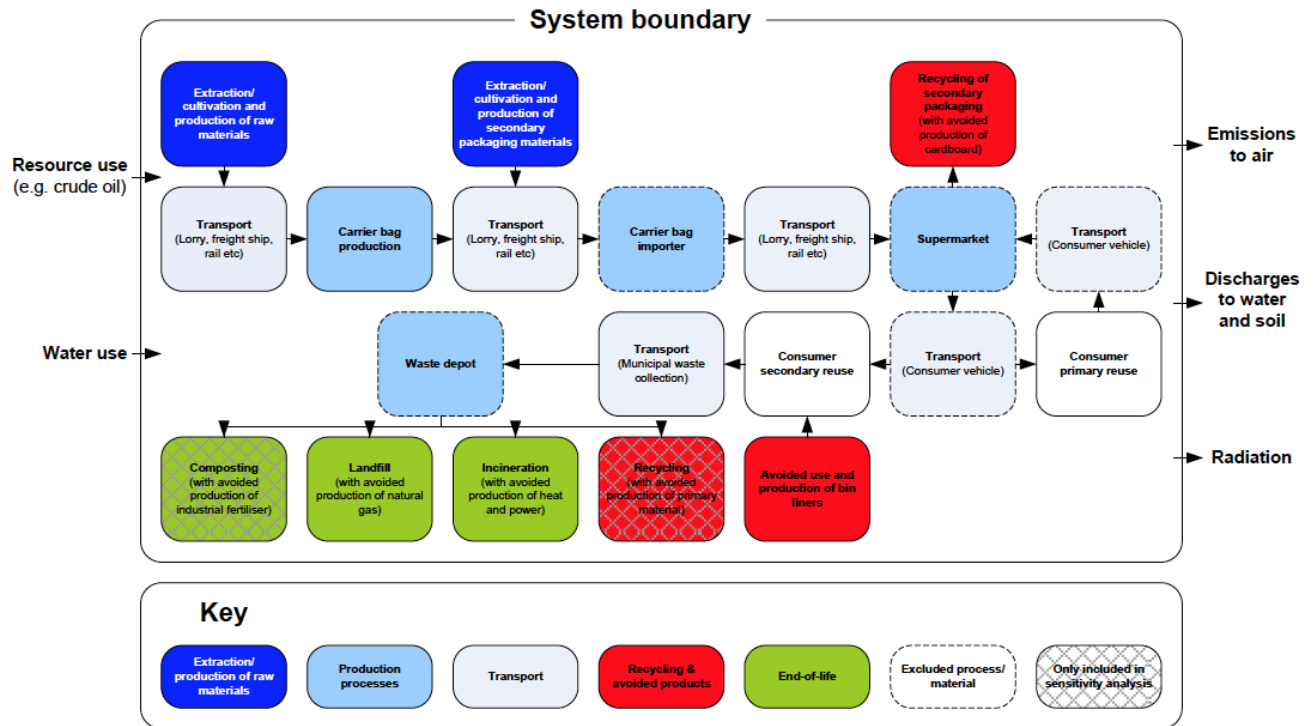


Annexes

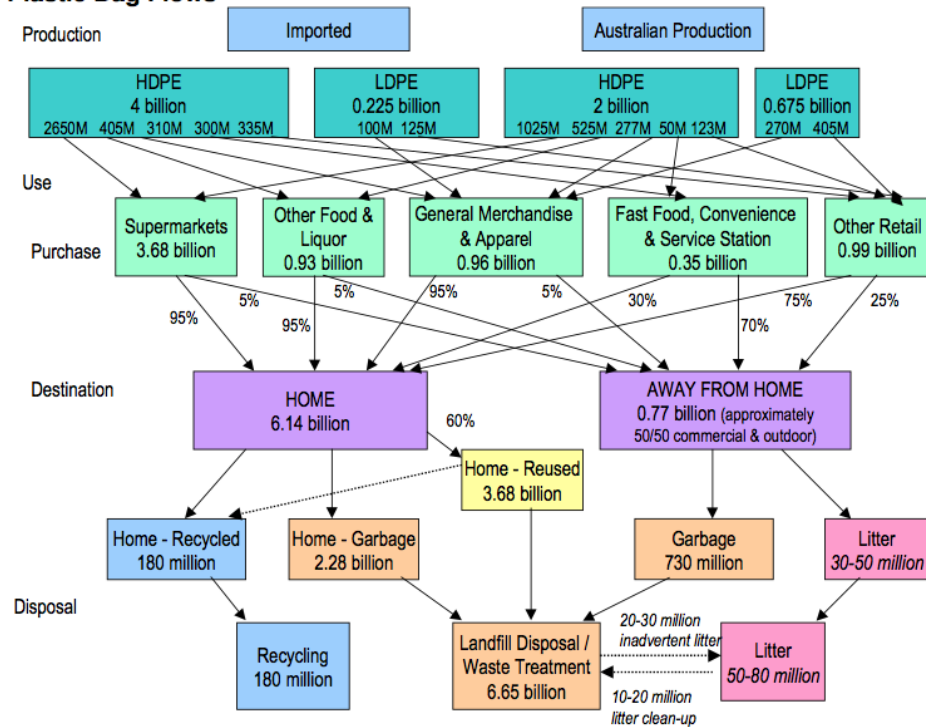
Annexe 1 : Analyse du cycle de vie

La figure suivante montre un simple diagramme représentant les flux et définissant les limites du système.



La figure suivante nous montre un autre schéma illustrant ce processus, celui-ci fournit également les valeurs estimées pour le marché australien, rappelons-le, précurseur en matière de législation sur l'usage de sacs plastiques jetables :

2.6 Summary of Plastic Bag Flows



A. Extraction/production des matières premières

Le poids et la composition des sacs dépendent des besoins des distributeurs et du processus de fabrication utilisé par le fabricant.

Le poids et le volume estimés pour chaque type de sac

Bag type	Volume per bag (litres)	Weight per bag (g)
Conventional high-density polyethylene (HDPE) bag	19.1	8.12
High-density polyethylene (HDPE) bag with a prodegradant additive	19.1	8.27
Starch-polyester blend bag	19.1	16.49
Paper bag	20.1	55.20
Low-density polyethylene (LDPE) bag	21.52	34.94
Non-woven polypropylene (PP) bag	19.75	115.83
Cotton bag	28.65	183.11

Les matériaux utilisés pour chaque type de sac ainsi que leurs emballages respectifs

Bag type	Bag specifications		Primary packaging	
High-density polyethylene (HDPE) bag	HDPE, virgin	6.09 g	Corrugated box	390 g/1000 bags
	LLDPE, virgin	0.89 g	Or	
	Titanium dioxide	0.16 g	Vacuum film	55 g/1000 bags
	Chalk	0.81 g		
	<i>Ink</i>	<0.16 g		
	TOTAL	8.12 g		
High-density polyethylene (HDPE) bag with a prodegradant additive	HDPE, virgin	6.45 g	Corrugated box	600 g/2000 bags
	LDPE, virgin	0.83 g		
	LLDPE, virgin	0.5 g		
	Titanium dioxide	0.17 g		
	Chalk	0.25 g		
	Prodegradant	0.002 g		
	<i>Ink</i>	<0.07 g		
TOTAL	8.27 g			
Starch-polyester blend bag	Mater-Bi	16.08 g	Corrugated box	434 g/500 bags
	Titanium dioxide	0.33 g	Vacuum film	8.5 g/500 bags
	<i>Ink</i>	0.08 g	<i>Pallet</i>	360 g/500 bags
	TOTAL	16.49 g		
Paper bag	Kraft virgin paper	52.99 g	Corrugated box	620 g/200 bags
	Glue	1.44 g	Stretch film	17 g/250 bags
	<i>Ink</i>	0.66 g	<i>Pallet</i>	525 g/250 bags
	<i>Dye</i>	0.11 g		
	TOTAL	55.20 g		
Low-density polyethylene (LDPE) bag	LDPE, virgin	32.85 g	Corrugated box	640 g/250 bags
	LLDPE, virgin	0.7 g	<i>Pallet</i>	525 g/250 bags
	Titanium dioxide	1.05 g		
	<i>Ink</i>	<0.35 g		
	TOTAL	34.94 g		
Non-woven polypropylene (PP) bag*	PP, virgin	114.9 g	Corrugated box	564 g/50 bags
	PP/cotton thread	0.93 g	Paper lining	10.44 g/50 bags
	TOTAL	115.83 g		
Cotton bag*	Cotton textile	181.81 g	Corrugated box	1000 g/50 bags
	Cotton thread	1.3 g		
	TOTAL	183.11 g		

* Il faut ajouter l'encre au coût total, cependant la quantité d'encre nécessaire est trop variable pour être estimée, elle peut en effet varier de 0, si le client ne demande pas d'impression, à la quantité requise pour couvrir la totalité du sac.

B. Processus de fabrication des sacs

Tous les sacs plastiques sont produits à partir de plastique fondu, celui-ci est ensuite généralement soufflé et scellé pour former un sac. Cependant le processus est différent pour les sacs réalisés à partir de polypropylène non tissé, en effet dans ce cas-ci le sac est produit à partir de fibres en fusion à travers un “spun bonded process” ou un “melt blown process”. La demande d’énergie pour ces procédés de fabrication est principalement fournie par le réseau de distribution classique de l’électricité. Cette consommation d’énergie dépend essentiellement du type de polymère utilisé; de la densité de matières, des équipements matériels et de la capacité de production. La table 4.2 montre la consommation d’énergie et les déchets générés par la production de 1000 sacs.

Sur base de conversations avec des experts de l’industrie, il a été estimé que 90% des sacs plastiques LDPE étaient produits en Turquie et en Allemagne et les 10% restant proviennent de Chine et Malaisie (Elstob 2007). En revanche tous les sacs HDPE, biodégradables ou fragmentables ainsi que tous les sacs en polypropylène sont importés d’Extrême-Orient. Dès lors, les données concernant la transformation de ces matières (HDPE, dégradable, PP, LDPE) en sac de caisse ont été fournies par des producteurs basés en Chine et en Turquie. Ces données ont donc été modélisées sur base des processus de fabrication utilisés dans ces deux locations. Les données concernant la production de sac en starch-polyester ont été fournies par un producteur basé en Norvège. Toute la consommation d’électricité a été modélisée sur base de ces trois pays. L’énergie calorifique utilisée pour la production de sacs en PP est supposée (sur base des informations fournies par les fabricants) provenir d’un four industriel fonctionnant au mazout. Les déchets engendrés lors de la production sont supposés recyclés. Les déchets sont supposés atterrir à la décharge.

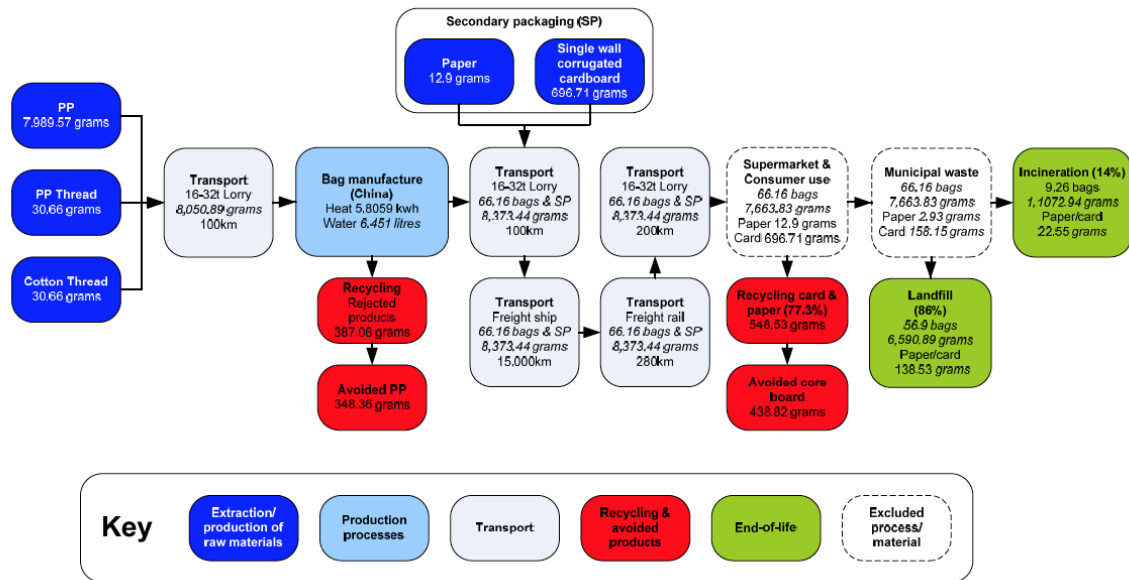
Consommation électrique requise pour la production d’un sac:

Bag type	Electricity	Heat (from natural gas)	Heat (from heavy fuel oil)	Waste
Conventional high-density polyethylene (HDPE) bag	6.151 kWh (22.144 MJ) (0.758 kWh/kg)			418.4 g
High-density polyethylene (HDPE) bag with a prodegradant additive	6.392 kWh (23.011 MJ) (0.773 kWh/kg)			426.1 g
Starch-polyester blend bag	17.24 kWh (62.064 MJ) (1.045 kWh/kg)			94.8 g
Low-density polyethylene (LDPE) bag	32.58 kWh (117.288 MJ) (0.932 kWh/kg)	13.953 kWh (50.23 MJ) (0.399 kWh/kg)		171.2 g*
Non-woven polypropylene (PP) bag			87.75 kWh (315.9 MJ) (0.758 kWh/kg)	5,850 g
Cotton bag	11 kWh (39.6 MJ) (0.06 kWh/kg) *			1,800 g*

Cas particulier du sac en polypropylène

Le sac en PP non tissé est produit à partir d'un « spun bonded process ». Le plastique fondu est extrudé à travers un coat hanger die, approvisionnant la filière qui forme des rideaux de filaments. Les filaments sont refroidis à l'air libre et ensuite déposés sur une ceinture en treillis comme n'importe quel matériau non tissé. Ces filaments sont ensuite transférés à la phase de liage à chaud, qui en fonction de la chaleur et de la pression appliquées, va déterminer les caractéristiques physiques du matériau. Le PP est ensuite refroidi par des rouleaux de refroidissement hydrauliques et embobinés. Le matériau est ensuite plié, coupé et cousu en fonction des différentes tailles nécessaires. Généralement les sacs disposent également d'une languette semi-rigide (en PET, PP ou PVC) insérée dans le fond du sac pour une meilleure stabilité. Nous reviendrons par la suite plus en détail sur ce procédé de fabrication.

Cycle de vie d'un sac réutilisable en coton ou en polypropylène



Voici les différentes étapes du procédé classique de fabrication de sac en PP

Process flow chart

1.	PP Granules(+) Mixing with M/B, Filler, Compounds	13.	Printing (On Auto Corona Machine)
	↓		↓
2.	Granules Melting, (In the extruder)	14.	Printed Fabric Cutting in Pieces
	↓		↓
3.	Melted Material Filtered from Screen Changer	15.	Cuttet Pieces checking & sorting
	↓		↓
4.	PP Film form Die	16.	Valve Forming
	↓		↓
5.	Film Cold Process Form Quenching (Water Tank)	17.	Valve Forming
	↓		↓
6.	Film Slitting into Tape	18.	Bag Bottom Stitching
	↓		↓
7.	Tape Stretching in Hot Air Oven	19.	Bag Quality Checking & Segregate (All quality parameter's i.e. Size Weaving, Printing, Weight, Strength, Stitching) etc.
	↓		↓
8.	Tape Hot & cold process in Chilled Roll (Annealing)	20.	Counting
	↓		↓
9.	Tape-Winding (Bobbin-Winders)	21.	Bailing
	↓		↓
10.	Bobbin Checking & Cleaning	22.	Weightment
	↓		↓
11.	Fabric Weaving in Loom	23.	3 rd party Inspection (ISOIL)
	↓		↓
12.	Fabric Roll Cut, Checking & stocking	24.	Dispatch
	↓		↓

C. Transport

Les transports des matières premières vers chaque site de production, et de ces sites vers les distributeurs européens sont représentés dans la figure 4.3 et 4.4

Les distances parcourues sont basées sur les lieux de production estimés par les experts de l'industrie (Elstob 2007). Plus de 98% des sacs HDPE et PP sont importés en Europe d'Extrême-Orient, par des pays tels que la Chine, le Vietnam, l'Indonésie et la Malaisie. Approximativement 90% des sacs LDPE sont produits en Turquie et en Allemagne, le reste provenant d'Extrême-Orient.

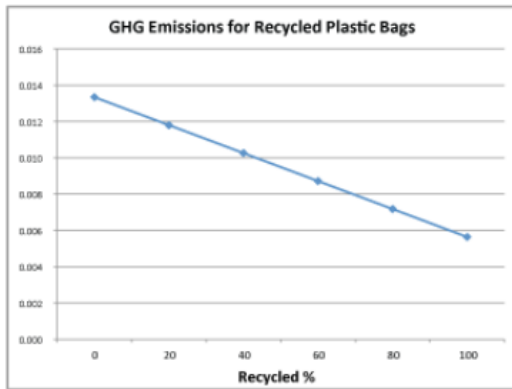
Le type de camion choisi pour l'analyse représente un véhicule de 16-32 tonnes.

Les différents scénarios de transport pour des sacs de caisse.

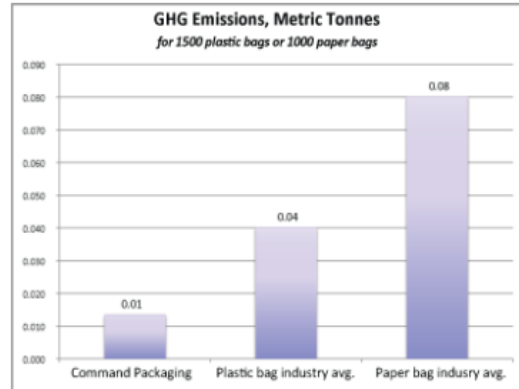
Bag type	From	To	Transport modes	Distance
Paper bag	Bag producer in Europe	Bag importer in UK	Lorry	1,000 km
	Bag importer	Supermarket	Lorry	200 km
Low-density polyethylene (LDPE) bag	Polymer resin producer in Europe	Bag producer in Turkey	Lorry	300 km
	Bag producer in Turkey	Bag importer in UK	Sea freight Rail	5,000 km 280 km
	Polymer resin producer in Far East	Bag producer in Far East	Lorry Sea freight	100 km 500 km
	Titanium oxide producer in Far East	Bag producer in Far East	Lorry Sea freight	200 km 500 km
	Bag producer in Far East	Bag importer in UK	Lorry Sea freight Rail	100 km 15,000 km 280 km

Non-woven polypropylene (PP) bag	Bag importer	Supermarket	Lorry	200 km
	Polymer resin producer in Far East	Bag producer in Far East	Lorry	100 km
	Bag producer in Far East	Bag importer in UK	Lorry Sea freight Rail	100 km 15,000 km 280 km
	Bag importer	Supermarket	Lorry	200 km
Cotton bag	Textile producer in China	Bag producer in China	Lorry	100 km
	Bag producer in China	Bag importer in UK	Lorry Sea freight Lorry	100 km 15,000 km 280 km
	Bag importer	Supermarket	Lorry	200 km

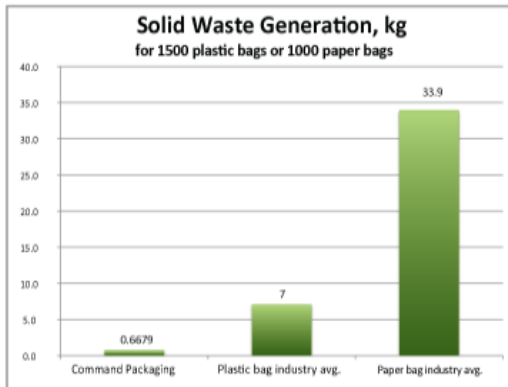
Compare environmental impacts of industries



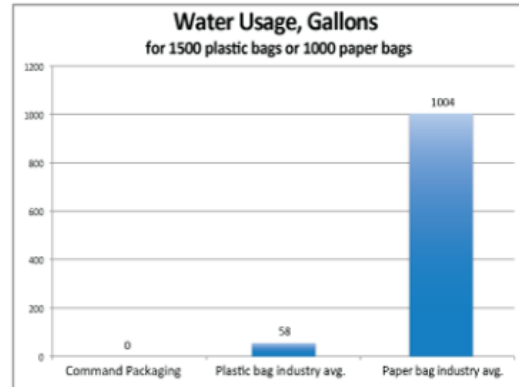
Use more recycled plastic content to lower GHG emissions.



