle actualise ou projette toutes les valeurs au même déflateur qui est celui du PIB. Le choix se justifierait dans la mesure où il est difficile d'appliquer des déflateurs adaptés pour chaque composante et pour chaque pays. Dans le cas de ce rapport, les résultats sont aux prix courants et en dirham de 2007. Le choix de 2007 est dicté par le fait que cette année a été adoptée comme nouvelle année de base des comptes nationaux. Pour ce qui est des déflateurs utilisés, pour chaque composante on retient le plus approprié. C'est ainsi qu'on utilise le déflateur de la consommation pour la richesse globale, celui des industries extractives pour les richesses minière et énergétique, celui de la branche agriculture, forêt et services annexes et pêche pour la valorisation des terres cultivées et pastorales, des aires protégées, des forêts et des ressources halieutiques, celui de l'investissement pour le capital produit et enfin, celui des importations pour les avoirs extérieurs nets. Ce dernier choix procède de l'idée que dans l'optique richesse considérée dans ce rapport, les avoirs extérieurs peuvent être déflatés de la même manière que les biens et services qu'ils permettent d'acquérir.

Pour ce qui est des hypothèses et de certains paramètres adoptés tels que les taux de rente ou les coûts, les choix ont été arrêtés en concertation avec les institutions nationales concernées. En cas d'absence d'alternatives spécifiques au contexte national, ce sont

les hypothèses de la Banque Mondiale qui ont été adoptées mais avec des analyses de sensibilité pour apprécier l'impact de ces choix.

Enfin, il est à signaler que toutes les comparaisons internationales sont effectuées sur la base des données de la Banque Mondiale y compris pour le Maroc et ce, dans un souci de comparabilité des chiffres.

المجلس
الاقتصادي
والاجتماعي
والبيئي



المملكة المغربية
Royaume du Maroc

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي
CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

بنك المغرب

CHAPITRE 2
EPARGNE NETTE AJUSTÉE ET RICHESSE
GLOBALE

المجلس
الاقتصادي
والاجتماعي
والبيئي



المملكة المغربية
Royaume du Maroc

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي
CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

بنك المغرب

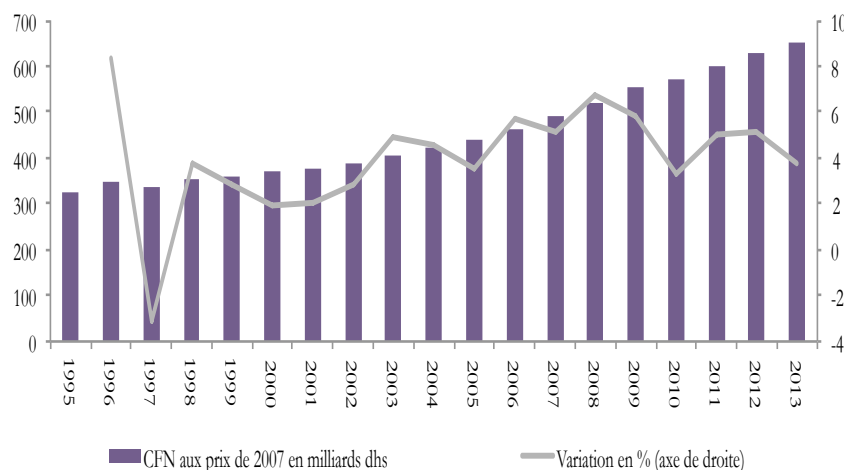
2. Epargne nette ajustée et richesse globale

L'approche adoptée dans ce rapport consiste à approximer la richesse globale d'un pays par la valeur actualisée de sa consommation future au cours des 25 prochaines années. Pour sa mise en œuvre, les données utilisées sont celles de la comptabilité nationale qui fournit les dépenses de consommation finale nationale. Dans le cas du Maroc sur la période 1999-2013, celle-ci est constituée à hauteur de 76% en moyenne par celle des ménages et le reste par la consommation finale des administrations publiques.

Evolution de la consommation nationale

Entre 1999 et 2013, le Maroc a enregistré une croissance annuelle moyenne de son produit intérieur brut de 4,6%, un rythme largement supérieur à celui observé au cours de la décennie 90. Cette accélération s'est accompagnée d'une nette réduction de la volatilité et s'est reflétée sur l'évolution de la consommation finale nationale, laquelle représente 79,7% du PIB, en 2013, à 718,4 milliards à prix courants. Les ménages s'accaparent 74,6% de ces dépenses et les Administrations publiques 24,8%. Rapportée à la population, la consommation finale par habitant s'élève à 21.542 dirhams, un niveau qui a plus que doublé depuis 1999.

Consommation finale nationale en milliards de dhs de 2007

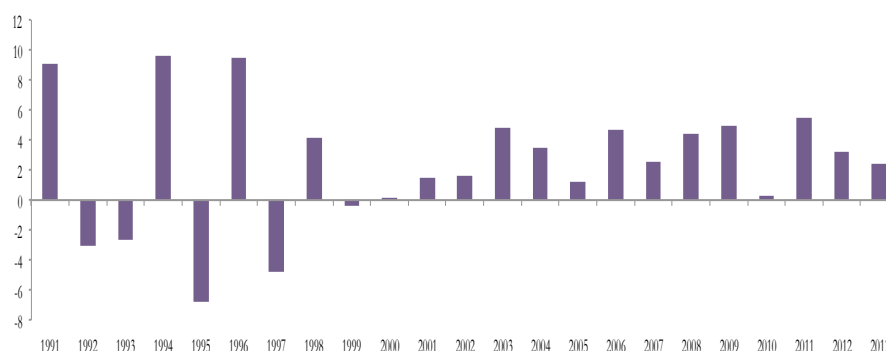


Source : HCP

En volume, la consommation nationale s'est améliorée annuellement de 4,3%, un rythme largement plus rapide que celui de 2,4% enregistré au cours de la décennie 90. Par habitant, elle a progressé de 3% en moyenne annuelle entre 1999 et 2013 contre 1,1% au cours de la décennie précédente, avec une volatilité significativement plus réduite. Cette amélioration est en ligne avec la hausse observée des dépenses des ménages dans les enquêtes microéconomiques et la baisse du taux de la

pauvreté. Elle profite certes beaucoup plus aux populations urbaines que rurales, mais les données des enquêtes de 2001 sur la consommation et dépenses des ménages et de 2007 sur les niveaux de vie indiquent une atténuation de ces disparités, un citoyen consommant en moyenne 1,8 fois plus que son compatriote rural en 2007 au lieu de 2 fois en 2001.

Croissance de la consommation nationale par habitant au prix de 2007 (en %)



Source : HCP

Evolution de l'épargne nette ajustée

L'un des apports importants de l'approche développée par la Banque Mondiale est la prise en compte de la dimension durabilité du développement. Comme il a été indiqué, celle-ci est appréhendée en particulier à travers l'épargne nette ajustée (ENA), définie comme l'épargne nationale brute augmentée des dépenses d'éducation et diminuée des épuisements des ressources naturelles, du stock de capital physique fixe et des dommages du CO₂ (méthodologie détaillée en annexe).

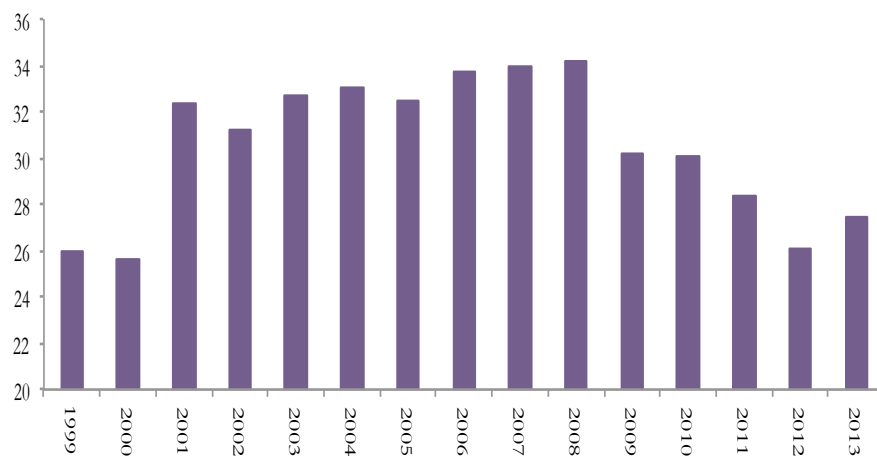
L'ENA renseigne sur le degré de soutenabilité de la politique d'investissement et de gestion des ressources. Si dans les comptes nationaux, seule la formation brute de capital fixe produit est comptabilisée en tant qu'investissement, et donc comme augmentation de la valeur des biens disponibles à la nation, dans le calcul de l'ENA, le champ est élargi aux capitaux naturel et humain. L'épuisement des ressources non renouvelables réduit la valeur du stock de capital et constitue un désinvestissement qui affecte la productivité et le bien-être futur. En revanche, les dépenses en termes d'éducation augmentent la valeur du capital humain et donc la richesse future. Contrairement au stock de la richesse qui, en général, change faiblement d'une année à l'autre, l'ENA est un flux annuel qui peut changer rapidement et donc servir de signal précoce pour l'orientation de la politique publique.

Les données des comptes nationaux montrent que le taux d'épargne nationale brute a enregistré une tendance haussière depuis 1999 passant de 25,5% à un maximum de 34,1% en 2008. Depuis cette année, qui coïncide avec le début de la crise financière et économique internationale, il s'est

inscrit dans une tendance baissière pour s'établir à 27% en 2013. Il est important de souligner que sans la résilience des transferts des MRE qui contribuent à hauteur de 8 points à ce taux, la baisse aurait été relativement plus importante.

Par ailleurs, même si ce taux paraît relativement élevé, notamment par rapport aux pays de la catégorie revenu moyen inférieur (avec un taux d'épargne brute de 27,7% en moyenne entre 1999 et 2013), il reste insuffisant pour couvrir les dépenses d'investissement, notre pays continuant à enregistrer un taux d'investissement assez élevé dépassant les 30% depuis plusieurs années et se traduisant ainsi par un besoin de financement persistant de l'économie.

Taux d'épargne brut (en % du PNB)

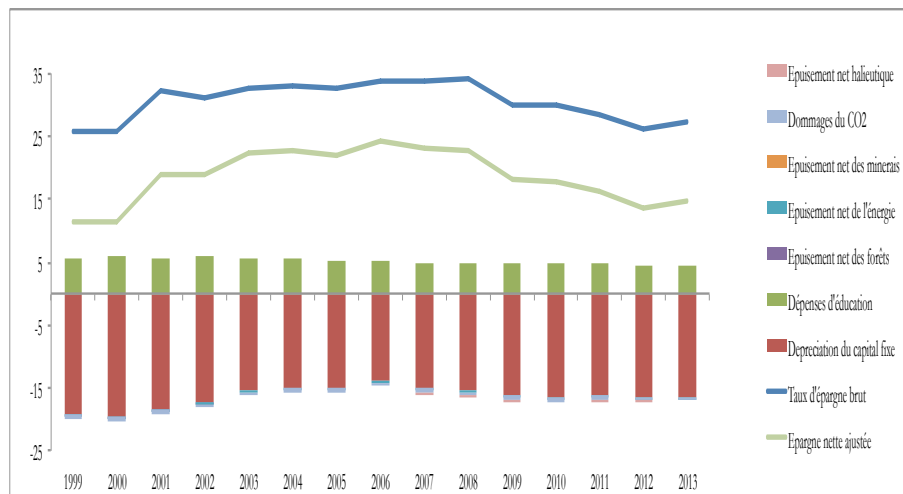


Source : HCP

Le premier constat qui ressort du calcul de l'ENA pour le Maroc est que son niveau reste élevé. A titre de comparaison, les données de la Banque Mondiale montrent que sur la période de 1999 à 2012, 25 pays disposent, en moyenne sur la période, d'une épargne nette ajustée négative. Ce résultat est naturel du fait que le Maroc ne dispose pas de ressources naturelles abondantes dont l'épuisement pourrait réduire son épargne nette ajustée et que le niveau des dépenses d'éducation soit relativement élevé. Sur les 182 pays couverts par les données de l'UNESCO sur cette variable, le Maroc se classe à la 45ème position selon le ratio dépenses d'éducation au PIB. Il devance plusieurs pays développés réputés pour la qualité de leur système d'éducation comme Singapour, la Suisse ou encore le Canada. Ce niveau élevé ne se reflète malheureusement pas au niveau de la performance du système d'éducation, ce qui soulève la question de l'efficacité et du rendement de ces dépenses.

L'analyse de l'évolution du taux d'ENA sur la période montre qu'il a connu une tendance haussière de 1999 jusqu'en 2006 où il a atteint 24,1%. Depuis, la hausse des prix des phosphates s'est traduite par une valeur élevée de la ressource et en conséquence des quantités épuisées également. L'ENA a accusé ainsi une baisse pour s'établir à 14,8% du PNB en 2013.

Epargne nette ajustée (en % du PNB)



Source : HCP, Banque mondiale et calculs du comité technique.

En conclusion, la valeur largement positive de l'ENA montre que le sentier de consommation de notre pays demeure soutenable. Par conséquent, pour calculer la richesse globale, cette consommation diminuée des dépenses d'éducation, sera projetée sur un horizon de 25 ans sans ajustement à la baisse.

Il convient de rappeler que ce niveau relativement élevé de l'ENA doit être interprété avec précaution. En effet, la notion de soutenabilité telle que considérée par la Banque Mondiale est une notion faible qui ne se focalise que sur la valeur totale de toutes les dépréciations. Elle n'est donc pertinente que si les ressources sont substituables dans le sens où l'épuisement d'une d'entre elles peut être contrebalancé par l'utilisation d'une autre. Evidemment, ceci n'est pas le cas pour les richesses naturelles, l'épuisement d'une ressource pouvant avoir des impacts négatifs sur les autres.

Evolution de la richesse globale du Maroc

En 2013, la richesse globale du Maroc à prix courants s'élevait à 12833 milliards de dirhams. Elle était de 5904 milliards de dirhams en 1999 et aura ainsi plus que doublé en 15 ans.

Evolution de la richesse globale du Maroc : 1999-2013

Année	Richesse globale en milliards de dirhams	
	A prix courants	Aux prix de 2007
1999	5 904	6 720
2000	6 114	6 891
2001	6 237	6 983
2002	6 494	7 157
2003	6 707	7 358
2004	7 036	7 590
2005	7 495	7 861
2006	8 002	8 202
2007	8 601	8 601
2008	9 345	9 055
2009	9 953	9 556
2010	10 619	10 069
2011	11 350	10 598
2012	12 049	11 157
2013	12 833	11 680

Exprimée en dirhams constants de 2007, la richesse globale du Maroc est passée de 6720 milliards à 11680 milliards de dirhams, soit une hausse de 73,8% au cours de la période ou une progression annuelle moyenne de 4%. Par habitant, la richesse s'est appréciée de 2,7% annuellement durant la période.

Même si la progression de la richesse globale a été continue au cours de la période, l'analyse du rythme d'évolution permet de distinguer trois phases différentes. De 1999 à 2001, la richesse a progressé à un rythme annuel moyen relativement limité de 1,9%. Cette lenteur s'explique principalement par plusieurs chocs sur la croissance du PIB au cours de la période allant¹ de 1995 à 2000 qui se sont répercutés négativement sur la consommation nationale. En particulier, la croissance du PIB a été de -5,4% en 1995, de -1,6% en 1997 et après avoir repris en 1998, elle a décéléré à 1,1% en 1999 et à 1,9% en 2000.

Au cours de la deuxième phase qui s'étale sur 8 ans, la progression de la richesse a connu une accélération continue, passant de 2,5% en 2002 à 5,5% en 2009, reflétant une croissance annuelle moyenne de 4,8% du PIB et de 4,9% de la consommation nationale.

A partir de 2010, le rythme de progression est resté élevé mais assez stable avec un taux de 5,1% en moyenne et de 4,7% en 2013. La décélération de la croissance, notamment non agricole, sous

¹ Le calcul de la richesse pour une année donnée se base sur une moyenne retardée de 5 ans de la consommation nationale diminuée des dépenses d'éducation. A titre d'exemple, la richesse de 1999 se base sur la consommation nationale pour les années de 1995 à 1999 (Cf. annexe méthodologique).

l'effet en particulier de la morosité de l'activité dans la zone euro s'est reflétée sur la consommation nationale dont la progression a décéléré à 3,8% en 2013.

Evolution de la richesse globale



Ces évolutions montrent que dans le cas d'un pays comme le nôtre, la création et l'accumulation de richesses restent tributaires de l'accélération de la croissance qui ne peut être obtenue que par des politiques publiques efficaces à même de mobiliser les potentialités du pays au bénéfice de son développement.

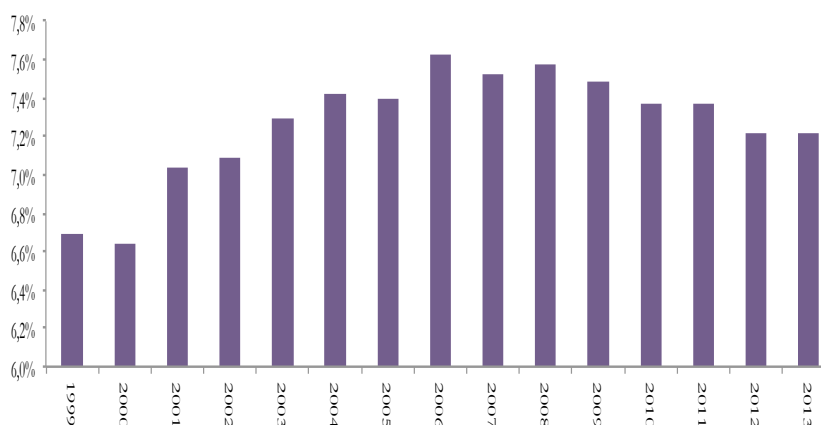
Pour apprécier cette progression de la richesse du Maroc par rapport aux autres pays, une comparaison a été effectuée sur la base des données de la Banque Mondiale pour les années 1995 et 2005. Sur 124 pays pour lesquelles les chiffres sont disponibles pour les deux années, le Maroc se positionne au 70ème rang en termes de progrès avec un rythme annuel moyen au cours de cette période de 3%. Parmi les pays qui le devancent, on peut citer la Chine qui se classe à la première position, la Jordanie ou encore la Tunisie. En revanche, il dépasse des pays comme le Portugal avec une progression moyenne de 2,4% ou l'Algérie dont le capital s'est réduit de 0,2% annuellement au cours de la même période.

Taux de croissance annuel moyen de la richesse globale entre 1995 et 2005 (en %)

	Capital Immatériel	Capital Produit	Capital Naturel	Richesse globale
Chine	8,3	10,0	3,7	7,8
Jordanie	7,8	2,1	2,2	6,3
Corée du Sud	16,2	5,4	0,0	5,3
Tunisie	5,2	3,7	5,0	5,0
Egypte	3,9	2,1	5,4	4,2
Chili	2,0	6,0	6,7	3,3
Maroc	2,6	4,0	2,7	3,0
Portugal	2,9	2,6	-2,8	2,4
Venezuela	-1,9	1,5	1,6	0,5
Algérie	-17,5	1,1	8,3	-0,2

Source : Banque Mondiale

Comme cela a été précisé dans le premier chapitre de ce rapport, le PIB est la somme des valeurs ajoutées générées par l'activité économique au cours d'une période donnée. Son ratio au capital global renseigne dans une certaine mesure sur le rendement brut de ce capital et sur le niveau de son utilisation. Ainsi, en rapportant le PIB aux prix de 2007 à la valeur du capital exprimée dans la même unité, on obtient une mesure de ce rendement. Ce dernier s'est établi ainsi à 7,3% en moyenne entre 1999 et 2013.

Ratio du PIB au capital global


En comparaison internationale sur la base des données de la Banque Mondiale de 2005, le niveau de ce ratio pour le Maroc ressort globalement inférieur à la moyenne mondiale. Toutefois, l'interprétation de cet indicateur doit se faire avec précaution. En effet, il peut certes refléter le rendement brut du capital mais ne peut être comparé entre deux pays que s'ils ont une composition similaire du capital. En outre, un niveau élevé de ce rendement peut en réalité refléter une surexploitation à court terme au détriment des rendements futurs. Ceci est le cas en

particulier des pays à capital dominé par les ressources naturelles. Un niveau de rendement moins élevé, comme celui observé pour le Maroc, peut aussi traduire une certaine dynamique en matière d'investissements pour mettre en place les conditions d'une croissance future.

Ratio du PIB à la richesse globale

	PIB	Richesse globale	PIB/richesse globale
	(en milliards USD de 2005)		
Chili	124	1 660	7,5%
Chine	2 257	25 091	9,0%
Algérie	103	994	10,4%
Jordanie	13	278	4,5%
Tunisie	32	475	6,8%
Turquie	483	8 275	5,8%
Corée	898	11 986	7,5%
Angola	28	220	12,8%
Maroc	60	955	6,2%

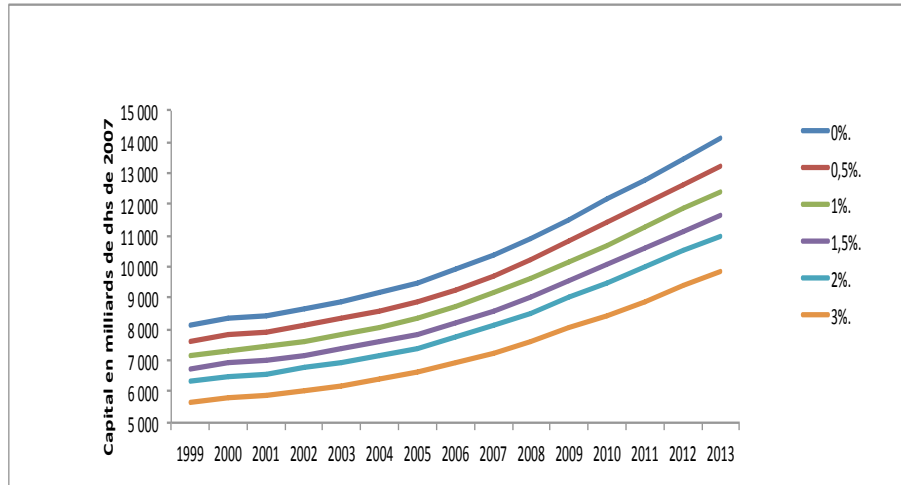
Source : Banque Mondiale : WDI pour le PIB et « the Changing wealth of Nations, 2011 » pour le capital global.

Sensibilité de l'estimation de la richesse globale au taux d'actualisation et à l'horizon d'actualisation

Pour le calcul de la richesse, on suppose que la consommation diminuée des dépenses d'éducation va continuer à croître à un taux constant qui est celui observé historiquement, puis on actualise son flux sur les 25 années suivantes à ce taux constant augmenté du taux pur de préférence pour le présent. Ce dernier représente le taux d'actualisation du bien-être futur. Dans la littérature économique, il est communément retenu un taux annuel compris entre 1% à 2% pour un horizon de l'ordre d'une génération. Certains avancent même qu'il devrait être nul. La Banque Mondiale a opté dans ses différents rapports pour un taux de 1,5%. On a retenu, pour rester aligné sur les autres pays, ce même taux, mais dans cette section on présente l'impact de ce choix sur la richesse globale.

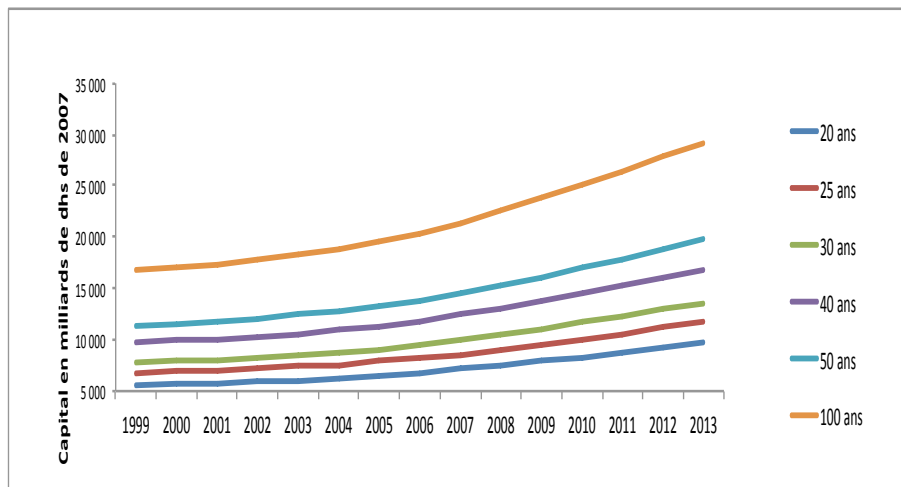
Le graphique ci-après montre l'évolution de la richesse en fonction des différents scénarios. Plus ce taux est faible, plus la richesse est élevée, une variation de 0,5 point de ce taux se traduisant par une variation dans le sens inverse de près de 5,8% de la richesse. Pour une variation d'un point, l'impact est autour de 11,1%. Toutefois, il est important de souligner que le choix de ce taux n'a pas d'impact sur le rythme de croissance de la richesse.

Sensibilité de l'estimation de la richesse au taux de préférence pour le présent



Une autre hypothèse importante du calcul du capital global est l'horizon d'actualisation. Dans les rapports de la Banque Mondiale, il est fixé à 25 ans, soit approximativement le temps d'une génération. Le graphique ci-après donne l'évolution de la richesse pour différents horizons d'actualisation. Par rapport à l'horizon retenu qui est de 25 ans, la richesse globale augmente de 15,9% si on considère un horizon de 30 ans, de 68,9% si on double l'horizon à 50 ans et de 149,2% si on considère un siècle. De même, le choix de ce paramètre n'a pas d'impact sur le rythme de croissance de la richesse.

Sensibilité de l'estimation de la richesse à l'horizon d'actualisation



Structure de la richesse

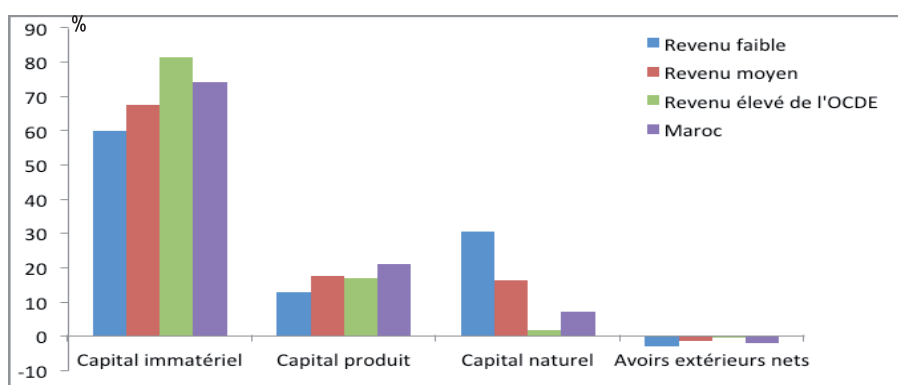
L'examen de la structure de la richesse globale montre que le capital immatériel en constitue la composante principale avec une part de 71,8% en moyenne entre 1999 et 2013. Le capital produit, composé essentiellement des infrastructures, équipements et du foncier urbain représente 24,1% et les richesses naturelles contribuent à hauteur de 7,3%. Pour ce qui est des avoirs extérieurs, la position extérieure nette du Maroc ressort négative, avec un passif qui augmente mais dont le poids dans la richesse ressort stable sur la période.

Evolution de la richesse globale et de ses composantes à prix constants

	1999		2013	
	Valeur	Part en %	Valeur	Part en %
Immatériel	5 219	77,7	7 984	68,4
Capital produit	1 352	20,1	3 193	27,3
Capital Naturel	405	6,0	981	8,4
Avoirs extérieurs nets	(256)	-3,8	(478)	-4,1
Capital total	6 720	100	11 680	100

Ces résultats ressortent en ligne avec le constat général des études de la Banque Mondiale qui montrent que le capital immatériel est la composante principale de la richesse des nations. Toutefois, le niveau de cette composante au Maroc est relativement élevé par rapport à la catégorie des pays à revenu intermédiaire à laquelle il appartient. La structure de la richesse nationale s'apparente davantage à celle des pays à revenu élevé. Ceci est prévisible, dans le sens où le Maroc ne dispose pas d'une richesse naturelle abondante. Le poids de cette dernière est relativement plus élevé dans les pays à faible revenu ou dans certains pays riches en ressources naturelles et qui n'ont pas développé les autres composantes du capital.

Structure du capital par catégorie de pays en 2005

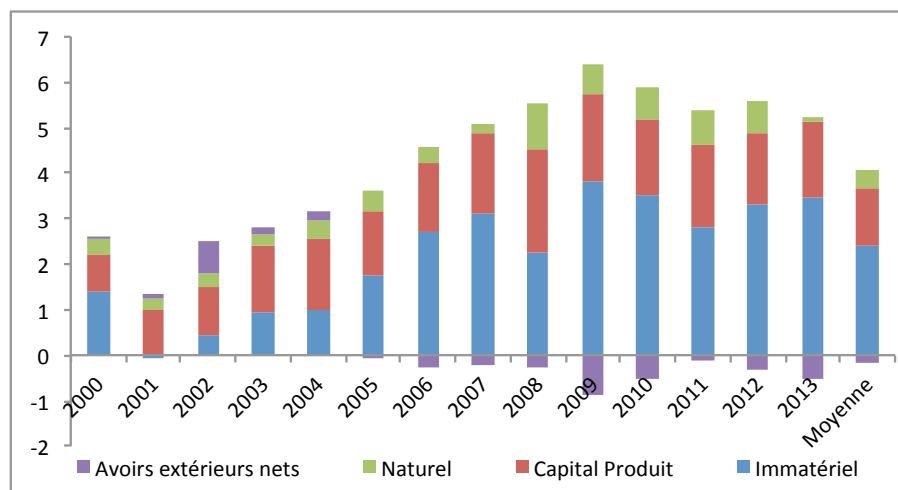


Source : Banque Mondiale.

Au cours de la période de 1999 à 2013, l'évolution de la structure du capital du Maroc a été caractérisée par une hausse relativement importante de la part du capital produit. Celle-ci est passée de 20,1% à 27,3%, reflétant une progression annuelle moyenne de 6,3% du stock de ce capital. Ce résultat refléterait les efforts importants d'investissement dans les infrastructures économiques et sociales et de développement des secteurs du tourisme et de l'immobilier. La richesse naturelle a vu sa part s'améliorer de 6% à 8,4%, tirée principalement par l'appréciation de la richesse en phosphates dont la valeur a progressé de 19,2% annuellement en moyenne sous l'effet de la hausse importante des prix observée surtout en 2008. Ces évolutions se sont répercutées sur la part du capital immatériel dont la part a baissé de 77,7% en 1999 à 68,4% en 2013.

L'évolution de cette structure reflète en particulier des dynamiques de croissance différentes d'une composante à l'autre et par conséquent des niveaux de contribution différents à la progression observée du capital global.

Contribution à la croissance de la richesse globale (en points de %)



Ainsi, sur l'ensemble de la période, la croissance annuelle moyenne de 4% du capital global s'explique d'abord par la contribution du capital immatériel qui a été de 2,4 points de pourcentage, suivie de celle du capital produit de 1,3 point, puis du capital naturel avec 0,4 point. La contribution des avoirs extérieurs nets a été négative à hauteur de 0,2 point. Il est à noter qu'en termes de dynamique, c'est le capital naturel qui ressort en premier, mais c'est la contribution du capital immatériel qui est la plus importante au vu du poids de ce dernier. La hausse des prix des phosphates à partir de 2008 s'est sensiblement répercutée sur la contribution des richesses naturelles. Celle-ci est passée de 0,3 point en moyenne entre 2000 et 2007 à 0,8 point entre 2008 et 2012 avant de revenir à 0,1 en 2013¹.

¹ Le prix du phosphates est passé de 70,93\$/t en 2007 à 345,59\$/t en 2008.

المجلس
الاقتصادي
والاجتماعي
والبيئي



المملكة المغربية
Royaume du Maroc

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي
CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

بنك المغرب

CHAPITRE 3
CAPITAL IMMATÉRIEL, ÉVOLUTION ET
DÉTERMINANTS

المجلس
الاقتصادي
والاجتماعي
والبيئي



المملكة المغربية
Royaume du Maroc

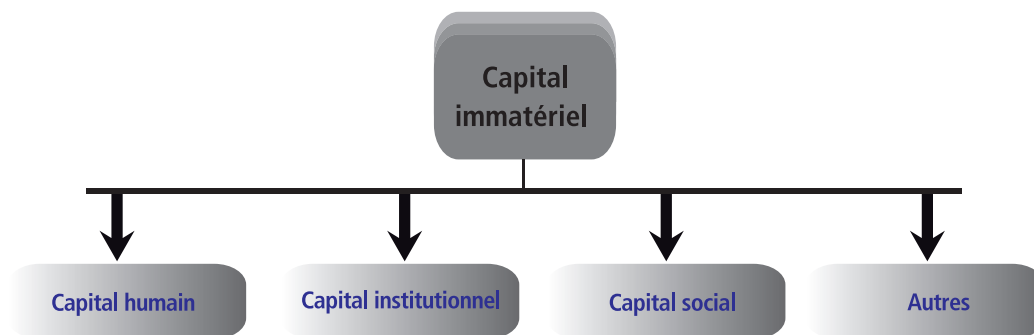
المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي
CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

بنك المغرب

3. Capital immatériel, évolution et déterminants

Par construction, le capital immatériel englobe toutes les richesses à l'exclusion du capital produit, des richesses naturelles et des avoirs extérieurs nets. Il comprend en particulier le capital humain qui correspond à la force de travail dont dispose le pays et à l'ensemble des compétences et savoir-faire qu'elle a accumulés. Il englobe notamment les capitaux social et institutionnel qui permettent de mieux gérer et exploiter le capital produit et les richesses naturelles, de faciliter la création de richesses additionnelles et d'augmenter la productivité des facteurs.

Composantes du capital immatériel



La richesse immatérielle demeure, du point de vue technique difficile à appréhender et à mesurer. Le capital culturel et historique, par exemple, est inestimable même si une faible partie de sa valeur monétaire peut se refléter, entre autres, dans les recettes de voyages que génèrent les visites de millions de touristes attirés par ces richesses.

Pour contourner ces difficultés, le capital immatériel est appréhendé de manière indirecte, comme la différence entre le capital global et les autres composantes calculées directement, à savoir le capital produit, les richesses naturelles et les avoirs extérieurs nets.

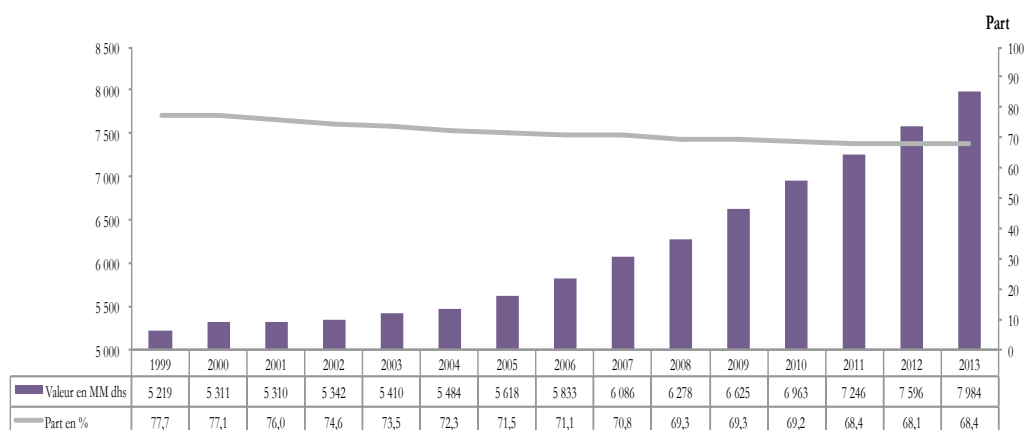
Les études empiriques effectuées sur un grand nombre de pays montrent que le capital immatériel est un important facteur de production. Il contribue à hauteur de 18% à la production nationale, contre 7% pour la richesse naturelle et 32% pour le capital produit. Dans les pays développés comme les membres de l'OCDE, il ressort comme le facteur le plus important avec une contribution de plus de 50%.

En 2013, le capital immatériel au Maroc est évalué à prix courants à 8845 milliards en dirhams contre 4515 milliards en 1999.

Il constitue la plus grande composante de la richesse du Maroc, avec une part moyenne de 71,6% au cours de la période 1999-2013. L'analyse de l'évolution de cette part montre une tendance baissière suite à l'augmentation de la part de la richesse minière avec la flambée des prix des phosphates et à la progression du capital produit consécutivement aux efforts importants en matière d'investissement dans les infrastructures.

Exprimé en dirhams constants de 2007, le capital immatériel s'élève à 7984 milliards en 2013, contre 5219 milliards en 1999, soit une appréciation de 53% au cours de la période ou une progression annuelle moyenne de 3,1%, un rythme inférieur à celui du capital global.

Evolution du capital immatériel (en dhs de 2007)



L'amélioration de ce capital reflèterait les progrès autres que matériels réalisés au cours de la période. En particulier, les efforts en matière de scolarisation et d'éducation, les réformes institutionnelles et de gouvernance ont certainement contribué à cette progression.

L'approche adoptée par la Banque Mondiale pour évaluer ce capital ne permet pas de lier directement ces efforts aux progrès réalisés. Leurs effets sont appréhendés indirectement à travers l'impact sur la productivité et la croissance, et par conséquent, sur la consommation nationale qui sert de base pour le calcul de la richesse globale, et par ses interactions avec les composantes matérielles de la richesse qui sont évaluées directement. Toutefois, ces évolutions peuvent être analysées à la lumière de certains indicateurs mesurant le niveau de développement de ces composantes, en particulier les indicateurs liés au capital humain et à la qualité de la gouvernance ou aux liens sociaux.

Capital humain

Le capital humain est un concept plus global que celui de la force de travail. Il englobe, en plus de celle-ci, l'ensemble des connaissances et du savoir-faire accumulé. Il représente le stock des capacités humaines économiquement productives. Dans toutes les études économiques sur le développement, le capital humain¹ ressort comme un facteur clé de la richesse des nations.

La Banque Mondiale définit le capital humain comme étant « l'ensemble des connaissances, compétences et données d'expérience que possèdent les individus et qui les rendent économiquement productifs »². Cette définition renvoie essentiellement aux aptitudes intellectuelles permettant aux individus de participer à la création de la richesse. L'OCDE, de son côté, considère que le capital humain recouvre les connaissances, les qualifications, les compétences et les autres qualités d'un individu qui favorisent le bien-être personnel, social et économique. Cette dernière définition intègre les externalités non-économiques que peut induire l'investissement dans le capital humain sur le bien-être et la cohésion sociale.

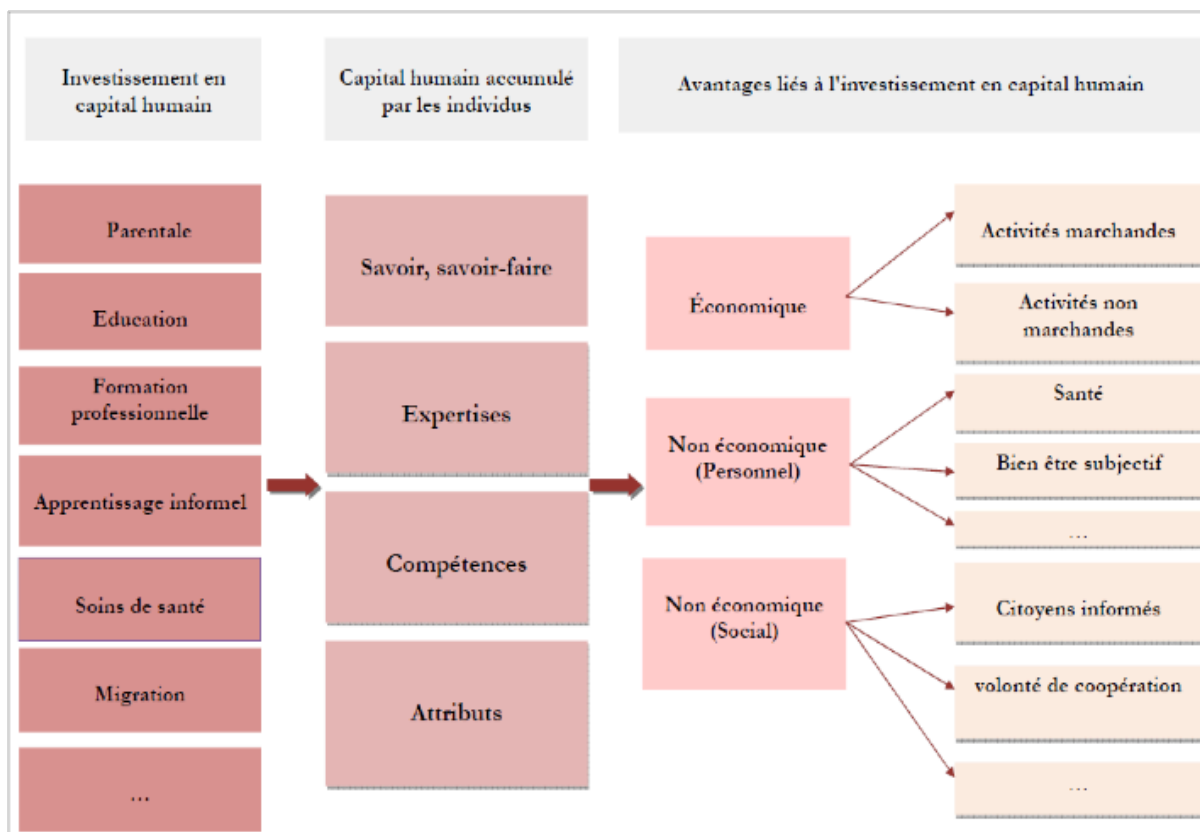
La Commission Européenne souligne, dans sa stratégie pour la croissance et l'emploi, que l'éducation et la formation sont indispensables pour préserver le potentiel de croissance à long terme de l'UE ainsi que sa cohésion sociale. L'attractivité d'un pays est non seulement tributaire, de son capital naturel et ses infrastructures, mais également de la qualité de son capital humain et de ses capacités intellectuelles et éducatives.

Par analogie au capital physique, le capital humain peut s'acquérir, notamment par l'éducation, se préserver et se développer à travers des formations continues. Une population non suffisamment éduquée implique des ressources qui manquent d'aptitudes et de qualifications requises à l'emploi. Cette situation exerce des externalités négatives, d'une part, sur le processus productif et, d'autre part, sur le contexte social dans la mesure où elle favorise la criminalité et les incivilités. Le schéma ci-après récapitule l'ensemble des formes d'investissement en capital humain et ses avantages.

¹ Dans son rapport de 2006 : "where is the wealth of nations », la Banque Mondiale le définit comme « le stock des compétences et savoir-faire humain ».

² Glossaire de la Banque Mondiale : <http://www.worldbank.org/depweb/beyond/beyondfr/glossary.html>

Les formes d'investissement en capital humain et ses avantages

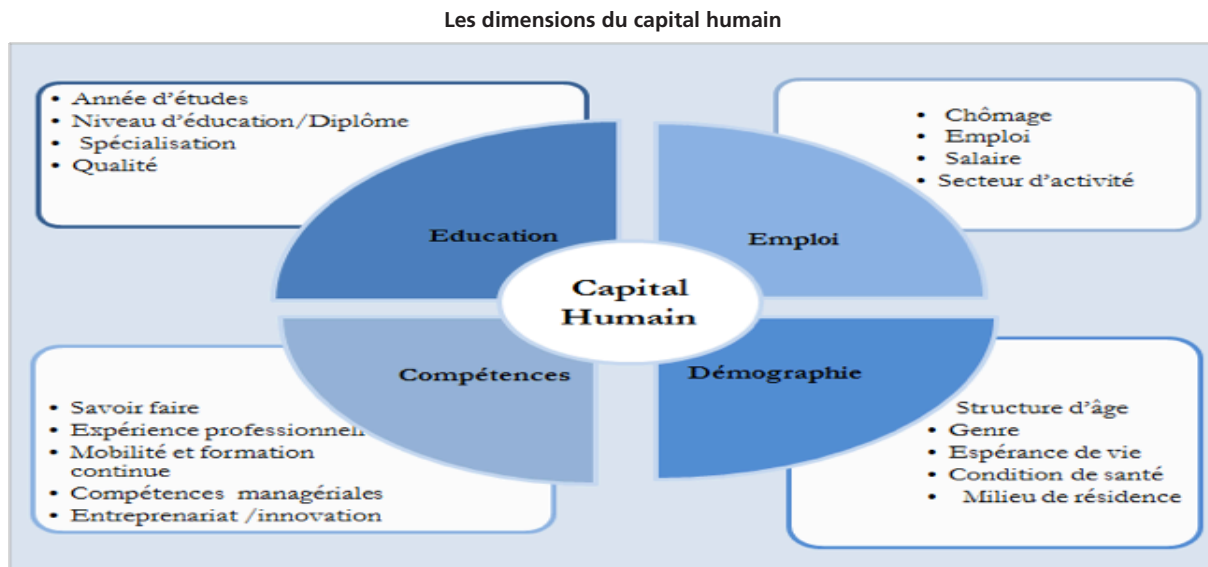


Source: UNU-IHDP and UNEP (2014). Inclusive Wealth Report 2014.

L'évaluation du capital humain constitue un enjeu majeur dans la mesure où elle permet de comprendre le processus d'accumulation de la richesse et son rôle en tant que moteur de la croissance économique et du bien-être de manière générale. La quantification de cette richesse immatérielle vise aussi à évaluer le rendement du système éducatif et de formation et analyser la durabilité à long terme du modèle de développement d'un pays. Enfin, elle a pour objectif d'éclairer les décideurs en matière d'action à entreprendre pour la valorisation et la mise à niveau de cette richesse dans une économie mondiale fondée sur la connaissance et de plus en plus marquée par une compétitivité accrue et un usage massif des nouvelles technologies.

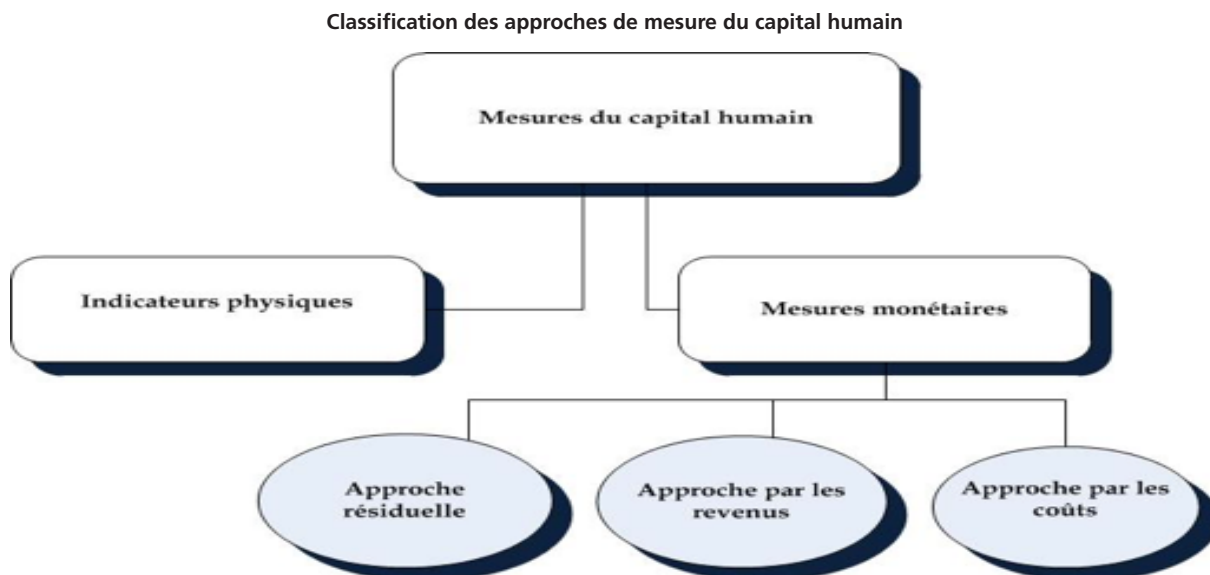
Le caractère multidimensionnel, mais aussi dynamique, du capital humain crée des défis majeurs lors de son évaluation. En effet, cette richesse intangible recouvre plusieurs dimensions dont notamment l'éducation, les compétences, la santé incluant les capacités physiques, cognitives et mentales, la démographie (entre autres la pyramide des âges) et l'emploi (voir Figure ci-après). En dépit de ces difficultés, plusieurs projets ont été menés dans le but de proposer une mesure exhaustive et communément admise du capital humain et d'encourager par la suite son utilisation

dans le système des comptes nationaux¹.



Source: Des auteurs

L'évaluation du capital humain peut se faire de deux manières soit en utilisant les indicateurs physiques ou bien en ayant recours à une évaluation monétaire. La Figure ci-après dresse une typologie des différentes méthodes permettant d'évaluer le capital humain.



Source: Human capital measurement: country experiences and international initiatives, Gang Liu, 2014

La première dite non monétaire repose sur des indicateurs tels que le taux de scolarisation, le taux

¹ En coopération avec un certain nombre d'agences statistiques nationales, l'OCDE a lancé en 2009 un projet visant à identifier une méthodologie commune et des exigences en matière de données pour construire des comptes relatifs au capital humain et établir des comparaisons internationales.

d'alphabétisation, le nombre d'années d'études et les acquisitions scolaires. Par définition, cette approche ne fournit pas une évaluation monétaire du stock de capital humain et se contente de donner une appréciation globale qui renseigne sur les performances du système éducatif. Il s'agit d'une mesure approximative du capital humain qui ne prend pas en compte la complexité et l'hétérogénéité de l'apprentissage qui continue tout au long de la vie.

La mesure monétaire comporte, quant à elle, trois approches. L'approche indirecte ou résiduelle de la Banque Mondiale qui estime le capital humain par la différence entre la richesse globale et le capital matériel (Ruta et Hamilton, 2007; Ferreira et Hamilton, 2010). Certes, cette approche a été appliquée à un grand nombre de pays, néanmoins, elle est affectée par les erreurs de mesure liées aux autres composantes. De même, cette mesure réduit le capital immatériel à la composante humaine uniquement et ne permet pas d'expliquer les changements observés au fil du temps, offrant ainsi des informations moins pertinentes pour les décideurs.

La deuxième dite approche par les coûts consiste à estimer le capital humain à partir de l'ensemble des investissements ou dépenses effectués par l'Etat, la famille, les employeurs et l'individu notamment dans le domaine de l'éducation et de la formation. L'approche par les coûts est relativement facile à implémenter, du moins lorsqu'on se limite aux dépenses publiques et privés dans le secteur de l'éducation. Toutefois, elle a été critiquée vu que la valeur du capital humain devrait être déterminée par l'offre et la demande. Aussi, la difficulté de différencier entre les investissements et la consommation amène l'utilisateur de cette mesure à recourir à une allocation arbitraire des dépenses entre ces deux catégories.

La troisième appelée approche par les revenus repose sur la valeur actuelle des revenus attendus par l'ensemble des individus. Dans le cadre de cette mesure, le travail non rémunéré n'est pas comptabilisé. De même, contrairement à l'approche par les coûts qui se focalise sur l'input et donc ignore l'efficacité des investissements engagés dans la production de cette richesse, l'approche par les revenus se base sur l'output et par conséquent elle est mieux appropriée pour l'analyse du rendement. Aussi, bien que cette dernière nécessite des données détaillées, elle a le mérite de quantifier la contribution de différents facteurs (démographie, éducation, marché du travail, ...). Cet avantage est de nature à faciliter la conception de politiques adéquates aux différentes dimensions du capital humain. Enfin, il est important de souligner que les deux approches permettent d'établir des comparaisons entre les différentes composantes de la richesse globale.

Il est à noter qu'une évaluation du capital humain moyennant l'approche par le revenu de la vie entière a été réalisée pour le cas du Maroc. En raison de l'indisponibilité des données, notamment sur les salaires, un certain nombre d'approximations ont été introduites dans l'implémentation de cette approche. L'encadré suivant ainsi que le complément méthodologique en annexe donnent une description de la méthodologie et les résultats de l'évaluation.

Implémentation de l'approche par le revenu de la vie entière pour le cas du Maroc

L'approche fondée sur le revenu de la vie entière (ou LIA « Lifetime Income Approach ») mesure le capital humain d'un pays comme étant la valeur actualisée des revenus futurs de travail générés par sa population en âge d'activité. Cette approche peut être implémentée en passant par trois étapes essentielles (*).

La première étape consiste à construire une base de données détaillées sur la population en âge de travail (en général de 15 à 64 ans) intégrant les caractéristiques relatives aux salaires, taux d'emploi et de survie et à la poursuite d'études et ventilée par niveau de diplôme et par âge simple. Dans la deuxième étape, les revenus de la vie entière pour un individu au sein d'une classe âge/niveau de diplôme sont calculés par une approche récursive. Plus précisément, les revenus attendus d'un individu sont égaux aux revenus des individus de même niveau de diplôme et ayant l'âge que cet individu aura dans les périodes futures ajustés pour inclure les hausses de revenus. Ensuite, la richesse pour une classe âge/niveau de diplôme est obtenue en multipliant le revenu de la vie entière d'un individu représentatif de la classe multiplié par l'effectif de celle-ci. Enfin, le stock de capital humain est déduit en additionnant l'ensemble des classes d'âge considérées.

En utilisant l'approche LIA pour le cas du Maroc, le capital humain a été quantifié. Il ressort de cette évaluation que le capital humain à prix courant est passé de plus 3789 MMDH en 1999 à environ 6097 MMDH en 2012, soit une progression annuelle de 4%. A prix constant, le capital humain a également augmenté de 4164 MMDH en 1999 à plus de 5593 MMDH en 2012, réalisant ainsi une croissance annuelle de 2%.

Les estimations du stock de capital humain sont sensibles aux données sur les salaires et aux hypothèses adoptées au sujet de la croissance des revenus futurs et aux taux d'actualisation. Afin de tenir compte des limites relatives aux salaires déclarés à la CNSS, une analyse de sensibilité des salaires de l'année 2012 a été conduite en ajustant le niveau des salaires à la hausse par un coefficient de correction (10%, 15%, 20%). Les résultats de cette analyse sont présentés dans le tableau ci-après.

Analyse de sensibilité pour les salaires

	Scénarios utilisés			
	Coefficient de correction des salaires			
	0%	10%	15%	20%
Salaire annuel moyen (En DHS)	41 924	4 192	6 289	8 385
Capital Humain (En MMDH 2007)	5 593	6 152	6 432	6 712

(*) Les hypothèses ainsi que les données utilisées sont détaillées dans l'annexe méthodologique du rapport.

L'estimation du capital humain est aussi sensible aux hypothèses relatives au taux de croissance réel des revenus et au taux d'actualisation des revenus futurs. Afin d'évaluer la sensibilité de l'évaluation du capital humain à ses paramètres, différentes valeurs de ces taux ont été considérées. Le tableau ci-après présente la valeur du capital humain en 2012 pour différentes valeurs des dits paramètres.

Analyse de sensibilité pour les salaires

Taux d'actualisation (δ)	Taux de croissance (r)	Capital Humain en 2012 (En MMDH)	Part dans le capital immatériel (en %)
5,5	0,5	5 245	70,9
5,5	1	5 593	75,6
5,5	1,5	5 978	80,8
5	1	5 963	80,6
5,5	1	5 593	75,6
6	1	5 260	71,1

Par ailleurs, s'inspirant du rapport du World Economic Forum (WEF) intitulé « The Human Capital Report » et publié en 2013, plusieurs indicateurs ont été utilisés pour appréhender les différentes dimensions du capital humain au Maroc, à savoir, l'éducation, la santé et l'emploi. L'examen de ces dimensions révèle que malgré les progrès réalisés par le Maroc sur certains fronts, un certain nombre de facteurs continuent de pénaliser son capital humain.

Evolution des principaux indicateurs du capital humain entre 1999 et 2012

		1999	2012	
Education				
Financement	Dépenses de l'éducation en % du PIB	5%	6%	●
Accès	Taux net de scolarisation 6-11 au primaire	79,0%	99,2%	●
	Taux net de scolarisation 12-14 au collégial	27%	58%	●
	Taux net de scolarisation 15-17 au qualifiant	11%	32%	●
	Analphabétisme	48%	23%	●
Qualité	Achèvement fin du cycle qualifiant	3%	5%	●
	TIMSS-2ème Anné Collégial Math	387* (2003)	371	●
	TIMSS-2ème Anné Collégial Sciences	396* (2003)	376	●
Santé				
Santé	Espérance de vie à la naissance	69,5 ans	74 ans	●
	Taux brut de mortalité (pour 1000 personnes)	6,1	5,7	●
	Taux de mortalité infantile (pour 1000 naissances vivantes)	45	26	●
	Taux de mortalité maternelle (pour 100 000 naissances vivantes)	227 (2004)	112 (2010)	●
Marché d'emploi				
Accès	Taux d'emploi 15 ans et plus	47,2%	44,1%	●
Précarité	Emplois occasionnels ou saisonniers	4,0%	8,1%	●
Chômage	Chômage total	13,8%	9,0%	●
	Chômage des jeunes (15-24 ans)	20,3%	18,6%	●
	Chômage des diplômés (niveau supérieur)	27,6%	18,7%	●



Désigne une amélioration



Désigne soit une régression ou une situation préoccupante

Source : HCP, PUND, OIT, UNICEF, OMS

En effet, au niveau de l'éducation, des progrès quantitatifs importants ont été enregistrés ces dernières années avec la généralisation de la scolarisation des enfants au bénéfice notamment du monde rural et des jeunes filles en particulier. Toutefois, sur le plan de la qualité de l'éducation, les déficits restent énormes. Le nombre moyen d'années de scolarisation des adultes marocains de 25 ans et plus est de 4,4 années¹ avec une progression d'une année entre 2000 et 2012 mais cela veut aussi dire qu'un adulte moyen n'a pas le niveau primaire en général.

Nombre moyen d'années de scolarisation des adultes de 25 ans et plus

	2000	2012
Algérie	5.9	7.6
Angola	4.4	4.7
Chili	8.8	9.8
Chine	6.6	7.5
Corée du Sud	10.6	11.8
Jordanie	9.5	9.9
Maroc	3.4	4.4
Tunisie	4.8	6.5
Turquie	5.5	7.6
Pays arabes	-	6,3

Source : Bureau du rapport sur le développement humain, PNUD.

