

L'impact de l'information "Made in Morocco" sur le consommateur

Un essai d'économie expérimentale*

Introduction

La question de savoir dans quelle mesure les consommateurs accordent un intérêt à l'origine géographique des produits qu'ils peuvent acheter est évidemment importante : elle concerne en effet l'analyse de la structuration des marchés alors que la libéralisation des échanges internationaux devrait théoriquement conduire à un marché unique ; mais elle est également déterminante pour la stratégie des entreprises. On peut constater par exemple que pour certains biens comme l'automobile, le phénomène de préférence nationale permet aux producteurs de vendre à un prix plus élevé dans leur pays d'origine. Mais certains pays jouissent également d'une réputation de qualité qui leur permet d'accéder à des marchés étrangers dans de meilleures conditions concurrentielles que d'autres.

A ces différences nationales s'ajoutent des différences attachées au produit lui-même, souvent associées à sa marque ; ce phénomène est particulièrement important pour l'habillement, les articles de sport, pour lesquels se mêlent les questions de mode, de performance technique et de prestige.

Pour les économies des pays qui n'appartiennent pas au monde des économies dominantes, tout en entretenant des relations commerciales intenses avec elles, comme c'est le cas du Maroc, l'attitude des consommateurs nationaux vis-à-vis de l'origine géographique des produits joue un rôle dans l'organisation de la production nationale. Pour certains secteurs industriels comme l'habillement, ce rôle est minime dans la mesure où il s'agit de secteurs orientés quasi exclusivement vers les marchés étrangers, où la production locale, souvent réalisée à partir d'importations temporaires, est essentiellement orientée par les politiques commerciales de firmes qui s'adressent aux marchés des pays de l'Union européenne (France, Espagne, Royaume-Uni...). Il est du reste peu fréquent que les produits distribués sur les marchés européens mentionnent le fait que le travail de transformation (découpe, couture, conditionnement) a pu être effectué dans un pays étranger. Mais les perspectives de développement actuelles du Maroc supposent une articulation de type nouveau entre accès aux marchés nationaux et accès aux marchés internationaux. Il existe en effet des marchés

Michel Hollard
Brahim Bachirat
Aahd
Benmansour
Loubna
Boulouadnine
Nisrine
Lembarek
Abdelaziz
Sbaï Msahli**

* Cet article rend compte d'une recherche menée dans le cadre de l'action intégrée franco-marocaine et soutenue par le Centre Jacques Berque de Rabat.

** Les auteurs sont membres du Laboratoire économie et institutions et développement (LEID) de la faculté des Sciences juridiques, économiques et sociales de Rabat (Université Mohammed V-Agdal). M. Hollard qui a dirigé cette recherche est en outre membre associé de GAEL (Université Pierre Mendès-France de Grenoble et INRA). Ont également participé à la conception et à la mise en œuvre de cette

expérimentation
Noureddine El Aoufi,
directeur du LEID,
Loubna Arka, Youssef
Rochdi, Hind Sbai
Msahli, étudiants.
Morgane Le Doaré et
François Bel nous ont
apporté une aide très
précieuse en réalisant
l'analyse des données
dont on verra certains
résultats dans la suite de
cet article.

internes non négligeables dans les pays émergents, et la question se pose de l'articulation entre la demande qui se manifeste sur ces marchés et celle des autres marchés. Le cas du lancement, en 2004, du nouveau modèle de voiture Renault, la Logane, est particulièrement intéressant à suivre de ce point de vue, dans la mesure où il s'agit d'un modèle s'adressant d'abord aux marchés des pays émergents, qui sera fabriqué dans ces pays (y compris au Maroc), avec des technologies importées de l'Union européenne, et dont les promoteurs prévoient désormais (cf. l'annonce par le PDG de Renault de l'arrivée de la Logane sur le marché français à partir de juin 2005) qu'il puisse être diffusé dans certaines économies européennes.

Dans un pays comme le Maroc, on peut penser que les consommateurs sont partagés entre deux tendances. D'un côté, ils ont souvent pris l'habitude, à tort ou à raison, de considérer qu'un produit industriel de bonne qualité doit provenir de l'étranger. Mais d'un autre côté, ils sont attachés à valoriser la production nationale, en raison de leurs sentiments nationaux mais aussi de leur souci de favoriser les activités et les emplois nationaux.