Command Packaging's high usage of recycled plastic ensures our Green House Gas emissions are at their lowest.



Command Packaging's commitment to eliminate waste ensures that all materials have the lowest environmental footprint.



Any usage of water is recycled back into production. Recyclables are hand sorted and cleaned with heat.

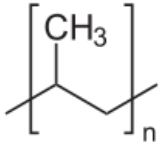
References: Statistics provided by J. Greene, Ph.D. Department of Mechanical Engineering, Mechatronic Engineering & Manufacturing Technology (CSUC) - EPR

U.S. Environmental Protection Agency, American Chemistry Council (ACC)

Annexe 3 : Informations supplémentaires sur le polypropylène et le PET

Qu'est-ce que le polypropylène ?¹⁰⁴

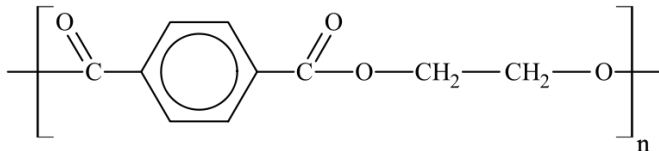
Le polypropylène, développé en 1957, est un composé plastique (thermoplastique) de la famille des polyoléfines. Il est largement utilisé dans le secteur de l'alimentaire et de l'emballage pour ses qualités physico-chimiques.



Les techniques classiques de mise en œuvre dans lesquelles il est utilisé sont : l'injection, l'extrusion, l'enduction. Le PP est difficile à coller et à souder, mais très facile à colorer. Ceci explique pourquoi il est utilisé dans la fabrication de sacs de caisse, car le processus de fabrication comprend justement une phase d'extrusion et de coloration des matières premières.

Qu'est-ce que le PET ?

Appelé en français polytéréphtalate d'éthylène, ou plus communément en anglais Polyethylene terephthalate, le PET est un composé plastique de type polyester saturé (pétrole raffiné).



Notons que malgré son nom, le PET n'est en rien similaire au polyéthylène et ne contient pas de phtalates. Sa principale utilisation intervient dans la fabrication de bouteilles (eau, sodas, etc.), celles-ci sont d'ailleurs largement recyclées et permettent la production de PET recyclé pouvant à nouveau entrer dans divers processus de fabrication.

Le procédé utilisé pour fabriquer des sacs en PET recyclé est le même que pour les sacs en polypropylène, excepté que les granulés de PP sont remplacés par des granulés de PET recyclé.

¹⁰⁴ D'après les informations récoltées sur le site de Materiau Tech, <http://www.materiautech.org/matiere/128/PP%20-%20Polypropylène>

Questionnaire en français

Date :

Bonjour, je suis étudiant en dernière année à l'UCL Mons et je réalise une enquête qui pourrait vous intéresser au sujet des sacs de caisse, en effet vous n'êtes pas sans savoir qu'en Belgique, depuis 2007, la tendance dans les grandes surfaces et supermarchés est à la diminution de l'utilisation des sacs de caisse jetable. Dès lors nous voudrions observer l'évolution et la tendance en la matière dans les commerces de proximité et les boutiques indépendantes. J'ai pour ce faire quelques questions à vous poser. Cela vous prendra moins de 5 minutes pour y répondre.

1. Depuis que vous êtes commerçant, quelle(s) tendance(s) avez-vous pu observer ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Commerçant depuis

Les clients apportent-ils leur propre sac ? Y a-t-il plus ou moins de sacs plastiques ? Y a-t-il plus ou moins de sacs réutilisables ? Les clients refusent-ils plus le sac à la caisse ?

- 2. Vous êtes :** **Vendeur** **Propriétaire du magasin**
- 3. Distribuez-vous des « sacs de caisse » à vos clients ?** **Oui** **Non**
- 4. Considérez-vous les sacs de caisse comme un support publicitaire pour votre commerce ?** **Oui** **Non**
- 5. Ces cinq dernières années, pensez-vous que vos commandes de sacs de caisse ont :**
- Augmentées ? De combien environ ?
- Diminuées ? De combien environ ?
- Sont restées constantes
- Je ne sais pas
- 6. Suivant vos différents modèles, combien de sacs de caisse pensez-vous écouler par an au total ?**

.....

7. Quelles sont les dimensions de vos différents modèles ?

.....

.....

8. Disposez-vous d'un budget spécifique pour l'achat de ce type de produits ?

Oui€/an

Ces cinq dernières années, ce budget a-t-il

Augmenté ? De combien environ ?

Diminué ? De combien environ ?

Resté stable

Je ne sais pas

Non

Je ne sais pas

9. Considérez-vous ce budget comme un investissement publicitaire ou comme un coût pur et dur ?

Investissement publicitaire

Coût

10. Avez-vous plusieurs magasins :

Oui

Combien ?

L'achat des sacs est-il groupé pour l'ensemble des magasins ?

Oui

Non

Je ne sais pas

Non

11. Quel type de sacs de caisse distribuez-vous ?

Sacs jetables

Sacs réutilisables

Sacs jetables

12. Quelles sont les raisons de ce choix ?

- Pour le prix unitaire d'achat du sac
- Pour les délais de livraison rapides
- Pour leur facilité d'utilisation par le client
- Pour leur design, les sacs s'adaptent bien à l'image du magasin
- Pour la résistance et la taille de ce type de sac
- Pour des actions promotionnelles
- Autres
- Je ne sais pas

13. Offrez-vous ces sacs gratuitement à vos clients ?

- Oui Non

Suivant le(s) modèle(s), comment ces sacs sont-ils distribués ?

.....
.....
.....

14. Seriez-vous intéressé de passer aux sacs réutilisables ?

- Oui
Pourquoi ?

.....
.....
.....

- Non
Pourquoi ?

- Prix d'achat trop élevé
- Car le consommateur oublie trop souvent de prendre avec lui son sac réutilisable
- Capacité de stockage insuffisante
- Délais de livraison trop élevés
- Mauvaise qualité des sacs réutilisables
- Car la production est en Asie
- Pour les conditions de travail dans le pays de fabrication

Sacs réutilisables

- Pour le prix unitaire d'achat du sac
- Pour les délais de livraison rapides
- Pour leur design, les sacs s'adaptent bien à l'image du magasin
- Pour la résistance et la taille de ce type de sac
- Pour des raisons environnementales
- Pour des actions promotionnelles
- Sur incitation de mon fournisseur de sac
- Autres
- Je ne sais pas

18. Offrez-vous ces sacs gratuitement à vos clients ?

- Oui Non

Suivant le(s) modèle(s), comment ces sacs sont-ils distribués ?

.....
.....
.....

19. Êtes-vous satisfait de l'achat de ce type de sac ?

Pas du tout satisfait				Très satisfait
1	2	3	4	5

Pourquoi ?

.....
.....
.....

20. Vous considérez les sacs réutilisables comme :

- Un bon investissement
- Un mauvais investissement

Pourquoi ?

.....
.....

- Mauvais bilan environnemental
- Autres
- Je ne sais pas

.....

15. Quel est le délai de livraison maximum que vous pouvez tolérer pour l'achat de sacs de caisse ?

.....

16. Lequel de ces sacs préféreriez-vous pour votre magasin uniquement ?

- Sac en Polypropylène non tissé, non laminé
- Sac en Polypropylène non tissé, laminé
- Sac en coton

17. Quel(s) type(s) de sacs jetables ?

- Sac plastique à usage unique
- Sac en papier
- Sac plastique biodégradable
- Autres

.....
21. Au-dessus de quel prix unitaire jugeriez-vous trop cher l'achat d'un sac réutilisable ?

- 0,5€ 1€ 1,5€ 2€
- Autres

22. Quel est le délai de livraison maximum que vous pouvez tolérer pour l'achat de sacs de caisse ?

.....

23. Quel(s) type(s) de sacs réutilisables ?

- Sac plastique en polypropylène, PET recyclé ou HDPE
- Sac en coton
- Sac de jute
- Sac en polyester
- Autres

24. Comment êtes-vous entré en contact avec votre fournisseur de sacs ?

- Sur internet
- Bouche-à-oreille
- Publicité par e-mail
- Flyer
- Je ne sais pas
- Vente en magasin
- Sur un salon professionnel
- Il m'a contacté par téléphone
- Autres.....

25. Type de commerce ?

- Alimentation générale

- Alimentation spécialisée : boulangerie, pâtisserie, boucherie, poissonnerie
- Habillement, Mode
- Presse, papeterie, librairie
- Électroménager, informatique
- Pharmacie, équipement médical
- Équipement sportif
- Horlogerie, bijouterie, optique
- Cosmétiques, parfumerie
- Quincaillerie, droguerie
- Autres commerces de détail spécialisés en produits non alimentaires
- Autres

26. Nom du commerce :

27. Adresse :

28. Adresse email :

Questionnaire en néerlandais

Datum :

Goeiemorgen, ik ben een student aan de UCL, ik ben in mijn laatste jaar en ik heb de opdracht een onderzoek over het gebruik van boodschappen tassen. Dit onderzoek zal u zeker ook interesseren. Inderdaad zoals u waarschijnlijk ook weet, bieden grote winkelketens en supermarkten sinds 2007 alsmear minder wegwerptassen aan. Ik vraag me dus af of de trend dezelfde is bij de zelfstandige winkel en kleinere handels. Om dit te weten heb ik enkele vragen voor u, het zal niet meer dan 5 minuten duren.

1. Sinds u bent een handelaar, welke trend heeft u opgemerkt ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Handelaar sinds

Brengen de klanten hun eigen tas mee naar de winkel ? Zijn er meer of minder plastic tassen ? Zijn er meer of minder herbruikbare tassen ? Weigeren de klanten soms een tas ?

2. **U bent de :** Verkoper/verkoopster Eigenaar van de winkel
3. **Hebt u draagtassen voor uw klanten?** Ja Nee
4. **Beschouwt u uw tassen als een “promotie vehicle” of reclame ?**
 Ja Nee
5. **In de laatste vijf jaren, denkt u dat uw bestellingen van draagtassen is**
 Toegenomen ? met hoeveel ?
 Verminderd ? met hoeveel ?
 dezelfde gebleven
6. **Hoeveel tassen geeft u ongeveer jaarlijks mee of verkoopt u per jaar?**
.....
.....
.....
7. **Heeft u een maximale totaal budget voor dit soort artikel?**
 Ja€/jaar
In de laatste vijf jaren is dit budget :
 Toegenomen van hoeveel ?
 Verminderd van hoeveel ?
 Dezelfde gebleven
 Nee
8. **Beschouwt u dit budget ook als een uitgave voor uw reclame of zonder meer als een kosten ?**
 Reclame belegging Kosten
9. **Heeft u verscheidene winkels:**
 Ja
Hoeveel ?
Kopen jullie de tassen samen in een aankoop voor alle winkels ?

Ja Nee Ik weet het niet

Nee

10. Welk soort tassen gebruikt u ?

Wegwerptassen

Herbruikbare tassen

Wegwerptassen

11. Waarom heeft u die gekozen ?

- Voor de lage prijs
- Voor de snelle leveringstermijnen
- Voor het gebruiksgemak voor de klanten
- Voor hun design, de tassen passen zich goed aan het imago van het winkel
- Voor hun kwaliteit en het formaat
- Voor promotionele doeleinden
- Ander
- Ik weet het niet

12. Biedt u de tassen gratis aan uw klanten?

Ja

Nee Hoe zijn die verschillende tassen verdeeld ?

.....

verkocht, voor een bepaald aankoopwaarde

13. Hebt u enige interesse in het aanbieden van herbruikbare tassen?

Ja

Waarom?

.....

Herbruikbare tassen

18. Waarom heeft u die gekozen ?

- Voor de lage prijs
- Voor de snelle leveringstermijnen
- Voor het gebruiksgemak voor de klanten
- Voor hun design, de tassen passen zich goed aan de imago van het winkel aan
- Voor hun kwaliteit en het formaat
- Voor ecologische redenen
- Voor promotionele doeleinden
- Mijn leverancier spoorde me aan
- Ander

Ja

Nee Hoe zijn die verschillende tassen verdeeld ?

.....

verkocht, voor een bepaald aankoopwaarde

19. Bent u tevreden over uw herbruikbare tassen ?

Niet helemaal tevreden				Helemaal tevreden
1	2	3	4	5

.....
 Nee

Waarom ?

- Te hoge prijzen
 - De klanten vergeten de tas te hergebruiken
 - Te weinig opslagcapaciteit
 - Te lange leveringstermijnen
 - Slecht kwaliteit van de tas
 - Omdat de productie in Azië is
 - Voor de slechte arbeidsvoorwaarden in de producerende landen
 - Slechte impact op het milieu
 - Ander
 - Ik weet het niet
-
.....
.....

14. Wat is voor u de maximale leveringstermijn aanvaardbaar voor de koop van draagtassen ?

.....

15. Welke tas verkiest u ?

- Non-woven PP tas
- Woven PP tas
- Katoenen tas

16. Welk soort ? :

- Wegwerp plastic tas
- Papieren tas
- Biologisch afbreekbare plastic tas
- Andere

17. Wat zijn de verschillende afmetingen van de tassen ?

.....
.....
.....

Waarom ?

.....
.....
.....

20. Beschouwt u herbruikbare tassen als :

- Een goede belegging
- Een slechte belegging

Waarom ?

.....
.....
.....

21. Volgens u, wat is de maximale eenheidsprijs aanvaardbaar ?

- 0,5€
- 1€
- 1,5€
- 2€
- Ander

22. Welk soort ?

- Plastic tas gemaakt van Polypropyleen, gerecycleerd PET of HDPE
 - Katoenen tas
 - Jute tas
 - Polyester tas
 - Andere
-
.....
.....

--	--

23. Hoe bent u in contact gekomen met uw tassenleverancier?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Op het internet | <input type="checkbox"/> Direct verkoop in uw winkel |
| <input type="checkbox"/> Mond-tot-mond | <input type="checkbox"/> Op een beurs |
| <input type="checkbox"/> e-mail reclame | <input type="checkbox"/> Via de telefoon |
| <input type="checkbox"/> Flyer | <input type="checkbox"/> Ander |

24. Welke definitie hoort het best bij uw winkel ?

- Algemene voedingsmiddelen
- Gespecialiseerde voedingsmiddelen : Bakkerij, banketbakkerij, slagerij, viswinkel,...
- Kledingwinkel, Mode
- Kleinhandel in boeken, kranten, tijdschriften en kantoorbehoeften
- Kleinhandel in elektrische huishoudapparaten en in audio- en videoapparatuur
- Apotheker, medische en orthopedische artikelen
- Sport artikelen
- Horloges, sieraden, optische en fotografische artikelen
- Parfum en cosmetica
- Kleinhandel in ijzerwaren, verf en bouwmaterialen
- Anderen kleinhandels niet-gespecialiseerd in voedingsmiddelen
- Anders

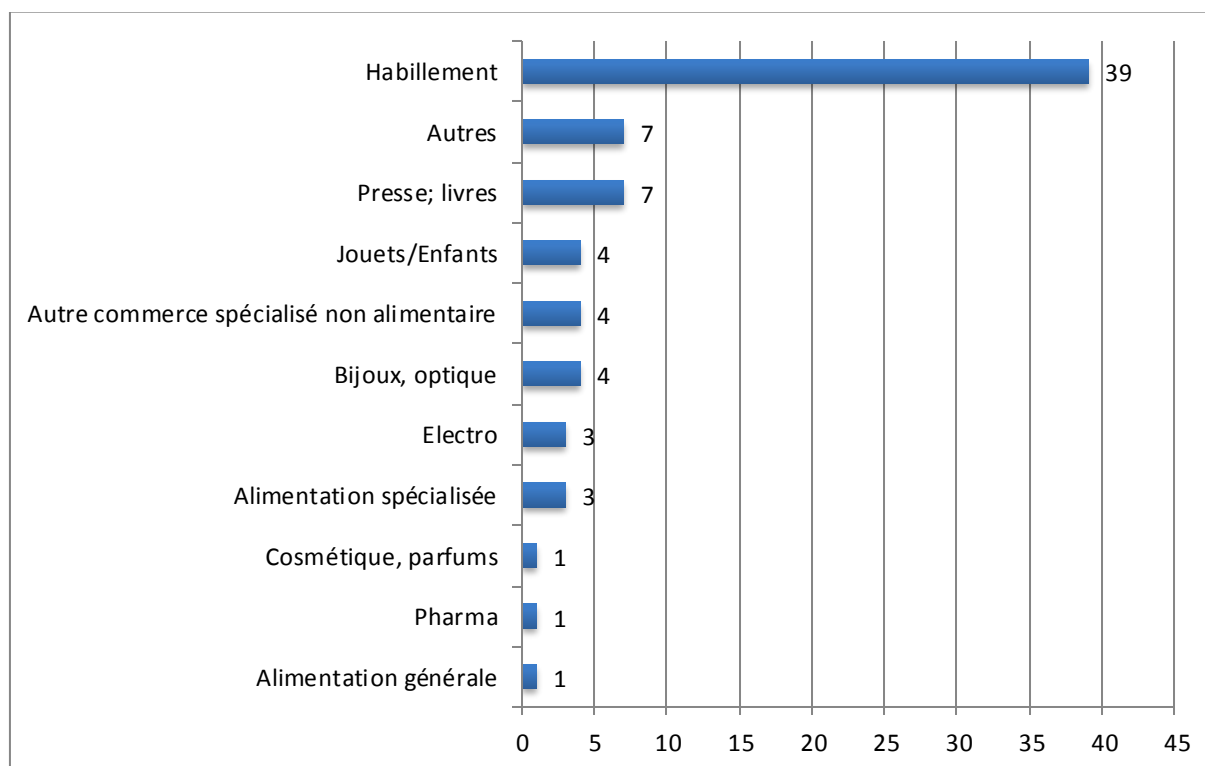
25. Naam :