Ce retard a un impact important sur le développement du pays et sur sa richesse malgré les efforts de généralisation de l'accès à l'école et l'effet démographique qui contribueront, dans les années avenir, à améliorer le nombre moyen d'années de scolarisation. Les estimations effectuées² sur la base d'un nombre important de pays montrent qu'une année supplémentaire de scolarisation se traduit par une augmentation de 11025³ dollars de 2005 dans le capital immatériel et par au moins autant dans le capital total.

Sur cette base, l'amélioration de cet indicateur de deux ans⁴ serait associée à une augmentation de la richesse immatérielle de 81% et de la richesse globale de 56% pour un pays du même niveau de capital que la Maroc. Cet indicateur qui est lié au niveau d'éducation de la population de 25 ans et plus évolue lentement et illustre l'impact potentiel des investissements dans l'éducation sur la richesse d'un pays.

Le retard enregistré à la fois sur le plan quantitatif que qualitatif du système scolaire témoigne de l'échec des réformes initiées pour la mise à niveau du système d'éducation et de formation. Un

¹ Pour des raisons de comparabilité internationale, on présente l'estimation de l'UNESCO pour 2013.

² Suzana Ferreira et Kirk Hamilton: Comprehensive Wealth, Intangible capital and development. PRWP, Banque Mondiale 2010.

³ Un dollar américain s'échangeait à 8,87 DH en moyenne en 2005. Projeté au même déflateur que celui de la consommation nationale sur la base de laquelle est calculée la richesse globale, c'est l'équivalent de 9,4 DH de 2007.

⁴ Nécessaire pour le Maroc pour rattraper son retard par rapport aux pays arabes.

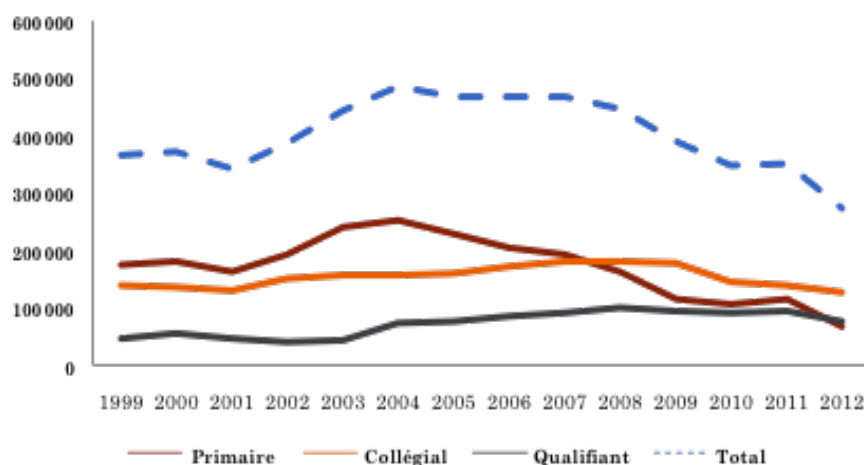
regard sur quelques autres indicateurs en la matière permet, à juste titre, de saisir l'ampleur de ces contreperformances et partant, de comprendre la qualité du capital humain dont dispose le Maroc.

Sur le plan quantitatif, l'accès à la scolarisation n'est pas encore généralisé, le taux net d'accès étant de l'ordre de 78,5%, et se caractérise par un rythme d'amélioration lent et un faible taux net de préscolarisation, soit 53,5% en 2013 au niveau national.

Aussi, malgré quelques progrès en matière de généralisation du primaire, l'obligation de la scolarité jusqu'à l'âge de 15 ans est loin d'être respectée, le taux spécifique en 2013 étant de 93% au niveau national et de 83% en milieu rural. Quant au segment de l'enseignement qualifiant, l'accès demeure très faible en raison des déperditions et des rendements faibles dans les cycles scolaires antérieurs. A titre d'indication, le taux net de scolarisation en 2013 se situe à 32%.

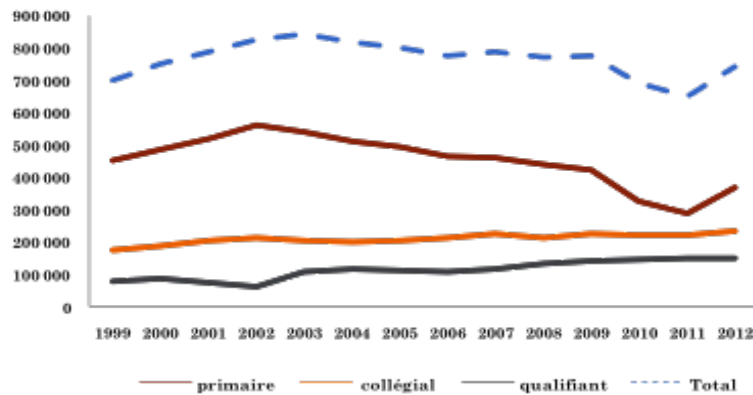
A cet égard, le Maroc enregistre des taux de déperdition alarmants sur l'ensemble des niveaux scolaires pénalisant, aussi, la qualité de son capital humain et son positionnement international. L'examen de l'évolution des déperditions en termes d'abandon et de redoublement ainsi qu'un benchmark international en la matière permet de saisir l'ampleur d'un tel fléau. Il ressort à titre d'indication qu'entre 1999 et 2012 près de 400 mille décrochages, tout cycles confondus, sont enregistrés chaque par année. Aussi, le cumul des redoublements est évalué à près de 11 millions d'élèves redoublants durant la même période soit plus de 760 milles élèves redoublants par an. Aussi, le cumul des redoublements est évalué à près de 11 millions d'élèves redoublants durant la même période soit plus de 760 milles élèves redoublants par an.

Effectifs des abandons entre 1999 et 2012



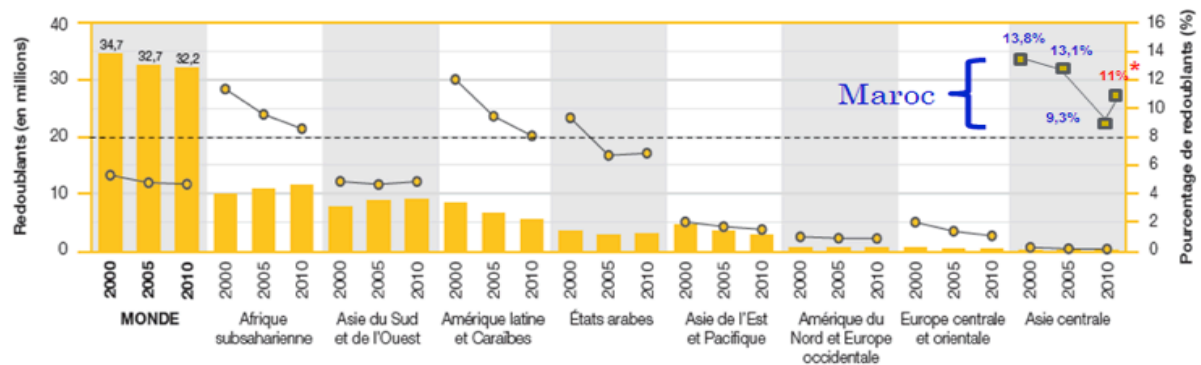
Source: MENFP, 2013

Effectif des redoublants entre 1999 et 2012



Source: MENFP, 2013

Selon l'Unesco le taux de redoublement au Maroc est le plus élevé parmi les Etats Arabes et le taux moyen de redoublement au primaire (11% en 2012) se situe à des niveaux supérieurs à la moyenne mondiale.



(*) taux de redoublement au primaire en 2012-2013

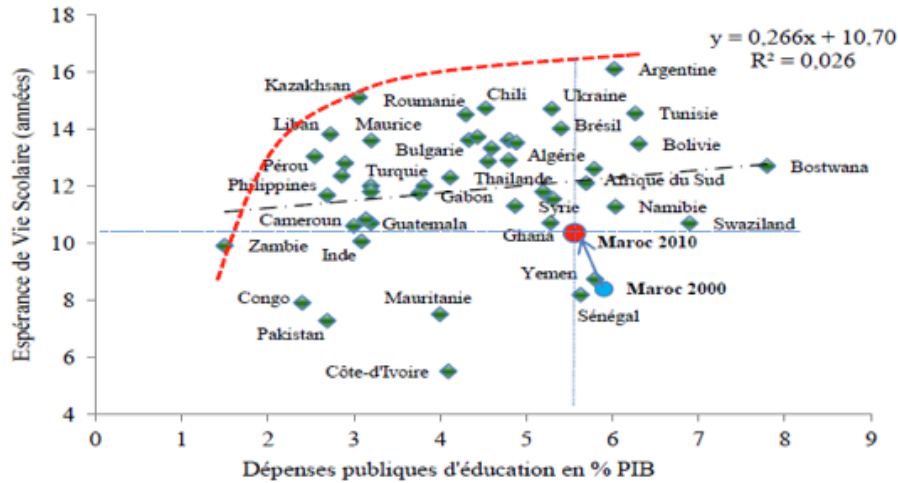
Source: Recueil statistique du MEN-2014, Opportunités perdues : Impact du redoublement et du départ prématuré de l'école, Unesco-2012; Recueil statistique-2014 du MENFP

Sur le plan de la qualité des enseignements, le classement du Maroc dans les tests internationaux d'évaluation des acquisitions scolaires (TIMSS, PIRLS, etc.) témoigne d'une carence inquiétante en matière d'apprentissage chez les élèves marocains comparativement à leurs pairs. Ce qui inquiète davantage est que les scores obtenus sont en régression en particulier entre 2003 et 2011.

C'est dire que malgré les efforts considérables que l'Etat et les ménages engagent pour la scolarité des enfants, le Maroc peine à mettre à niveau son système d'éducation et de formation. En effet, durant la décennie passée le Maroc, qui compte parmi les pays ayant une dépense élevée

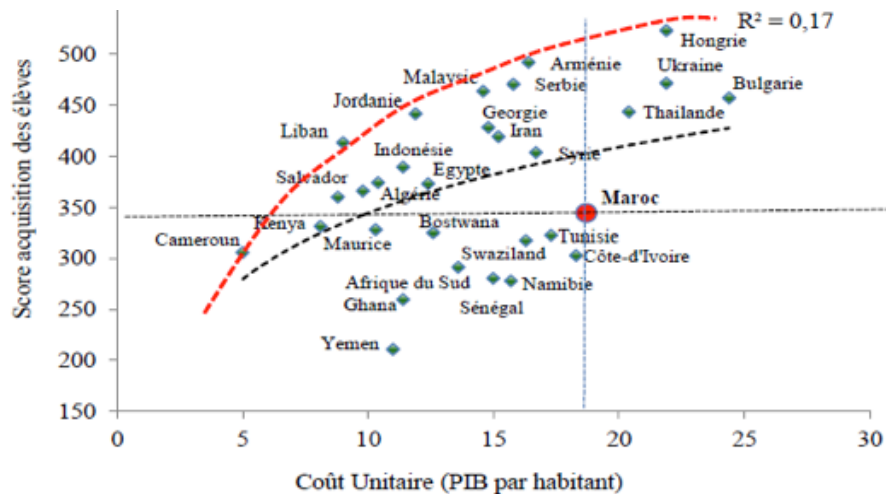
en matière d'éducation et de formation, est largement en deçà des rendements moyens des autres pays. Les deux graphiques ci-après permettent d'appréhender l'efficacité de la dépense en éducation en lien avec les performances scolaires obtenues.

Dépenses publiques (% PIB) vs l'Espérance de Vie Scolaire



Source: Analyse du système de l'enseignement et de formation marocain. BAD, 2013

Acquisitions des élèves et coût unitaire dans le primaire



Source: Analyse du système de l'enseignement et de formation marocain. BAD, 2013

Une telle contreperformance explique la prédominance d'une main d'oeuvre en grande partie non qualifiée. En effet, en 2012, 60% de la population employée ou en âge de travailler ne disposaient pas du niveau primaire. De surcroit, 76% des actifs occupés ont au plus un certificat des études primaires ou équivalent. Ceci ne peut se traduire que par une faible productivité du capital humain dans la création de la richesse.

Population âgée de 15 ans et plus selon le niveau scolaire

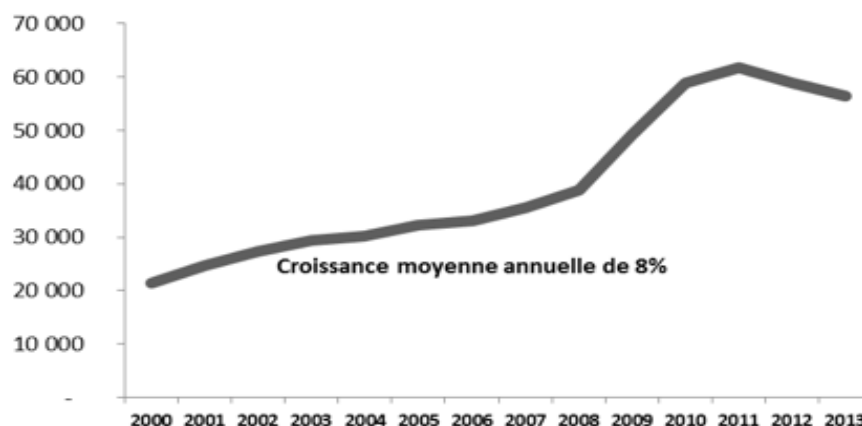
	Actifs occupés	%	Ensemble des 15 ans et plus	%
Sans niveau scolaire	3 476 522	33%	8 505 483	36%
Préscolaire	2 846 776	27%	5 232 854	22%
Fondamental 1er cycle	1 664 047	16%	4 020 803	17%
Fondamental 2ème cycle	1 093 620	10%	3 286 724	14%
Secondaire	869 249	8%	1 777 757	7%
Supérieur	475 353	5%	685 859	3%
Autres	84 936	1%	344 556	1%
Total	10 510 503	100%	23 854 036	100%

Source : HCP, 2012

Les défis relatifs à la mise à niveau du système éducatif au Maroc restent ainsi considérables et multiples liés à la fois à la qualité de l'enseignement scolaire, l'ancrage et l'adéquation de la formation professionnelle et universitaire aux attentes du marché, ainsi qu'à l'alphabétisation effective et à la formation continue d'une frange importante de la population en âge d'activité.

C'est dire qu'en dépit des efforts engagés dans le cadre de la décennie de la réforme en termes de financement et de communication, l'état et l'output du système d'éducation et de formation sont restés quasiment inchangés et continuent de pâtir d'insuffisances graves sur les plans quantitatif et qualitatif : la généralisation et l'obligation ne sont pas encore achevées, les acquisitions scolaires sont très faibles (notamment en ce qui concerne la maîtrise des langues et les matières scientifiques), les déperditions sont à un niveau élevé, l'insertion des universitaires et des lauréats de la formation professionnelle est problématique, les acteurs sociaux manquent de mobilisation et d'implication, la gouvernance est toujours de faible qualité, etc.

De tous les objectifs inscrits dans le cadre de la Charte Nationale d'Education et de Formation, seul l'objectif de financement a été atteint. Cet objectif prévoit, à juste titre, que l'Etat s'engage à augmenter régulièrement le budget alloué au secteur de l'éducation et de formation de 5 % chaque année. Le taux de croissance moyen annuel du budget durant la période 2000-2012 a dépassé ce seuil de 3 points à 8% par an.

Budget de l'Etat alloué au système d'éducation et de formation (en millions de DH)

Source : CSEFRS, 2014

Dans le domaine de la santé, des progrès notables ont été réalisés notamment en matière d'amélioration de l'espérance de vie à la naissance en lien avec la maîtrise des facteurs conduisant au décès. Néanmoins, comme indiqué dans de nombreux rapports internationaux (voir les rapports du PNUD et du WEF sur le développement humain), des efforts sont toujours nécessaires pour améliorer la santé maternelle et infantile.

S'agissant de l'emploi, le taux d'activité a connu une baisse de 6,1 points entre 1999 et 2012, passant de 54,5% à 48,4%. Concernant l'activité féminine, elle demeure faible comparativement au sexe masculin. En effet, le taux d'activité des femmes a enregistré une baisse en passant de 30,4% à 24,7% entre 1999 et 2012, alors qu'il est passé de 79,3% à 73,6% sur la même période pour les hommes.

Le portrait de la population âgée de 15 ans et plus indique la prépondérance des groupes d'âge 15-24 et 25-34 qui totalisent près de 50% en 2012 au lieu de 56% en 1999. Pour les personnes en âge de la retraite, leur part a connu une augmentation passant de 11% en 1999 à 13% en 2012, soit un accroissement de presque 1 million de personnes durant cette décennie. Notant également que la catégorie des jeunes 15-24 et 25-34, qui occupait plus de la moitié de la population active occupée en 1999 a connu une baisse importante au profit de la classe 45-59 dont la part est passée de 17% en 1999 à 25% en 2012.

Sur un autre registre, bien que le chômage ait reculé significativement passant de près de 14% en 1999 à 9% en 2012, celui des jeunes de moins de 25 ans et des diplômés demeure toujours élevé soit respectivement 18,6% et 18,7% en 2012 contre 20,3% et 27,6% en 1999. Aussi, les

emplois précaires qui correspondent aux emplois saisonniers et occasionnels représentent plus de 8% de l'emploi total en 2012. En l'espace d'une décennie, ces formes d'emploi ont plus que doublé puisqu'en 1999 elle représentait uniquement 4%.

Sur le plan qualitatif, comme précédemment rappelé, la structure de la population active et celle employée se caractérise par une prédominance d'un très faible niveau d'instruction et de qualification professionnelle. De plus, il existe une relation ambivalente entre l'employabilité et le niveau d'éducation. En effet, à mesure que l'individu gravit les échelons élevés du système éducatif, ses chances de trouver un emploi sur le marché d'emploi deviennent de plus en plus faibles. Ce constat est considéré parmi les défis les plus importants du marché du travail marocain et renvoie à la question de l'inadéquation entre la formation et l'emploi et l'incapacité du marché d'emploi à insérer les flux croissants des diplômés et, plus particulièrement, de les stabiliser dans des emplois plus adéquats avec la formation poursuivie.

En définitive, il ressort de cette analyse que le capital humain est confronté à un dilemme d'une complexité apparente :

- En amont, un système éducatif marqué par une inefficacité interne qui se traduit par des taux de plus en plus élevé de décrochage et de redoublement scolaire. Le Maroc compte parmi les pays ayant des taux de redoublement et d'abandon scolaire élevés notamment pour la catégorie des enfants en âge de scolarité fondamentale. Ces afflux des non scolarisés nuisent à la qualité du capital humain et nourrissent chaque année le marché d'emploi par une force de travail non qualifiée.
- En aval, un taux de chômage chronique parmi les diplômés de niveau supérieur. Cette situation reflète à la fois l'inefficacité du système d'éducation et de formation mais également l'incapacité du marché d'emploi à insérer les flux croissants des universitaires diplômés, principalement les sortants des établissements à accès libre.
- Une population active dont la composante prépondérante est constituée des personnes n'ayant pas accédé à l'école, soit près de 60% de la population âgé de 15 ans et plus en 2012. Aussi, le marché d'emploi compte environ 76% des individus ayant au plus un niveau fondamental de premier cycle. Cette situation se traduit nécessairement par un décalage important entre les besoins évolutifs du marché et le potentiel des qualifications disponibles. C'est la raison principale qui explique la faible productivité du facteur travail marocain dans la création de la richesse.
- Une pression de plus en plus importante sur le marché du travail exercée par le glissement vers le haut de la population en âge d'activité et qui est susceptible d'augmenter considérablement sous l'effet de la montée des migrations rurales.

Compte tenu, d'une part, des contreperformances inquiétantes du système d'éducation et de formation et, d'autre part, de l'inadéquation entre l'offre d'emploi et les besoins réels liés aux différents chantiers initiés par le Maroc ces dernières années, la problématique du capital humain qualifié se pose avec acuité et interpelle les politiques publiques quant aux choix stratégiques à opérer pour endiguer les répercussions d'une telle situation sur le développement économique et social du Maroc.

Capital institutionnel et capital social

Le capital institutionnel et le capital social sont difficiles à mesurer directement comme stock. Pour le capital institutionnel, même si les études empiriques et théoriques sur le rôle des institutions dans le développement abondent et confirment le rôle important de ce facteur, sa mesure reste relativement peu développée et sujette à controverse.

En effet, dans les années 70, plusieurs économistes ont soutenu que la qualité des institutions affecte le développement économique via leur impact sur la productivité des facteurs, le capital humain et le capital physique. Les institutions sont définies comme étant les règles du jeu dans une société. Plus formellement, ce sont des contraintes et des règles qui régissent les interactions humaines. Elles structurent les incitations dans les échanges humains aussi bien politiques, sociaux qu'économiques. Sans un système judiciaire efficient ou des lois de protection des droits de propriété par exemple, il est difficile de développer l'investissement. Sans marchés organisés, il est difficile de développer l'investissement et la production et de permettre à tout un chacun de répondre à ses besoins, qu'il soit consommateur ou investisseur.

Il n'y a pas jusqu'à présent de méthode de mesure directe du stock de capital institutionnel, mais plusieurs indicateurs ont été développés pour mesurer la qualité des institutions ou leur niveau de développement. Les plus connus d'entre eux sont les six indicateurs de gouvernance de la Banque Mondiale, à savoir :

1. Être à l'écoute et rendre compte : mesure les droits politiques, civils et les droits de l'homme ;
2. Instabilité politique et violence : mesure le degré de menace de violence contre les gouvernements, voire leur renversement, y compris le terrorisme ;
3. Efficacité des pouvoirs publics : mesure la compétence de la bureaucratie et la qualité de la prestation du service public ;
4. Fardeau réglementaire : mesure l'incidence de politiques non favorables sur les marchés ;
5. État de droit : mesure la qualité de la mise en application des contrats, la police et les tribunaux,

y compris l'indépendance du système judiciaire, et l'incidence de la criminalité ;

6. Maîtrise de la corruption : mesure l'abus des pouvoirs publics à des fins lucratives y compris la corruption et le détournement des biens de l'Etat par les élites.

Les données relatives à ces indicateurs sont produites annuellement depuis 1996 pour plus de 200 pays. Toutefois et malgré une large utilisation, ces indicateurs restent assez critiqués. Ils sont basés en grande partie sur des perceptions d'experts ou d'opérateurs économiques qui sont par nature subjectives.

Evolution des indicateurs de gouvernance de la Banque Mondiale pour le Maroc			
	2000	2013	Variation
Reddition des comptes	-0,47	-0,72	-0.26
Instabilité politique et violence	-0,16	-0,50	-0.34
Efficacité des pouvoirs publics	-0,03	-0,07	-0.04
Fardeau règlementaire	-0,06	-0,17	-0.11
Etat de droit	0,14	-0,25	-0.39
Maitrise de la corruption	-0,03	-0,36	-0.33

Source : Banque mondiale. Les indicateurs varient entre -2,5 et +2.5. Plus la valeur est élevée plus la qualité de la gouvernance est bonne.

Dans le cas du Maroc, l'analyse de ces données sur la période 2000 à 2013 montre qu'à l'exception de l'indicateur mesurant l'efficacité des pouvoirs publics qui est resté quasiment stable, les cinq autres ont connu une régression durant cette période.

Le plus utilisé reste l'«Etat de droit» qui mesure le degré de confiance dans les institutions et le respect de la loi. Il intègre également une dimension importante du capital social qui est la confiance.

Par rapport aux pays du benchmark retenu, le Maroc ressort à un niveau moyen en 2013. Il devance le Venezuela, l'Egypte et l'Algérie, se situe quasiment au même niveau que la Tunisie mais reste derrière la Jordanie et le Chili.

Evolution de l'indicateur « Etat de droit » pour un échantillon de pays

Pays	2000	2013
Algérie	-1,17	-0,68
Chili	1,26	1,34
Chine	-0,48	-0,46
Egypte	-0,01	-0,60
Jordanie	0,37	0,39
Corée	0,83	0,94
Maroc	0,14	-0,25
Portugal	1,17	1,03
Tunisie	-0,15	-0,20
Venezuela	-0,90	-1,79

Source : Banque mondiale

Si on considère que ces indicateurs de la qualité institutionnelle sont pertinentes comme mesure, leur évolution indique que le Maroc dispose de marges importantes pour accélérer la progression de son capital immatériel et de sa richesse globale. A cette fin, il faudrait accélérer davantage les réformes institutionnelles dont plusieurs sont en cours, notamment celles liées au climat des affaires, au système judiciaire et à la lutte contre la corruption.

Pour ce qui est du capital social, il est défini en général comme étant la capacité des citoyens d'un pays à travailler et à se mobiliser ensemble pour la réalisation d'objectifs communs. Il est souvent lié au niveau de confiance régnant dans la société et qui permet ainsi de faciliter les interactions et de réduire leurs coûts. Les mesures développées pour apprécier le niveau de confiance d'un pays consistent principalement en des indicateurs issus d'enquêtes auprès de la population renseignant sur les rapports des individus à leurs différents environnements familial, social, politique, professionnel, etc.

L'une des questions souvent posées dans ce type d'enquêtes est le degré de confiance qu'ont les individus dans leur environnement. Au Maroc, une enquête réalisée en 2011 par l'Institut Royal des Etudes Stratégiques sur les liens sociaux et deux autres par la HCP sur les jeunes en 2011 et sur le bien être en 2012 fournissent ce type d'indicateurs, elles sont ponctuelles et ne renseignent pas sur l'évolution au cours de la période étudiée.

En revanche, le programme mondial des enquêtes sur les valeurs (World Values Survey¹) a réalisé plusieurs vagues d'enquêtes sur les valeurs au niveau de plusieurs pays. Le Maroc a été couvert à plusieurs reprises notamment en 2001 et 2011, deux enquêtes dont les résultats permettent

¹ Association basée à Stockholm fonctionnant sous forme d'un réseau de chercheurs dans le domaine social étudiant les changements de valeurs et leurs impacts sur la vie sociale et politique.

de renseigner sur le niveau de confiance et sur son évolution au cours de la période objet de cette étude. Deux questions de ces enquêtes représentent un intérêt particulier pour apprécier l'évolution de la confiance au Maroc.

La première concerne la confiance dans autrui : « D'une manière générale, diriez-vous qu'on peut faire confiance à la plupart des gens ou qu'on doit être très prudent quand on a affaire aux autres? ». La deuxième est liée au niveau de confiance dans les institutions, l'enquêté étant amené à dire « à quel point il leur fait confiance : très grande confiance, assez confiance, pas trop confiance ou pas du tout confiance? ». Les institutions concernées sont les imams, l'armée, les médias, la police, les syndicats, la justice, le gouvernement, les partis politiques, le parlement, les services publics, etc.

La comparaison des données des enquêtes de 2001 et de 2011 montrent des résultats divergents. En effet, la confiance dans les gens en général a baissé. En 2001, 21,7% déclaraient qu'on peut faire confiance aux gens en général et 74,7% qu'il faut plutôt être prudent. En 2011, ces proportions sont de 12,3% et 86,1% respectivement. En revanche, la confiance dans les institutions s'est globalement améliorée comme le montrent les résultats présentés dans le tableau suivant.

Confiance dans les institutions (part de la population qui fait confiance, en %)			
	2001	2011 ¹	Variation
Services publics	34,9	46,3	11,5
Gouvernement	53,6	44,3	-9,3
Partis politiques	13,2	25,2	12,0
Parlement	19,1	35,3	16,2
Armée	69,5	73,1	3,6
Police	51,5	61,5	10,0

¹ L'enquête de 2011 s'est déroulée entre le 25 mai et le 18 juin, période qui a précédé le referendum du 1^{er} juillet.

Source : www.worldvaluessurvey.org.

المجلس
الاقتصادي
والاجتماعي
والبيئي



المملكة المغربية
Royaume du Maroc

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي
CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

بنك المغرب

CHAPITRE 4

RICHESSSE NATURELLE

المجلس
الاقتصادي
والاجتماعي
والبيئي



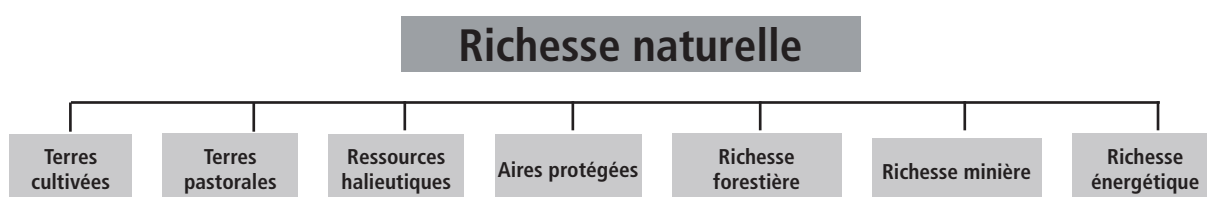
المملكة المغربية
Royaume du Maroc

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي
CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

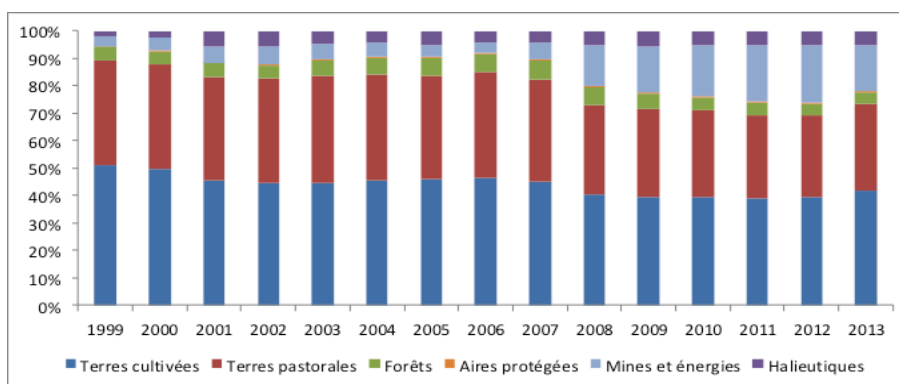
بنك المغرب

Richesse naturelle

La richesse naturelle est composée des terres cultivées, des terres pastorales, des forêts, des aires protégées, des réserves minières et énergétiques et des ressources halieutiques. Entre 1999 et 2013, cette richesse a été multipliée par près de 2,4, passant de 404,9 milliards à prix constant de 2007 en 1999 à 981,1 milliards en 2013. A prix courants, elle s'est établie à 1.218,1 milliards de dirhams au total et 36.526 dirhams par habitant en 2013, contre 384,7 milliards et 13.759 dirhams par habitant en 1999. Elle Représente en moyenne 7,8% de la richesse totale sur la période.

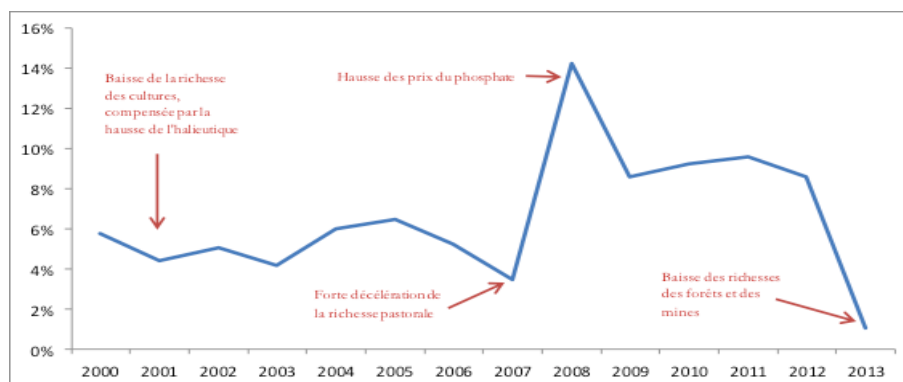


Structure de la richesse naturelle



Dans ce capital naturel, la richesse des terres cultivées constitue la composante la plus importante, suivie des terres pastorales. Cette configuration a connu des modifications importantes durant la période étudiée. La composante minière a pris de l'ampleur à partir de 2008, en liaison avec le renchérissement du phosphate sur le marché international, son prix étant passé de 70 dollars la tonne en moyenne en 2007 à 346 dollars en 2008, avant de se stabiliser autour de 150 dollars. La richesse des terres agricoles (cultures et pâturages), même en accroissement, a vu en conséquence sa part se réduire au profit des mines.

Evolution de la richesse naturelle (en %)



Par composante, la richesse des terres cultivées, à prix constants, a doublé au cours de la période pour atteindre 410 milliards de dirhams en 2013. Cette dynamique reflète notamment une hausse annuelle moyenne de 6,4% de la richesse des cultures fruitières, de 4,1% de celle des céréales et de 5,6% de celle des cultures maraîchères.

La richesse des terres pastorales, à prix constants, s'est établie à 310,5 milliards de dirhams en 2013 contre 154,8 milliards en 1999, soit une progression annuelle moyenne de 5,1%. En termes de structure, la viande bovine constitue la composante la plus importante avec une part moyenne de 24,1% de la richesse pastorale, suivie du lait avec une part moyenne de 18%.

Concernant la richesse forestière, elle est évaluée à prix constants à 40,6 milliards de dirhams en 2013 contre 19,7 milliards en 1999. Par composantes, cette richesse est répartie en moyenne à hauteur de 57% pour les ressources en bois et 43% pour le non bois.

Pour sa part, la richesse halieutique est passée de 8 milliards de dirhams à 51,4 milliards à prix constants, soit une croissance annuelle moyenne de 14,2%. Cette évolution reflète notamment une progression moyenne de 13,1% de la richesse de la pêche côtière, de 12,4% de celle de la pêche hauturière et de 29,3% de celle de la pêche artisanale.

En outre, la richesse des aires protégées est estimée à prix constants à 4,8 milliards de dirhams en 2013 contre un milliards en 1999, soit une progression annuelle moyenne de 11,6%.

Pour ce qui est de la richesse minière, à prix constant, elle est évaluée en 2013 à 163,4 milliards de dirhams contre 13,8 milliards en 1999, soit une progression annuelle moyenne de 26%. Le phosphate est dominant avec une part moyenne sur la période de 98,2% suivi de l'or avec une part moyenne de 1,2%.

Quant à la richesse énergétique du Maroc, elle demeure faible, s'établissant à 420 millions de dirhams en 2013 contre 234,7 millions en 1999, soit un taux de croissance annuel moyen de 4,2%.

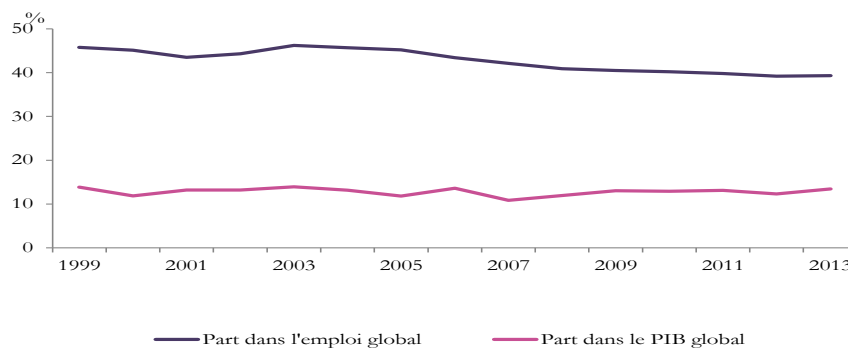
Terres cultivées

I- Secteur agricole au Maroc sur la période 1999-2013

1- Présentation globale du secteur

D'une superficie utile¹ de 8,7 millions d'hectares, l'agriculture² est l'un des secteurs clés de l'économie nationale. Elle participe à hauteur de 12,8% en moyenne au PIB avec toutefois des variations importantes selon les conditions climatiques. Elle constitue après les services, le principal pourvoyeur d'emplois avec une part de 39,3% en 2013. En milieu rural, près de 74,2% de la population y est employée.

Evolution de la part de l'agriculture dans l'emploi et dans le PIB global



Source : HCP.

Au niveau des échanges extérieurs, les produits agroalimentaires présentent en moyenne près de 9,4% des exportations du Maroc en valeur et 9,7% de ses importations. L'essentiel des exportations est constitué des agrumes avec une part moyenne de 25,9%, suivis des tomates fraîches avec 16%, les légumes frais congelés ou en saumure avec 13,8% et les conserves de légumes avec 11,3%, alors que les céréales restent le principal produit importé.

De par sa dimension sociale, le secteur agricole a bénéficié d'une politique favorable des gouvernements successifs depuis l'indépendance, allant de l'"opération labour" lancée en 1957, de la politique des barrages³, de l'aménagement hydro-agricole, de l'encadrement des agricultures, des programmes de développement rural intégré jusqu'au plan Maroc Vert (2009-2020). Ce dernier s'inscrit dans la perspective de développement inclusif et durable et s'est fixé comme objectif

1 Il s'agit de la somme des superficies des céréales, des cultures maraîchères, des cultures industrielles et oléagineuses, des plantations fruitières et des jachères diminuée de celle des cultures en sous étages pour ne pas avoir une double comptabilisation.

2 Il s'agit de l'agriculture, forêt, services annexes et pêche.

3 128 grands barrages sont actuellement en service, totalisant près de 17,2 milliards de m³ de capacité (source : www.water.gov.ma).

d'ériger le secteur agricole en véritable levier de développement socio-économique, notamment pour la création d'emplois, la lutte contre la pauvreté et la protection de l'environnement. Il s'articule autour d'une approche globale intégrant l'ensemble des acteurs opérant dans le secteur et repose sur deux piliers.

Le premier pilier vise à développer une agriculture moderne, compétitive basée sur les filières à haute valeur ajoutée. 961 projets ont été identifiés pour un investissement de 75 milliards de dirhams.

Le second pilier porte sur la mise à niveau solidaire des agriculteurs les plus fragiles autour de trois types de programmes : (i) la reconversion qui permettrait de faire passer les exploitants fragiles de la céréaliculture à des productions à plus forte valeur ajoutée et moins sensibles à la volatilité de la pluie, (ii) l'intensification avec de meilleures techniques capables d'améliorer les rendements et valoriser les productions et (iii) la diversification qui doit générer des revenus complémentaires autour du développement accéléré des produits spéciaux ou de terroirs. Au total, ce pilier envisage la réalisation, à l'horizon 2020, de 545 projets sociaux en faveur de 855 000 exploitants pour un investissement de 20 milliards de dirhams.

Parallèlement à ces deux piliers dits verticaux, un ensemble d'actions transversales ont été engagées afin de créer un environnement favorisant le succès des projets du Plan Maroc Vert. Ils portent notamment sur la gestion de l'eau, la concession au secteur privé des terres collectives et domaniales, l'adoption d'une stratégie d'accès aux marchés étrangers, la modernisation de la distribution, l'agroindustrie, le renforcement de l'interprofession, ainsi que la réforme du Département de l'Agriculture et des fonctions d'encadrement de l'État.

Pour l'action relative à l'eau, le Plan Maroc Vert prévoit la mise en œuvre de deux programmes stratégiques. Le Programme National d'Economie d'Eau en Irrigation (2008-2020) a pour objet de reconvertir l'irrigation de surface¹ et par aspersion² en irrigation localisée ainsi que l'amélioration du service de l'eau d'irrigation, la promotion des techniques économes et des systèmes de culture assurant une meilleure valorisation de l'eau sur une superficie globale de 555.000 ha. Le deuxième appelé Programme d'Extension d'Irrigation (2009-2018) vise le rattrapage du décalage des superficies dominées par les barrages à travers la création de nouveaux périmètres d'irrigation et le renforcement de l'irrigation des périmètres existants.

Le Plan Maroc vert a pour objectif global de multiplier par deux le PIB du secteur, de créer 1,5 million d'emplois supplémentaires, d'augmenter la valeur des exportations de 8 à 44 milliards de dhs et d'améliorer le revenu agricole de 2 à 3 fois en faveur de 3 millions de ruraux (Cf. Annexe

1 L'irrigation de surface ou irrigation gravitaire consiste à répartir l'eau directement sur la parcelle cultivée par ruissellement sur le sol dans des sillons (méthode d'irrigation à la raie), par nappe (irrigation par planche ou calant) ou encore par submersion contrôlée (irrigation par bassin).

2 Cette technique consiste à imiter l'effet des précipitations. L'eau, acheminée sous pression par des tuyaux flexibles, est propulsée en l'air sous forme de gouttelettes lesquelles retombent sur les cultures autour de chaque asperseur.

II : Objectifs par filière dans le cadre de la mise en œuvre du Plan Maroc Vert).

Depuis la mise en œuvre de cette stratégie, le secteur a réalisé une valeur ajoutée additionnelle moyenne de près de 32 milliards de dirhams entre les deux périodes 2004-2008 et 2009-2013. Parallèlement, la valeur des exportations agroalimentaires a marqué une progression annuelle moyenne de 8,8% sur la période 2009-2013 pour s'élever à 18 milliards de dirhams, soit un taux de réalisation de 41,1%. Aussi, les superficies en irrigation localisée ont connu une accélération de leur croissance sur la période 2009-2013 pour atteindre plus de 350 mille hectares contre 550 mille hectares prévus à l'horizon 2020.

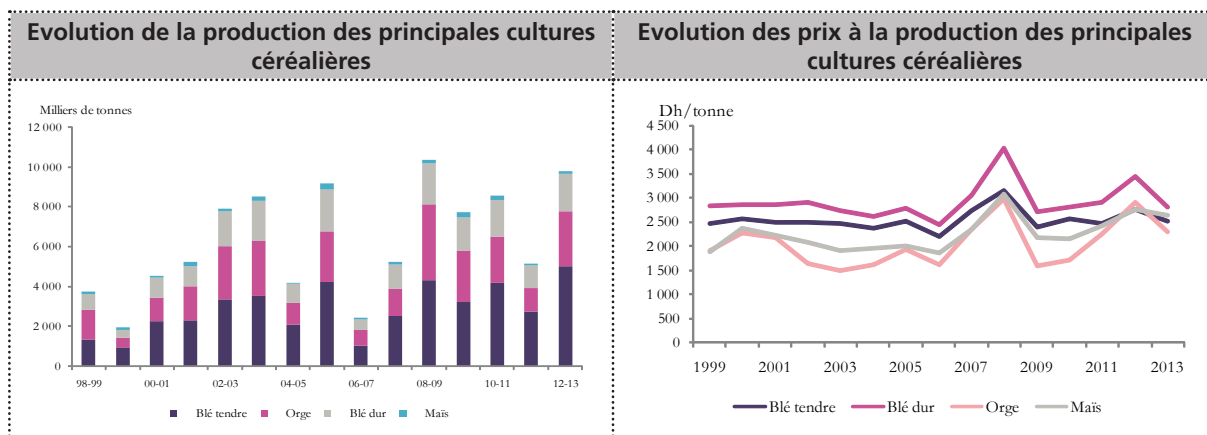
2- Présentation des cultures

Le Maroc produit une diversité de cultures qui contribuent à hauteur de 70% de la valeur ajoutée du secteur agricole. Leur évolution est à différencier selon les sous-groupes de cultures.

a- Céréales

Les céréales constituent la principale culture au Maroc avec une part de 57,3% de la superficie agricole utile. Sur la période 1999-2013, la superficie emblavée des céréales s'est accrue de 0,3% en moyenne annuelle pour s'élever à près de 5,4 millions d'hectares en 2013. Ce niveau demeure bien au dessus de l'objectif de 4,2 millions d'hectares arrêté par le Plan Maroc Vert du fait en partie du développement des cultures intercalaires faisant suite à la plantation conséquente d'arbres fruitiers dans le cadre du pilier II du plan. L'analyse par culture céréalière montre que la part du blé tendre a enregistré une progression remarquable passant de 31,3% à 41,9% de la superficie céréalière totale durant la période considérée au détriment de l'orge dont la proportion est revenue de 40,1% à 36,5%. Le blé dur et le maïs occupent respectivement près de 17,5% et 3,3% dans la superficie céréalière en 2013 contre 20,9% et 6,4% en 1999. En termes de production, le blé tendre en représente près de 45,3%, suivi de l'orge (29,3%) et du blé dur (21,4%).

Sur la période 1999-2013, la production céréalière est passée de près de 2 millions de tonnes en 1999/2000 à 10,4 millions de tonnes en 2008/2009 et à 9,9 millions de tonnes en 2012/2013. Les prix à la production des principales cultures céréalières sont globalement quasi stables avec toutefois des hausses au cours des périodes se caractérisant par des conditions climatiques défavorables et/ou des conditions de crise sur le marché international (2008).



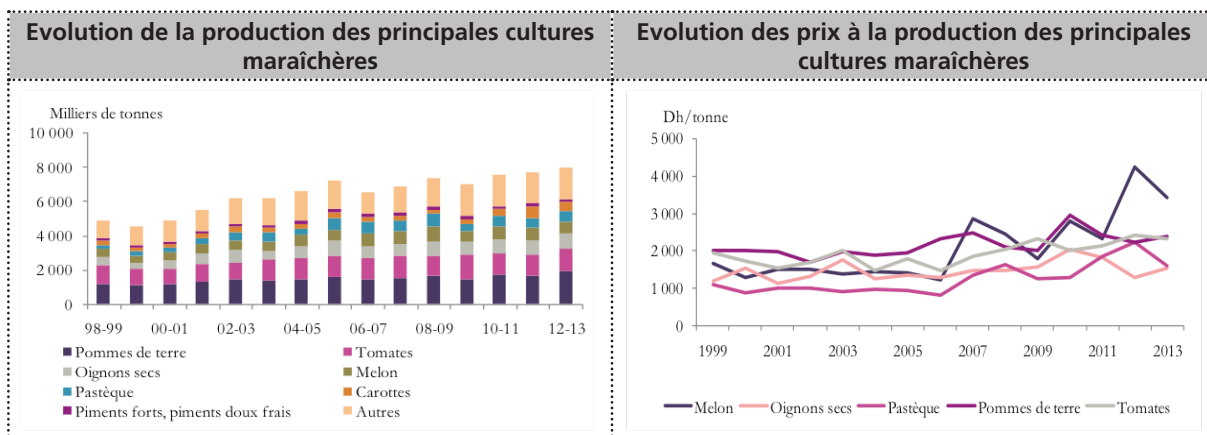
Tenant compte de leur importance dans la consommation des marocains, les céréales restent les produits les plus importés avec une part de 70,7% en moyenne dans le volume des importations agroalimentaires sur la période 1999-2013 et leur évolution reste déterminée aussi bien par les performances de la production que par l'accroissement de la demande.

b-Cultures maraîchères

S'agissant des cultures maraîchères, bien qu'elles occupent moins de 4% de la superficie agricole utile, elles contribuent de manière significative à l'équilibre de la balance commerciale agroalimentaire. Elles sont représentées principalement par les pommes de terre et les tomates qui participent à la production à hauteur de 23% et 18% en moyenne respectivement et dans une moindre mesure par les oignons secs, le melon et la pastèque avec des parts de 11%, 10% et 8% respectivement.

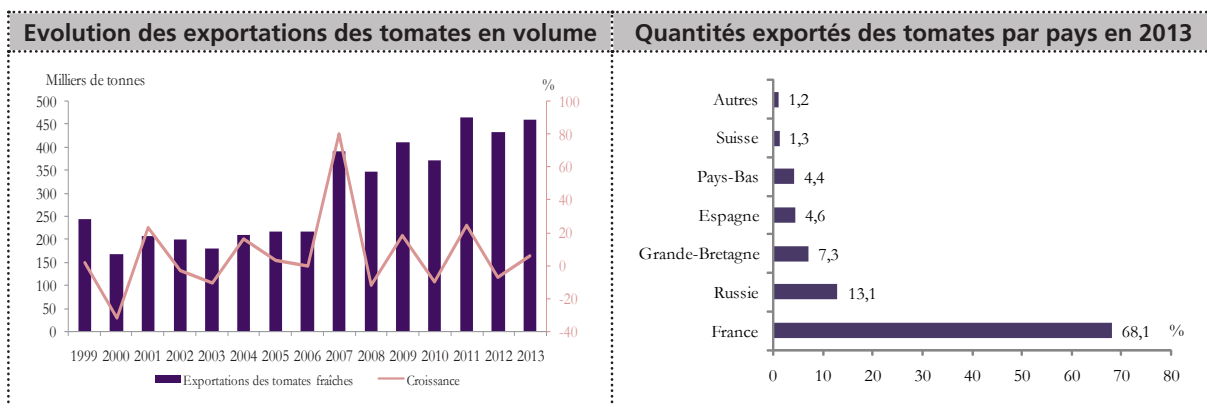
Sur la période 1999-2013, la production s'est accrue de 3,5% en moyenne annuelle pour atteindre près de 8 millions de tonnes avec une augmentation de 3,8% pour les pommes de terre, de 1,1% pour les tomates et de 4,2% pour les oignons secs. Le melon et la pastèque ont enregistré quant à eux des progressions respectives de 2,9% et 7,2%. S'agissant des prix à la production, l'évolution diffère d'une culture à une autre. Pour les trois premières cultures, les prix ressortent globalement en hausse sur la période 1999-2013, passant de 2010 dh/tonne à 2380 dh/tonne pour les pommes de terre, de 1940 dh/tonne à 2310 dh/tonne pour les tomates et de 1170 dh/tonne à 1530 dh/tonne pour les oignons secs.

Pour le melon et la pastèque, après avoir connu de légères baisses au cours de la période 1999-2006, les prix se sont inscrits dans une tendance haussière passant de 2834 dh/tonne en 2007 à 3413 dh/tonne en 2013 pour le premier et de 1326 dh/tonne à 1599 dh/tonne pour le deuxième.



Sources : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime et annuaires statistiques du HCP.

Pour ce qui est des exportations, les tomates fraîches restent le principal produit exporté au niveau de ces cultures avec une part de 19,1% en moyenne dans le volume des exportations agroalimentaires. L'analyse de son évolution indique un doublement du volume exporté entre les deux périodes 1999-2006 et 2007-2013, passant d'une moyenne de 205 à 411,6 mille tonnes respectivement. Il est à noter que le Maroc a occupé la sixième place sur le marché mondial de la tomate en 2013 avec une part de 6%, derrière le Mexique (20,1%), les Pays Bas (14,4%), l'Espagne (13,1%), la Jordanie (8%) et la Turquie (6,3%).



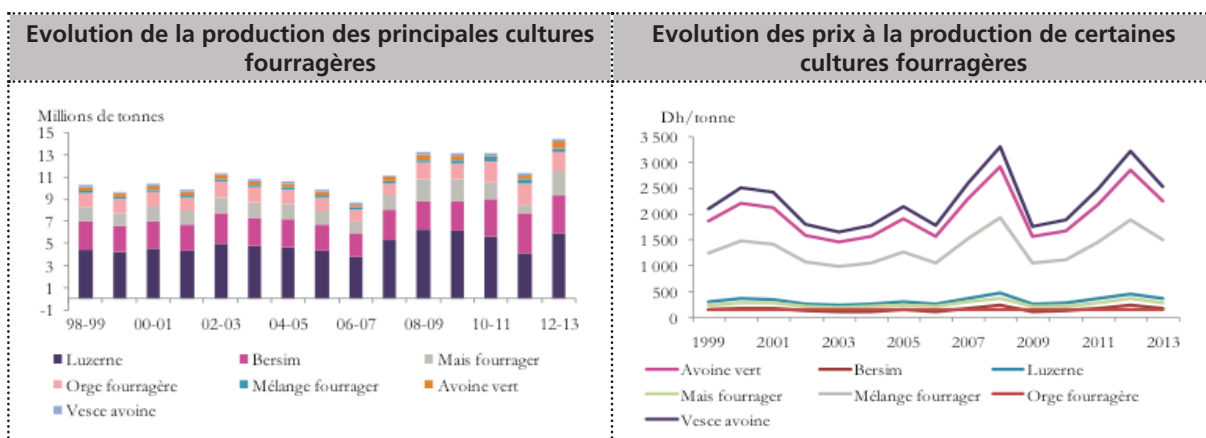
Source : Office des changes.

c- Cultures fourragères

Bien que sa contribution dans la superficie emblavée globale ne dépasse pas 4%, les cultures fourragères contribuent à hauteur de 32% dans la production végétale en moyenne sur la période 1999-2013. Elles comprennent principalement la Luzerne (43% en moyenne), le Bersim (24%) et dans une moindre mesure, l'orge et le maïs fourragers avec une part de 12% chacun. Au cours de la période considérée, la production¹ des cultures fourragères a enregistré une progression

¹ Il est à noter que pour la période 1994-2007, il a été proposé en concertation avec le Ministère de l'Agriculture d'appliquer la part moyenne des six dernières années (de 2008 à 2013) pour l'ensemble des cultures.

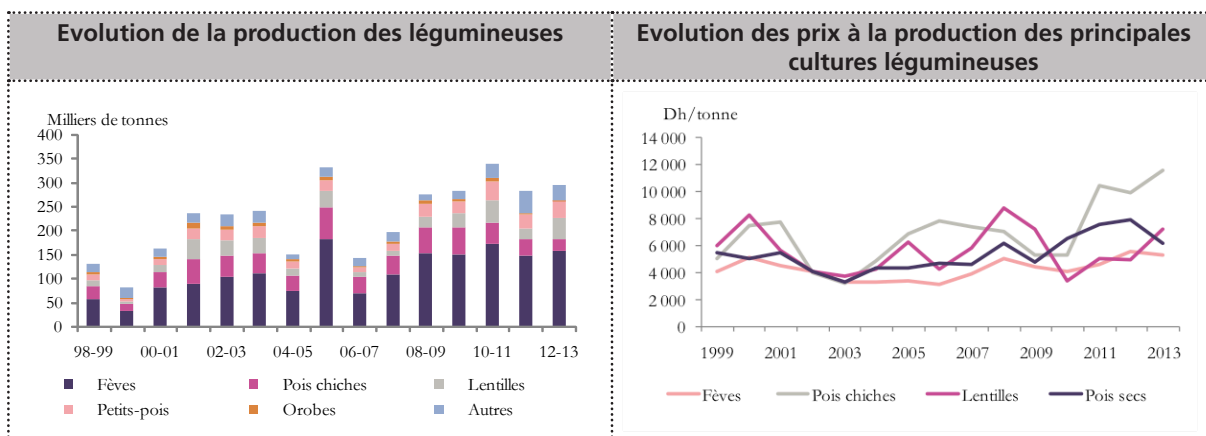
annuelle moyenne de 2,4% pour atteindre 14,6 millions de tonnes. Cette évolution reflète un accroissement annuel moyen de 2% pour la Luzerne, de 2,2% pour le Bersim et l'orge fourragère et de 4,2% pour le maïs fourrager. L'analyse des prix indique que bien que certains produits comme le mélange fourrager, l'avoine vert et la vesce avoine contribuent faiblement dans la production, leurs prix demeurent largement supérieurs à ceux de la luzerne, du bersim ainsi que de l'orge et du maïs fourragers.



Source : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime.

d- Légumineuses

La part des légumineuses reste faible aussi bien dans la superficie que dans la production végétale. Elles sont constituées principalement des fèves avec une part de 49% en moyenne dans le total de la production des légumineuses. Au cours de la période 1999-2013, la superficie des légumineuses a enregistré une hausse annuelle moyenne de 1,3% pour s'établir à 400,5 mille hectares en 2013. Pour sa part, la production qui reste tributaire des conditions climatiques est passée de 80 mille tonnes en 1999/2000 à 339,2 mille tonnes en 2010/2011 et à 293,3 mille tonnes en 2012/2013. Pour ce qui est des prix à la production, à l'exception des lentilles dont le prix a oscillé autour de 5702 dh/tonne sur la période considérée, les autres cultures se sont inscrites globalement dans une tendance haussière.



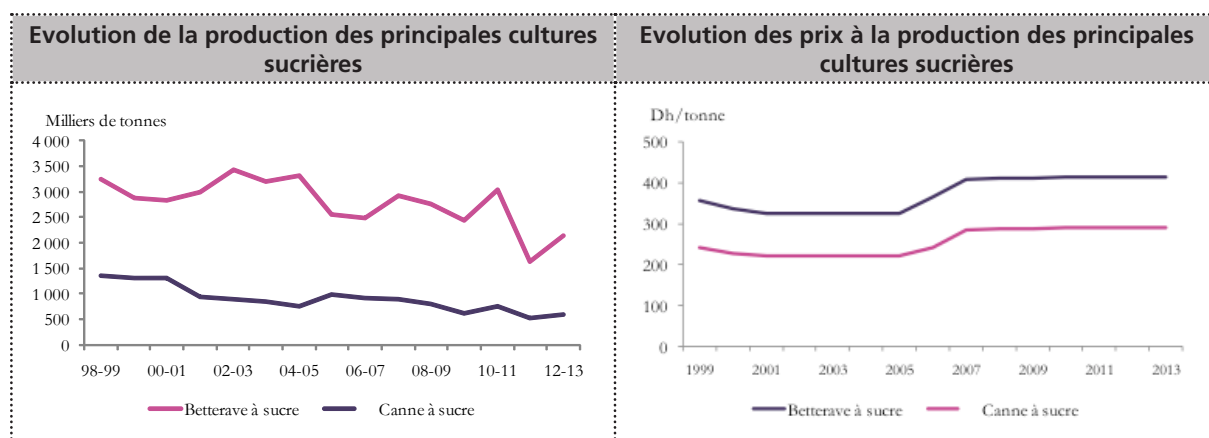
Source : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime.

Globalement, ces cultures attestent d'une faible rentabilité en raison de la faiblesse des rendements qui se situent en moyenne à 0,6 tonne/hectare et des charges élevées de production¹.

e- Cultures sucrières et oléagineuses

S'agissant des cultures sucrières, constituées de la betterave à sucre et de la canne à sucre, elles ont accusé des baisses moyennes annuelles de 2,9% et de 5,5% respectivement de leur production entre 1999 et 2013. Cette situation pourrait s'expliquer par la hausse des coûts de la production et par la compétition des cultures de haute valeur ajoutée pratiquées dans les périmètres d'irrigation.