Evidemment, la situation diffère selon les produits, et on peut penser que certains produits *made in Morocco* bénéficient d'un *a priori* favorable (on peut penser par exemple à l'artisanat traditionnel : tapis, cuirs, dinanderie), tandis que la situation peut être très différente pour d'autres produits.

Pour répondre à la question, différentes méthodes sont disponibles : enquêtes d'opinion, observation des prix pratiqués sur les marchés, notamment. Les enquêtes d'opinion présentent l'inconvénient de ne pas engager réellement la personne qui est interviewée et d'être très dépendantes des conditions de l'enquête. L'observation des prix pratiqués suppose que les produits comparés soient de qualité égale, ce qui n'est évidemment pas le cas général.

La méthode utilisée ici est celle de l'économie expérimentale (1), méthode très largement utilisée depuis quelques années, en particulier aux États-Unis, mais encore très rarement au Maroc. L'économie expérimentale consiste à placer des individus en situation de prise de décision réelle, dans des conditions où les expérimentateurs peuvent contrôler précisément les procédures et les informations fournies aux sujets de l'expérience.

Pour répondre à la question posée, en utilisant la méthode expérimentale, il était nécessaire de trouver un produit de consommation relativement courante, pour lequel il existait, au Maroc, des sources d'approvisionnement géographiquement différentes, le Maroc étant l'une d'entre elles. Comme la procédure expérimentale supposait que les sujets de l'expérience puissent décider d'acheter ou non le produit au cours de l'expérience, il était, pour des raisons évidentes de financement, hors de question de choisir un produit trop onéreux. Notre choix a été celui du jus d'orange, produit consommé largement au Maroc sous des formes diverses (de l'orange pressée au produit de conserve en passant par le produit frais de semi-conserve). Nous avons, pour des raisons pratiques, choisi des jus de conserve.

(1) La méthode utilisée est très proche de celle qui a été appliquée par Azucena Garcia (Garcia Léon, 2004) dans sa thèse, pour la comparaison du comportement des consommateurs face au risque sur la santé, pour deux types de produits : boissons et téléphones. Pour une présentation des applications de l'économie expérimentale aux problèmes de consommation, voir Ruffieux (2004).

Plusieurs marques sont présentes sur ce marché : marocaines, espagnoles et françaises, notamment.

L'idée générale de l'expérimentation menée a été d'observer les changements dans le prix que les sujets étaient prêts à payer au fur et à mesure qu'on leur révélait l'origine géographique (nationale), puis la marque du produit, après leur avoir permis d'en tester « en aveugle » la qualité gustative.

Choix des sujets et déroulement de l'expérimentation

Recrutement des sujets participants à l'expérimentation

L'échantillon concerné est constitué de 49 étudiants résidant à la cité universitaire, ceux-ci ayant l'habitude d'effectuer régulièrement leurs achats par eux-mêmes et appartenant à l'ensemble des régions marocaines. Le critère principal du choix de l'échantillon est celui de l'appartenance à une région déterminée. Le choix des sujets qui vont participer à l'expérimentation est fait à partir des dossiers fournis par la direction de la cité. Le tri des noms est fait selon le principe suivant : pour chaque région on a tiré les cinq premiers noms. Les sujets étant classés par numéro d'ordre des lits dans les différents pavillons et non pas par ordre alphabétique. Une liste de 100 noms a été ainsi établie. Le contact avec les sujets se fait directement en frappant à leur porte, et il a été possible finalement de rassembler au cours de trois expériences un total de 49 participants qui étaient effectivement disponibles au moment de la réalisation des expériences. Comme on peut le voir sur le tableau ci-dessous, l'ensemble des sujets appartiennent à différentes régions du Maroc, les conditions pratiques de l'expérience ne permettant toutefois pas la constitution d'un échantillon respectant parfaitement le poids de chacune des régions du Maroc (2). Les participants n'étaient pas au courant du sujet précis de l'expérience, et la recherche leur avait été présentée comme une étude de la consommation de produits alimentaires en général. Les participants sont seulement informés qu'ils vont recevoir 55 dirhams en argent liquide au moment de l'expérience pour réaliser des transactions effectives.