26. Adres :

27. Email :

VI. Questions descriptives

17. Répartition des commerces interrogés par secteur



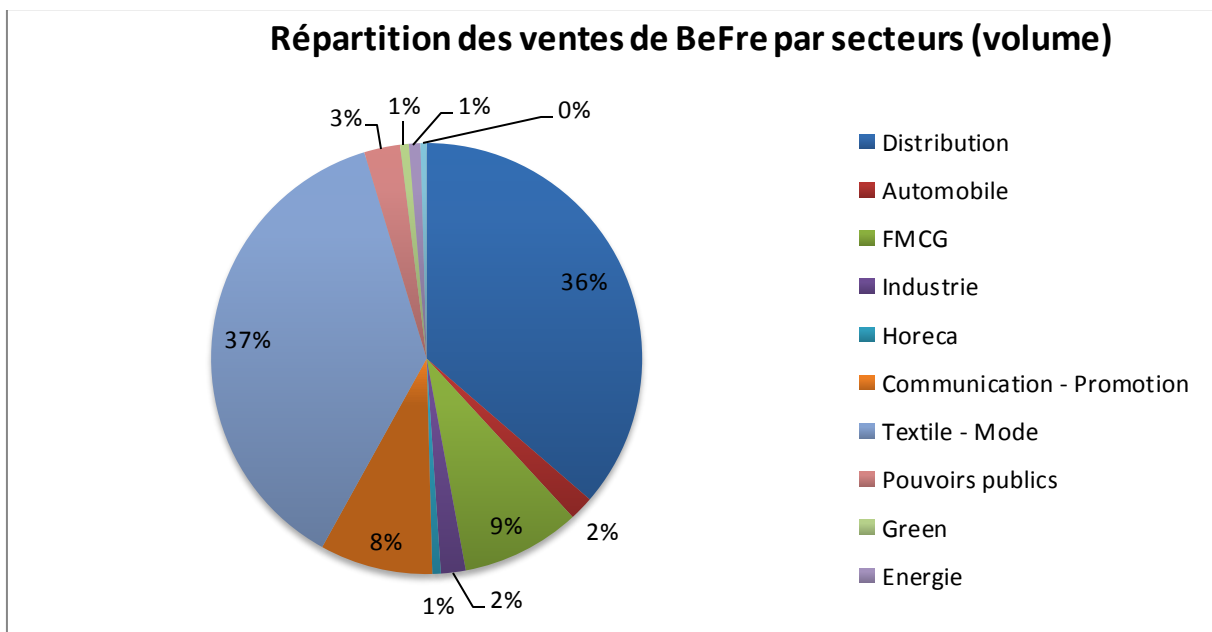
Les magasins interrogés et repris dans la catégorie « Autres » sont :

- Magasins de jeux vidéo
- « Oxfam »
- ASBL « les petits riens »
- Magasin d'armes
- Magasin de miniatures et autres maquettes
- Mercerie
- Magasin d'équipement pour animaux

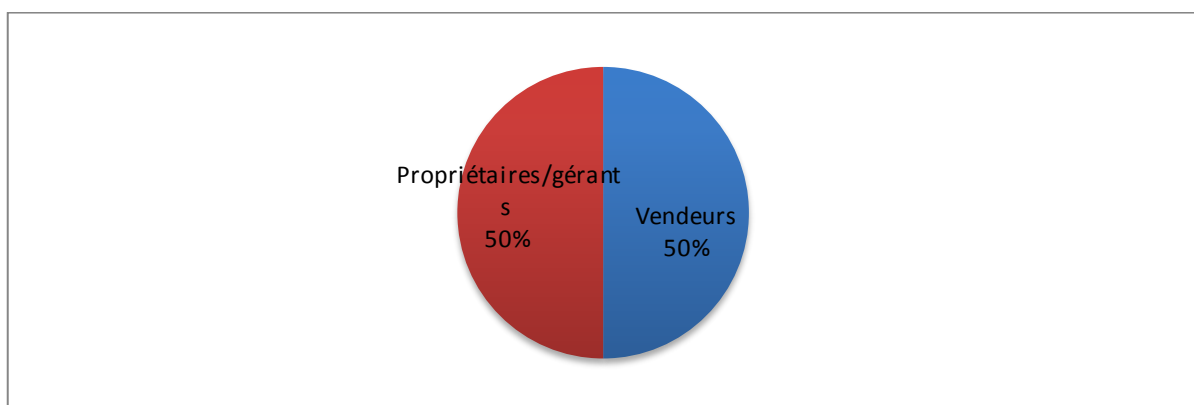
Le secteur de l'habillement est surreprésenté (ce qui constitue un biais d'échantillonnage) pour plusieurs raisons :

- Les magasins d'habillement (vêtements et chaussures) sont tout simplement plus nombreux.
- Les pharmacies et magasins d'alimentation générale brassent beaucoup plus de clients par jour, ce qui explique un taux de réponse moins élevé pour ces deux types de magasins.

- Le secteur des cosmétiques et parfums ainsi que de l'optique sont largement dominés par de grandes chaînes internationales, exclues de notre cible.
- Ils représentent une part importante en volume du portefeuille client de la société, en effet comme en témoigne le graphique suivant, 36 % des ventes (en volume) de l'entreprise le sont pour le secteur du textile et de la mode. Nous avons donc délibérément choisi prioritairement ce type de magasin, car il semblait a priori être une cible plus facile à atteindre avec un produit tel que le sac réutilisable.

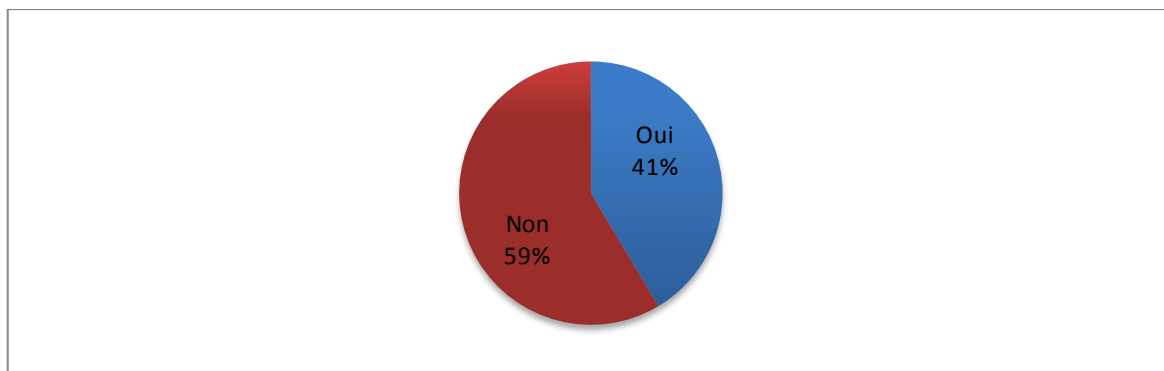


18. Êtes-vous le propriétaire du magasin ?

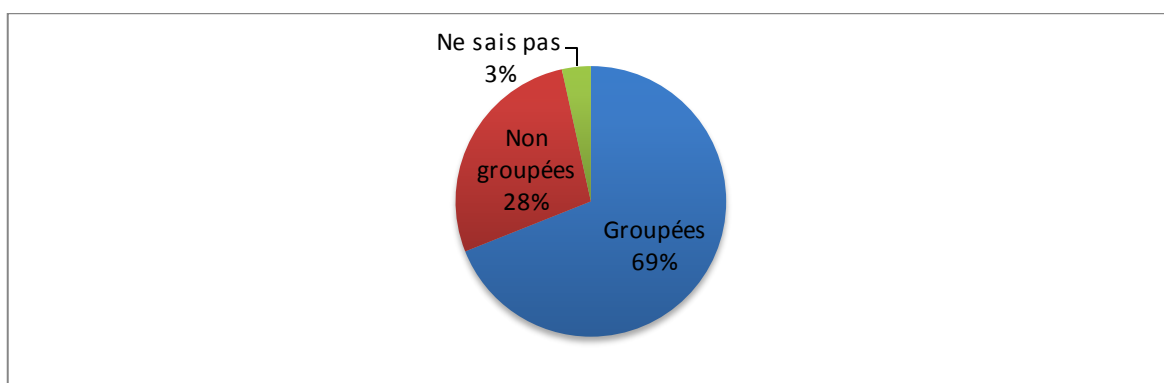


Nous avons un bon taux de répondants qui étaient gérants du magasin, a priori ce sont eux qui sont le plus apte à répondre à des questions concernant les achats d'intendance.

19. Avez-vous plusieurs magasins ?



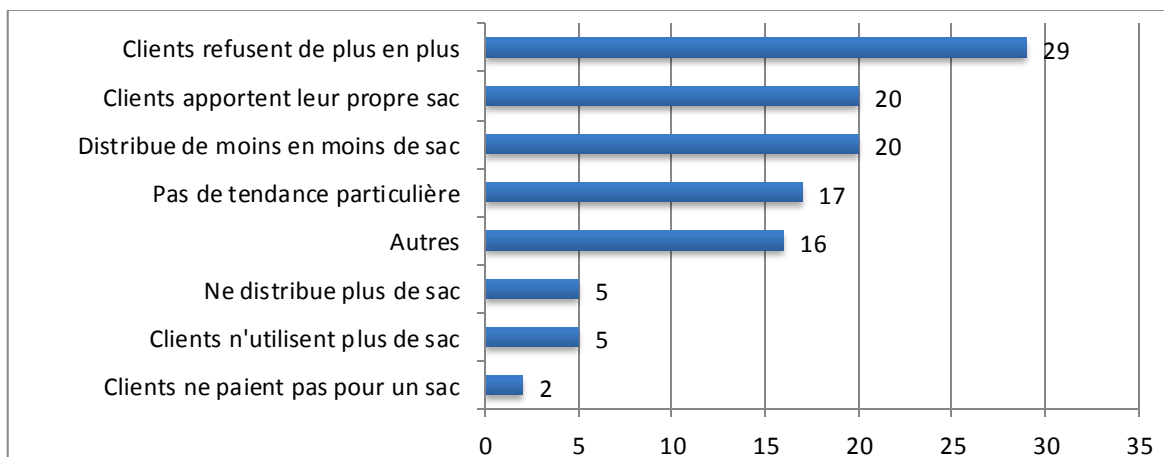
Les commandes de sacs sont-elles groupées pour tous les magasins ?



69% des enseignes possédant plusieurs établissements effectuent leurs achats de sacs de caisse en commun pour tous leurs points de vente. Ceci représente dès lors une opportunité également, car en effet, l'un des principaux désavantages du sac réutilisable est son prix d'achat unitaire. Augmenter les quantités commandées permet donc un tant soit peu de diminuer ce prix unitaire, et être donc plus compétitif par rapport aux sacs en papier par exemple.

VII. Questions générales

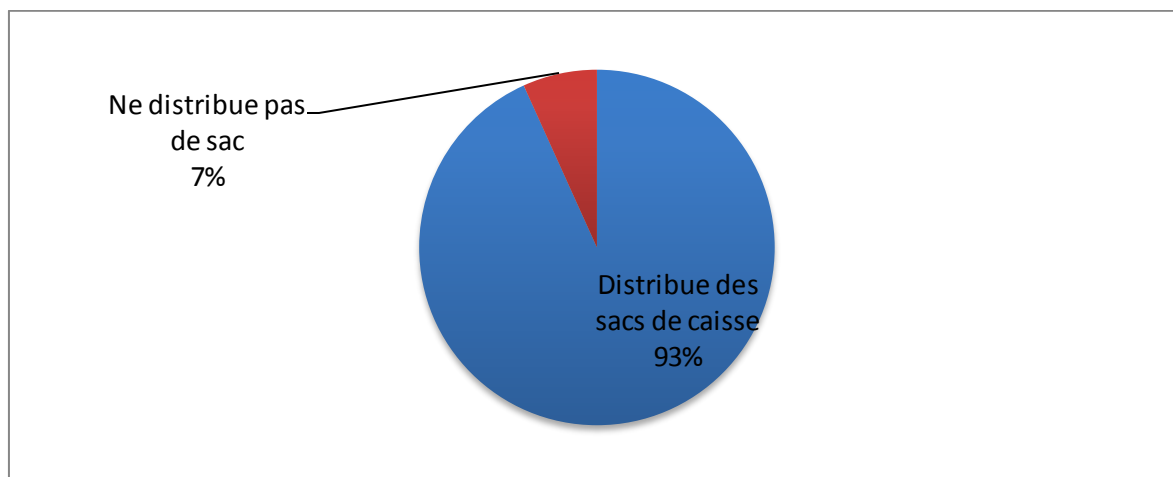
20. Depuis que vous êtes commerçant, quelle(s) tendance(s) avez-vous pu observer ?



Les réponses citées et reprises dans la catégorie « Autres¹⁰⁵ » sont :

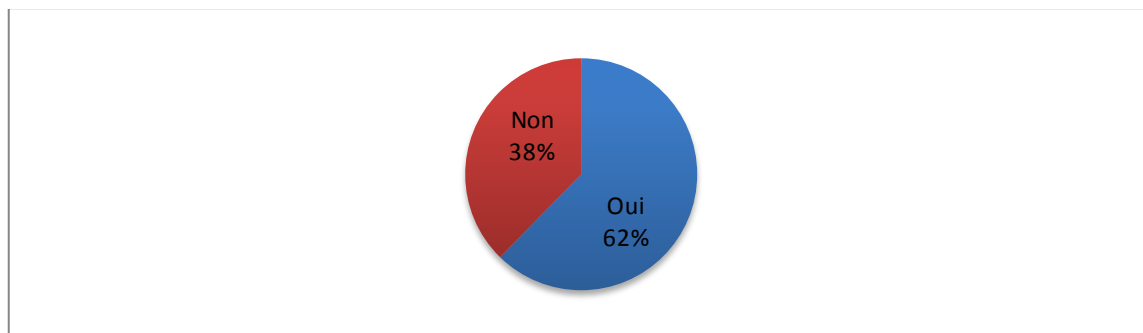
- On voit de plus en plus de clients utiliser un sac pliable en polyester
- Au début du sac réutilisable, les clients ne semblaient pas satisfaits, alors que maintenant ils l'utilisent de plus en plus
- Ne distribue plus de sacs gratuitement depuis longtemps
- Les clients du magasin n'ont pas besoin de sacs réutilisables
- Passé au réutilisable mais continue de distribuer du jetable en même temps
- Les clients viennent à vélo et utilisent leur panier accroché au vélo (Anvers)

21. Distribuez-vous des « sacs de caisse » à vos clients ?



Nous pouvons constater qu'une faible proportion de l'échantillon ne distribuait plus de sacs, ce segment semble dès lors inatteignable, sauf peut-être en présentant le sac comme un produit pouvant être vendu comme article dans le magasin et non distribué en tant que sac de caisse.

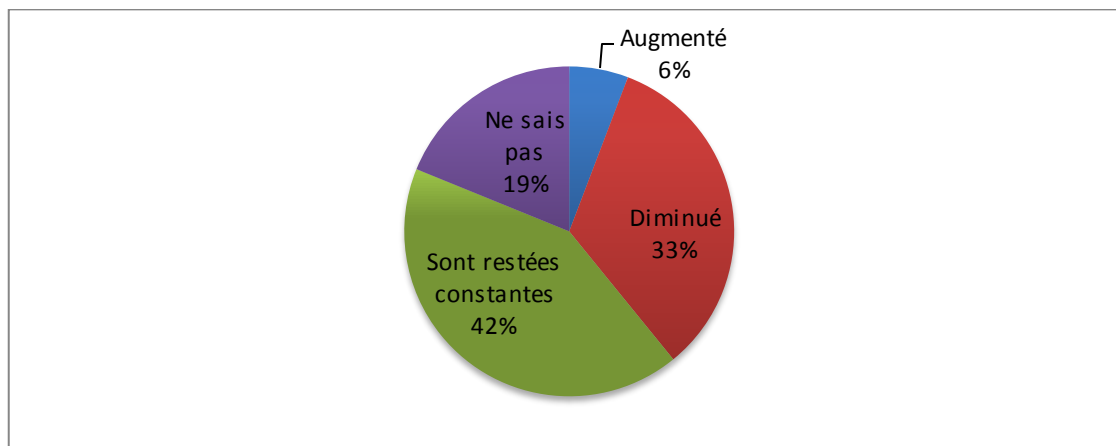
22. Considérez-vous les sacs de caisse comme un support publicitaire pour votre commerce ?



¹⁰⁵Voir annexes pour la liste complète

62% des personnes interrogées se disent considérer le sac de caisse comme un support publicitaire. L'un des points forts du sac réutilisable est d'une part sa nature écologique, et d'autre part nous pouvons soumettre l'hypothèse qu'il permet aussi de véhiculer la publicité du magasin. En effet ce type de sac jouit dans un premier temps d'un design valorisant l'action publicitaire, et dans un deuxième temps sa nature réutilisable assure au commerçant une exposition prolongée et durable, dans la rue notamment.

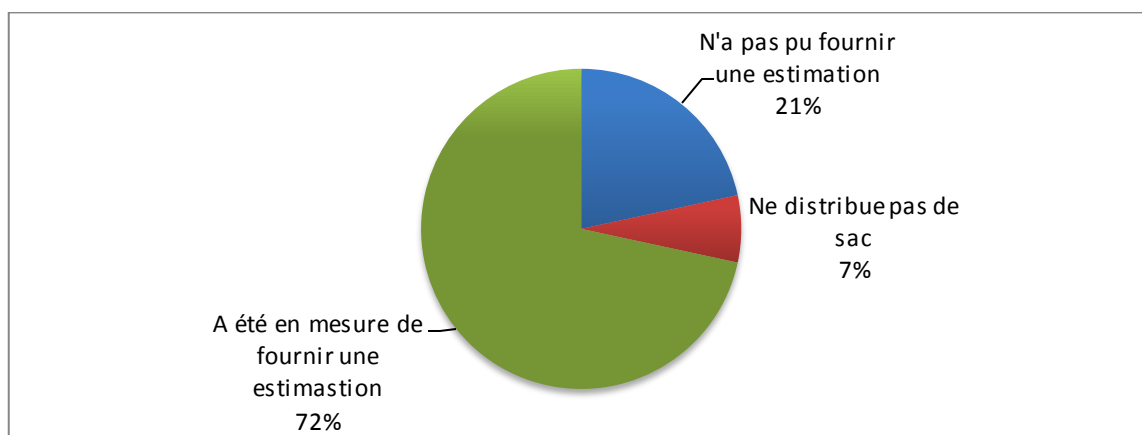
23. Ces cinq dernières années, pensez-vous que vos commandes de sacs de caisse ont :



- Sur les 6% des répondants ayant déclaré que leurs commandes avaient augmenté, l'augmentation moyenne était de 37,5% (écart type = 12,5%).
- Sur les 33% des répondants ayant déclaré que leurs commandes avaient diminué, la diminution moyenne était de 30% (écart type = 10,91%)

Il paraît difficile d'attribuer la diminution des achats de sacs de caisse à la seule apparition du sac réutilisable. En effet d'après les dires des commerçants la crise est également passée par là.

