



Royaume du Maroc

Ministère délégué auprès du Ministre de
l'Energie, des Mines, de l'Eau et de
l'Environnement, chargé de
l'Environnement



PRODUCT
[sustainable public procurement | ecolabelling]

Projet Achats publics durables et éco-étiquetage (Maroc)

Rapport de priorisation APD

01 février 2016

Meriem HOUZIR



Table des matières

INTRODUCTION	4
1. PREMIERE ETAPE : SELECTION PRELIMINAIRE DES PRODUITS OU GROUPES DE PRODUITS SUR LA BASE DE L'ANALYSE DES DEPENSES ET DES CRITERES DE DURABILITE	5
2. DEUXIEME ETAPE : ÉTUDE DE MARCHÉ PRELIMINAIRE PERMETTANT UNE SELECTION PLUS POUSSÉE DES PRODUITS (OU GROUPES DE PRODUITS)	19
3. TROISIEME ETAPE: EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	25
3.1. LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX AU MAROC.....	25
3.2. LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX SPECIFIQUES AUX PRODUITS RETENUS.....	26
4. QUATRIEME ETAPE : ÉVALUATION DE L'EXISTENCE DE SYSTEMES DE CERTIFICATION.....	38
5. SIXIEME ETAPE : ELABORATION DU TABLEAU RECAPITULATIF POUR L'EVALUATION FINALE	41
ANNEXES.....	42
ANNEXE 1: TABLEAU RECAPITULATIF DES DEPENSES PAR CATEGORIES D'ACHATS PAR ADMINISTRATION MINISTERIELLE AU MAROC POUR L'EXERCICE 2014 (EN DIRHAMS)	42
ANNEXE 2. LISTE DES PARTICIPANTS A L'ATELIER DE PRIORISATION DU 29 JUILLET 2015	46
ANNEXE 3. LISTE DES PRINCIPAUX ECO-LABELS INTERNATIONAUX.....	47

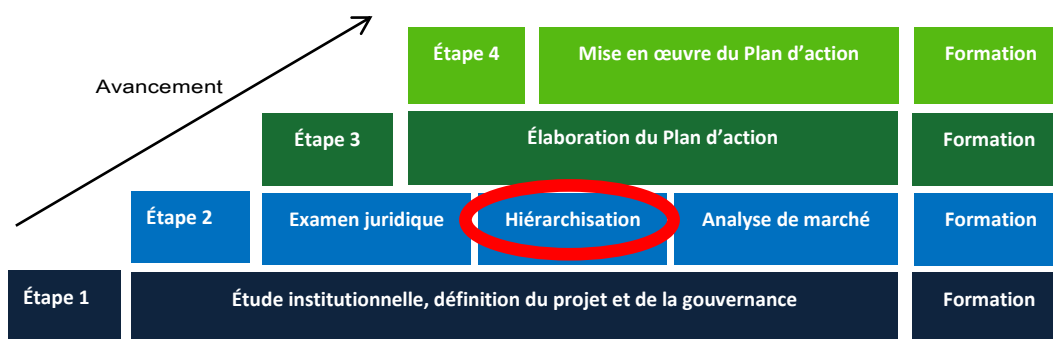
INTRODUCTION

Le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) assiste les pays le souhaitant dans la mise en œuvre d'une politique d'achats publics durables (APD) au sein de leurs administrations. Cette aide consiste notamment à accompagner ces pays dans la sensibilisation des décideurs locaux et dans la formation des professionnels des achats.

La méthodologie employée au niveau national – l'approche du PNUE en matière d'APD – consiste en une série d'étapes à suivre par les administrations en vue d'élaborer, puis de mettre en œuvre, un plan d'action (cf. schéma ci-dessous).

L'approche du PNUE souligne par ailleurs les avantages d'une utilisation combinée de l'éco-étiquetage et des APD, en vue de stimuler l'achat et la production de produits plus durables.

De fait, l'Approche du PNUE au niveau national inclut l'élaboration et l'adoption de politiques d'APD, ainsi que la sensibilisation à l'utilisation de l'éco-étiquetage, en appui du programme national d'APD.



Étapes de l'approche du PNUE en matière d'APD

L'une des étapes-clés de l'Approche APD consiste à identifier et à hiérarchiser les catégories de produits dits « prioritaires », visés par la politique des achats publics durables. Cette étape de l'approche est appelée « Exercice de hiérarchisation ».

La méthodologie de travail proposée par le PNUE, de même que des outils permettant de faciliter la hiérarchisation des catégories de produits a été suivie à travers la documentation des différentes étapes. La réussite de l'exercice dépend de la disponibilité des données.

1. PREMIÈRE ÉTAPE : SÉLECTION PRÉLIMINAIRE DES PRODUITS OU GROUPES DE PRODUITS SUR LA BASE DE L'ANALYSE DES DÉPENSES ET DES CRITÈRES DE DURABILITÉ

Les données qui seront traitées lors de cette étape sont extraites de la Morasse budgétaire 2014¹. Les nomenclatures sont reprises du lexique des paragraphes et des lignes du même document.

Le tableau global (cf. annexe 1) présente l'ensemble des dépenses publiques réalisées et qui sont comptabilisées pour 38 administrations ministérielles. Certaines informations concernant quelques catégories de produits ne sont pas communiquées par certains ministères (nc). Pour pouvoir comparer les résultats, nous avons sélectionné et retenu les Ministères dont les données sont communiquées et ayant des budgets importants (tableau 1).

D'après la Morasse 2014, les dépenses publiques des achats globaux au niveau national pour l'exercice 2014 s'élèvent à 33,52 milliards de dirhams. Cependant, le montant global communiqué des achats ne dépasse pas 150 millions de dirhams car toutes les rubriques ne sont pas renseignées.

Les données traitées lors de cette phase de priorisation concernent les 8 catégories de produits les plus renseignées par la majorité des administrations ministérielles (cf. annexe 1). Il s'agit des catégories suivantes :

- ✧ Matériel et mobilier de bureau ;
- ✧ Fournitures pour le matériel informatique ;
- ✧ Fournitures de bureau, produits d'impression, papeterie et imprimés ;
- ✧ Matériel, fournitures informatiques et logiciels ;
- ✧ Véhicules utilitaires ;
- ✧ Véhicules de tourisme ;
- ✧ Motocycles et cycles ;
- ✧ Produits d'entretien et petites fournitures diverses.

1.1. Répartition des dépenses par administration ministérielle

Parmi les grands acheteurs, le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime arrive en tête avec 6,93 milliards de dirhams d'achats, soit 21.43 % de l'ensemble des dépenses des administrations ministérielles. Il est suivi par le Ministère de l'Équipement, du Transport et de la Logistique et le Ministère de la Défense, dont les achats représentent respectivement 4.77 et 4.25 milliards de dirhams (Tableaux 1 et 2 et Figure 1).

¹ Morasse budgétaire: document annexe à la loi de finances retraçant le détail des dépenses du budget général et des budgets annexes.

Tableau 1 : Evolution des dépenses globales des différents Ministères par milliard de Dirham entre 2004 et 2014

les administrations ministérielles	Année	Budget global en milliards de dirhams	les autres administrations ministérielles	Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime	Ministère de l'Equipement, du Transport et de la Logistique	Administration de la Défense Nationale	Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement	Ministère de l'Education nationale et de la formation professionnelle	Ministère de l'Intérieur	Ministère de l'Economie et des Finances
Budget global (Milliards de dirhams)	2014	32.32	9.08	6.93	4.77	4.25	2.62	2.31	2.07	0.30
	2004	19.19		1.75	0.95	2.2.	0.90	1.37	0.73	6.77

Tableau 2 : Evolution des dépenses globales des différents Ministères en pourcentage (%) entre 2004 et 2014

LES ADMINISTRATIONS MINISTÉRIELLES	Année	les autres administrations ministérielles	Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime	Ministère de l'Equipement, du Transport et de la Logistique	Administration de la Défense Nationale	Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement	Ministère de l'Education nationale et de la formation professionnelle	Ministère de l'Intérieur	Ministère de l'Economie et des Finances
Budget (%)	2014	28,10%	21,43%	14,75%	13,15%	8,10%	7,15%	6,40%	0,92%
	2004		9,11%	4,95%	11,46%	4,69%	7,16%	3,82%	35,28%

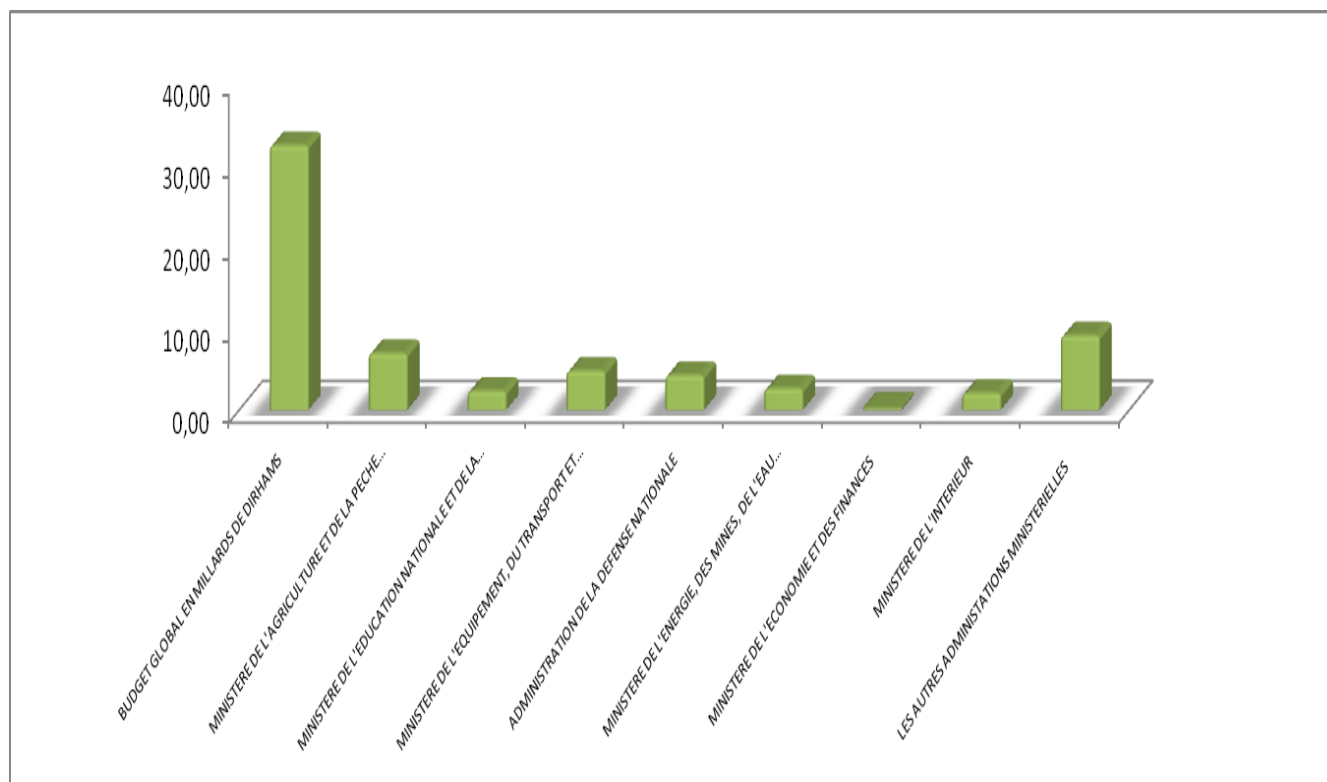


Figure 1: Répartition des dépenses globales d'investissement au sein des administrations ministérielles au Maroc 2014 (En milliards de dirhams)

1.2. Répartition des dépenses par catégorie d'achats

La répartition des dépenses pour l'ensemble des catégories d'achats permet d'identifier les premiers éléments sur lesquels il serait possible de conduire une démarche d'achats éco-responsables. Elle constituera le premier niveau de priorisation des catégories de produits.

La figure 2 et le tableau 3 ci-dessous représentent les dépenses des différentes catégories d'achats et leur pourcentage par rapport au total des achats communiqués dans la Morasse 2014. Les deux catégories d'achats majoritaires correspondent respectivement aux " Achat de matériel et mobilier de bureau" et "Achat de matériel informatique " avec des pourcentages respectifs de 36,69 % et 35.63 %. Elles représentent plus des 2/3 des achats communiqués. Les dépenses pour la catégorie d'achats « Produits d'entretien et petites fournitures diverses » n'ont pas été communiquées.