(2) Remarquons que les régions administratives ne constituent pas nécessairement le découpage le plus pertinent en matière de comportement de consommation. Un découpage moins détaillé de l'espace marocain (régions rurales/régions urbaines par exemple) indiquerait évidemment une meilleure représentativité de l'échantillon. On pourrait, dans une étude plus approfondie, concernant un public non étudiant, introduire d'autres critères (catégorie socioprofessionnelle par exemple).

| Régions du Maroc | Répartition régionale des sujets de l'expérience | Poids de chaque région parmi les sujets présents | Rapport entre la population régionale et la population totale du Maroc |
|----------------------------|--|--|--|
| Chaouia-Ourdigha | 2 | 4 % | 6 % |
| Gharb-Chrarda-Beni Hssen | 4 | 8 % | 6 % |
| Marrakech-Tensift-El Haouz | 3 | 6 % | 10 % |
| Guelmim-Smara | 2 | 4 % | 2 % |
| Oued Dahab-Lagouira | 0 | 0 % | 1 % |
| Doukala-Abda | 0 | 0 % | 7 % |

| Régions du Maroc | Répartition régionale des sujets de l'expérience | Poids de chaque région parmi les sujets présents | Rapport entre la population régionale et la population totale du Maroc |
|--------------------------------|--|--|--|
| Souss-Massa-Drâa | 5 | 10 % | 10 % |
| Lâayoune-Boujdour-Sakia Lhamra | 3 | 6 % | 1 % |
| Tadla-Azilal | 1 | 2 % | 5 % |
| Tanger-Tétouan | 2 | 4 % | 8 % |
| Oriental | 3 | 6 % | 6 % |
| Grand Casa | 4 | 8 % | 13 % |
| Fès-Boulmane | 5 | 10 % | 5 % |
| Meknès-Tafilalet | 3 | 6 % | 7 % |
| Taza-Al Hoceima | 7 | 14 % | 7 % |
| Rabat-Salé-Zemmour-Zaër | 5 | 10 % | 6 % |
| Total | 49 | 100 % | 100 % |

Protocole de l'expérience

1. La procédure de vente

La procédure de vente utilisée dans l'expérimentation est l'enchère de Vickrey (1961). Dans cette expérience, on pratique l'enchère au second rang. Celle-ci permet de révéler la valeur que le sujet attribue réellement au bien (à chaque enchère la meilleure stratégie pour un sujet consiste à proposer un prix égal à sa propension à payer). Elle est présentée comme la meilleure procédure par rapport à la méthode BDM (Becker, De Groot and Marschak, 1964) (3).

Cette procédure est simple : le sujet ayant fait l'offre d'achat la plus élevée obtient le bien et au prix de l'offre classée en seconde position. Les autres sujets ne reçoivent rien et n'effectuent aucun paiement.

La présentation de l'expérience est faite par écrit en français et oralement en arabe dialectal. Afin que les sujets puissent mieux comprendre la procédure et arrivent à percevoir la meilleure stratégie, il est prévu une phase d'apprentissage divisée elle-même en deux sous-phases : la première porte sur un bien fictif et sera répétée (en principe trois à quatre fois) jusqu'à ce qu'on constate que les propositions des prix convergent vers les « valeurs induites ». Au cours de cette phase, des « valeurs induites » sont distribuées aléatoirement aux sujets et sont connaissance privée de ceux-ci. A la fin de chaque enchère, l'expérimentateur reporte sur un tableau les valeurs induites de chacun des sujets et les propositions de prix données par les mêmes sujets. Ensuite, il invite les sujets à désigner d'après ce tableau la personne qui achète, le prix d'achat ainsi que les personnes susceptibles d'acheter mais ayant proposé des prix inférieurs à leurs valeurs induites. La personne qui achète le produit effectue donc le paiement devant tout le monde pour convaincre qu'il s'agit

(3) Cf. Noussair C., S. Robin and B. Ruffieux, « Comparing the BDM mechanism and Vickrey auctions », *Working Paper UPMF*, et Noussair et alii, 2002, pour plusieurs raisons :

1. Le prix proposé selon le mécanisme de Vickrey est plus élevé que celui proposé par le mécanisme BDM.

2. Les sujets ayant proposé (dans l'enchère de Vickrey) des prix inférieurs à leur valeur induite, ont une faible probabilité d'acheter le bien.

bien d'un paiement effectif (l'argent reste sur la table pour cette sous-phase). La phase d'apprentissage se termine par une vente de produit réel. Dans notre cas, on a opté pour du chocolat en tablette. On remet à chaque sujet une barre de chocolat afin qu'il puisse l'observer et la déguster. Les sujets font alors leurs propositions de prix, qui sont inscrites sur le tableau, et l'expérimentateur annonce l'acheteur et le prix d'achat. Les transactions sont effectuées immédiatement. Cette phase a pour objectif principal de montrer aux sujets qu'il s'agit bien de transactions réelles et de leur permettre de se familiariser avec le mécanisme des enchères de second rang.