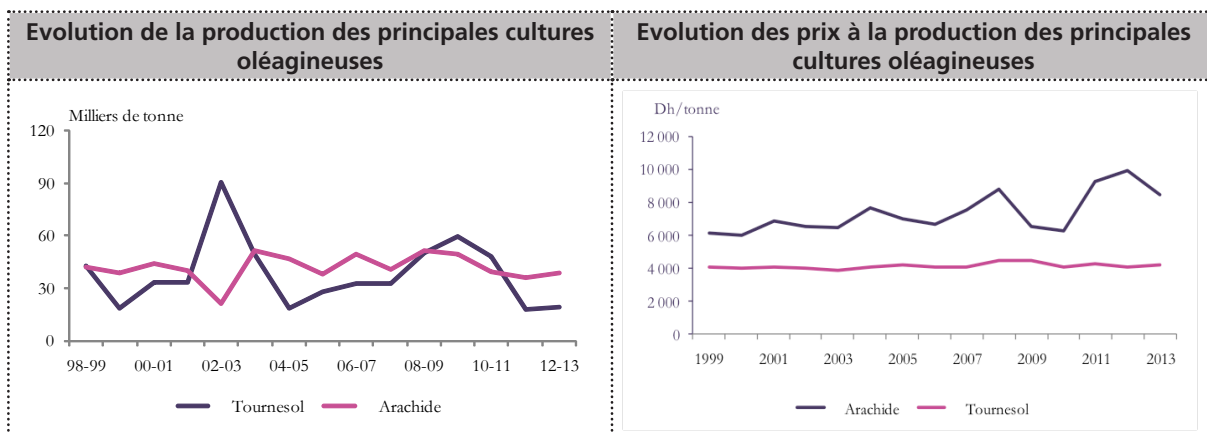
En vue de promouvoir le secteur, plusieurs actions ont été mises en place portant notamment sur (i) la revalorisation des prix à la production des cultures sucrières et des primes en fonction des spécificités de chaque région ; (ii) la signature d'un contrat programme avec la profession pour la période 2008-2013 avec pour objectif d'augmenter la production nationale de 40 % pour un investissement de 2,3 milliards DH (irrigation, semences, recherche-développement).



Source : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime.

Pour ce qui est des cultures oléagineuses, elles comprennent principalement le tournesol et dans une moindre mesure l'arachide. Au cours de la période 1999-2013, la production du tournesol, a connu des fluctuations importantes du fait que cette culture est considérée par les agriculteurs comme une substitution aux cultures d'hiver, en cas d'inondations ou de sécheresse automnale. Quant à l'arachide, sa production fluctue en moyenne autour de 42 mille tonnes. Globalement, ces niveaux de production demeurent négligeables par rapport aux besoins de la consommation locale d'où le recours aux importations. L'analyse des prix à la production montre que celui de l'arachide s'est inscrit dans une tendance haussière pour se situer à 8450 dh/tonne en 2013, niveau qui demeure supérieur à celui du tournesol qui fluctue autour d'une moyenne de 4139 dh/tonne sur la période 1999-2013.

¹ La hausse des charges de production s'explique par le recours systématique des agriculteurs à la main d'œuvre pour réaliser les principales opérations culturales, notamment le semis, le désherbage et la récolte.

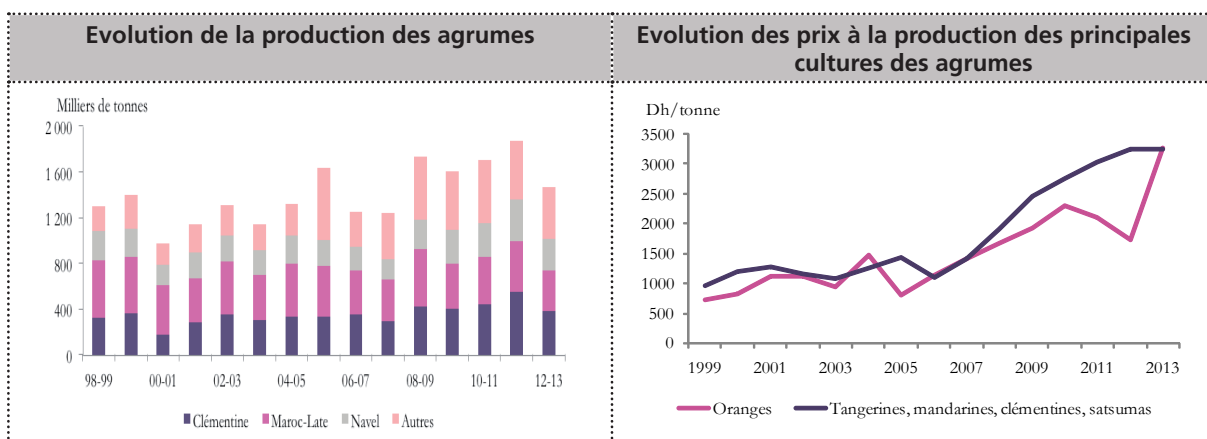


Source : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime.

f- Cultures fruitières : agrumes

Les agrumes constituent la culture fruitière la plus importante en termes de production et d'exportations. Ils génèrent des effets importants sur l'emploi à travers la création de près de 21 millions journées de travail par an selon les données du Ministère de l'Agriculture.

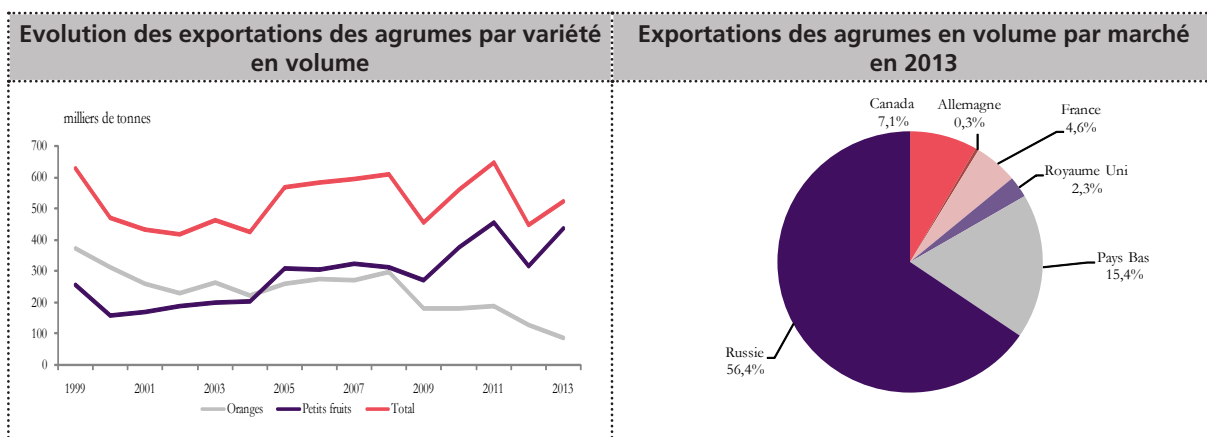
Entre 1999 et 2013, la superficie globale des agrumes s'est établie à 75,5 mille hectares en moyenne sur la période 1999-2003 avant de s'inscrire dans une tendance haussière ininterrompue pour atteindre 110,7 mille hectares en 2013 avec une tendance vers les plantations des petits fruits. Parallèlement, la production est passée en moyenne de 1,3 million de tonnes sur la période 1999-2008 à 1,7 million de tonnes sur la période 2009-2013 bénéficiant de la mise en œuvre du Plan Maroc vert qui table sur une production de 2,9 millions de tonnes à l'horizon 2018. Parallèlement, les prix à la production se sont inscrits dans une tendance haussière sur la période considérée pour atteindre 3276 dh/tonne pour les oranges et 3244 dh/tonnes pour les petits fruits (tangerines, mandarines, clémentines et satsumas).



Source : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime.

Les agrumes restent le produit le plus exporté avec une part moyenne de 34,5% dans les exportations agroalimentaires. Leur volume à l'export a fluctué entre 418 et 645 mille tonnes sur la période 1999-2013, générant ainsi un chiffre d'affaires moyen de 2,8 milliards de dirhams à l'export. L'analyse de la structure des exportations des agrumes indique une tendance à la baisse des oranges au profit des petits fruits, notamment les clémentines, qui se sont inscrits en hausse continue au cours de la même période. Cette situation pourrait s'expliquer par la forte concurrence internationale pour les oranges (l'Espagne, et actuellement l'Égypte et la Turquie) conjugué à un écoulement de plus en plus important sur le marché local relativement plus rémunérateur et moins exigeant.

Par marché, la Russie¹ continue d'accaparer la part la plus importante dans les exportations des agrumes en termes de volume, avec 56,4% en 2013, suivie par les Pays Bas avec 15,4% et le Canada avec 7,1%.



Source : Office des changes.

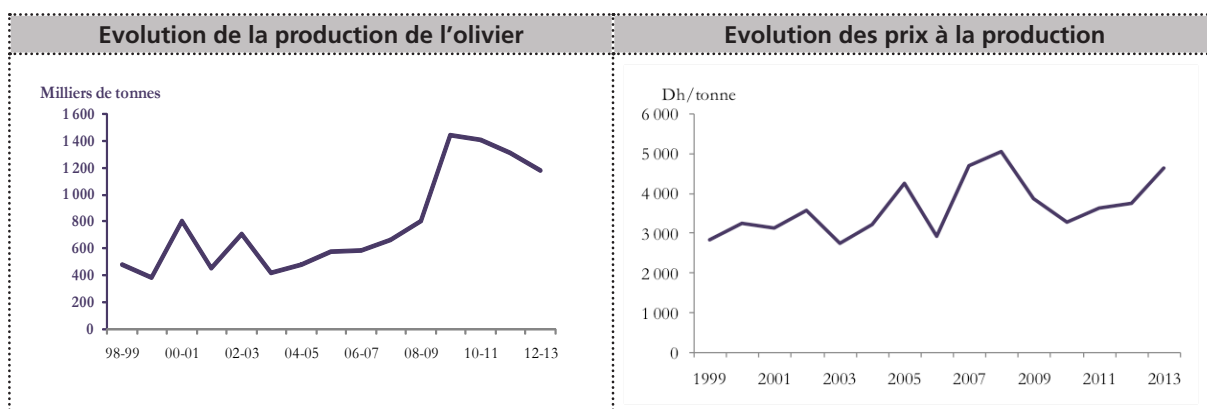
g- Autres cultures fruitières

Il s'agit principalement de l'olivier qui contribue en moyenne à hauteur de 60,7% dans la superficie des plantations fruitières et de près de 20% dans la production fruitières. L'oléiculture est présente sur tout le territoire national à l'exception de la bande côtière atlantique et permet d'assurer une activité agricole qui génère plus de 15 millions de journées de travail par an.

Au cours de la période 1999-2013, la superficie consacrée aux oliviers a marqué une forte hausse passant de 445,6 mille hectares en 1998/1999 à 748,5 mille hectares en 2007/2008 et à 925,7 mille hectares en 2012/2013 bénéficiant ainsi de la mise en œuvre du Plan Maroc Vert qui a comme objectif d'atteindre 1,22 million d'hectares à l'horizon 2020. De même, la production a enregistré une importante croissance de 148,4% sur la période 1999-2013 pour s'élever à près de

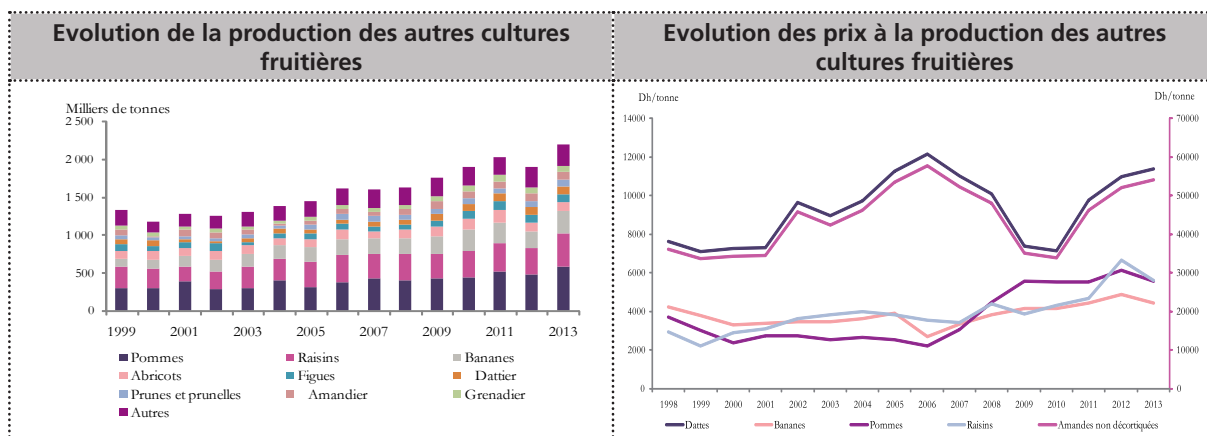
¹ Il est à noter qu'en 2011, une nouvelle ligne maritime entre le port d'Agadir et le port de Saint Petersburg en Russie a été ouverte.

1,2 million de tonnes en 2013 contre 2,5 millions de tonnes prévues en 2020. En termes de prix, il s'est situé à 4640 dh/tonne en 2013 contre 2860 dh/tonne en 1999 avec un record de 5060 dh/tonne en 2008.



Source : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime.

Pour les autres cultures fruitières, elles sont constituées principalement des raisins et des pommes et dans une moindre mesure de la banane. Au cours de la période 1999-2013, ces cultures ont connu une progression de 64,3% de leur production à 2,2 millions de tonnes. Cette performance s'est accompagnée d'une extension de la superficie à 405,1 millie hectares. Concernant les prix à la production, ils se sont inscrits globalement dans une tendance haussière bien qu'à des rythmes différenciés.



Source : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime.

II-Evaluation de la richesse en terres cultivées

1- Cultures retenues et méthodologie adoptée

Pour évaluer la richesse du Maroc en terres cultivées, plus de 95%¹ des produits ont été couverts relevant des céréales, des légumineuses, des cultures sucrières et oléagineuses, des cultures

1 Le reste des produits a un poids négligeable et est exclu du suivi régulier du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime.

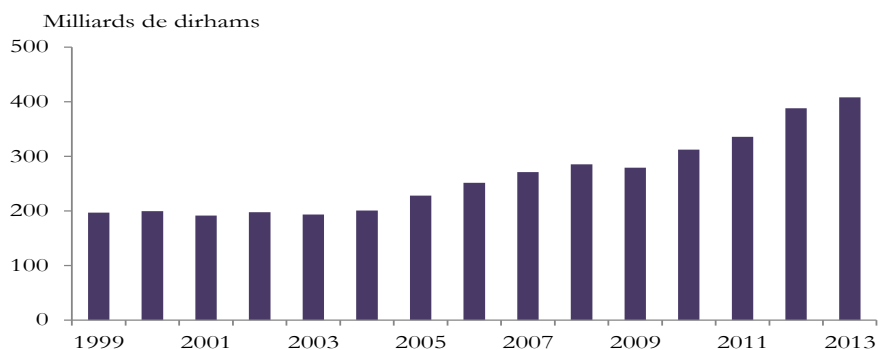
fourragères et des cultures fruitières (Cf. Annexe III : liste des produits retenus pour l'évaluation de la richesse en terres cultivées du Maroc).

La méthodologie préconisée est une adaptation de l'approche de la Banque Mondiale en tenant compte des données du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime avec une utilisation des prix nationaux à la production au lieu de la valeur unitaire à l'export ou les prix internationaux réalisés par la Banque Mondiale. La richesse en terres cultivées ainsi évaluée à son état brut, est une actualisation à un taux de 4%, des rentes futures générées à l'issue de l'exploitation de ces terres pour un horizon de vie de 25 ans (Cf. Annexe IV : étapes de calcul de la richesse en terres cultivées).

2- Résultats et analyse

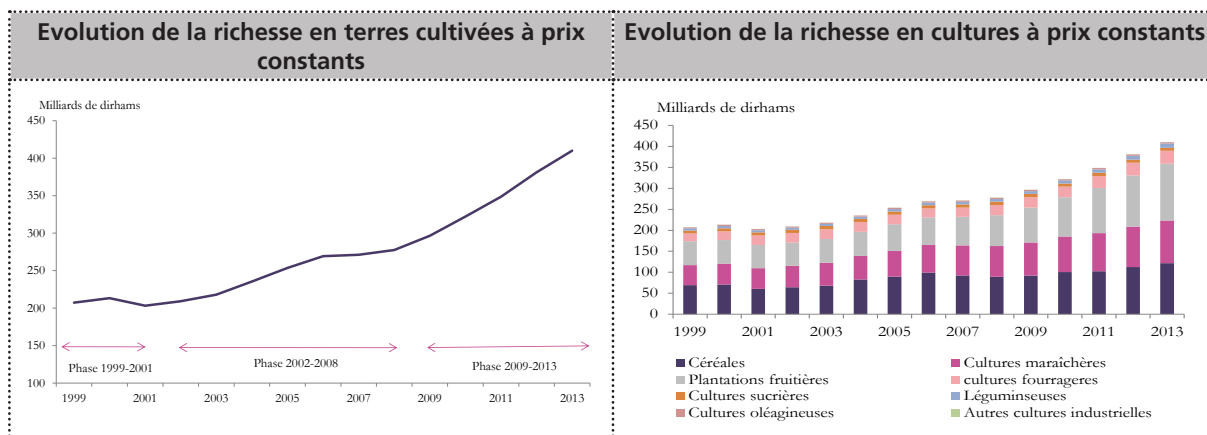
Les résultats de l'évaluation de la richesse en terres cultivées indiquent que celle-ci a doublé sur la période 1999-2013, passant de 196,8 milliards de dirhams à 408,1 milliards de dirhams à prix courants. Cette évolution reflète notamment une hausse en moyenne annuelle de 6,7% de la richesse en cultures fruitières à 135,1 milliards de dirhams, de 4,4% de celle en céréales à 120,9 milliards de dirhams et de 5,9% de celle en cultures maraîchères à 101,3 milliards de dirhams.

Evolution de la richesse en terres cultivées à prix courants



Sources : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime et calculs des auteurs.

A prix constants de 2007, la richesse est passée de 207,3 milliards de dirhams en 1999 à 410 milliards de dirhams en 2013, soit une croissance annuelle moyenne de 5%. Toutefois, l'analyse de son évolution fait état de trois phases différentes sur la période 1999-2013.



Sources : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, HCP et calculs des auteurs.

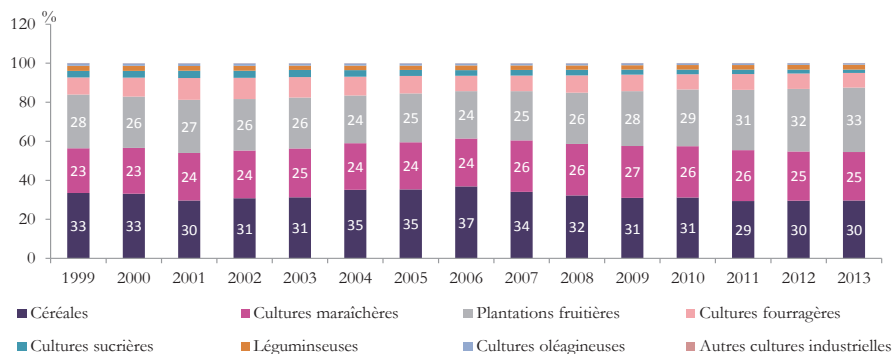
Sur la première période 1999-2001, la richesse en terres cultivées est revenue de 207,3 milliards de dirhams à 203,1 milliards de dirhams reflétant notamment la baisse de la richesse en céréales de 13,2% à 60,2 milliards de dirhams et celle en cultures fruitières de 3% à 55,4 milliards de dirhams. Ces contreperformances s'expliquent par les conditions climatiques défavorables de 1999 et 2000 qui ont fortement impacté la production des principales cultures.

A partir de 2002, la richesse a enregistré une croissance annuelle moyenne de 4,8% pour s'élever à 277,6 milliards de dirhams en 2008 à la faveur de conditions climatiques plus favorables comparativement à la première phase. Par culture, cette évolution reflète principalement la hausse annuelle moyenne de 5,6% de la richesse en céréales, de 4,8% de celle en cultures fruitières et de 6,1% de celle en cultures maraichères.

Entre 2009 et 2013, période coïncidant avec la mise en oeuvre du Plan Maroc Vert, la richesse en terres cultivées a connu une accélération de son rythme de progression à 8,4% en moyenne annuelle pour s'établir à 410 milliards de dirhams. Cette performance est attribuable principalement à une importante hausse annuelle de 13% de la richesse en cultures fruitières à près de 135,8 milliards de dirhams. Elle a été également tirée par l'accroissement de 7,2% de la richesse en céréales à 121,5 milliards de dirhams et de 6,6% de celle en cultures maraichères à 101,7 milliards de dirhams.

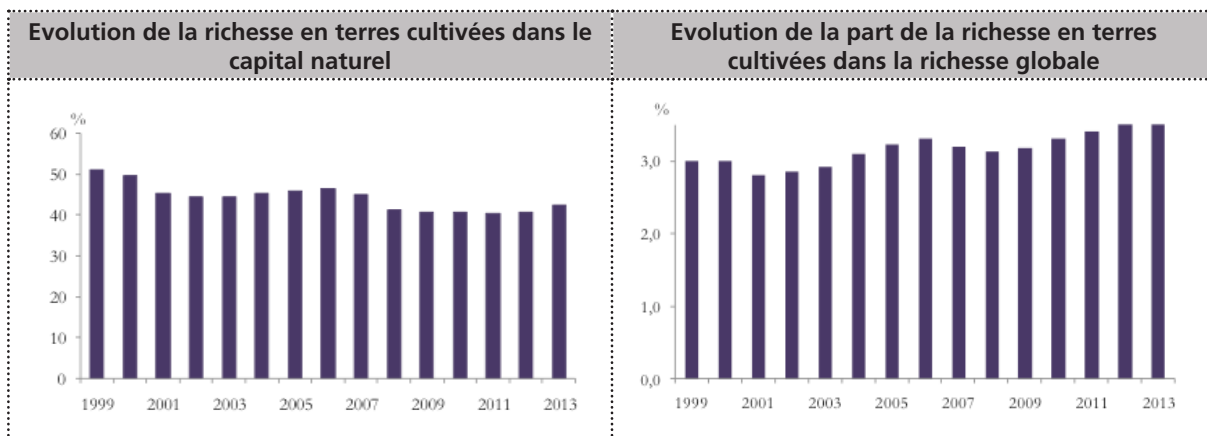
L'analyse de la structure de la richesse en terres cultivées sur la période 1999-2013 indique un changement progressif à partir de 2006 avec un recul de la part de la richesse en céréales de 37% à 30% en 2013 au profit des cultures fruitières dont la contribution est passée de 24% à 33%. Celle des cultures maraichères a, pour sa part, fluctué autour 26%.

Evolution de la structure de la richesse en terres cultivées



Sources : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime et calculs des auteurs.

La richesse en terres cultivées contribue faiblement dans la richesse globale du Maroc avec une part de 3,2% en moyenne sur la période 1999-2013. Toutefois, cette proportion s'élève à 43,8% dans le capital naturel.



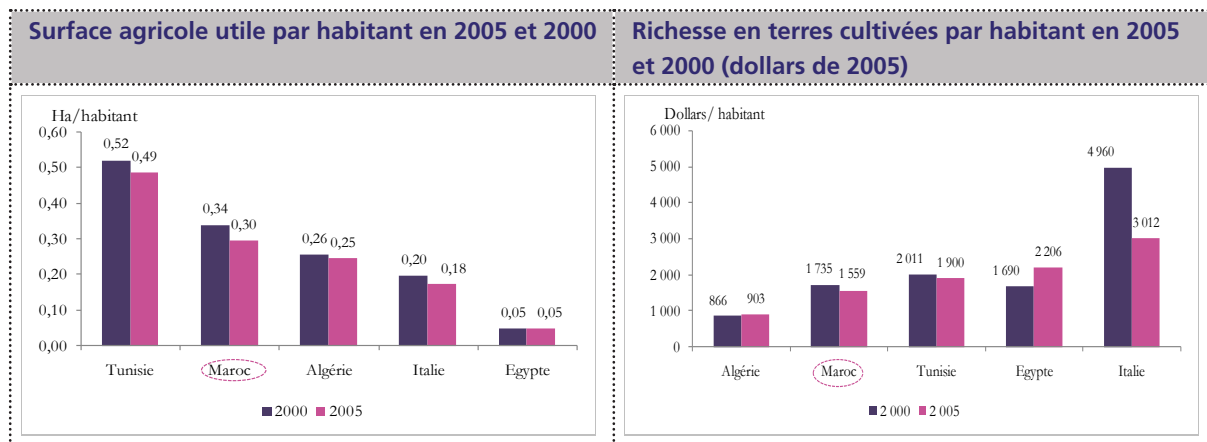
Source : Calculs des auteurs.

3-Comparaison internationale (années 2000 et 2005)

Malgré l'orientation favorable des politiques publiques depuis l'indépendance pour le développement de l'agriculture, la performance du Maroc dans ce secteur reste en deçà du potentiel au regard de la performance de certains pays comparables¹. En effet, même si la superficie agricole utile du Maroc, chiffrée à 0,3 ha/habitant en 2005, est supérieure à celle de certains pays comme l'Égypte (0,05 ha/habitant) ou l'Italie (0,18 hectare/habitant), sa richesse agricole par habitant demeure inférieure à celles de ces deux pays. Cette surperformance s'expliquerait par les conditions climatiques plus favorables en Italie et par l'irrigation généralisée en Égypte.

¹ La comparaison est établie sur la base des données de la Banque Mondiale et de la FAO.

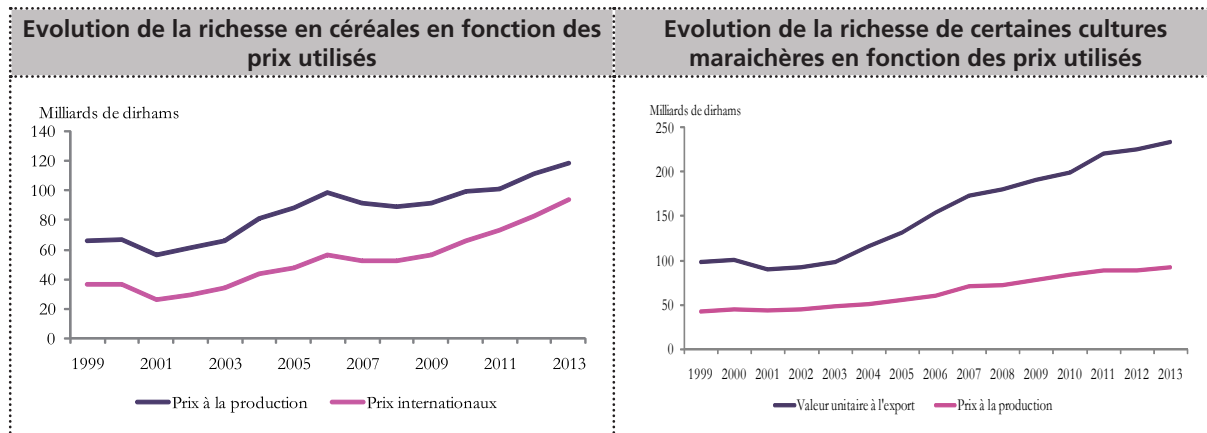
La richesse en terres cultivées est évaluée à 1559 dollars/habitant supérieure à celle de l'Algérie (903 dollars/ habitant) mais inférieure à celle de la Tunisie (1900 dollars/habitant), de l'Egypte (2206 dollars/habitant) ou de l'Italie (3012 dollars/habitant).



Sources : FAO et Banque mondiale.

4- Analyse de sensibilité

La méthodologie adoptée par la Banque Mondiale utilise, pour des raisons de comparabilité et de disponibilité de données, les prix internationaux pour certains produits comme le blé, le maïs, l'orge, la banane, l'orange, le sorgho, le riz et la valeur unitaire à l'export pour le reste des cultures. Dans cette étude, nous utilisons les prix nationaux pour mieux refléter la richesse à l'état brut. Ce choix a un impact sur le niveau de la richesse . A titre d'exemple, l'utilisation des prix internationaux pour la plupart des cultures céréalières¹ sous-estime la richesse de ces cultures qui s'élève en 2013 à 96,4 milliards de dirhams contre 121,5 milliards de dirhams en optant pour les prix nationaux à la production (Cf. annexe V : Evolution des prix des principales cultures céréalières).



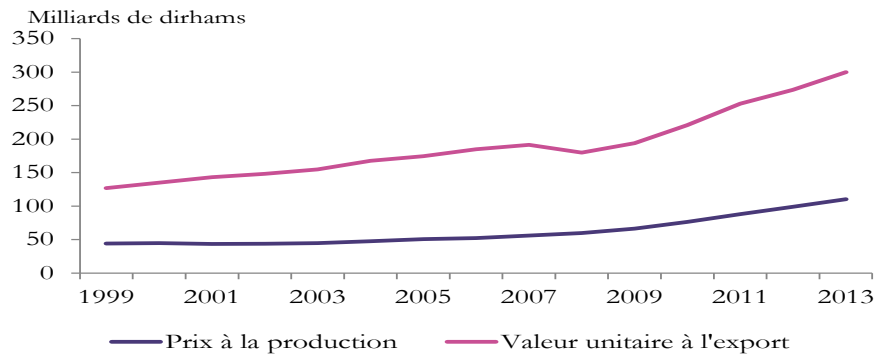
Sources : FAO, Banque Mondiale, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime et calcul des auteurs.

1 Il s'agit du blé dur, du blé tendre, de l'orge, du sorgho et autres céréales.

En revanche, l'évaluation de la richesse d'un ensemble de cultures maraichères qui participent à hauteur de 23,7% dans la richesse en terres cultivées se retrouve impactée négativement par l'utilisation des prix nationaux à la production (Cf. annexe VI : Evolution des prix d'un échantillon de cultures maraichères).

Pour ce qui est des cultures fruitières, l'évaluation de la richesse d'un échantillon de produits représentant 22,1% de la richesse en terres cultivées indique que celle-ci aurait été de 110,2 milliards de dirhams en 2013 en utilisant les prix à la production contre 299,8 milliards de dirhams avec les valeurs unitaires à l'export (Cf. annexe VII : Evolution des prix de certaines cultures fruitières).

Evolution de la richesse de certaines cultures fruitières en fonction des prix utilisés



Sources : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, FAO et calculs des auteurs.

Objectifs par filière dans le cadre de la mise en œuvre du Plan Maroc Vert

Céréaliculture 2009-2020	<ul style="list-style-type: none"> • Baisse de la superficie à 4,2 millions d'hectares • Production de 7 millions de tonnes • Repli des importations de 20%
Filière oléicole 2009-2020	<ul style="list-style-type: none"> • Hausse de la superficie à 1,22 million d'hectares • Augmentation de la production à 2,5 millions de tonnes • Consommation interne de 4 kg/hab/an pour l'huile d'olive et de 5 kg/hab/an pour les olives de table • Progression des exportations à 120 mille tonnes pour l'huile d'olive et à 150 mille tonnes pour les olives de table.
Filière agrumicole 2008-2018	<ul style="list-style-type: none"> • Extension de la superficie globale à 105.000 hectares. • Production de 2,9 millions de tonnes à l'horizon 2018, dont 1,3 million de tonnes destinés à l'export .
Filière sucrière 2009-2013	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter la superficie cultivée à 91.000 hectares. • Porter la production nationale en sucre, à partir des plantes sucrières locales, de 466.000 tonnes en moyenne entre 2003 et 2007 à 675.000 tonnes, soit 55% du besoin national, et d'étendre la capacité industrielle à 63.000 tonnes par jour.
Filière sucrière 2014-2020	<ul style="list-style-type: none"> • Extension progressive des superficies pour atteindre 105,7 mille hectares dont 77,5 mille hectares pour la betterave à sucre et 28,2 mille hectares pour la canne à sucre. • Amélioration du rendement du sucre à l'hectare • Sur le plan industriel, l'objectif est d'augmenter les capacités de traitement des sucreries pour arriver à 62,5 mille tonnes par jour afin d'être en phase avec l'évolution effective de la production des plantes sucrières
Filière maraîchère 2009-2020	<ul style="list-style-type: none"> • Etendre la superficie à 53.000 hectares, en vue de porter la production à 3,2 millions de tonnes de primeurs dont 1,7 million de tonnes destiné à l'export.
Filière palmier dattier	<ul style="list-style-type: none"> • Extension de la superficie avec la plantation de 2,9 millions de plants à l'horizon 2020 • Accroître la production dattière pour atteindre 185 mille tonnes à l'horizon 2030 et la valoriser par l'amélioration de sa qualité et des conditions de commercialisation.

Sources : Site du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime et document relatif aux contrats programmes pour le développement des filières de production.

Terres pastorales

Introduction

Les parcours ou les terres pastorales au Maroc sont estimés à près de 50 millions d'hectares¹, représentant 75% du territoire national. Ces espaces se retrouvent dans toutes les régions naturelles du pays, avec une extension plus importante dans les zones à climat aride. Les parcours constituent une importante ressource fourragère (près de 25% en moyenne du bilan fourrager national) et la majeure part de l'alimentation des ovins et caprins des zones pastorales. Ces terres constituent une source de richesse non négligeable en fournissant des produits, comme la viande, le lait et la laine. En plus de leur rôle économique, les parcours fournissent un habitat à de nombreuses espèces animales sauvages, protègent le sol contre l'érosion hydrique et éolienne et constituent un réservoir de biodiversité.

Le secteur de l'élevage constitue l'une des composantes importantes de l'économie agricole de notre pays, contribuant pour 25% à 30% de la valeur ajoutée agricole et employant environ 20% de la population rurale active. Il approvisionne en matières premières le secteur agro-industriel, constitue une source de liquidité permanente pour la plupart des agriculteurs et fournit une force de traction animale encore utilisée par les petits agriculteurs.

I- Evolution des principaux produits de l'élevage

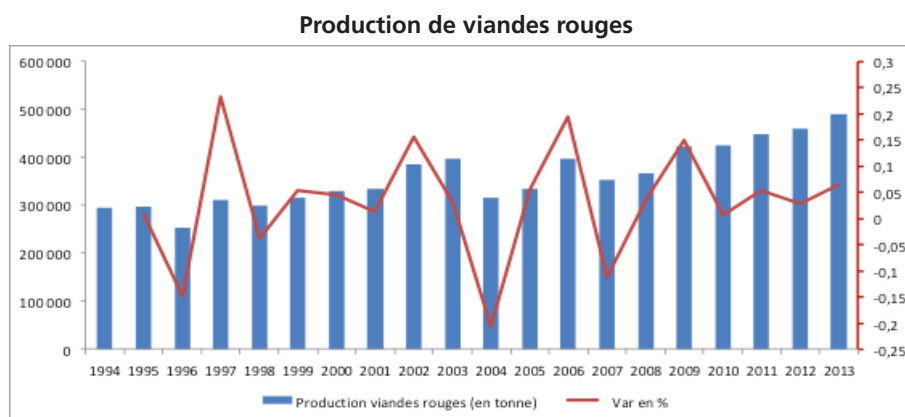
Les bovins, ovins, caprins et camelins sont les principales races produites au Maroc. Jouissant de larges territoires de parcours, ce cheptel est en amélioration continue aussi bien en termes d'effectifs que de qualité de races, permettant ainsi de répondre de mieux en mieux aux besoins de la population. Dans le cadre du Plan Maroc Vert (PMV), les efforts de développement de la filière viande rouge reposent sur l'amélioration de la production en amont, le développement de l'abattage moderne et de la valorisation des viandes, ainsi que l'amélioration des circuits de la distribution de viandes.

Pour ce qui est de la filière avicole, elle est considérée comme l'une des filières les mieux organisées et constitue la première source de protéine animale au Maroc. Concernant la filière du lait, les efforts substantiels concédés pour l'importation de races améliorées, la vulgarisation des techniques d'élevage, la vaccination et la lutte contre les maladies ont permis une progression sensible de la production de ce secteur.

¹ Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime.

1. Viandes rouges

La production des viandes rouges est assurée à hauteur de 98% par les espèces bovines, ovines et caprines. L'effectif du cheptel s'élève, en 2012, à près de 3 millions de bovins et 18,4 millions d'ovins. La production est estimée en 2013 à 490.000 tonnes, couvrant la totalité de la demande nationale. Cette production est en accroissement de 55,4% par rapport à 1999 et de 33,7% par rapport à 2008. L'augmentation de la production est liée en grande partie à l'amélioration du poids moyen par carcasse qui est passé de 136 kg à 178 kg pour les bovins et de 13 kg à 14 kg pour les ovins au cours de la période.

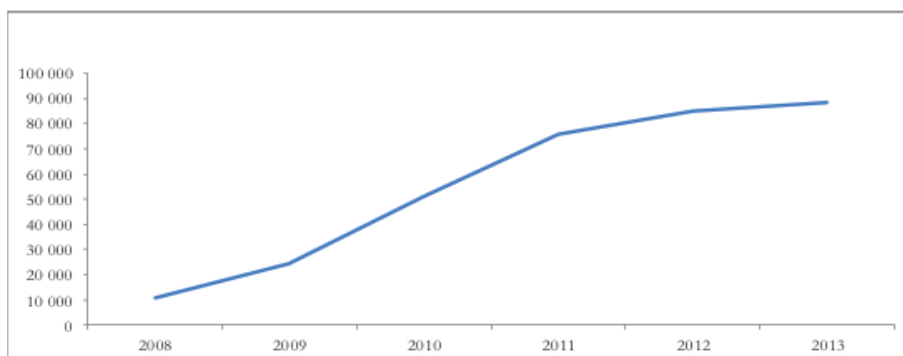


Source : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime

La production de viande bovine a connu une croissance quasi-continue sur la période allant de 2008 à 2013, avec un taux annuel moyen de 5,2%. Il en est de même pour la production de viande ovine qui a progressé en moyenne de 3,9% sur la même période. Ces performances reflètent la priorité accordée à ces filières dans le cadre du PMV, à travers notamment l'encouragement des importations de veau d'engraissement, de projet intégré et le soutien aux organisations professionnelles pour l'exécution des programmes d'amélioration génétique des races. L'importation de génisses a permis ainsi d'augmenter le cheptel de reproducteurs améliorés de plus de 200.000 femelles.

Quant aux importations des taurillons, elles ont atteint 40.000 têtes entre mars 2010 et fin 2013. Cette performance est due aux mesures de suspension des droits de douane et à la baisse de la TVA à l'importation de 20% à 10% et à la dynamique d'investissement suscitée par le PMV.

Importations cumulées de vaches de race pure

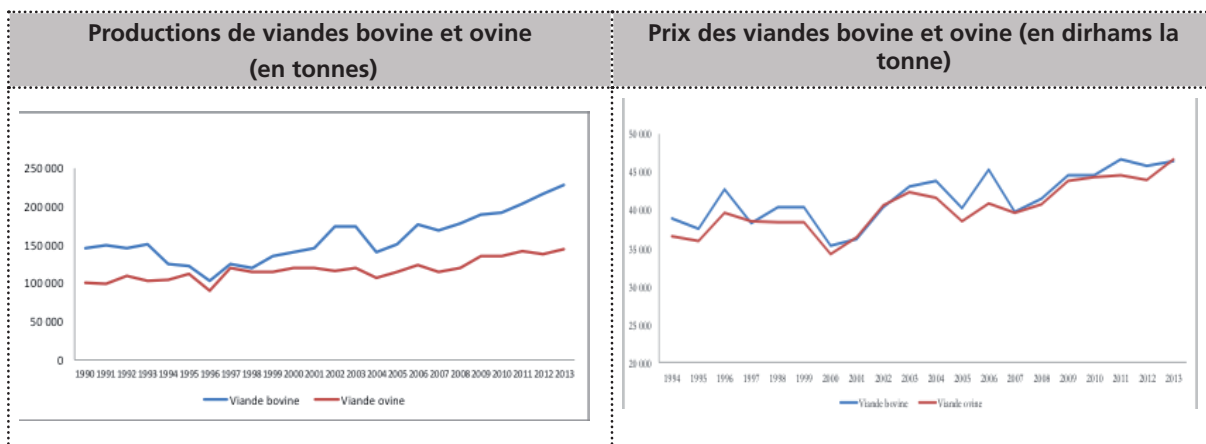


Source : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime

En plus des races pures, l'importation des semences animales de race améliorée contribue également à l'amélioration de la productivité. En 2013, près de 160.000 doses de semences animales ont été importées pour l'insémination artificielle du cheptel bovin.

La consommation des viandes rouges est passée durant les 20 dernières années de 8,2 kg à 11,7 kg par personne et par an. Les viandes rouges représentent plus de 25% des protéines animales de la ration moyenne du consommateur marocain.

Concernant les prix de ces produits, ils ont connu une augmentation tendancielle avec toutefois des baisses au cours de certaines années. Pour la viande bovine, son prix a cru en moyenne de 2,4% entre 2008 et 2013, avec toutefois une baisse en 2012. Pour la viande ovine, les prix ont enregistré la même tendance, progressant de 4,2% en moyenne entre 2008 et 2013. Avant cette période, entre 1999 et 2007, les prix ont été assez volatiles, enregistrant des baisses marquées en 2000 et 2005 pour les viandes ovines et bovines des hausses importantes en 2002 et 2006.



Sources : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime.

La production de viande rouge en 2013 représente près de 89% de l'objectif fixé par le PMV pour 2020, qui est de 550.000 tonnes. En 2013, sept nouveaux projets ont été réalisés pour un investissement de plus de 500 millions de dirhams. 51 autres projets, d'un montant de 1,16 milliard sont en cours de réalisation.

2. Filière avicole

L'offre de viandes de volaille est assurée à 91% par le secteur intensif moderne. En 2013, la production est estimée à 565.000 tonnes. Ce niveau permet de couvrir 100% de la demande en viandes de volailles, représentant 54% de la consommation totale toutes viandes confondues. Cette production a augmenté de 114% par rapport à 1999 et de plus de 15,3% par rapport à 2008.

En matière d'infrastructure de production, le secteur moderne compte actuellement 46 couvoirs de type chair d'une capacité de 494 millions de poussins par an, 4 couvoirs de type ponte d'une capacité de 33,8 millions de poulettes par an, 3 couvoirs de dinde d'une capacité de 11,2 millions de dindonneaux, 6.030 unités d'élevage de poulets de chair, 421 élevages de dinde, 233 unités d'élevage de poules pondeuses et 40 unités de fabrication d'aliments d'une capacité totale de 4 millions de tonnes par an. Le réseau d'abattoirs avicoles, exclusivement privé est composé de 23 unités, officiellement agréés, d'une capacité de 50.000 tonnes par an, soit près de 15% de la capacité effective. Il est à noter que les importations de poussins, qui étaient importantes avant 1981, ont fortement diminué depuis pour s'annuler à partir de 1985 pour les poussins de type chair et à partir de 2002 pour les poussins de type ponte, grâce au développement de la filière d'accoupage et aux efforts déployés par les autorités publiques et la fédération interprofessionnelle¹.

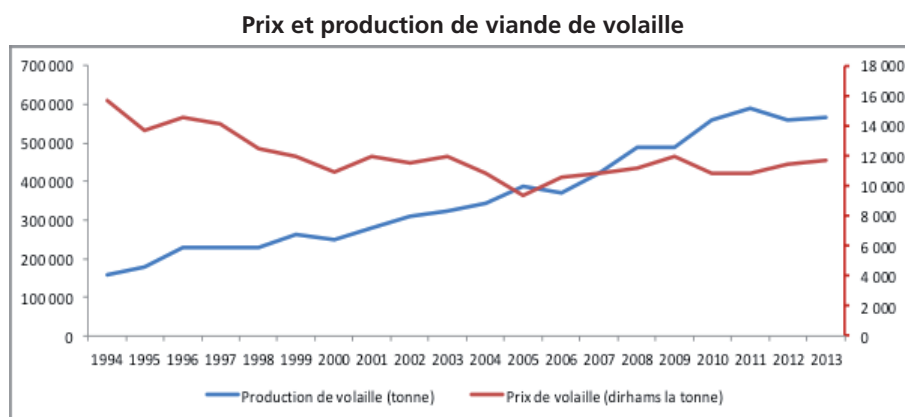
Entre 2008 et 2010, la production nationale des poussins et des dindonneaux est passée de :

- 330 à 350 millions pour les poussins type chair (+6%);
- 13 à 14 millions pour les poussins type ponte (+8%);
- 4,6 à 7,7 millions pour les dindonneaux (+67%).

La consommation annuelle par habitant est passée de 15,4 kg à 17,2 entre 2008 et 2010, soit un niveau supérieur à la moyenne mondiale qui s'est située en 2007 à 12 kg selon la FAO. L'évolution des prix de la viande de volaille a été marquée par une augmentation moyenne de 1% entre 2008 et 2013, ponctuée toutefois par une baisse en 2010. De 1999 à 2005, les prix ont été en baisse quasi-continue, avec un taux annuel moyen de -3,8%.

La production de volaille a enregistré une hausse annuelle moyenne de 14,1% entre 1999 et 2007 et de 3,9% entre 2008 et 2013, recouvrant une baisse de 5,1% en 2012 et des hausses de 16,7% en 2008 et de 14,3% en 2010.

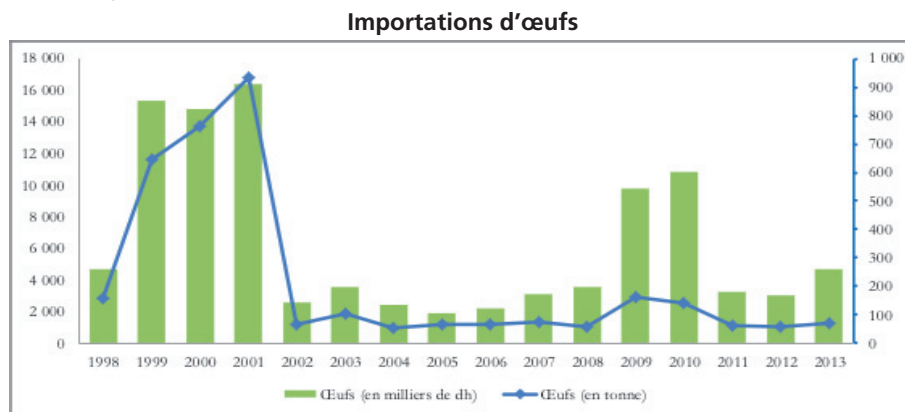
1 FISA, ou Fédération Interprofessionnelle du Secteur Avicole. La FISA compte cinq associations, à savoir celles relatives (1) aux Fabricants d'Aliments Composés, (2) aux Accoueurs Marocains, (3) aux Abattoirs Industriels Avicoles, (4) aux Producteurs d'œufs de Consommation et (5) Producteurs des Viandes de Volailles.



Sources : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, FISA.

Concernant les œufs de consommation, la production a augmenté de 22% par rapport à 2008 pour se situer à 5,2 milliards d'unités en 2013. La consommation moyenne par habitant est passée de 117 unités en 2008 à 158 en 2013. Selon les données de la FAO, la consommation moyenne mondiale est de 145 unités par habitant en 2005.

Etant donné le niveau de production nationale en œufs, les importations de ces produits sont très faibles et ont enregistré une baisse importante en 2002. En effet, en 2013, le Maroc a importé près de 70 tonnes, contre 934 tonnes en 2001. Cette évolution témoigne du dynamisme de la filière avicole et de l'augmentation de la production.



Source : Office des changes.

A l'horizon 2020, le PMV prévoit un volume de production de 900.000 tonnes de viandes blanches et de 7,2 milliards d'unités d'œufs de consommation, ainsi qu'une consommation par habitant et par an de 25 kg de viandes de volailles et de 200 œufs. Il est prévu un volume d'investissement additionnel de 13,8 milliards de dirhams, un chiffre d'affaires de 38 milliards de dirhams et la création de 500.000 emplois permanents directs et indirects.

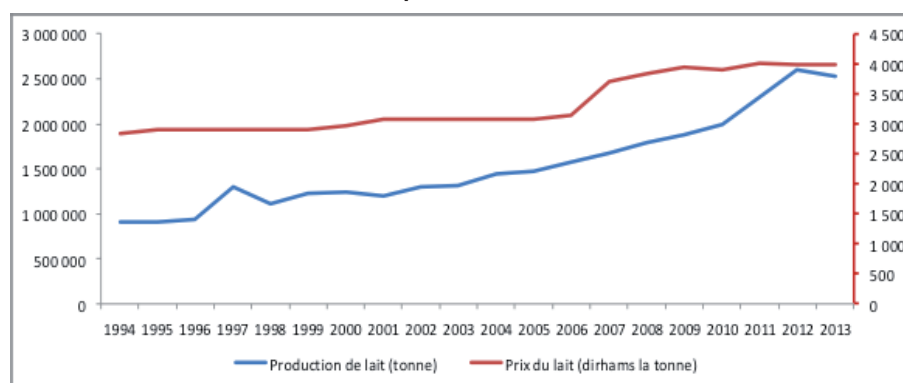
Le plan de développement dans le cadre du PMV prévoit le soutien à l'investissement dans le secteur à travers les « crédits dawajine », l'appui à la promotion de la consommation des produits avicoles, la recherche appliquée, la mise à niveau de l'interprofession et la contribution du programme « Rawaj ».

3. Lait

La production laitière est évaluée à 2,3 milliards de litres en 2013, soit une hausse de près de 60% par rapport à 2008. Ce niveau permet de couvrir 90% de la demande nationale en lait et produits laitiers, le reste est assuré par les importations, notamment de la poudre de lait et du beurre destiné aux industries laitières et biscuiteries.

Les conditions climatiques restent un facteur déterminant de la production laitière, en raison de son influence directe sur la disponibilité en ressources fourragères pour les animaux. Ainsi, l'analyse de l'évolution de la production laitière nationale montre que celle-ci est passée de 865 millions de litres en 1990 à 1,1 milliard en 1999, soit un taux d'accroissement moyen par an de 5,9%. Toutefois, deux baisses de la production de 11,5% en 1993 et de 14,9% en 1998 ont été enregistrées à cause de la sécheresse. De même, l'année 2001 a enregistré une baisse de 4,3% de la production de lait. Le volume produit a connu une évolution ascendante à partir de 2002, qui s'est accélérée en 2010, avec la mise en œuvre du PMV, le taux de croissance annuelle moyen de 2010 à 2013 s'est élevé à 8%.

Prix et production de lait



Sources : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime pour les prix, FAO pour la production.

Pour ce qui est des prix du lait, ils ont été libéralisés en juin 1992 et ont connu une hausse progressive avant de se stabiliser en 1995. Ils sont restés quasi stables avant de connaître un saut en 2007 (+17,8%) du fait de la hausse des prix des intrants notamment ceux de l'aliment. Les prix ont continué à croître modérément avec un taux de 0,7% en moyenne entre 2008 et 2013.

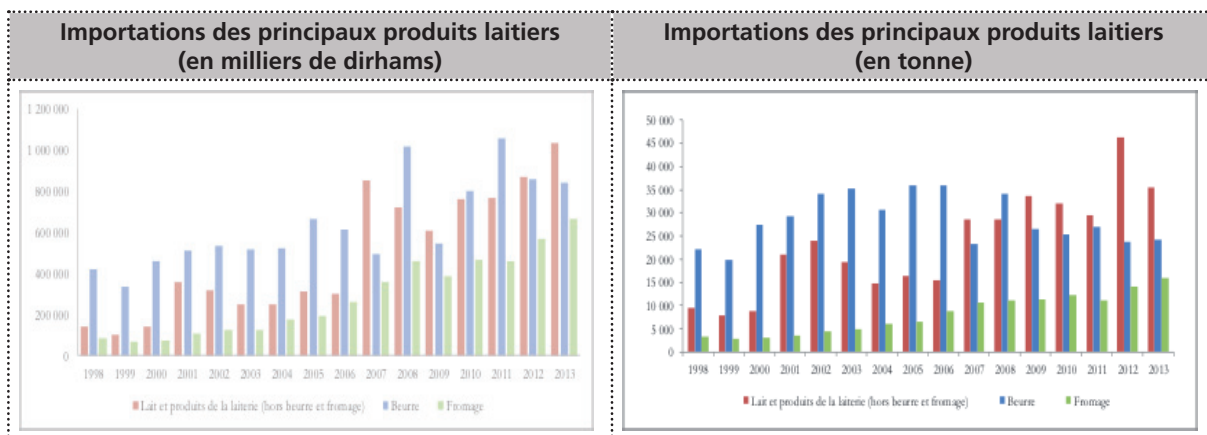
La structure de l'industrie laitière comprend deux grandes composantes :

(1) des unités industrielles de transformation : secteur très concentré autour de 82 unités dont 2 contrôlent 80% des volumes traités. Ces unités agrègent les producteurs en amont et collecte aujourd'hui entre 75% et 80% des volumes produits ;

(2) des circuits parallèles importants de distribution composés de « mahlabats » (laiteries) qui représentent 20% à 25% des volumes collectés et non manufacturés.

En 2009, le lait a été collecté par plus de 1.450 centres de collecte avant d'être usiné au niveau des unités de transformation laitières sous forme pasteurisée (600 millions de litres) ou UHT (140 millions de litres). La quantité de lait usiné en 2010 a été de l'ordre de 1,7 milliard de litres, soit une augmentation de 21% par rapport à 2008.

En 2013, l'importation des vaches de race pure a affiché une croissance de 70% par rapport à 2008, soit un effectif total de plus de 88.000 têtes. La répartition par pays d'origine fait ressortir que l'Allemagne a été le premier pays exportateur, suivi de la France et de la Hollande. A noter que l'augmentation des effectifs des génisses importées a été accélérée grâce au soutien accordé dans le cadre du Fonds de Développement Agricole qui s'élève à 4.000 dirhams par femelle importée à partir du 1^{er} mai 2009.



Source : Office des changes.

Les importations des produits laitiers en 2013 ont atteint 76.403 tonnes, en baisse de 9,4% par rapport à 2012. Le volume de beurre importé s'est établi à 24.107 tonnes, en hausse annuelle de 1,4% et le fromage à 15.828 tonnes, en hausse de 12,8%. En revanche, le lait et produits de la laiterie (hors beurre et fromage) ont été en baisse de 23,3% à 35.440 tonnes.

Parmi les axes du PMV pour la filière, il y a la refonte de l'amont de la filière autour de l'agrégation à travers d'abord la promotion de l'investissement pour le développement du modèle de fermes

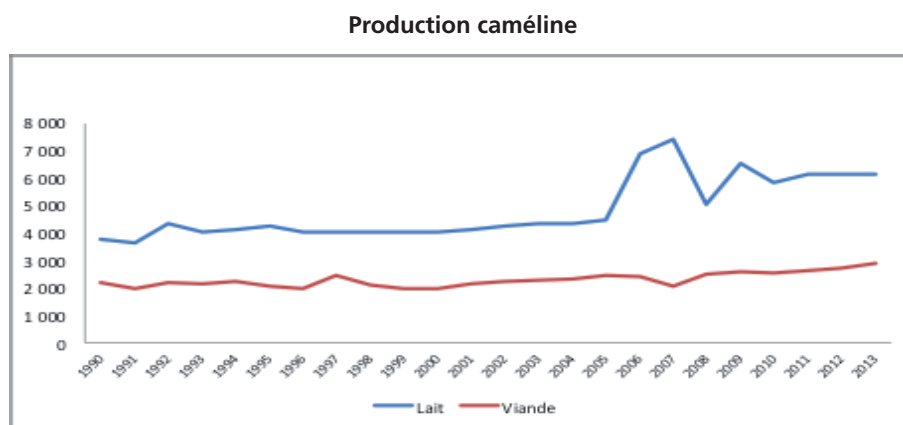
productivistes (400 à 500 fermes de plus de 100 vaches) et le renforcement des petites et moyennes fermes à travers le soutien à l'amélioration génétique du cheptel, soutien à l'importation de génisses et à la production.

Il y a également l'axe du développement de l'aval de la filière par le renforcement de l'intégration verticale en amont et en aval à travers la création de nouvelles unités de transformation.

4. Filière caméline

L'effectif du cheptel camelin est estimé en 2011 à 190.000 têtes, dont 92% concentré au sud du Royaume dans l'axe Essaouira-Figuig. En 2009, la première usine pour la transformation du lait de chamelle a été construite à Laayoune avec une capacité de 10.000 litres par jour.

Les chiffres de la production de viande caméline montrent une certaine volatilité avec une progression moyenne de 5,8% entre 2008 et 2013. Pour sa part, le lait camelin a enregistré des sauts importants en 2006 et en 2009 mais avec un volume de production qui reste faible, représentant en moyenne 0,3% (2008-2013) du total de la production de lait de vache.



Source : FAO.

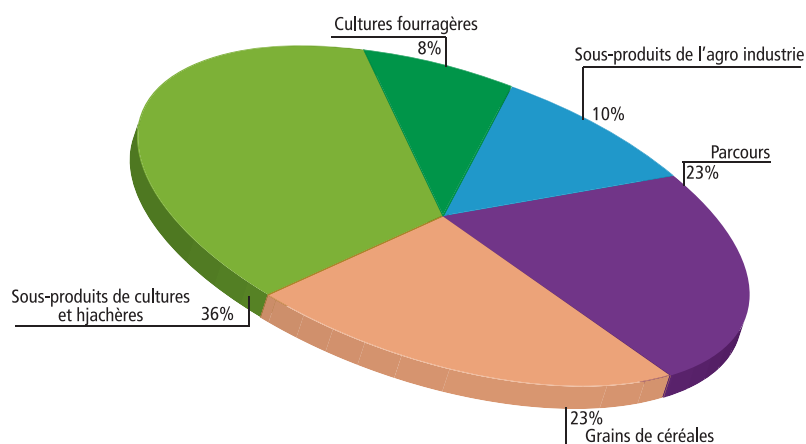
Cette filière a fait l'objet d'un nouveau Contrat Programme pour son développement pour la période 2011- 2020. Les objectifs pour la filière à l'horizon 2020 consistent à atteindre une production de plus de 4.800 tonnes de viandes et près de 10.500 tonnes de lait pour un investissement de 702 millions de dirhams.

5. Alimentation du bétail

Les disponibilités alimentaires pour le cheptel sont essentiellement basées sur les apports des sous-produits de cultures, des parcours naturels, des grains de céréales, des cultures fourragères et des sous-produits de l'agro-industrie.

En années favorables, le disponible fourrager est en moyenne d'environ 14 milliards d'unités fourragères¹ (UF) alors qu'en année défavorable ce disponible n'excède pas 10 milliards d'U.F. A titre d'exemple, pour la campagne 2008-2009 et compte tenu des conditions pluviométriques très favorables, les disponibilités fourragères ont été estimées à 18 milliards d'UF.

Répartition du bilan fourrager 2008-2009 (18 milliards d'UF)



Sources : « Situation de l'Agriculture Marocaine, N°9 », Conseil Général du développement Agricole, Ministère de l'Agriculture, novembre 2011.

Compte tenu des effectifs du cheptel, les besoins en aliments de bétail dans la campagne 2008-2009 ont été évalués à 14 milliards d'UF, ce qui a permis un report de stock sur la campagne suivante de près de 4 milliards d'UF, constitué principalement de la paille et des grains de céréales notamment l'orge.

II- Estimation de la richesse

1. Résultats

L'évaluation de la richesse des terres pastorales passe par celle de la valeur des produits issus de l'élevage. Près de 88% en moyenne de la richesse est évaluée sur la base des données (production et prix) de sources nationales (Cf. méthodologie en annexe I). Pour les prix, ce sont ceux à la production qui ont été retenus pour éviter les revenus générés par l'intermédiation.