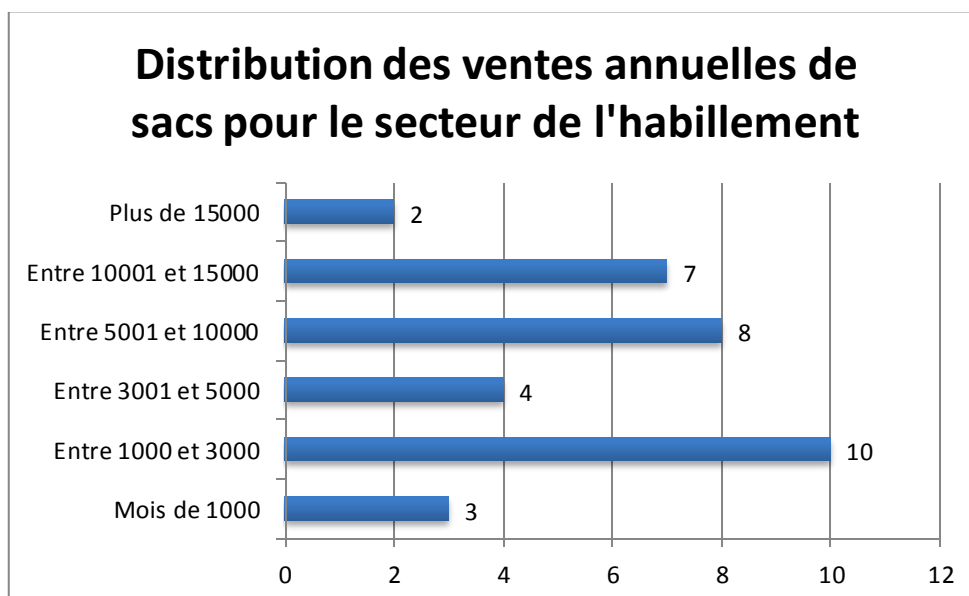
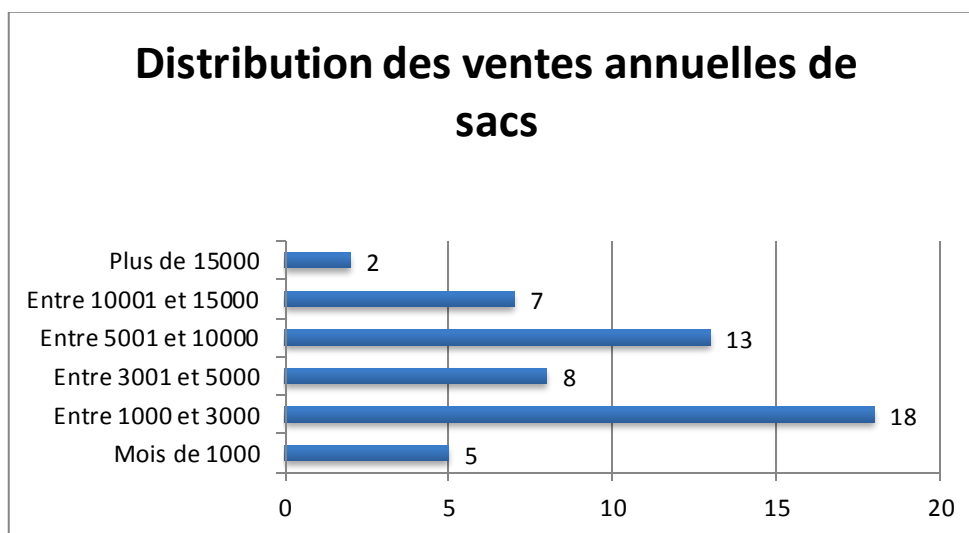
24. Suivant vos différents modèles, combien de sacs de caisse pensez-vous écouler par an au total ?



Sur les 72% des répondants ayant été en mesure de fournir une estimation, **le nombre de sacs moyen distribué par jour était de 14 (écart type = 14), à savoir donc 4462 sacs par an (écart type**

= 4269).

La méthode utilisée a été de demander au répondant de fournir une estimation du nombre de sacs distribués en moyenne par jour (l'estimation par année étant quasiment impossible à évaluer pour le répondant). Ces estimations ont été ensuite multipliées par 299¹⁰⁶, à savoir le nombre de jours ouvrables par an. Les moyennes ont été ensuite calculées sur base de ces deux séries de données (c'est pourquoi 4462 n'est pas égal à 14*299)



Nous pouvons constater que le volume le plus souvent distribué au cours de l'année se situe entre 1.000 et 3.000 unités. Ce qui représente de petites commandes assez problématiques pour BeFre, car elles demandent autant de temps de travail pour être satisfaites, mais rapportent moins d'argent du fait

¹⁰⁶Jours ouvrables = 365 jours – 52 dimanches – 14 jours fériés = 299

de marges unitaires plus faibles que les « grosses commandes ».

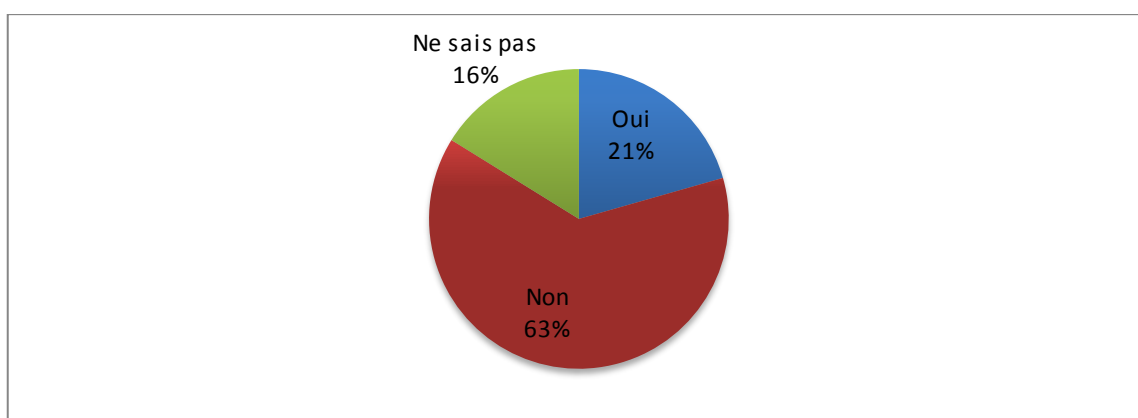
25. Quelles sont les dimensions de vos différents modèles ?

Dans ce cas-ci les données ne sont pas des estimations émises par le répondant, en effet des mesures précises de chaque sac ont été réalisées.

Le volume moyen était de 20,6 litres (écart type = 5,9 litres).

Compte tenu du volume moyen, nous pouvons conclure que le sac réutilisable ne présente pas d'inconvénient sur ce plan-là, en effet un volume de 20 litres est justement compris dans la tranche de volume standard d'un sac réutilisable.

26. Disposez-vous d'un budget spécifique pour l'achat de ce type de produits ?

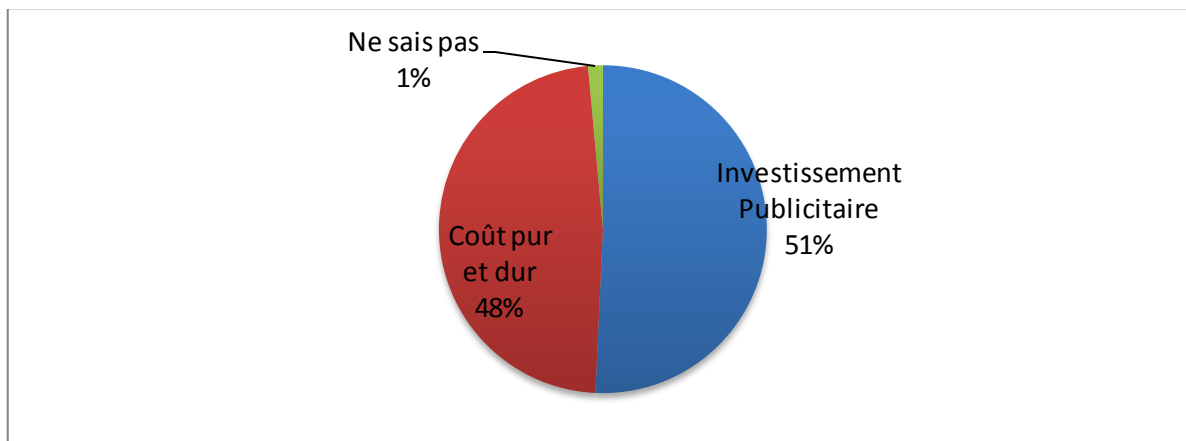


Sur les 21% des répondants ayant déclaré disposer d'un budget spécifique pour l'achat de sacs, **le montant moyen de celui-ci était de 3271,79€ (écart type = 3862,55€)**. Ici encore la taille de la surface commerciale explique la forte dispersion des données autour de la moyenne.

Méthodologie utilisée : Dans certains cas le répondant n'a pas pu donner une estimation du montant de ce budget, mais a pu fournir une estimation de ses quantités commandées. Dès lors le calcul a été fait sur base des prix d'un fournisseur lambda¹⁰⁷.

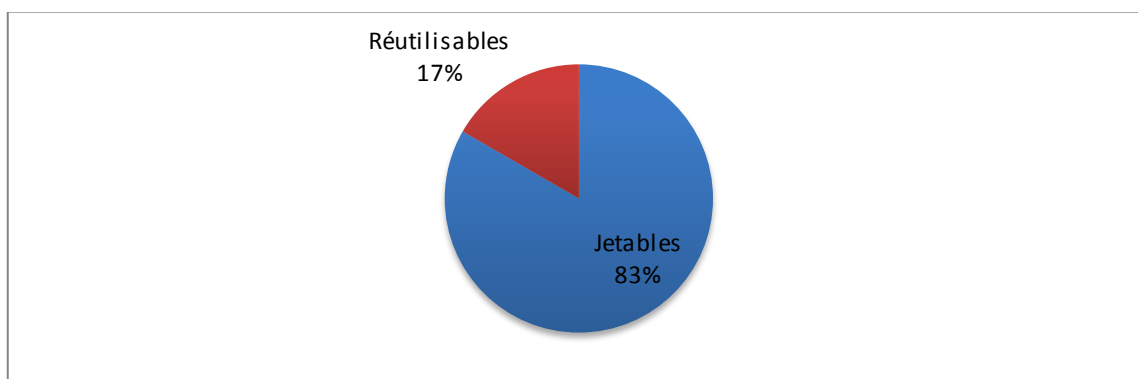
¹⁰⁷Article choisi comme exemple : <http://www.le-sac-publicitaire.fr/sacs-plastiques-personnalisables/sac-plastique-poignees-decoupees-renforcees/sac-plastique-poignee-decoupee-renforcee-sans-soufflet-taille-4.html>

27. Considérez-vous ce budget comme un investissement publicitaire ou comme un coût pur et dur ?



Comme nous l'avons déjà évoqué, le sac réutilisable offre une publicité pérenne dans le temps. Bien sûr la publicité sur un sac ne permet pas d'être très précis, et il convient mieux pour promouvoir une marque plutôt qu'un produit. Cependant n'oublions pas que le sac est un affichage mobile ce qui accroît considérablement sa zone d'impact. D'ailleurs il nous paraît impensable pour n'importe quelle grande chaîne de distribution de ne pas avoir de sacs de caisse digne de ce nom. Le nom du magasin inscrit sur le sac nous semble alors le minimum que toute enseigne, même indépendante devrait posséder.

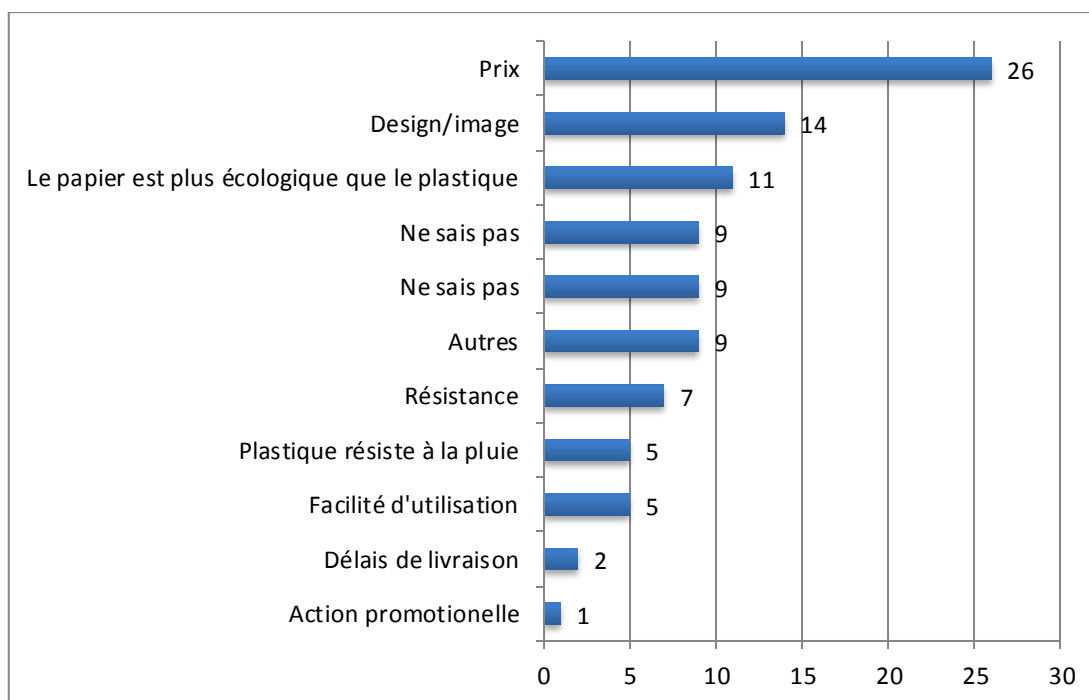
28. Quel type de sacs de caisse distribuez-vous ?



29. Quelles sont les raisons de ce choix ?

Notons que pour cette question, la catégorie « Ne sait pas » ne signifie pas que le répondant ne connaissait pas la réponse au moment de l'interview, mais plutôt qu'il n'avait jamais vraiment réfléchi à la question.

Sacs jetables :

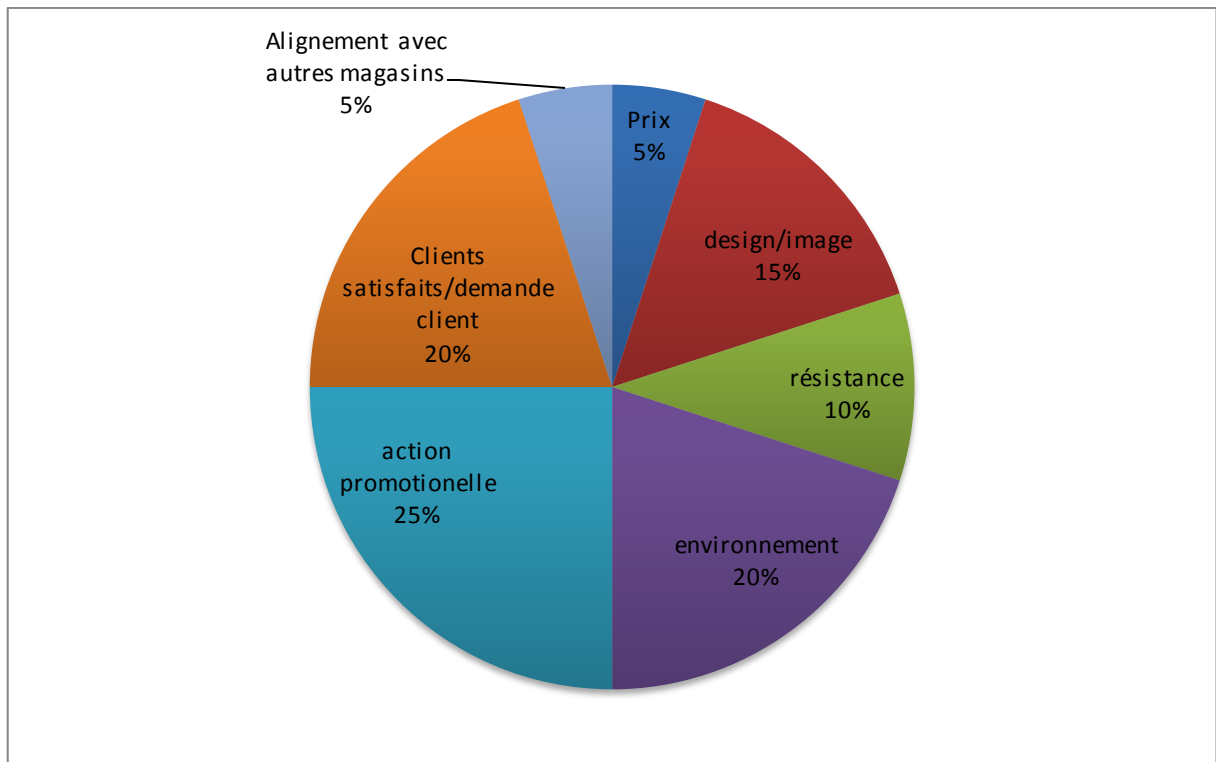


Les réponses citées et reprises dans la catégorie « Autres¹⁰⁸ » sont :

- Format papier plus adapté aux produits vendus
- Capacité de stockage insuffisante pour des matières plus encombrantes que le plastique
- Sur proposition de mon fournisseur
- On a toujours fait comme ça

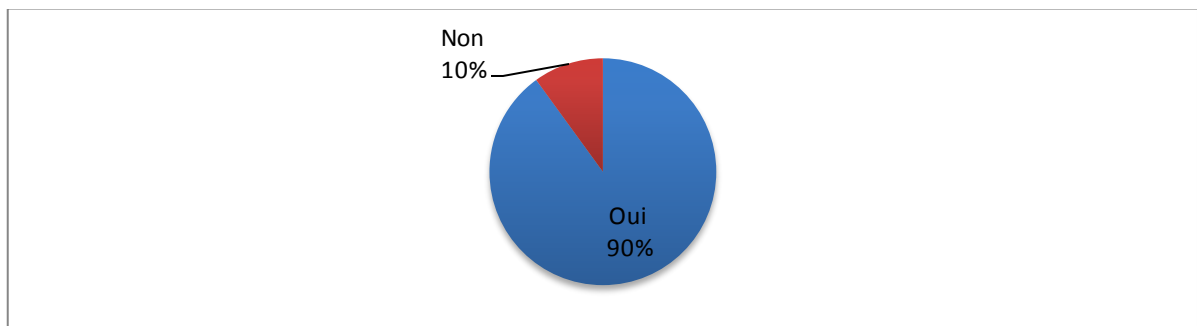
Sac réutilisable :

¹⁰⁸ Voir annexes pour la liste complète



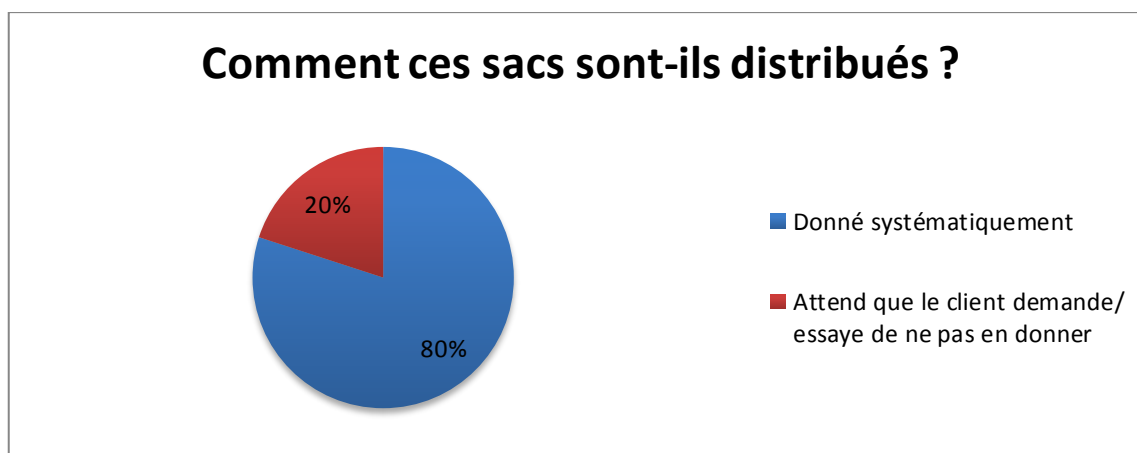
30. Offrez-vous ces sacs gratuitement à vos clients ?