Figure 2. Répartition des dépenses par catégorie d'achats

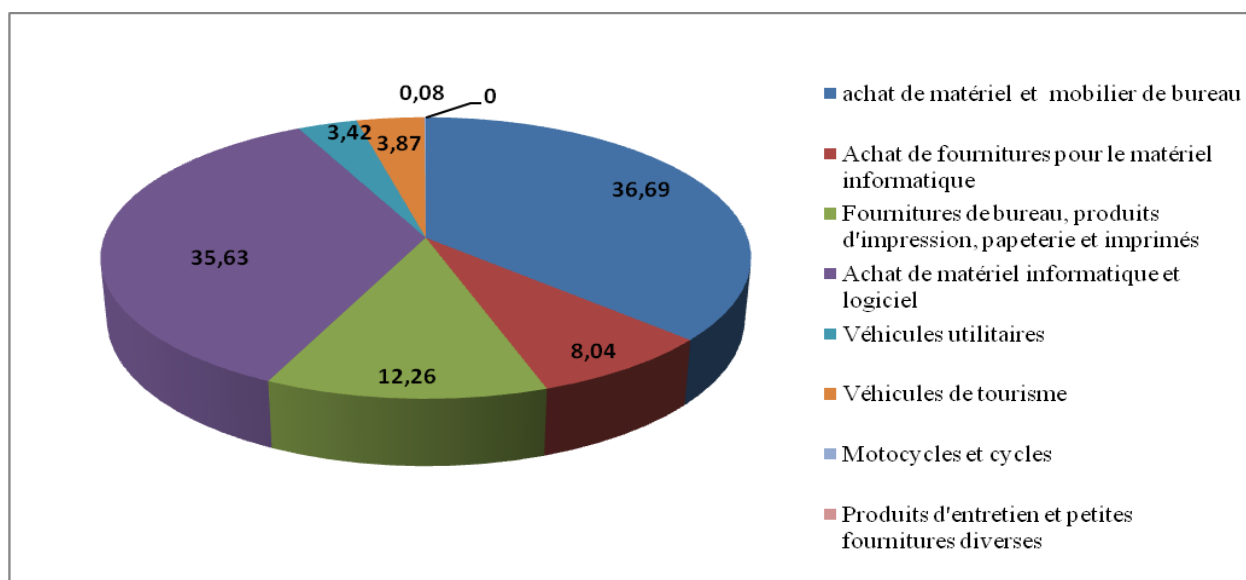


Tableau 3. Répartition des dépenses par catégories d'achats sélectionnées

Départements Ministériels	Achat de matériel et mobilier de bureau	Achat de matériel informatique et logiciel	Fournitures de bureau, produits d'impression, papeterie et imprimés	Achat de fournitures pour le matériel informatique	Véhicules de tourisme	Véhicules utilitaires	Motocycles et cycles	Produits d'entretien et petites fournitures diverses	Total des achats communiqués	Budget total d'investissement des administrations ministérielles au Maroc
Budget total communiqué par catégorie d'achats (DH)	53 586 000,00	52 040 000,00	17 907 000,00	11 748 000,00	5 648 000,00	5 000 000,00	120 000,00	nc	146 049 000,00	32 319 272 000,00
% des catégories d'achats	36,69 %	35,63%	12,26%	8,04%	3,87%	3,42%	0,08%	0%	100%	

1.3. Répartition des dépenses par catégories d'achats sélectionnées et par administration ministérielle

Sur les 38 administrations ministérielles, celles qui ont renseigné le budget relatif aux dépenses publiques pour au moins une catégorie d'achat sont : *Ministère de l'agriculture et de la pêche maritime ; Ministère de l'éducation et de la formation professionnelle ; Ministère de l'habitat et de la politique de la ville ; Ministère de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire ; Ministère de la solidarité de la femme et de la famille et du développement social ; Ministère de l'équipement du transport et de la logistique ; Ministère de l'Energie, des Mines de l'Eau et de l'Environnement ; Ministère de la justice et des libertés, Ministère de l'artisanat de l'économie sociale et de la solidarité ; Ministère de l'emploi et des affaires sociales ; Ministère chargé des relations avec le parlement ; le Secrétariat du Gouvernement. Le Ministère de la Défense Nationale, bien qu'étant un des principaux acheteurs de l'administration marocaine comme indiqué à la section 1.1., n'a donc pas été intégré à l'analyse des dépenses par catégories d'achats.*

Catégories d'achats	Administrations Ministérielles	% par rapport au budget des Ministères	Classement
---------------------	--------------------------------	--	------------

Tableau 4 : Tableau récapitulatif de classement des dépenses des principaux ministères par rapport aux catégories de produits

MATERIEL ET MOBILIER DE BUREAU	Ministère de la justice et des libertés	37%	1
	Ministère de l'agriculture et de la pêche maritime	9%	2
	Ministère de l'éducation et de la formation professionnelle	6%	3
	Ministère de l'habitat et de la politique de la ville	5%	4
FOURNITURES DE BUREAU, PRODUITS D'IMPRESSION, PAPETERIE ET IMPRIMES	Ministère de l'agriculture et de la pêche maritime	50%	1
	Ministère de la solidarité de la femme et de la famille et du développement social	17%	2
	Ministère de l'équipement du transport et de la logistique	9%	3
	Ministère de l'habitat et de la politique de la ville	8%	4
ACHAT DE FOURNITURES POUR LE MATERIEL INFORMATIQUE	Ministère de l'agriculture et de la pêche maritime	57%	1
	Ministère de l'énergie des mines de l'eau et environnement	8%	2
	Ministère de l'artisanat de l'économie sociale et de la solidarité	8%	3
	Ministère de l'emploi et des affaires sociales	8%	4
ACHAT DE MATERIEL INFORMATIQUE ET LOGICIEL	Ministère de l'agriculture et de la pêche maritime	11%	1
	Ministère de l'habitat et de la politique de la ville	11%	2
	Ministère de la jeunesse et des sports	5%	3
	Ministère de l'énergie des mines de l'eau et environnement	4%	4
ACHAT DE VEHICULES UTILITAIRES	Ministère de l'habitat et de la politique de la ville	40%	1
	Juridictions financiers	30%	2
	Ministère de l'artisanat de l'économie sociale et de la solidarité	20%	3
ACHAT DE VEHICULES DE TOURISME	Ministère de l'habitat et de la politique de la ville	56%	1
	Ministère de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire	35%	2
	Ministère chargé des relations avec le parlement	5%	3
MOTOCYCLE ET CYCLE	Ministère de l'emploi et des affaires sociales et de la solidarité	67%	1
	Secrétariat général du gouvernement	33%	2

a. Matériel et mobilier de bureau

Concernant cette catégorie, 24 administrations ministérielles (sur 38) sont renseignées au niveau de la morasse 2014 étudiée qui représentent un montant d'investissement global de 53 586 000 dirhams, soit 36.69% de l'ensemble des catégories d'achats. Concernant le Ministère de l'Economie et de Finance, le Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, les valeurs concernant cette catégorie d'achat ne sont pas communiquées au niveau de la Morasse 2014.

Ce sont les Ministère de la Jeunesse et des Sports et le Ministère de la Justice et des Libertés qui représentent les premiers acheteurs avec respectivement 38 % et 37% de dépenses qui correspondent à cette catégorie d'achat.

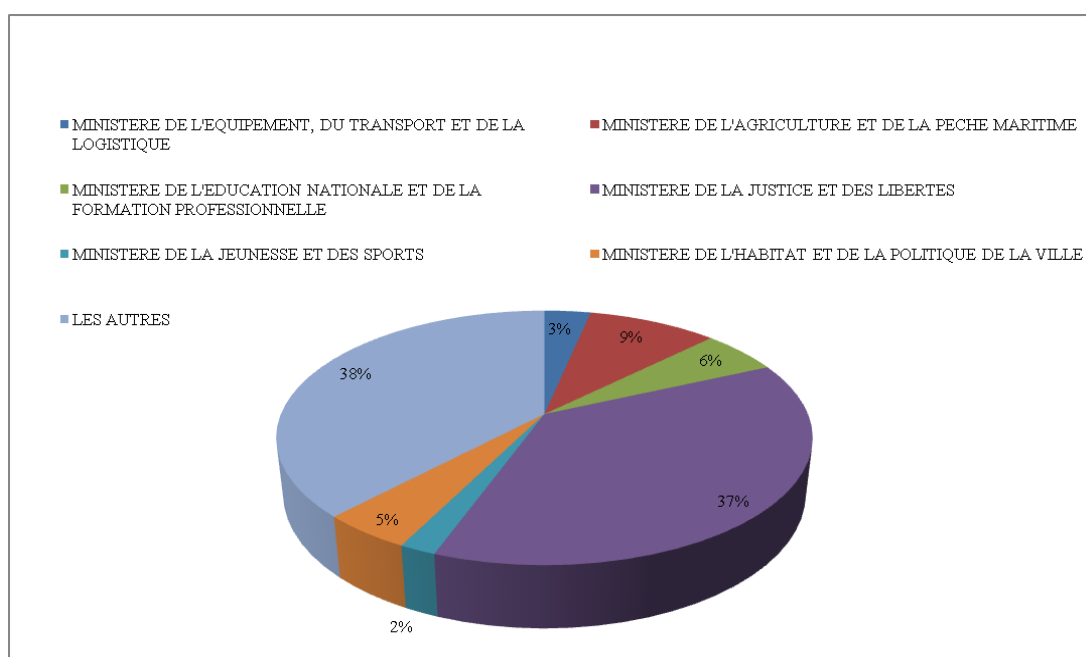


Figure 3 : Matériel et mobilier de bureau

b. Fournitures de bureau, produits d'impression, papeterie et imprimés

Pour cette catégorie d'achats, 10 administrations ministérielles (sur 38) sont renseignées avec un montant d'investissement global de 17 907 000 dirhams. On note que le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime occupe le premier rang avec 50 % des dépenses.

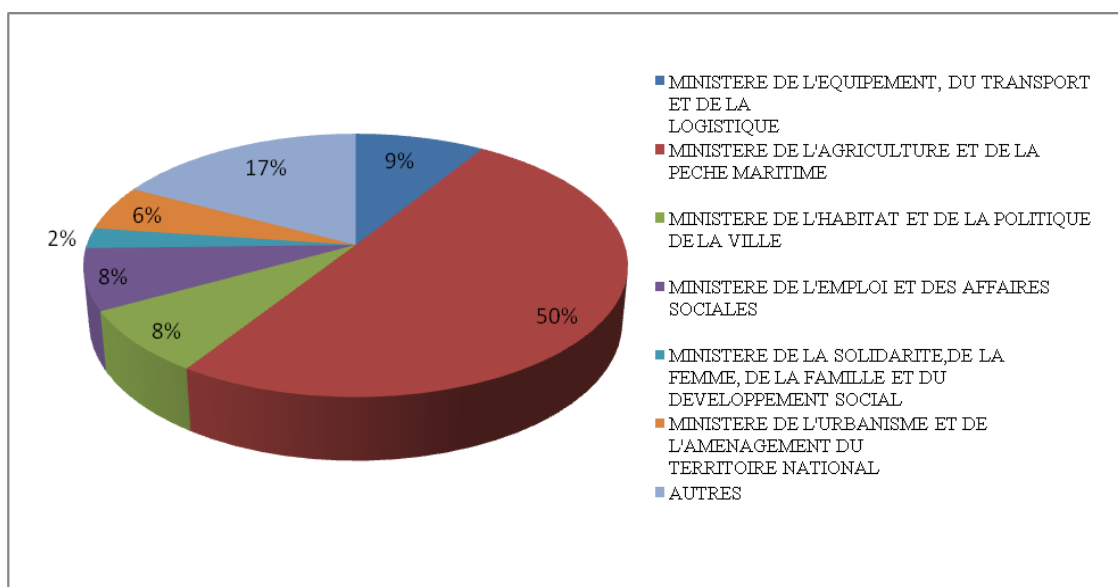


Figure 4 : Fournitures de bureau produits d'impression, papeterie et imprimés

c. Achat de fournitures pour le matériel informatique

Concernant cette catégorie, 9 administrations ministérielles (sur 38) sont renseignées et représentent un montant d'investissement global de 11 748 000 dirhams. Le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime représente encore une fois le budget le plus important (57 %).

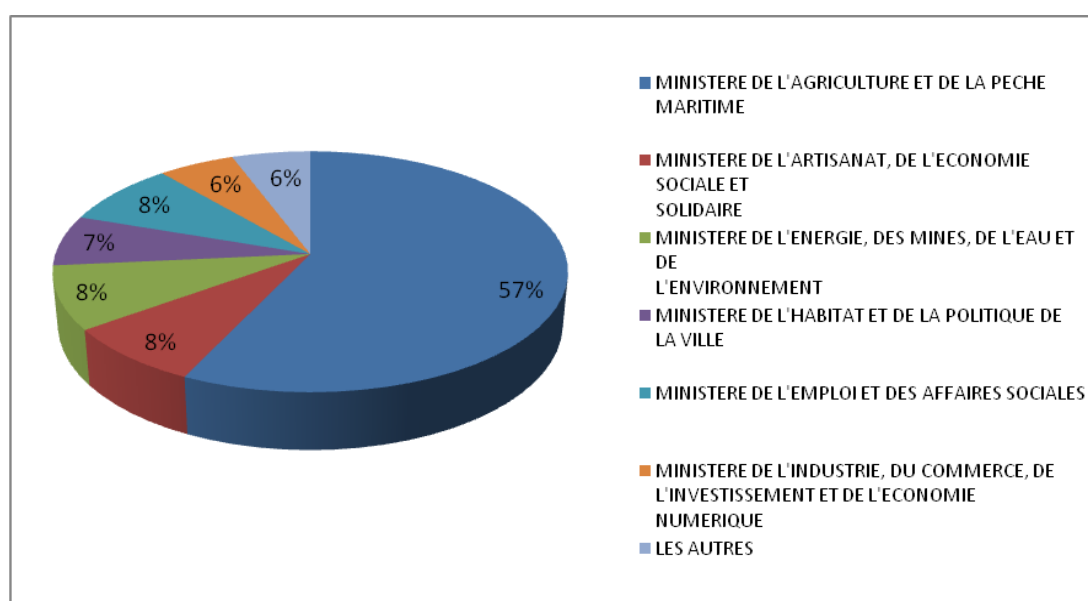


Figure 5 : Fournitures pour le matériel informatique

d. Achat de matériel informatique et logiciel

10 administrations ministérielles (sur 38) sont renseignées pour cette catégorie d'achat avec un montant d'investissement global de 52 040 000 dirhams.