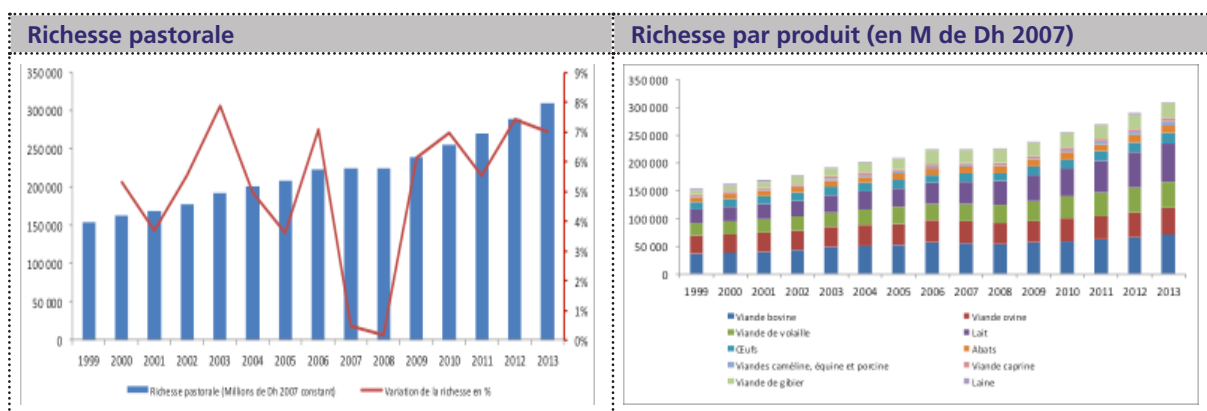
La richesse des terres pastorales, à prix courants, s'établit ainsi à 309,1 milliards de dirhams en 2013 contre 146,9 milliards en 1999, soit une progression annuelle moyenne de 5,5%.

¹ L'UF représente la quantité d'énergie nette absorbable lors de l'engraissement ou l'entretien d'un ruminant.

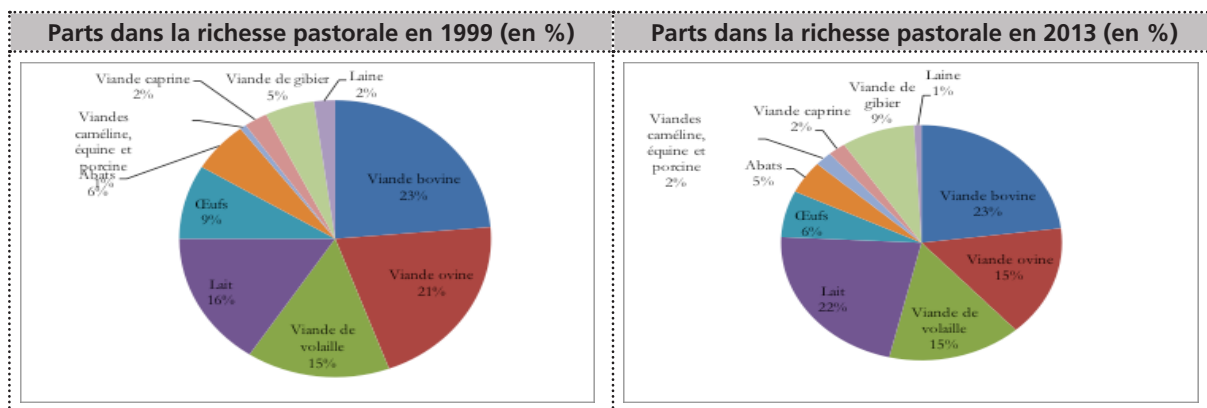
Tableau 1 : Richesse des terres pastorales

	1999	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Richesse des terres de pâturage (en milliards de dirhams de 2007)	145,2	153,1	204,9	223,9	236,8	254,1	266,9	285,5	302,3
Terres de pâturage	50 000 000 d'hectares								
Part (%) dans la richesse naturelle	38,1%	37,9%	37,9%	33,6%	32,9%	32,4%	31,3%	30,9%	32,1%
Part (%) dans la richesse totale	2,2%	2,3%	2,7%	2,5%	2,6%	2,6%	2,6%	2,7%	2,7%

Exprimée en dirhams constants de 2007, cette richesse a enregistré une croissance continue avec un taux moyen sur la période étudiée de 5,1% mais assez fluctuant d'une année à l'autre.



En termes de structure, la viande bovine constitue la richesse la plus importante avec une proportion moyenne sur la période 1999-2013 de 24,1% de la richesse pastorale. Le lait vient en deuxième position avec une part moyenne de 18% sur la période. La viande ovine constitue le troisième produit avec une proportion moyenne de 17,7%.



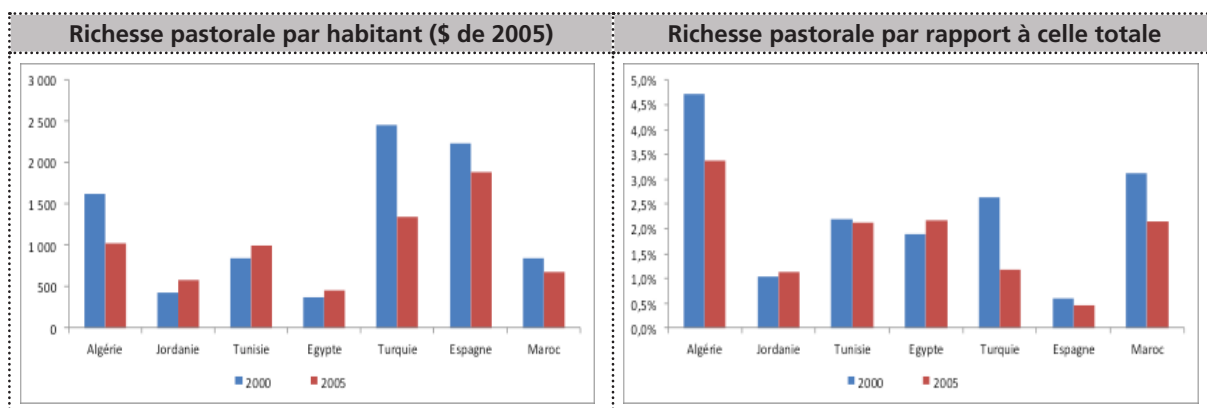
Par rapport à la richesse totale, sa part a légèrement augmenté en 2004 pour se stabiliser autour de 2,6% sur la période postérieure, contre 2,5% sur la période 1999-2003.

Tableau 2 : Richesse des terres pastorales par produits, en millions de dirhams de 2007

	1999	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Viande bovine	36 631	38 276	52 740	54 309	56 905	59 959	61 892	66 399	71 524
Viande ovine	32 072	33 120	38 125	37 098	38 665	40 508	42 270	44 372	47 406
Viande de volaille	23 028	24 033	29 977	33 545	36 289	37 391	43 265	45 850	47 847
Lait	24 376	26 663	34 274	42 604	46 580	51 070	57 411	63 303	68 533
Œufs	13 414	13 878	15 004	14 920	15 264	15 659	16 667	17 752	19 893
Abats	9 191	9 685	11 517	11 538	11 912	12 442	12 764	13 493	14 000
Autres produits	16 090	17 337	27 608	31 442	33 645	36 644	35 815	38 989	41 344
Total richesse pastorale	154 802	162 991	209 245	225 456	239 260	255 912	270 084	290 158	310 547

2. Comparaison internationale

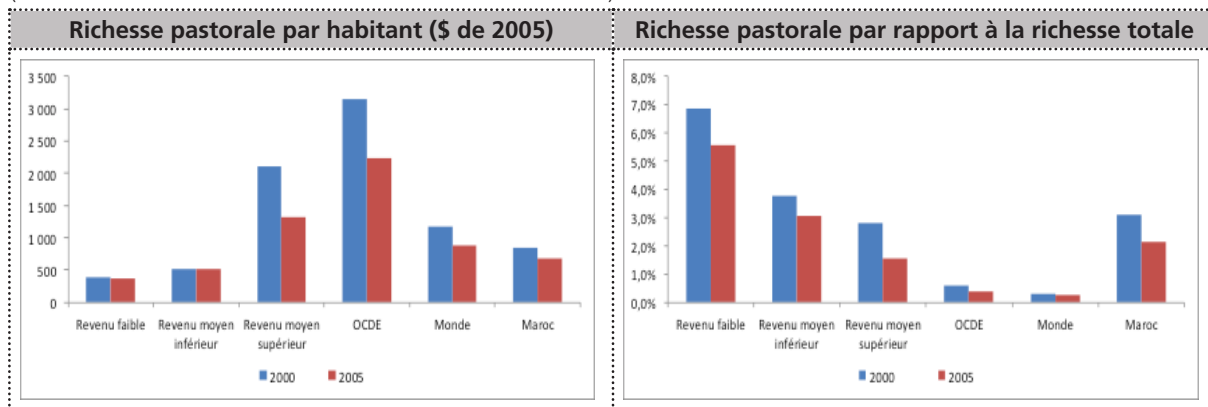
Afin d'apprécier le niveau de la richesse des terres pastorales du Maroc par rapport aux niveaux mondiaux, il a été procédé à une comparaison sur la base des estimations de la richesse telle que calculée par la Banque Mondiale pour un échantillon de pays y compris le Maroc pour les années 2000 et 2005. Les résultats indiquent que la performance nationale a été en deçà de la moyenne de l'échantillon pour les périodes considérées. En effet, par habitant, cette richesse s'établit pour le Maroc à 683 dollars¹ en 2005 et 848 dollars en 2000, tandis que la moyenne des pays de l'échantillon est de 998 dollars et 1.259 dollars en 2005 et 2000 respectivement. La richesse de cette composante par habitant reste supérieure à celle de la Jordanie et de l'Égypte et assez proche de celle de la Tunisie. La part de la richesse des terres pastorales dans la richesse totale est relativement élevée au Maroc avec une proportion de 2,6% en moyenne entre 2000 et 2005.



Source : Banque mondiale

¹ Dollar constant de 2005.

Par rapport à l'ensemble des pays à revenu moyen inférieur, le Maroc affiche des chiffres meilleurs, ces pays ayant une richesse pastorale par habitant en 2005 et 2000 respectivement de 523 dollars et 520 dollars. En revanche, les pays de l'OCDE ont des richesses pastorales largement plus élevées avec 3.152 dollars par habitant en 2000 et 2.240 dollars en 2005. Le Maroc se situe à un niveau inférieur à la moyenne mondiale (888 dollars en 2005) et à celle des pays à revenu moyen supérieur (1.327 dollars en 2005 et 2.100 dollars en 2000).



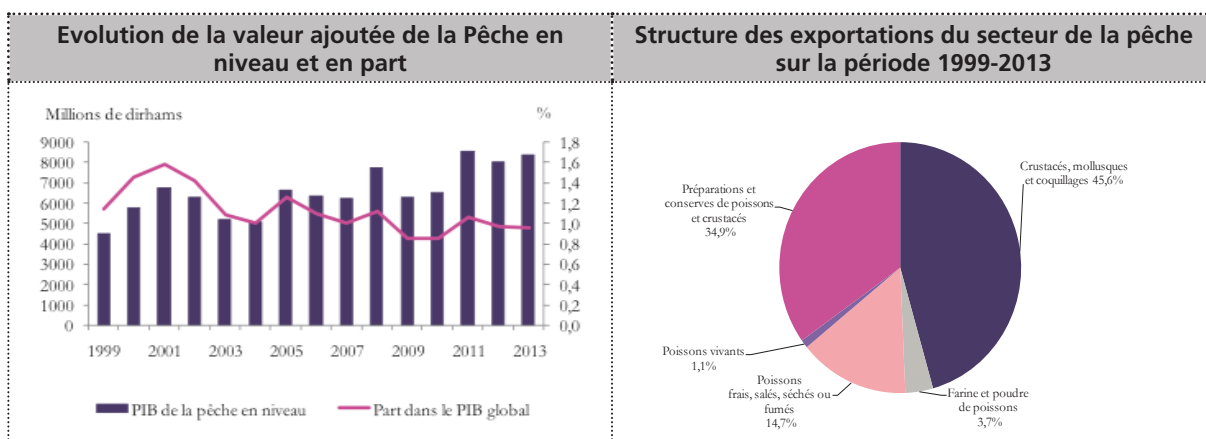
Source : Banque mondiale

En proportion de la richesse totale, les pays à revenu faible et à revenu moyen inférieur affichent, respectivement, 5,6% et 3,1% en 2005. La part de la richesse pastorale dans la richesse totale est assez faible dans les pays de l'OCDE, ne dépassant pas 0,4% en 2005 et 0,6% en 2000.

Ressources halieutiques

I. Présentation du secteur de la pêche maritime

Avec un littoral qui s'étend sur plus de 3500 kilomètres sur les deux façades atlantique et méditerranéenne, le Maroc dispose d'un espace maritime d'environ 1,2 million de km² qui constitue un réservoir stratégique de ressources. Grâce à cette richesse et à sa position géographique, le Maroc se place parmi les plus importants producteurs et exportateurs de produits de la mer (Cf. Encadré1). La pêche hors industrie des produits de la mer participe en moyenne à hauteur de 0,8%¹ dans la formation du PIB sur la période 2007-2013 et génère un nombre important d'emplois². Elle contribue également pour près de 50,4% à la valeur des exportations alimentaires et de 9,7% à celle des exportations globales du Maroc. L'essentiel des exportations de la pêche est constitué des crustacés, mollusques et coquillages avec une part de 45,6% en moyenne sur la période considérée, suivis des préparations et conserves de poissons et crustacés avec 34,9% et des poissons frais, salés, séchés ou fumés avec 14,7%.



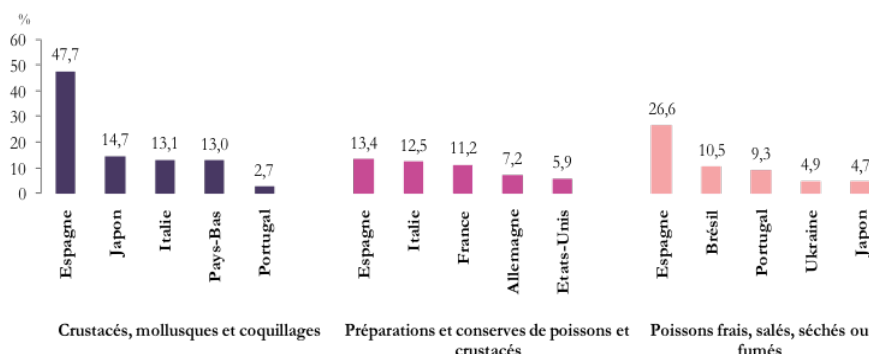
Sources : HCP et Office des Changes.

Par marché, l'Espagne reste le premier débouché pour les trois grands produits de la mer en 2013. La deuxième place est occupée par le Japon pour la composante « crustacés, mollusques et coquillages » avec une part de 14,7%, l'Italie pour « préparations et conserves de poissons et crustacés » avec 12,5% et le Brésil pour « poissons frais, salés, séchés ou fumés » avec 10,5%.

1 Selon les données du HCP.

2 L'ONP estime ce nombre à 700.000 emplois directs et indirects (www.onp.azursystems.com).

Part des exportations en valeur des principaux produits de la mer par marché, en 2013

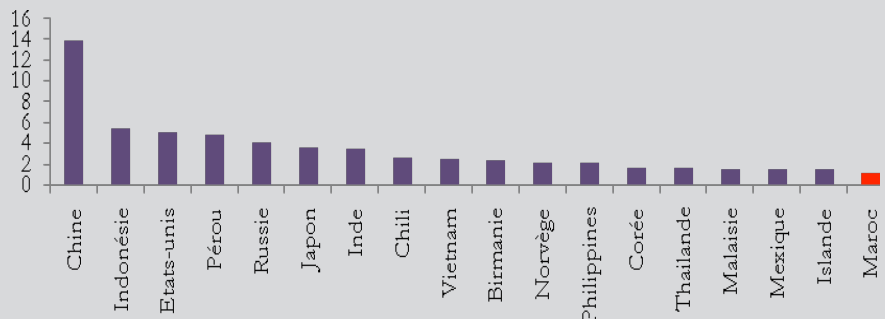


Source : Office des Changes.

Encadré 1 : Performance du Maroc en termes de production, des exportations et de la consommation à l'échelle mondiale

Avec une production en produits de la mer évaluée à 1,2 million de tonnes en 2012 sur un total 79,7 millions de tonnes, le Maroc se positionne au 18^{ème} rang devant ainsi les pays de l'Afrique et de la région MENA. Cependant, cette performance reste loin derrière celle de certains pays asiatiques, notamment la Chine qui représente à elle seule 17,4% de la production mondiale.

Les 18 principaux pays producteurs de produits de la mer, en millions de tonnes, en 2012



Source : Situation mondiale des pêches et de l'aquaculture, FAO, 2014, données 2012

Le Maroc fait partie des 21 premiers pays exportateurs des produits de la pêche au niveau mondial avec une valeur de 1,4 milliard de dollars, devant un certain nombre de pays comme la Turquie, le Portugal, la Mauritanie ou le Sénégal. Bien que la part des pays en développement dans les exportations mondiales des produits halieutiques est importante, elle demeure tributaire des marchés développés qui constituent les principaux débouchés de ces exportations.



Source : FAO, données 2011.

Pour ce qui est de la consommation apparente des produits de la mer¹ par habitant et par année au Maroc, elle a connu une progression continue ces dernières années, passant de 7,8 kg en 1999 à 13,3 kg en 2011, niveau inférieur à la moyenne mondiale² (18,7 kg). En comparaison internationale, la consommation du Maroc demeure largement inférieure à celle du Japon (53,7 kg), de la Chine (42,4 kg) mais dépasse celle de la Tunisie (12,7 kg), de la Turquie (7,3kg) et de l'Algérie (3,9 kg).

Consommation apparente du poisson et fruits de mer en kg/habitant/an pour un échantillon de pays



Source : FAOSTAT, données 2011.

¹ La consommation apparente du poisson et fruits de mer est appréhendée par la disponibilité alimentaire qui correspond à la somme de la production, de la variation du stock ainsi que le solde commercial des produits en question (importations - exportations).

² L'échantillon retenu porte sur 187 pays pour lesquels les données existent au niveau de la FAOSTAT,

Parallèlement aux exportations, le Maroc a conclu un ensemble d'accords dont notamment :

- Accord avec l'UE entré en vigueur en 2007 pour une période de 5 ans et qui a apporté une contribution financière de 189,5 millions d'euros.
- Accord avec le Japon sur la période 1999-2014 avec une contrepartie financière qui s'élève à 1,1 millions de dollars.
- Plusieurs accords avec la Russie

Période de l'accord	Contrepartie financière
1996-1999	6 265 637 Dollars
2004-2006	14 032 357 Dollars
2007-2009	13 318 713 Dollars
2010-2012	17 688 640 Dollars
2013-2014	36 119 547 Dollars

Le Maroc a lancé en 2009 le plan Halieutis qui s'articule autour de trois principaux axes, à savoir (i) la durabilité en assurant la pérennité de la ressource pour les générations futures, (ii) la gestion efficiente des équipements et des infrastructures de débarquement et la mise en place d'un mécanisme de contrôle de la qualité, afin de garantir, aux consommateurs, l'accès à des produits avec un haut niveau de sécurité sur les plans de l'hygiène et de la santé et (iii) le développement de produits bien valorisés et compétitifs, en facilitant l'accès des industriels aux matières premières et en misant sur les marchés les plus porteurs.

Globalement, le Plan Halieutis a pour objectif global de porter le PIB du secteur de la pêche de 8,1 milliards de dirhams en 2013 à 21,7 milliards de dirhams en 2020, d'augmenter le nombre d'emplois directs et indirects dans le secteur et de porter la valeur des exportations à 3,1 milliards de dollars.

Parallèlement à ces axes, un ensemble d'actions transversales, ont été engagées dont notamment:

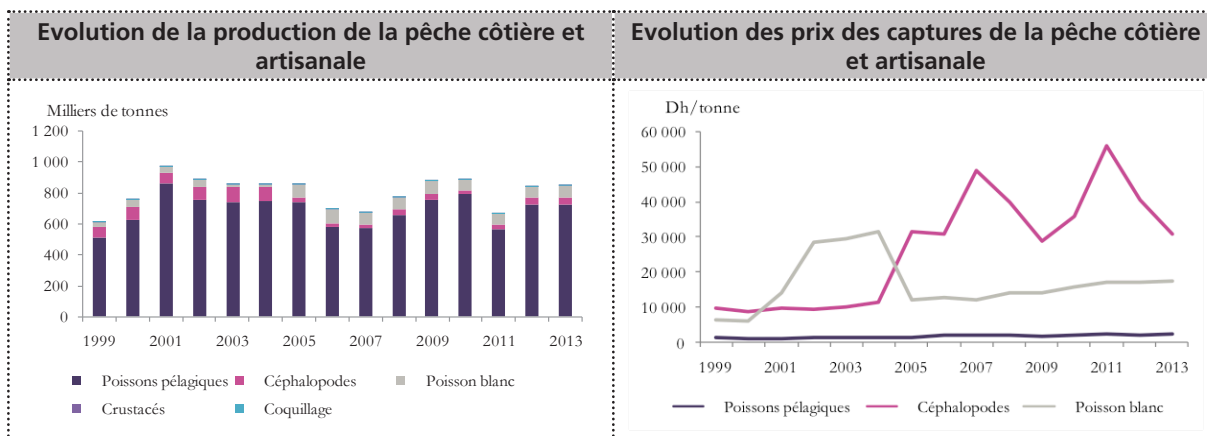
- la mise à niveau des associations professionnelles et la création de nouveaux organismes dédiés à la nouvelle stratégie ;
- l'instauration d'un système de contrôle pertinent pour assurer la traçabilité des produits tout au long de la chaîne de production et de commercialisation.
- la mise en place de moyens appropriés ainsi que l'adoption d'un vaste programme d'investissement dans le domaine des ports, des équipements de débarquement, des sites aquacoles, des halles, des marchés de gros et de détail.

II. Evolution des différentes catégories de la pêche maritime sur la période 1999-2013

1. Pêche côtière et artisanale

La pêche côtière et artisanale revêt une grande importance aussi bien économique que sociale avec une contribution à hauteur de 80,7% au volume global des débarquements et de 53% de leur valeur. Les captures sont constituées principalement des poissons pélagiques avec une part de 85% et dans une moindre mesure du poisson blanc (7,6%) et des céphalopodes (6,6%).

Au cours de la période 1999-2013, cette catégorie de pêche a permis de produire en moyenne 811,6 mille tonnes avec un record en 2001 (978,5 mille tonnes). En termes de prix, bien qu'ils soient volatils, ils se sont inscrits dans une tendance haussière passant de 1650 dh/tonne à 2518 dh/tonne pour les poissons pélagiques, de 9846 dh/tonne à 31029 dh/tonne pour les céphalopodes et de 6647 dh/tonne à 17596 dh/tonne pour le poisson blanc.



Sources : Département de la pêche Maritime, ONP et HCP.

Les prises qui proviennent de la pêche côtière et artisanale sont essentiellement destinées à l'industrie de transformation¹ dont 29,1% pour les sous produits (farine et huile de poissons) et 15,3% pour les conserves. Une part de 45% est expédiée vers les marchés de la consommation à travers un réseau de halles répartis dans tous les ports du Royaume.

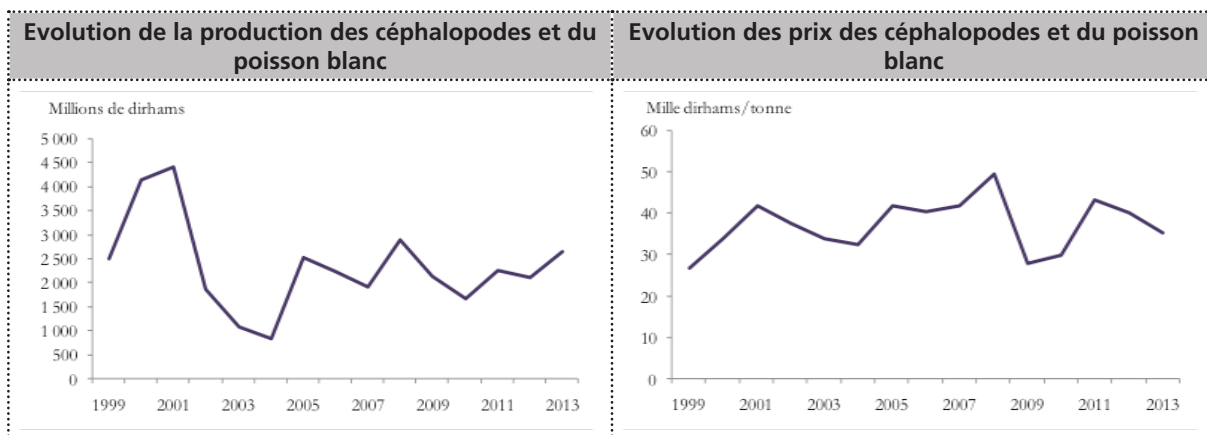
2. Pêche hauturière

Cette catégorie de pêche² est aussi importante que la côtière et artisanale avec une participation de 42,2% dans la valeur de la pêche maritime nationale et de 13,2% au volume des débarquements. Les captures sont constituées principalement des céphalopodes, du poisson blanc, des poissons pélagiques et des crevettes.

S'agissant des céphalopodes et du poisson blanc, ils contribuent pour près de 74% à la valeur de la pêche hauturière. Leur production a accusé une baisse importante sur la période 2001-2004 en liaison avec les mesures prises pour permettre la reconstitution du stock, avant de s'inscrire dans une tendance haussière pour s'établir à 75 mille tonnes en 2013. Pour leur part, les prix ont évolué dans une fourchette allant de 26 mille dirhams à 50 mille dirhams/tonne.

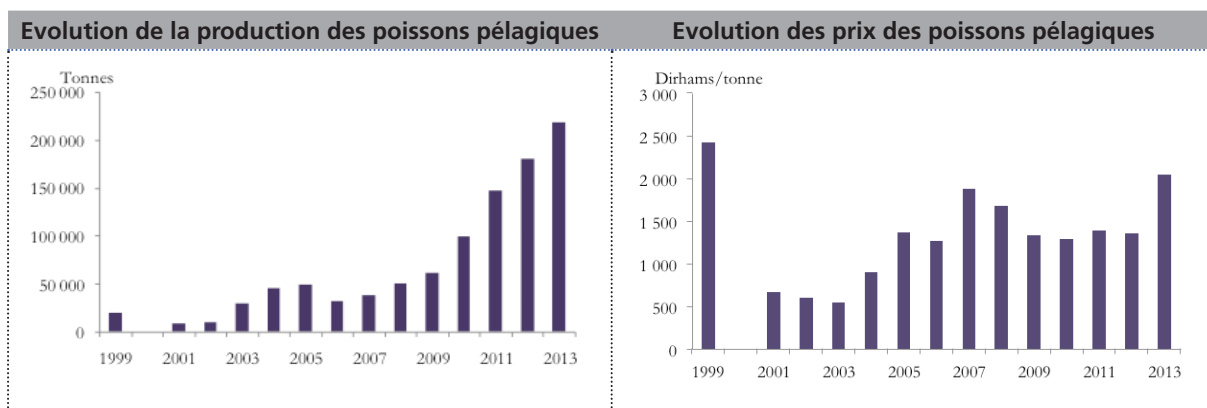
¹ Voir annexe : branches d'activité de l'industrie de la pêche.

² Il s'agit d'une pêche pratiquée par les navires qui séjournent en mer pendant des périodes dépassant huit jours.



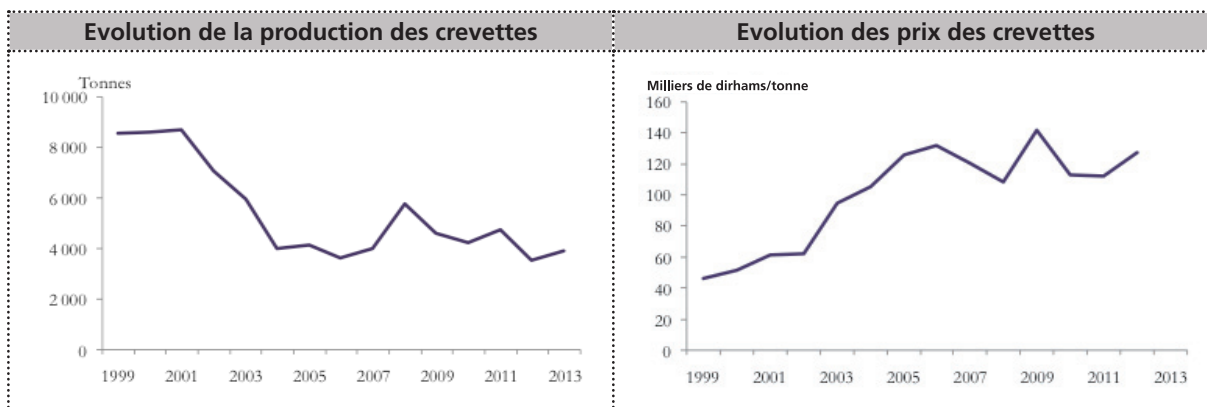
Source : Département de la pêche Maritime.

Pour ce qui est des poissons pélagiques qui représentent près de 12% de la valeur de la pêche hauturière en 2013, ils ont connu une nette progression de leur production ces dernières années pour s'établir à 218,7 mille tonnes en 2013 contre 20 mille tonnes seulement en 1999. Cette performance pourrait s'expliquer par le développement de l'activité de ce segment dans les régions sud du pays. Parallèlement, les prix sont restés volatils et se sont élevés à 2044 dh/tonne en 2013. Il est à noter qu'en 2000, les bateaux exerçant cette activité ont été immobilisés pour des raisons techniques.



Source : Département de la pêche Maritime.

Quant aux crevettes qui participent à hauteur de 14% de la valeur des débarquements, leur production s'est inscrite dans une tendance baissière entre 2001 et 2004, suite à une dégradation de l'état des stocks de cette espèce, avant d'évoluer autour d'un niveau moyen de 4,3 mille tonnes. Cette évolution s'est accompagnée d'une augmentation des prix de 32,7 mille dirhams/tonne en 1999 à 127,8 mille dirhams/tonne en 2013.

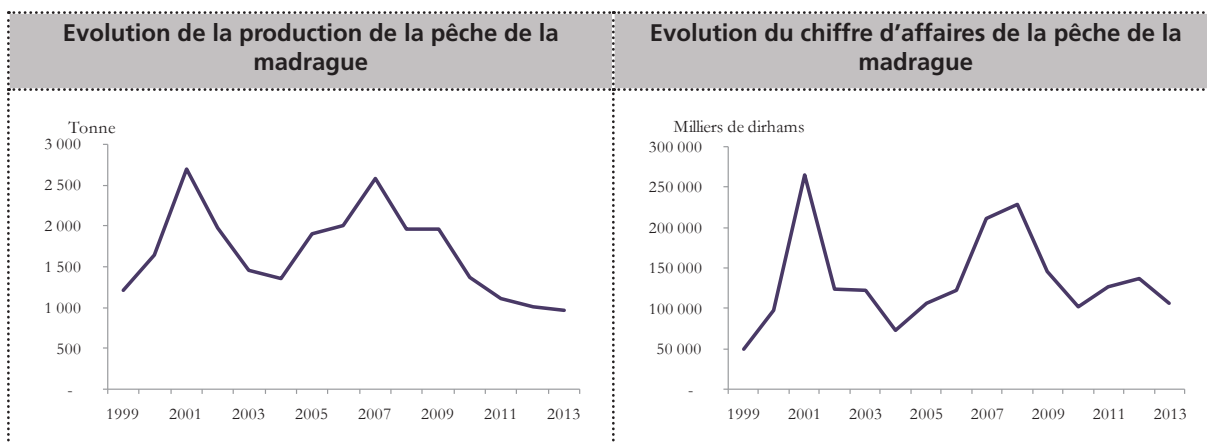


Source : Département de la pêche Maritime.

3. Autres activités

3.1 La pêche à la madrague

Les captures de la madrague n'ont pas dépassé pas en moyenne 2% de la valeur globale des débarquements sur la période 1999-2013. Le thon rouge reste la principale espèce ciblée par les madragues. Toutefois, d'autres espèces tel que l'espadon, peuvent être capturées accidentellement. L'évolution de la production sur la période considérée a été tributaire des quotas fixés à l'échelle internationale et arrêté par l'ICCAT¹, eux-mêmes liés à l'état des stocks disponibles.



Source : Département de la pêche Maritime.

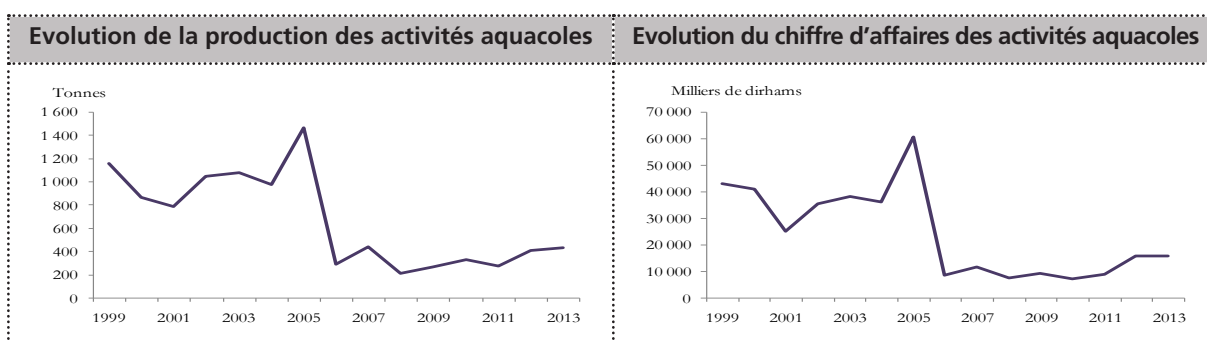
3.2 L'aquaculture

Bien que l'aquaculture recèle un fort potentiel de développement au Maroc, il n'est pas pleinement exploitée à ce jour ce qui se répercute sur sa contribution au secteur halieutique national. Il y a lieu de préciser que par leur aptitude à s'intégrer parfaitement dans les milieux où elles s'implantent, elles contribuent à valoriser les sites naturels, sans bouleverser leur équilibre écologique, et à renforcer la biodiversité, grâce à la production des espèces en élevage. Ces activités permettent également de reconstituer et de régénérer certains stocks surexploités ou en voie d'extinction.

¹ La Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique (ICCAT) est une organisation de pêche intergouvernementale responsable de la conservation des thonidés de l'océan Atlantique et des mers adjacentes.

Le nombre de projets actifs recensés à ce jour est de 16 dont une seule ferme piscicole située dans la région de M'diq, spécialisée dans la production du loup-bar. Les 15 autres projets sont exclusivement réservés à la production d'huître, répartis entre la région de Oualidia et de Dakhla. Enfin, il est également important de signaler l'absence des exportations aquacoles nationales et que l'ensemble de la production nationale est écoulee au niveau du marché national.

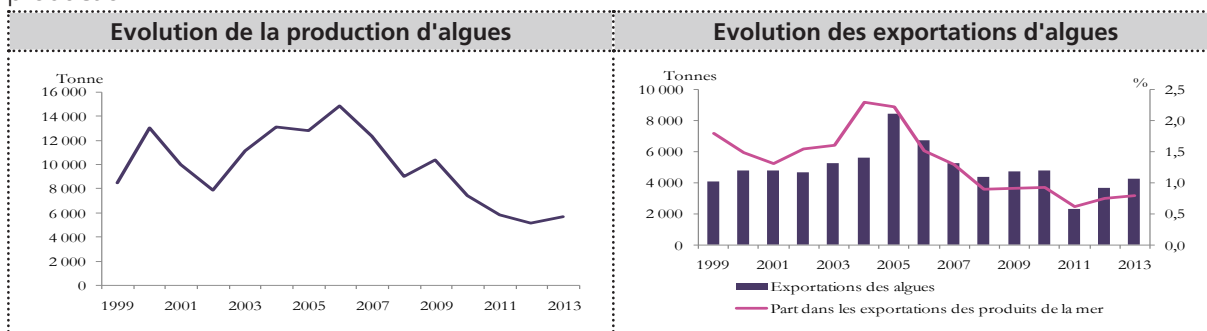
L'évolution de ces activités au cours de la période 1999-2013 atteste de deux phases différentes. La première période qui s'étale de 1999 à 2005 se caractérise par une production moyenne de 1055 tonnes générant un chiffre d'affaires de 40 millions de dirhams. Quant à la deuxième phase, la production a été en moyenne à 335 tonnes ce qui correspond à une valeur de l'ordre de 11 millions de dirhams.



Sources : Département de la pêche Maritime et annuaires statistiques du HCP.

3.3 Les algues

Les algues¹ marines constituent une source importante de produits utilisés pour l'alimentation et pour diverses applications industrielles. Toutefois, leur contribution ne dépasse pas 2% aussi bien du volume que de la valeur des débarquements. Après une production record de 14,9 mille tonnes en 2006, celle-ci s'est inscrite dans une tendance baissière pour se situer à 5,7 mille tonnes en 2013. Cette situation pourrait s'expliquer par une exploitation anarchique et majoritairement non autorisée qui a entraîné une baisse considérable de la densité et de la biomasse sur le littoral d'El Jadida, principale zone de production.



Sources : Département de la pêche Maritime et annuaires statistiques du HCP.

¹ Il y existe trois zones de ramassage des algues marines : la Méditerranée, l'Atlantique Nord et l'Atlantique Sud. La zone d'El Jadida concentre plus de 80 % de la production nationale.

Parallèlement, les exportations ont fortement chuté revenant de 8462 tonnes en 2005 à 2333 tonnes en 2011 avant de se redresser pour se situer à 4257 tonnes en 2013. La contreperformance observée pourrait s'expliquer par les mesures de restriction quantitatives à l'exportation mises en place par le ministère de l'Agriculture et de la pêche maritime.

En comparaison internationale, sur la base des données de la FAO, le Maroc a été en 2011, le 11^{ème} exportateur au niveau mondial devant des pays comme l'Espagne (23^{ème}), le Brésil (28^{ème}) l'Italie (30^{ème}) et le Japon (16^{ème}) mais reste derrière l'Indonésie (1^{ère}) la Chine (3^{ème}), le Pérou (7^{ème}) et la France (9^{ème}).

III- Evaluation de la richesse halieutique

1. Produits retenus et méthodologie adoptée

Pour évaluer la richesse halieutique, une distinction a été faite par segment et par type de navire. Il s'agit notamment de :

Pêche côtière	Pêche hauturière	Pêche artisanale	Autres activités
Senneur	Céphalopodier		
Chalutier	RSW ¹	Barques	Pêcherie à la madrague
Palangrier	Crevettier		

¹ Refrigerated sea water

Les contreparties financières des accords de pêche ont été également prises en compte dans le calcul de la richesse, à savoir, celles provenant de l'UE, du Japon et de la Russie.

Il est à noter que les segments retenus représentent plus de 97% du chiffre d'affaires global de la pêche maritime. La méthodologie préconisée a été développée avec les experts de la Banque Mondiale et repose sur les données officielles du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime et des départements opérants dans le secteur.

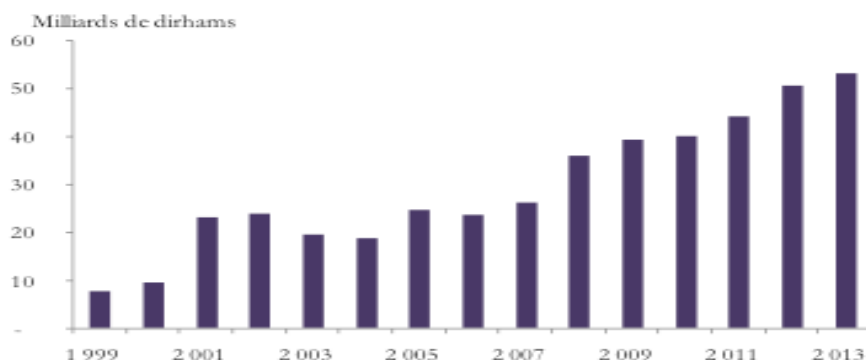
Les données utilisées portent essentiellement sur le nombre de navires, les prix et les coûts. La richesse halieutique ainsi évaluée, est une actualisation à un taux de 4%, des rentes futures générées de l'exploitation des produits de la mer sur un horizon de vie de 25 ans (Cf. Annexe I : Etapes de calcul de la richesse halieutique).

2. Résultats et analyse

Les résultats d'évaluation de la richesse halieutique indiquent qu'à prix courants, celle-ci est passée de 7,6 milliards de dirhams en 1999 à 51,1 milliards de dirhams en 2013, soit une croissance annuelle moyenne de 14,6%. Cette évolution reflète notamment une progression annuelle de 13,5% de la

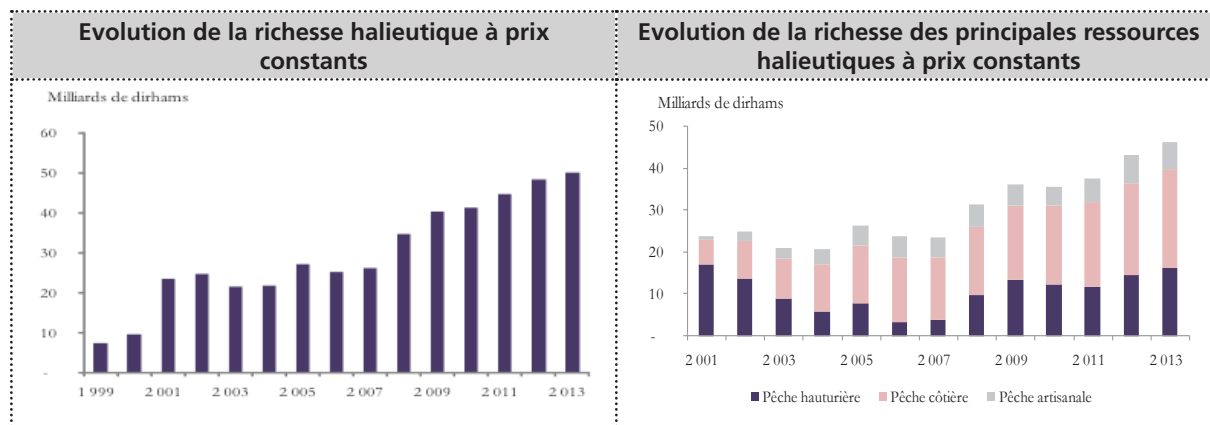
richesse de la pêche côtière à 24,2 milliards de dirhams, de 12,7% de celle de la pêche hauturière à 14,4 milliards de dirhams et de 29,8% de celle de la pêche artisanale à 6,5 milliards de dirhams.

Evolution de la richesse halieutique à prix courants



Sources : Département de la Pêche Maritime, ONP et calculs des auteurs.

A prix constants de 2007, la richesse halieutique a progressé en moyenne annuelle de 14,2% à 51,4 milliards de dirhams en 2013. Toutefois, l'analyse de son évolution fait état de trois phases différentes.



Sources : Département de la Pêche Maritime, ONP et calculs des auteurs.

Au cours des années 1999 et 2000, la richesse est restée à un niveau relativement faible passant de 8 à 10,2 milliards de dirhams. Par catégorie, la richesse de la pêche côtière s'est établie à 5,1 milliards de dirhams contre 4,3 milliards de dirhams, tandis que celle de la pêche hauturière a atteint 3,8 milliards de dirhams au lieu de 2,8 milliards de dirhams un an auparavant. Celle de la pêche artisanale s'est située, pour sa part, à 0,4 milliard de dirhams après 0,2 milliard de dirhams en 1999.

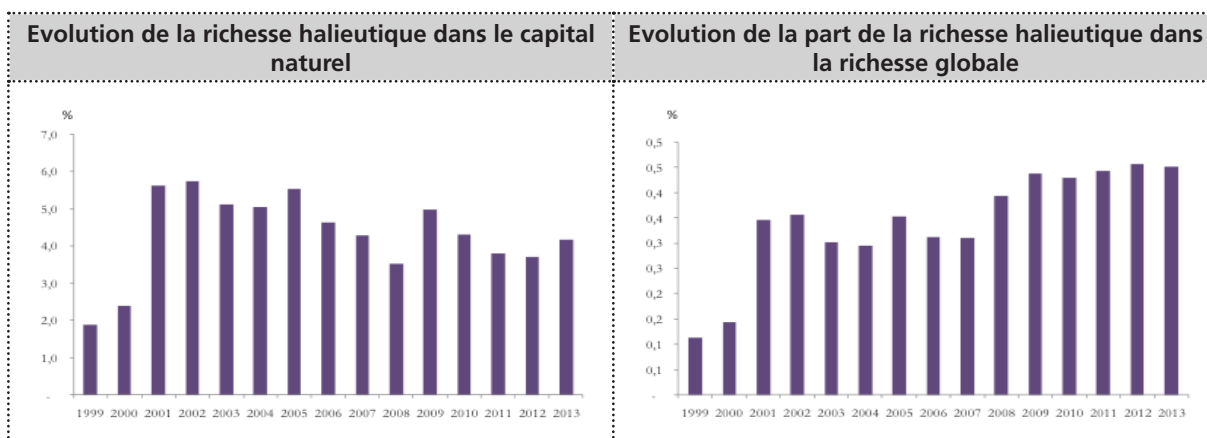
Durant la seconde phase allant de 2001 à 2007, la richesse halieutique s'est établie en moyenne à

25,2 milliards de dirhams contre seulement 9,1 milliards de dirhams sur la période 1999-2000 soit une hausse de 178%. Cette évolution recouvre, toutefois, des rythmes de croissance différenciés par catégories de pêche, avec une baisse de 21,9% en moyenne annuelle de la richesse de la pêche hauturière et des hausses annuelles respectives de 15,8% et de 28,4% pour les richesses des pêches côtière et artisanale.

A partir de 2008, la richesse en produits de la mer s'est inscrite en hausse annuelle moyenne de 8% pour s'établir à 51,4 milliards de dirhams en 2013. Cette performance reflète une progression annuelle de 8,1% de la richesse de la pêche côtière à 24,3 milliards de dirhams, de 10,8% de celle de la pêche hauturière à 14,5 milliards de dirhams et de 4,3% de celle de la pêche artisanale à 6,5 milliards de dirhams. Il convient de signaler qu'au cours de cette période le Maroc a ratifié un ensemble d'accords avec un certain nombre de pays qui a permis de valoriser davantage la richesse halieutique.

L'analyse de la structure de la richesse halieutique sur la période 1999-2013 indique que celle de la pêche côtière représente la part la plus importante avec 46,7% en moyenne, suivie la pêche hauturière avec 30,8%. La richesse provenant de la pêche artisanale participe quant à elle à hauteur de 12,1%.

En moyenne sur la période 1999-2013, la richesse halieutique a contribué à hauteur de 4,6% dans le capital naturel et de 0,3% dans la richesse globale.



Sources : Département de la Pêche Maritime, ONP et calculs des auteurs.

Aires protégées

Introduction

Les aires protégées destinées à la conservation et la préservation des écosystèmes fournissent une multitude de services dont certains sont directement monnayables telles que les activités touristiques. Elles fournissent également des services plus indirects tels que ceux relatifs aux bassins versants et à la pollinisation qui maintiennent une couverture forestière saine et stimulent les activités agricoles dans le voisinage. Évaluer la valeur monétaire des services liés à l'écosystème est un exercice difficile. Une manière d'estimer cette valeur est d'utiliser une approche de coût d'opportunité. En effet, l'agriculture est considérée comme une utilisation alternative des aires protégées. La richesse des terres agricoles constituerait une valeur minimale de la richesse des aires protégées pour une unité de superficie.

La décennie 2011-2020 a été érigée par les Nations Unies comme celle de la biodiversité. Ayant ratifié les différentes conventions dans le domaine, particulièrement celle sur la diversité biologique de 1992 ratifiée en 1996, le Maroc s'est inscrit dans cette orientation mondiale. Le pays dispose de ressources naturelles d'une grande qualité, mais celles-ci restent fragiles et nécessitent des efforts soutenus pour leur préservation. À cet égard, plusieurs actions ont été menées dans le sens de la conservation et d'une utilisation durable de la biodiversité. Il y a eu d'abord le Plan Directeur des Aires Protégées, élaboré en 1996, qui avait identifié 154 Sites d'Intérêt Biologique et Ecologique (SIBE) pouvant être classés pour leurs valeurs écologique, scientifique, socio-économique ou patrimoniale, en proposant le classement en parcs nationaux d'une dizaine d'entre eux. Répartis sur une superficie de 2,5 millions d'hectares, ces SIBE représentent presque la totalité des écosystèmes naturels du pays.

I. Définition et cadre régissant les aires protégées

L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) classe les aires protégées en fonction de leurs objectifs de gestion. Les catégories distinguées sont reconnues par des organismes internationaux les Nations Unies et par de nombreux gouvernements nationaux comme une norme mondiale pour la définition et l'inscription de ces aires en tant que zones protégées. Au total, il y a sept catégories :

- **Réserve naturelle intégrale** : Ces réserves sont mises de côté pour protéger la biodiversité et éventuellement, les caractéristiques géologiques et géomorphologique, et où les visites humaines et l'utilisation des ressources sont strictement contrôlées et limitées pour assurer la protection des valeurs de conservation.

- **Zones de nature sauvage** : Elles sont généralement de grandes zones intactes ou peu modifiées, conservant leur caractère naturel, sans habitation humaine permanente ou importante. Elles sont protégées et gérées de manière à préserver leur état naturel.
- **Parc national** : Il s'agit de grands espaces qui ont un caractère naturel ou sont à proximité de zones naturelles, mis de côté pour protéger les processus écologiques à grande échelle, avec la présence d'espèces et d'écosystèmes caractéristiques de la région. Ils fournissent également une base environnementale et sont compatibles avec des activités culturelles, scientifiques et éducatives.
- **Monument ou élément naturels** : Ces zones sont consacrées à la protection d'un monument naturel spécifique, qui peut être un relief de mer, une caverne sous-marine, une caractéristique géologique comme une grotte. Elles sont généralement très petites et ont souvent une valeur touristique élevée.
- **Habitat / sanctuaires de faune** : il s'agit de zones protégeant des espèces ou des habitats particuliers et dont la gestion reflète un caractère prioritaire. Les aires protégées de cette catégorie nécessitent des interventions actives régulières pour répondre aux exigences d'espèces particulières ou pour maintenir des habitats.
- **Paysages protégés (terre et mer)** : ce sont des aires protégées où l'interaction des personnes et de la nature au fil du temps a produit une superficie avec un caractère particulier et une valeur significative, écologique, biologique, culturelle et pittoresque. La sauvegarde de l'intégrité de cette interaction est essentielle à la protection et au maintien de la région et de sa conservation.
- **Aire protégée de gestion durable des ressources naturelles** : cette catégorie concerne la conservation des écosystèmes et des habitats ainsi que les valeurs culturelles et les systèmes traditionnels de gestion des ressources naturelles. Elles sont généralement de grande taille, avec la prédominance des régions dans un état naturel, où une proportion est sous gestion durable des ressources naturelles. L'usage non industriel des ressources naturelles est limité et compatible avec la conservation de la nature.

Au Maroc, la loi n°22-07 relative aux aires protégées promulguée par dahir (16 juillet 2010) définit les aires protégées comme tout « espace terrestre et/ou marin, géographiquement délimité, dûment reconnu et spécialement aménagé et géré aux fins d'assurer la protection, le maintien et l'amélioration de la diversité biologique, la conservation du patrimoine naturel et culturel, sa mise en valeur, sa réhabilitation pour un développement durable, ainsi que la prévention de sa dégradation.

Une aire protégée peut être subdivisée en zones continues ou discontinues relevant de régimes de protection différents, compte tenu des objectifs d'aménagement, des contraintes découlant de l'état des lieux et des sujétions justifiées par les besoins et les activités des populations qui y sont installées. »

A cet effet, cette loi classe les aires protégées en fonction de leurs caractéristiques, de leur vocation et envergure socio-économique, dans l'une des cinq catégories suivantes :

- **Le parc national** : Il s'agit d'un espace naturel, terrestre et/ou marin, au sens absolu, ayant pour vocation de protéger la diversité biologique, les valeurs paysagères et culturelles et les formations géologiques présentant un intérêt spécial, aménagé et géré à des fins culturelles, scientifiques, éducatives, récréatives et touristiques, dans le respect du milieu naturel et des traditions des populations avoisinantes.
- **Le parc naturel** : C'est un espace terrestre et/ou marin, renfermant un patrimoine naturel et des écosystèmes représentant un intérêt particulier qu'il convient de protéger et de valoriser, tout en assurant le maintien de ses fonctions écologiques et l'utilisation durable de leurs ressources naturelles.
- **La réserve biologique** : Elle est définie comme un espace terrestre et/ou marin situé exclusivement sur un domaine de l'Etat, renfermant des milieux naturels rares ou fragiles, d'intérêts biologiques et écologiques ayant pour vocation la conservation des espèces végétales ou animales de leur habitat à des fins scientifiques et éducatives.
- **La réserve naturelle** : Il s'agit d'un espace naturel, terrestre et/ou marin, constitué à des fins de conservation et de maintien du bon état de la faune sédentaire ou migratrice, de la flore, du sol, des eaux, des fossiles et des formations géologiques et géomorphologiques présentant un intérêt particulier qu'il convient de préserver ou de réhabiliter. Elle est utilisée à des fins de recherche scientifique et d'éducation environnementale uniquement.
- **Le site naturel** : Il est défini comme un espace contenant un ou plusieurs éléments naturels et/ou culturels particuliers, d'importance exceptionnelle ou unique, méritant d'être protégés du fait de leur rareté, de leur représentativité, de leurs qualités esthétiques ou de leur importance paysagère, historique, scientifique, culturelle ou légendaire, dont la conservation ou la préservation revêt un intérêt général.

Tableau 1 : Concordance entre les catégories nationales et les catégories de l'UICN

Catégories d'AP retenues dans la loi 22-07	Principaux objectifs de gestion	Catégorie de l'UICN dans laquelle s'inscrit l'AP
Parc National	- Protection de la biodiversité et des valeurs paysagères et culturelles. - Utilisation à des fins culturelles, scientifiques, éducatives, récréatives et touristiques.	Catégorie II (Parc National)
Parc naturel	- Protection et valorisation du patrimoine naturel et utilisation durable des ressources naturelles.	Catégorie VI (aire protégée de gestion durable des ressources naturelles)
Réserve biologique	- Protection des espèces et des habitats et utilisation à des fins éducatives et scientifiques (dans un espace appartenant au domaine de l'Etat).	Catégories Ia ou Ib (réserve naturelle intégrale et zone de nature sauvage)
Réserve naturelle	- Maintien dans un bon état de conservation de la faune et la flore et d'autres éléments du milieu physique (sol, géologie...).	Catégorie IV (aire de gestion des habitats ou des espèces)
Site naturel	- Conservation d'éléments naturels et/ou culturels d'intérêt particulier (importance exceptionnelle).	Catégorie III (Monument naturel)

Sources : Haut Commissariat des Eaux et Forêts et Lutte Contre la Désertification.

II. Gestion de la biodiversité et place des aires protégées

Le Maroc fait partie des pays méditerranéens les plus originaux, caractérisé par son extrême diversité écologique, au niveau du bioclimat, de la morphologie, de la végétation et de la faune. Cette diversité lui confère une valeur patrimoniale exceptionnelle dans le domaine de l'environnement naturel. En effet, la quarantaine d'écosystèmes terrestres identifiés au Maroc abrite plus de 4.000 plantes vasculaires, près de 550 espèces de vertébrés et des milliers d'invertébrés.

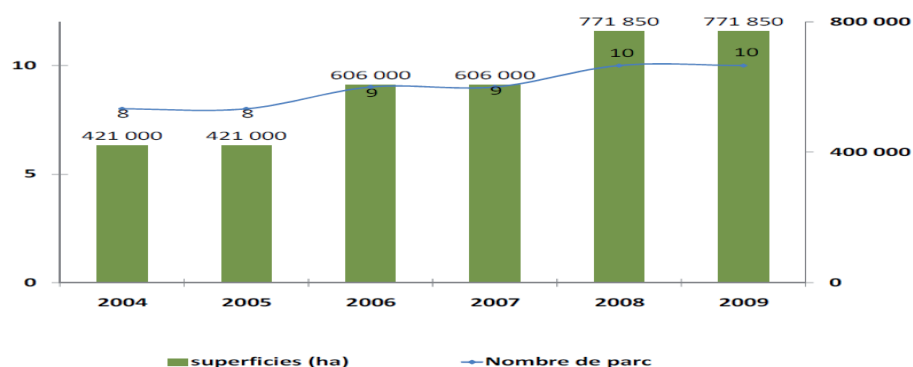
La forêt marocaine constitue l'élément fondateur de la richesse écologique du pays. Elle abrite les deux tiers des plantes et un tiers des espèces animales. Son rôle est d'autant plus important que c'est au sein des écosystèmes forestiers que s'élaborent les grands cycles, comme celui de l'eau.

Au niveau du Bassin Méditerranéen, la biodiversité marocaine occupe la seconde place en méditerranée après celle de la région anatolienne (Turquie), avec un taux d'endémisme¹ global de 20%. Les ressources naturelles dont dispose le Maroc sont certes d'une grande qualité, mais restent fragiles et surtout insuffisamment protégées. Afin de conserver et valoriser ce patrimoine national,

¹ Ce taux reflète l'originalité en termes de faune et de flore d'un pays. En d'autres termes, il renseigne sur la présence exclusive d'espèces dans le pays en question, par exemple l'arganier qui existe à l'état naturel uniquement au Maroc.

le Maroc entreprend depuis plusieurs années la mise en place d'un système d'aires protégées, qui englobent des écosystèmes uniques et représentatifs de la diversité biologique du pays.

Evolution des parcs créés en nombre et en superficie (ha)



Source : Bilan des réalisations du programme décennal (2005-2009), HCEFLCD

Le Plan Directeur des Aires Protégées, élaboré en 1996, avait identifié 154 Sites d'Intérêt Biologique et Ecologique (SIBE), représentant presque la totalité des écosystèmes naturels du pays, en proposant le classement en parcs nationaux d'une dizaine d'entre eux. De 1942 à 2008, le Maroc a connu la création de dix parcs nationaux, en vertu de la loi sur les parcs nationaux datant de 1934, à savoir le Toubkal (1942), le Tazekka (1950), le Souss Massa (1991), l'Irki (1994), le Talassemrane (2004), Ifrane (2004), le Haut Atlas Oriental (2004), Al Hoceima (2004), le Khenifiss (2006) et Khénifra (2008).