Sac jetable :



Sur les 10% des répondants ayant déclaré ne pas distribuer gratuitement de sacs jetables, le prix unitaire moyen était de 0,09€ (écart type = 0,045€).

Comment ces sacs sont-ils distribués ?

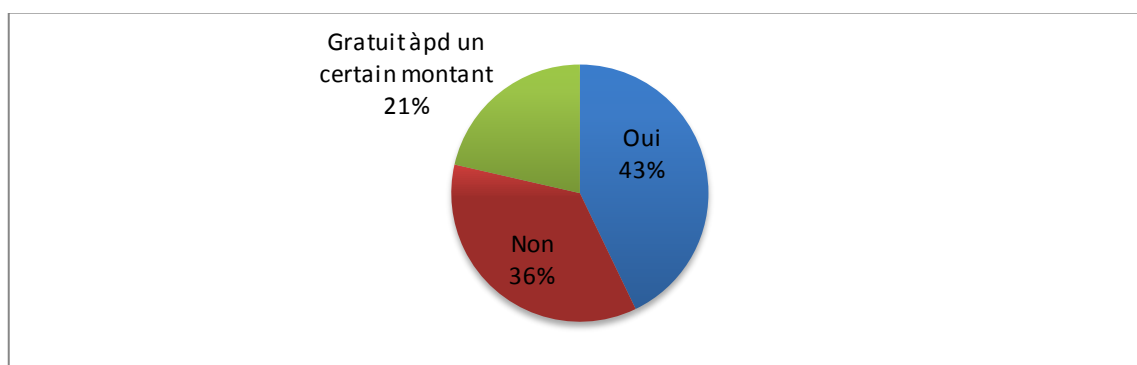


20% des répondants déclarent essayer d'éviter de donner un sac par souci environnemental, tandis que 80% déclarent donner systématiquement un sac aux clients. Néanmoins cela ne veut pas forcément dire que ces derniers ne se soucient pas de l'environnement mais en fonction du type de commerce, le mode de distribution des sacs varie grandement. En effet deux éléments peuvent être pris en compte selon les dires des commerçants :

- Premièrement, certains articles comme des chaussures, sont quasiment impossibles à vendre sans sac, en effet il paraît peu aisé de transporter une boîte à chaussure à la main.
- Deuxièmement, le fait de donner un sac est considéré par beaucoup comme un service au client non discutable, sous peine de ternir l'image du magasin.

Sac réutilisable :

Ces sacs sont-ils gratuits ?

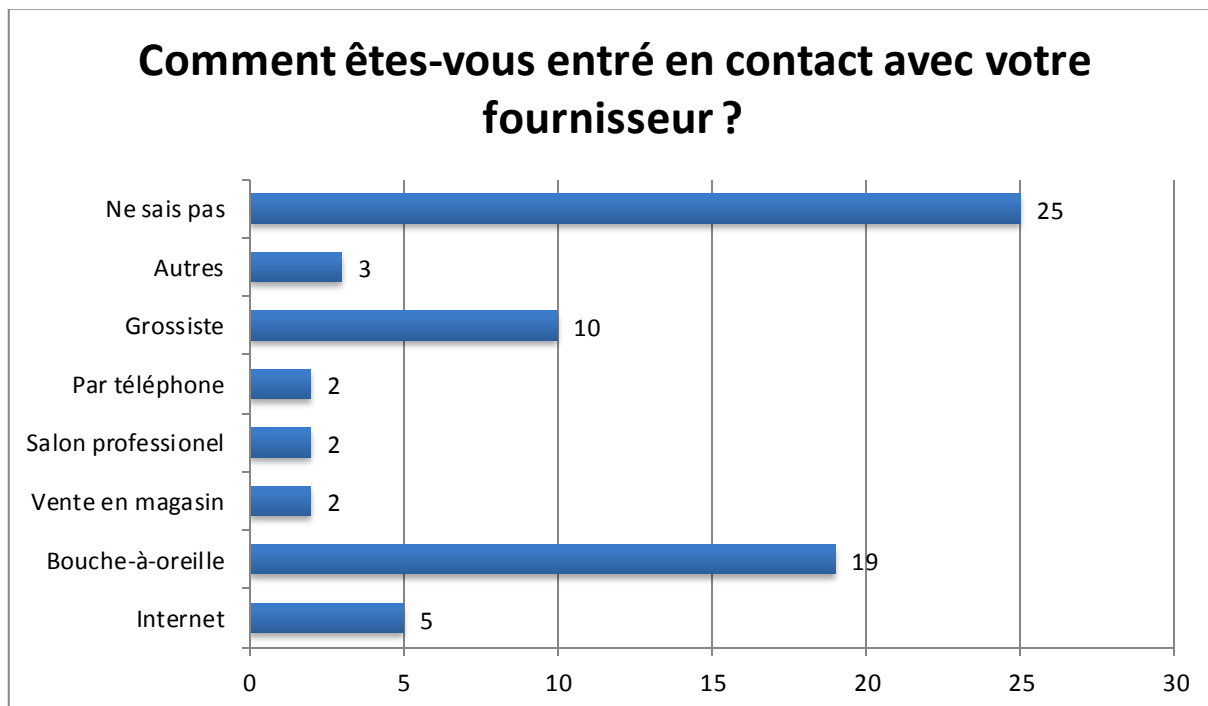


- Sur les 36% des répondants ayant déclaré ne pas distribuer gratuitement ses sacs réutilisables, **le prix unitaire moyen était de 1,10€ (écart type = 0,27€).**
- Sur les 21% des répondants ayant déclaré donner gratuitement le sac à partir d'un certain montant d'achats, **le montant moyen était de 73,33€ (écart type =**

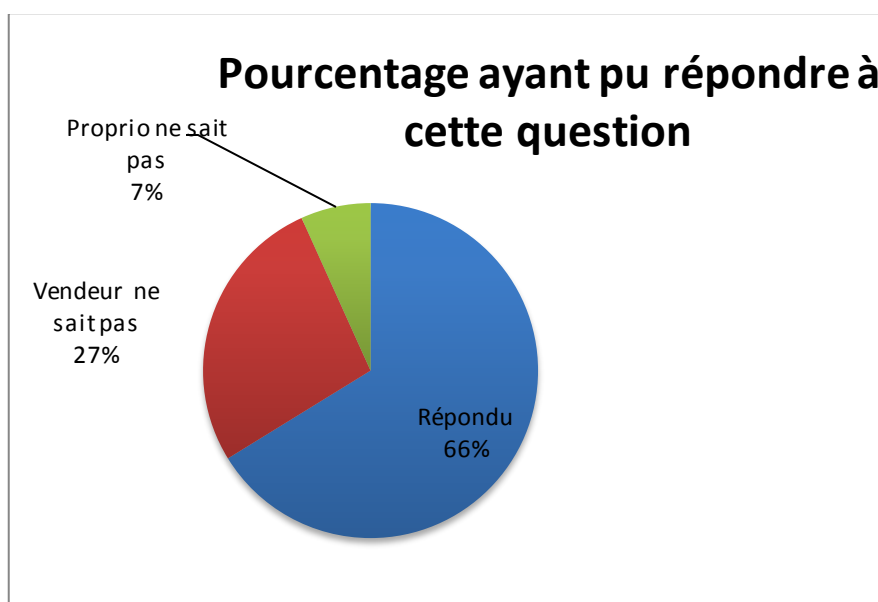
22,22€).

Nous pouvons émettre l'hypothèse que ce montant « palier » dépendrait fortement du standing du magasin, un magasin dont le montant moyen d'achat serait peu élevé ne pourrait se permettre de fixer un palier trop élevé et encore moins de faire payer le sac.

31. Comment êtes-vous entré en contact avec votre fournisseur de sacs ?

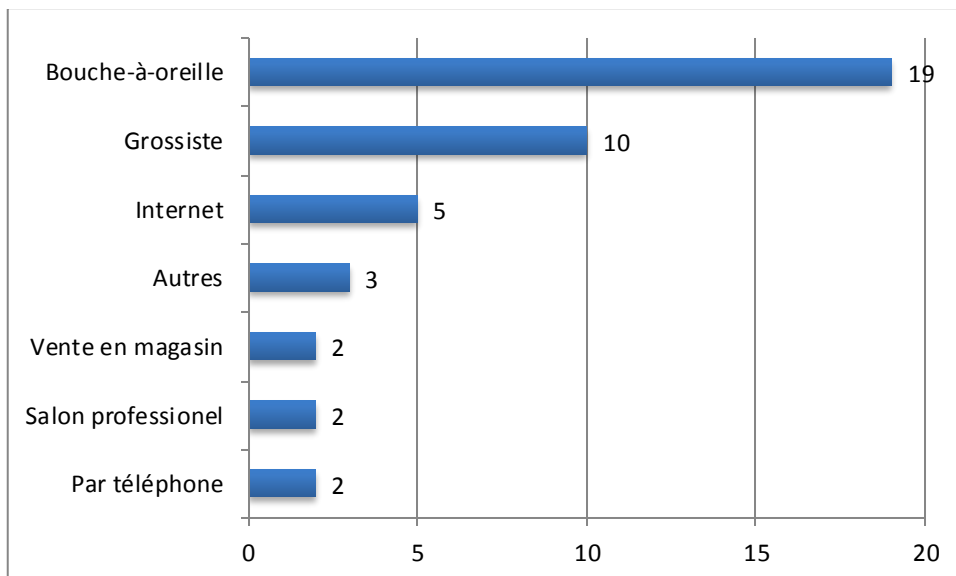


Nous pouvons constater une forte proportion de répondants n'ayant su répondre à cette question. Après analyse, nous avons pu remarquer que parmi les répondants appartenant à cette catégorie, la majorité était des vendeurs et non les propriétaires du magasin. Il paraît logique et sensé que ces personnes n'aient pu être en mesure de répondre.



Pour une meilleure lisibilité, voici les résultats des 66% des répondants ayant répondu à la question, sans prendre en compte ceux qui n'ont pas répondu.

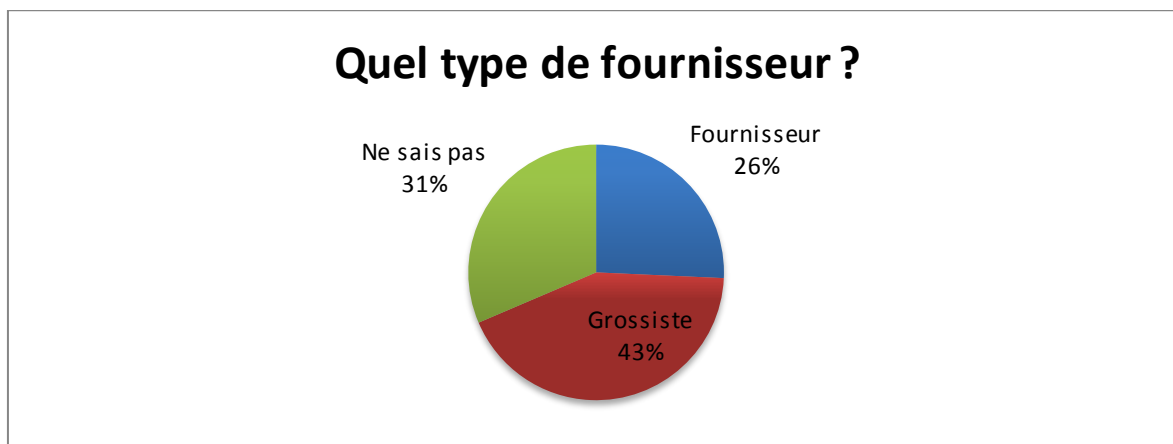
Comment êtes-vous entré en contact avec votre fournisseur ? (Hors "Ne sait pas")



Les réponses citées et reprises dans la catégorie « Autres » sont :

- Mon fournisseur de sac est également mon fournisseur de matériel de bureau
- Les marques que je vends me fournissent des sacs « griffés »
- N'achète pas de sacs, les récupère dans d'autres magasins

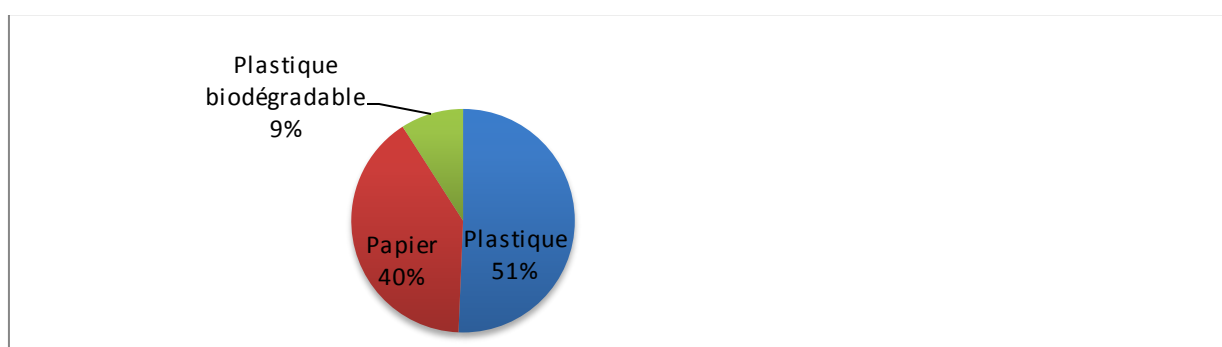
32. Quel est le délai de livraison maximum que vous pouvez tolérer pour l'achat de sacs de caisse ?



- Sur les 26% des répondants ayant déclaré contacter un fournisseur de sac, **les délais moyens étaient de 9 semaines (écart type = 6,5 semaines)**.
- Sur les 43% des répondants ayant déclaré se fournir auprès d'un grossiste de fournitures en tout genre, **les délais moyens étaient de 3 jours (écart type = 2,5 jours)**

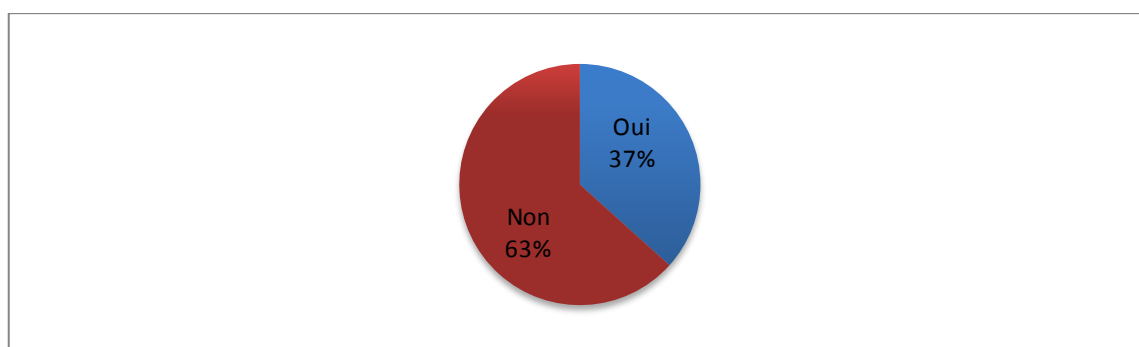
VIII. Questions spécifiques posées aux magasins distribuant des sacs jetables

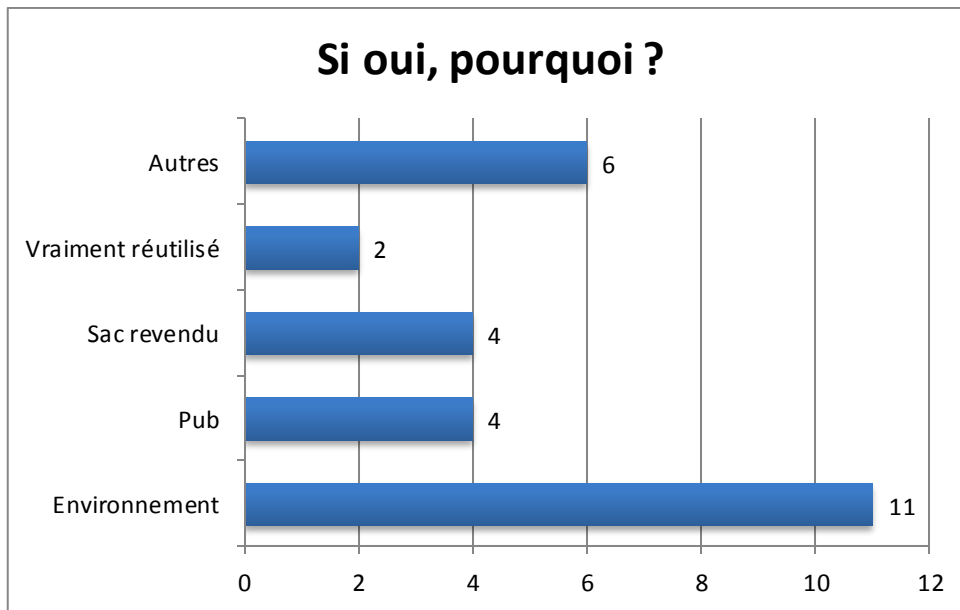
33. Quel(s) type(s) de sacs jetables distribuez-vous ?



Il est intéressant de noter que 9% des commerces interrogés distribuaient des sacs « biodégradables » ou du moins « fragmentables ». Ceci témoigne déjà d'une certaine sensibilisation aux problèmes environnementaux que les sacs de caisse en plastique peuvent engendrer. La question est maintenant de savoir dans quelle mesure nous pouvons transférer cette demande aux sacs réutilisables.

34. Seriez-vous intéressé de passer aux sacs réutilisables ?

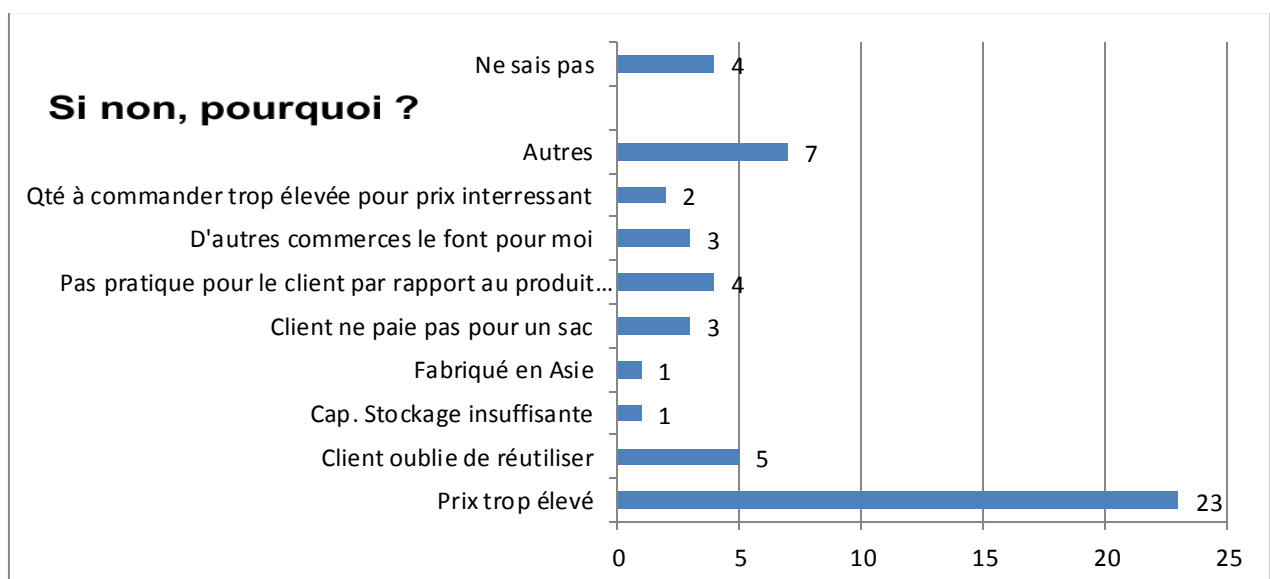




Les réponses citées et reprises dans la catégorie « Autres » sont :

- Nous sommes déjà passés au réutilisable dans le passé pour des périodes de temps limitées, notamment des actions promotionnelles (Noël, vacances d'été, etc.)
- Car nos clients nous le demandaient
- Les clients fidèles réutilisent le sac
- Plus facile d'utilisation
- La direction en discute avec sa clientèle.