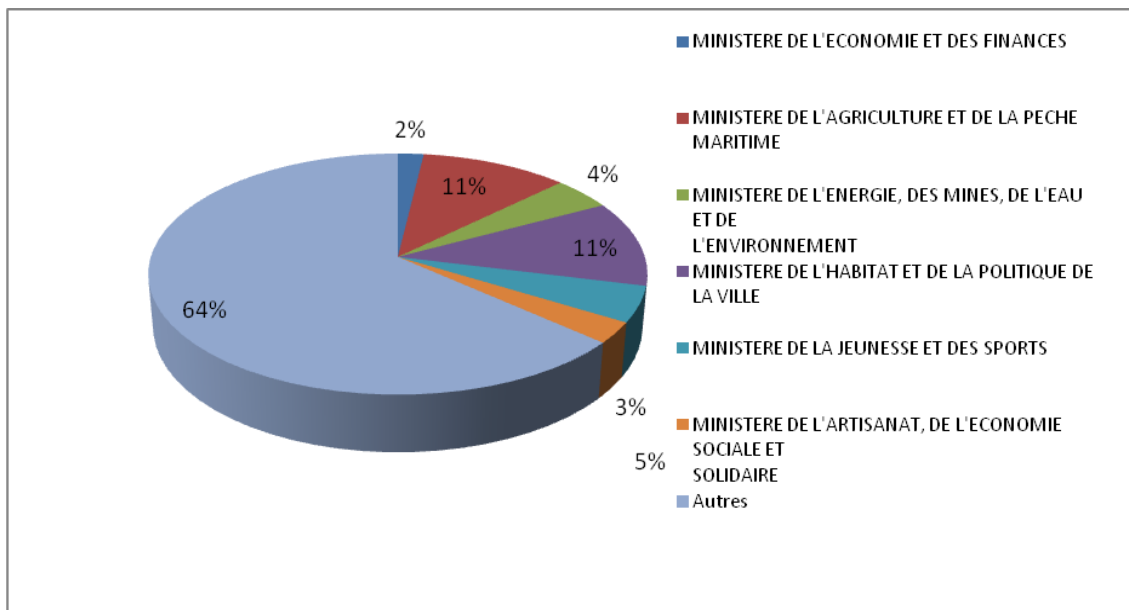


Figure 6 : Matériel informatique et Logiciel

e. Achat de véhicules utilitaires

4 administrations ministérielles (sur 38) sont renseignées pour cette catégorie d'achat avec un montant d'investissement global de 5 000 000 dirhams. Le Ministère de l'Habitat et de la Politique de la Ville représente environ la moitié des dépenses avec 40%.

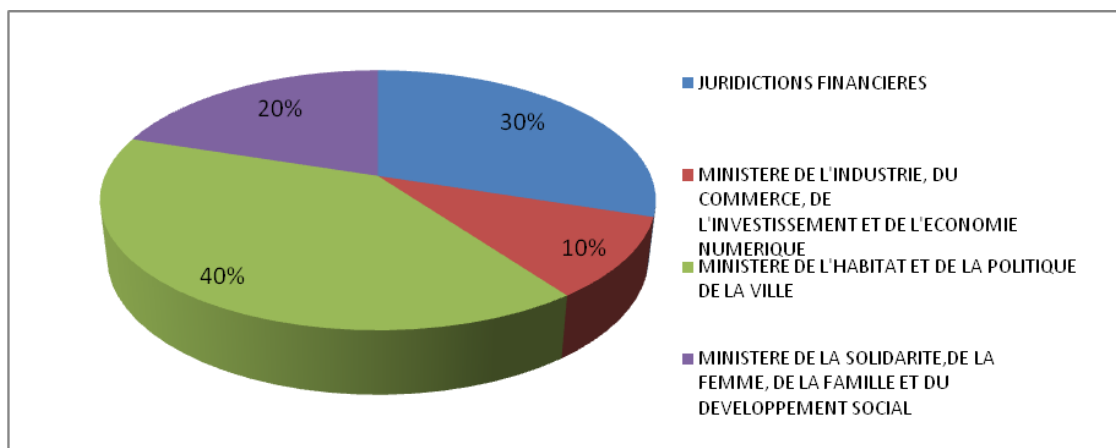


Figure 7 : Véhicule utilitaires

f. Achat de véhicules de tourisme

Pour cette catégorie, 4 administrations ministérielles (sur 38) sont renseignées avec un montant d'investissement global de 564 8000 dirhams. Le Ministère de l'Habitat et de la Politique de la Ville représente la moitié des dépenses avec 56% en ce qui concerne ce type d'achat.

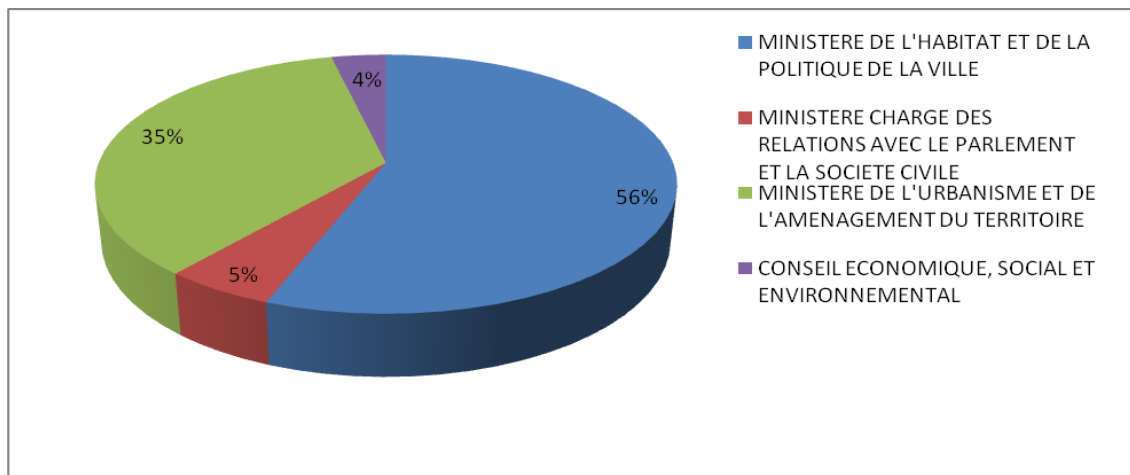


Figure 8 : achat de véhicules de tourisme

g. Motocycle et cycle

2 administrations ministérielles (sur 38) sont renseignées pour cette catégorie d'achat avec un montant d'investissement global de 120 000 dirhams.

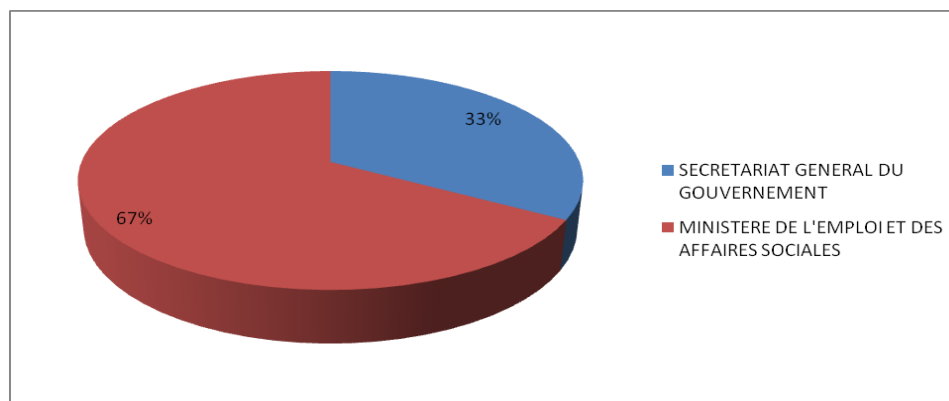


Figure 9 : Répartition des dépenses relatives aux motocycle et cycles

1.4. Répartition du nombre d'appel d'offre par catégorie d'achats

Le tableau 5, représentant le nombre d'appels d'offre publics enregistré en 2014 par catégorie d'achat, renforce les résultats obtenus suite à l'exploitation des données de la Morasse budgétaire de la même année. Nous retrouvons, en effet, les mêmes catégories d'achats publics majoritaires.

Néanmoins, nous relevons d'autres rubriques correspondant à d'autres produits qui n'étaient pas renseignés dans la Morasse tels que : « les équipements et matériel médical, médico-technique et biomédical », « les huiles et graisses animales ou végétales ». Notons également une autre nomenclature pour certaines catégories de produits comme les « produits alimentaires pour usage humain ».

Tableau 5 : Nombre d'appels d'offre selon le site : marchespublics.gov.ma

Rubrique	Nombre	%
Matériel et équipements informatiques	110	25
Mobilier de bureau	86	19,5
Equipements et matériel médical, médico-technique et biomédical	69	15,7
Matériel de bureau	58	13

Fournitures de bureau	52	11,8
Produits alimentaires pour usage humain	28	6,4
Fournitures et consommables informatiques	23	5
Pièces de rechange pour matériel et équipements informatiques	5	1
Huiles et graisses animales ou végétales.	2	0,5

1.5. Les catégories de produits prioritaires retenues

En croisant la répartition des dépenses publiques par catégorie d'achats et par nombre d'appels d'offre, les catégories de produits qui pourraient être considérés comme prioritaires car elles représentent une grande part des dépenses publiques sont :

1. **Mobilier de bureau** : Respectivement 36% des dépenses publiques et 19,5 % du nombre d'appels d'offre. Si on ajoute la catégorie « Matériel de bureau », cette dernière représenterait 13% supplémentaire, soit 22,5% du nombre total des appels d'offre.
2. **Matériel et équipements informatiques** : Respectivement 35% des dépenses publiques et 25% du nombre des appels d'offre.
3. **Fournitures de bureau, produits d'impression, papeterie et imprimés** : Respectivement 11,8% des dépenses publiques et 12% du nombre des appels d'offre.
4. **Fournitures et consommables informatiques** : Respectivement 8% des dépenses publiques et 5% du nombre des appels d'offre.
5. **Produits alimentaires / restauration** (6,4% d'appels d'offre, NC comme dépense publique).

Les catégories d'achats correspondant aux « Véhicules utilitaires » et « Véhicules de tourisme » n'ont pas été retenus car ils ne représentent respectivement que 3,42 et 3,87 de la totalité des dépenses renseignées.

La catégorie « *Equipelement et matériel médical* » n'a pas été retenue car les données en terme de budget relatif aux dépenses publiques des administrations ministérielles ne sont pas disponibles dans la Morasse budgétaire. Quant à la catégorie « *Huiles et graisses animales ou végétales* », en plus de ne pas être renseignée dans la Morasse, elle ne représente que 0,5% du nombre des appels d'offre.

Toutefois, nous proposons de retenir une dernière catégorie concernant les **produits d'entretien**. Bien qu'elle ne soit pas renseignée dans la Morasse budgétaire, les détergents représentent un grand intérêt dans une démarche d'achats publics durables étant donné leur fort impact environnemental.

Enfin, suite aux entretiens avec les services administratifs, les deux catégories : « Matériel et équipements informatiques » et « Fournitures et consommables informatiques » font souvent l'objet d'un même marché. Aussi, nous suggérons de regrouper ces deux catégories.

Dans le tableau « A » ci-dessous, les membres du comité de pilotage ont défini les produits les plus achetés par catégorie et qui pourraient faire l'objet d'étude de marché approfondie² car la Nomenclature de la Morasse ne nous permet de le préciser.