Des textes législatifs, notamment le dahir de 1917 sur la conservation et l'exploitation des forêts, le dahir de 1923 sur la police de la chasse et le dahir de 1922 sur la pêche dans les eaux continentales, ont permis d'accorder à certains SIBE un statut de Réserve Biologique.

En plus des parcs nationaux, le Maroc s'est doté de trois Réserves de Biosphère, qui viennent promouvoir des solutions réconciliant la conservation de la biodiversité et son utilisation durable. Il s'agit de la Réserve de Biosphère de l'Arganeraie, la Réserve de Biosphère des Oasis du Sud du Maroc et la Réserve de la Biosphère Intercontinentale de la Méditerranée. Concernant les zones humides, quatre sites ont été classés sites Ramsar¹ en 1980. Il s'agit de la Réserve de Merja Zerga, la Réserve de Sidi Bou Ghaba, la Réserve de la lagune de Khnifiss et la Réserve du lac Aguelmame Afenourir. En 2005, vingt autres sites ont été inscrits sur la liste Ramsar.

Les efforts se sont poursuivis pour le renforcement et la mise en réseau de l'ensemble de ces espaces ; ce qui leur permettra de remplir leur rôle de conservation des ressources naturelles

¹ Il s'agit d'un traité intergouvernemental sur les zones humides pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. Au Maroc, il y a 24 zones humides classées sites Ramsar, totalisant près de 272.010 hectares.

au service d'un développement local durable. En effet, le texte qui éclaircit les notions d'aires protégées est celui de la loi n°22-07 de 2010 relative à ces zones protégées. En vertu de ce texte, les aires protégées au Maroc sont créées, aménagées et gérées dans une perspective de maintien et de valorisation de leurs valeurs bioécologiques et socioculturelles et de lutte contre la désertification. La valorisation d'une aire protégée peut se faire par le biais de l'exploitation rationnelle de certaines ressources naturelles et par le développement d'activités économiques compatibles avec les objectifs de conservation. L'activité économique la plus efficace, en matière de valorisation de la nature, reste le tourisme de nature ou l'écotourisme.

III. Estimation de la richesse

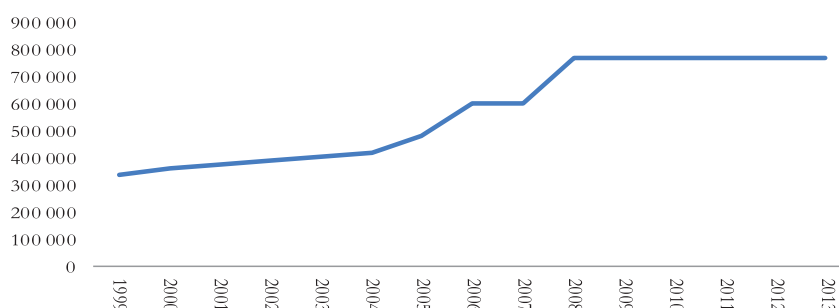
La richesse des aires protégées est approchée par le coût d'opportunité, en supposant la possibilité de reconversion de ces zones en terres cultivées ou en terres de pâturages. Pour cette raison, il est pris comme référence pour le calcul de cette richesse, celle par hectare des terres cultivées et des terres de pâturage. Le minimum des deux richesses donne une approximation de la richesse par hectare des aires protégées.

Les terres de cultures, appelées aussi les superficies agricoles utiles, sont constituées des terres arables et des terres permanentes de cultures. Pour ce qui est des terres pastorales ou les parcours, elles correspondent aux terres agricoles moins les terres de cultures. Au Maroc, selon le Ministère de l'Agriculture, la superficie des parcours est stable et avoisine les 50 millions d'hectares.

Sources de données	
Données requises	Sources
Superficie des aires protégées (hectare)	Haut-commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification.
Terres de cultures (hectare)	Ministère de l'Agriculture
Terres de pâturage (hectare)	Ministère de l'Agriculture
Richesse des terres cultivées (en Dh 2007)	Calculée
Richesse des terres de pâturage (en Dh 2007)	Calculée

Les données sur la superficie des aires protégées proviennent du Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts. Ces données couvrent les années 1995, de 2004 à 2010 et 2014. Pour compléter la série, on a procédé à une estimation basée sur une évolution linéaire de la superficie pour les périodes 1999-2003 et 2005-2009. Pour la période restante (2011-2013), on a reconduit le chiffre de l'année 2014, qui est d'ailleurs quasi-similaire à celui de 2010.

Superficie des aires protégées (ha)



Sources : HCEFLCD et estimations des auteurs.

En 2013, la superficie des aires protégées est de 772.000 hectares, l'objectif final étant, comme fixé par le Plan Directeur des Aires Protégées, d'atteindre une superficie totale de 2,5 millions d'hectares.

En matière de calculs de la richesse des aires protégées, le tableau suivant présente les résultats pour quelques années. Il en ressort une évolution croissante, attribuable aussi bien à la richesse pastorale qu'à l'élargissement de la superficie des zones protégées. A prix courants, la richesse des aires protégées s'établit à 4,8 milliards de dirhams en 2013 contre 985,1 millions en 1999, soit une progression annuelle moyenne de 11,9%. Pour mieux apprécier l'évolution de cette richesse, on considère sa valeur en dirham constant de 2007.

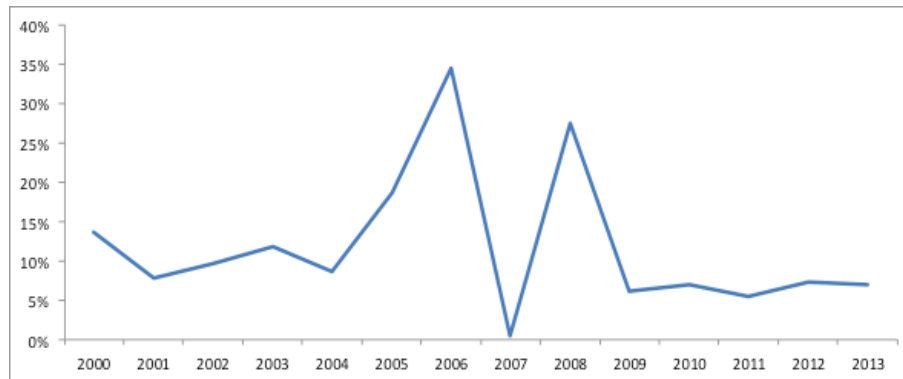
Tableau : Résultats pour le Maroc

	1999	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Richesse des AP (en millions de dirhams de 2007)	1 038	1 180	2 017	3 480	3 693	3 950	4 169	4 479	4 795
Superficie des AP (ha)	335 200	362 000	482 000	771 850	771 850	771 800	771 800	771 800	772 000
Part dans richesse naturelle	0,3%	0,3%	0,4%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Part dans la richesse totale	0,02%	0,02%	0,03%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%

En termes de variations, une évolution en dents de scie a été observée, avec une tendance globalement à la hausse. Un important accroissement a été relevé en 2006, dû principalement à la hausse de 25,7% de la superficie des aires protégées, en raison de la création du parc national de Khenifiss, situé entre les villes de Tan Tan et de Tarfaya avec une superficie de près de 185.000

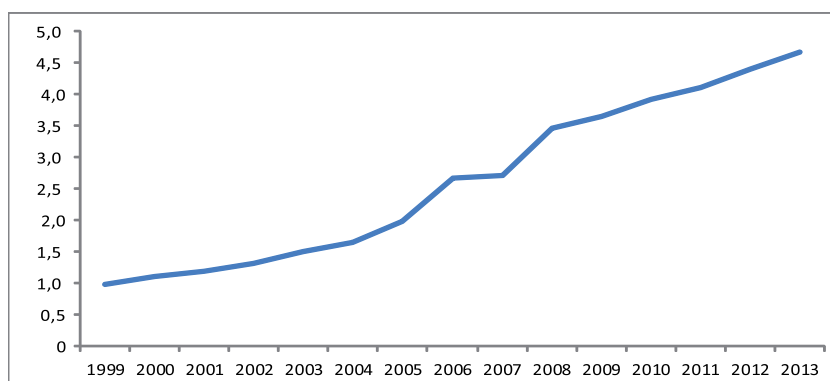
hectares. Le pic a été constaté en 2008 en termes d'augmentation de la superficie, soit +27,4%, en liaison notamment avec la création du parc national de Khénifra de 93.500 hectares.

Evolution de la richesse des aires protégées (variations en %)

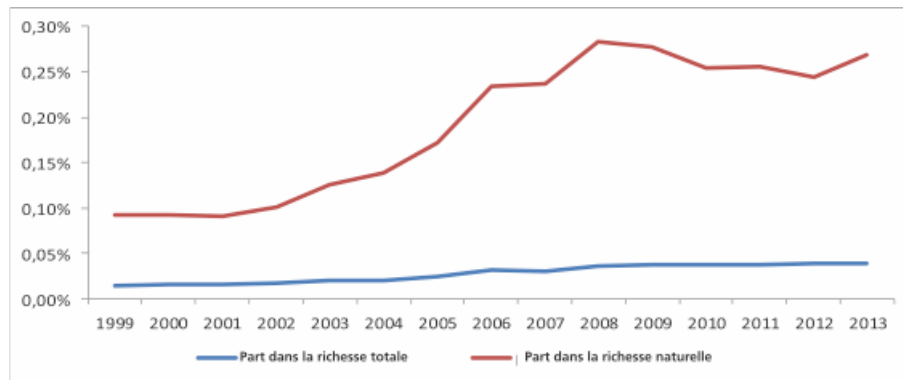


Par conséquent, le niveau de la richesse en dirham constant de 2007 a été en augmentation quasi-constante, avec des accélérations de la croissance observées en 2006 et 2008. Outre l'élargissement des aires protégées, cette évolution intègre une augmentation constante de la richesse à l'hectare des terres pastorales qui est prise comme référence dans le calcul. En effet, cette dernière richesse à l'hectare reste inférieure à celle des terres de cultures sur toute la période étudiée en raison principalement de l'importance des parcours (50 millions d'hectares) par rapport aux terres de cultures (8 millions d'hectares en moyenne).

Richesse des aires protégées en millirads de dirhams constants de 2007



Par rapport au capital naturel, la part des aires protégées est restée quasi stable autour de 0,5% en moyenne à partir de 2006, après 0,3% en moyenne pour la période antérieure. En part du capital total, entre 2006 et 2013, elle a été de 0,04%, niveau supérieur à 0,02% observé en moyenne pour la période 1999-2005.

Part de la richesse des aires protégées (en %)

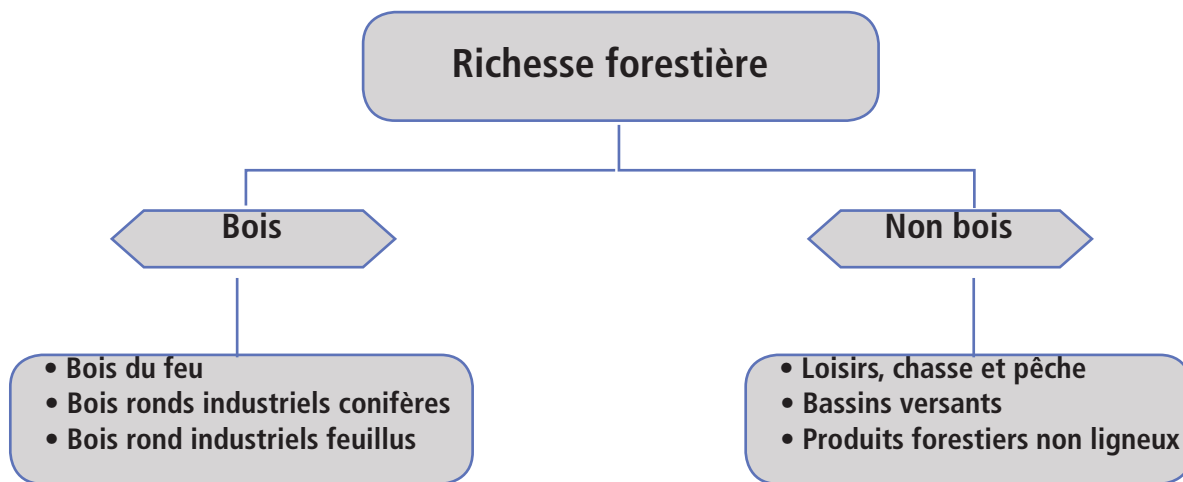
La relative baisse constatée au niveau de la part dans la richesse naturelle est expliquée par les sauts observés dans les autres composantes de cette richesse, principalement le produit des phosphates à partir de 2008.

Richesses forestières

I- Présentation du secteur

La forêt marocaine constitue une source importante de revenus et de richesse aussi bien pour la population que pour l'économie nationale. Elle joue également un rôle important dans la préservation des équilibres écologiques et permet de disposer d'espaces récréatifs et de multiples autres biens et services.

Schéma synthétisant les éléments pris en compte dans l'évaluation de la richesse forestière



Selon le rapport « évaluation des ressources forestières du Maroc » élaboré par la FAO en 2010, le secteur forestier marocain contribue à l'économie nationale pour près de 2% à la valeur ajoutée agricole et 0,4% au PIB. Tenant compte des revenus tirés directement par les populations riveraines sous forme de bois de feu et de parcours, sa contribution réelle serait, selon la même institution, de l'ordre de 10% de la valeur ajoutée agricole. Le secteur crée près de dix millions de journées de travail par an et participe à hauteur de 4% à l'offre mondiale de liège.

Indicateurs des avantages socioéconomiques des forêts, 2011

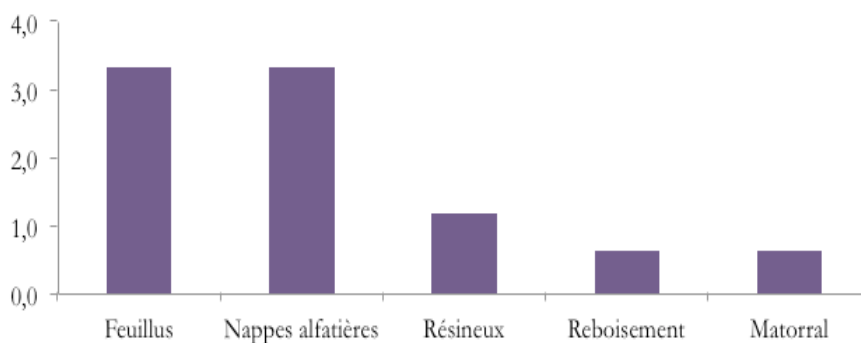
	Emploi		Valeur ajoutée brute	
	Total, secteur formel et informel		Total, secteurs formel et informel	
	en milliers	% de la main d'œuvre totale	en millions de \$ US	% du PIB total
Algérie	13	0,1	259	0,1
Egypte	39	0,1	505	0,2
Libye	61	2,6	90	0,2
Maroc	91	0,8	657	0,7
Mauritanie	102	8,9	83	2,0
Tunisie	194	5,0	470	1,1
Chine	6 092	0,7	152 694	1,9
Japon	375	0,6	40 540	0,7
Malaisie	395	3,2	9 955	3,5
Turquie	195	0,7	7 776	1,1
Allemagne	317	0,7	26 772	0,8
Espagne	162	0,7	10 040	0,8
Russie	600	0,8	13 649	0,8
Finlande	75	2,8	9 669	4,3
Grèce	33	0,6	1 362	0,5
Italie	258	1,0	17 258	0,9
Portugal	63	1,1	3 376	1,6

Source : Rapport sur la situation des forêts du monde, FAO, 2014

Sur la base du dernier rapport sur la situation des forêts du monde publié par la FAO en 2014, la contribution du secteur forestier structuré au PIB ne dépasse pas 0,4% dans les pays de la région MENA à l'exception de la Tunisie qui enregistre une contribution de 0,8% au PIB. En tenant compte du secteur informel, la participation à la croissance s'élève à 0,7% et 1,1% respectivement, au Maroc et en Tunisie. Le secteur informel au Maroc demeure important comparativement aux autres pays de l'échantillon.

Sur le plan du statut foncier des terres, les formations forestières, paraforestières et alfatières sont en majorité domaniale et représente un taux de couvert de 12,7% du territoire national. En effet, tenant compte des nappes alfatières, le domaine forestier marocain s'étend sur une superficie de plus de 9 millions d'hectares. Les formations forestières arborées couvrent près de 6 millions d'hectares et sont constituées à hauteur de 58% d'essences feuillues et de 21% d'essences résineuses.

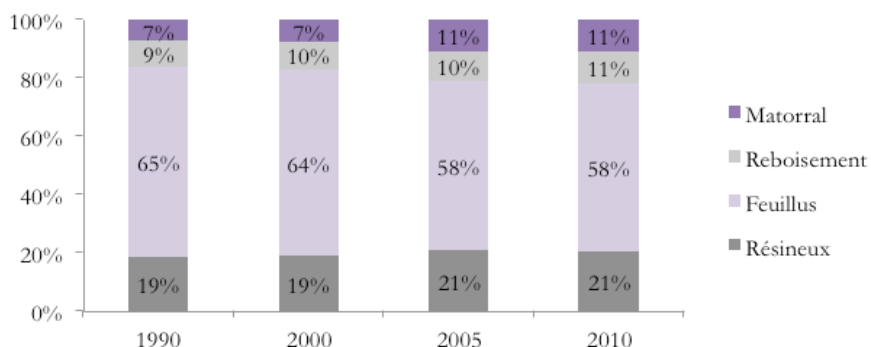
Composition des terrains forestiers, en millions d'hectares



Source : HCEFLCD

Les peuplements forestiers, situés en majeure partie dans les climats semi-arides, subhumides et humides, sont composés d'essences et de structure très diverses. Néanmoins, le taux moyen de boisement du pays est de l'ordre de 8%, ce qui est en deçà du taux optimal (15% à 20%) nécessaire à l'équilibre écologique et environnemental. Ce taux varie selon les régions de 4% dans les provinces du Sud à 40% dans les régions du Rif et du Moyen Atlas. Les capacités productives ligneuses de la forêt marocaine, à l'image de la forêt méditerranéenne, sont relativement limitées, les ressources forestières ne couvrant que 30% des besoins en bois d'œuvre et d'industrie du Maroc.

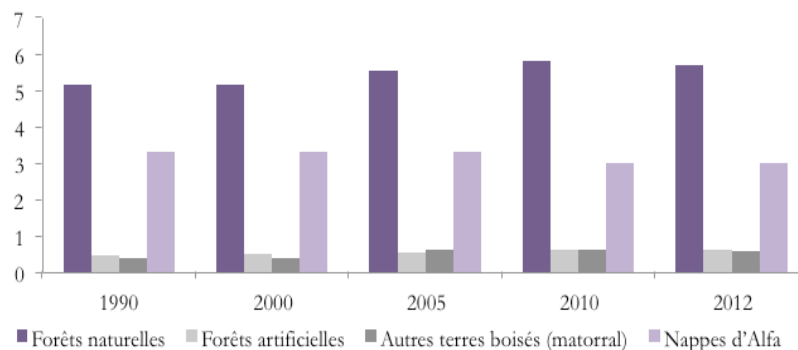
Structure des grandes formations boisées



Source : HCEFLCD

La superficie des feuillus enregistre une baisse tendancielle, passant de 3,6 millions d'hectares en 1990 à 3,3 millions en 2010, mais sa part représente toujours 58% de la superficie des grandes formations boisées. Sur la même période, les résineux affichent une part moyenne de 20% du total de la superficie, les nappes alfatières non compris. Les parts des superficies reboisées et matorrals indiquent des hausses respectives de 7% à 11% et de 9% à 11% entre 1990 et 2010.

Superficie des forêts en millions d'hectares



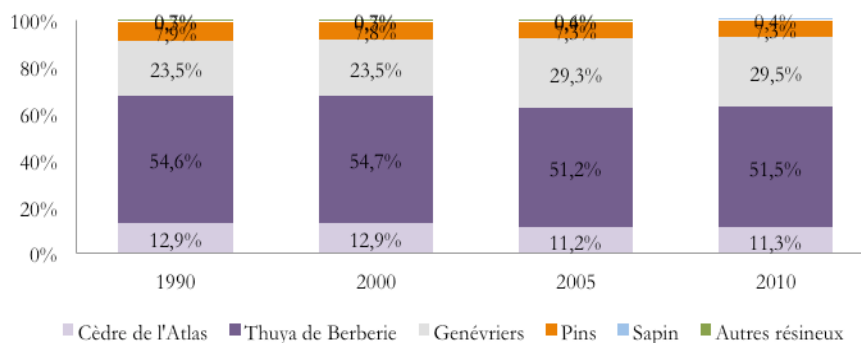
Source : HCEFLCD

Les arbres sont couramment regroupés en deux grands ensembles, les feuillus d'un côté et les conifères ou résineux de l'autre. Les feuillus sont des arbres produisant des feuilles bien développées, par opposition aux conifères ou résineux dont la forme des feuilles est réduite à des aiguilles. Ces derniers englobent plusieurs espèces dont notamment :

- Le **thuya de Berbérie** est endémique de la Méditerranée occidentale. Au Maroc, il occupe environ 566 000 ha. Le thuya réagit par une régénération naturelle qui se produit aisément si les conditions écologiques le permettent.
- Le **genévrier** est d'origine américaine, asiatique, africaine et européenne. Cet arbre atteint 4 à 15 m de haut et même 25 à 30 m pour certaines espèces.
- Le **cèdre de l'Atlas** répandu dans le Rif, le Tazekka, le Moyen-Atlas central et oriental et le Haut-Atlas oriental. Son amplitude écologique est relativement large. La richesse floristique des cédraies est estimée à un millier d'espèces dont environ 10% d'arbres, 15% d'arbustes et arbrisseaux et 75% de plantes herbacées annuelles ou pérennes.
- Le **pin d'Alep** est le résineux le plus répandu et le plus connu dans le bassin méditerranéen. Au Maroc, il couvre près de 60 000 ha. C'est un arbre de faibles exigences écologiques. Il est d'une grande rusticité et résiste assez bien à la sécheresse. Ses qualités écologiques et physiologiques (germination facile et croissance rapide) en font une très bonne essence de reboisement.
- Le **pin maritime** est une espèce méditerranéo-atlantique. Au Maroc, ses surfaces naturelles ne dépassent pas 12 000 ha, répartis entre le Rif, le Moyen-Atlas et le Haut-Atlas, surtout oriental.
- Le **cyprès de l'Atlas** individualise des formations pré-steppeiques localisées dans la haute vallée du Nfiss dans le Haut-Atlas occidental où il occupe près de 6000 ha. C'est une essence longévive qui peut vivre jusqu'à 700 ans.
- Endémique marocain, le **sapin du Maroc**, se répand dans le Rif et au-dessus de Chefchaouen.

Certains sapins atteignent jusqu'à 50 m de haut, d'autres peuvent présenter des troncs de 5 m de circonférence. Le sapin du Maroc est un arbre très exigeant en eau et localisé dans les régions les plus arrosées du pays.

Répartition de la superficie des résineux par essences (forêts naturelles)

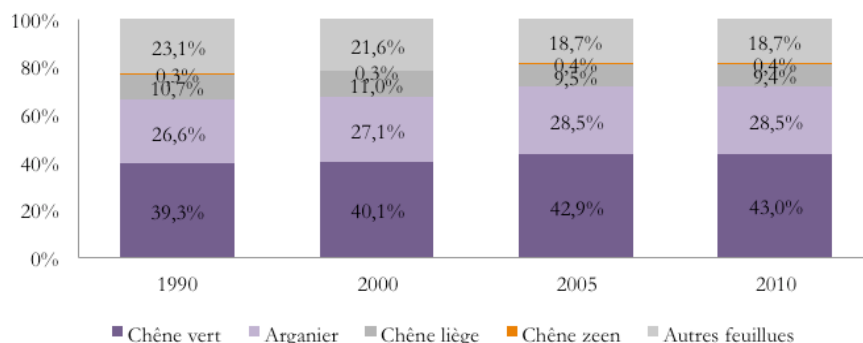


Source : HCEFLCD

S'agissant des feuillus, les espèces les plus répandues au Maroc sont :

- Le **chêne vert** qui est la première essence forestière par sa superficie et par sa production en bois de feu. Par ailleurs, ses rôles écologique et socio-économique sont très importants. Il est présent dans toutes les régions non arides du pays.
- **L'arganier** est connu par ses qualités exceptionnelles. Il est présent le long du littoral entre Safi et Ifni dans la plaine du Souss et sur les flancs des parties occidentales du Haut et de l'Anti-Atlas. Sa superficie est estimée à 871 210 ha, deuxième surface après celle du chêne vert, mais la densité moyenne des peuplements est faible. Du point de vue écologique, il se développe dans le semi-aride et l'aride tempérés et chauds à condition que l'humidité relative de l'air soit suffisante.
- Le **chêne-liège** est endémique des pays du bassin méditerranéen occidental. Il est le seul arbre qui présente encore des forêts de plaines suffisamment denses et vastes. Les écosystèmes à chêne-liège de la portion centrale du Rif ont été quasi-littéralement anéantis par les opérations de défrichement.
- Trois types d'**acacias** existent à l'état spontané au Maroc. L'Acacia gummifera "gommier du Maroc", arbre endémique du sud marocain. L'Acacia raddiana et l'Acacia ehrenbergiana qui sont typiquement sahariennes. On estime la superficie à un million ha, mais la densité moyenne des peuplements est faible.

Répartition de la superficie des feuillus par essences (forêts naturelles)



Source : HCEFLCD

En plus des arbres qui constituent la source de bois, la forêt fournit également des produits non bois, c'est-à-dire, tout ce qui est produit forestier non ligneux (PFNL) avec toute la diversité et ses composantes, les externalités positives des bassins versants, et les revenus engendrés par les espaces récréatifs, les loisirs, la chasse et la pêche.

Les PFNL sont des biens d'origine biologique autre que le bois, dérivés des forêts, des autres terres boisées et des arbres hors forêts. Ils peuvent être récoltés dans la nature ou produits dans les plantations forestières, ou par les arbres hors forêt. Au Maroc, les principaux produits non ligneux tirés de la forêt sont les caroubes, les champignons, le miel, l'huile d'argan, le gland, les plantes aromatiques et médicinales et les produits de chasse et de pêche.

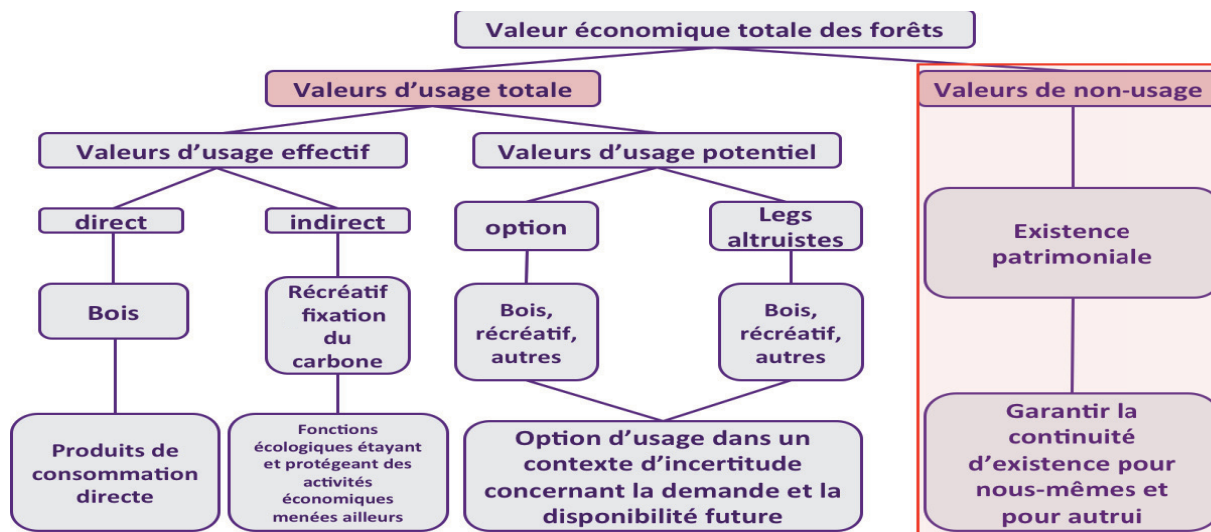
Les ventes des PFNL		
Année	Production (en kg)	Valeur (en DH)
1994	4 719 000	3 670 580
1995	2 147 000	6 239 096
1996	759 500	1 143 450
1997	1 793 000	1 069 400
1998	48 444 000	2 399 200
1999	6 210 500	2 111 900
2000	13 963 000	2 330 700
2001	23 665 000	5 620 850
2002	11 294 500	4 867 500
2003	36 466 000	5 382 300
2004	36 987 550	4 768 000
2005	34 358 000	7 645 500
2006	60 067 740	8 576 300
2007	45 134 000	12 028 876
2008	207 871 800	5 693 300
2009	6 667 400	4 031 850
2010	5 137 830	4 393 656
2011	25 725 800	4 899 145
2012	20 410 300	3 901 151
2013	27 088 000	5 905 900

Source : HCEFLCD

L'alfa se trouve dans les régions arides de l'Ouest du bassin de la Méditerranée et pousse en touffes d'environ un mètre de haut, formant de vastes nappes dans les régions arides et semi-arides. Elle est organisée en écosystèmes sans arbres et sur d'immenses étendues du Maroc oriental aride avec une superficie estimée à 3 millions d'hectare. L'alfa est une plante d'une grande valeur écologique (lutte contre l'érosion), économique (industrie de papier) et sociale (espaces pastoraux).

Sur un autre registre, la chasse rassemble environ, 70000 chasseurs nationaux et près de 3000 touristes cynégètes étrangers. Le droit de chasse appartient à l'État qui peut en déléguer l'exercice sous certaines conditions. Le HCEFLCD, appuie et encourage le recours à la chasse amodiée par la politique d'amodiations du droit de chasse à des associations ou des sociétés de chasse touristique sur la base d'un cahier de charges qui définit les actions et mesures à mettre en place pour l'amélioration cynégétique des terrains amodiés. La superficie allouée à la chasse représente près de 2,3 millions d'hectare et sont amodiés à 340 associations et 34 organisateurs de chasse touristique. Les espèces gibier autorisées à la chasse sont de trois types : le grand gibier tel que le sanglier, le petit gibier terrestre et le gibier d'eau tel que les oies, les canards, etc.

II • Valorisation de la richesse forestière



Source : Agence française de développement

On distingue généralement, deux composantes de la richesse forestière, à savoir : les « valeurs d'usage » et les « valeurs de non-usage ». La somme des deux catégories forme la « valeur économique totale ».

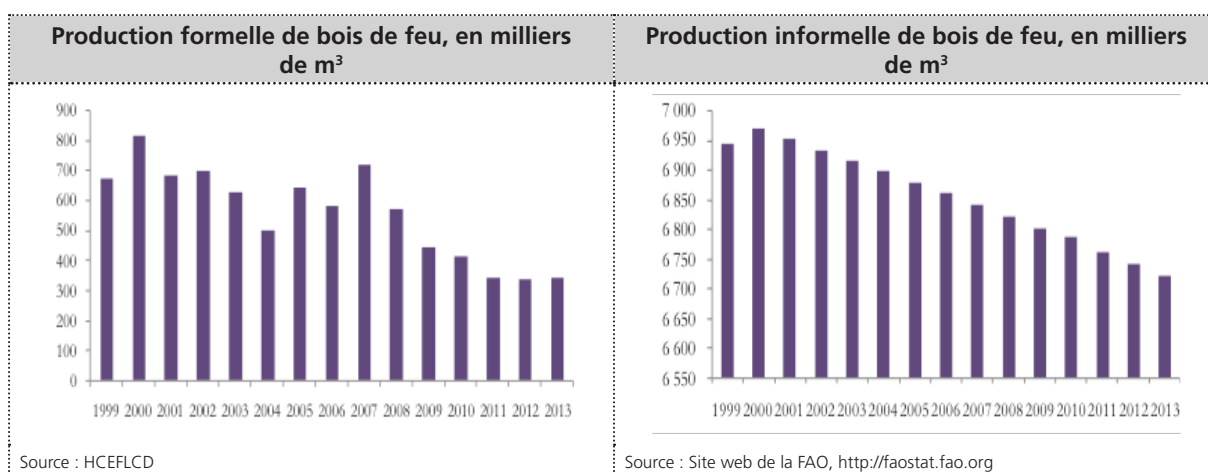
La valeur d'usage totale comprend deux composantes. La première inclut les « valeurs d'usage

effectif », c'est-à-dire les avantages dont bénéficient effectivement les usagers d'une ressource environnementale, comme le bois. La deuxième composante inclut les « valeurs d'option », qui concernent les valeurs attachées à l'usage potentiel d'une ressource que l'on n'utilise pas dans l'immédiat, mais dont on désire préserver la possibilité d'une éventuelle utilisation. Cette « option » n'est pas seulement pour soi, elle peut être aussi pour les autres pour des motivations altruistes qui font que l'on assigne un prix à la conservation d'un patrimoine pour les autres individus aujourd'hui (valeurs altruistes) ou pour les générations futures (valeurs de legs).

Les valeurs de non-usages procèdent des valeurs conférées à l'existence d'un patrimoine ou d'une ressource, indépendamment de toute possibilité de jouissance directe ou indirecte, actuelle ou future. Ces valeurs partent de l'idée que certaines choses ont une valeur « en soi », même si elles ne révèlent aucune utilité. Enfin, la diversité biologique de la faune et de la flore confère à la forêt une valeur de non-usage.

Pour l'évaluation de la richesse forestière, une distinction est faite entre le « bois » qui englobe le bois de feu, les conifères et les feuillus, et « le non bois » qui correspond aux loisirs, la chasse, la pêche, les effets des bassins versants et les produits forestiers non ligneux.

Pour ce qui est du bois, il est important de souligner que parallèlement à la production officielle, il y a des prélèvements directs des populations, soit à titre de droit d'usage, soit sous forme de prélèvements délictueux. A titre d'exemple, selon les estimations¹ de la FAO, la production du bois de feu représente 6,7 millions de m³, en moyenne sur les trois dernières années, soit près de vingt fois la production officielle. A cet égard, pour mieux refléter la réalité, le chiffrage repose pour le bois de feu, sur les données estimées pour les deux types de production (officielle et non officielle).



¹ Il n'y a pas de données nationales publiques sur les prélèvements informels.

Production de bois en milliers de m³

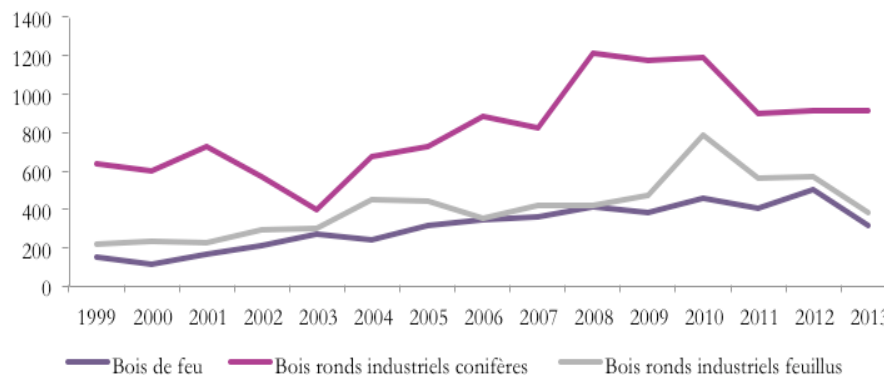
Source : HCEFLCD

Les quantités produites des trois composantes, à savoir, le bois de feu, les bois ronds industriels conifères et feuillus, sont assez volatiles. En effet, compte non tenu des prélèvements informels, les données officielles font ressortir une production de bois de feu de 670,2 mille de m³ en 1999 et de 341,3 mille en 2013. En moyenne sur les cinq dernières années, sa production s'est située à 374,6 mille m³ représentant, ainsi, une part de 48% de la production totale de bois. En termes d'évolution, le rythme de progression de la production du bois de feu s'est inscrit en baisse continue depuis 2008 jusqu'à 2012, passant de 20,9% à 1,6%.

Avec une part moyenne de 18,2% du total sur les quinze dernières années, la production du bois rond industriel conifère s'est inscrite en ralentissement depuis 2011, passant de 16,7% à 1,5% en 2012 et à 0,1% en 2013. S'agissant du bois rond industriel feuillus, sa production s'est élevée à 255,5 mille de m³, en progression de 7,2% après 15,1%.

La production nationale couvre environ 30% des besoins du pays en bois d'œuvre et d'industrie, d'où le recours aux importations de bois de conifères d'Europe et de bois tropicaux d'Afrique. Le liège et les autres produits forestiers non ligneux sont destinés essentiellement à l'exportation. La cession des produits forestiers se fait par voie d'adjudications publiques organisées annuellement aux niveaux de toutes les régions du pays. Le calendrier des adjudications est publié au début de chaque campagne et la récolte des lièges est assurée par le HCEFLCD. Les lièges rassemblés sur les dépôts administratifs sont mis en vente annuellement dans le cadre d'une adjudication organisée au niveau national.

Prix nationaux du bois, en dhs par m³

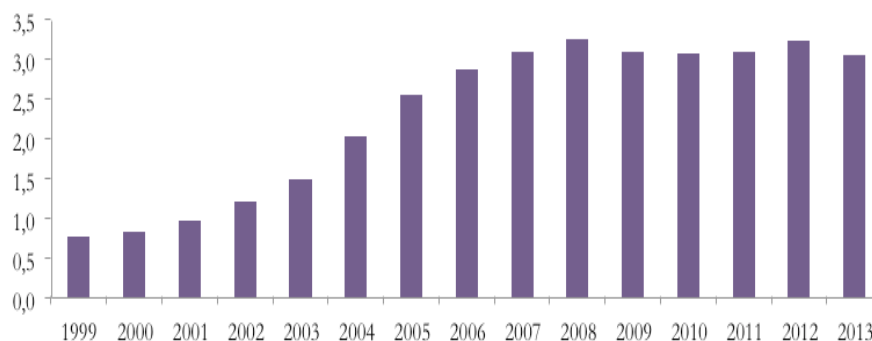


Source : HCEFLCD

Le prix du bois rond industriel conifère est supérieur aux prix du bois de feu et du bois rond industriel feuillu. Il est important de souligner que l'évolution du prix du bois rond industriel est assez corrélée au rythme de progression de la valeur ajoutée du BTP.

L'évolution des prix des trois composantes est assez volatile. Le prix du bois rond industriel conifère a enregistré un pic historique en 2008 atteignant une valeur de 1213,1 dirhams le m³ et le prix du bois de feu a doublé entre 1999 à 2013 passant de 148,3 dirhams le m³ à 310,5 dirhams en 2013.

Revenu du bois en milliards de dhs de 2007, moyenne mobile sur 5 ans



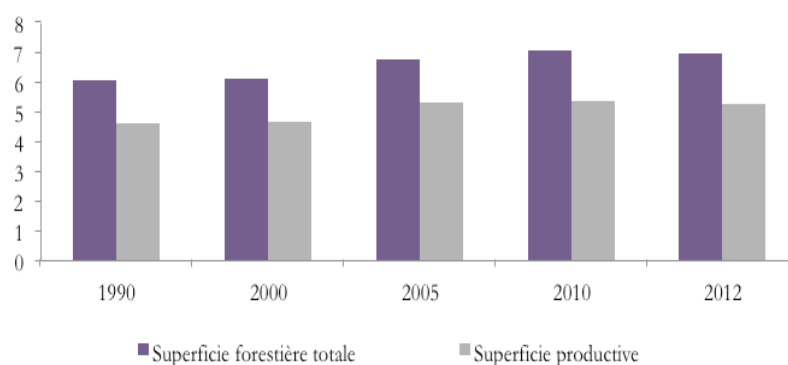
Source : HCEFLCD, calculs des auteurs.

Tenant compte des prélèvements informels, le revenu total des trois catégories prises en compte dans l'étude s'est établi à 3,1 milliards de dirhams en 2013, à prix constants de 2007. Le revenu maximal a été enregistré en 2008 avec un montant de 3,3 milliards de dirhams réparti à hauteur de 2,9 milliards de dirhams pour le bois de feu, 202,5 millions de dirhams pour le bois rond industriel conifère et 136,1 millions pour les feuillus. En se basant uniquement sur les données officielles, le revenu serait nettement plus bas et s'établirait à 460,7 millions de dirhams en 2013.

Le taux de rente est une donnée capitale pour le calcul de la richesse globale. Il correspond à la différence entre la valeur de la production et les coûts de production. Cette différence est rapportée à cette même valeur de production. La non-disponibilité de données portant sur le coût, nous amène à adopter le taux de rente calculé au niveau international. Il est estimé à 55% par la Banque Mondiale pour l'ensemble des pays de la région MENA.

Pour le calcul de la durée de vie de la ressource, les données portant sur la superficie productive et des matériels sur pied sont utilisés. La superficie forestière totale englobe les superficies allouées à la production, la protection du sol et de l'eau, la conservation de la biodiversité, les services sociaux et les usages multiples. La superficie productive est la superficie d'où l'on peut extraire le bois et correspond à la superficie totale diminuée de la superficie allouée à la protection du sol et de l'eau, à la conservation de la biodiversité et des services sociaux. La superficie productive est estimée à 5,3 millions d'hectares en 2010. Les dernières données du HCEFLCD font apparaître un volume de matériel sur pied de 191 576 000 m³ sur écorce en 2012 en hausse de 29 488 500 m³ par rapport à 1990 et de 10 307 600 m³ par rapport à l'année 2000.

Superficie forestière en millions d'hectares



Source : HCEFLCD

Le taux d'accroissement annuel moyen à l'hectare de la masse de bois de qualité commerciale est fixé à 1,5% (m³/an/ha), soit le même taux utilisé par la Banque mondiale. Il faut souligner que le taux d'accroissement varie d'une essence à l'autre. A titre d'exemple, ce taux est de 2,9% pour le sapin et de 0,1% pour le genévrier.

S'agissant du non bois qui correspond aux loisirs, chasse, pêche, effets des bassins versants et produits forestiers non ligneux, les résultats présentés dans la section suivante se basent sur les données nationales et sur les résultats de l'étude menée par Lampietti et Dixon¹. La superficie allouée à la chasse et à la pêche s'élève à 2 397 592 ha et reste fixe pour l'ensemble de la période de l'étude. Pour les effets des bassins versants, la superficie totale des forêts a été retenue.

¹ Lampietti & Dixon, « To See the Forest for the Trees: A Guide to Non-Timber Forest Benefits », 1995.

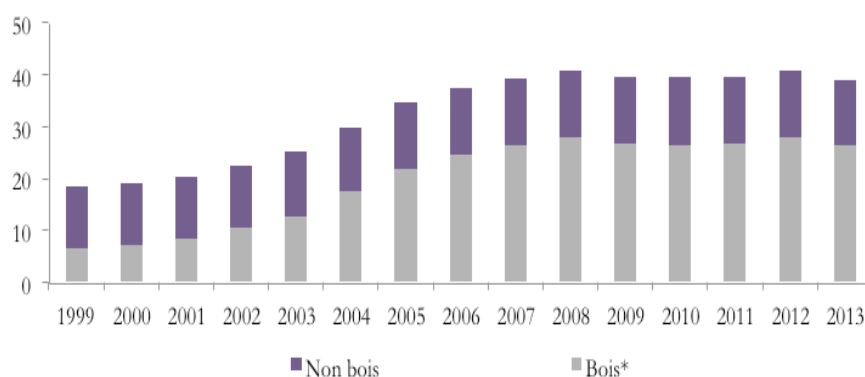
II- Evolution de la richesse forestière

Cette section présente les estimations de la richesse forestières sur la base de l'approche présentée précédemment et détaillée en annexe, en s'appuyant sur les données provenant du Haut commissariat aux eaux et forêts et la lutte contre la désertification et de la FAO.

En 2013, la richesse forestière totale est évaluée à prix courant à 40,4 milliards de dirhams contre 18,7 milliards en 1999, et ce compte tenu des prélèvements informels. Ainsi, la forêt marocaine procure à chaque habitant une richesse de 1212 dirhams contre 670 dirhams quinze ans auparavant. Par composantes, cette richesse est répartie à hauteur de 26,8 milliards de dirhams pour le bois et 13,6 milliards pour le non bois.

A prix constants de 2007, la richesse forestière a plus que doublé en quinze ans, passant de 19,7 milliards de dirhams en 1999 à 40,6 milliards en 2013, soit une progression annuelle moyenne de 5,3%. Elle représente 0,4% de la richesse globale nationale et 5% de la richesse naturelle, en moyenne sur l'ensemble de la période considérée.

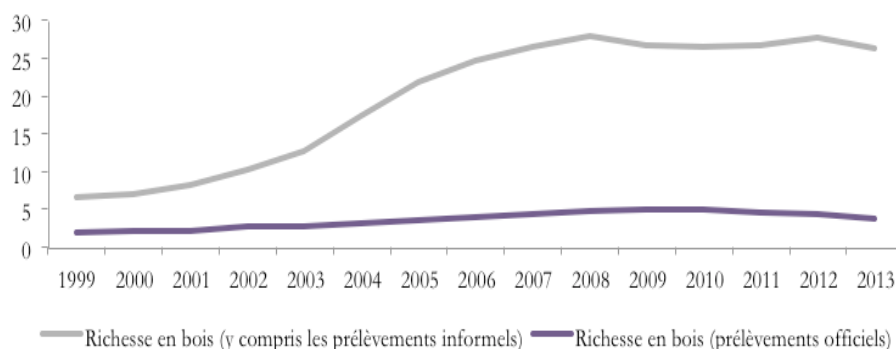
Richesse forestière totale en milliards de dirhams de 2007



*Compte tenu des prélèvements informels

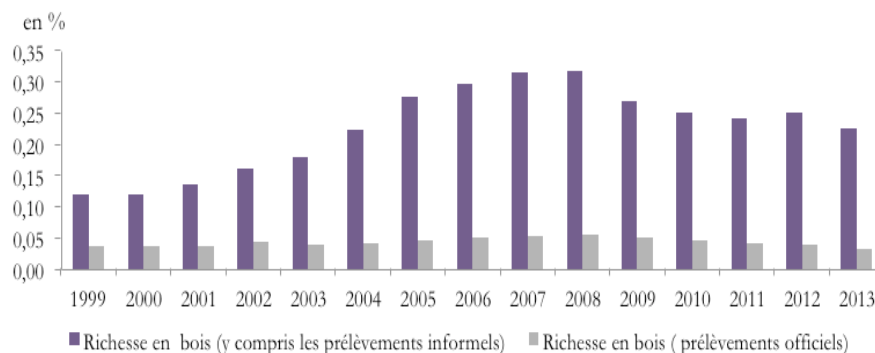
S'agissant du bois, tenant compte des prélèvements informels, sa richesse est estimée à 26,9 milliards de dirhams en 2013 contre 7 milliards en 1999. En ne prenant en considération que les prélèvements officiels, la richesse devrait s'établir à 4 milliards de dirhams en 2013 contre 2,2 milliards en 1999. La richesse en bois a progressé positivement durant toute la période de l'étude à l'exception des années 2009, 2010 et 2013 où elle a été en baisse. Cette évolution est attribuable aux efforts d'aménagement en ligne avec l'orientation internationale de développement durable et de conservation de la biodiversité avec, notamment, l'élaboration de l'étude nationale sur les aires protégées en 1996, le programme forestier national en 1999 et le plan d'action de lutte contre la désertification en 2001.

Evolution de la richesse en bois en milliards de dirhams de 2007



La part de la richesse forestière en bois hors prélèvements informels ne dépasse pas 0,05% du total de la richesse nationale et 0,3% y compris les prélèvements non officiels. Cependant, la richesse en bois représente 2,9% en moyenne sur la période considérée de la richesse naturelle.

Part de la richesse en bois dans la richesse totale (en%)



Pour les produits non bois (loisirs, chasse, pêche, effets des bassins versants et produits forestiers non ligneux), leurs richesse est évaluée à 13,7 milliards de dirhams en 2013, soit un accroissement annuel moyen de 0,5% par rapport à 1999. Les externalités positives des bassins versants sur la faune et la flore y contribue à hauteur de 8 milliards de dirhams. La part moyenne du non bois représente 0,2% de la richesse totale et 2,1% de la richesse naturelle. L'importance des PFNL dans le non bois est considérable. Ces écosystèmes quoique diversifiés, restent fragiles en raison des conditions climatiques sévères et de l'aridité qui touche près de 90% du territoire national. Toutefois, au Maroc, l'éco-tourisme a été introduit comme composante essentielle dans les stratégies nationales et considérée comme solution de compensation pour les populations riveraines. Le développement de l'éco-tourisme dans la montagne marocaine a pour objectifs d'offrir des revenus alternatifs aux populations locales. Ces stratégies visent également à promouvoir l'investissement dans les zones

montagneuses généralement marginalisées et contribuer au désenclavement des populations rurales et à la mise en place d'infrastructures de base.

Encadré 1 : le liège

Les forêts de Chênes liège sont une caractéristique des territoires méditerranéens. Elles représentent une surface totale d'environ 2,1 millions d'hectares au niveau mondial avec l'essentiel de ces surfaces au Portugal, en Espagne, au Maroc, en Algérie, en Tunisie, en France et en Italie.

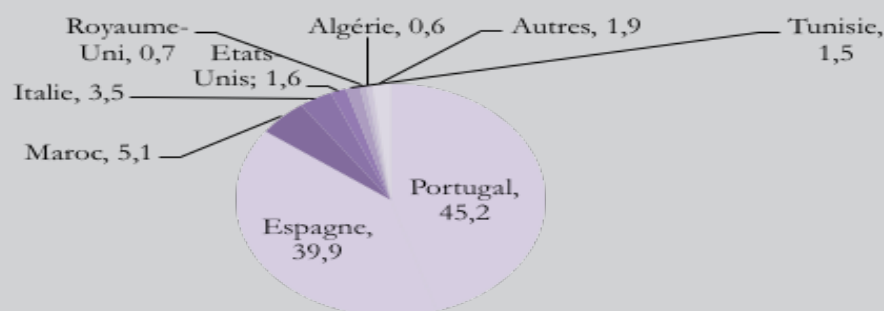
Le Portugal est le principal producteur de liège avec près de 50% de la production mondiale de liège. L'Algérie, le Maroc et la Tunisie produisent ensemble environ 14%.

Superficie des forêts de liège			Production annuelle de liège par pays		
	Superficie en ha	Part en %		Production en tonne	Part en %
Portugal	715 922	33,8	Portugal	100 000	49,6
Espagne	574 248	27,1	Espagne	61 504	30,5
Maroc	383 120	18,1	Maroc	11 686	5,8
Algérie	230 000	10,9	Algérie	9 915	4,9
Tunisie	85 771	4,0	Tunisie	6 962	3,5
France	65 228	3,1	Italie	6 161	3,1
Italie	64 800	3,1	France	5 200	2,6
Total	2 119 089	100	Total	201 428	100

Source : APOOR, 2012

En 2013, La valeur totale estimée des exportations de liège à l'état brut s'élève à 142,6 millions de dollars américain. Le Portugal et l'Espagne sont les principaux exportateurs mondiaux avec des parts respectives de 45,2% et de 39,9%. Le Maroc est le premier exportateur dans la région MENA avec 5,1% du total des exportations mondiales.

Exportations du liège naturel brut, en% des exportations mondiales de liège, en 2013

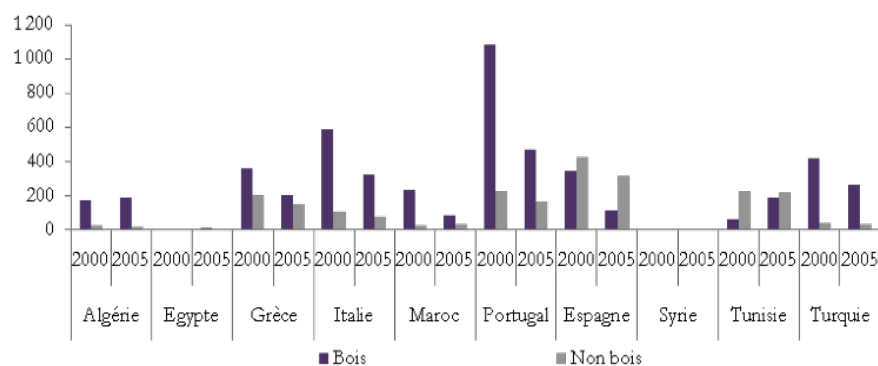


Source: Intenational Trade Center, Trade map.

Globalement, l'analyse des données de certains pays du pourtour méditerranéen, sur la base des estimations de la Banque Mondiale, montre que tout les pays de la rive nord, sans exception, ont une richesse par habitant supérieure à celle des pays de la rive sud. La richesse par habitant au

Maroc s'est améliorée ces dernières années, ce qui n'est pas le cas pour tout les pays. Néanmoins, au regard des performances enregistrées dans les pays de la rive nord tel que le Portugal, l'Italie ou l'Espagne il existe encore une marge importante de développement du secteur même si le climat est relativement moins favorable.

Richesse forestière par habitant en dollars constant de 2005



Source : Banque Mondiale.

Ressources minières

I. Aperçu général sur le secteur des mines

1. Présentation du secteur

De par sa contribution dans la valeur ajoutée globale, l'atténuation du déficit commercial et la promotion de l'emploi, l'activité minière constitue un important levier de développement au Maroc.

L'industrie d'extraction demeure dominée par le phosphate et ses principaux dérivés. Le pays possède plus de 75% des réserves mondiales prouvées de ce minerai, il est le premier exportateur au monde et le troisième producteur après les Etats-Unis et la Chine. Le Royaume dispose également de plusieurs autres gisements miniers localisés dans différentes régions et dont la production est destinée principalement à l'exportation. A cet égard, les principales exploitations minières peuvent être regroupées en cinq zones :

1. Les localités de Khouribga, Benguéir, Youssoufia et Boucraâ où se situent les principaux gisements de phosphate.
2. La zone située au centre du pays, de 60 à 120 km de la côte atlantique, riche en plomb, fluorine et antimoine.
3. L'Anti-Atlas renfermant des gisements de cuivre, de manganèse, de métaux précieux (or et argent) et de métaux stratégiques (cobalt, étain, titane, wolfram, etc.).
4. Le Haut-Atlas possédant des gisements de plomb, de zinc, de cuivre, de manganèse, et de fer de barytine.
5. Le Rif avec des gisements de fer, zinc, antimoine, et argile (smectique et bentonite), demeure aussi une zone particulièrement riche en métaux.

Production de minerais au Maroc en KT (2006-2013)

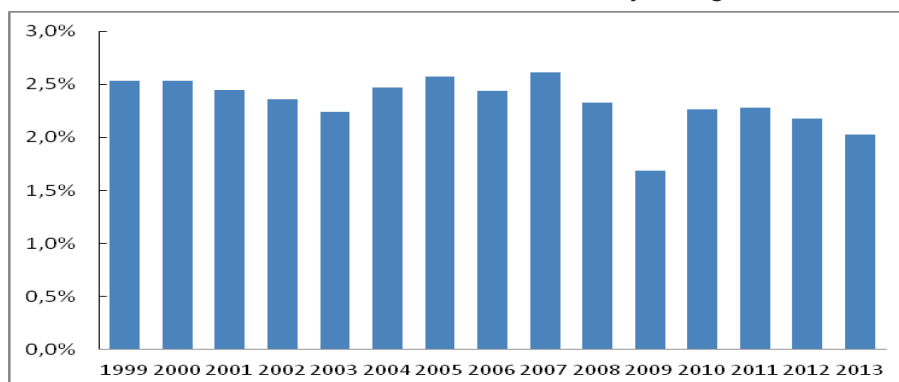
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Phosphates	27 249	27 588	27 159	18 307	26 603	28 052	27 060	26 400
fer	36	48	23	31	45	79	207	301
Plomb	59	60	48	49	46	44	39	44
Zinc	147	109	162	88	87	90	92	93
Cuivre	16	20	21	42	53	43	59	46
Fluorine	103	79	57	72	90	79	79	81
Barytine	628	665	725	587	572	770	1 021	1 094
Manganèse	3	42	102	52	76	58	90	111
Sel	507	216	219	310	503	721	730	488
Cobalt	31	21	20	26	31	22	20	20
Argile	29	122	141	132	83	104	82	59
Talc	1	1	0	-	-	1	0	0
Ghassoul	1	1	1	1	1	1	2	2
Bentonite	20	136	50	84	111	97	91	105
Pyrophilite	13	26	26	33	27	5	-	-
Autres	1	38	30	-	-	-	0	0
Ensemble	28844	29170	28784	19815	28329	30164	29573	28845

Sources : Ministère de l'énergie, des mines de l'eau et de l'environnement et OCP

1.1. Contribution du secteur minier à l'économie nationale

Tirée principalement par le phosphate, la participation des industries d'extraction à la VA globale était en moyenne de 2,2% entre 1999 et 2008. En 2009, elle a baissé à 2% sous l'effet du recul de 32% de la production du phosphate et d'une chute de 63% des cours à l'international. Entre 2010 et 2013, la contribution des activités minières a augmenté pour se situer à 3,8% en moyenne.

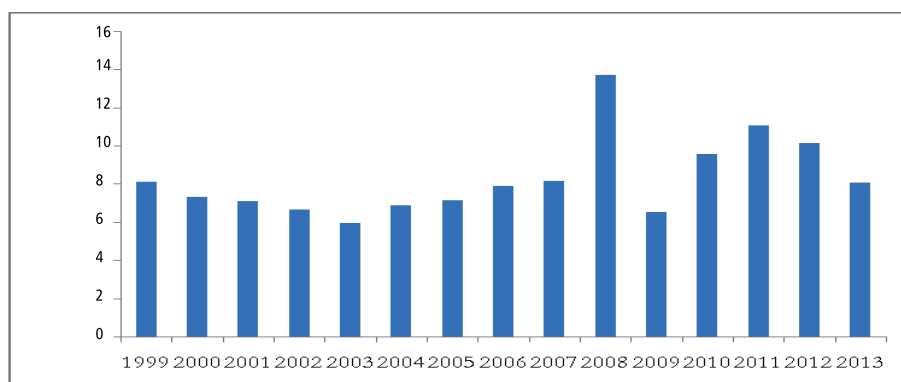
Contribution de l'industrie d'extraction à la valeur ajoutée globale (en %)



Source : HCP

Sur le plan des échanges extérieurs, les exportations des produits bruts d'origine minérale¹ ont représenté en moyenne 8,3% de la valeur des exportations durant la période 1999-2013. A noter que ces réalisations sont principalement dues aux exportations du phosphate avec une part moyenne de 66%.