L'aspect environnemental est plus important que la pub pour les répondants intéressés par le sac réutilisable, ce qui semble confirmer notre hypothèse 4.



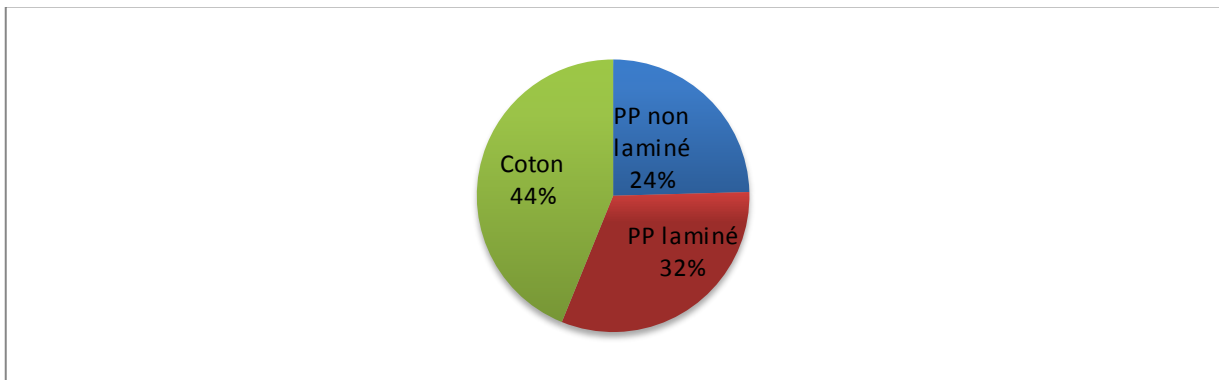
Encore une fois la catégorie « Ne sait pas » signifie que le répondant n'a jamais vraiment réfléchi à la question, et non qu'il n'ait pu y répondre.

Les réponses citées et reprises dans la catégorie « Autres » sont :

- Vendu comme article dans le magasin
- Les clients n'utilisent pas beaucoup de sacs
- Clients satisfaits avec le papier
- Le papier est déjà réutilisable
- Les sacs ne sont pas beaux, mauvaise image
- Beaucoup de clients viennent à vélo et utilisent leur panier de vélo (Anvers)

37% des répondants déclarent être intéressé par le passage au sac réutilisable. Cependant nous pouvons affirmer que cette proportion serait sans doute supérieure à 50% si les prix proposés étaient plus attractifs pour le commerçant. En effet 47% de personnes n'étaient pour le moment pas intéressées en raison du prix trop élevé. Nous savons que le prix est le levier de décision le plus important en matière d'achats peu impliquant. Les autres raisons invoquées sont par contre plus problématiques, d'un point de vue pratique certains commerces ne semblent pas adaptés à l'utilisation de sac réutilisable, notamment les magasins vendant des objets d'achats impulsifs, qui ne sont pas prévus comme des cigarettes, car bien évidemment si ces achats ne sont pas prévus, le consommateur ne prévoit pas de sac non plus.

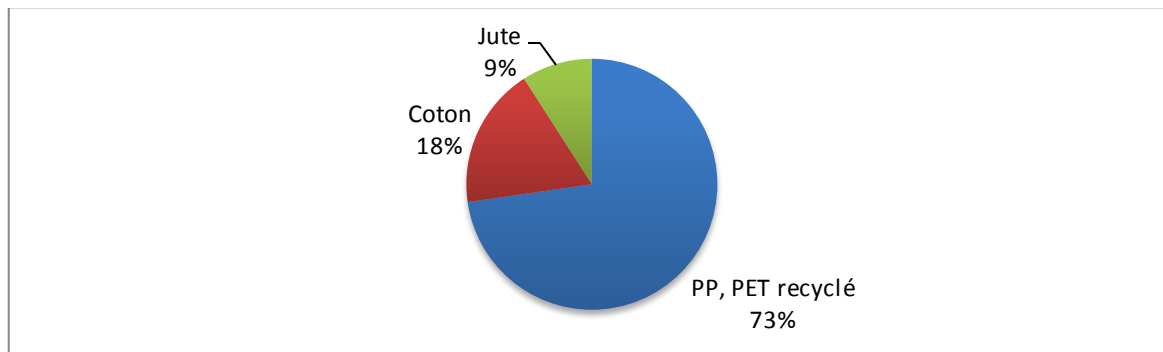
35. Lequel de ces sacs préféreriez-vous pour votre magasin uniquement ?



Quant aux matières plébiscitées, aucune ne semble vraiment tirer son épingle du jeu. 44% des répondants ont choisi cette matière pour son aspect plus naturel et haut de gamme. 32% des répondants ont préféré le sac en PP laminé notamment pour sa meilleure résistance apparente aux intempéries.

IX. Questions spécifiques posées aux magasins distribuant des sacs réutilisables

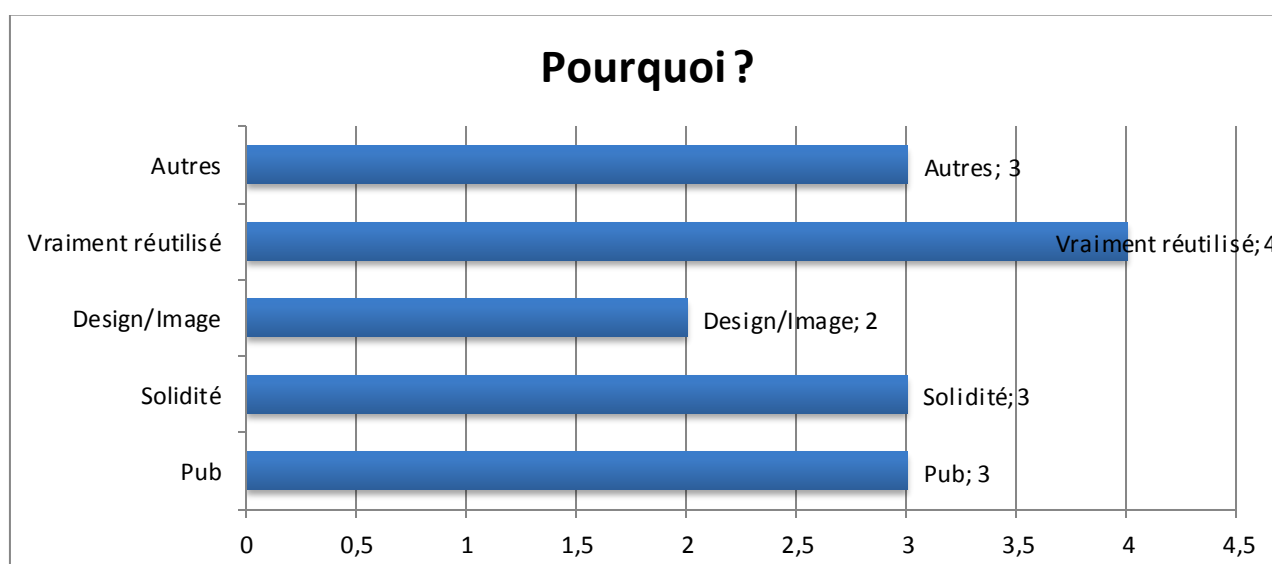
36. Quel(s) type(s) de sacs réutilisables ?



37. Êtes-vous satisfait de l'achat de ce type de sac ?

Pas du tout satisfait				Très satisfait
1	2	3	4	5

Le score moyen est de 4,36 (écart type = 0,58)

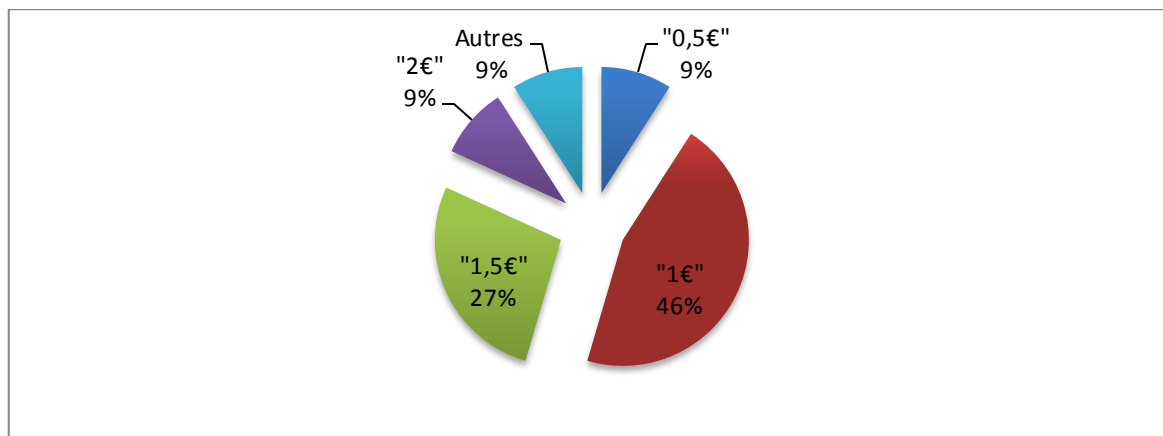


38. Vous considérez les sacs réutilisables comme :

100% des répondants ont déclaré considérer les achats de sacs réutilisables comme un bon investissement en raison de la publicité engendrée.

Le sac réutilisable semble satisfaire pleinement les commerçants qui l'utilisent, et donc semble correspondre parfaitement à leurs besoins.

39. Au-dessus de quel prix unitaire jugeriez-vous trop cher l'achat d'un sac réutilisable?



Les réponses citées et reprises dans la catégorie « Autres » sont :

- Pas de prix maximum (magasin d'habillement de luxe)

Q1. Les magasins interrogés et repris dans la catégorie « Autres » sont :

- Magasins de jeux vidéo
- « Oxfam »
- ASBL « les petits riens »
- Magasin d'armes
- Magasin de miniatures et autres maquettes
- Mercerie
- Magasin d'équipement pour animaux

Le secteur de l'habillement est surreprésenté (ce qui constitue un biais d'échantillonnage) pour plusieurs raisons :

- Les magasins d'habillement (vêtements et chaussures) sont tout simplement plus nombreux.

- Les pharmacies et magasins d'alimentation générale brassent beaucoup plus de clients par jour, ce qui explique un taux de réponse moins élevé pour ces deux types de magasins.
- Le secteur des cosmétiques et parfums ainsi que de l'optique sont largement dominés par de grandes chaînes internationales, exclues de notre cible.

Ils représentent une part importante en volume du portefeuille client de la société, en effet comme en témoigne le graphique suivant, 36 % des ventes (en volume)

Q4. Les réponses citées et reprises dans la catégorie « Autres » sont :

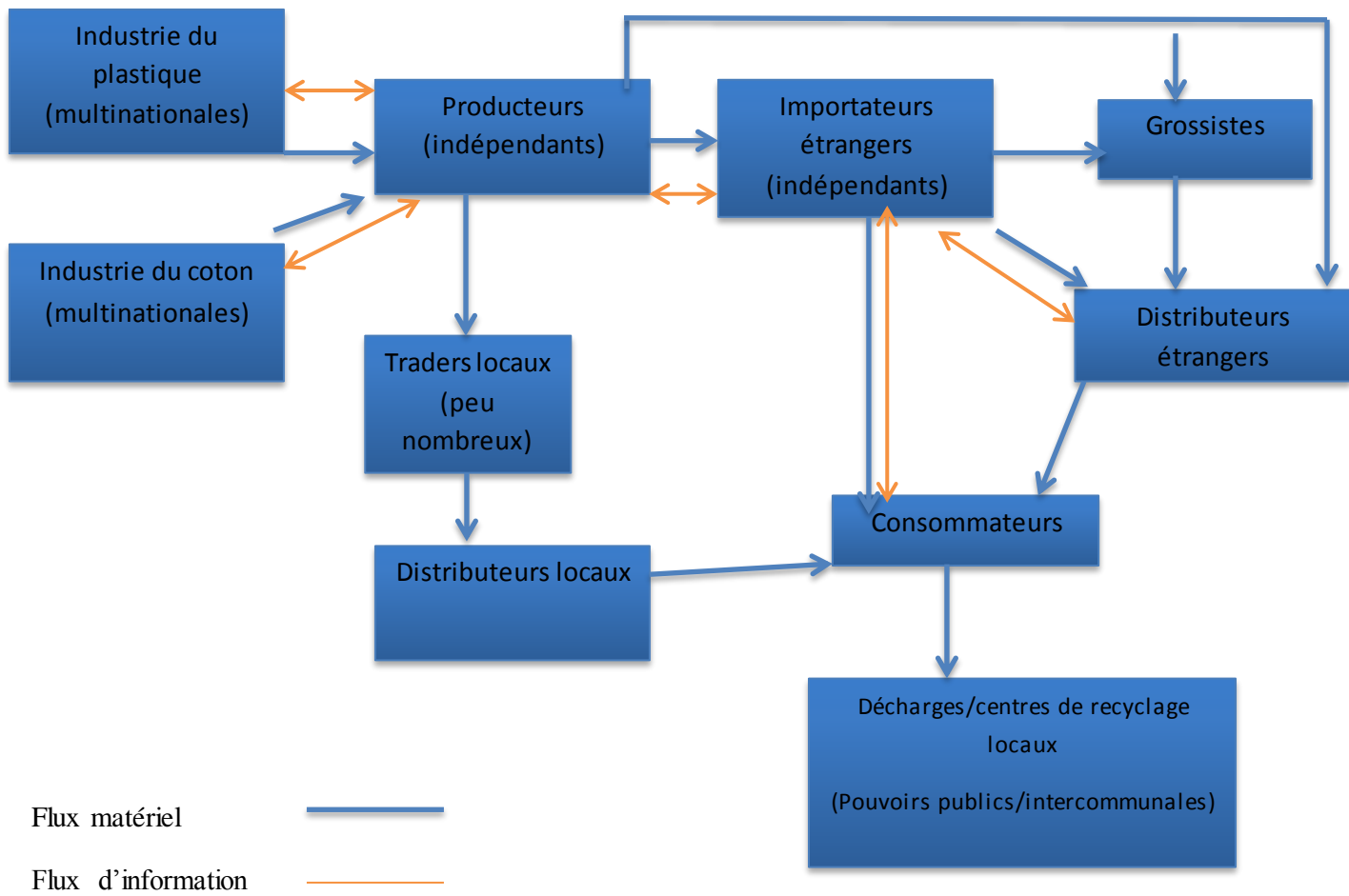
- Format préféré : Delhaize
- Les clients préfèrent le papier
- Les clients ne veulent plus du plastique
- Les étrangers demandent plus souvent un sac
- On voit de plus en plus de clients utiliser un sac pliable en polyester
- Les personnes âgées ont plus souvent leur sac avec eux
- Les femmes refusent plus souvent le sac car elles ont leur sac à main
- Au début du sac réutilisable, les clients ne semblaient pas satisfaits, alors que maintenant ils l'utilisent de plus en plus
- Ne distribue plus gratuitement depuis longtemps
- Les clients du magasin n'ont pas besoin de sac réutilisable
- Les femmes utilisent plus le sac réutilisable que les hommes.
- Les clients sont toujours aussi fainéants et continuent de vouloir un sac
- Nous avons adopté le système : Ramener le sac du magasin = 1 point sur la carte de fidélité
- Passé au réutilisable mais continue de distribuer du jetable en même temps
- Les clients viennent à vélo et utilisent leur panier accroché au vélo (Anvers)
- Les clients néerlandais réclament plus souvent un sac que les clients belges (Anvers)

Q5. Les réponses citées et reprises dans la catégorie « Autres » sont :

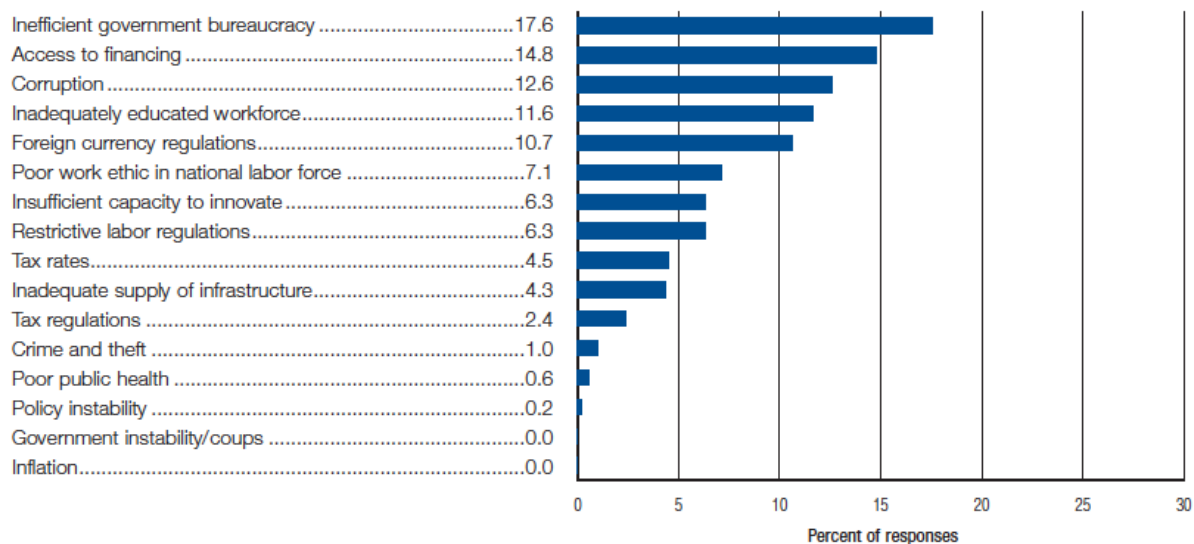
- Mon fournisseur oublie de m'apporter du papier
- Le client ne veut pas payer pour un sac de caisse
- Format papier plus adapté aux produits vendus

- On peut se servir des sacs papier comme bloc note
- Capacité de stockage insuffisante pour des matières plus encombrantes que le plastique
- Alignement avec le secteur
- Sur proposition de mon fournisseur
- N'achète pas de sacs, les récupère dans d'autres magasins
- On a toujours fait comme ça

Annexe 6 : Schéma de la chaîne de valeur



The most problematic factors for doing business



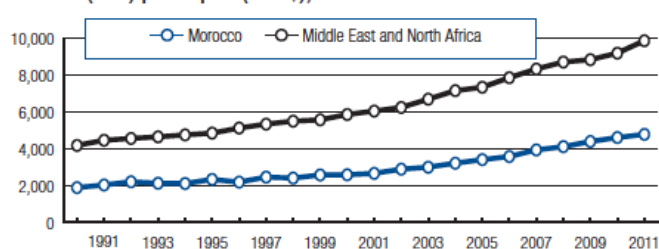
Note: From the list of factors above, respondents were asked to select the five most problematic for doing business in their country and to rank them between 1 (most problematic) and 5. The bars in the figure show the responses weighted according to their rankings.