² Telle que prévue dans la méthodologie concernant « l'approche du PNUE en matière d'APD »

Tableau A : Types de produits (ou groupes de produits) les plus achetés
(Exercice réalisé en comité de pilotage sur la base de l'analyse financière des dépenses publiques)

Catégories de produits	Types de produits par catégorie	Valeur totale d'achat (en Dirhams) pour les ministères renseignés	Part des appels d'offres renseigné sur le site des marchés publics (en %)	Part du budget des achats publics renseignés dans la Morasse 2014 (en %)	Moyenne entre la part des appels d'offre et la part du budget des Achats (%)	Classement 3: > 30% 2 : entre 10 et 30% 1 : < 10%	Produits les plus achetés selon le comité de pilotage
Matériel et Mobilier de bureau	Sièges et chaises, armoires, tables	53 586 000,00	19,5	36,69	28,09	2	Armoires et chaises
Matériel et équipements informatiques + Fournitures et consommables + informatiques	Ordinateur, Imprimantes, Vidéoprojecteurs	52 040 000,00	30	43,67	35,83	3	Ordinateurs + consommables
	Cartouches d'imprimantes / Toners ; Clés USB, CD/DVD	11 748 000,00					
Fournitures de bureau, produits d'impression, papeterie et imprimés	1. papier	17 907 000,00	11,8	12,26	12,03	2	Papier à copier
	2. stylos, marqueurs, rollers						
	3. pochettes cartonnées, classeurs						
	4. Enveloppes et étiquettes						
Produits alimentaires / restauration	1. fruits et légumes	NC	6,4	NC		1	Fruits et légumes
	2. poissons, viande et produits laitiers						

	3. boissons						
Produits d'entretiens / détergents	1. produits d'entretien sanitaire	NC	NC	NC		1	Produits d'entretien sanitaire
	2. nettoyant pour vitres						
	3. produits détergents pour vaisselle à mains						
	4. détergents pour lessive						
Total du budget des achats communiqués		146 049 000,00					
Budget total d'investissement des administrations ministérielles au Maroc		32 319 272 000,00					

2. DEUXIÈME ÉTAPE : ÉTUDE DE MARCHÉ PRÉLIMINAIRE PERMETTANT UNE SÉLECTION PLUS POUSSÉE DES PRODUITS (OU GROUPES DE PRODUITS)

Très développé à l'étranger, le marché des produits verts en est encore au stade embryonnaire au Maroc. Néanmoins, la prise de conscience écologique et l'intérêt pour le développement durable commencent à se frayer un chemin, notamment suite à l'engagement formel du pays en faveur du développement durable et la transition vers une économie verte.

Le marché des produits verts émerge avec des produits écologiques qui deviennent disponibles dans les différents points de vente ou en ligne (détergents, produits de nettoyage, ampoules basse consommation, économiseurs d'eau, économiseurs de lessive, paniers bio, etc.). Sans oublier le développement des produits traditionnels naturels (huiles bio, etc.).

Cependant, pour ne prendre que le cas des produits verts issus de process industriels, il faut noter qu'à ce jour, il n'existe pas de statistiques permettant d'évaluer le poids économique de ces produits au Maroc, le volume du marché ou de la concurrence. Le marché n'est sans doute pas très important mais il est en forte croissance. L'étude de marché, prévue comme étape suivante dans l'approche PNUE sur les APD, nous permettra de faire de plus amples recherches pour les catégories d'achats retenues dans cet exercice de priorisation.

Concernant plus particulièrement les catégories d'achats publics identifiés, le secteur se développe progressivement. **L'analyse préliminaire ci-dessous du marché marocain des produits verts a considéré les produits bénéficiant d'une labellisation écologique reconnue au niveau international.**

2.1. Matériel et mobilier de bureau : Les meubles «éco-conscients»

Il s'agit d'un créneau qui se développe de plus en plus au Maroc bien qu'il soit investi principalement par la seule entreprise sur le marché marocain « *Kitéa* ». En effet, Les responsables de Kitéa ont amorcé une réflexion sur un tout autre registre. Il s'agit d'un nouveau concept au Maroc de l'entreprise et du produit écoconscients.

Les articles éco-conscients sont en fait des articles dont le process de fabrication depuis la matière première jusqu'au produit final s'inscrivent dans une logique environnementale. Comme le bois, par exemple, qui ne doit pas être coupé de manière illégale et sauvage, ou encore les intrants qui doivent être écologiques... Le principe est simple : il s'agit de mettre en place un système de traçabilité qui permet de remonter l'ensemble du process et, in fine, d'apposer sur les articles en question un label d'«écoconscience».

Ces meubles, produits localement, bénéficient en effet de trois certifications : PEFC (gestion forestière durable), sécurité et climat intérieur sain. Ces produits ne sont pas plus chers que les meubles «classiques». Cependant, il s'agit de la principale enseigne qui s'est positionnée sur le marché du meuble écologique.

Toutefois, le marché d'une alternative verte pour cette catégorie d'achats est encore faible au Maroc, ce qui accroîtrait le risque d'appel d'offre infructueux. En outre, et au regard de la faible fréquence des achats de ce type de produits dans les administrations publiques

(renouvellement souvent sauf en cas de déménagement ou de nouvelles installations), nous proposons d'éliminer cette catégorie à ce stade.

2.2. Matériel, équipements, fournitures et consommables informatiques

Le matériel et fournitures informatiques ne sont pas produits au Maroc. Ils sont principalement importés. Sur le marché marocain, on trouve du matériel informatique disposant du label Energy Star. Le label, représenté par un logo, est attribué aux produits qui permettent de faire des économies d'énergie ou qui consomment moins d'énergie.

Le label ENERGY STAR s'applique aux équipements de bureau, permettant aux consommateurs d'identifier facilement ces appareils économes d'énergie. Les équipements concernés sont les suivants : ordinateurs, écrans d'ordinateur, photocopieuses, imprimantes, duplicateurs numériques, télécopieurs, machines à affranchir, appareils multifonctions et scanners.

Quant aux données concernant la différence de prix entre le produit conventionnel et le produit écologique, il est difficile d'avoir des informations précises à ce stade car cela dépend du type et des capacités de l'ordinateur ou du matériel informatique. Le comité de pilotage estime plus de 30% de différence. Ces données seront approfondies lors de l'étude de marché.

2.3. Fournitures de bureau, papeterie (papier recyclé)

Le papier recyclé est l'un des produits verts les plus emblématiques. Bien qu'il soit produit localement, son utilisation peine toutefois à se démocratiser au Maroc. En effet, le papier recyclé représente moins de 1% du volume global des ventes.

Le principal frein à l'achat réside dans le prix de vente. À titre d'exemple, une ramette de 500 feuilles de papier recyclé est commercialisée entre 45 et 50 DH sur le marché, contre 35 DH en moyenne pour une ramette de papier ordinaire (soit **30%** de plus). Pour l'heure, ce type de papier recyclé est essentiellement destiné aux filiales de multinationales implantées au Maroc, principalement en raison des politiques environnementales de leur maison mère. Or, comme ces filiales sont de plus en plus nombreuses à s'implanter dans les différents technopôles, ne serait-il pas judicieux de développer ce marché ?

Par ailleurs, le recyclage est une nécessité dans un pays comme le Maroc, qui importe 50% de ses besoins en pâte à papier. Cependant, la récupération et le recyclage du vieux papier et carton ne concernent qu'environ 25 à 30% du volume consommé alors que le taux chez les pays de l'Union européenne est en moyenne de 70%. L'Allemagne étant le leader avec 90%. Le Maroc compte actuellement 6 entreprises opérant dans le domaine de l'enlèvement, du triage et du compactage. Derrière, il y a tout un réseau d'intermédiaires et de collecteurs ambulants.

La **Compagnie marocaine des cartons et des papiers (CMCP)** assure aujourd'hui 90% de sa production grâce à la récupération de vieux papiers et cartons et autres déchets de l'imprimerie. Le reste provient de la pâte à papier, dérivée de la fibre naturelle du bois.

Au total, la production du papier et carton à partir des déchets atteint 120.000 tonnes par an pour une consommation estimée à 450.000 tonnes dont 380.000 tonnes d'importation. Ratio qui pourrait être porté à 50% de la consommation si l'activité s'organise en amont

moyennant la réglementation du pré-triage des déchets ménagers et la reconnaissance du statut du collecteur ambulant notamment par les communes.

Si une politique de promotion de l'industrie de papier recyclé était déployée au Maroc, elle pourrait avoir des retombées considérables. A commencer par la gestion des déchets. Rien que la récupération du vieux papier pourrait se traduire par une baisse de 40% du volume de la poubelle et de 20% de son poids, estiment les professionnels. L'économie en devises n'est pas en reste. Surtout par ces temps marqués par la flambée du prix des matières premières.

Selon les professionnels, la facture à l'import qui atteint 3,7 milliards de DH en 2010 sera réduite de moitié, voire plus si on considère la revalorisation de la tonne importée. Sur les 4 premiers mois de l'année, elle est passée à 10.215 DH contre 8.670 à la même période de 2010. Ceci, sans oublier l'impact sur la création d'emplois non qualifiésⁱ.

La collecte du papier au Maroc s'organise au plus bas niveau. Il y a d'abord les récupérateurs ambulants. Ces derniers procèdent à la collecte auprès des papeteries, des centrales d'achat, des vendeurs de pièces détachées et de l'administration (et même la collecte au niveau des poubelles des ménages : A Casablanca, ils seraient 2.000 et 10.000 à l'échelon national). Ils acheminent entre 100 à 150 kg chez son intermédiaire habituel, qui constitue, ensuite, le second niveau. Installés dans les quartiers populaires, ces intermédiaires seraient au nombre de 150.

CMCP, la plus importante papeterie marocaine

International Paper, la maison mère de la CMCP emploie quelques 70 000 salariés dans 24 pays pour 28 milliards de dollars de chiffre d'affaires en 2012. Filiale à 100 % d'International Paper, CMCP a réalisé en 2012 un chiffre d'affaires de 1,4 milliard de dirhams et emploie quelques 1 300 employés. L'entreprise qui recycle 70 % des déchets papier et carton collectés au Maroc, dispose à Kénitra de 2 lignes de fabrication de carton plat et papiers pour ondulé avec une capacité totale de production de 105 000 de tonnes par an. Ce qui en fait le plus gros producteur au Maroc.

Un volet social important : La formation est une priorité pour CMCP. Cela s'explique par le fait que le marché de la papeterie est peu développé au Maroc. Il n'y a par exemple pas d'écoles de formation adaptées au secteur. Comme il y a peu de mouvement de personnel entre les quelques papeteries du marché, dénicher des salariés qualifiés est très difficile. Des programmes de formation adaptés aux ouvriers et techniciens ont été mis sur pied pour cela par CMCP.

2.4. Produits alimentaires (restauration issue de l'agriculture biologique)

Le secteur de l'agriculture biologique a connu ces dernières années un essor considérable tant au niveau national qu'international et les superficies réservées aux cultures biologiques enregistrées chaque année ne cessent d'augmenter.

C'est dans les années 90 que la filière de l'agriculture biologique a connu ses débuts au Maroc via des espèces fruitières, avec les olives et les agrumes comme principales cultures. Cette méthode de production agricole s'est ensuite élargie aux espèces maraichères, aux plantes aromatiques et médicinales (PAM), au caroubier... En 2012, la superficie certifiée « bio » avoisinait 5.000 hectares, « en plus de 10.000 hectares d'olivier qui étaient en cours de conversion.

Adoptée en décembre 2012, la loi 39-12 relative à la production biologique des produits agricoles et aquatiques (bulletin officiel n° 6128), définit les points essentiels suivants : le champ d'application et définitions; les règles de production, de préparation et de commercialisation des produits biologiques; la Commission Nationale de la Production Biologique; le système de contrôle et de certification des produits biologiques; les conditions d'étiquetage se rapportant aux produits issus du mode de production biologique.

Dans ce contexte, un contrat programme d'un montant de 1,121 milliard de DH a été signé, en marge de la IVe édition des Assises de l'agriculture tenues le 26 avril à Meknès, entre l'Association Marocaine de la Filière des Productions Biologiques (AMABIO) et trois ministères : celui de l'économie et des finances, celui de l'agriculture et de la pêche maritime et celui du commerce extérieur. Courant jusqu'en 2020, ce contrat programme engage la profession de la filière biologique à améliorer sa productivité et sa compétitivité sur les marchés national et international.

Dans le cadre du Plan Maroc Vert, la stratégie de développement de la filière biologique vise 400.000 tonnes à l'horizon 2020. Elle prévoit l'exportation de 60.000 tonnes de produits seulement 340.000 tonnes seront destinées au marché intérieur

Les agriculteurs et les entreprises opérant après la récolte qui s'efforcent de vendre leurs produits dans les pays développés doivent avoir recours aux services d'un organisme de certification biologique afin de confirmer que ces exploitations agricoles et entreprises se conforment aux normes établies par divers partenaires commerciaux nationaux et internationaux.

Plusieurs organismes certificateurs sont présents au Maroc parmi lesquels : **Ecocert Qualité France, Afaq-Ascert International, SYGMA-Procert.**

Au cours des neuf dernières années, les exportations des produits biologiques ont connu une évolution remarquable, en passant de 1 895 tonnes à 7 230 tonnes entre 1998/1999 et 2006/2007 pour atteindre 12 500 tonnes en 2012/2013.