Evolution des exportations des produits d'origine minérale (en milliards de dirhams)



Source : Office des changes

En matière d'emploi, la contribution de ce secteur demeure relativement faible avec une part ne dépassant pas 1% en moyenne sur la période 1999-2013.

1.2. Politiques de développement du secteur minier

La recherche et l'exploitation minière au Maroc est régie actuellement par le Dahir du 16 avril 1951. Les principales dispositions du règlement minier sont : (i) les substances minérales sont propriété Domaniale (ii) l'exploitation minière est considérée comme une activité commerciale et gérée par le principe d'entreprise d'économie libérale. (iii) un permis minier pour toutes substances minérales, à l'exception des phosphates qui sont un monopole d'Etat, est octroyé selon le principe du premier venu premier servi. A fin 2014, 6712 permis miniers ont été octroyés dont 3277 sont détenus par des sociétés minières (49%), 2347 par des opérateurs individuels (35%) et 1088 par l'Office National des Hydrocarbures et des Mines (16%).

Compte tenu de l'obsolescence de ce cadre législatif, un nouveau code minier a été approuvé par le Conseil de gouvernement en juillet 2014 et voté par la chambre des conseillers en février 2015. Ainsi, après sa promulgation et la publication des décrets d'application, la Loi 33-13 remplacera le dahir du 16 avril 1951.

De même, dans le but de restructurer graduellement le secteur minier marocain à l'horizon 2025, le Ministère de l'énergie et des Mines, en collaboration avec les professionnels du secteur, à initier

¹ Les produits bruts d'origine minérale incluent principalement les phosphates, le sulfate de barium, le fer, le manganèse, le cuivre, le plomb, le zinc, le cobalt, l'antimoine, les déchets et débris de fonte, de fer et d'acier, les déchets et débris de cuivre, la Fluorine-spath fluor et l'étain.

en 2013 une nouvelle stratégie nationale. Les principales lignes directrices de cette stratégie sont (i) le triplement du chiffre d'affaires du secteur (hors phosphate et dérivés) à plus de 15 milliards de dirhams, (ii) le doublement des emplois générés et (iii) la multiplication par 10 du volume d'investissement dans l'exploration et la recherche minière.

Cette stratégie couvre l'ensemble de l'activité minière : l'exploration, la recherche, l'exploitation, la valorisation ainsi que la transformation des minerais. A cet égard, un certain nombre de chantiers stratégiques ont été identifiés, il s'agit essentiellement de :

- L'accélération du rythme de la production cartographique et professionnalisation de la promotion minière
- La mise à niveau de la zone minière du Tafilalet et de Figuig
- La refonte de la fiscalité minière
- Le renforcement de l'offre de formation
- L'élaboration d'un programme dédié à la mise à niveau du patrimoine
- L'accélération de la délivrance des autorisations d'occupation temporaire des sols
- La réintégration de la gestion des permis de recherche et d'exploitation au sein du ministère
- Le renforcement du contrôle de l'Etat en phase de recherche et d'exploitation
- La définition et la priorisation des efforts de recherche en fonction des intérêts du pays
- La restructuration de la sous-traitance
- La résorption des activités minières illicites

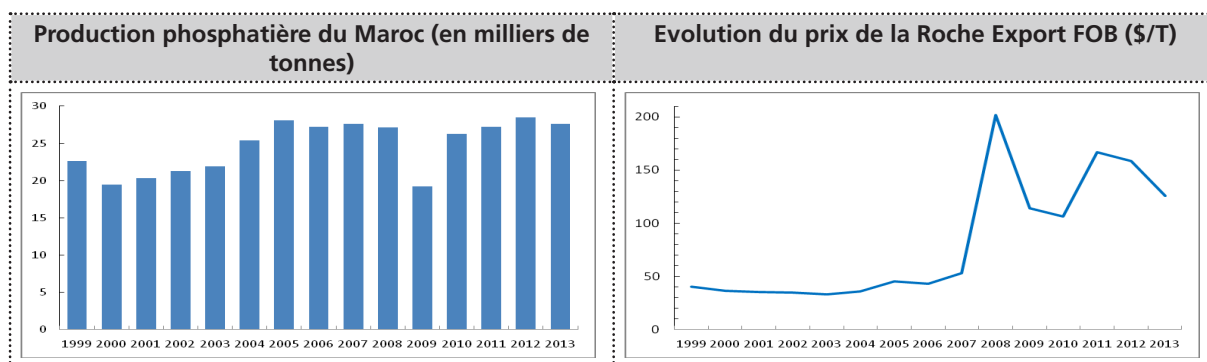
2. Zoom sur le Phosphate et ses dérivés

Les activités d'extraction et de transformation du phosphate relèvent exclusivement des attributions de l'Office Chérifien des Phosphates (OCP) créé en 1920. Il est le leader mondial sur le marché des phosphates et de ses dérivés. Acteur incontournable tout au long de la chaîne industrielle phosphatière au Maroc, l'OCP extrait, valorise et commercialise le phosphate et ses dérivés dont notamment l'acide phosphorique et les engrais. A ce titre, il est le premier exportateur mondial de la roche de phosphate et de l'acide phosphorique et l'un des plus grands producteurs d'engrais.

2.1 Evolution de l'activité d'extraction et de transformation

L'extraction du phosphate est opérée essentiellement sur 3 principaux sites : Khouribga, Gantour et Boucraâ mais la grande partie de la production phosphatière est concentrée sur le premier (plus de 65%) en raison de la conjonction de facteurs historiques, géographiques et logistiques. Ainsi,

durant la période 1999-2013, l'extraction du phosphate a affiché une tendance haussière, passant de 23 millions de tonnes en 1999 à 28 millions de tonnes en 2013, soit une croissance de 21,7% sur la période. Cette performance est liée au renforcement des capacités productives de l'OCP qui s'attèle à répondre à une demande mondiale en augmentation continue, dans un contexte marqué par une évolution favorable des cours internationaux du phosphate. Les domaines ont connu des hausses significatives particulièrement à partir de 2007 avec une hausse moyenne annuelle du prix à la tonne de presque 60% sur la période 2007-2013.

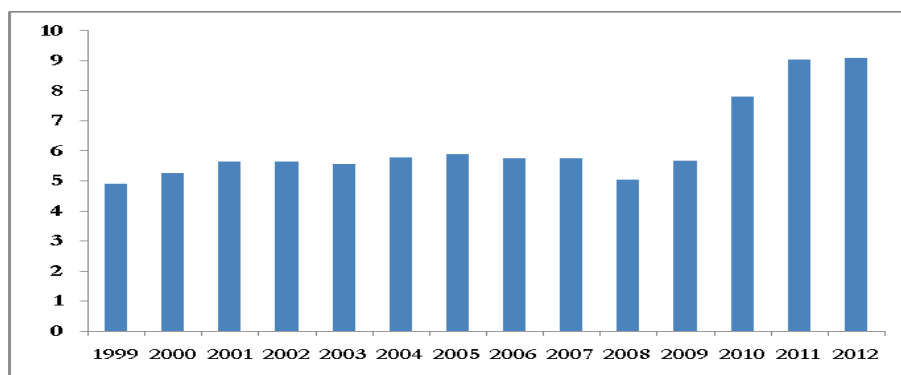


Source : OCP

Pour ce qui est du potentiel phosphatier, les réserves prouvées du Maroc demeurent les plus importantes à l'échelle mondiale avec une part moyenne de 75%. Les réserves de la Chine représentent 6% du potentiel mondial et celles des Etats-Unis environ 2%.

Par ailleurs, le phosphate peut aussi être transformé¹ en produits dérivés dont principalement l'acide phosphorique et les engrais. La production de ces dérivés a connu une croissance sensible durant la dernière décennie pour atteindre un volume total supérieur à 9 millions de tonnes en 2013.

Evolution de la production des produits dérivés (en millions de tonnes)

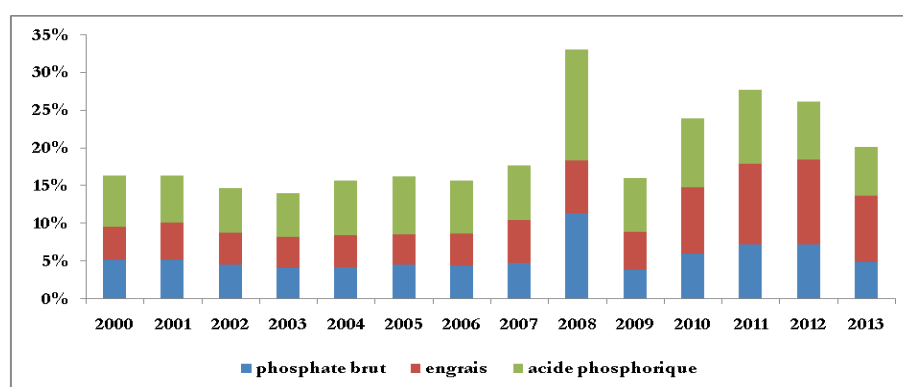


Source : OCP

¹ La première phase du processus de transformation du phosphate brut est le traitement. Cette opération consiste à enrichir les quantités extraites de faible teneur pour homogénéiser la totalité de la production et satisfaire ainsi les exigences des clients de l'OCP. Le traitement du phosphate est généralement réalisé à travers un processus procédant par 5 opérations (lavage, flottation, enrichissement à sec, calcination et séchage).

S'agissant des échanges extérieurs, les exportations en valeur du phosphate brut ont connu une croissance importante à partir de l'année 2007 sous les effets combinés de la hausse des cours et du développement des capacités productives de l'OCP. En effet, entre 2000 et 2007, la valeur des exportations du phosphate brut s'élevait en moyenne à 4,3 MMDH, alors que sur la période 2008-2013 elle a atteint une valeur moyenne de 11 MMDH par an. De même, les exportations des produits dérivés du phosphate ont atteint en moyenne 29 MMDH entre 2008 et 2013 contre 10,6 MMDH sur la période 2000-2007. Les exportations des produits phosphatiers (brut et dérivés) ont représenté ainsi 16% des exportations du Maroc sur la période 2000-2007 et 21% sur la période 2008-2013.

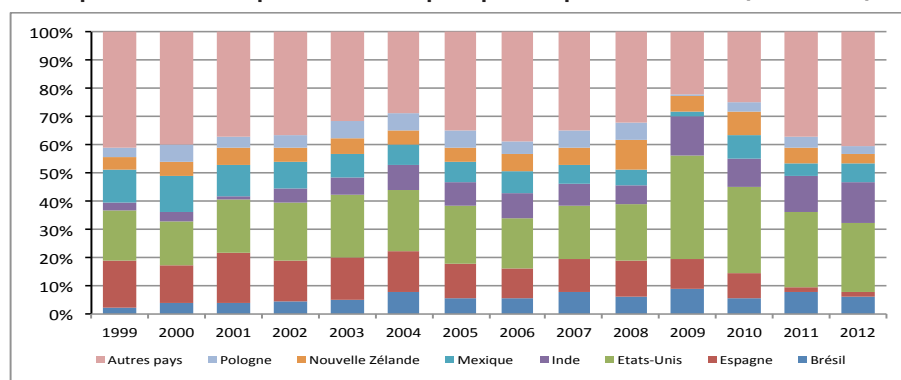
Part des exportations phosphatières dans les exportations totales



Source : OCP

De surcroît, l'analyse des exportations marocaines de phosphate par destination montre que les Etats-Unis sont le premier client du Royaume avec une part de 22% en moyenne entre 1999 et 2011, suivis de l'Espagne et du Mexique avec des parts de 10%. Enfin, l'Inde et la Nouvelle Zélande reçoivent chacun une part de 5%.

Répartition des exportations des phosphates par destination (1999-2012)



Source : Office des changes

2.2 Stratégie d'investissement de l'OCP

L'analyse de la répartition de la production mondiale de phosphate indique que le Maroc occupe la 3^{ème} place avec une capacité de production annuelle de 30 millions de tonnes, tandis qu'il possède la première réserve mondiale. Ce constat souligne ainsi l'importance des marges de progression que pourrait réaliser le Maroc dans le domaine de l'extraction et de l'exploitation de la richesse phosphatière. C'est dans cette perspective que l'Office Chérifien des Phosphates a entamé une politique de restructuration globale à partir de 2006 pour mettre à niveau son mode de gouvernance et consolider sa compétitivité à l'échelle internationale.

L'OCP a ainsi élaboré une stratégie globale avec une enveloppe budgétaire de 97,7 milliards de dirhams sur l'horizon 2010-2020. Cette stratégie comprend un plan ambitieux d'investissement visant à moderniser les actifs industriels et à accroître les capacités de production dans l'objectif de répondre à une demande mondiale croissante en phosphate et produits dérivés. Aussi, la politique commerciale du groupe et réorientée vers la consolidation des parts de marché acquises, la redéfinition de la stratégie de fixation des prix et l'accroissement de l'approvisionnement du territoire national en engrais. Enfin, le programme a également concerné les ressources humaines et les pratiques managériales de l'Office pour assurer les conditions de réussite de l'ensemble des chantiers entrepris.

Au niveau de la programmation des investissements, l'enveloppe budgétaire de 97,7 milliards de dirhams devrait être répartie à hauteur de 29,5 milliards pour l'activité de l'extraction minière, 44,9 milliards pour la branche chimique du groupe et 13 milliards pour le projet stratégique du « Hub Jorf Lasfar ».

Les objectifs de ces investissements miniers sont, d'une part, l'amélioration de la productivité des structures existantes de production et, d'autre part, l'augmentation des capacités productives de la branche extractive du Groupe dans le but d'optimiser l'exploitation des réserves dont dispose le Maroc et d'approvisionner les unités mises en place par les investisseurs étrangers dans le cadre du Hub de Jorf Lasfar. Concrètement, le plan prévoit d'atteindre une production de roche de 50 millions de tonnes à l'horizon 2020 grâce à l'optimisation des capacités productives de la zone de Khouribga qui devraient passer de 19 millions de tonnes à 38 millions de tonnes. Aussi, il est prévu d'ouvrir deux nouvelles mines à Halassa et Ouled Fares et de prolonger la Mine Zone Centrale Nord.

S'agissant des investissements dans la branche chimique, le programme de l'OCP concerne les trois principaux volets de l'activité. En premier lieu, le processus de transformation du phosphate brut en phosphate pulpe sera renforcé pour faciliter le transit des matières extraites à travers le nouveau « Slurry Pipeline ». En second lieu, il est prévu de créer deux unités de granulation de l'acide et d'agrandir ainsi les parts de marché de l'OCP dans le marché mondial des engrais. Enfin,

les investissements programmés inclus aussi la construction de 4 usines d'acide phosphorique et d'engrais DAP dans le but de rehausser les capacités productives de Maroc Phosphore et de consolider sa compétitivité à l'échelle internationale.

En vue d'accompagner l'ensemble de ces grands chantiers, le programme d'investissement de l'OCP accorde une attention particulière au développement des infrastructures qui devrait accroître le potentiel d'extraction, réduire le temps et le coût du transport et améliorer la rentabilité de l'activité phosphatière de manière générale. A cet égard, le projet phare de l'Office demeure le « Slurry Pipeline » qui consiste en l'installation du plus grand système de convoyage de phosphate au monde. Ce Pipeline de 240 km pourrait transporter environ 55 millions de tonnes de roches par an entre les mines de Khouribga et de Gantour et les usines chimiques de Jorf-Lasfar et de Safi. De même, le plan de développement des infrastructures phosphatières prévoit également l'extension des structures logistiques, de stockage et d'installations portuaires (futur port de Safi).

Enfin, l'OCP mise également sur le projet du « Hub Jorf Lasfar » afin d'attirer les investisseurs étrangers dans le domaine des mines et de contribuer ainsi à mieux exploiter le potentiel phosphatier du Maroc. Ce projet se base sur une offre « Plug & Play » permettant aux investisseurs de bénéficier de multiples avantages. D'une part, ils pourront utiliser les infrastructures industrielle et portuaire existantes et en cours de développement et réduire ainsi significativement leurs charges d'exploitation. D'autre part, les investisseurs étrangers auraient le privilège de s'approvisionner directement en matières premières et à un prix très compétitif.

II. Evaluation de la richesse minière

Pour l'évaluation de la richesse minière du Maroc, nous avons considéré les 8 minerais les plus importants, à savoir : le phosphate, le cuivre, l'or, le fer, le nickel, le plomb, l'argent et le zinc. Ce choix restrictif est justifié par la disponibilité des données sur la production et sur les coûts de production.

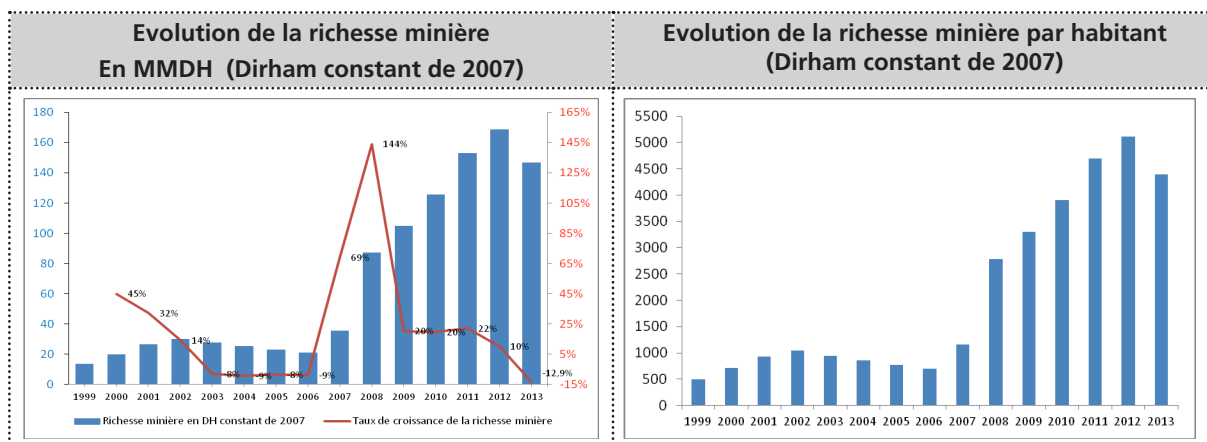
1. Evolution de la richesse minière

1.1. Principales tendances

A prix courant, la richesse minière est passée de 13,4 milliards de dirhams à 403,6 milliards entre 1999 et 2013. A prix constant, elle s'est établie en 2013 à 163,4 milliards de dirhams contre 13,8 milliards de dirhams en 1999, soit une progression annuelle moyenne de 19,3%.

Ainsi, l'évolution de la richesse minière à prix constant entre 1999 et 2013 a connu trois phases distinctes. Entre 1999 et 2006, sa progression a connu une décélération continue et puis une baisse sur la période 2003-2006. A partir de 2007, elle a connu une accélération de son rythme

d'évolution qui a culminé à 191% en 2008. A partir de 2009, elle a affiché une décélération avant d'observer une baisse de 20% en 2013.

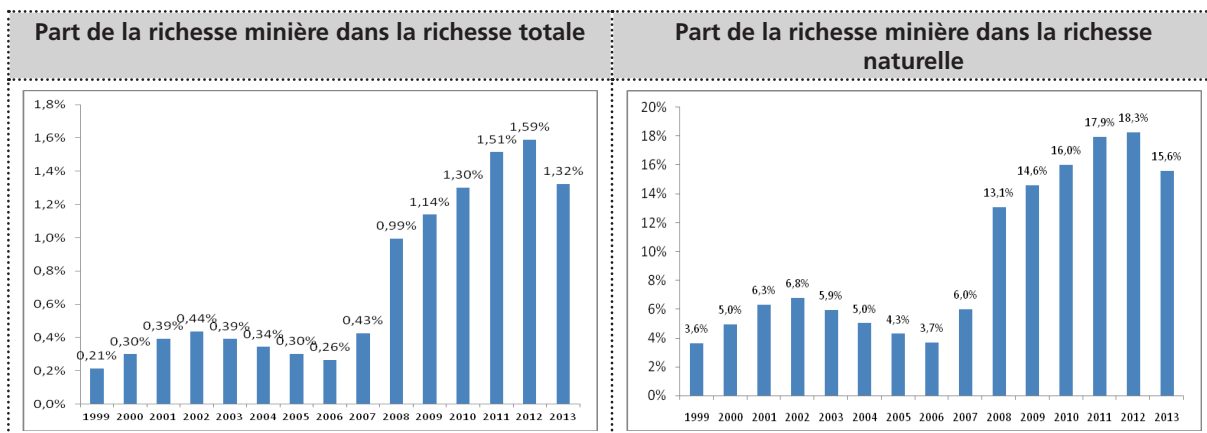


Cette évolution de la richesse minière reflète la conjonction de trois principaux facteurs. Outre les cours qui ont enregistré des pics historiques, le Maroc a entrepris un certain nombre de réformes en vue d'encourager les activités de recherche et d'exploitation minières. Parmi les mesures les plus importantes figurent notamment :

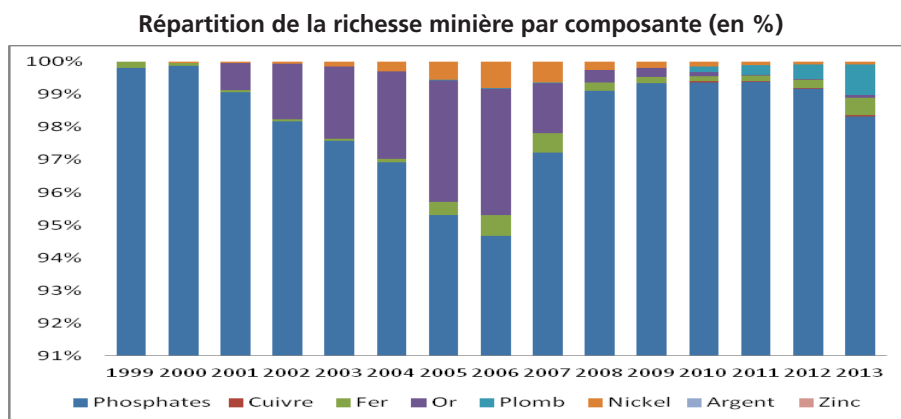
- L'exonération des droits de douanes et l'exemption de taxes sur les équipements importés.
- La réduction de 50 % des impôts sur l'entreprise ou sur le revenu pour les compagnies minières qui exportent leurs produits miniers directement ou indirectement.
- Une contribution de l'État entre 50 % et 70 % dans les infrastructures d'installation.

En troisième lieu, ce secteur a bénéficié des efforts publics dans le domaine des infrastructures routières, ferroviaires et portuaires, ce qui a facilité le transport des matières extraites.

Rapportée à la richesse naturelle, la part de la richesse minière est passée de 3,5% en 1999 à 33,1% en 2013. Cette contribution était de 4,6% en moyenne sur la période 1999-2006 avant d'enregistrer une augmentation significative pour atteindre une moyenne d'environ 29,8% sur la période 2007-2013. Dans la richesse totale du Maroc, cette part est passée d'une moyenne d'environ 0,3% sur la période 1999-2006 à 2,8% entre 2007 et 2013.



S'agissant de la structure de la richesse minière, le phosphate s'accapare la plus grande part avec une contribution moyenne de 98% sur la période 1999-2013. L'or arrive en 2^{ème} position avec une contribution moyenne de 1,2%, suivi du fer qui représente une part d'environ 0,25% sur la même période. Les autres produits miniers, dont principalement le plomb et le nickel, ont des parts faibles ne dépassant pas 0,2% en moyenne.

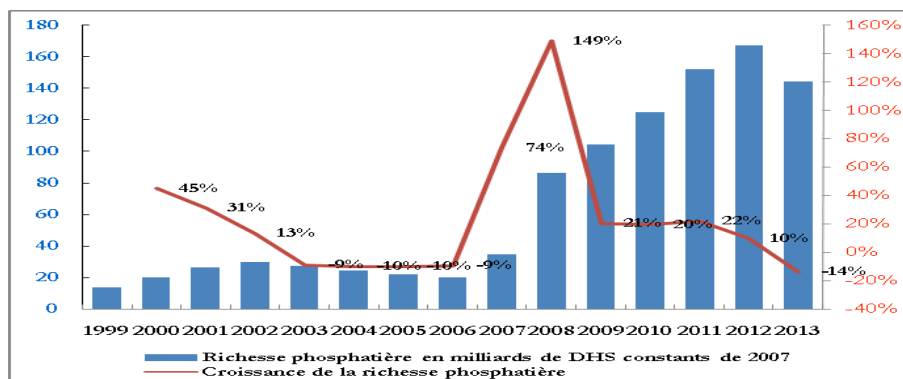


Richesse minière en millions de DH 2007

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Phosphate	13 775	19 990	26 261	29 740	27 203	24 563	22 098	20 016	34 740	103 041	124 270	149 581	182 942	201 622	160 648
Cuivre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	65	65	65
Fer	26	17	18	19	18	25	95	135	207	213	213	209	281	481	834
Or	34	48	219	513	619	676	859	819	554	334	277	153	36	37	100
Plomb	-	-	-	-	-	-	6	4	4	6	12	264	543	894	1 590
Nickel	-	9	13	19	38	76	129	170	226	220	194	198	186	146	148
Argent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

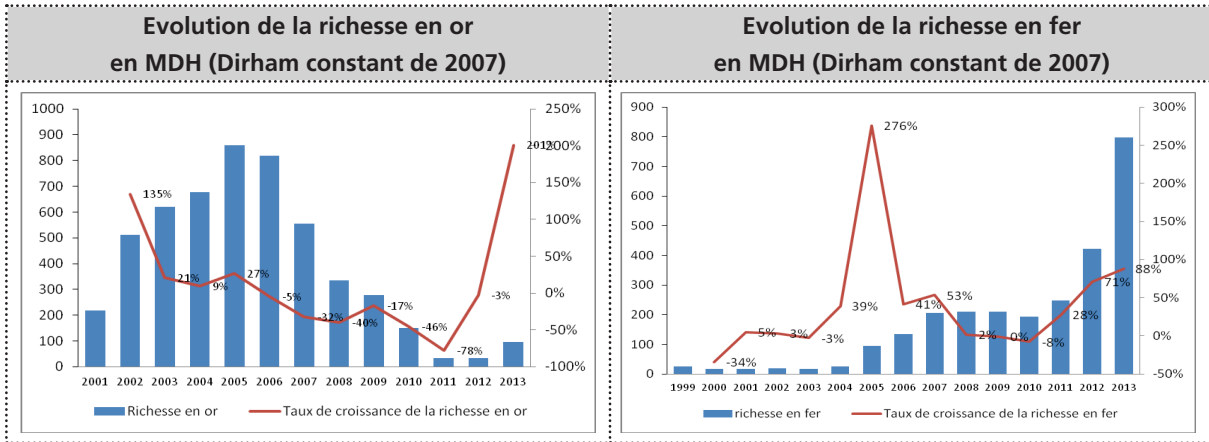
Pour ce qui est de l'évolution de la richesse phosphatière, principale composante de la richesse minière, celle-ci a connu une progression importante passant de 13,8 milliards de dirhams en 1999 à plus de 160,6 milliards en 2013, réalisant ainsi un taux de progression moyenne de 19,2%.

Evolution de la richesse phosphatière en MMDH (Dirham constant de 2007)



Source : calcul des auteurs.

Enfin, la richesse en or est passée de 218,6 millions de dirhams en 2001 à 858,9 millions de dirhams en 2005, alors que celle en fer s'est accrue de 26,4 millions de dirhams en 1999 à 834,1 millions en 2013 avec un taux de croissance record de 276% en 2005.

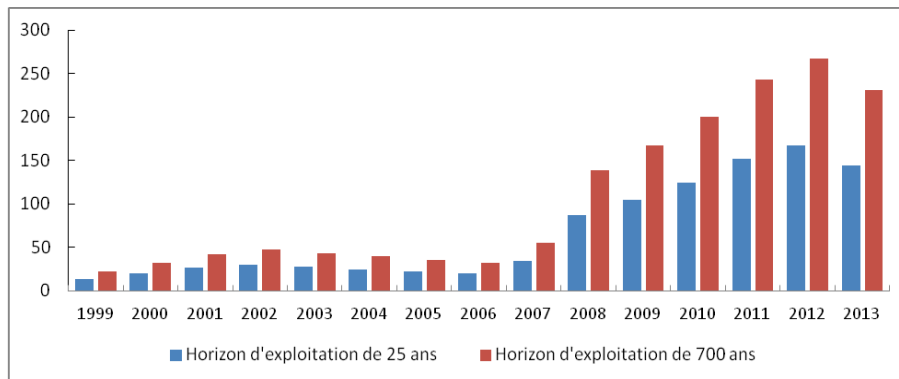


Source : calcul des auteurs

1.2. Analyse de sensibilité

Au regard de l'importance des réserves prouvées en phosphate, le choix d'un horizon d'exploitation plafonné à 25 ans sous estime la richesse en ressources minières. A ce titre, une analyse de sensibilité a été effectuée dans le but d'évaluer cette richesse sous l'hypothèse d'un horizon correspondant à la moyenne sur la période 1999-2013 du rapport entre les réserves prouvées en phosphate et la production phosphatière annuelle. L'horizon moyen ainsi obtenu par cette méthode est de 700 ans. Si on adopte cet horizon, cette richesse serait en moyenne de 122 MMDH au lieu 76 MMDH obtenus en adoptant l'horizon de 25 ans.

Richesse phosphatière en milliards de dirhams selon l'horizon



Source : calcul des auteurs

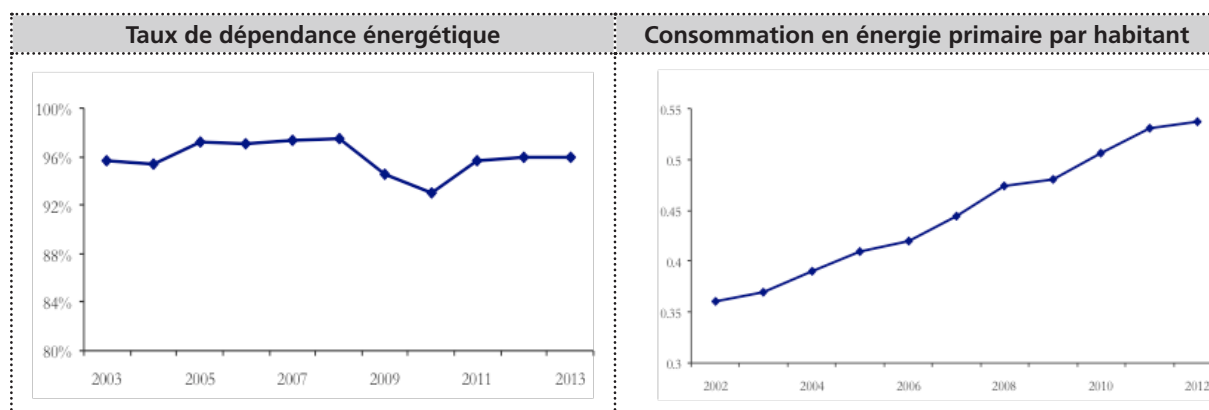
Ressources énergétiques

Malgré son appartenance à une région géographique connue comme importante zone de production énergétique, le Maroc est très peu doté de cette ressource. Le pays importe la quasi-totalité de ses besoins (entre 93% et 97%), avec une facture énergétique qui a atteint 102 milliards de dirhams en 2013, contre 13 milliards en 1999, représentant 26,8% des importations totales.

En 2009, le Maroc a adopté une nouvelle stratégie énergétique qui vise à renforcer la sécurité d’approvisionnement et la disponibilité de l’énergie ainsi que son accessibilité généralisée à des coûts raisonnables. Elle prévoit le développement du potentiel national en ressources énergétiques notamment renouvelables, la promotion de l’efficacité énergétique et une plus forte intégration au système énergétique régional.

I-Consommation et production d’énergie

La situation énergétique au Maroc est marquée par une forte dépendance vis-à-vis de l’extérieur et un accroissement important de la demande énergétique. Entre 93 % et 97 % des besoins en énergie sont importés sous forme de produits pétroliers, de charbon et d’électricité. Seules les énergies hydroélectriques, éoliennes et solaires sont produites localement.

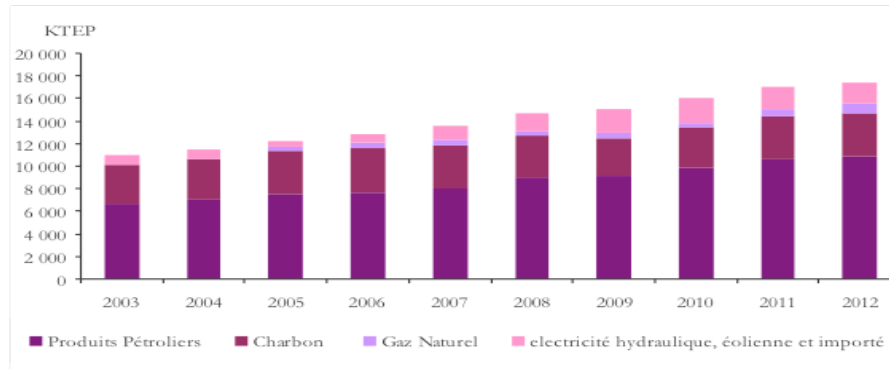


Source : Ministère de l’Energie, des Mines, de l’Eau et de l’Environnement.

La consommation nationale en énergie primaire a augmenté en moyenne de près de 5% par an de 2003 à 2012 pour atteindre 17,5 millions de Tonne Equivalent de Pétrole (TEP). En dépit de cette évolution, la demande par habitant demeure relativement modeste, se situant autour de 0,5 TEP en moyenne contre une moyenne mondiale de 1,7 TEP. Quant à la structure de cette consommation, elle est dominée par celle des produits pétroliers avec une part moyenne, entre 2003 et 2012, de 62%. Le charbon représente en moyenne près de 26,5 % de la consommation primaire totale sur la même période, mais sa part a tendance à diminuer en faveur du gaz naturel

et de l'éolien. La part du gaz naturel qui était marginal en 2003 (près de 0,4%) est passée à 5,1% en 2012. Quant à l'électricité hydraulique, éolienne et importée, sa contribution est passée de 7,2% en 2003 à 11% en 2013.

Structure de la consommation en énergie



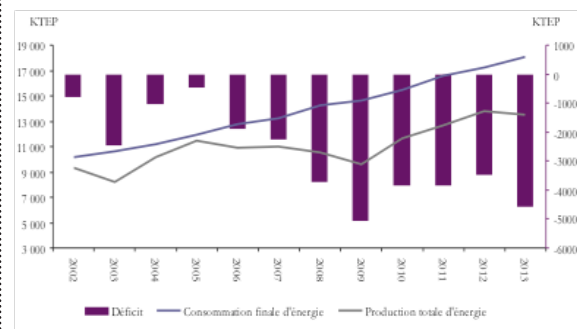
Source : Ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement.

En parallèle, la production de l'énergie, estimée à 9,4 millions de TEP en 2002, a évolué à un taux moyen de 3,3% pour s'établir à 13,5 millions de TEP en 2013, reflétant une progression aussi bien de l'activité de raffinage que de la production d'électricité. La production des industries de raffinage, estimée à 5,9 millions de tonnes en 2002, a enregistré une hausse moyenne de 1% à 6,6 millions de tonnes en 2013. Parallèlement, la production nette locale d'électricité a progressé en moyenne de 6,1% à 6,9 millions de TEP en 2013. L'accroissement de la demande énergétique face à des ressources locales limitées a contribué au creusement du déficit énergétique qui est passé de 0,8 million de TEP en 2002 à 4,6 millions de TEP en 2013. En conséquence, la facture énergétique s'est alourdie de manière sensible, passant de 13 milliards de dirhams en 1999 à 102 milliards de dirhams en 2013.

Evolution de la production nationale d'électricité et de produits pétroliers raffinés

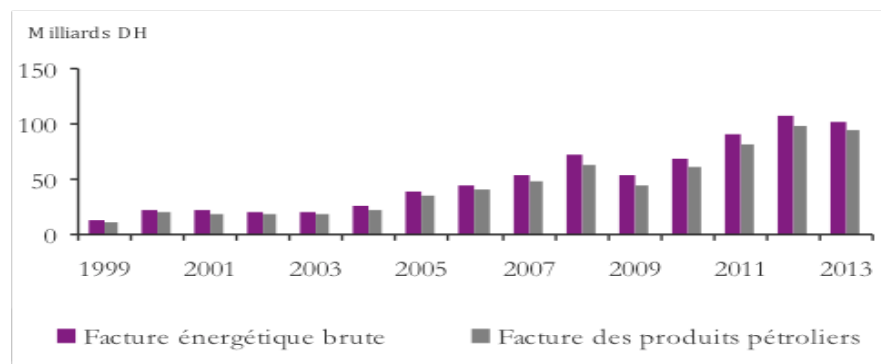


Déficit énergétique



Source : Ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement.

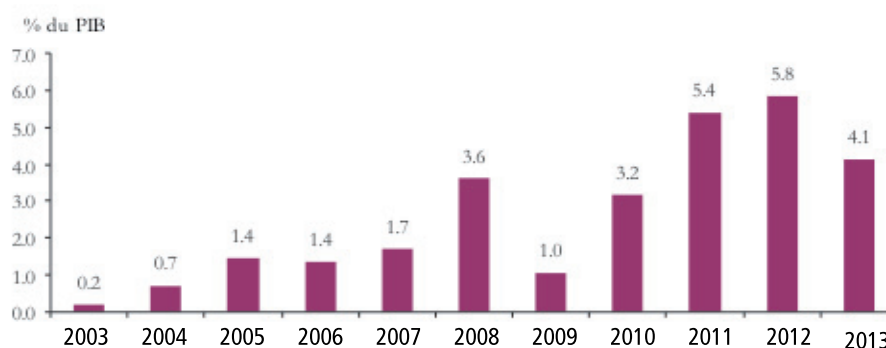
Evolution de la facture énergétique brute



Source : Office des changes.

Pour sauvegarder le pouvoir d'achat de la population et la compétitivité de l'économie, l'Etat consacre un budget important pour le soutien des prix des produits pétroliers. Au cours de la dernière décennie, la charge de subvention s'est inscrite dans une tendance haussière sous l'effet combiné de la flambée des cours sur le marché international et de l'évolution de la consommation. La charge de compensation des produits pétroliers est passée de 0,2% du PIB en 2003 à 5,8% en 2012 avant de baisser à 4,1% du PIB en 2013.

Charges de subvention aux produits pétroliers (en % du PIB)



Source : Caisse de compensation.

II- Présentation de la stratégie énergétique nationale

Face à cette forte dépendance énergétique, le gouvernement a élaboré en 2009 une Stratégie Énergétique Nationale qui a pour objectifs :

- la diversification de l'offre énergétique ;
- le développement des ressources énergétiques nationales particulièrement celles renouvelables;
- l'exploitation du potentiel d'efficacité énergétique dans les secteurs clés de l'économie ;
- l'intégration du réseau local au niveau régional et international pour renforcer la sécurité énergétique.

De manière chiffrée, ces objectifs devraient se traduire par :

- l'augmentation de la part du charbon dans la production de l'électricité à 39,1 % de la demande primaire et à 27% de la capacité installée et ce, compte tenu de sa forte disponibilité, de la stabilité de son prix à l'international et de son faible coût de production en termes de KWh et l'utilisation du gaz de redevance pour la production de pointe et de semi-base¹.
- l'accroissement de la part des énergies renouvelables à 42% de la puissance électrique installée à l'horizon 2020, avec des parts égales (14%) pour les énergies solaire, hydraulique et éolienne.
- la réalisation d'économies de 12% sur la consommation de l'énergie.
- La composante à court terme de cette stratégie se rapporte à la mise en œuvre d'un Plan National d'Actions Prioritaires (PNAP), dont l'objectif est de rétablir l'équilibre entre l'offre et la demande dans le secteur de l'électricité, à travers la rationalisation de la demande et le renforcement des capacités de production. A moyen et long terme, la stratégie prévoit une baisse du coût de production de l'énergie avec une réduction de l'impact sur l'environnement.

En vue d'accompagner et soutenir les réformes engagées, plusieurs mesures d'ordre réglementaire et institutionnel ont été adoptées. Il s'agit de :

- l'adoption de la Loi (N°13-09) sur les énergies renouvelables, qui vise la promotion de la production d'énergies à partir de sources renouvelables, de sa commercialisation et de son exportation par des entités publiques ou privées.
- la mise en place de deux nouvelles institutions gouvernementales - l'Agence marocaine de l'énergie solaire (MASEN) et l'Agence Nationale pour le Développement des Énergies Renouvelables (ANDREE).
- la mise en place en 2010 de la Société d'investissements énergétiques (SIE) dotée d'un capital d'un milliard de dirhams souscrit par l'Etat (71%) et le Fonds Hassan II pour le Développement Economique et Social (29%).
- la création du Fonds de développement énergétique doté d'un montant équivalent à un milliard de dollars provenant des dons de l'Arabie Saoudite (500 milliards USD) et des Emirats Arabes Unis (300 Mrd USD) et de la contribution du Fonds Hassan II pour le Développement Economique et Social (200 milliards USD).
- l'adoption de la Loi 47-09 relative à la promotion de l'Efficacité Energétique.

III- Potentiel en énergies renouvelables au Maroc

Le Maroc dispose d'un grand potentiel en énergies renouvelables, il occupe la 9^{ème} position pour le solaire et la 31^{ème} pour l'éolien. Pour réduire sa dépendance, le pays a décidé de changer sa politique énergétique en développant une stratégie à deux voies. D'une part, il encourage

¹ Janvier 2013. Ministère de l'énergie, des mines, de l'eau et de l'environnement. Présentation de la stratégie énergétique nationale, Bilan d'étape.

l'exploration pétrolière et d'autre part, il s'oriente vers l'accroissement de la part des énergies renouvelables.

- Développement de l'énergie solaire

Le Maroc bénéficie d'atouts considérables en termes de potentiel solaire, puisqu'il profite de plus de 3000 heures d'ensoleillement par an, soit une irradiation d'environ 5,5 kWh/ m²/ jour. Lancé en novembre 2009, le programme d'énergie solaire vise l'installation d'une capacité de 2 000 MW pouvant générer une production électrique annuelle de 4 500 GWh. L'investissement global du programme s'élève à 9 milliards de dollars, réparti sur 5 sites. Certes, les prix des technologies solaires devraient rapidement baisser sous l'effet de l'apprentissage technologique et du déploiement croissant de ces technologies, mais les coûts actuels au kWh produit restent deux à trois fois plus chers par rapport au kWh produit à partir des énergies fossiles.

Sites de production d'électricité à partir de l'énergie solaire

Site	Puissance (MW)	Superficie (ha)	Production (GW/an)	Rayonnement solaire (KWh/m ² /an)	Date de mise en service
Ouarzazate	500	2500	1150	2635	2015
Tarfaya (Sabkhat Tah)	500	2500	1140	2140	2019
Boujdour	100	2500	230	2642	2019
Laâyoune (Foum Al Ouad)	500	2500	1150	2628	2019
Aïn Béni Mahtar	400	2000	835	2290	2019

Source : ONEE.

L'investissement permettra une économie de 1 million de TEP¹ /an et de 3,7 millions de tonnes d'émissions de CO₂ par an. La mise en œuvre du programme a été confiée à l'Agence Marocaine de l'Energie Solaire.

- Développement de l'énergie éolienne

Avec des vitesses de vent variant de 9,5 à 11 m/s dès 40m de hauteur, le potentiel éolien exploitable du Maroc est estimé à près de 25 000 MW sur l'ensemble du territoire. Le programme d'énergie éolienne mis en place dans le cadre de la nouvelle stratégie énergétique vise à atteindre une capacité de 2 000 MW (dont 1 000 MW déjà en fonction ou en développement) et une production annuelle de 6 600 GWh. Le programme porte sur un investissement de 3,5 milliards de dollars sur 5 nouveaux sites (Taza, Koudia Al Baïda, Sendouk, Tiskrad et Boujdour).

L'investissement du programme éolien devrait permettre une économie de 1,5 million TEP/an et de 5,6 millions de tonnes d'émission de CO₂ par an.

- Développement de l'énergie hydraulique

L'énergie hydraulique est une énergie renouvelable qui utilise les chutes d'eau naturelles (cascades) ou artificielles (barrages hydroélectriques). Les centrales hydrauliques produisent de l'énergie

¹ La tonne d'équivalent pétrole est une unité de mesure de l'énergie. Elle vaut, 42 GJ, ce qui correspond au pouvoir calorifique d'une tonne de pétrole .

mécanique convertie la plupart du temps en électricité (hydroélectricité).

L'énergie hydroélectrique est une composante dans la stratégie de développement des énergies renouvelables. En effet, comme pour l'éolien et le solaire, 14 % de la production énergétique nationale proviendra de l'énergie hydraulique à l'horizon 2020. La puissance hydroélectrique installée sera portée de 1730 MW en 2008 à 2700 MW en 2020 par la construction de nouveaux barrages et stations de transfert d'énergie par pompage.

- Schistes bitumineux

Les schistes bitumineux sont des roches contenant des substances organiques appelées kérogènes. Lorsqu'elles sont présentes en quantité, ces substances peuvent être exploitées pour produire du pétrole et du gaz combustible. Les travaux de recherche et développement sur ces derniers ont été intenses durant les années 70 et le début des années 80 suite aux chocs pétroliers de 1973 et 1979. Ces travaux, ont permis de mettre en évidence et confirmer le potentiel du Maroc en schistes bitumineux mais ont été arrêtés au milieu des années 80 suite à l'effondrement des prix du pétrole à l'échelle internationale. Le Maroc est classé à l'échelle mondiale au 6ème rang avec un potentiel de plus de 50 milliards de barils.

Par ailleurs, il n'existe pas actuellement au niveau mondial, une unité de valorisation de cette ressource pour la production d'hydrocarbures à l'échelle industrielle, les unités existantes sont encore au niveau d'expérimentation. L'industrie des schistes bitumineux devra faire face à un défi technique pour passer au stade industriel en prenant en considération les coûts de production ainsi que l'impact négatif sur l'environnement.

Capacité de production en schiste bitumineux

Pays	Ressources en milliards de barils	Rang
États-Unis	2118	1
Russie	447	2
RD Congo	100	3
Brésil	82	4
Italie	73	5
Maroc	53	6
Jordanie	34	7
Australie	31	8
Estonie	16	9
Chine	16	10

Source : Office National des Hydrocarbures et des Mines.

IV- Evolution de la richesse énergétique

Evolution de la richesse globale

A prix courants, la richesse énergétique globale du Maroc s'est établie à 1 milliard de dirhams en 2013 contre 227 millions en 1999, soit une progression annuelle moyenne de 11,5%.

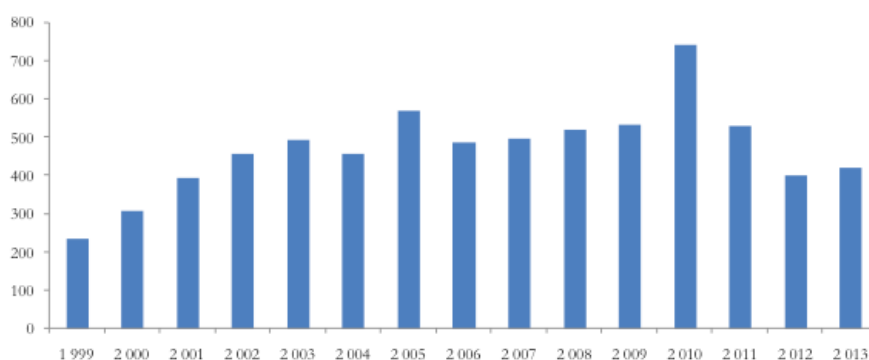
A prix constants, elle est passée de 234,7 millions de dirhams en 1999 à 420 millions en 2013, soit un taux de croissance annuel moyen de 4,2%.

Richesse énergétique en millions de DH 2007, à prix constants

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Richesse en pétrole	62,0	92,2	114,1	116,9	121,1	122,2	115,4	134,1	172,0	168,6	153,4	296,7	227,1	183,4	196,3
Richesse en gaz naturel	172,2	217,6	279,2	342,3	372,3	315,1	431,9	327,9	300,2	325,5	372,9	444,7	303,5	217,3	223,8
Richesse en charbon	0,5	0,0	0,3	0,3	0,3	19,2	25,0	26,5	26,5	26,5	7,6	1,9	0,0	0,0	0,0
Richesse énergétique	234,7	309,8	393,6	459,5	493,8	456,5	572,3	488,6	498,8	520,6	533,9	743,3	530,6	400,7	420,0

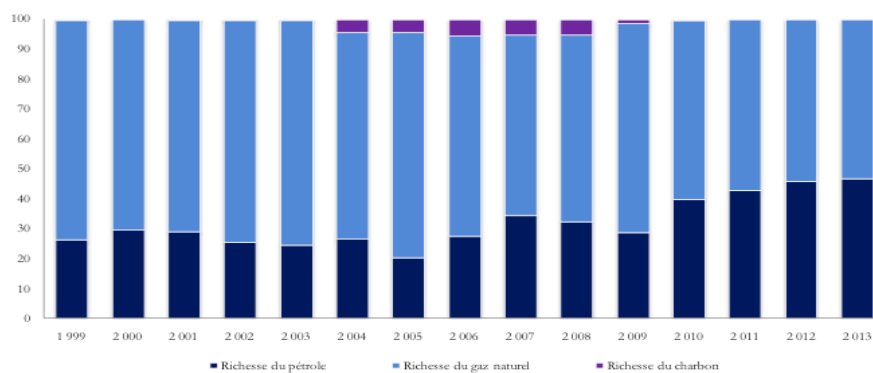
La progression de la richesse énergétique à prix constants de 1999 à 2013 est passée par deux phases. Une croissance quasi-continue de 1999 à 2010 avec un rythme annuel moyen de 11%, reflétant principalement une hausse significative des prix du pétrole et du gaz naturel. De 2011 à 2013, cette richesse a connu une baisse tendancielle avec un rythme de 17,3% attribuable notamment à une surexploitation du stock de réserve du gaz naturel.

Evolution de la richesse énergétique (en millions de dirhams de 2007)



L'analyse de la structure de cette richesse, fait ressortir une prédominance du gaz naturel avec une part moyenne de 66,2% entre 1999 et 2013, suivi du pétrole en deuxième position avec une part moyenne de 32%. Le charbon, quant à lui, représente une part quasi nulle dans la richesse énergétique.

Evolution de la structure des richesses énergétiques entre 1999 et 2013



Rapportée à la richesse totale, les ressources énergétiques n'en représentent qu'une proportion très faible qui contraste avec la situation dans les pays de la région.

CHAPITRE 5

CAPITAL PRODUIT

المجلس
الاقتصادي
والاجتماعي
والبيئي



المملكة المغربية
Royaume du Maroc

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي
CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

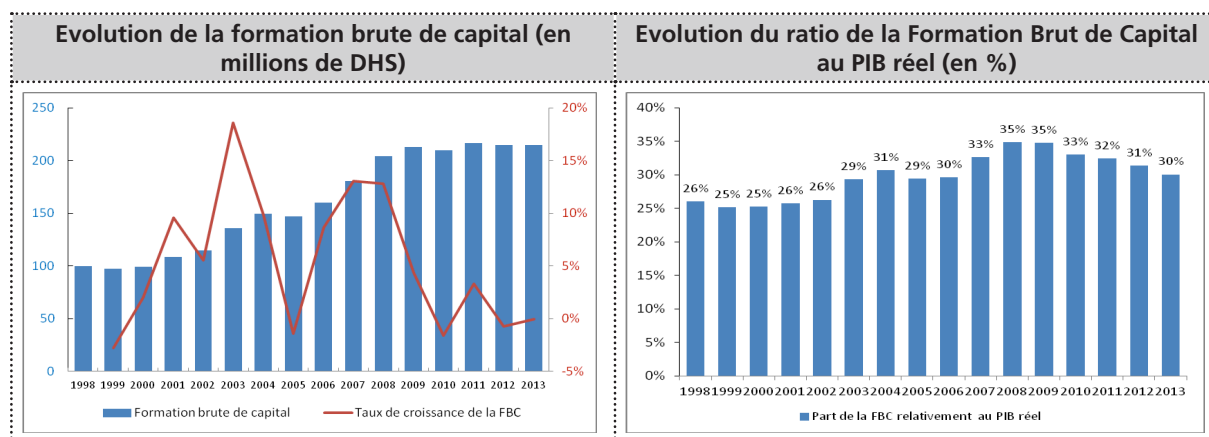
بنك المغرب

Machines, équipements et structures

I. Evolution de l'investissement

Pour accélérer le rythme de sa croissance économique, le Maroc a consenti des efforts d'investissement comme orientation stratégique de la politique de développement économique. Ainsi, au cours de la période 1999-2013, l'investissement a connu une progression annuelle moyenne de 6,9% en termes réels.

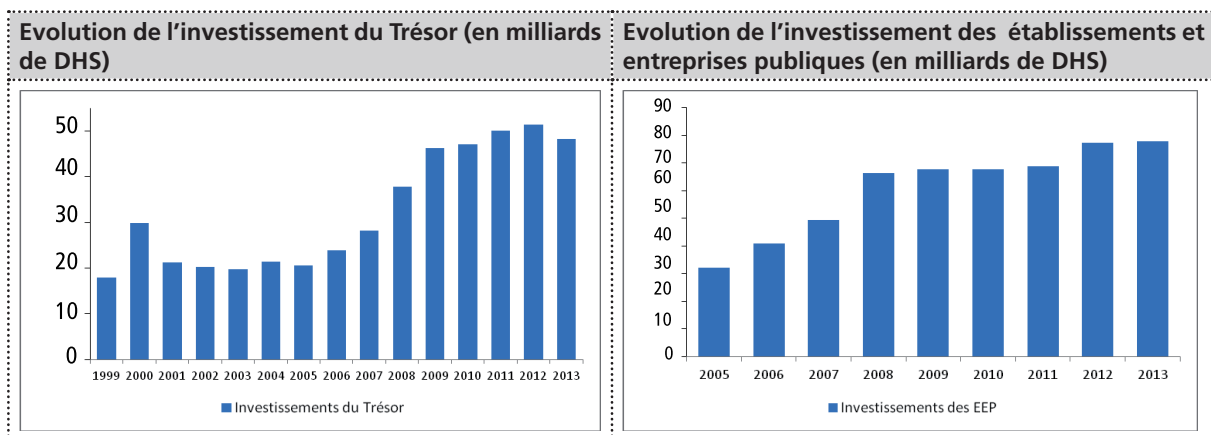
Rapporté au PIB, l'investissement sur la période 1999-2008 a représenté en moyenne une part de 30,1%. Cette contribution s'est consolidée davantage durant la période 2009-2013 pour atteindre une part moyenne de 34,9%.



Source : HCP

L'analyse de la structure de l'investissement par produit montre que la composante bâtiment et travaux publics occupe la 1^{ère} place avec une part qui oscille entre 44% et 50%. Cette contribution reflète essentiellement les efforts déployés en matière de renforcement des infrastructures routières, portuaires et aéroportuaires et du développement de l'habitat. L'investissement en produits de l'industrie représente une part entre 34% et 43%.

Par secteur institutionnel, la part moyenne du secteur privé durant la dernière décennie s'élève à plus de 80%. Le secteur public contribue avec une part d'environ 10%. Cette part n'inclut pas les établissements et entreprises publiques (EEP) qui jouent un rôle important dans les politiques de développement. Opérant dans les secteurs de l'énergie et mines, de l'eau, de l'habitat, du transport, de l'agriculture et pêche, des télécommunications et du tourisme, les EEP ont investi plus de 78 milliards de dirhams en 2013.



Source : Ministère de l'économie et des finances

Ces efforts reflètent la mise en œuvre de différentes stratégies sectorielles en particulier le développement des infrastructures, l'agriculture, le tourisme et l'industrie. L'évolution de l'investissement refléterait également l'amélioration du climat des affaires et de l'attractivité des investissements étrangers.

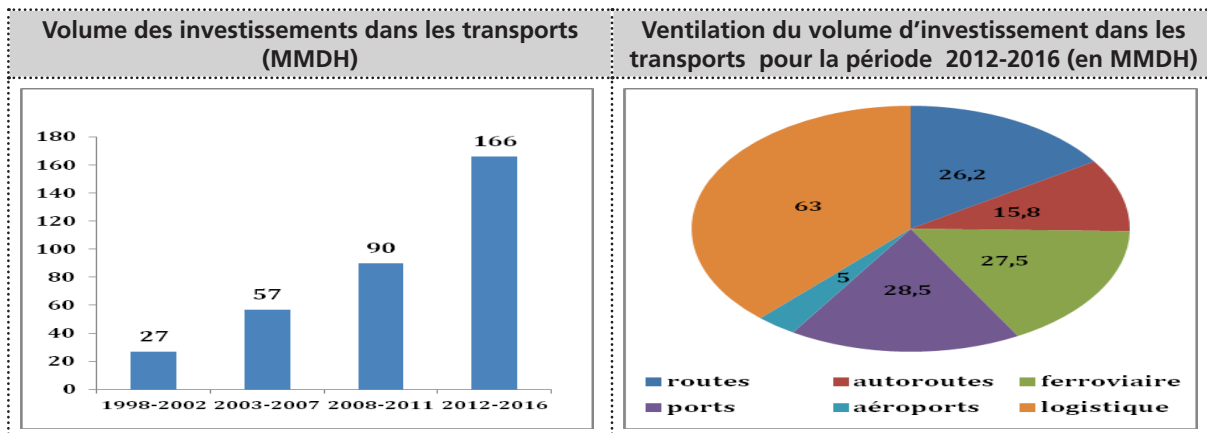
II- Politique de promotion de l'investissement

2.1 Mise en place des stratégies sectorielles

Conscient des opportunités que recèlent les secteurs des infrastructures, de l'agriculture et pêche et de l'industrie, le Maroc a élaboré une multitude de stratégies de développement sectoriel pour accélérer sa croissance et assurer sa soutenabilité.