Morocco

Key indicators, 2011

Population (millions).....	32.5
GDP (US\$ billions).....	99.2
GDP per capita (US\$).....	3,083
GDP (PPP) as share (%) of world total.....	0.21

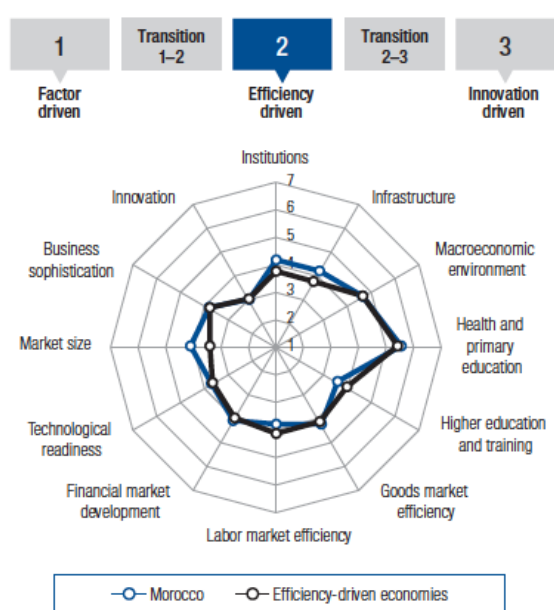
GDP (PPP) per capita (int'l \$), 1990–2011



The Global Competitiveness Index

	Rank (out of 144)	Score (1–7)
GCI 2012–2013	70	4.1
GCI 2011–2012 (out of 142).....	73	4.2
GCI 2010–2011 (out of 139).....	75	4.1
Basic requirements (40.0%)	68	4.6
Institutions.....	54	4.1
Infrastructure.....	61	4.1
Macroeconomic environment.....	70	4.6
Health and primary education.....	81	5.5
Efficiency enhancers (50.0%)	79	3.9
Higher education and training.....	101	3.6
Goods market efficiency.....	69	4.3
Labor market efficiency.....	122	3.8
Financial market development.....	63	4.1
Technological readiness.....	75	3.7
Market size.....	57	4.1
Innovation and sophistication factors (10.0%)	84	3.4
Business sophistication.....	81	3.8
Innovation.....	97	3.0

Stage of development



Plus d'informations sur les accords de libres échanges

Un nouveau service décentralisé d'investissement a été lancé en janvier 2002, ainsi des centres régionaux d'aide à l'investissement ont pu être ouverts, bien qu'ils manquent encore de ressources pour fonctionner pleinement. Signé le 26 février 1996 et entré en vigueur le 1er mars 2000, l'accord d'association entre le Maroc et l'Union européenne a permis l'instauration progressive d'une zone de libre-échange industrielle à l'horizon 2012 et une libéralisation progressive des échanges agricoles. Pour les produits industriels, l'accord prévoit un démantèlement progressif sur 12 ans pour les produits originaires de l'UE dans le cadre de 3 listes contre un accès libre pour les produits industriels marocains. Par ailleurs, des négociations bilatérales ont été menées en vue de l'adaptation de l'accord d'association suite à l'élargissement de l'UE à dix nouveaux pays (ces négociations ont été achevées le 16 avril 2004).

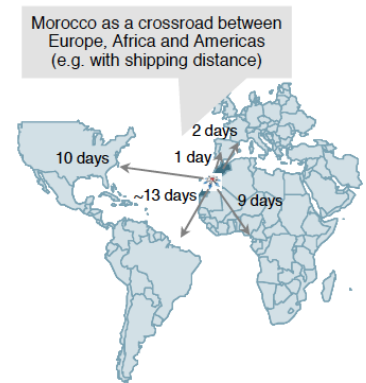
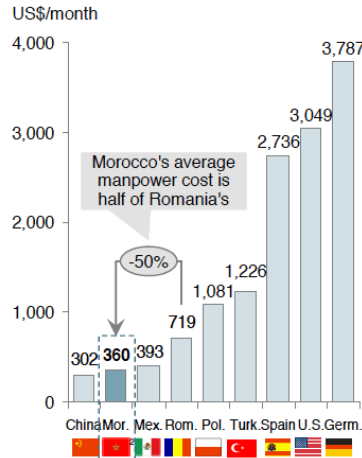
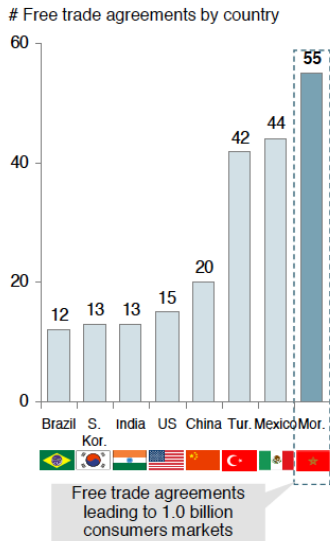
Unique set of Free trade Agreements



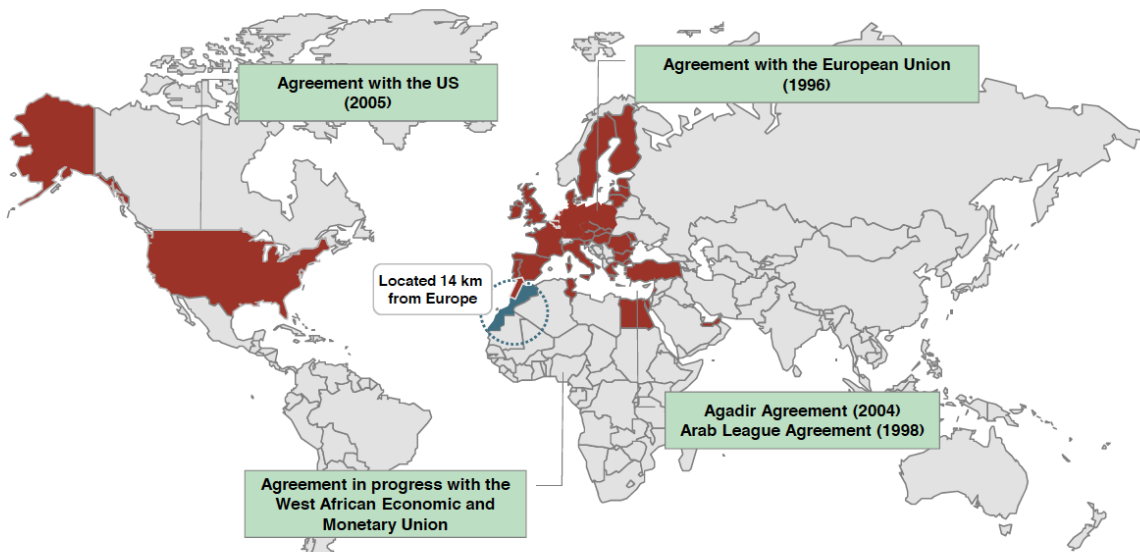
Highly competitive labor costs



Unique location Europe, Africa and USA

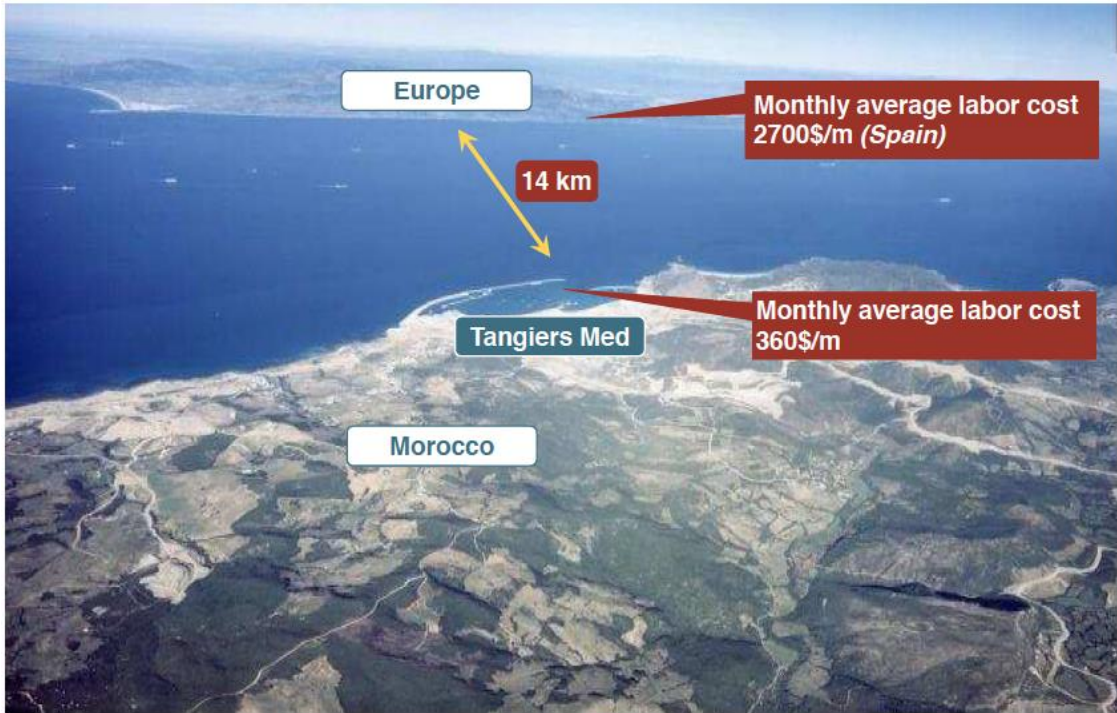


1. in 2005 2. Estimates : ~half Romania's average wage
Source: ILO, INEGI, IMD, ONE, Press Search, Searates



In addition, Morocco has signed an Advanced Status agreement with the European Union in 2008

Comme nous pouvons le constater, le Maroc est l'un des pays ayant contracté le plus d'accords internationaux.



Major Upgrade in Infrastructure, now among the best



Airports

- 14 international airports
- Casablanca #1 Europe-Africa hub



Tramways

- Rabat and Casablanca
- 1 €Bn



Highways

- 2000 : 150 km
- 2010 : 1.000 km
- 2015 : 1.800 km



Railways

- First High-speed railway in Africa (Tangier-Casablanca) by 2015 – 1.8 €Bn



Tangiers Med: world-class infrastructure in a strategic location

- Current capacity of 3 million containers
- 8.5 million containers capacity by 2017
- Target: ranked among World Top 15
- Integrated offer of Industrial, Logistical and Commercial Zones with multimodal infrastructure

Hub & Spoke port to serve Mediterranean, as well as Western African countries

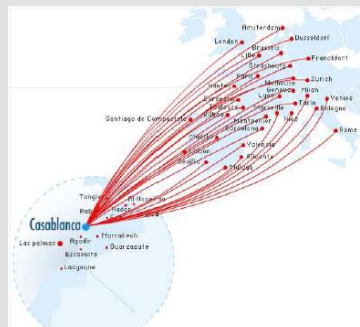
PAYS COUNTRY	PORT	I/E	LIGNE SHIPPING LINE	SERVICE	DESCRIPTIF SERVICE DESCRIPTION	FREQ	DURÉE TRANSIT TIME
BELGIUM	Antwerpen	Export	CMA CGM	EPIC	N. Europe - Mediterranean - UAE - S. Asia	Weekly	7
	Antwerpen	Export	CMA CGM	Safran	S. America - Tanger Med - N. Europe	Weekly	8
	Antwerpen	Export	OPDR	TANGIER	Europe - Mediterranean	Weekly	10
	Antwerpen	Import	CMA CGM	NIGEXP	Tanger Med - W. Africa	Weekly	6
	Antwerpen	Import	Delmas	Weekly	N Europe W. Africa	Weekly	7
	Antwerpen	Import	Hamburg Sud	Epic HS	N. Europe Middle East	Weekly	5
	Antwerpen	Import	Hamburg Sud	NENM	North Europe - North Med	Weekly	5
	Antwerpen	Import	Hamburg Sud	NESM	North Europe - South Med	Weekly	7
	Antwerpen	Import	Maersk Line	WAF 6	Tanger Med - W. Africa	Weekly	8
	Antwerpen	Import	OPDR	TANGIER	Europe - Mediterranean	Weekly	6
	Zeebrugge	Export	CMA CGM	FAL1	N. Europe - Malta - Asia	Weekly	8
	Zeebrugge	Export	Maersk Line	ME1	Middle East Europe	Weekly	6

Casablanca's airport has become an unique Hub between America, Europe and Africa

Direct connections with 2 American cities & indirect connect. with 6 others



Direct connections with 32 European cities



Direct connections with 18 African cities (+4 in Middle-East)



Comparatif des modes du transport au Maroc

	Coût du transport	Temps de livraison	Type de produit
Europe	4-9 Dh/kg mode routier vs 15-20 Dh/kg mode aérien	2-4 jours mode routier vs 2-3 heures mode aérien	<ul style="list-style-type: none"> • Très périssables: menthe, poissons frais, presse • Envois irréguliers pour urgence • Produits à grande valeur ajoutée qui exigent de la sécurité • Produits à grande valeur ajoutée et périssables
Moyen-Orient et Asie	1 Dh/kg mode maritime Vs Mode aérien: 20-30 Dh/kg (Moyen Orient) >30 Dh/kg (Asie)	2-6 semaines mode maritime vs 8-24 heures mode aérien	<ul style="list-style-type: none"> • Très périssables: truffes, avocats, abricots • Demi-périssables: préparations alimentaires • Produits à grande valeur ajoutée et périssables • Produits de consommation à grande valeur ajoutée: appareils électroniques

L'Europe concentre les envois de produits urgents et très périssables, tandis que le Moyen-Orient et l'Asie concentrent les produits périssables de grande valeur ajoutée

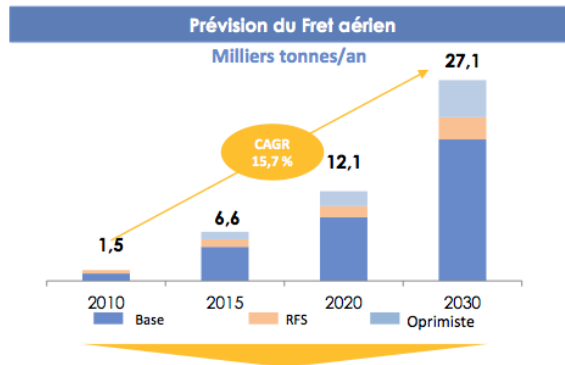


Aéroport de Tanger

Le programme inclut une mise à jour des infrastructures. L'un des premiers pas est le lancement d'une extension de la plateforme d'accueil des avions avec 38.000 m² supplémentaires. Cette extension sera complétée par la mise en place d'une nouvelle aérogare exclusivement dédiée au fret. Elle passera d'une superficie actuelle de 629 m² à 3.000 m² et permettra un traitement à la hauteur des intervenants dans le domaine du fret aérien. Elle sera épaulée par de nouveaux entrepôts d'une superficie totale de 7.000 m² ainsi que d'autres infrastructures auxiliaires. Lors d'une deuxième phase prévue vers 2020, il est prévu de multiplier par deux le volume et passer au traitement de 12.000 tonnes de fret. À l'occasion, la superficie des entrepôts sera doublée et atteindra les 14.000 m².

Tanger est, aux côtés de Casablanca, l'une des plateformes les plus prometteuses avec le plus fort potentiel en matière de fret aérien, selon l'ONDA. Au nord, elle se dresse comme une plateforme incontournable, vu les limitations de l'aéroport de Tétouan. Son potentiel est d'autant plus important qu'elle profite de l'aura des investissements consentis dans le nord dernièrement dont le plus important reste l'usine Renault récemment inaugurée.

Programme d'investissement pour l'Aéroport de Tanger



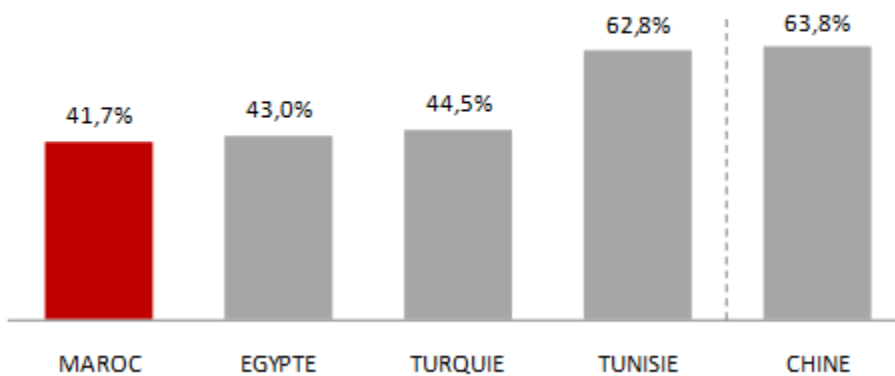
Impact rapide (à court terme)	Amélioration (à moyen terme)	Planification (à long terme)	TOTAL
<ul style="list-style-type: none"> • Ampliation plateforme d'aéronefs 38.600 m2 • Aménagement de l'accès et les clôtures • Nouvel gare de fret aérien 3.000 m2 • Nouvelles bâtiments de restaurant et Douane • Nouveaux entrepôts fret général 7.000 m2 • Terrains nus aménagés 8.000 m2 • Terrains nus station service 6.000 m2 	<ul style="list-style-type: none"> • Nouveaux entrepôts de fret général 7.000 m2 • Terrains nus aménagés 5.700 m2 	<ul style="list-style-type: none"> • Élargissement de la gare de fret 3.000 m2 • Terrains nus aménagés 9.000 m2 	



20

Office National Des Aéroports
Stratégie de développement du Fret aérien
1er Novembre 2011

Taux global d'imposition (part du profit)



Source: World dataBank, 2009

Category	Employers contribution	Employees contribution	Total
Family benefits	6,40%	-	6,40%
Short Term social benefits (subject to a ceiling of a gross monthly salary of 6000 Dh)	0,67%	0,33%	1,00%
Long Term social benefits (subject to a ceiling of a gross monthly salary of 6000 Dh)	7,93%	3,96%	11,89%
Compulsory Health Insurance	3,50%	2%	5,50%
Total contribution rate	18,50%	6,29%	24,79%

Source: Ministry of Employment and Vocational Training

In addition, the employer shall pay training Vocational Training fees amounting at 1.6% of gross payroll, without limited ceiling.

Informations complémentaires sur les coûts liés à l'exportation

Il a été demandé aux entreprises exportatrices si elles étaient confrontées à des difficultés pour exporter, soit avec les autorités douanières ou portuaires. Le Tableau 11 ci-dessous indique la répartition des réponses. Pour une majorité écrasante d'exportateurs, les difficultés sont nulles ou mineures.