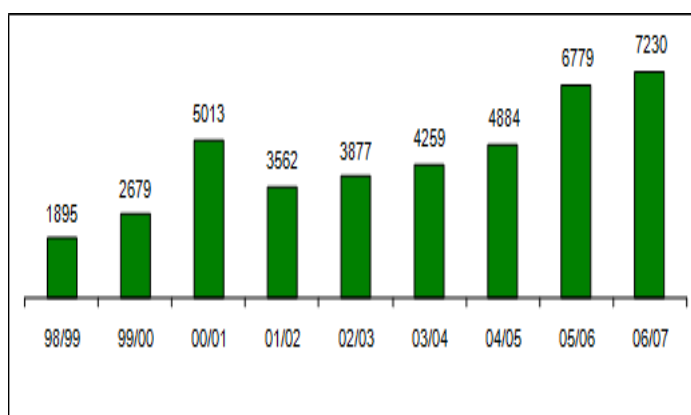


Figure 10 : Exportations des produits biologiques en tonne (Source : EACCE)

Les primeurs représentent la première catégorie exportée des produits biologiques avec une contribution annuelle de l'ordre 77 % dans le volume global. Durant la campagne 2010/2011, le volume de primeurs exporté était de 7512 tonnes, soit une évolution de 13% par rapport à la campagne précédente. L'huile d'argan à titre d'exemple, est passée de 67 tonnes en 2007-2008 à 185 tonnes en 2010-2011, pour atteindre près de 400 tonnes en

2011-2012. De façon générale, les exportations marocaines des produits biologiques se caractérisent par:

- Une forte concentration de ces exportations sur le marché français ;
- Un faible niveau de diversification des produits exportés avec quatre produits qui représentent la majorité des exportations : tomate, courgette, oranges navel et Maroc Late ;
- Une forte fluctuation du tonnage total exporté.

Quant au marché national, le consommateur marocain est intéressé par le produit biologique et ses bienfaits sur la santé. De plus, la consommation de produits bio n'est pas totalement étrangère aux habitudes des Marocains qui ont toujours ce réflexe de se tourner vers le « Beldi ».

Par conséquent, avec une bonne stratégie marketing, les produits biologiques peuvent être vendus aux Marocains à travers des magasins bio dont le consommateur cible est la classe moyenne et supérieure et les personnes suivant un régime alimentaire spécifique. A titre comparatif, les prix des produits biologiques sont généralement de **15 à 30%** plus chers que les produits conventionnels. Citons également les grandes surfaces au Maroc qui ont réservé des rayons « Bio », et enfin les fermes qui proposent le panier biologique de la semaine, vendu directement aux consommateurs qui désirent savourer les légumes biologiques de saison.

2.5. Produits d'entretien (détergents écologiques)

Au Maroc, on constate, ces derniers temps, le développement d'un marché particulier, celui des détergents estampillés verts. Ce sont quasi exclusivement des produits importés de l'Union européenne, qui répondent à des normes de certification particulières, tels que les produits « Atelier Vert ». Leur principal avantage réside dans l'absence de perbonate de sodium (un agent de blanchiment très toxique). Bien que respectueux de l'environnement, ces produits demeurent réservés à une certaine élite, car leur prix est en moyenne **20%** plus cher qu'un détergent classique. Concrètement, les détergents verts ne sont pas encore compétitifs.

Tableau B: Etude de marché préliminaire (Exercice réalisé en comité de pilotage)

	Objectif : Evaluez la disponibilité sur le marché d'une alternative "verte" ou "durable" pour les types de produits sélectionnés (résultat du Tableau A), et comparez leur prix avec celui des produits plus conventionnels, en tenant compte du coût total de possession			
Type de produit	Disponibilité sur le marché d'une alternative « durable » pour ce type de produit ³	Comparaison de la prime moyenne du prix d'achat en % (produit durable versus produit conventionnel) ⁴	Comparaison du coût total de possession entre le produit durable et le produit conventionnel (Donnée non disponible)	Note globale
2. Matériel, équipements fournitures et consommables informatiques (ordinateur)	2	2		4
3. Fournitures de bureau, produits d'impression, papeterie et imprimés (papier recyclé)	3	2		5
4. ...Produits alimentaires / restauration (fruits et légumes)	2	2		5
5. Produits d'entretien / détergents (sanitaires)	3	3		6

³ 1. Absence d'une offre de produits verts / 2. Une disponibilité du produit vert mais faiblement diversifiée / 3. Une forte disponibilité et diversité du produit vert

⁴ 1. Prix supérieur à 50% / 2. Différence de prix entre 20 et 50% / 3. Différence de prix inférieure à 20%

3. TROISIÈME ÉTAPE: EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

3.1. Les enjeux environnementaux au Maroc

Situé au Nord-Ouest de l'Afrique, le Maroc bénéficie d'une position géographique privilégiée du point de vue environnemental, avec une variété de climats et deux façades maritimes donnant à l'Ouest sur l'Océan Atlantique et au Nord sur la mer Méditerranée. Les régions montagneuses constituent l'ossature du pays mais celui-ci dispose, par ailleurs, d'une grande diversité géologique incluant de vastes plaines et plateaux, des zones côtières, ainsi que des formations basses.

Le Maroc dispose ainsi d'un environnement riche et varié qui a servi de base au développement d'un certain nombre d'activités, notamment dans l'agriculture, la pêche, le tourisme, l'artisanat, mais également l'industrie et les mines. Le développement économique soutenu qu'a connu le pays durant les dernières décennies a néanmoins eu des répercussions importantes sur l'état de l'environnement, générant des pressions avec des impacts sur la disponibilité des ressources et sur le cadre de vie des populations qui se sont ajoutées à celles issues de l'urbanisation, de la croissance démographique et du changement climatique.

En effet, les ressources en eau subissent particulièrement ces dégradations, avec des problèmes de surexploitations (notamment des nappes phréatiques) favorisées par des déficits de contrôle et par des utilisations inefficaces engendrant des gaspillages. La hausse des rejets polluants et les variations de précipitations induites par le changement climatique sont également des facteurs impactant la disponibilité de cette ressource. Les effets en matière de développement socio-économique et sur les rendements agricoles sont déjà particulièrement sensibles.

Les sols subissent également des exploitations diverses et non durables, qui viennent amplifier les phénomènes naturels d'érosion, de salinisation et de désertification (qui pourrait toucher jusqu'à 93 % du territoire). Cela provoque notamment des pertes de productivité et des coûts importants avec, entre autres, l'envasement des barrages hydrauliques.

La dégradation de la qualité de l'air provient essentiellement des activités anthropiques, avec une hausse des rejets de polluants locaux en milieux urbains liés notamment aux transports. A un niveau plus global, on constate également une croissance rapide des émissions de gaz à effet de serre du pays (doublement entre 1994 et 2012), générées entre autres par la hausse de la demande énergétique. Selon les données des inventaires nationaux des GES de 1994, 2000 et 2004, les émissions globales des GES du Maroc ont augmenté de 56% entre 1994 et 2004. Le secteur de l'énergie représente plus de la moitié des émissions générées et est de loin le premier émetteur du dioxyde de carbone (CO₂), et de GES en général, au Maroc. Les émissions de ce secteur ont connu une augmentation d'environ 46% entre 1994 et 2004. Le secteur agricole arrive en seconde position avec une contribution aux émissions globales de l'ordre de 30% pour l'année de référence 2004, alors que les émissions des autres secteurs (industrie, foresterie et déchets) contribuent à hauteur de 17% des émissions globales pour la même année de référence⁵.

5 Seconde Communication Nationale, 2010.

Concernant la biodiversité et les écosystèmes forestiers, ils sont de plus en plus menacés par les effets du changement climatique, mais subissent également des dégradations importantes liées aux activités anthropiques (on citera, par exemple, l'extension urbaine et l'augmentation des surfaces agricoles menant à des déforestations significatives). La biodiversité est, de manière plus générale, fortement impactée par les dégradations subies dans les autres domaines de l'environnement (eau et sols notamment). La perte de biodiversité a des effets conséquents sur les services qu'ils peuvent rendre et sur le bien-être des populations.

Le changement des modes de production et de consommation entraîne enfin une croissance sensible du volume de déchets solides, posant différents problèmes tant au niveau de la collecte et de l'évacuation qu'au niveau de la mise en décharge, notamment dans les petites communes et agglomérations urbaines. Ces décharges se retrouvent souvent saturées par l'accumulation des déchets.

Pour faire face à ces multiples enjeux, le Maroc a réalisé un certain nombre d'avancées réglementaires et législatives pour la préservation de l'environnement. Des programmes et plans d'actions spécifiques, très souvent motivés par des engagements pris par le pays au niveau international, ont également été mis en œuvre dans de nombreux domaines. L'efficacité de ces politiques est néanmoins limitée par un déficit de mise en œuvre et par un manque de gestion intégrée. Dans la plupart des secteurs, il apparaît un réel besoin de renforcement des contrôles, d'adoption des décrets d'applications des lois afférentes à l'environnement etc. Une plus grande coopération intersectorielle, définie au sein de stratégies globales basées sur des approches systémiques, apparaît comme primordiale au vu de la transversalité des thématiques environnementales abordées et de la diversité des acteurs impliqués.

3.2. Les impacts environnementaux spécifiques aux produits retenus

A tous les stades de la vie des produits, il peut y avoir des effets négatifs sur l'environnement à court ou à long terme :

- L'extraction des matières premières nécessite des ressources naturelles, de l'énergie et produit des déchets.
- La fabrication des produits requiert de l'énergie, des produits intermédiaires, des procédés qui peuvent engendrer des risques à la fois pour la santé des travailleurs et pour l'environnement.
- L'emballage des produits nécessite des matériaux et crée des déchets.
- Les matières premières et les produits finis doivent être transportés, ce qui requiert de l'énergie, et peut être source d'accidents.
- Le stockage des matières premières et des produits finis demande de l'espace et des conditions de sécurité adéquates.
- Enfin l'utilisation comporte des risques pour l'environnement sans parler des risques pour la santé.

3.2.1. Matériel et équipement informatique

L'outil informatique a désormais un poids écologique qui n'est plus négligeable, de la production à l'utilisation et au recyclage.

L'informatique et ses équipements ont un impact très important sur l'environnement. Le matériel a besoin de beaucoup de ressources pour sa fabrication, consomme de l'énergie tout au long de sa vie et devient un déchet dangereux.

L'ordinateur est un produit complexe qui comprend plusieurs types de plastique dont certains sont recyclables et plusieurs types de métaux : un ordinateur comprend 40% d'acier et 10% d'autres métaux comme l'or, le cuivre et le nickel, mais aussi certains métaux lourds : le plomb, le cadmium et le mercure.

Un ordinateur n'est guère qu'un ensemble de composants électroniques assemblés au sein d'un boîtier. Les matières premières utilisées sont exploitées un peu partout sur le globe, généralement achetées, puis transportées et transformées en Asie, particulièrement en Chine. Pour sa fabrication, de l'extraction en passant par le transport des matières premières à son assemblage, un ordinateur nécessite :

- 1500 à 2000 composants,
- 1000 matériaux venant du monde entier,
- 100 fois son poids en matières premières, dont seulement 2 % se retrouvent dans le produit final, le reste devenant des déchets
- 373 fois l'équivalent en énergie d'un litre de pétrole,
- 2800 kilos de matières premières dont 1500 litres d'eau,
- 22 kilos de produits chimiques,
- 164 kilos de déchets directs, dont 24 considérés hautement toxiques.

Selon des estimations, un milliard d'ordinateurs ont été fabriqués en 2007 (Forester 06/2007), dont 490 millions de serveurs (Internet Software Consortium, 07/2007), un milliard de PC sont utilisés aujourd'hui, deux milliards en 2014 (Gartner, 06/2008). La durée de vie moyenne d'un ordinateur a chuté de 6 ans en 1997 à 2 ans en 2005 (Cdurable.info, 08/2007); la consommation électrique des centres de données a doublé entre 2000 et 2005 pour atteindre 45 milliards de kWh en 2005 (Université de Stanford, 02/2007).

Le marché des PC neufs au Maroc est estimé à 150 000 unités en 2008 avec un taux de croissance de 15% sur les cinq dernières années. Le PNUE estime que les D3E constituent la catégorie de déchet qui croît le plus rapidement. En 2006, 32 % des ordinateurs dans les entreprises avaient moins d'1 an, 43 % entre 1 et 3 ans et 25 % plus de 3 ans ; un parc relativement jeune avec un fort potentiel de génération de D3E à court terme. Le stock actuel des PC est estimé à plus 1 500 000 unités.

Production de déchets

L'augmentation de la durée de vie du matériel est souvent bloquée par les utilisateurs car il y a un sentiment de perte de performance. Au bout d'une durée de vie de deux ans par exemple, la performance d'un PC est perçue comme faible. Première raison, l'évolution continue des performances processeurs et des capacités mémoires fait croire à un matériel obsolète au bout de deux ans.

Lors de sa vie utile, un équipement informatique ne pose généralement pas de problème d'émission de substances toxiques. En tant que déchet électronique par contre, ces équipements sont potentiellement en mesure d'émettre de nombreux éléments toxiques si la gestion de la fin de vie de ces équipements n'est pas assurée adéquatement

Une fois le matériel informatique arrivé en fin de vie et ne pouvant être ni utilisé ni réparé, il devient un « Déchet d'Équipements Electriques et Electroniques ». Lorsqu'ils ne sont pas recyclés, ces déchets dangereux conduisent à des pollutions irrémédiables de nos sols, eaux et air.