2.1.1. Investissement dans les infrastructures

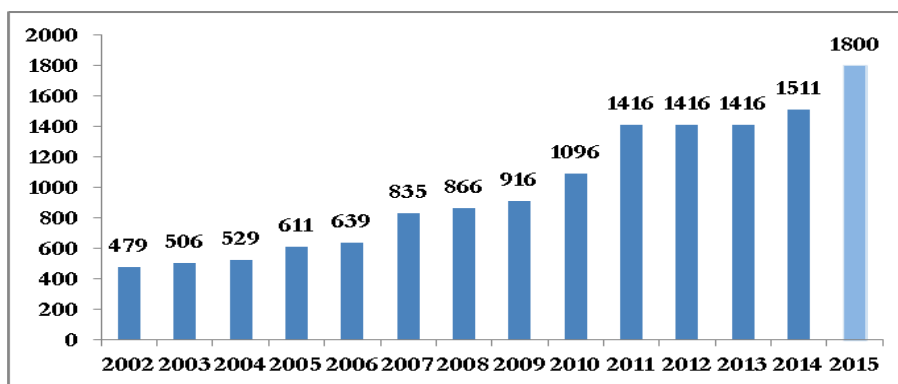
En vue d'insuffler une nouvelle dynamique au développement socio-économique du Royaume, le Maroc a initié plusieurs chantiers d'envergure visant à renforcer les infrastructures de transport routier, autoroutier, ferroviaire, portuaire et aéroportuaire. Depuis 1998, le volume des investissements est passé de 27 MMDH au cours de la période 1998-2002 à 166 MMDH pour la période 2012-2016. Ce sursaut s'explique notamment par la mise en œuvre de la stratégie nationale logistique lancée à partir de 2010 dans la mesure où le développement de la logistique absorbe 38% du total des investissements dans le transport.



Source : Ministère de l'Équipement et du Transport

Pour ce qui est du réseau routier, le Maroc devrait compter 1800 Km de réseau autoroutier reliant l'ensemble des villes, dont 1511 km déjà en service et 261 km en cours de construction, dans le cadre du contrat programme signé entre l'Etat et la Société Nationale des Autoroutes du Maroc (ADM). Par ailleurs, le transport urbain a connu la réalisation de deux projets structurants, à savoir la construction du tramway de Rabat-Salé en 2011 et celui de Casablanca en 2012 avec un coût global de 9 MMDH financé par l'Etat, les emprunts internationaux et les contributions du Fonds Hassan II pour le Développement Economique et Social.

Réseau autoroutier en service (en KM)



Source : MEF

De même, le transport ferroviaire a connu un important développement après la signature du contrat-programme 2005-2009 entre l'Etat et l'Office National des Chemins de Fer. A ce titre, il y a lieu d'indiquer l'aménagement d'une quarantaine de gares, la mise en service de nouvelles liaisons ainsi que la modernisation de la ligne Tanger-Rabat. Au début de 2010, le Maroc a initié un nouveau contrat-programme visant le lancement d'une première ligne de Train à Grande Vitesse

(TGV) reliant Tanger et Casablanca. Ce contrat-programme, s'étalant sur la période 2010-2015, porte sur un investissement total de 33 MMDH dont 20 MMDH est dédiée au projet du TGV et 13 MMDH à la modernisation et à la mise à niveau du réseau ferroviaire actuel.

S'agissant des infrastructures portuaires, le Maroc a consolidé sa stratégie portuaire à partir de 2010 à travers la mise en place de plusieurs pôles portuaires ainsi que le lancement d'une série de chantiers dont principalement la construction du Port Tanger Med et le lancement du complexe portuaire Nador West Med.

Concernant le transport aérien, ce secteur a connu l'entrée en vigueur en 2006 de l'accord du ciel ouvert (Open Sky) grâce auquel la plateforme aéroportuaire marocaine est desservie par une multitude de compagnies internationales. Aussi, plusieurs autres projets d'extension et de mise à niveau d'infrastructures aéroportuaires ont été mis en œuvre par l'Office National des Aéroports (ONDA). Il s'agit principalement des aéroports de Casablanca, Rabat-Salé, Marrakech, Tanger, Oujda, Al-Hoceima, Essaouira et Dakhla.

2.1.2. Le plan de l'émergence industrielle

Dans le cadre de la mise à niveau de son tissu industriel, le Maroc a lancé en 2009 le Pacte National pour l'Emergence Industrielle (PNEI) qui vise à développer les secteurs qualifiés de Métiers Mondiaux du Maroc (MMM), à savoir l'offshoring, l'automobile, l'aéronautique et l'électronique, le textile et l'agroalimentaire. La liste de ces métiers a été étendue par la suite aux industries pharmaceutiques et chimiques et parachimiques.

Nécessitant une enveloppe budgétaire totale de 12,4 MMDH sur la période 2009-2015, cette stratégie prévoit la mise en place de plateformes intégrées répondant aux standards internationaux, l'amélioration du climat des affaires et le renforcement de la compétitivité des entreprises industrielles. Sur le plan quantitatif, le PNEI s'est fixé comme objectifs à l'horizon 2015 de générer 95 MMDHS d'exportations additionnelles, de créer 220000 emplois et d'augmenter l'investissement privé dans les activités industrielles.

En 2014, le Maroc a entrepris un nouveau Plan dit d'Accélération Industrielle s'étalant sur la période 2014-2020. Ce plan, s'inscrit dans la lignée du PNEI et vise la poursuite des efforts déjà consentis afin d'ériger le secteur industriel marocain en un véritable levier de croissance économique. S'agissant du financement, un Fonds de Développement Industriel (FDI) doté d'une enveloppe budgétaire de 20 MMDH sur la période 2014-2020 a été créé pour accompagner cette stratégie.

2.1.3. Les secteurs de l'agriculture et de la pêche

Lancé en 2008, le Plan Maroc Vert (PMV) ambitionne le renforcement des filières à haute valeur ajoutée et la promotion des exportations marocaines tout en préservant les ressources naturelles et en s'adaptant aux changements climatiques. Cette stratégie s'articule autour de deux piliers : le premier concerne l'agriculture moderne à forte valeur ajoutée et devrait mobiliser de 100 à 150 MMDH, tandis que le second pilier porte sur l'agriculture solidaire située en zones montagneuses et est doté d'un investissement global compris entre 15 et 20 MMDH.

Depuis son démarrage, l'Etat a mobilisé près de 66 MMDH sur la période 2009-2015 et le PMV a bénéficié du soutien du Fonds Hassan II et du Fonds de Développement Rural (FRD). En outre, les bailleurs de fonds internationaux ont également contribué au financement de la stratégie à hauteur de 12 MMDH dont environ 5 MMDH de dons et 7 MMDH de prêts.

Fort de richesses halieutiques considérables, le Maroc a lancé en 2009 le plan Halieutis en vue de dynamiser le secteur de la pêche à travers la création de nouvelles plateformes industrielles et une exploitation plus efficace et durable des ressources halieutiques. De ce cadre, il prévoit la création de trois pôles de compétitivité qui devraient mobiliser des investissements de l'ordre de 10 MMDH.

2.2 Amélioration du climat des affaires

Durant ces dernières années, le Maroc a consenti des efforts importants pour l'instauration d'un environnement propice aux affaires susceptible de dynamiser le secteur privé et d'améliorer sa contribution à la croissance et à l'emploi.

2.2.1 Cadre institutionnel et procédures administratives

Parallèlement à l'institution en 2002 des Centres Régionaux d'Investissement (CRI), de l'Agence Marocaine de Développement des Investissements (AMDI) et du comité National de l'Environnement des Affaires (CNEA) en 2009, un ensemble de mesures ont été mises en oeuvre en vue de promouvoir l'investissement.

- Simplification des procédures de création des entreprises : dans le sillage de l'amélioration du cadre juridique, le projet de loi modifiant et complétant la loi n° 17-95 relative aux Sociétés Anonymes (SA) constitue une véritable avancée dans la mesure où il permettra de faciliter les procédures de création et de fonctionnement des S.A au Maroc. Dans le même registre, un guichet unique et électronique de paiement des droits et taxes afférents à la création d'entreprise a été conjointement créé par les Centres Régionaux d'Investissement et la Trésorerie Générale du Royaume.

- Instauration de l'Identifiant Commun de l'Entreprise : dans un souci de simplification de l'échange d'informations sur les entreprises entre les administrations publiques, un système informationnel dénommé Identifiant Commun de l'Entreprise a été adopté en 2014. Cet outil permettra également de faciliter les procédures administratives pour les entreprises.
- Mise à jour de la Charte de l'Investissement : figurant parmi les principales priorités du Comité National de l'Environnement des Affaires (CNEA), un projet d'une nouvelle charte de l'investissement vise l'amélioration de l'attractivité et de la compétitivité du Royaume, la promotion de l'emploi, le développement et le renforcement du tissu productif, la réduction du coût de l'investissement, le développement régional, la pérennité des projets d'investissement ainsi que la simplification des procédures et la réduction des délais de traitement administratif des projets.
- Refonte de la charte de la PME : conscient de son importance dans le développement économique du pays, tant en matière de contribution à la valeur ajoutée qu'à la création de l'emploi, la Très Petite, Petite et Moyenne Entreprise (TPME) devraient bénéficier du projet de loi modifiant la loi n°53 formant la charte de la PME. Ce projet ambitionne l'adaptation de la charte de la PME au contexte économique actuel ainsi qu'aux mesures et dispositifs déjà mis en place pour renforcer la compétitivité de ces entreprises.

Outre ces chantiers majeurs, le Maroc s'est lancé dans la mise en œuvre d'autres réformes afin d'améliorer le climat des affaires. Il s'agit en l'occurrence de l'amélioration du cadre institutionnel régissant les marchés publics, la mise en place d'un cadre juridique pour la consécration de la concurrence libre et loyale et, surtout, de l'amélioration de la résolution des litiges commerciaux.

2.2.2 Mesures incitatives

Dans le cadre de conventions ou contrats d'investissement à conclure avec l'Etat, le Fonds de Promotion des Investissements offre aux investisseurs porteurs de projets plusieurs avantages en termes d'acquisition des terrains et de réalisation d'actions de formation professionnelle. A ce titre, la participation de l'Etat peut atteindre 20 % des dépenses d'acquisition du terrain et 5% du montant d'investissement relatif aux dépenses d'infrastructures. De même, le Fonds peut couvrir 20% des frais des formations professionnelles prévues dans le programme d'investissement. Pour bénéficier de ces avantages, le projet d'investissement doit porter sur un montant global d'investissement d'au moins 200 millions de dirhams et créer un minimum de 250 postes d'emploi.

Dans le même registre, le Fond Hassan II pour le développement économique et social soutient les projets d'investissement réalisés dans certains secteurs industriels. Cette aide financière est plafonnée à 15% du montant total d'investissement à hauteur de 30 MDH et concerne aussi bien la construction ou l'acquisition de bâtiments professionnels que l'acquisition de biens d'équipements neufs.

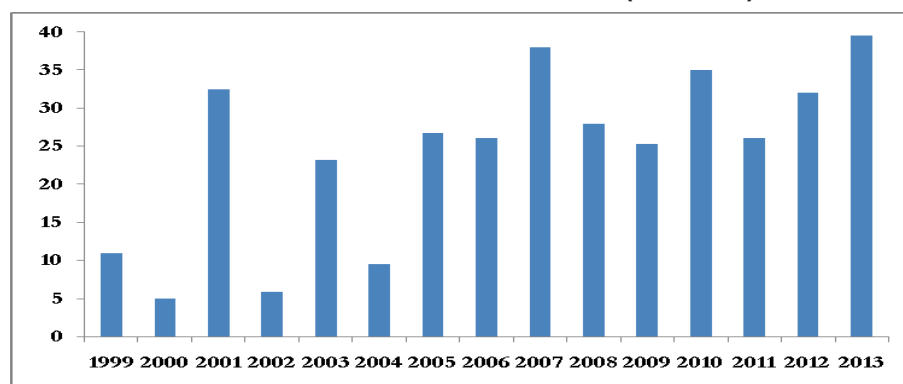
S'agissant des avantages fiscaux, les entreprises dont les projets d'investissement s'élèvent à 200 millions de dirhams peuvent bénéficier d'exonérations du droit à l'importation et de la TVA à l'importation des biens d'équipement et des matériaux et outillages nécessaires à la réalisation de ces projets d'investissement, à condition qu'ils démarrent dans les 36 mois qui suivent la date de signature de la convention. Des mesures additionnelles concernent la réduction de l'IS qui est passé de 35% à 30% à partir de 2010 et l'introduction de diverses mesures d'encouragement en faveur des entreprises qui ambitionnent de rejoindre la place financière de Casablanca Finance City (CFC). A ce propos, elles ont droit à une exonération totale de l'IS pendant leurs cinq premières années d'exercice et elles seront assujetties à un taux de 8,75% à l'issue de cette période.

Enfin, d'autres réformes entreprises par les pouvoirs publics sur le plan institutionnel ont concerné la lutte contre la corruption et le renforcement de la transparence, notamment avec la mise en place de l'Instance de Prévention de la Corruption, l'adoption de la loi sur le blanchiment d'argent et la Loi sur la déclaration du patrimoine.

2.3 Attractivité des investissements directs étrangers

L'analyse des flux des IDE sur la période allant de 1999 à 2013 fait ressortir l'existence de deux phases. La première qui s'étale de 1999 à 2004 est caractérisée par des flux d'investissement relativement faibles s'élevant à 14 MMDH en moyenne. Sur la période 2005 à 2013, les flux d'IDE ont plus que doublé pour atteindre 40 MMDH en 2013. Le dynamisme des IDE est attribuable principalement aux efforts déployés par le Maroc en matière de mise en place des zones franches dans le cadre des stratégies sectorielles et au processus de privatisation des entreprises publiques qui a démarré dans les années 90. Ces efforts ont permis d'améliorer le positionnement du pays au niveau régional depuis l'an 2000 pour devenir un des pays les plus attractifs d'IDE en Afrique.

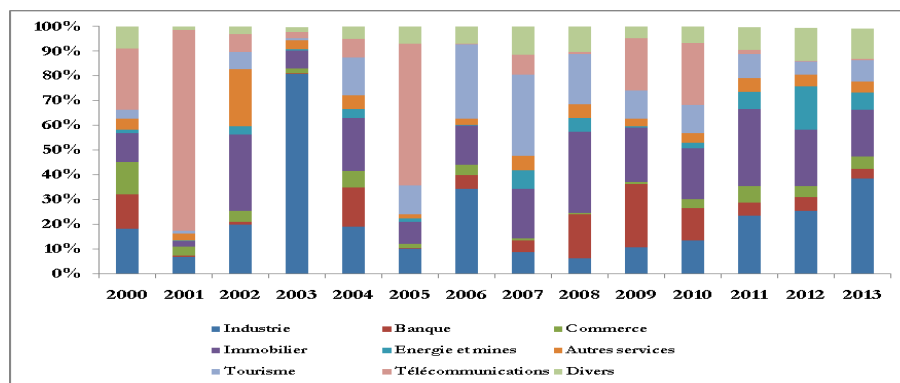
Evolution du flux des IDE sur en MMDH (1999-2013)



Source : Office des Changes

S'agissant de la répartition sectorielle des IDE, le secteur de l'industrie s'est accaparé 23% des flux d'IDE sur la période 1999-2013. Aussi, après le niveau record de 18 MMDH réalisé en 2003, les IDE dans ce secteur ont repris leur rythme de progression pour atteindre 15 MMDH en 2013. Les secteurs de l'immobilier, des télécommunications et du tourisme ont contribué respectivement à hauteur de 19%, 17% et 12% sur la période 1999-2013.

Structure des IDE par secteur en % (1999-2013)



Source : Office des Changes

Somme toute, l'investissement a connu une dynamique exceptionnelle au Maroc, particulièrement durant les quatorze dernières années, sous l'impulsion des pouvoirs publics qui ambitionnent à travers cette orientation l'accélération du rythme de la croissance économique et la réduction du chômage et de la pauvreté. Cependant, comment cette dynamique de l'investissement s'est-elle réellement répercutée sur l'accumulation du capital physique ? Quel poids occupe ce capital dans la richesse globale ? Et comment ce capital physique a-t-il évolué durant la dernière décennie ?

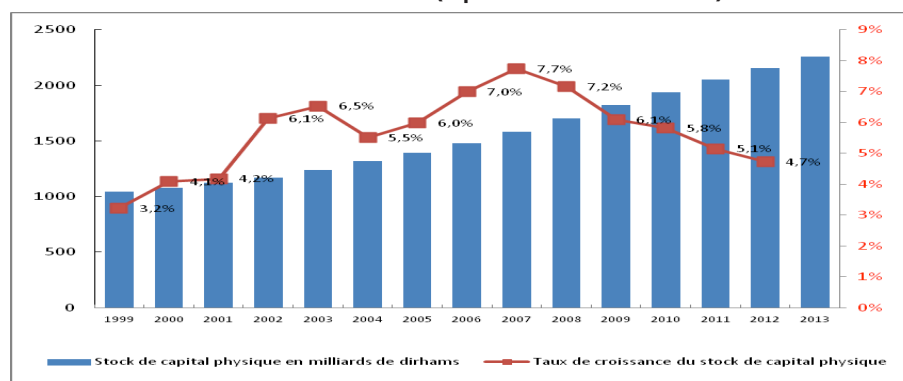
III- Evaluation du stock de capital physique

Le capital produit est composé du stock de capital physique (K) et des terrains urbains (U). Pour le calcul du stock de capital physique (K), la méthode de l'inventaire permanent (PIM), largement utilisée par les chercheurs et les institutions internationales, a été adoptée. Cette méthode évalue le stock de capital à une date donnée comme étant la somme des investissements antérieurs diminués de l'amortissement (voir annexe).

3-1 Principales évolutions

L'application de cette méthode montre qu'à prix courants, le stock de capital physique est passé de 968,9 milliards de dirhams en 1999 à 2683,3 milliards en 2013. A prix constant, le stock de capital physique a plus que doublé en 15 ans passant de 1090,1 milliards de dirhams en 1999 à environ 2574,8 milliards en 2013, réalisant ainsi sur l'ensemble de cette période un taux de croissance annuel moyen de 6,3%.

Evolution du stock de capital physique en milliards de DHS (à prix constants de 2007)



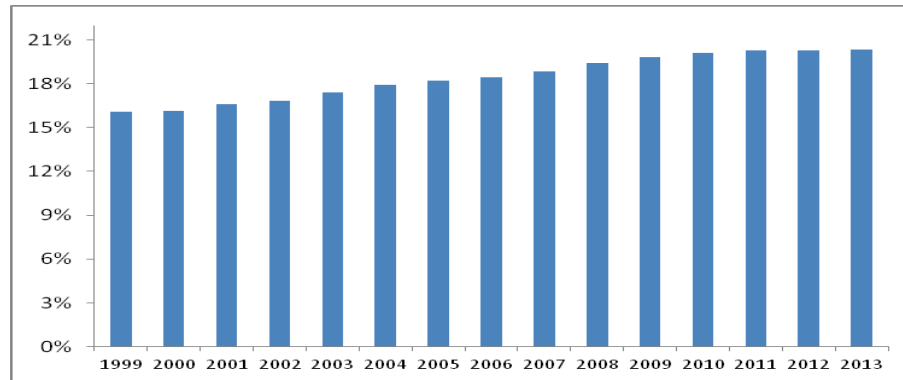
Source : calculs des auteurs

L'analyse de l'évolution de ce stock entre 1999 et 2013 permet de distinguer 3 phases qui reflètent globalement le contexte macroéconomique qui les caractérise. La première période s'étalant de 1999 à 2001 affiche un taux de croissance moyen du stock de capital de 3,7%. Plusieurs facteurs expliquent cette évolution dont notamment la faiblesse du capital accumulé durant les années 1980, caractérisées par le plan d'ajustement structurel qui a réduit les marges de manœuvre de l'Etat en matière de dépenses d'investissement, mais aussi le cycle économique morose qu'a traversé l'économie marocaine durant les années 1990. La seconde phase qui s'étale de 2002 à 2009 montre un profil différent avec un taux de croissance moyen de 6,3%. Cette performance témoigne des efforts entrepris par le Maroc qui s'est inscrite dans un processus de réformes visant à asseoir les bases d'une économie de marché ouverte et compétitive. Entre 2010 et 2013, le stock de capital physique a continué de progresser à un rythme soutenu de 5,4%. Cependant, ce dernier a légèrement décéléré par rapport à la période précédente en raison de la crise économique qui ont connu les principaux partenaires du Maroc et du retour des pressions sur les finances publiques qui a obligé l'Etat à repenser ses dépenses de manière générale.

3-2 Contribution à la richesse totale

Rapportée à la richesse globale, la part du stock de capital physique est passée de 16,1% en 1999 à 20,3% en 2013, participant ainsi en moyenne avec un taux de 18,4% à la richesse sur cette période. De ce fait, le stock du capital physique représente la première richesse matérielle au Maroc comparativement au capital naturel qui arrivent en deuxième position et aux avoirs extérieurs nets qui contribuent de manière négative à l'accumulation de la richesse.

Contribution du capital physique à la richesse totale (en %)



Source : calculs Des auteurs

3-3 Comparaisons internationales

La comparaison, sur la base des données de la Banque Mondiale, du Maroc avec les autres pays montre que la part du capital produit dans la richesse totale est relativement élevée. Ceci est un résultat prévisible dans la mesure où le Maroc a enregistré durant la période 1999-2013 un taux d'investissement parmi les plus élevés dans le monde. En effet, selon les indicateurs de développement dans le monde (WDI de la Banque Mondiale) et sur les 192 pays pour lesquels les données existent, le Maroc se classe au 19^{ème} rang en termes de ratio formation brut de capital au PIB avec un taux moyen de 31% entre 1999 et 2013.

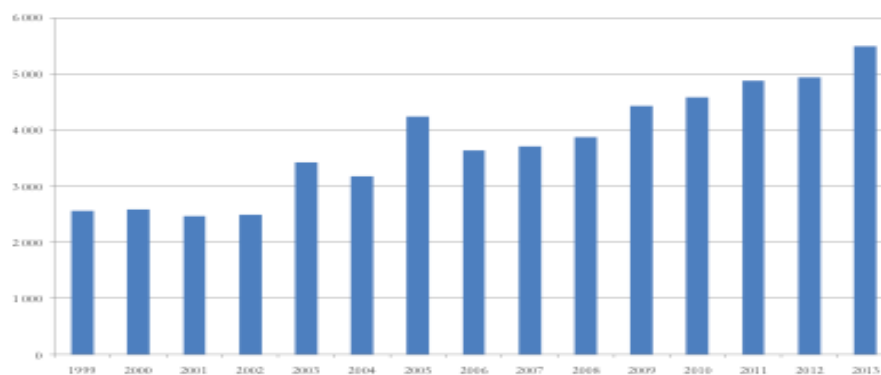
Foncier urbain

Depuis l'indépendance, le Maroc a connu une forte urbanisation de sa population. En 1960, la population urbaine était de 3,3 millions et représentait 29,2% de la population totale. En 2013, les citoyens représentaient près de 60% de la population totale. Cette augmentation de la population urbaine est le résultat de trois facteurs, à savoir la croissance naturelle, la migration et la promotion des centres ruraux au statut urbain. En parallèle, le Maroc comptait 112 villes en 1960, dont 11 grandes villes et moyennes (plus de 50 000 habitants). En 2004, ce nombre a atteint 352 villes, dont 54 ont une taille de plus 50 000 habitants. Pour accompagner cette évolution, les pouvoirs publics ont consenti des efforts importants pour l'investissement dans l'infrastructure et la mobilisation des terrains fonciers. Ces investissements se traduisent aujourd'hui par une infrastructure et une assiette foncière urbaine importante qui constituent une composante non négligeable de la richesse du pays. La gestion et la préservation de cette richesse, passe d'abord par son évaluation et son suivi régulier dans le temps.

I- Développement et gestion urbaine

Au cours des dernières années, le besoin en terrains urbains n'a cessé d'augmenter, créant ainsi une forte pression sur les prix du foncier. Ces derniers ayant plus que doublé durant ces quinze dernières années, constituant ainsi un frein à l'investissement et aux opérations d'aménagement urbain et aggravant les difficultés d'accès au logement pour les ménages.

Evolution des prix des terrains urbain par m²



Source : Des auteurs & ANCFCC

Cette situation est amplifiée par les problèmes de mobilisation du foncier causés par les statuts juridiques qui le régissent. En effet, la diversité des statuts fonciers (propriété privée, propriété publique, terres collectives, terres « Guich », biens « Habous »), la dualité du régime foncier (propriété immatriculée et non immatriculée) et la multiplicité des intervenants dans l'organisation

et la gestion du patrimoine foncier, ont un impact sur l'aménagement urbain à plusieurs niveaux notamment :

- au niveau des acquisitions foncières, avec des procédures longues et complexes ;
- au niveau du marché foncier et de l'investissement, les divers statuts fonciers contribuent à la rareté des terrains en raison de la lourdeur et la lenteur de leur mobilisation ;
- l'absence de l'immatriculation foncière pose le problème de l'hypothèque, de l'accès au crédit et du défaut de l'information et de la transparence foncière.

Afin de bien maîtriser la planification urbaine, une politique d'aménagement du territoire est mise en œuvre à travers un ensemble de documents d'orientation, qui ont pour objectif de tracer les options fondamentales d'aménagement du territoire retenues à l'échelle nationale, régionale et locale. Ainsi, le Gouvernement s'est doté de différents documents relatifs à l'aménagement du territoire. Il s'agit notamment des schémas directeurs d'aménagement urbain (SDAU) qui sont constitués d'un ensemble de documents graphiques accompagnés d'un rapport justifiant le plan d'aménagement et les mesures à prendre pour sa réalisation. Ils déterminent les choix et options d'aménagements devant régir le développement économique et social du territoire concerné.

Les plans d'aménagements (PA) sont des documents d'urbanisme réglementaire qui définissent le droit d'utilisation du sol à l'intérieur des territoires auxquels ils s'appliquent. Ils définissent les limites et la destination de la voirie, les limites et les dispositions des espaces publics.

Les plans de zonage définissent l'utilisation des sols en l'absence d'un PA pour un secteur déterminé. Ils ont pour objet de définir l'affectation des différentes zones suivant l'usage principal qui doit être fait et ils définissent les règles d'utilisation des sols.

Les Schémas d'orientation de l'urbanisme coordonnent, planifient les organisations de l'urbanisme et de l'aménagement de tous les intervenants dans ce secteur. Ils déterminent les choix et les options d'aménagement qui doivent régir le développement harmonieux et durable sur le plan économique et social du territoire et concerne les zones nouvelles d'urbanisation et leur destination générale ainsi que les dates à partir desquelles elles pourront être ouvertes à l'urbanisation.

- Politique de développement urbain

Programme des villes nouvelles au Maroc

Le programme nationale des villes nouvelles, lancé en 2004, a pour objectif d'identifier et d'analyser les déterminants sur lesquels devra se construire une vision prospective du paysage urbain national, de définir le rôle des villes nouvelles dans l'encadrement territorial ainsi que dans la mise à niveau urbaine.

Le Maroc a opté pour une politique de villes nouvelles, à travers un programme de construction de plusieurs villes notamment Tamensourt, Lakhayta, Tamesna et plus récemment Chrafate lancée en janvier 2009.

Programme villes nouvelles- Etat d'avancement en 2012

Villes nouvelles	Superficie Ha	Nombre logement à terme	Population à terme	Coût aménagement en MdH	Taux d'avancement d'aménagement	Coût globale
Tamansourt	1931	90 000	450 000	4 826	95%	40 000
Tamesna	840	55 000	250 000	1743	95%	22 700
Lakhayta	1292	58 000	300 000	4087	80%	25 000
Chrafate	770	30 000	150 000	2276	70%	20 000
Total	4833	233 000	1 150 000	12 932	-	107 700

Source : Ministère de l'habitat et de la politique de la ville.

Ces villes nouvelles devraient contribuer à une meilleure répartition de la population urbaine et des activités sur le territoire et sont considérées comme un instrument pour stimuler et promouvoir l'investissement et générer de nouvelles richesses.

Programme National Villes Sans Bidonvilles (VSB)

Le programme national « Villes sans bidonvilles » a été lancé en 2004, et a pour objectif le développement social, la lutte contre la pauvreté et l'exclusion en milieu urbain. Ce programme s'attaque à l'ensemble des bidonvilles dans les espaces urbains à travers des opérations de restructuration qui ciblent les grands et moyens bidonvilles pouvant être intégrés au tissu urbain, afin de les doter des infrastructures nécessaires (assainissement, voirie, eau potable, électrification) et régulariser leur situation urbanistique et foncière.

Bilan du programme VSB- Etat d'avancement en 2011

Régions	Total des villes	Villes VSB	Nombre de ménages	Ménages traités ou en cours
Laâyoune - Boujdour - Sakia El Hamra	2	2	16693	16693
Oued Eddahab - Lagouira	1	1	5122	5122
Guelmim - Smara	1	0	3363	3363
Souss - Massa - Draa	4	4	16495	16495
Tadla - Azilal	3	3	1289	1289
Oriental	12	8	5796	5760
Chaouia - Ouardigha	8	6	6589	6384
Doukkala - Abda	5	3	4383	3950
Marrakech - Tensift - El Haouz	3	1	31576	26684
Fès - Boulemane	4	1	15463	12638

Régions	Total des villes	Villes VSB	Nombre de ménages	Ménages traités ou en cours
Meknès - Tafilalet	8	6	12582	9782
Gharb - Cherada	7	2	32853	24099
Tanger - Tétouan	9	4	14855	9743
Rabat - Salé - Zemmour - Zaër	10	3	55160	30366
Grand Casablanca	4	0	109093	53605
Al Hoceïma - Taza - Taounate	3	0	8710	849
Ensemble	84	44	340022	226822

Source : Programmes des Nations Unies pour les Etablissements Humains –ONU-Habitat

Ainsi, 44 villes sur un ensemble de 84, sont déclarées sans bidonvilles, portant le nombre de ménages concernés par des opérations achevées ou en cours de réalisation à 227.000 ménages, soit un taux de réalisation de 67%.

Projet de renouvellement urbain

Ce projet peut être défini comme une forme d'évolution et de reconstruction de la ville sur elle-même permettant d'apporter des solutions à des dysfonctionnements d'ordre urbanistique. La mise en œuvre de ce projet se fait par la création d'un organisme national dédié aux projets de renouvellement urbain à l'instar des sociétés ou agences telles que la société d'aménagement et de développement du Port de Tanger, l'Agence de l'aménagement de la vallée de Bouregreg, l'Agence d'urbanisme et de développement d'Anfa, etc.

II- Evolution de la richesse en foncier urbain

Dans le calcul de la valeur du stock de richesse d'un pays, les estimations finales du capital physique comprennent la valeur des structures, les machines et équipements et le foncier urbain. Etant donné la difficulté d'évaluer directement la valeur du foncier urbain, on suppose que cette valeur est une proportion fixe égale à 24% de la valeur du capital physique. Ce paramètre a été choisit en se basant sur une évaluation de la richesse du foncier urbain au Canada, la proportion trouvée était de 33% de la valeur des structures, qui représentent 72% du capital physique au Canada, soit une part de 24% du capitale physique. Nous supposons ainsi que le foncier urbain et les infrastructures se développent dans les mêmes proportions.

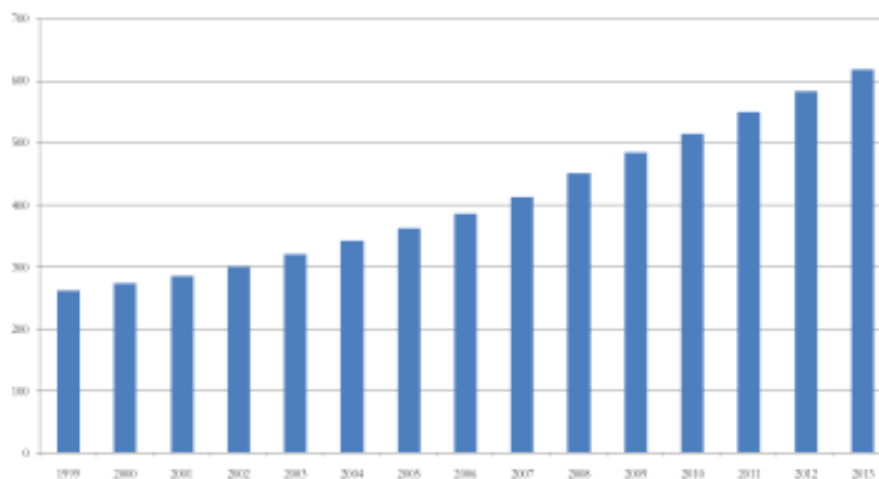
A prix courants, la richesse en foncier urbain est estimée à 644 milliards en 2013 contre 232,5 milliards de dirhams en 1999, soit une progression annuelle moyenne de 7,5%.

A prix constants, l'analyse de l'évolution du foncier urbain entre 1999 et 2013, laisse indiquer que sa richesse a quasiment doublé durant cette période, passant de 261,6 milliards de dirhams en 1999 à 617,9 milliards de dirhams en 2013, soit un taux de croissance annuel moyen de 6,3%.

Richesse en foncier urbain en milliards de dirhams de 2007

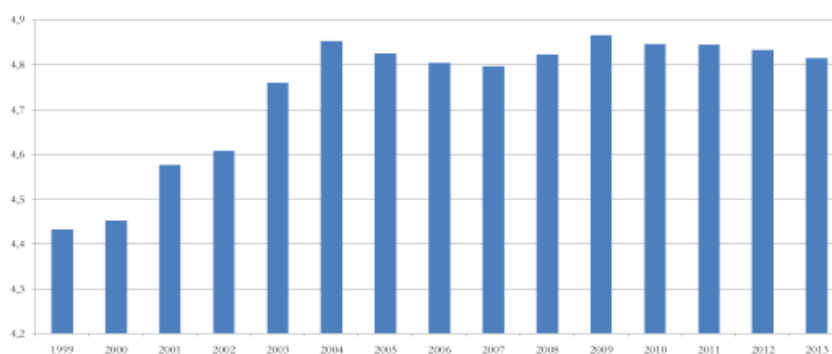
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Richesse en foncier urbain	261,6	272,2	285,4	299,2	319,2	341,5	361,7	384,5	412,5	450,7	484,3	514,7	549,8	582,3	617,9

Evolution de la richesse en foncier urbain



La part de la richesse du foncier urbain dans la richesse totale n'a cessé de s'accroître entre 1999 et 2013, passant de 4,4% à 4,8%, représentant ainsi une part non négligeable dans la richesse totale du Maroc.

Part de la richesse en foncier urbain dans la richesse totale



المجلس
الاقتصادي
والاجتماعي
والبيئي



المملكة المغربية
Royaume du Maroc

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي
CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

بنك المغرب

CHAPITRE 6

AVOIRS EXTÉRIEURS NETS

المجلس
الاقتصادي
والاجتماعي
والبيئي



المملكة المغربية
Royaume du Maroc

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي
CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

بنك المغرب

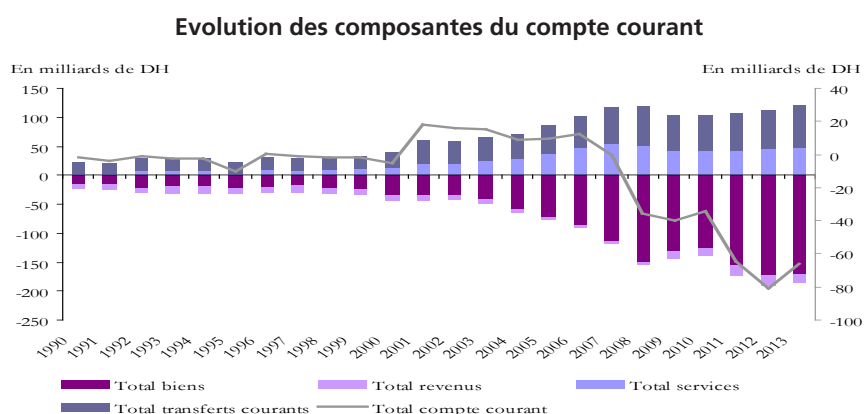
Position financière extérieure globale

Dans ses activités économiques, le pays est amené à échanger des biens et des services et à recevoir et transférer des capitaux et des instruments avec l'extérieur. Le solde de ces échanges constitue une part de la richesse globale du pays. Si la Balance des paiements permet de mesurer les flux de ces échanges au cours d'une période donnée, la Position Financière Extérieure Globale (PFEG), permet de tracer la situation patrimoniale d'une économie vis-à-vis de l'extérieur. Le niveau de cette position à une date donnée constitue une résultante des flux de la balance courante et du compte capital au cours des années antérieures. Il reflète donc les performances notamment en termes de commerce extérieur, de revenus touristiques et de transferts nets de l'extérieur.

Pour comprendre l'évolution de la PFEG, il est donc essentiel d'analyser celle des flux des différentes rubriques de la balance des paiements, en particulier la balance commerciale. Pour ce faire, on prend en considération une période qui remonte à 1990.

I. Evolution des principales composantes de la balance courante

L'analyse de l'évolution du compte courant au Maroc permet de distinguer trois phases. La première de 1990 à 2000 a été caractérisée par un déficit moyen de 0,8% du PIB, la deuxième phase excédentaire s'étale entre 2001 et 2007, avec un surplus moyen de 2,3% du PIB. De 2008 à 2013, la balance a été marquée par une aggravation du déficit courant à 6,6% du PIB en moyenne, avec un maximum de 9,5% en 2012.



Source : Office des Changes.

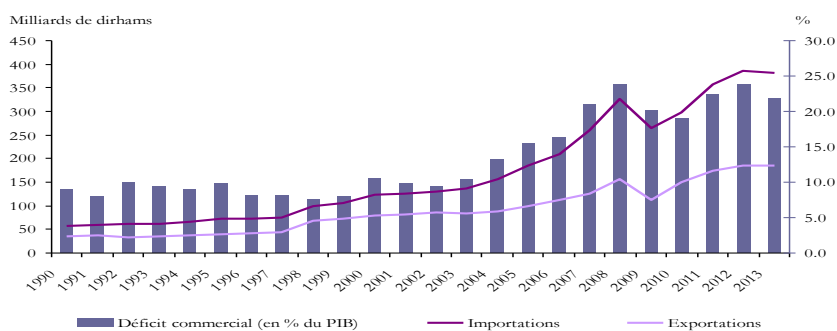
La dégradation du solde des transactions courantes depuis 2008 est attribuable essentiellement à l'accentuation du déficit commercial et à la baisse ou la faible progression des recettes voyages et des transferts des marocains résidant à l'étranger dont le rythme d'évolution moyen s'est établi

respectivement à -0,2% et 1% entre 2008 et 2013, au lieu de 15,5% et 15,7% entre 2000 et 2007.

1- Balance commerciale

La politique d'ouverture du Maroc sur l'économie internationale a permis au pays d'enregistrer un certain dynamisme des exportations au cours des dernières années. Toutefois, cette amélioration s'est faite à un rythme plus faible que celui des importations. Cette évolution a été amplifiée par l'avènement de la crise dans la zone euro et l'envolée des prix des matières premières. Ainsi, le déficit commercial s'est inscrit sur une tendance au creusement pour atteindre 21,8% du PIB en moyenne entre 2008 et 2013 contre 13,7% entre 2001 et 2007.

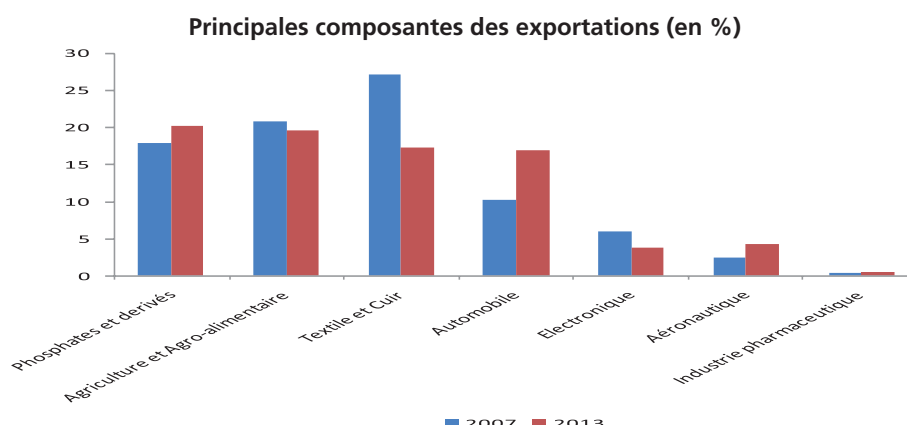
Evolution du solde commercial



Source : Office des Changes.

Entre 1998 et 2007, les exportations du Maroc ont été dominées par trois principaux secteurs, en l'occurrence le textile et l'habillement, l'agroalimentaire et les phosphates et dérivés, avec des parts respectives de 31,4%, 20,4% et 16,4%. Cette situation s'est renversée entre 2008 et 2013 en faveur du secteur des phosphates et dérivés, qui a représenté en moyenne 24,5%, contre 18,3% pour chacun des deux autres secteurs.

En outre, depuis la mise en œuvre de la stratégie de développement des Métiers Mondiaux du Maroc, la part de ces métiers, notamment la construction automobile, l'aéronautique et l'électronique, a connu une hausse remarquable atteignant une part de 21,1% en 2013 contre 20,2% pour les phosphates et dérivés.



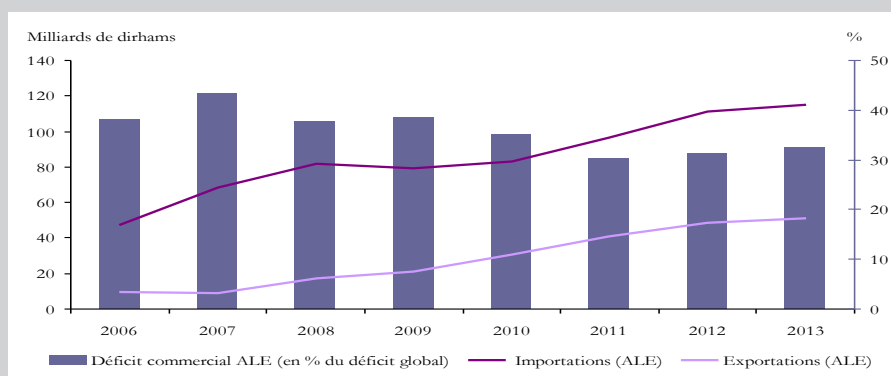
Source : Office des Changes.

En parallèle, le rythme annuel moyen de progression des importations s’est établi à 4% au cours de la période 1990-1997, et s’est accéléré à 11,4% en moyenne entre 1998 et 2007 avant de ralentir à 3,2% entre 2008 et 2013. Durant cette dernière période, outre l’aggravation de la facture énergétique liée principalement à la hausse des cours internationaux, la composition des importations marocaines a été caractérisée par la prédominance des demi-produits, des produits finis d’équipement industriel et de consommation.

Encadré : Commerce extérieur dans le cadre des Accords de Libre-Echange (ALE)

Le Maroc a signé au cours de ces dernières années plusieurs accords de libre-échange. Ses échanges commerciaux, dans le cadre de ces ALE ont progressé de 58 milliards dirhams en 2006 à 166 milliards en 2013. Les exportations se sont accrues de près de 26,7% en moyenne annuelle, pour atteindre 51 milliards de dirhams en 2013. De leur côté, les importations sont passées de 47 milliards à 115 milliards, soit un taux de croissance annuelle moyen de 13,5%. Le déficit commercial dans le cadre des ALE s’est, ainsi, creusé, passant de 37,5 milliards de dirhams en 2006 à 64 milliards en 2013, soit 32,4% du déficit commercial global. La part des exportations réalisées dans le cadre des ALE dans les exportations globales a connu une amélioration notable. Elle a atteint 27,7% en 2013 contre 8,7% en 2006. S’agissant des importations, leur part dans les importations globales a représenté 30,1% au lieu de 22,5%.

Déficit commercial dans le cadre des Accords de Libre-Echange (ALE)



Source : Office des Changes.

En conclusion, malgré les efforts déployés en faveur du développement du système productif et de la promotion du commerce extérieur à travers, notamment, la mise en œuvre de stratégies sectorielles ambitieuses et l'amélioration de l'environnement des affaires, la part de marché du Maroc au niveau mondial ne s'améliore toujours pas. Elle a affiché une quasi-stagnation aux alentours de 0,11%, en moyenne au cours de la période 2000-2013. Cette part a atteint son niveau le plus élevé de 0,12% en 2008, en lien, notamment, avec la croissance importante des exportations de phosphates et dérivés au cours de cette année.

2- Services et transferts courants

Après avoir contribué pendant longtemps à la couverture du déficit de la balance commerciale, les exportations des services et les transferts courants sont sensiblement impactés, depuis 2008, par la crise économique dans la zone euro.

Ainsi, le rythme de croissance des exportations de services est revenu de 16,4% en moyenne entre 2000 et 2007 à 1,8% en moyenne entre 2008 et 2013, reflétant le ralentissement des recettes voyages. Parallèlement, les recettes au titre des transferts courants ont progressé à un rythme moyen de 3,3% entre 2008 et 2013, largement inférieur à celui de 15,4% enregistré entre 2000 et 2007.

3- Sources de financement du déficit courant

Le financement du déficit courant est assuré en partie par les flux des investissements directs étrangers, les prêts et les crédits commerciaux. Nous nous limitons à la période allant de 2008 à 2013, en raison de l'ampleur du déficit au cours de cette période, soit 6,6% du PIB, contre 0,8% du PIB entre 1990 et 2000.

Flux de financements extérieurs en % du déficit courant

	Moyenne 2008-2013
Comptes opérations financières hors avoirs de réserve	95,3
Investissements directs étrangers	31,7
Autres investissements	63,7
Crédits commerciaux	10,6
Prêts	42,7
Avoirs de réserve	9,8

Source : Office des Changes.

Il ressort de l'analyse de ce tableau que durant de la période 2008-2013, le déficit courant du Maroc a été couvert par des entrées nettes de capitaux étrangers à hauteur de 95,3% et par une ponction dans les réserves de l'ordre de 9,8%. L'analyse de la structure des flux de capitaux

étrangers montre également que la contribution des capitaux à long terme est prépondérante, avec 42,7% pour les prêts et 31,7% pour les IDE.

**Contributions des principales composantes de la balance
des paiements à la croissance des avoirs de réserve (phase excédentaire du compte courant)**

	Moyenne 2001-2007
Recettes de voyage	192%
Transferts MRE	255%
Investissements directs étrangers	85%
Balance commerciale et autres	-432%
Total	100%

Source : Office des Changes.

Par ailleurs, le surplus du compte courant, entre 2001 et 2007 est attribuable essentiellement à celui des transferts des MRE, des recettes de voyage et des IDE dont la contribution moyenne à la croissance des avoirs de réserves s'élève respectivement à 255%, 192% et 85%, et qui ont plus que compensé la contribution, globalement négative, des composantes restantes, notamment la balance commerciale.

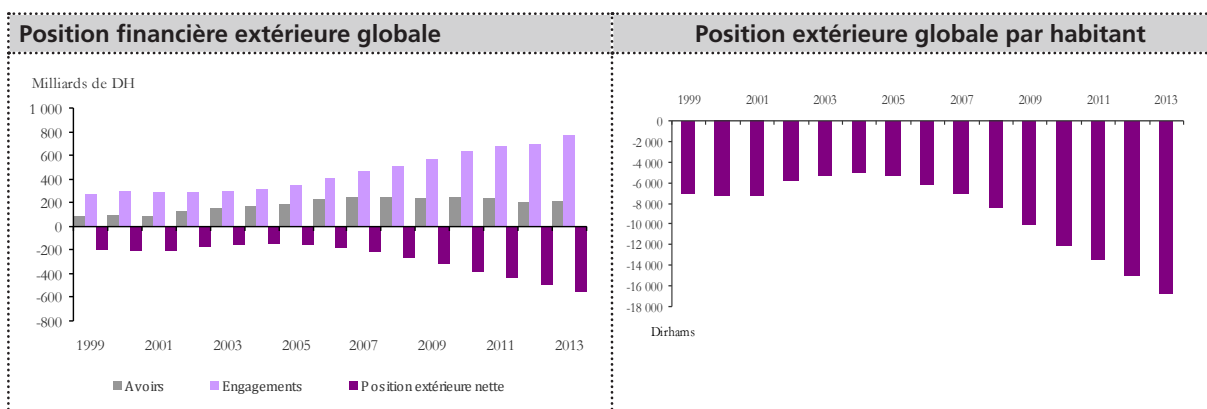
II- Position financière extérieure globale

Pour analyser l'évolution de la position extérieure globale du Maroc, les données utilisées sont celles de l'Office des Changes pour la période 2002-2013. Pour les années de 1999 à 2001, les observations utilisées sont celles de la base de données extérieure de la richesse des nations Mark II¹ en appliquant une interpolation linéaire.

En 2013, la position extérieure globale s'est soldée par une situation débitrice de l'ordre de 557,3 milliards de dirhams contre 197,5 milliards en 1999. Par habitant, la situation débitrice de la PFEG s'est élevée à 16712 dirhams en 2013 au lieu de 7066 dirhams en 1999, soit une aggravation de 137% au cours de la période.

L'analyse de l'évolution de la position financière extérieure globale fait état de deux phases distinctes. La première qui s'étale entre 1999 et 2004 a été marquée par une relative amélioration de 21,8% de la situation débitrice s'établissant à 154,5 milliards en 2003, avant d'enregistrer un allègement de 2,5% à 150,6 milliards en 2004. Cette évolution reflète un accroissement moyen de l'encours des avoirs (16,8%) plus important que celui des engagements (3%) durant cette période. À l'opposé, la situation débitrice de la position extérieure nette s'est dégradée depuis 2005, passant de 159,5 milliards de dirhams à près de 557,3 milliards en 2013, avec un rythme moyen de 16,9%.

1 La base de données utilisée pour l'évaluation de la position extérieure nette est une version mise à jour et étendue de « La base de données extérieure de la richesse des nations Mark II » développée par Lane et Milesi-Ferretti (2007), cette base contient les données sur les avoirs et les engagements en millions de dollars US pour 178 économies couvrant la période de 1970-2011.



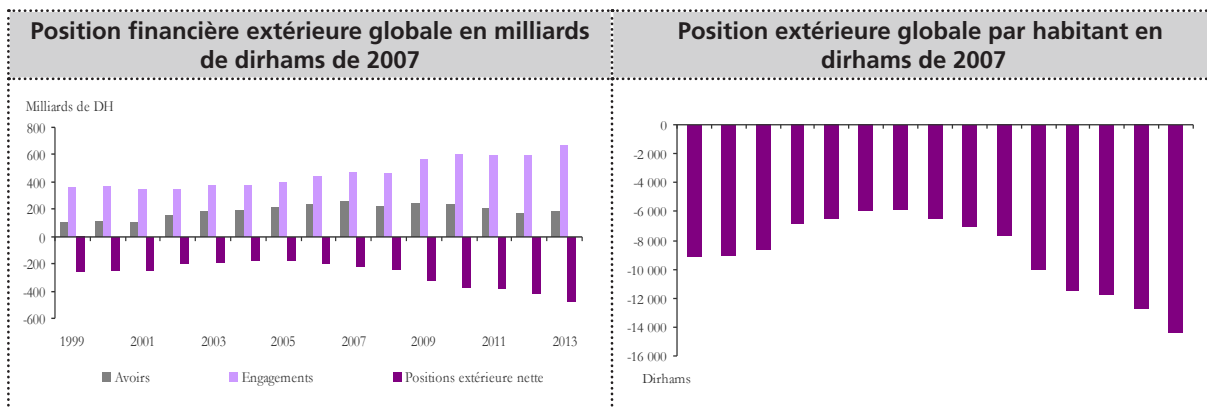
Sources : Office des Changes et base de données extérieure de la richesse des nations Mark II.

Agrégats de la position financière extérieure globale (en milliards de dirhams)

Rubriques	2002			2005			2013		
	Avoirs	Engagements	Solde	Avoirs	Engagements	Solde	Avoirs	Engagements	Solde
Investissements directs	4,6	123,3	-118,7	6,6	191,9	-185,4	20,1	418,1	-398,1
Investissements de portefeuille	0,9	6,5	-5,6	1,2	18,8	-17,6	5,1	27,4	-22,3
Autres investissements	4,8	161,4	-156,6	12,4	141,7	-129,3	34,3	328,2	-293,8
Avoirs de réserve	114,0	-	114,0	172,9	-	172,9	156,9	-	156,9
Position nette	124,3	291,2	-166,9	193,0	352,5	-159,5	216,4	773,8	-557,3

Source : Office des Changes.

A prix constants¹ de 2007, la position extérieure s’est soldée par un creusement des engagements nets du Maroc vis-à-vis des non résidents de 222,2 milliards de dirhams pour s’établir à 478,2 milliards de dirhams en 2013, soit une dégradation de 86,8% par rapport à 1999. Par habitant, cette situation débitrice s’est aggravée de 56,6% pour s’établir à 14339 dirhams en 2013 au lieu de 9157 dirhams en 1999.



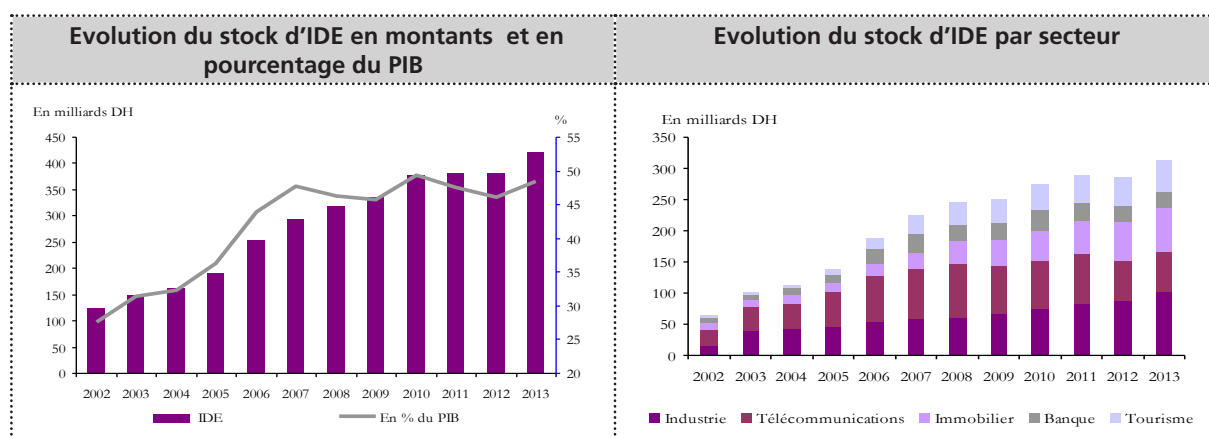
Sources : Office des Changes et base de données extérieure de la richesse des nations Mark II.

¹ Le déflateur utilisé est celui des importations. L'utilisation de celui des exportations donne des résultats similaires.

III- Evolution des principales composantes de la PFEQ

1. Investissements directs étrangers

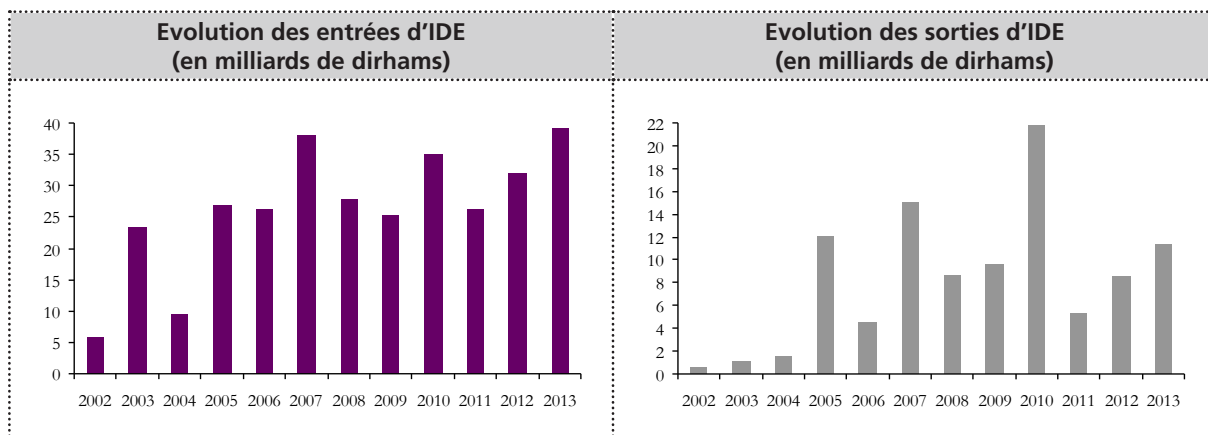
L'analyse de l'évolution des IDE permet de distinguer deux principales phases. La première, allant de 2003 à 2008, a été marquée par un rythme moyen de progression du stock de 17,2% et a été caractérisée par une entrée importante de capitaux étrangers dans le cadre d'opérations de privatisation, avec une part moyenne de 31,2% dans le total des IDE. Il s'agit notamment de 14,2 milliards en 2003 suite à la cession de 80% du capital de la Régie des Tabacs, 12,4 milliards en 2005 émanant de la vente de la deuxième tranche du capital de Maroc Télécom et 3,1 milliards en 2007 de la cession du capital de la société DRAPOR, en plus de celle de 4% du capital de Maroc Télécom. Sur cette période, les flux d'IDE ont bénéficié à hauteur de 27,1% au secteur des télécommunications, de 19,1% à celui de l'industrie, de 11,1% au secteur de l'immobilier et de 10,9% à celui du tourisme.



Source : Office des changes.

Source : Office des Changes.

La seconde phase, allant de 2009 à 2013, a connu un rythme d'augmentation d'IDE limité à 6% en moyenne, bien que l'année 2013 ait été marquée par l'entrée d'un volume record de 39,1 milliards.



Source : Office des Changes.

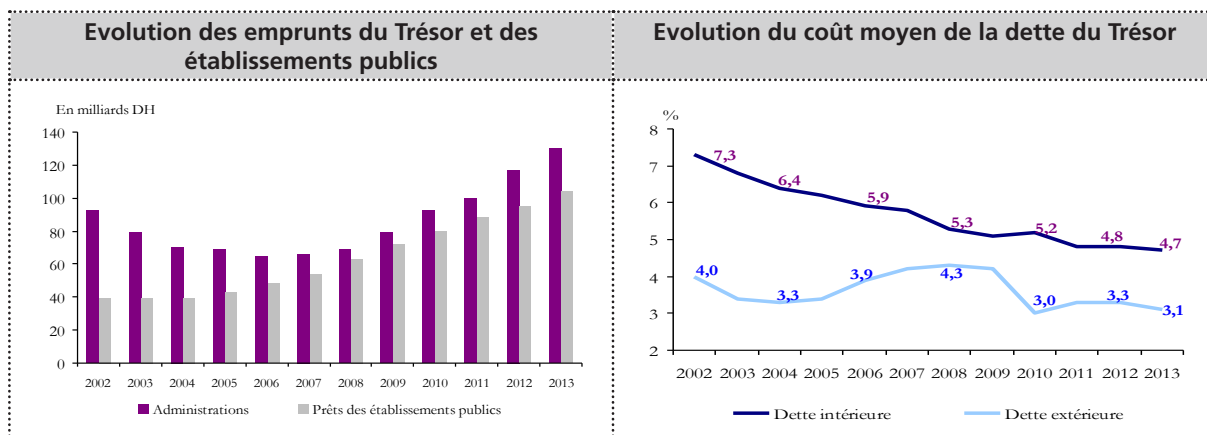
Source : Office des Changes.