Tableau 11

Procédures douanières et portuaires à l'exportation				
Niveau de difficulté	Douanes		Ports	
	Nbre d'entreprises	%	Nbre d'entreprises	%
Aucune difficulté	369	79	352	76
Difficulté mineure	65	14	75	16
Difficulté modérée	26	6	25	5
Sérieuse difficulté	7	2	14	3
Total	467	100	466	100

Ce résultat traduit un changement spectaculaire de la perception des investisseurs. En mars 1999, une enquête portant sur 556 entreprises exportatrices réalisée par le MCI et reposant sur la même base d'échantillonnage que l'enquête FACS, a établi que 31 pour cent des entreprises estiment que les procédures douanières sont l'obligation la plus contraignante pour leurs activités et 23 pour cent estiment que les procédures portuaires constituent la principale contrainte. En mars 2001, les procédures douanières et portuaires ne constituaient plus qu'une sérieuse difficulté pour 2 et 3 pour cent des entreprises respectivement, et une difficulté modérée pour 6 et 5 pour cent des autres entreprises.

Des réformes de l'Administration marocaine des douanes sont en cours depuis maintenant quelques années. Les conclusions semblent donc indiquer que les réformes ont été effectives et qu'elles ont eu un impact sur les opérations quotidiennes des hommes d'affaires. Afin de compléter les évaluations subjectives par des mesures quantitatives du climat des affaires, l'enquête FACS a demandé aux entreprises combien il a fallu de jours pour instruire leur plus récente exportation de produits finis au niveau des ports et à celui des douanes. Pour le Maroc, le temps moyen requis est de moins de deux jours (la moyenne étant d'un jour). Le temps moyen le plus long est de trois jours (moyenne de deux jours). Il est intéressant de noter que les délais les plus longs ont lieu dans les régions enclavées (Settat et Oujda). La région de Tanger-Tétouan enregistre le laps de temps le plus court, voir Figure 22.

Figure 21 :

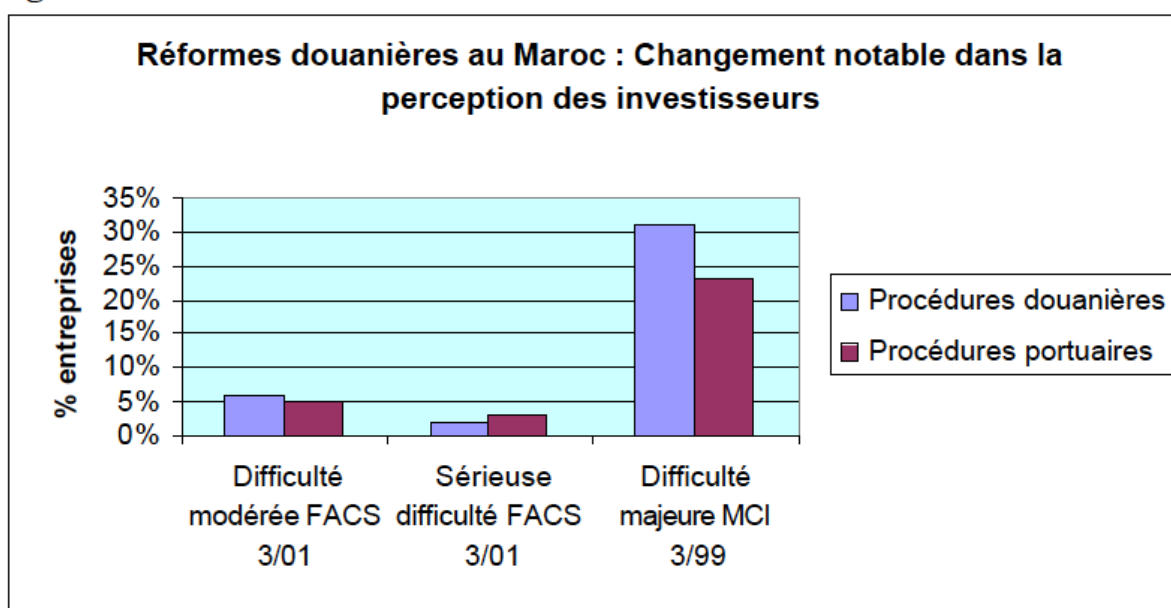
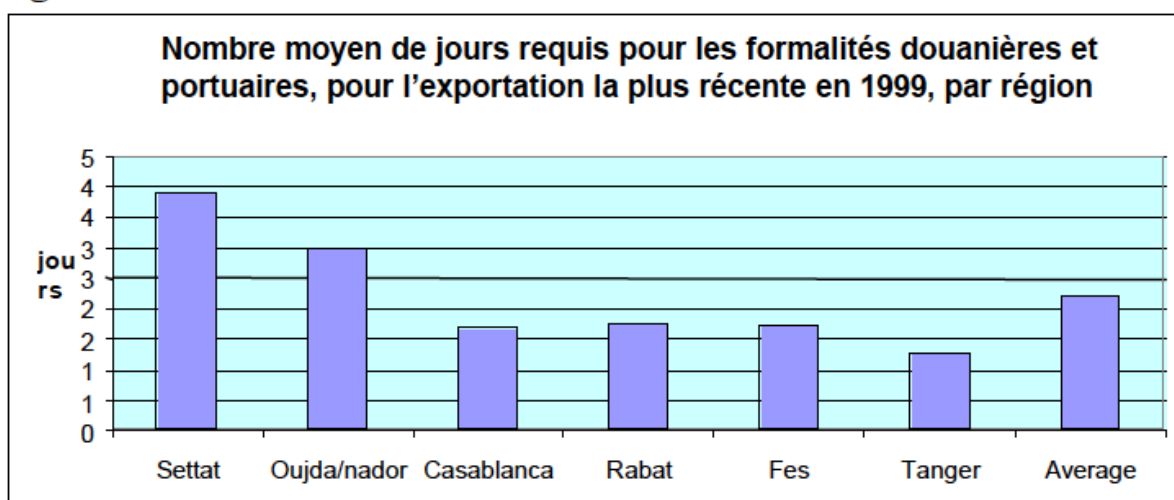


Figure 22 :



Direct implication of Government officials

- Meetings and direct line with Minister of Industry
- Support from newly created AMDI (Moroccan Investment Development Agency): "one-stop" shop approach ensuring the overall investment process execution
 - Administrative, operational and commercial support

Highly attractive set of incentives

(elements for Investments superior to 25 M\$)

- 20% of land acquisition costs
- 5% of infrastructure costs
- 20% of professional training costs
- Several tax reductions
 - Examples: VAT; import duties on equipment; income tax...

Free Zones Areas

- No tariff and simplified customs procedures
- No company profit tax for 5 years then 8.75% for 20 years
- No personal revenue tax for 5 years then 80% reduction for 20 years
- No restriction on benefits repatriation

Source: AMDI

Coûts opérationnels

Taux de change : 1 € = 11,0828 MAD

City	Power Fee (€ per KVA/year)	Price of KWh (€)		
		Off-peak hours	Mid-peak hours	Peak hours
Casablanca	34,83	0,0440	0,0674	0,1025
Rabat	29,75	0,0422	0,0644	0,0977
Tanger (free zone)	29,70	0,0405	0,0582	0,0845

Off-peak hours : Oct-Mar. 10pm-7am ; April-Sept : 11pm-7am

Mid-peak hours: Oct-Mar. 7am-5pm ; April-Sept : 7am-6pm

Peak hours : Oct-Mar. 5pm-10pm ; April-Sept : 6pm-11pm

VAT Excluded (14%)

Sources: Lydec and Tangiers IRC

Usage	City	Fixed Fee (€/month)	Prix (€/ m ³)
Industrial usage	Casablanca	1,333	0,717
	Tangier (Free Zone)	0,791	0,502
Hotels	Casablanca	1,333	0,622
	Tangier (Free Zone)	0,791	0,831

VAT excluded (7%)

Source : Lydec

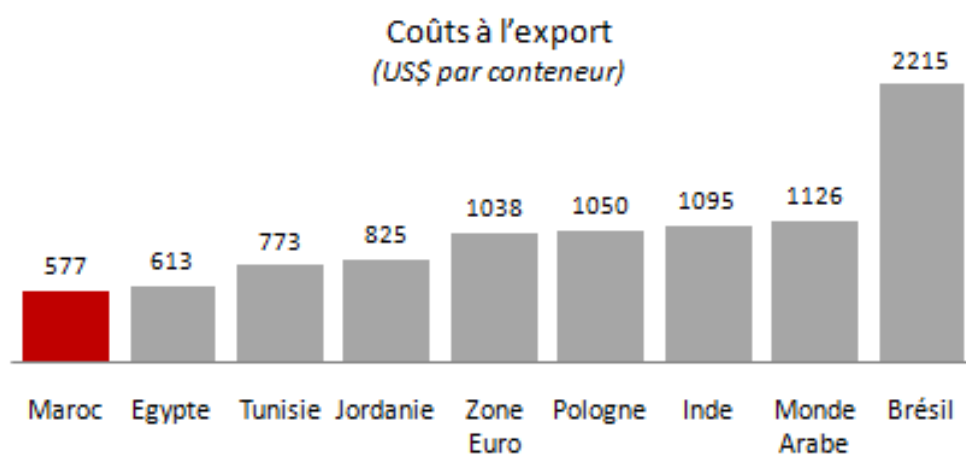
Tableau N° 21 Facteurs d'attractivité du Maroc

Classement	Facteurs	Perception du facteur
1	Stabilité politique	Indiscutable
2	Situation géographique (plate-forme d'exportation, proximité de l'Europe, rôle passerelle vers l'Afrique)	
3	Qualités de la main d'oeuvre (faible coût, productivité, qualification)	
4	Potentiel du marché intérieur	Perfectible
5	Disponibilité de certaines infrastructures (électricité, télécommunications, eau, services portuaires, terrains industriels)	
6	Stabilité macroéconomique	
7	Liberté d'utilisation des bénéfices	
8	Libéralisation de l'économie	
9	Avantages fiscaux	Peu significatif
10	Opportunités de partenariat industriel ou d'alliance stratégique	
11	Présence de fournisseurs locaux	
12	Aides et subventions à l'implantation	
13	Souplesse de la législation du travail	

Source : MCI (1999), Op cit, p. 3.

Régime fiscal

Les coûts à l'exportation sont également très compétitifs : 577\$/conteneur (451,6 €/conteneur) selon les données de la Banque Mondiale, soit le 6e taux le plus compétitif de par le monde.



Source: World dataBank, 2011

Coûts opérationnels

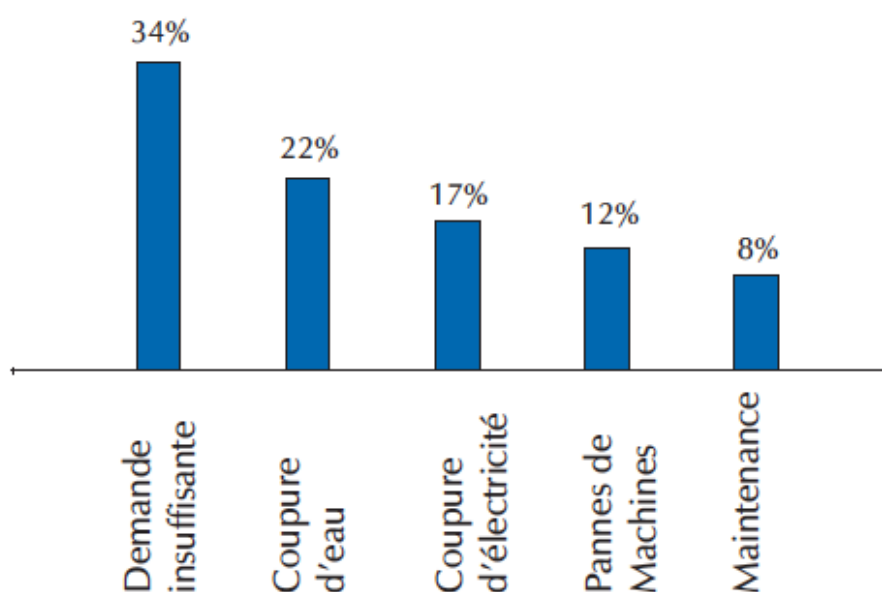
Les prix de l'électricité varient peu en fonction de la région considérée, la région de Tanger affiche toutefois les prix les plus bas. Contrairement aux tarifs de l'électricité, nous pouvons constater que le prix de l'eau fluctue grandement en fonction de la région considérée. La région de Tanger affiche encore une fois des prix parmi les plus bas du marché marocain.

Selon les investisseurs étrangers, la situation géographique et la qualité de la main d'œuvre restent les deux éléments les plus attractifs du Maroc. Néanmoins la qualité de la main d'œuvre n'est pas synonyme de qualification.

Informations supplémentaires

Certaines régions marocaines moins développées accusent quelques lacunes au niveau des infrastructures de distribution de l'eau et de l'électricité, augmentant de ce fait les risques de pannes et donc d'arrêt de la production. La région de Tanger étant l'une des plus développées, ce risque (déjà faible) n'en est que plus réduit.

PRINCIPALES RAISONS JUSTIFIANT UN ARRÊT DE LA PRODUCTION



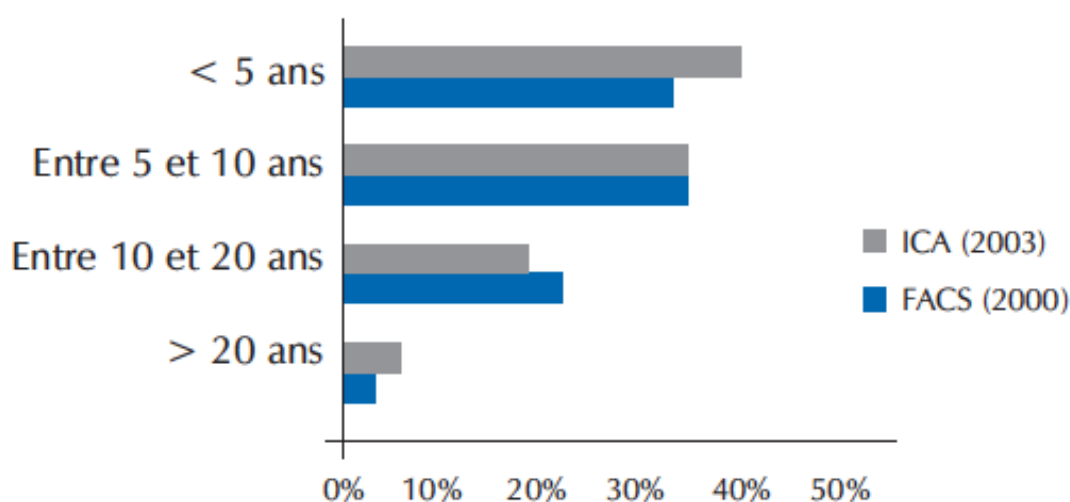
Source : Enquête sur le Climat de l'Investissement au Maroc, 2004

Modernisation du tissu productif

Le renforcement de la présence des entreprises étrangères au Maroc a poussé les firmes locales à entamer un processus de modernisation de leurs équipements. Dans ce sens, les résultats de l'enquête ICA ont été beaucoup plus encourageants que ceux de l'étude FACS. Les conclusions de l'enquête montrent que les entreprises marocaines sont devenues plus conscientes du fait que la modernisation des équipements constitue un avantage comparatif, permettant une meilleure production et un gain de temps indéniable. De ce fait, certaines firmes favorisent l'achat d'équipement neuf dans le but d'accroître la production et d'améliorer la qualité du produit, d'introduire de nouveaux produits et de réduire les coûts de production. Il ressort de cette enquête que la moitié des entreprises utilise du matériel automatisé et environ 27% ont recours à des machines à commande numérique. Par ailleurs,

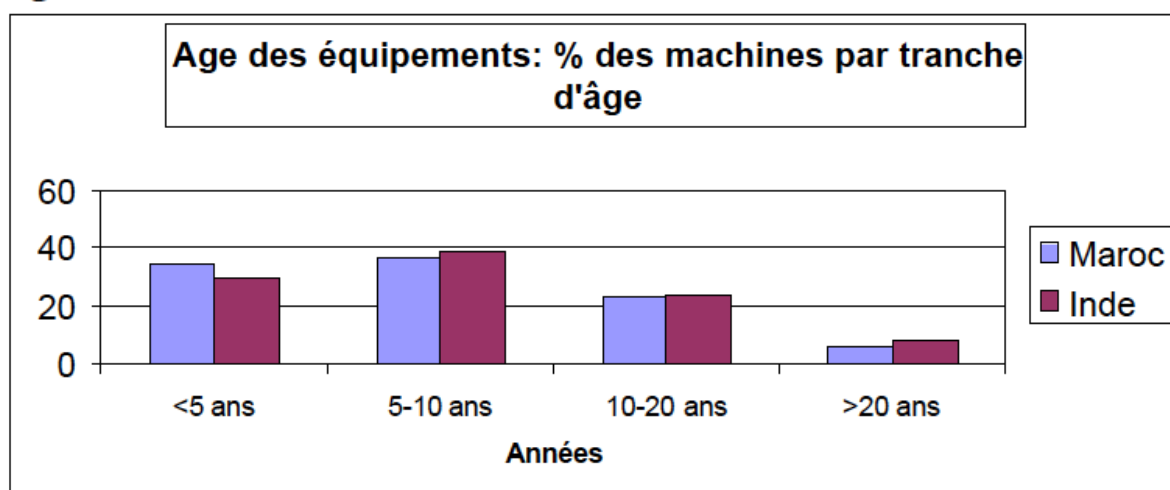
les analystes de la Banque Mondiale ont souligné que les entreprises de taille moyenne sont celles qui ont fait le plus gros effort d'équipement en matière de machines automatisées. Comparée à l'étude FACS, l'enquête ICA a également relevé que l'équipement des entreprises a été modernisé durant les années qui ont précédé l'enquête avec un rajeunissement plus prononcé dans les industries textiles, électricité, confection et plastique que dans les industries agroalimentaires et chimie qui sont paradoxalement les branches dominantes du tissu industriel marocain.

STRUCTURE DE L'ÂGE DES ÉQUIPEMENTS



Source : Enquête sur le Climat de l'Investissement au Maroc, 2004

Figure 16



L'infrastructure offre une image inégale au Maroc. Les résultats de l'enquête FACS, suggèrent que le secteur de l'électricité fonctionne raisonnablement bien. De même, l'approvisionnement en eau semble décent. Moins de 14 pour cent des usines enquêtées connaissent des coupures d'eau fréquentes. Les problèmes d'électricité et d'eau se posent néanmoins avec plus d'acuité dans certaines régions telles que l'Oriental, Chaouia Ouardigha et Fès-Boulmane. Toutefois, les entreprises industrielles marocaines paient environ deux fois plus pour l'énergie que les entreprises en Chine – et le problème semble être le carburant plutôt que l'électricité. Au niveau agrégé, comparées à la Chine qui a un niveau de vie semblable, les infrastructures des télécommunications et du transport accusent un nombre de faiblesses. Les lignes téléphoniques par millier d'habitants dans la plus grande ville sont environ trois fois plus élevées en Chine (294, contre 115 au Maroc). De même, 88 pour cent des routes chinoises sont asphaltées, contre 56 pour cent au Maroc. Il en coûte environ deux fois plus pour expédier un conteneur de textiles du Maroc aux États-Unis, que de la Chine aux États-Unis. Cet écart de prix est fonction dans une large mesure du volume important d'expéditions de la Chine aux États-Unis et du faible volume d'expéditions du Maroc aux États-Unis. Mais il place néanmoins les entreprises marocaines en désavantage compétitif.