Le Maroc produit plusieurs milliers de tonnes de déchets industriels annuellement, dont 23 % sont destinés au recyclage, 4 % sont incinérés dans des fours à ciment et 73% évacués en décharges, alors qu'aujourd'hui 95% de chaque équipement peuvent être recyclés.

D'après une cartographie du monde réalisée par Solving E-Waste Problem (StEP) en partenariat avec les Nations Unies (rapport de l'Université des Nations Unies (UNU)⁶) listant chaque pays en terme de poids de ses déchets électroniques, au Maroc, les déchets électriques et électroniques ont atteint en 2014 le chiffre record de 120 000 tonnes soit un équivalent de 3,7 kg de déchets électroniques par habitant. Ces e-déchets renferment toutefois de précieuses ressources comme le fer, le cuivre, ou l'or.

D'une façon générale, le recyclage des déchets est actuellement très limité et organisé de manière informelle (inférieur à 10%). Néanmoins dans le domaine des déchets électroniques, quelques entreprises spécialisées dans le recyclage informatique viennent de voir le jour dans le royaume. Durant une phase pilote (2010-2013), dans le cadre du projet green chip, plus de 80 000 articles ont été collectés et 400 tonnes de déchets recyclés.

Risques pour la santé

Les déchets technologiques non recyclés et non enfouis aboutissent généralement dans des **décharges à ciel ouvert** dans lesquelles des personnes vivant là tentent de récupérer tout ce qui est possible de l'être, dans des conditions faisant abstraction de toute notion de sécurité ou de santé.

Le retraitement des déchets par les populations locales peuvent avoir de graves impacts sur la santé des personnes qui vivent à côté de ces décharges. En effet, les métaux lourds et autres éléments nocifs contenus dans les TIC (Brome,...) provoquent cancers, fausses couches, saturnisme, etc. Cependant, pour ces personnes, ce travail est un moyen de survivre au jour le jour. Ainsi, elles continuent à traiter ces déchets dans des conditions déplorables. Pourtant elles sont souvent bien conscientes des risques.

- **Le plomb**

Le traitement inadéquat des déchets informatiques peut amener à une contamination de l'air, de l'eau et du sol par le plomb et ses composés inorganiques.

Présent à hauteur de 20 % dans le verre composant les tubes cathodiques des ordinateurs anciens, mais aussi dans les soudures des composants. L'oxyde de plomb peut contaminer le sol ou les eaux par l'intermédiaire des eaux de lixiviation si ces déchets sont enfouis. Le plomb est toxique pour l'humain de façon chronique. Il est bioaccumulable et possède des effets néfastes sur le système digestif, le système nerveux, le système sanguin et les reins.

⁶THE GLOBAL E-WASTE MONITOR 2014 Quantities, flows and resources, United Nations University.

- **Le mercure**

Dans les équipements, le mercure est présent principalement dans les batteries et dans les écrans plats. Le mercure est bioaccumulable et possède des effets néfastes, tant en exposition aiguë que chronique. Absorbé principalement par les voies respiratoires sous forme de vapeur ou par la peau, il a des effets sévères sur le système nerveux central et périphérique

- **Plastique PVC**

Le PVC est utilisé dans les équipements électroniques pour la fabrication du boîtier et du câblage. Ce matériau est recyclable, mais présente des inconvénients environnementaux importants, notamment l'émission de dioxines et furanes lors de sa fabrication et de son incinération.

Consommation d'énergie et Contribution au réchauffement climatique

Etant donné le nombre d'ordinateurs, l'utilisation du matériel informatique contribue de manière conséquente à la consommation en énergie des administrations, et donc au réchauffement climatique.

Un équipement à bas prix peut se révéler plus coûteux dans la durée. Un mauvais choix dans l'équipement peut entraîner un surcoût en termes de consommation d'électricité mais également un renouvellement du matériel plus rapide que la durée d'amortissement.

Un ordinateur consomme en moyenne 450 kWh d'électricité par an, son utilisation émet donc 40 kg de CO₂ chaque année, soit 24 fois moins que pour sa fabrication. On peut donc considérer que pour amortir l'énergie grise consommée pour sa fabrication, un ordinateur devrait fonctionner plus de 24 ans...

En France, la part de la consommation électrique due aux équipements informatiques bureautiques est de l'ordre de 10 à 25 %. La consommation électrique d'un employé pour le poste bureautique est estimée à environ 878 kWh par an, soit autant que cinq réfrigérateurs domestiques (2007, source: ADEME, www.ademe.fr).

Au Maroc, en 2012, la consommation de l'énergie électrique des téléviseurs et matériel informatique est estimée à 18% de la consommation totale.

Par ailleurs, l'augmentation des débits sur la toile engendre immédiatement l'augmentation des besoins en climatisation des centraux hébergeant les nœuds de communication des fournisseurs d'accès.

Cependant, il faut aussi compter la consommation d'énergie nécessaire à l'envoi du message et à sa lecture, ainsi qu'au stockage des données dans les data centers.

Selon une étude menée par des chercheurs de l'université de Colombie-Britannique au Canada) en 2013, la fabrication des ordinateurs contribue pour près de 80% à l'impact des mails sur le changement climatique. Cependant, il faut aussi compter la consommation d'énergie nécessaire à l'envoi du message et à sa lecture, ainsi qu'au stockage des données dans les data centers.

En effet, l'envoi d'un mail d'un mégaoctet est estimé à environ 20 grammes équivalent CO₂, 5 grammes équivalent fer et 5 grammes équivalent pétrole.

3.2.2. Fournitures de bureau, papeterie et imprimés (papier)

Le papier est un support de communication privilégié auquel nous restons très attachés. C'est le premier consommable de bureau : il représente les $\frac{3}{4}$ du tonnage des déchets produits dans les activités de bureaux.

Le développement de l'informatique a fait augmenter la consommation de papier, en facilitant notamment l'impression individuelle.

Le papier que nous consommons est fabriqué à partir de fibres de cellulose. Ces fibres peuvent provenir directement du bois (coupes de bois d'éclaircies dans les forêts par exemple, chutes d'activités de scierie) ou de papiers de récupération. Lorsqu'un papier intègre au moins 50 % des fibres provenant de papiers de récupération, on parle de papier « recyclé ».

Comme tout produit, le papier est générateur d'impacts sur l'environnement tout au long de son cycle de vie (extraction de matière première, transformation, fabrication, distribution, utilisation et traitement des déchets).

Cependant, il peut être la source d'effets préoccupants sur notre environnement. Les principaux risques identifiés sont la pression sur les forêts, l'émission de pollutions chimiques et atmosphériques ainsi que les quantités de déchets que sa consommation génère. Il faut donc développer une politique responsable pour réduire l'impact du papier sur l'environnement.

Au Maroc, la consommation de papier et carton est de 8,5 kg/personne/an. Sur les 500 000 tonnes de papier consommées chaque année, on en produit 50%. De ces 500 000 tonnes, on ne recycle que 30% du papier, soit environ 150 000 tonnes. Les 70% restants partent à la décharge publique»⁷.

Pression sur la forêt

La fabrication de papier engendre une consommation importante de ressources (bois, substances chimiques, eau, énergie), ce qui induit divers impacts environnementaux.

Le bois est la principale matière première pour la fabrication du papier. La production d'un kilogramme de papier à partir de fibres vierges nécessite 2,2 kg de bois soit 2 à 3 tonnes de bois pour fabriquer une tonne de papier classique (Source GreenPeace). Cela explique en partie la responsabilité de l'industrie papetière dans les problèmes de déforestation: un arbre abattu sur cinq est en effet consommé par ce secteur (World Watch Institute)⁸.

Le type de forêts utilisées pour la production de bois à papier, leur localisation et la manière dont elles sont exploitées ont également une incidence importante sur l'écobilan global du produit fini.

Au niveau national, le niveau de dégradation des forêts avoisine les 31.000 ha sous l'effet combiné des coupes abusives, du dépérissement dû au gel, des incendies de forêts, des défrichements et de la récolte excessive du bois de feu. Son coup de dégradation est estimé à 0.41% du PIB, ou Dh 1.6 milliards⁹.

⁷Fédération des industries forestières, des arts graphiques et de l'emballage (Fifage)

⁸ www.worldwatch.org

⁹ Rapport sur le coût de dégradation de l'environnement, 2003

Selon une étude sur l'évaluation des ressources forestières mondiales (2010), le rapport national du Royaume du Maroc indique que :

- Les Pertes annuelles de forêt naturelle (forêts feuillues) seraient de 6 489 ha (0,1%) ;
- La Dégradation annuelle (modification de la densité et du couvert forestiers) serait de 11 195 ha, soit 0,2% de la de la surface totale des formations forestières.

Consommation d'eau

L'industrie papetière est considérée parmi les industries consommatrices d'eau douce. L'eau est utilisée au cours de plusieurs étapes du processus industriel (fabrication de la pâte et du papier), c'est une source primaire dans le procès de fabrication.

Dans le processus de fabrication du papier, l'eau pour extraire la cellulose des fibres du bois est estimée à 30 et 50 m³ par tonne.

Pollution hydrique

Les substances utilisées couramment dans la fabrication de la pâte à papier sont le peroxyde d'hydrogène, la soude caustique, le silicate de sodium, l'acide gras ou le savon. D'autres produits comme des agents antimoussants ou des agents de fixation sont également ajoutés. Toutes ces substances chimiques finissent dans le milieu naturel si aucun traitement d'eaux usées n'est envisagé.

Par ailleurs, le chlore a longtemps été utilisé par l'industrie papetière comme principal agent de blanchiment, or les rejets de chlore élémentaire sont très polluants.

En termes de blanchiment, on distingue quatre types de papiers, classés selon leur impact sur l'environnement –les deux premiers étant les plus nocifs:

- papiers blanchis au chlore élémentaire (ou chlore gazeux)
- papiers blanchis sans chlore élémentaire (abréviation ECF), c'est-à-dire blanchis avec ses dérivés (hypochlorite de sodium ou dioxyde de chlore)
- papiers blanchis totalement sans chlore (TCF) (PCF)
- papiers non blanchis.

Selon l'évaluation du coût de dégradation de l'environnement de 2003, le coût de dégradation de l'eau est de 1 – 1.4% du PIB, soit 4.3 milliards Dh. Le secteur industriel génère une part considérable de cette pollution.

Consommation d'énergie

La production d'une feuille de papier nécessite environ 17 Watts heure. A titre de comparaison, la production de papier recyclé nécessite moins d'énergie, soit 12 Wh. La production de papier consomme nettement plus d'énergie que celle nécessaire pour l'imprimer. Compte tenu de cette activité énergivore, le secteur est le premier utilisateur de biomasse, constituée des sous-produits du processus de production (liqueurs de cuisson, écorces).

En Europe, l'industrie de la cellulose et du papier est à l'origine de 40 millions de tonnes de CO₂ par an, ce qui représente environ 1% des émissions totales.

Production de déchets

La fabrication de papier génère également des déchets tels que les boues résiduelles. Les déchets sont produits soit pendant la phase de production au niveau de l'usine soit pendant la phase de consommation.

Comparaison entre la fabrication d'une tonne de papier à partir de fibres vierges et à partir de papier usagé

Type	Matière première	Consommation d'eau	Consommation d'énergie	Production de déchets	Teneur en agents organo-halogénés dans les eaux rejetées
Papier de fibres vierges, pâte chimique	2300 kg de bois	15 m ³	9600 kWh	1500 kg	280 g
Papier recyclé de papier usagé	1250-1400 kg	8 m ³	3600 kWh	100 kg	50 g

Source: Prévention de la pollution dans le secteur du papier, Centre d'activités régionales pour la production propre CAR/PP, 2005, p. 114

3.2.3. Produits alimentaires

La pression sur l'environnement de certaines pratiques agricoles n'a donné lieu que tardivement à une prise de conscience généralisée. En effet, l'agriculture marocaine est considérée comme un secteur polluant à cause des usages irraisonnés des produits chimiques, de l'absence de tri et de recyclage des emballages des produits utilisés et des résidus culturels non valorisés.

Consommation des ressources en eau

Outre la question de la qualité de l'eau, la ressource en eau reste encore très sollicitée par l'activité agricole. En effet, les volumes d'eau consommés par l'irrigation représentent la grande partie des volumes totaux consommés et atteignent 85% des ressources disponibles.

Les besoins du secteur sont très conséquents du fait que 85% des terres agricoles sont encore mises en valeur en Bour.

La surexploitation de la ressource s'explique par le type d'irrigation pratiqué, le système gravitaire, qui est peu économe en eau. Le taux de gaspillage est estimé à environ 40% du volume utilisé. Aux questions de rareté et de gaspillage, s'ajoutent des formes de pollutions et de dégradation de la ressource, en rapport avec les activités agricoles, qui commencent à devenir préoccupantes¹⁰.