Il est important de souligner que si ces opérations de privatisation constituent des mannes ponctuelles importantes d'entrée de devises, les transferts de dividendes sont de plus en plus importants avec un montant de 6,9 milliards de dirhams en 2013 et de près de 15 milliards en 2014.

2. Prêts publics et privés

Pour ce qui est de l'encours des prêts des administrations publiques, il s'est inscrit dans une tendance baissière, entre 2002 et 2006, avec un rythme moyen de 8,5%, s'établissant à fin décembre 2006 à 64,8 milliards ou 11,2% du PIB. Lors de cette période, le Trésor a privilégié l'endettement intérieur, dans un contexte marqué par un excès de liquidité et une détente des taux sur le marché intérieur.

En revanche, sur la période 2007-2013, l'encours des prêts des administrations publiques a connu une hausse annuelle moyenne de 12%, pour s'établir à 130,1 milliards ou 14,9% du PIB à fin 2013. Cette période a été marquée par le recours du Trésor à plusieurs levées de fonds sur les marchés internationaux : 500 millions d'euro en 2007, un milliard d'euro en 2010, 1,5 milliard de dollar en 2012 et 750 millions de dollar en 2013.

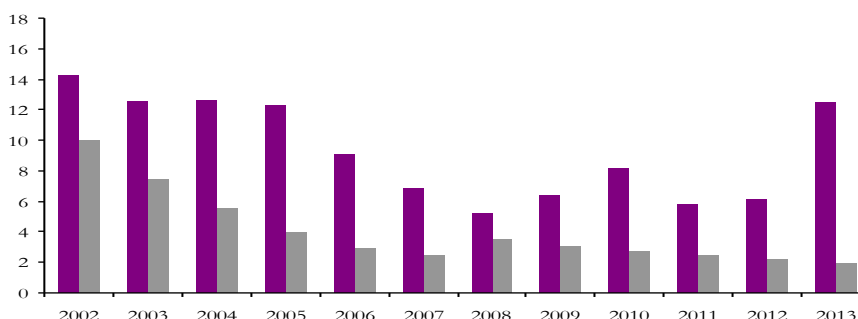


Source : Ministère de l'économie et des finances.

Source : Ministère de l'économie et des finances.

L'encours des prêts contractés par les sociétés non financières s'est inscrit dans une tendance haussière continue depuis 2005, avec une hausse annuelle moyenne de 9,8%. En particulier, l'encours de la dette des établissements publics a enregistré une progression moyenne de 11,8% entre 2005 et 2013.

Evolution de l'encours des engagements au titre des prêts privés et ceux des banques (en milliards de dirhams)



Source : Office des Changes.

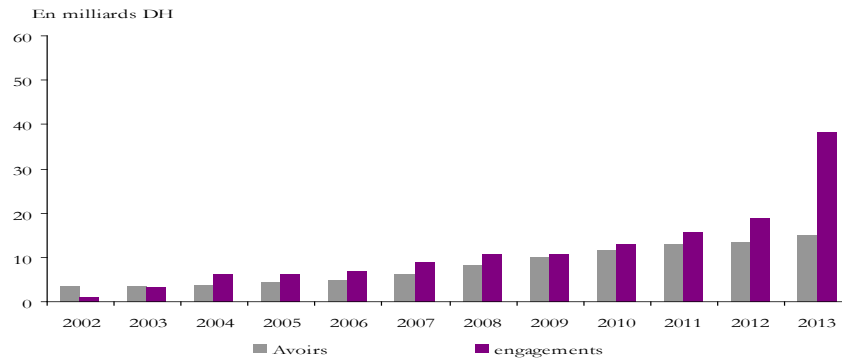
Pour sa part, l'encours des engagements au titre des prêts du secteur privé non financier s'est inscrit dans une tendance baissière depuis 2002 jusqu'à 2012, avec un taux annuel moyen de 8%, avant de reprendre en 2013 pour s'établir à 12,5 milliards de dirhams, soit une progression de 102,7% par rapport à 2012.

3. Crédits commerciaux

L'encours des engagements des crédits commerciaux a progressé à un rythme soutenu depuis 2002 en relation avec le développement du commerce extérieur. Sur la période 2002-2012, cet

encours s'est accru de 33,5% en moyenne annuelle à 18,9 milliards en 2012 et a plus que doublé pour atteindre 38,3 milliards en 2013.

Evolution de l'encours des crédits commerciaux

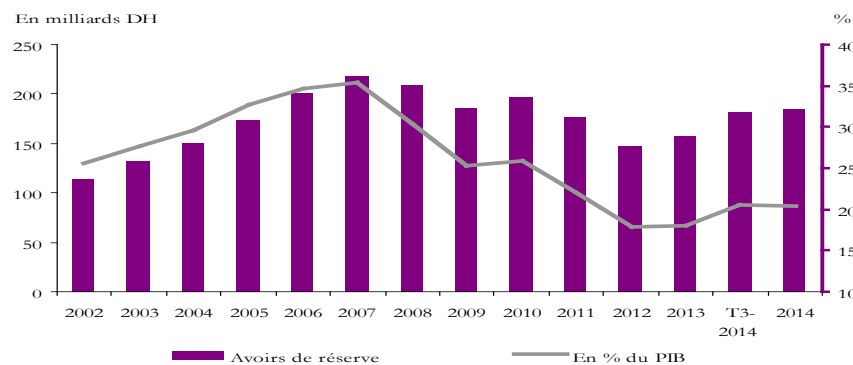


Source : Office des Changes.

4. Avoirs de réserve

S'agissant du stock des avoirs de réserve, il s'est raffermi durant la période 2002-2007, reflétant principalement l'excédent du compte courant. En revanche, sur la période 2008-2012, il a diminué de 8,3% en moyenne annuelle, reflétant ainsi l'aggravation du déficit commercial et l'essoufflement des recettes de voyage et des transferts MRE. Toutefois, l'année 2013 a été marquée par l'amélioration de l'encours des avoirs de réserve grâce à l'allègement du déficit commercial, aux recettes en dons publics et à l'afflux d'IDE

Evolution des avoirs de réserve



Source : Office des Changes.

ANNEXES

المجلس
الاقتصادي
والاجتماعي
والبيئي



المملكة المغربية
Royaume du Maroc

ⴰⴳⴷⴰⵏ ⴰⴷⴰⵎⴰⵏ ⴰⴷⴰⵙⴰⵏ ⴰⴷⴰⵙⴰⵏ ⴰⴷⴰⵙⴰⵏ

CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

بنك المغرب

المجلس
الاقتصادي
والاجتماعي
والبيئي



المملكة المغربية
Royaume du Maroc

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي
CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

بنك المغرب

Épargne nette ajustée et richesse globale

Annexe Méthodologique

La richesse d'un pays comprend son capital produit (capital physique, foncier urbain, bâtiments et infrastructures), son capital naturel (forêts, terrains agricoles, etc.), ses actifs extérieurs nets et son capital immatériel, dont notamment le capital humain, institutionnel et social.

Richesse Totale (W) = Capital matériel + Capital immatériel + avoirs extérieurs nets

Capital matériel = Capital produit + Capital naturel

Capital immatériel = Capital humain + Capital institutionnel + Capital social + autres

$$W = \int_t^T C(s) e^{-r(s-t)} ds$$

Avec r le facteur d'actualisation des revenus futurs dans l'économie. T est l'horizon d'actualisation et $C(p)$ la consommation de l'année.

Le taux d'actualisation est obtenu à partir de la maximisation, sous certaines hypothèses, du bien être intergénérationnel, en supposant une fonction d'utilité avec une aversion relative au risque constante.

$$r = \rho + \eta \frac{dc}{c}$$

Avec ρ le taux de préférence pure pour le présent, η est à la fois le coefficient d'aversion au risque et l'élasticité de l'utilité marginale par rapport à la consommation et

$\frac{dc}{c}$ est le taux de croissance de la consommation.

Sous l'hypothèse que $\eta = 1$ et d'un taux de croissance de la consommation à g , on a :

$$r = \rho + g$$

La consommation future est donnée ainsi par :

$$C(s) = C(t)e^{g(s-t)}$$

La valeur de la richesse totale en t est ainsi fonction exclusivement de la consommation en t , $c(t)$ et du taux de préférence pure pour le présent e . Pour les besoins de calcul, il est supposé un taux de préférence pure pour le présent à 1,5% et un horizon temporel limité à 25 ans. Les étapes de calcul sont :

- La construction de la série « brute » de la consommation nationale à partir des données de la comptabilité nationale ;
- Calcul en parallèle de l'épargne nette ajustée. Si elle est négative, on réduit la consommation nationale du montant négatif. On obtient alors la série de consommation soutenable. Dans le cas du Maroc, l'épargne nette ajustée est positive et la série de la consommation soutenable est identique à celle de la consommation nationale.
- Le lissage de la volatilité, en retenant une moyenne retardée de cinq ans de la série de consommation « soutenable ».
- Dans le cas de ce rapport, on a déduit également les dépenses d'éducation de la consommation nationale dans la mesure où ces dernières sont plutôt un investissement dans le capital humain et non une consommation finale.

Cet ajustement introduit en concertation avec la Banque Mondiale sera également pris en compte par cette dernière dans les futures éditions de son rapport sur la richesse des nations.

Calcul de l'épargne nette ajustée (ENA)

L'ENA est un indicateur de soutenabilité. Elle est calculée sur la base de la mesure traditionnelle de l'épargne nationale brute qui est ajustée pour tenir compte de l'épuisement des ressources naturelles, du capital physique et des investissements dans le capital humain. Ces différentes composantes sont calculées en pourcentage du produit national brut.

- La première étape consiste à déduire de l'épargne nationale brute une estimation (en pourcentage du PNB) de la consommation de capital fixe (amortissement) pour obtenir l'épargne nationale nette.
- On déduit par la suite du chiffre obtenu, les estimations de l'épuisement des ressources naturelles comptabilisées dans la richesse. Ces dernières sont calculées sur la base des niveaux d'exploitation (voir la méthodologie de calcul des différentes composantes de la richesse naturelle).
- Les dommages liés à la pollution globale par le dioxyde de carbone sont également soustraits. Leurs estimations sont fournies par la Banque Mondiale.
- Enfin, les dépenses d'éducation sont ajoutées pour refléter l'investissement en capital humain.

Terres cultivées

Annexe I : Liste des produits agroalimentaires retenus dans l'analyse

Agrumes	Légumes frais, congelés ou en saumure
Amidons, gluten de froment et dérivés	Légumes à cosse secs
Animaux vivants (alimentation)	Mais
Autres céréales	Margarines et matières grasses (alimentation)
Autres produits alimentaires	Miel
Bananes fraîches ou sèches	Œufs
Beurre	Orge
Bières, vins, vermouths et autres boissons spiritueuses	Pastèques et melons
Blé	Pâtisseries et préparations à base de céréales
Cacao et préparations à base de cacao	Raisins frais ou secs
Café	Légumes et plantes potagers desséchés
Conserves de fruits et confitures	Pomme de terre
Conserves de légumes	Préparations alimentaires diverses
Dattes	Préparations et conserves de viandes et abats
Eaux minérales et boissons non alcooliques	Préparations lactées pour enfants
Epices	Préparations pour l'alimentation des animaux.
Extraits et essences de café ou de thé	Préparations à base de sucre (alimentation)
Farine de légumes	Riz
Farines, gruaux, semoules et agglomérés de céréales	Sucre brut ou raffiné
Fraises et framboises	Tabacs
Fromage	Thé
Fruits frais ou secs, congelés ou en saumure	Tomates fraîches
Grains de céréales sauf du riz, autrement travaillés	Viandes et abats comestibles
Laits et produits de la laiterie autres que le beurre et le fromage	Tourteaux et autres résidus des industries alimentaires
Jus de fruits et de légumes	
Laits et produits de la laiterie autres que le beurre et le fromage	Tourteaux et autres résidus des industries alimentaires
Légumes et plantes potagers desséchés	

Source : Office des Changes

Annexe II : Liste des produits utilisés pour l'évaluation de la richesse en terres cultivées du Maroc

Cultures	Produits	Prix utilisé
Céréales	Blé tendre, blé dur, orge, maïs, sorgho, avoine,	Prix à la production
	Riz	Prix à la production de 1994 à 1998. De 1999 à 2013, et suite à la non disponibilité des données, il a été utilisé le prix international issu de la banque mondiale
	Autres céréales	Prix à la production moyen du blé dur et blé tendre
Légumineuses	Fèves sèches, pois chiche, lentilles, pois secs, orobe, autres légumineuses	Prix à la production
Cultures oléagineuses	Graines de tournesol, arachides non décortiquées et sésame	Prix à la production
Cultures sucrières	Betterave à sucre, canne à sucre	Prix à la production
Autres cultures industrielles	Cannabis	Prix à la production
	Graines de coton	-
Cultures maraîchères	Ail	Prix calculé sur la base des prix à l'export tout en diminuant un taux de marge estimé à 30%
	artichauts, aubergines, betterave potager, carottes, choux fleur et brocolis, choux et autres brassicacées, concombres, fraises, fèves vertes, haricots verts, melons et cantaloups, menthe poivrée et menthe verte, navets, niora, oignons, échalotes frais, pastèque, pois frais, piments forts, piments doux frais, citrouilles, courge et potirons	Prix à la production calculé sur la base des prix de gros tout en diminuant un taux de marge estimé à 35%
	Autre cultures maraichères	Moyenne des prix des produits (artichauts, aubergines, patate douce et concombres)
	patate douce	Même prix que les pommes de terre
	Oignons secs, tomate et pomme de terre	Prix à la production

Cultures	Produits	Prix utilisé
Cultures fourragères	Avoine vert, bersim, féverole, luzerne, maïs fourrager, orge fourrager, sorgho fourrager, triticale, vesce avoine	Prix à la production
	Lupin, mélange fourrager	Moyenne des prix à la production de l'ensemble des cultures fourragères à l'exception des produits auxquels on a estimé le prix
	Pois fourrager	Même prix à la production que l'orge fourrager
	Triticale	-
Plantations fruitières : Agrumes	Oranges, tangerines, mandarines, clémentines, citrons et limes	Prix à la production calculé sur la base des prix de gros tout en diminuant un taux de marge estimé à 35%
	pamplemousse et pomelos	Même prix à la production que le citron
	Autres agrumes	Même prix à la production que celui des oranges et des petits fruits
Plantations fruitières : Rosacées	Abricots, avocats, bananes, caroubes, cerises, figes, grenadier, néflier, pacanier, pêches et nectarines, pistaches, cognassier, poires, pommes, prunes et prunelles, framboises, myrtilles, coing	Prix à la production calculé sur la base des prix de gros tout en diminuant un taux de marge estimé à 35%
	mangues, mangoustans et goyaves, mils, papayes,	-
	Amandes non décortiquées	Prix à la production
	Noix non décortiquées	calculé sur la base de l'indice des prix de l'amande
Autres plantations fruitières	Olives	Prix à la production
	Dattes	calculé sur la base de l'indice des prix de l'amande
	Vigne	Prix à la production

Il est à noter que l'ensemble des données et hypothèses sur les prix susmentionnées proviennent du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime. A titre d'exemple, les produits pour lesquels les prix sont disponibles partiellement pour des périodes récentes sont calculés sur la base des indices d'évolution des principaux produits par filière (tomate pour les légumes, pommes pour les rosacées et amandes pour les dattes et les noix) en supposant l'année 2008 comme année de référence (2008=100).

Annexe III : Etapes de calcul de la richesse en terres cultivées

La richesse en terres cultivées est calculée selon les étapes suivantes :

1. Calcul du revenu à prix courant pour chaque produit :

Revenu à prix courant = Production (tonne)*Prix unitaire (Dh/tonne)

2. Calcul du revenu à prix constant pour chaque produit :

Revenu à prix constant= Revenu à prix courant/déflateur de la valeur ajoutée agricole (base 2007)

3. Calcul du revenu moyen pour chaque produit (ct)

$$\text{Revenu moyen} = \left(\frac{1}{5}\right) \sum_{t-4}^t (\text{revenu constant})]$$

4. Calcul de la rente future moyenne pour chaque culture

$$\text{Rente future}_t = (\text{revenu moyen}_{t_0} * \text{taux de rente}) * (1+g)^{t-t_0}$$

avec

- Taux de rente= ((prix du marché-cout de production)/ prix de production), (estimation de la Banque mondiale jugée plausible par le Ministère de l'Agriculture) estimé à 30% pour l'ensemble des cultures
- g est la croissance de la rente évaluée en moyenne à 1,94%

5. Calcul de la richesse pour chaque produit

$$\text{richesse}_{\text{produit}} = \sum_{i=t}^{t+T-1} \frac{\text{rente future}}{(1+r)^{(i-t)}}$$

avec :

- Taux social à 4%
- Horizon de vie T à 25 ans

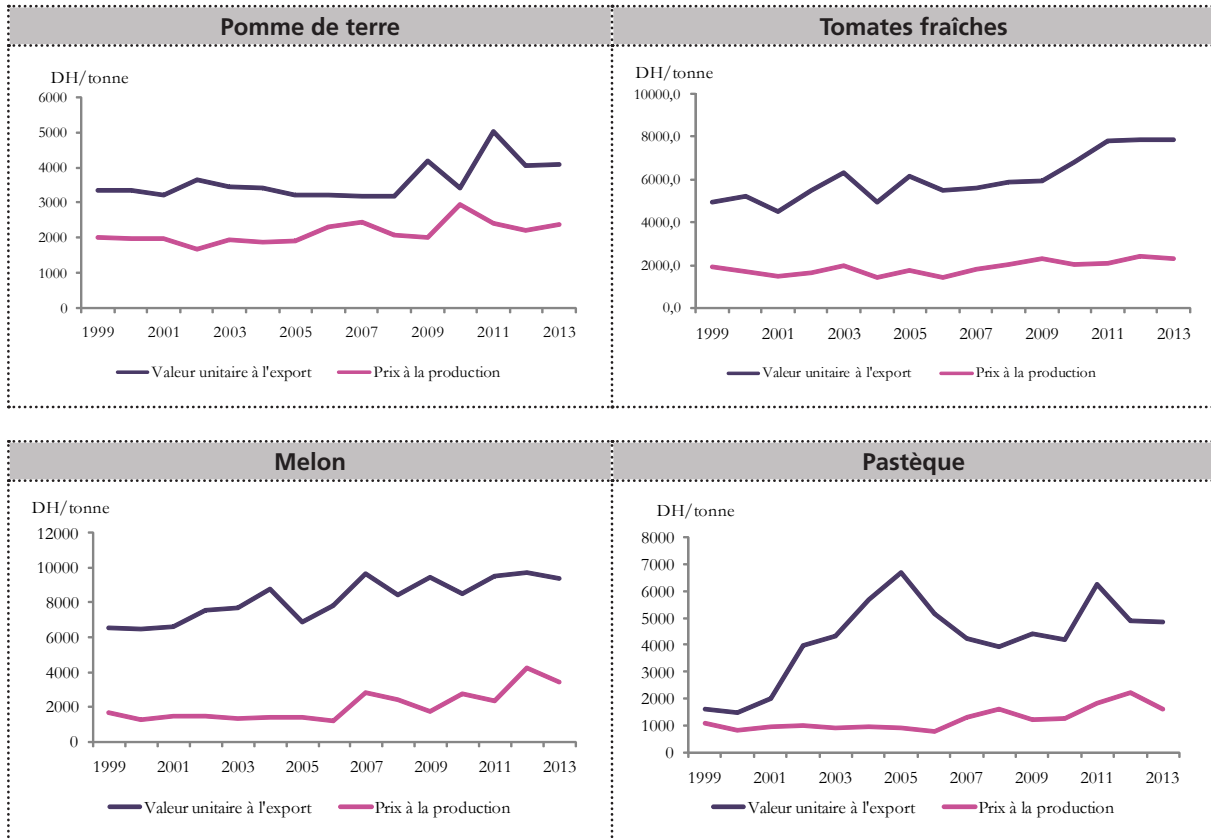
6. Richesse en terres cultivées n'est que la somme des richesses de l'ensemble des cultures.

Annexe IV : Evolution des prix des principales cultures céréalières



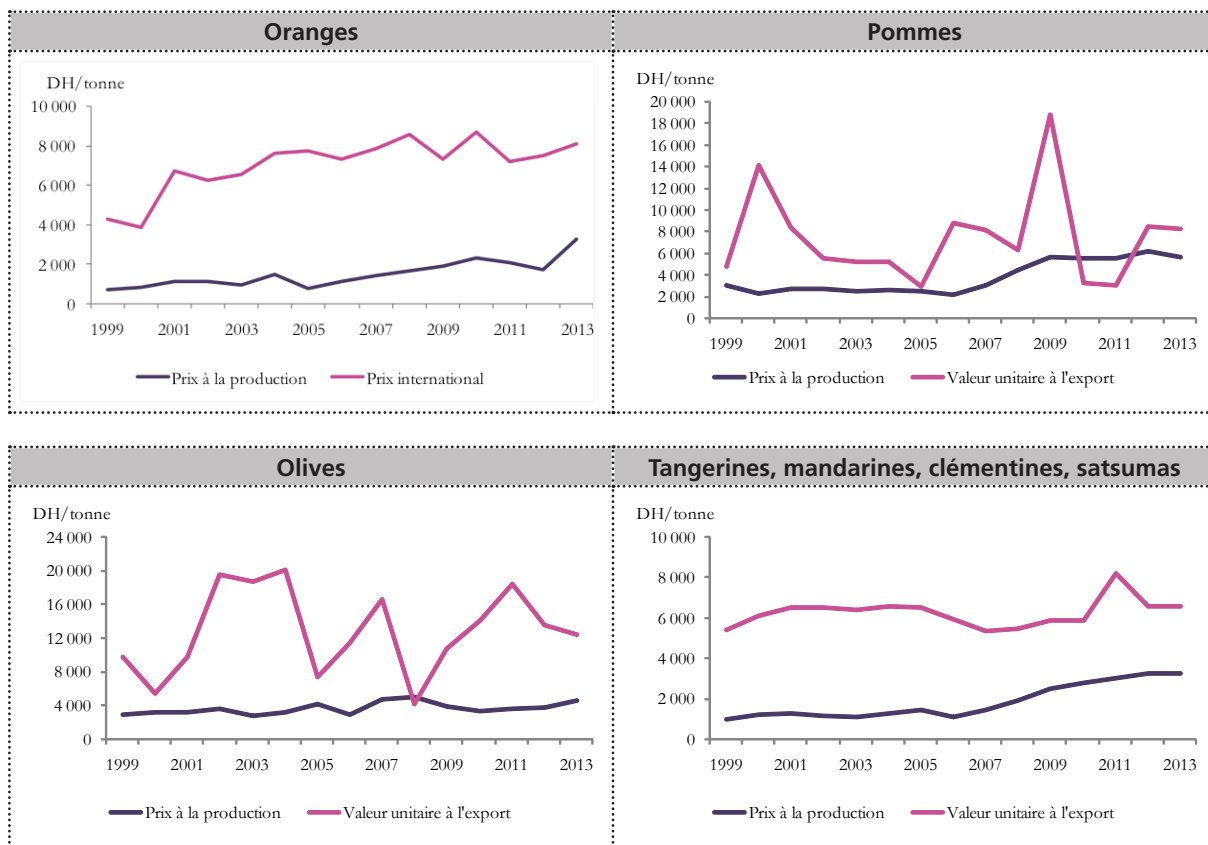
Sources : Banque mondiale pour les prix internationaux et Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime pour les prix à la production.

Annexe V : Evolution des prix de certaines cultures maraîchères



Sources : FAO pour la valeur unitaire à l'Export et Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime pour les prix à la production.

Annexe VI : Evolution des prix de certaines cultures fruitières



Sources : FAO, Banque mondiale et Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime pour les prix à la production.

Il est à noter que selon la méthodologie adoptée par la Banque Mondiale, il a été proposé d'utiliser la valeur unitaire à l'export du pays en question, sinon celle de la région, sinon celle du Monde. De ce fait, lors de l'analyse des prix, on observe des fois des fluctuations importantes dues aux estimations faites en cas d'absence des données sur le pays.

Terres pastorales

Annexe I : Méthodologie d'évaluation de la richesse des terres pastorales et hypothèses retenues

La richesse des terres pastorales repose sur des produits issus de l'exploitation des pâturages. Ceux-ci comprennent les viandes, le lait, la laine de mouton et les œufs.

La liste des produits considérés dans l'étude est la suivante :

- Viande bovine	- Lait de vache frais	- Œufs	- Laine brute
- Viande ovine	- Lait camelin frais		
- Viande caprine	- Lait de chèvre frais		
- Viande équine	- Lait de brebis frais		
- Viande cameline			
- Viande porcine			
- Viande de volaille			
- Viande de gibier			
- Abats			

La richesse est calculée comme la valeur actuelle des rentes à partir de la production de différents produits identifiés, actualisées à 4% pour une durée de 25 ans. Plus précisément, la richesse de l'année t pour le produit c est estimée en utilisant la formule suivante :

$$W_{ct} = \sum_{i=t}^{t+T-1} \frac{(TR_{ct} * RR)}{(1+r)^{(i-t)}}$$

Où :

W est la richesse, TR est le revenu total, RR est le taux de rente, r est le taux d'actualisation fixé à 4%, et T est le nombre d'années d'épuisement des ressources fixé à 25 ans.

Le total des revenus (TR) pour un produit c l'année t est estimé en utilisant la formule suivante, calculée comme une moyenne retardée de cinq ans :

$$TR_{ct} = \left(\frac{1}{5}\right) \sum_{i=t-4}^t (Q_{ct} * P_{ct})$$

Où :

Q est la production, P est le prix unitaire, soit le prix à la production ou, en son absence, comme la valeur unitaire des exportations.

Production

Les données sur la production proviennent des annuaires statistiques du Maroc ou de la base de données de la FAO. Le tableau suivant retrace les sources de données pour les volumes de production.

Produit	Source de données de la production
Viande bovine	Annuaire statistique du Maroc (HCP)
Viande ovine	Annuaire statistique du Maroc (HCP)
Viande de volaille	Annuaire statistique du Maroc (HCP)
Viande caprine	Annuaire statistique du Maroc (HCP)
Viande équine	FAO-Stat (source Maroc et estimations FAO)
Viande porcine	FAO-Stat (source Maroc et estimations FAO)
Viande cameline	FAO-Stat (source Maroc et estimations FAO)
Abat	Annuaire statistique du Maroc (HCP)
Viande de gibier	FAO-Stat (estimations FAO)
Lait	FAO-Stat (source Maroc)
Œufs	Annuaire statistique du Maroc (HCP)
Laine brute	FAO-Stat (source Maroc et estimations FAO)

Les chiffres des différents produits sont arrêtés à fin 2012, une estimation de 2013 a été effectuée sur la base de la croissance moyenne des cinq dernières années pour la majorité des produits. Pour les produits ayant une production stable d'une année à l'autre (viande équine, porcine et de gibier) il y a eu reconduction du volume de l'année 2012.

Prix

Il s'agit des prix à la production. Certains prix ont été corrigés, en défalquant les marges des intermédiaires. Le tableau suivant dresse une liste des sources de données en matière de prix.

En l'absence des prix nationaux, les valeurs unitaires des exportations ont été utilisées. Elles correspondent au rapport entre les valeurs et les quantités des exportations de ces produits du Maroc. Elles sont également reprises de la FAO qui puise elle-même dans les données nationales. Certaines observations manquantes ont été remplacées par les prix moyens unitaires des exportations des pays de la région (Afrique du nord), ou à défaut, par la moyenne mondiale.

Produit	Source de données sur les prix
Viande bovine	Ministère de l'Agriculture
Viande ovine	Ministère de l'Agriculture
Viande de volaille	Ministère de l'Agriculture, FISA
Viande caprine	Ministère de l'Agriculture
Viande équine	FAO-Stat (valeurs unitaires des exportations)
Viande porcine	FAO-Stat (valeurs unitaires des exportations)
Abats	Moyenne des prix des viandes ovines et bovines ¹
Viande cameline	FAO-Stat (valeurs unitaires des exportations)
Viande de gibier	FAO-Stat (valeurs unitaires des exportations)
Œufs	Ministère de l'Agriculture, FISA
Lait	Ministère de l'Agriculture
Laine brute	FAO-Stat (valeurs unitaires des exportations)

¹ Hypothèse retenue en accord avec le Ministère de l'Agriculture.

Les quantités et les valeurs des exportations disponibles dans la base de la FAO s'arrêtent à fin 2011. Par conséquent, des estimations ont été effectuées pour 2012 et 2013 en reconduisant la moyenne mobile des cinq dernières années. Cet exercice a permis d'avoir toutes les données arrêtées à fin 2013 pour le calcul de la richesse.

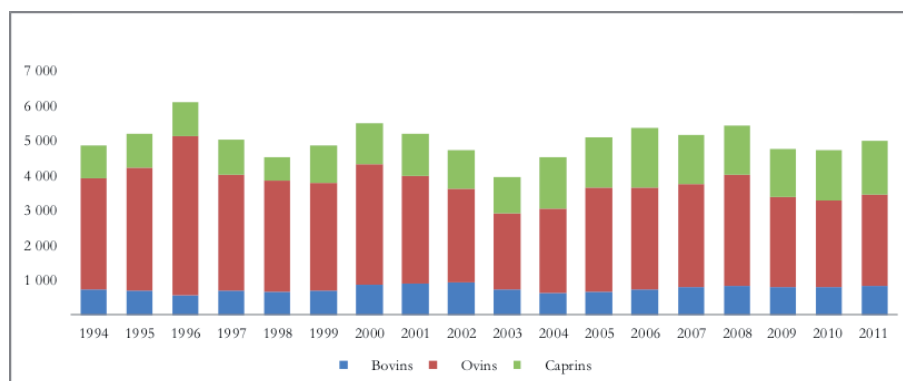
Rentes et richesse

Les quantités produites multipliées par les prix unitaires donnent les revenus totaux. Ces derniers sont convertis en dirham constant au moyen du déflateur du PIB agricole avec base 100 en 2007. Les revenus totaux sont ainsi calculés pour chaque année comme une moyenne retardée de cinq ans.

La rente des pâturages est calculée comme le produit du total des revenus de la production des pâturages et du taux de rente. Ce dernier est supposé égal à 45% des revenus totaux pour tous les produits considérés au niveau des hypothèses de la Banque mondiale. Cependant, suite aux discussions avec le Ministère de l'Agriculture, ce taux a été ramené à 35%. La richesse annuelle de l'année t est projetée à l'année $(t + 24)$ sur la base des taux annuels de croissance de 2,95%. La richesse annuelle des pâturages est la somme des rendements (richesses) de tous les produits considérés.

Annexe II : Abattages contrôlés

Evolution des abattages contrôlés



Source : Annuaire statistique du Maroc, HCP.

Evolution des abattages contrôlés des principales espèces

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Nombre de têtes (en milliers)	4 874	5 220	6 124	5 034	4 549	4 881	5 520	5 203	4 759	4 002
Bovins	742	711	572	710	671	705	861	907	933	734
Ovins	3 170	3 517	4 552	3 324	3 178	3 076	3 465	3 087	2 682	2 195
Caprins	962	992	1 000	1 000	700	1 100	1 194	1 209	1 112	1 043
Autres variétés*									32	30
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2002	2003
Nombre de têtes (en milliers)	4 577	5 124	5 401	5 187	5 451	4 787	4 767	5 042	4 759	4 002
Bovins	626	672	720	793	840	815	808	838	933	734
Ovins	2 444	2 978	2 947	2 954	3 200	2 570	2 498	2 607	2 682	2 195
Caprins	1 463	1 446	1 706	1 417	1 386	1 376	1 433	1 558	1 112	1 043
Autres variétés*	44	28	28	23	25	26	28	39	32	30

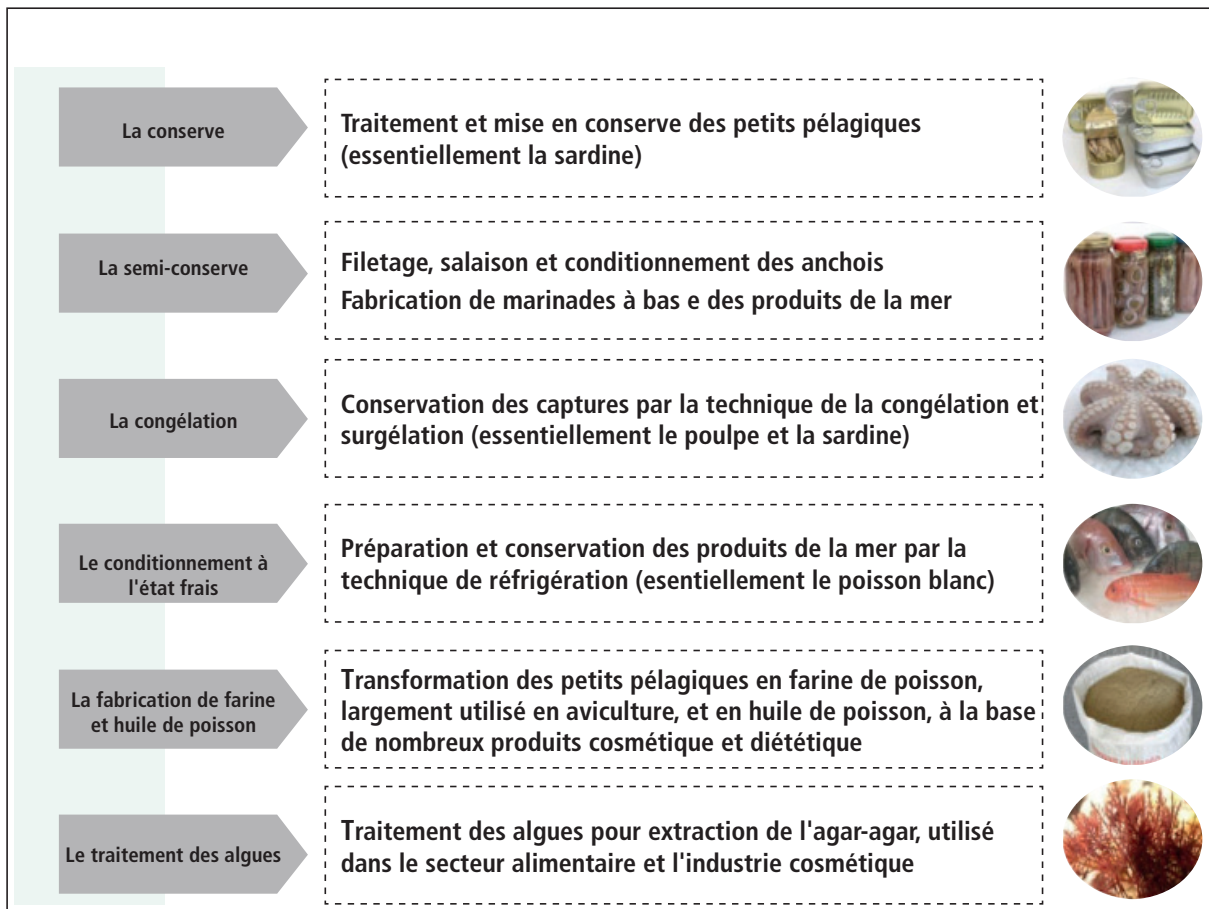
*Camelins, équins et porcins.

Source : Annuaire statistique du Maroc, HCP.

Ressources halieutiques

Annexe I : Branches d'activité de l'industrie de la pêche au Maroc

Le secteur des industries de la pêche au Maroc comprend 6 principales branches d'activité



Source : Présentation sous le thème « Stratégie de développement et de compétitivité du secteur halieutique marocain à l'horizon 2020 », Département de la Pêche Maritime, 2010

Annexe II : Méthodologie détaillée

Pour évaluer la richesse halieutique, une distinction a été faite par segment et par type de navire.

Type de navires par segments de pêche

Pêche côtière	Pêche hauturière	Pêche artisanale	Autres activités
Senneur	Céphalopodier	Barques	Pêcherie à la madrague
Chalutier	RSW		
Palangrier	Crevettier		

Les données utilisées proviennent du Ministère de l’Agriculture et de la Pêche Maritime et des départements opérants dans le secteur et portent sur le nombre de navires, les prix, les coûts et la production. La richesse halieutique a été calculée selon les étapes suivantes :

- 1- Calcul de la richesse par composante
- 2- Calcul de la richesse provenant des accords de pêche
- 3- Calcul de la richesse halieutique

Richesse par composante

1. Charges variables par an = charge variable par journée * le nombre de jours de pêche.
2. Taxes et prélèvements= 15 % du chiffre d’affaires total.
3. Coûts totaux = (charges variables par an + charges fixes par an + taxes et prélèvements) * nombre de navire
4. Rente en dhs, à prix courants = chiffre d’affaires total – coût total
5. Rente en dhs, à prix constants de 2007= Rente en dhs, à prix courants / déflateur de la valeur ajoutée agricole de 2007
6. Rente en dhs, à prix constants de 2007, moyenne mobile sur 5 ans : à partir de 2003. Il est à noter que pour les années antérieures, une moyenne a été calculée sur la base de l’historique disponible.

Années	Calcul de la moyenne mobile
1999	1999
2000	Moyenne mobile sur 1999-2000
2001	Moyenne mobile sur 1999-2001
2002	Moyenne mobile sur 1999-2002
A partir de 2003	Moyenne mobile retardée sur 5 ans

La richesse par composante est une actualisation à un taux de 4%, des rentes futures générées à l’issue de l’exploitation des produits de la mer sur un horizon de vie de 25 ans.

$$\sum_{t=t^*}^{t^*+T-1} \frac{\text{Rente totale}}{(1 + \text{taux d'actualisation})^{t-t^*}}$$

Richesse provenant des accords de pêche

1. Accords zone Euro : contrepartie financière en euro par année
2. Accord Russie et Japon : contrepartie financière en dollars
3. Contrepartie financière en dhs, à prix courants = contrepartie financière en euro et en dollars
* taux de change
4. Contrepartie financière en dhs à prix constants 2007 = Contrepartie financière en dhs, à prix courants/ déflateur de la valeur ajoutée agricole de 2007
5. Contrepartie financière en dhs à prix constants 2007, moyenne mobile sur 5 ans.

La richesse contrepartie financière est une actualisation à un taux de 4%, des rentes futures générées à l'issue des accords de pêche sur un horizon de vie de 25 ans.

$$\sum_{t=t^*}^{t^*+T-1} \frac{\text{Rente totale}}{(1 + \text{taux d'actualisation})^{t-t^*}}$$

Richesse halieutique

La richesse halieutique correspond à la somme de toutes les valeurs actualisées des composantes prises en comptes.

Cotier seigneur + cotier chalutier + cotier palangrier + madrague + hauturier cephalopodier + hauturier RSW + hauturier crevettier + pêche artisanale + les contreparties financières des accords

Aires protégées

Présentation des principaux parcs nationaux

Parc national de Toubkal	Parc national du Tazekka
<ul style="list-style-type: none"> • Le plus ancien parc national du Maroc, créé par le Dahir du 19/01/1942 ; • Relève des provinces d'Al Haouz et de Taroudant ; • 38.000 ha de parc au sens strict (zone centrale) et 62.000 ha de zone périphérique ; • Zone centrale : 100 % domaine forestier ; • Abrite la montagne la plus élevée de toute l'Afrique du Nord : le Toubkal avec 4.165 m ; • Un zonage écologique : zones naturelles protégées (conservation stricte) ; sanctuaires naturels gérés (activités humaines compatibles possibles) ; zone d'expansion (mouflons) ; zone de gestion des ressources naturelles (la plus grande partie). 	<ul style="list-style-type: none"> • Parc créé par arrêté viziriel le 11/07/1950 ; • Situé dans la province de Taza ; • Superficie de 680 ha correspondant à la cédraie sommitale du Mont Tazekka ; extension de son aire à 13.737 ha en 2004 ; • Près de 80 % en domaine forestier et 20 % en enclaves agricoles ; • Parc montagneux s'étageant entre 1.400 m et 1.980 m ; • 3 zones clés : un noyau central, une zone de subéraie (Bab-Azhar), et une zone dite « touristique » ; • Parc divisé en trois zones écologiques : zone naturelle protégée de 1.284 ha (cédraie, futaie de chêne zène, réserve du cerf) ; sanctuaire naturel géré de 2.497 ha ; zone de gestion des ressources naturelles de 10.328 ha, soit 75% du parc, dont 2.940 ha d'enclaves agricoles.
Parc national de Souss Massa	Parc national d'Al Hoceima
<ul style="list-style-type: none"> • Créé par un décret le 8 août 1991 ; • Relève de la préfecture d'Inezgane Ait Melloul et des provinces de Chtouka Ait Baha et Tiznit (7 communes) ; • 33.800 ha en bordure du littoral atlantique : environ 65 km de long sur 5 km de largeur en moyenne ; • 35% de zone forestière de l'Etat, 65% de terrains privés ou collectifs ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Parc créé en 2004 par décret ; • Relève de la province d'Al Hoceima ; • 48.000 ha dont 19.000 ha de zone marine ; • 35% sur terrain public, 65% sur terrain privé ; • Il présente un intérêt ornithologique particulier : 69 espèces d'oiseaux, dont spécifiquement une des plus grandes concentrations mondiales de Balbuzard pêcheur. • Il offre abri à des espèces très rares telles que le Phoque moine et le Goéland d'Audouin
Parc national du Haut Atlas Oriental	Parc national de Talassemtane
<ul style="list-style-type: none"> • Créé par décret en 2004 ; • Situé dans la province de Midelt ; • Superficie globale approximative de 55.000 ha ; • Le domaine forestier recouvre 18.509 ha, soit 37% de la superficie totale du parc ; • Les terrains se répartissent entre des domaines de l'Etat et des terrains collectifs ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Le décret de création date du 8 octobre 2004 ; • Situé dans la province de Chefchaouen ; • Surface de 58.000 ha, dont 42.267 ha de forêts (73%) ; • 73% de terrains publics et 17% de terrains privés et collectifs ;
Parc national d'Iriqui	Parc national de Khenifiss
<ul style="list-style-type: none"> • Créé en 1994 ; • Occupe l'espace entre l'Oued Draâ et la retombée Sud de l'Anti-Atlas, dans les provinces de Zagora et de Tata ; • Superficie : 123.000 ha ; • Le parc est caractérisé par des paysages désertiques typiques du sud marocain ; • Les terrains se répartissent entre des domaines de l'Etat et des terrains collectifs ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Créé en 2006 ; • Il se situe sur le littoral atlantique au sud-ouest du Maroc, entre les villes de Tan Tan et de Tarfaya ; • La superficie est égale à 185.000 ha ; • Il est composé d'une partie marine, la lagune de Khenifiss, zone humide d'importance internationale inscrite sur la liste de la Convention de Ramsar depuis 1980.
Parc national d'Ifrane	
<ul style="list-style-type: none"> • Créé par décret en 2004 ; • Situé dans la province d'Ifrane ; • Surface du parc : 125.000 ha ; • Surface forestière de la province d'Ifrane : 116.000 ha, dont 48.700 ha de cédraies ; • Surface des parcours du parc : 114 000 ha ; • 53% de la surface est occupée par le domaine public de l'État, 41% du domaine privé de l'État, 5% de terrains collectifs et 1% d'autres propriétaires fonciers ; • 33% de forêts, 23% de superficie agricole et 44% de parcours et incultes ; • deux catégories de zone de protection : 3 Biologique (412 ha en protection stricte) et 6 Faune (7.300 ha dont 1.200 ha en protection stricte) ; • Une zone d'utilisation durable des ressources naturelles en périphérie. 	

Sources : - Centre d'Echange d'Information sur la Biodiversité du Maroc (<http://ma.chm-cbd.net>).

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

Richesses forestières

Annexe I : Méthodologie

Bois

Selon le rapport sur l'évaluation des ressources forestière¹, les forêts sont définies comme des terres occupant une superficie de plus de 4 hectares avec des arbres atteignant une hauteur supérieure à deux mètres et un couvert arboré de plus de dix pour cent, ou avec des arbres capables d'atteindre ces seuils in situ. Sont exclues de cette définition les terres à vocation agricole ou urbaine.

Sources de données :

Le Haut commissariat aux eaux et forêts et la lutte contre la désertification (HCEFLCD) est la source de données concernant la production du bois de feu, du bois rond industriel (conifères) et du bois rond (feuillus). Les données sur les prix proviennent de la même source et correspondent aux prix de ventes par adjudications.

Les données sur la superficie totale des forêts, la superficie productive* ainsi que sur le matériel sur pied relatives aux années 1990, 2000, 2005 et 2010 proviennent du HCEFLCD. Les données pour les autres années ont été estimées par interpelation linéaire.

***Fonction principale désignée**

Superficie forestière totale					
Production	Protection du sol et de l'eau	Conservation de la biodiversité	Services sociaux	Usages multiples	autres

La superficie productive = la superficie allouée à la production + celle consacrée aux usages multiples.

Méthodologie de calcul

1. Le revenu du bois à prix courants (en dhs) = la valeur unitaire * la quantité
2. Le revenu du bois à prix constants 2007 (en dhs) = Le revenu du bois à prix courants / déflateur de la valeur ajoutée agricole.
3. Calcul des moyennes mobiles sur 5 ans du revenu du bois à prix constants 2007 (en dhs) moyenne de 5 ans.

Ces trois étapes ont été appliquées pour les trois produits en question.

¹ Rapport sur l'évaluation des ressources forestières mondiales, Maroc, FAO 2010.

4. Le taux de rente = ((prix du marché – coût de production)/ prix du marché).
Comme les données sur les coûts de productions ne sont pas disponibles, le taux de rente est fixé à 55% sur toute la période. Ce taux provient des estimations de la Banque Mondiale pour un ensemble de pays.
5. La rente totale = TR * revenu total du bois
6. La rente unitaire = rente totale / production
7. Le bois sur pied de la zone productive (en m³) = (bois sur pied/superficie totale) * superficie productive.
8. L'accroissement annuel moyen à l'hectare de la masse de bois de qualité commerciale est estimé à 1,5 (m³/ha/an) en se basant sur l'étude de « A. Mather, Global Forest Resources, Belhaven Press, London, 1990 ».
9. L'épuisement (en m³)= production – (superficie productive * accroissement)
10. L'horizon de vie = 25 ans
11. Taux d'actualisation = 4%
12. La richesse totale des forêts (bois) à prix constant 2007 en dhs =

$$\sum_{t=t^*}^{t^*+T-1} \frac{\text{Rente totale}}{(1 + \text{taux d'actualisation})^{t-t^*}}$$

13. L'épuisement net des forêts à prix constant 2007 (en dhs)= L'épuisement (en m³) * la rente unitaire
14. L'épuisement net des forêts à prix courants (en \$)= L'épuisement net des forêts à prix constant 2007 (en dhs) * déflateur de la valeur ajoutée agricole

Non-bois

Le non-bois comporte les biens obtenus des forêts qui sont des objets tangibles et physiques d'origine biologique autre que le bois, les loisirs, la chasse et la pêche, et les effets des bassins versants.

Les rendements sont obtenus à partir de l'article de Lampietti et Dixon « To See the Forest for the Trees: A Guide to Non-Timber Forest Benefits », 1995. Les rendements sont ensuite ajustés pour les autres années en utilisant le déflateur de la valeur ajoutée agricole.

	Prix 1995
Loisirs, chasses et pêches	17 \$/ha
Effets des bassins versants	10\$/ha

	Prix courant en millions de dollars US (2005)
NTPP	13

1. Les rendements sont convertis en dh en utilisant le taux de change.
2. Les bénéfices unitaires pour chaque composante sont multipliés par les déflateurs appropriés.
3. Le bénéfice total des loisirs, chasses et pêches = superficie allouées à la chasse et la pêche du HCEFLCD * bénéfice unitaire à l'hectare * $(1/(1+\text{taux d'actualisation})^t)$
4. Le bénéfice total des effets des bassins versants = superficie totale des forêts * bénéfice unitaire à l'hectare (il dépend du taux de déforestation et du taux d'actualisation)
5. La richesse totale du non bois à prix courants en dhs = le total des trois composantes
6. La richesse totale du non bois à prix constants 2007 en dhs = La richesse totale du non bois à prix courants en dhs / déflateur de la valeur ajoutée agricole.

Annexe II : Estimation du stock forestier

Classe nationale	Superficie (ha) 2010	Volume 1990 (m ³)	Volume 2000 (m ³)	Volume 2005 (m ³)	Volume estimé 2010 (m ³)
Forêts Naturelles	5 795 200	155 549 000	170 303 900	178 916 500	173 220 800
Essences Résineuses	1 386 300	46 257 400	50 742 800	53 465 300	51 449 100
- Cèdre de l'Atlas	133 300	25 443 400	26 213 800	26 669 700	25 712 300
- Thuya de Berberie	671 100	5 409 800	7 948 600	9 451 600	8 692 300
- Genévriers	478 000	9 980 600	10 220 700	10 457 200	10 337 600
- Pins	99 100	4 635 100	5 456 000	5 951 500	5 701 500
- Sapin	4 800	772 500	865 200	935 300	1 005 400
Essences Feuillues	4 408 900	109 291 600	119 561 100	125 451 200	121 771 700
- Chêne vert	1 429 800	72 159 000	77 684 700	80 897 900	76 913 300
- Arganier	952 200	17 339 500	19 810 900	21 210 000	22 638 300
- Chêne liège	312 300	10 877 400	11 706 800	12 187 700	11 637 700
- Chêne zeen	14 600	2 769 500	2 873 600	2 972 200	3 070 800
- Autres feuillues	1 700 000	6 146 200	7 485 100	8 183 400	7 511 600
Boisements Artificielles	627 000	6 138 500	10 157 100	12 547 000	15 685 100
Plantations Résineuses	329 900	2 823 700	3 655 800	4 333 500	5 314 000
Plantations Feuillues	297 100	3 314 800	6 501 300	8 213 500	10 371 100
Matorral	631 300	400 000	807 400	1 011 100	1 324 500
Total Terre boisée	7 053 500	162 087 500	181 268 400	192 474 600	190 230 400

Source : HCEFLCD.

Annexe III : Superficie forestière (en ha)

Classe nationale	1990	2000	2005	2010	2012
I- TERRAINS BOISES					
1.1- Forêts Naturelles					
1.1.1- Essences Résineuses					
- Cèdre de l'Atlas	133 604	133 599	133 300	133 300	128 300
- Thuya de Berberie	565 720	564 996	671 100	671 100	671 100
- Genévriers	243 248	243 238	478 000	478 000	478 500
- Pins	82 090	80 973	99 100	99 100	104 200
- Sapin	3 174	3 174	4 800	4 800	4 800
Sous-total :	1 035 340	1 033 484	1 386 300	1 386 300	1 386 900
1.1.2- Essences Feuillues					
- Chêne vert	1 414 528	1 414 197	1 429 800	1 429 800	1 345 300
- Arganier	959 300	955 600	952 200	952 200	952 200
- Chêne liège	315 124	314 674	312 300	312 300	293 500
- Chêne zeen	9 091	9 091	14 600	14 600	15 800
-Autres essences	1 442 000	1 442 000	1 442 000	1 700 000	1 693 000
Sous-total :	4 140 043	4 135 562	4 150 900	4 408 900	4 299 800
Total forêts naturelles:	5 175 383	5 169 046	5 537 200	5 795 200	5 686 700
1.2- Forêts Artificielles					
1.2.1- Plantations Résineuses	221 809	253 775	284 600	309 900	341 300
1.2.2- Plantations Feuillues	256 429	269 185	276 000	311 500	301 000
Total forêts artificielles:	478 238	522 960	560 600	621 400	642 300
II AUTRES TERRES BOISEES					
2.1 peuplement épars					62 800
2.2- Matorral	407 405	407 360	631 300	631 300	542 300
Total autres terre boisées:	6 061 026	6 099 366	6 789 900	7 047 900	6 934 100
III-TERRES NON BOISES					
3.1- Nappes d'Alfa	3 318 259	3 318 259	3 318 300	2 999 000	2 999 000
3.2- Fruticées (/maquis)				1 070 500	1 070 500
3.3 Autres terres dotées d'arbres		791 000	842 000	1 081 800	1 177 200
3.4 Eaux intérieures	75 000	92 000	100 000	105 000	105 000
3.5- Autres terrains non boisés	61 630 715	60 784 375	60 034 800	59 851 300	59 869 700
Total	7 1085 000	7 1085 000	7 1085 000	7 1085 000	7 1085 000

Source : HCEFLCD.

Annexe IV : Contribution du secteur forestier structuré à l'emploi et au PIB, 2011

	Emploi				Valeur ajoutée brute			
	Production de bois d'œuvre en milliers	Transformation du bois en milliers	Pâtes et papiers en milliers	Total secteur forestier en milliers	Production de bois d'œuvre en millions de \$ US	Transformation du bois en millions de \$ US	Pâtes et papiers en millions de \$ US	Total secteur forestier en millions de \$ US
Algérie	1	11	2	13	40	122	68	229
Egypte	12	3	24	39	77	22	344	443
Libye	1	1	0	2	33	10	3	46
Maroc	12	9	4	25	106	85	138	330
Mauritanie	0	0	0	0	2	0	-	2
Tunisie	3	17	3	23	62	175	99	337
Chine	1 021	1 304	1	3	32 386	41 120	53 013	126 519
				841				
Japon	70	124	181	375	1 995	9 247	28 757	39 999
Malaisie	43	104	63	210	3 051	1 613	1 038	5 702
Turquie	37	68	48	152	3 077	1 058	1 497	5 632
Allemagne	48	134	135	317	3 044	9 189	13 901	26 135
Espagne	33	75	54	162	1 554	3 242	4 800	9 596
Russie	228	261	111	600	2 767	5 108	5 200	13 075
Finlande	25	27	23	75	4 019	1 581	4 045	9 645
Grèce	4	21	8	33	71	654	313	1 038
Italie	27	149	82	258	821	7 127	7 063	15 011
Portugal	10	41	12	63	956	1 075	1 251	3 281

Source : rapport sur la situation des forêts du monde, FAO, 2014

Ressources minières

Approche d'évaluation de la richesse minière

Methodologie de calcul

Le calcul de la richesse minière est basé sur l'actualisation des rentes futures générées par l'exploitation de la ressource pendant sa durée de vie. La rente d'une ressource minière pour une année « t » est calculée comme suit :

$$\text{rente}_t = \text{production}_t \times (\text{prix}_t - \text{coût}_t)$$

Où :

- production_t représente la production annuelle de la ressource.
- prix_t correspond au prix de vente unitaire.
- coût_t correspond au coût unitaire de production.

La richesse minière pour l'année « t » correspond de ce fait à la valeur actuelle nette des rentes futures :

$$W_t = \sum_{i=t}^{t+T-1} \frac{\text{rente}_i}{(1+r)^{i-t}}$$

Où W est la richesse en ressources minières, r représente le taux social d'actualisation (4%) et T correspond à la durée de vie ou durée d'épuisement de la ressource fixé à 25 ans.

Estimation des rentes futures

L'estimation de la richesse pour chacune des ressources précitées nécessite le calcul des rentes futures qui reposent sur les perspectives de la production, du prix de vente ainsi que du coût de production pour les années correspondant à la totalité de la durée d'exploitation. Etant difficiles à obtenir, la Banque mondiale a opté pour une rente constante sur la durée d'exploitation du minerai. Cette rente est lissée par une moyenne de 5 ans afin de minimiser la volatilité due aux variations des cours des matières premières à l'international.

Données et hypothèses utilisées pour les calculs

L'évaluation de la richesse minière concerne 8 ressources, il s'agit du phosphate, fer, cuivre, zinc, nickel, plomb, or et argent. Les données relatives à la production brute et aux prix de vente à l'exportation du phosphate proviennent de l'OCP. Les séries relatives à la production brute et aux prix de vente à l'export des autres minerais proviennent du Ministère de l'énergie et des mines. En l'absence de données locales sur les coûts de production, on a retenu les estimations du Bureau américain des mines actualisés par l'indice Manufactures Unit Value de la Banque mondiale. Par ailleurs, un taux de 4% a été retenu pour l'actualisation et l'horizon a été fixé à 25 ans. Les variables ont été déflatées par le déflateur de la branche industrie d'extraction base 2007 afin d'obtenir la richesse minière en dirham constant de 2007.

Ressources énergétiques

Méthodologie de calcul et source de données :

- *Méthodologie d'estimation de la richesse énergétique*

Le calcul de la richesse énergétique se base sur l'actualisation des rentes futures de l'exploitation des ressources énergétiques pendant leur durée de vie. La rente d'une ressource énergétique pour une année "t" est calculé comme suit :

$$R_t = (\text{Quantité produite}_t) * (\text{Prix de la ressource}_t - \text{Coût de la production}_t)$$

Le stock, ou la richesse actuelle, est finalement calculé à partir de la valeur actualisée des revenus futurs sur l'horizon T :

$$W_t = \sum_t^{t+T-1} \frac{R_t}{(1+r)^{t-t}}$$

Où W_t représente la richesse actuelle ; T représente l'horizon de vie de la ressource et r correspond au taux d'actualisation.

L'estimation de la richesse énergétique selon la méthode de la Banque mondiale a porté sur les ressources suivantes : gaz naturel, pétrole et charbon.

- *Hypothèses retenues :*
 - Horizon de vie de la ressource, T = 25 ans ;
Taux d'actualisation, r = 4% ;
 - Les coûts unitaires de production de gaz naturel sont supposés suivre la même tendance que pour le pétrole.
- *Sources de données :*

Données	Produits	Sources
Production	Pétrole	ONHYM
	Gaz naturel	
	Charbon	IEA (International Energy Agency)
Prix	Pétrole	ONHYM
	Gaz naturel	
	Charbon	World Bank (Pink sheet)
Coût	Pétrole	Calcul de la Banque Mondial basé sur le bulletin statistique annuel 2014 de l'OPEC
	Gaz naturel	
	Charbon	World Bank estimation
Réserves	Pétrole	Statistical review of world energy
	Charbon	
	Gaz naturel	ONHYM

Foncier urbain

Sur la base d'une étude détaillée réalisée en 1998¹, la valeur des terrains urbains est calculée comme une proportion fixe égale à 24% de la valeur du capital physique. Dans ce rapport et à défaut de données permettant d'estimer cette proportion pour le cas du Maroc, nous retenons cette estimation. Elle suppose implicitement que le foncier urbain et les infrastructures se développent dans les mêmes proportions.

¹ Kunte, A., K. Hamilton, J. Dixon, and M. Clemens. 1998. "Estimating National Wealth: Methodology and Results." Environment Department Paper 57, World Bank, Washington, DC