Liste des jus d'orange faisant l'objet de l'expérience

| Nom du produit | Code du produit | Prix de vente au magasin | Origine du produit | Entreprise productrice | Teneur en fruit |
|----------------|-----------------|--------------------------|--------------------|---------------------------------------|-----------------|
| Marrakech | N | 9,10 Dh/l | Marocain | FRUMAT (Casablanca) | 50 % |
| Réa | K | 22,50 Dh/l | Français | Réa (Alsace-France) | 50 % |
| Al Boustane | O | 7,10 Dh/l | Marocain | Moroccan food processing (Casablanca) | 50 % |
| King Fruit | P | 9,95 Dh/l | Marocain | Agrotransformados (Murcia-Espagna) | 50 % |

Séquence des périodes de l'expérience

| | |
|--------------------------------|---|
| Période 1 : « aveugle » | Information : – Dégustation à l'aveugle des produits (K ; N ; O ; P). – Notation hédonique : très bon (A) ; bon (B) ; moyen (C) ; mauvais (D). Une traduction numérique de cette notation a été adoptée dans l'analyse des données, A = 4 ; B = 3, C = 2, D = 1. |
| Période 2 | Information additionnelle : origine des produits – N est un produit dont l'emballage comporte la mention « fabriqué au Maroc ». – K est un produit dont l'emballage comporte la mention « fabriqué en France ». – O est un produit l'emballage comporte la mention « fabriqué en Maroc ». – P est un produit dont l'emballage comporte la mention « fabriqué au Maroc ». |
| Période 3 | Information additionnelle : – N est marocain à base de concentré d'oranges pouvant être éventuellement exportées. – K est français à base d'oranges brésiliennes. – O est espagnol à base d'oranges espagnoles. – P est marocain à base d'orange marocaines |
| Période 4 | Révélation de la marque des produits |
| Période 5 | – Tirage aléatoire de la période retenue pour les transactions. – Réalisation des transactions. |

Résultats obtenus

Analyse des résultats par phases

Les résultats obtenus en aveugle (notation hédoniste)

*Notations (ordre décroissant de A à D)
accordées aux différents produits en aveugle*

| | Nombre de A | Nombre de A et B | Total notes A et B |
|-------------|-------------|------------------|--------------------|
| King Fruit | 9 | 25 | 34 |
| Al Boustane | 4 | 20 | 24 |
| Marrakech | 5 | 19 | 24 |
| Réa | 2 | 6 | 8 |

Il apparaît nettement une préférence pour le produit King Fruit, les produits Al Boustane et Marrakech arrivant ensuite, avec des scores très proches l'un de l'autre, tandis que le produit Réa est nettement moins apprécié.

Cet ordre des produits va se retrouver inchangé dans la suite des évaluations, avec une seule exception, celle de Marrakech qui passera devant Al Boustane lors de la phase 4 (révélation de la marque du produit).

Les enchères en aveugle

| | Moyenne des prix annoncés | Ecart-type | Nb de refus d'achat (prix = 0) | Nb de prix supérieurs ou égaux à 10 |
|-------------|---------------------------|------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| King Fruit | 7,12 | 8,01 | 0 | 10 |
| Al Boustane | 6,32 | 6,25 | 0 | 9 |
| Marrakech | 6,26 | 5,19 | 1 | 9 |
| Réa | 4,71 | 3,54 | 1 | 4 |

Si la hiérarchie exprimée dans la dégustation en aveugle se confirme bien dans les prix annoncés dans les enchères au second prix de Vickrey, il faut constater que les écarts-types sont importants. Ceci tient moins au refus d'acheter le produit (qui ne se produit que dans deux cas) qu'à des estimations qui peuvent être qualifiées d'aberrantes par rapport aux prix pratiqués sur les marchés pour ce type de produit. Manifestement, certains sujets étaient prêts à payer beaucoup plus cher que d'autres (le record étant atteint par un sujet qui accepte de payer 55 dirhams, soit la totalité de la somme qui lui avait été remise pour sa participation à l'expérience, pour acheter un litre de King Fruit). Remarquons que les moyennes de prix proposés sont toutes inférieures aux prix pratiqués, dans la même période, sur le marché (l'écart le plus grand étant constaté pour le produit Réa).