Consommation énergétique

La consommation d'énergie du secteur agricole est assez importante ; elle oscille entre 15 et 20 Tep/MDH durant la période 2004-2011. Les besoins énergétiques de ce secteur sont assurés en majorité par les énergies fossiles (gasoil et essence pour 57 %, butane et propane pour 28 %) et en dernier lieu l'électricité pour 15 % des besoins.

¹⁰ NAMA agriculture

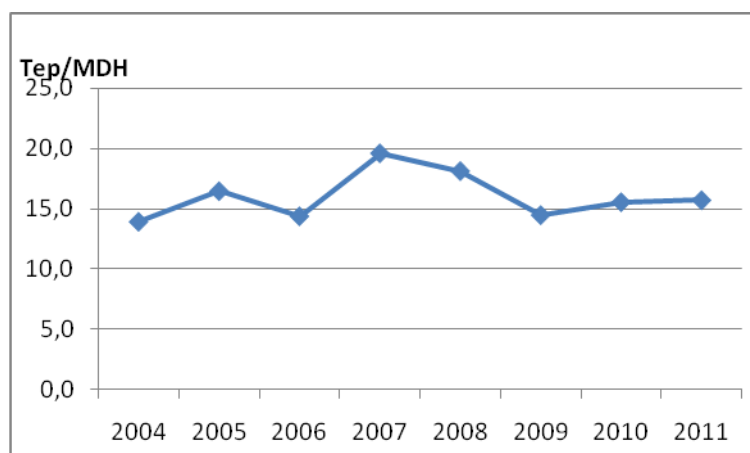


Figure 11 : Consommation de l'énergie dans l'agriculture (MAPM, 2012)

La consommation énergétique dans le secteur agricole a connu une croissance de 17 % entre 2007 et 2010, soit une hausse de 6 % par an, cela seulement deux ans après le démarrage du Plan Maroc Vert. Cela est d'autant plus inquiétant que les directives de la nouvelle stratégie agricole prévoient notamment une augmentation de 53 % de la mécanisation, de 350 % de l'irrigation localisée ou bien encore de 78 % de l'usage d'engrais. Ainsi, les besoins énergétiques pour l'agriculture auront tendance à augmenter tout en générant des impacts négatifs sur la facture énergétique nationale (chiffrée à 19 millions de DH à fin mars 2011).

Le programme d'efficacité d'eau d'irrigation accroît la demande en énergie.

Il en résultera une augmentation des impacts négatifs sur l'environnement - émissions de gaz à effet de serre et pollution atmosphérique-, sachant que le secteur agricole est déjà la deuxième source d'émissions de gaz à effet de serre au Maroc.

Toutefois, le potentiel énergétique de la biomasse au Maroc, y compris les résidus des cultures et les déchets de l'agro-industrie, a été estimé à 950 MW (www.siem.ma). Un gisement énergétique important qui peut être exploité pour couvrir notamment une partie des besoins énergétiques du secteur agricole.

Pollution par les intrants chimiques

Les engrais, les matières en suspension et les matières organiques (azote, phosphore), utilisés de façon excessive dans l'agriculture, représentent la principale source de pollution des eaux et des sols. Cette pollution se caractérise par des phénomènes d'eutrophisation qui entraînent une moindre oxygénation des milieux naturels.

La fertilisation azotée non rationnelle, notamment dans les périmètres irrigués, contribue de manière significative à la pollution par les nitrates. Certes, l'azote et le phosphore sont des éléments essentiels à la croissance des plantes, mais leur utilisation excessive, au-delà de la capacité d'assimilation des plantes, génère des pollutions des eaux et des sols. Les nitrates, utilisés en agriculture, proviennent principalement des déjections animales (bovins...) et d'engrais de synthèse.

Par ailleurs, le ruissellement des eaux et le lessivage des sols provoquent de graves pollutions de l'eau par l'azote et les phosphores dans plusieurs régions du Maroc. Ces éléments, s'ils sont ingérés en trop grande quantité, peuvent avoir des conséquences néfastes sur la santé humaine.

Pollution liée à l'utilisation des pesticides

Les pesticides constituent un input important pour les filières agricoles de manière générale et pour les filières à haute valeur ajoutée en particulier. Le développement agricole, au travers de la mise en œuvre du Plan Maroc Vert, s'accompagnera, à l'instar des engrais, par un accroissement important de l'utilisation des pesticides.

Comme pour le cas des engrais, les conditions et les modalités d'utilisation des pesticides sont loin d'être optimales (doses recommandées pas toujours respectées, techniques d'application peu maîtrisées, conditions de stockage souvent défectueuses, etc.).

Les statistiques et les prévisions réalisées par le MAPM (Ministère de l'Agriculture et des Pêches Maritimes) montrent que la quantité de pesticides consommée, de 2008 à 2009 (année de référence), est de 9 354 tonnes et elle s'élèvera, à l'horizon 2020, à 19 814 tonnes.

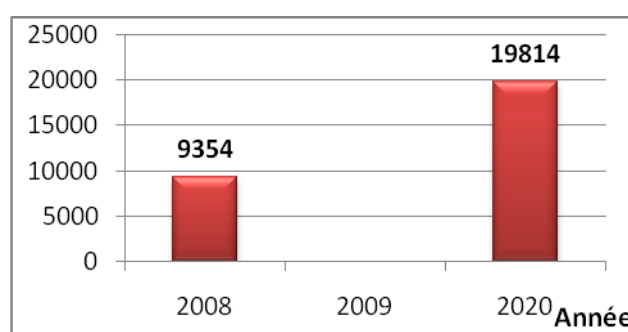


Figure 12 : Quantité de pesticides consommée en tonnes

Les substances les plus souvent décelées dans les rivières sont des insecticides du sol et des herbicides utilisés dans les cultures qui requièrent des pesticides ou l'entretien de zones non cultivées.

Le problème est d'autant plus important qu'il s'agit de substances xénobiotiques et que lors des traitements phytosanitaires, 40 à 75 % des quantités épandues se retrouvent dans le sol au lieu de toucher les planches ou bien se volatilisent ; les molécules pouvant atteindre plus ou moins vite les fossés puis les ruisseaux ou s'infiltrer dans les nappes souterraines.

Les émissions des GES

L'agriculture est responsable d'environ un tiers des émissions en GES, avec une part en légère augmentation entre 1994 et 2004 (Indicateurs du Développement Durable, 2014). Les résultats rapportés dans la deuxième communication nationale sur les changements climatiques, montrent que les émissions du secteur agricole pour l'année 2000 sont de 20 634,03 Gg EqCO₂, avec les données ci-après :

- Les émissions de N₂O sont de 52,49 Gg, soit 15 538,30 Gg EqCO₂ (en tenant compte de l'équivalence du coefficient de gaz à effet de serre 296) ou 75 % des émissions de ce module ;
- Les sols agricoles sont à l'origine de plus de 92 % des émissions de N₂O alors que la part du fumier n'est que de l'ordre de 8% ;

- Les émissions de CH₄ de ce module sont de 221,55 Gg dont plus de 95% proviennent de la fermentation entérique, environ 4% du fumier et moins de 1% de la riziculture. Les émissions de CO₂ de ce module sont pratiquement nulles.

Surexploitation des terres et dégradation de la biodiversité

Les activités agricoles sont souvent invoquées comme sources de pression sur le sol, à travers la surexploitation des terres, la mécanisation inadéquate et l'usage de techniques culturales non appropriées, l'utilisation excessive localisée de fertilisants chimiques et de pesticides qui contribuent à acidifier le sol, le rendant ainsi moins productif. L'extension des terres agricoles se fait au détriment des espaces naturels par le défrichement (forêts, parcours, zones humides).

L'utilisation des terres par l'agriculture peut être à la fois une menace pour la biodiversité et un facteur essentiel à sa préservation.

La mise en culture non contrôlée, combinée à l'intensification, est souvent considérée comme étant la principale cause de la destruction des habitats et de la perte de diversité biologique, surtout dans les régions du Maroc qui possèdent une flore et une faune abondantes. Par ailleurs, plusieurs problèmes de dégradation des sols dans les plaines de l'intérieur du pays sont dus à des travaux de labour avec un matériel inapproprié.

3.2.4. Produits d'entretien/ détergents

Les produits de nettoyage du fait de leur composition peuvent contenir des produits dont certains ont un impact sur l'environnement comme ils peuvent aussi comporter un risque pour la santé et pour la sécurité.

Les produits de nettoyage sont le plus souvent des mélanges de plusieurs composants. Il est donc difficile de dire à priori si un produit est nocif ou non. La plus grande attention doit donc être portée sur la composition détaillée. De plus, un composant pris isolément peut être sans danger alors qu'en association avec d'autres, il peut avoir des effets nuisibles sur l'homme et l'environnement.

Les produits de nettoyage se classent très grossièrement dans les catégories suivantes :

- Les produits acides : utilisés pour éliminer les dépôts calcaires
- Les produits neutres : utilisés principalement pour nettoyer les surfaces des mobiliers
- Les produits alcalins (bases) : utilisés pour éliminer les tâches de graisse ou détruire les couches de protection des sols souples
- Les solvants : utilisés pour éliminer les tâches de colle, ou les tâches de graisse sur les moquettes.

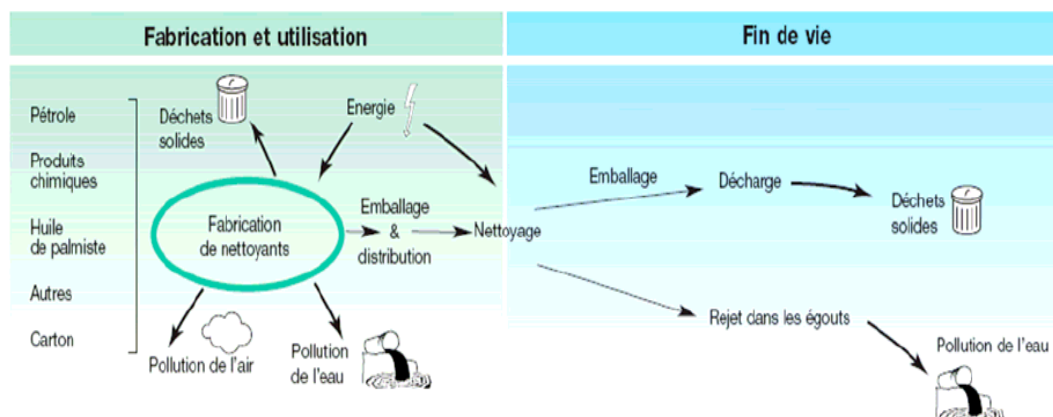


Figure 2 : Cycle de vie et impact des produits de nettoyage (Source : Ecolabel européen)

A part leurs impacts durant la phase de fabrication, de stockage, l'impact notable des produits de nettoyage est celui dû à leur utilisation. Parmi les impacts connus, citons :

- La persistance dans le milieu aquatique ;
- Un effet sur la santé (Irritation de la peau, des yeux, des muqueuses, des voies respiratoires - Allergies - Atteintes du système nerveux central (Syndrome Psycho Organique), des reins, du foie - Cancérigène, tératogène, mutagène...) ;
- La réduction des échanges d'oxygène à la surface de l'eau ce qui favorise la prolifération des algues ;
- Un effet toxique pour les organismes aquatiques ;
- Favorise la pénétration de pesticides ou métaux lourds dans les organismes ;
- Participation à la formation d'Ozone et de brouillard ;
- Perturbation des installations d'épuration des eaux usées.

Tableau C: Impacts environnementaux (*Exercice réalisé en comité de pilotage*)

	Objectif : Parmi les types de produits choisis, identifiez ceux ayant une forte incidence environnementale qui pourrait être résorbée grâce à l'achat de produits plus durables ¹¹							
	Eau (ressources/ pollution)	Energie	Biodiversité / forêts	GES	Pollution Air	Elimination/ fin de vie / Déchets		Note totale
1. Matériel, équipements, fournitures et consommables informatique (ordinateur avec certification Energy Star ou à eco-efficient)	1	3	1	3	2	3		13
2. Fournitures de bureau, produits d'impression, papeterie et imprimés (papier recyclé)	3	2	3	2	1	1		12
3. Produits alimentaires / restauration (légumes et fruits biologiques)	3	2	3	2	1	1		12
4. produits d'entretien / détergents (sanitaires)	3	2	1	1	1	3		11

¹¹ 1 : faible impact environnemental / 2 : impact moyen environnemental / 3 : fort impact environnemental

4. QUATRIEME ETAPE : ÉVALUATION DE L'EXISTENCE DE SYSTÈMES DE CERTIFICATION.

La labellisation écologique (ou écolabel) consiste à informer le consommateur de l'effet sur l'environnement du produit qu'il achète. En contrepartie, l'entreprise peut afficher un label vert sur ses produits et l'utiliser comme argument publicitaire pour la promotion des ventes.

Les écolabels, correspondent à des déclarations dont la conformité est attestée par un organisme de contrôle accrédité.

Dans la pratique, seuls les écolabels officiels apportent des garanties couvrant l'ensemble des éléments suivants :

- ❖ La qualité d'usage des produits. Ainsi, en règle générale, les produits qui bénéficient de l'écolabel sont conformes aux exigences de qualité et d'aptitude à l'usage des normes existantes ;
- ❖ la qualité écologique des produits. Celle-ci est assurée par la prise en compte des impacts environnementaux sur l'ensemble du cycle de vie des produits (de l'extraction des matières premières à la fin de vie des produits);
- ❖ l'élaboration des critères selon une procédure associant les différentes parties prenantes (associations, industriels, pouvoirs publics) ;
- ❖ la certification par un organisme tiers indépendant et accrédité par les pouvoirs publics ou un organisme officiel.

Il existe plusieurs labels écologiques internationaux développés dans le monde et notamment en Europe. Nous pouvons citer principalement notamment l'écolabel qui peut concerner plusieurs types de produits. En France, la Norme NF Environnement est également très développée.

D'autres labels écologiques permettent la vérification de la durabilité de produits plus spécifiques : voir le tableau « D » ci-dessous qui présente, à titre indicatif, les principaux labels internationaux existants pour chacun des produits retenus dans l'exercice de priorisation.

Toutefois, le seul label ayant été développé au Maroc concerne le label « agriculture biologique ».

Tableau D : Systèmes de certification et éco-étiquetage¹² (Exercice réalisé par le consultant)

Type de produits	Objectif: Parmi les produits choisis, identifiez ceux dont l'alternative "durable" a un système de certification, ou une éco-étiquette garantissant sa qualité et sa « durabilité »	Note totale
1. Matériel et équipements Fournitures et consommables informatiques (ordinateur)	   	2
2. Fournitures de bureau, produits d'impression, papeterie et imprimés (papier)	      	2
3. Produits alimentaires / restauration (fruits et légumes)	    	2

¹² La pondération a été définie sur la base d'existence de critères de durabilité relatifs à chacun des produits et qui peuvent-ils être vérifiés de manière crédible et rigoureuse. **1 : non, il n'existe pas de système de vérification / 2 : oui, il existe un écolabel ou tout autre système de certification environnementale**

<p>4. Produits d'entretien / détergents (sanitaires)</p>	    	<p>2</p>
--	---	----------

5. SIXIÈME ÉTAPE : ELABORATION DU TABLEAU RÉCAPITULATIF POUR L'ÉVALUATION FINALE

Tableau F: Récapitulatif pour la hiérarchisation finale

Types de produits	(A) Note basée sur la part du montant total	(B) Etude de marché préliminaire	(C) Impact environnemental	(E) Existence d'éco- étiquetage et système de certification	Note totale (A+B+C+D)	Classement final
1. Matériel, équipements et fournitures informatiques (ordinateur)	3	4	13	2	22	1
2. Fournitures de bureau, produits d'impression, papeterie et imprimés (papier)	2	5	12	2	21	2
3. Produits alimentaires / restauration (fruits et légumes)	1	5	12	2	20	3
4. produits d'entretien / détergents (sanitaires)	1	6	11	2	20	3

ANNEXES

**ANNEXE 1: TABLEAU RECAPITULATIF DES DEPENSES PAR CATEGORIES D'ACHATS PAR ADMINISTRATION MINISTERIELLE AU MAROC POUR
L'EXERCICE 2014 (EN DIRHAMS)**

Départements Ministériels	achat de matériel et mobilier de bureau	Achat de fournitures pour le matériel informatique	Fournitures de bureau, produits d'impression, papeterie et imprimés	Achat de matériel informatique et logiciel	Véhicules utilitaires	Véhicules de tourisme	Motocycles et cycles	Produits d'entretien et petites fournitures diverses	Total des achats communiqués concernés	Budget d'investissement p administration ministérielle au Maroc
Cour royale	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc		131 608 000,00
CHAMBRE DES REPRESENTANTS	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc		20 000 000,00
CHEF DU GOUVERNEMENT	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc		524 000 000,00
JURIDICTIONS FINANCIERES	4 000 000,00	nc	nc	4 000 000,00	1500000,00	nc	nc	nc	9 500 000,00	40 000 000,00
MINISTERE DE LA JUSTICE ET DES LIBERTES	20 000 000,00	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	20 000 000,00	230 000 000,00
MINISTERE DES AFFAIRES ETRANGERES ET DE LA COOPERATION	1 500 000,00	nc	nc	650 000,00	nc	nc	nc	nc	2 150 000,00	137 650 000,00
MINISTERE DE L'INTERIEUR		nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc		2 067 610 000,00
MINISTERE DE LA COMMUNICATION	3 000 000,00	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	3 000 000,00	693 880 000,00
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR,DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET DE LA FORMATION DES CADRES	2 000 000,00	nc	nc	2 500 000,00	nc	nc	nc	nc	4 500 000,00	800 000 000,00
MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE	3 000 000,00	nc	nc	9000000,00	nc	nc	nc	nc	12 000 000,00	2 318 000 000,00
MINISTERE DE LA SANTE	200 000,00	nc	400 000,00	400 000,00	nc	nc	nc	nc	1 000 000,00	1 500 000 000,00
MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES	nc	nc	nc	1 000 000,00	nc	nc	nc	nc	1 000 000,00	307 250 000,00
MINISTERE DU TOURISME	296 000,00	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	296 000,00	439 660 000,00
SECRETARIAT GENERAL DU GOUVERNEMENT	nc	nc	nc	450000,00	nc	nc	40000,00	nc	490 000,00	2 240 000,00
MINISTERE DE L'EQUIPEMENT, DU TRANSPORT ET DE LA	1 790 000,00	nc	1 600 000,00	200 000,00	nc	nc	nc	nc	3 590 000,00	4 768 711 000,00

LOGISTIQUE										
MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE MARITIME	5 000 000,00	6 700 000,00	9 000 000,00	5 700 000,00	nc	nc	nc	nc	26 400 000,00	6 916 541 000,00
MINISTERE DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS	1 000 000,00	nc	nc	2 500 000,00	nc	nc	nc	nc	3 500 000,00	662 000 000,00
MINISTERE DES HABOUS ET DES AFFAIRES ISLAMIQUES	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc		775 735 000,00
MINISTERE DELEGUE AUPRES DU CHEF DU GOUVERNEMENT CHARGE DES AFFAIRES GENERALES ET DE LA GOUVERNANCE	nc	nc	nc	1 000 000,00	nc	nc	nc	nc	1 000 000,00	10 013 000,00
MINISTERE DE L'ARTISANAT, DE L'ECONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE	1 000 000,00	933 000,00	nc	1 470 000,00	nc	nc	nc	nc	3 403 000,00	261 708 000,00
MINISTERE DE L'ENERGIE, DES MINES, DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT	nc	1 000 000,00	nc	2 300 000,00	nc	nc	nc	nc	3 300 000,00	2 618 455 000,00
MINISTERE DE L'INDUSTRIE, DU COMMERCE, DE L'INVESTISSEMENT ET DE L'ECONOMIE NUMERIQUE	500 000,00	650 000,00	nc	7 000 000,00	500 000,00	nc	nc	nc	8 650 000,00	944 085 000,00
MINISTERE DE LA CULTURE	1 000 000,00	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	1 000 000,00	180 000 000,00
MINISTERE DE L'HABITAT ET DE LA POLITIQUE DE LA VILLE	2 500 000,00	800 000,00	1 407 000,00	6 000 000,00	2000000,00	3148000,00	nc	nc	15 855 000,00	620 000 000,00
MINISTERE DE L'EMPLOI ET DES AFFAIRES SOCIALES	1 200 000,00	1 000 000,00	1 350 000,00	1 350 000,00	nc	nc	80 000,00	nc	4 980 000,00	85 600 000,00

MINISTERE CHARGE DES RELATIONS AVEC LE PARLEMENT ET LA SOCIETE CIVILE	400 000,00	nc	nc	600 000,00	nc	300 000,00	nc	nc	1 300 000,00	11 300 000,00
MINISTERE DELEGUE AUPRES DU CHEF DU GOUVERNEMENT CHARGE DE LA FONCTION PUBLIQUE ET LA MODERNISATION DE L'ADMINISTRATION	600 000,00	450 000,00	nc	500 000,00	nc	nc	nc	nc	1 550 000,00	59 000 000,00
MINISTERE DE L'URBANISME ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE NATIONAL	1 000 000,00	nc	1 000 000,00	1 200 000,00	nc	nc	nc	nc	3 200 000,00	165 990 000,00
ADMINISTRATION DE LA DEFENSE NATIONALE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc		4 252 000 000,00
HAUT COMMISSARIAT AUX ANCIENS RESISTANTS ET ANCIENS MEMBRES DE	nc	115 000,00	nc	520 000,00	nc	nc	nc	nc	635 000,00	6 133 000,00
DELEGATION INTERMINISTERIELLE AUX DROITS DE L'HOMME	700 000,00	nc	nc	1 000 000,00	nc	nc	nc	nc	1 700 000,00	13 000 000,00
HAUT COMMISSARIAT AU PLAN	100 000,00	100 000,00	100 000,00	500 000,00	nc	nc	nc	nc	800 000,00	75 813 000,00
HAUT COMMISSARIAT AUX EAUX ET FORETS ET A LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION	1 300 000,00	nc	1 600 000,00	nc	nc	nc	nc	nc	2 900 000,00	130 000 000,00

MINISTERE DE L'URBANISME ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	1 000 000,00	nc	1 000 000,00	1 200 000,00	nc	2000000,00	nc	nc	5 200 000,00	165 990 000,00
MINISTERE DE LA SOLIDARITE, DE LA FEMME, DE LA FAMILLE ET DU DEVELOPPEMENT SOCIAL	500 000,00	nc	450 000,00	600 000,00	1000000,00	nc	nc	nc	2 550 000,00	110 000 000,00
MINISTERE CHARGE DES MAROCAINS RESIDANT A L'ETRANGER ET DES AFFAIRES DE LA MIGRATION	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	104 300 000,00
DELEGATION GENERALE A L'ADMINISTRATION PENITENTIAIRE ET A LA REINSERTION	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc		159 000 000,00
CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL	nc	nc	nc	400 000,00	nc	200 000,00	nc	nc	600 000,00	12 000 000,00















✧ Les valeurs correspondent à la somme des dépenses par catégorie d'achat de l'ensemble des directions de chaque administration ministérielle.

✧ nc : valeurs non communiquées.

ANNEXE 2. Liste des participants à l'atelier de priorisation du 29 juillet 2015

Ministère/Institution	Personnes ressources	Téléphone	Mail
Ministère Délégué chargé de l'Environnement	Mme Seloua AMEZIANE	0 6 66 57 95 87	seloua3@yahoo.fr
	Mme Manar Fatima	06 64 72 86 44	Fati_manar@gmail.com
	Mme Mazzen Kawtar	06 62 15 21 22	kawtarmazzen@hotmail.fr
	Mme Zineb Dahbi		zineb.dahbi@gmail.com
	Mr Moulay Joummane	06 64 29 79 49	mjoummane@yahoo.fr
Trésorerie Générale du Royaume	Mr Hanane Amine	06 63 24 98 61	Hanane.amine@tgr.gov.ma
Ministère des Affaires Générales et de la Gouvernance	Mr Kasbi Jamal	06 66 76 42 22	Akasbi.j@magg.gov.ma
Ministère de la Santé	Mme Bahamou Rachida	06 61 47 90 53	Rbahamou1@gmail.com
Ministère de l'équipement et du Transport	Mr Kharrouj Mahdi	06 60 15 19 47	kharrouj@mtpnet.gov.ma
ADEREE	Mr Yessouf Radouan	06 61 43 14 06	r.yessouf@gmail.com
Ministère du Commerce et de l'Industrie	Chafai Alaoui Abdelmalik	06 61 87 82 61	Abdelmalik@mcimet.gov.ma

ANNEXE 3. Liste des principaux éco-labels internationaux

1 Les labels généraux	
1.1 Le label écologique européen	
1.2 Le label écologique Ange Bleu	
1.3 Le label matériaux écologiques allemand IBR	
1.4 Le label français NF Environnement	
1.5 Le label écologique Nordic Swan	
1.6 Le label écologique Écologo	
2 Les labels du recyclage	
2.1 Le point vert, un faux écolabel	
2.2 Reconnaître les produits recyclés	
3 Les labels du papier et du bois	
3.1 Le label FSC	
3.2 Le label PEFC	
3.3 Le label "Paper by Nature"	
3.4 Le label "Imprim'Vert®"	
3.5 Procédé Sans Chlore	
4 Les labels de l'agriculture et de ses produits dérivés	
5 Les labels des produits cosmétiques et pharmaceutiques	
5.1 Le label Nature et progrès	
5.2 Le label Cosmebio	
5.2.1 Le label Cosmébio écologique ECO	
5.2.2 Le label Cosmébio écologique et biologique BIO	
5.3 Le label "Cosmétiques naturels contrôlés" du BDIH	
5.4 Les labels de plantes naturelles	
5.4.1 Le label S.I.M.P.L.E.S.	
6 Les labels relatifs à la consommation d'énergie	
6.1 L'étiquette énergie	
6.2 Le label Energy Star	
6.3 Le label TCO'03	
7 Les labels urbains	
7.1 Les éco-quartiers	
8 Les labels privés	