L'effet de l'annonce de l'origine géographique (nationale) du produit

Que se passe-t-il après qu'on ait révélé l'origine du produit ?

Lors de la phase 2, les enchères sont réouvertes après qu'on ait révélé l'origine géographique du produit (en fait de la transformation du produit car l'origine des oranges peut ne pas être identique à celle de la production et du conditionnement du jus). Les sujets savent donc que les produits (dont ils ignorent encore la marque) Marrakech et Al Boustane sont fabriqués au Maroc tandis que le produit King Fruit est d'origine espagnole et Réa d'origine française.

| | Moyenne des prix annoncés | Coefficient de corrélation avec la phase 1 | Ecart Phase 2 – Phase 1 | Nombre de sujets ayant augmenté le prix proposé |
|-------------|---------------------------|--|-------------------------|---|
| King Fruit | 6,92 | 0,99 | – 0,20 | 9 |
| Al Boustane | 6,44 | 0,98 | + 0,12 | 10 |
| Marrakech | 6,21 | 0,97 | – 0,05 | 10 |
| Réa | 4,98 | 0,91 | + 0,27 | 11 |

La comparaison des moyennes des prix annoncés ne révèle pas de choix net en faveur d'une origine quelconque. Mais il faut noter également que les sujets se comportent de manière très diversifiée. Les moyennes changent relativement peu, précisément parce que le comportement de certains sujets compense celui des autres. Ceux qui augmentent leur prix pour Réa ne sont, pas exemple, pas les mêmes que ceux qui augmentent leur prix pour Marrakech. Sur les 10 sujets qui augmentent le prix du Marrakech entre les deux premières phases, 2 seulement augmentent le prix pour Réa, 4 pour Al Boustane et 1 pour King Fruit. Sur les 10 sujets qui augmentent leur prix pour Réa, 2 le font également pour Marrakech, 2 pour King Fruit, 1 pour Al Boustane.

Il est donc intéressant de distinguer entre les sujets ceux qui ont augmenté leur prix entre la phase 1 et la phase 2 pour les produits Marrakech (produit marocain) et Réa (produit français) et les autres (on notera que 2 sujets ont augmenté leur prix pour les deux produits, d'où le fait que l'effectif total des groupes 1 et 2 est de 19).

Le groupe 1 de ceux qui ont augmenté le prix pour Marrakech lorsqu'on leur a signalé l'origine marocaine du produit ont également augmenté leur prix pour Al Boustane et diminué leurs prix pour King Fruit (Espagne) et Réa (France). Ce qui est cohérent avec l'hypothèse d'une préférence nationale pour ces sujets.

Les sujets du groupe 2, constitué de ceux qui ont augmenté leur prix pour Réa, augmentent en moyenne également, mais légèrement, leur prix pour King Fruit et Al Boustane et diminuent leur prix pour Marrakech. On peut constater que ce groupe est aussi celui qui a proposé le prix le plus bas pour Réa dans la phase 1.

Quant aux sujets du groupe 3, les variations des prix qu'ils proposent sont très faibles et peu significatives.

Le tableau ci-dessous présente les moyennes des prix affichés par les groupes 1, 2 et 3.

| | Moyenne des prix annoncés par le groupe 1* (10 sujets) | | Moyenne des prix annoncés par le groupe 2** (11 sujets) | | Moyenne des prix annoncés par le groupe 3*** (30 sujets) | | Rappel ensemble des 49 sujets | |
|-------------|--|-------------|---|-------------|--|-------------|-------------------------------|-------------|
| | Phase 1 | Phase 2 | Phase 1 | Phase 2 | Phase 1 | Phase 2 | Phase 1 | Phase 2 |
| King Fruit | 9,23 | 8,60 | 4,70 | 4,91 | 6,95 | 6,74 | 7,12 | 6,92 |
| Al Boustane | 7,00 | 7,55 | 5,41 | 5,50 | 6,16 | 6,11 | 6,32 | 6,44 |
| Marrakech | 5,73 | 7,20 | 5,07 | 4,59 | 6,57 | 6,28 | 6,26 | 6,21 |
| Réa | 4,90 | 4,80 | 2,95 | 5,00 | 5,08 | 4,87 | 4,71 | 4,98 |

* Sujets ayant augmenté le prix pour Marrakech.

** Sujets ayant augmenté le prix pour Réa.

*** Sujets n'appartenant pas aux deux groupes précédents.

Comparaison entre les prix annoncés avant et après la révélation de l'origine nationale des produits.

(Les nombres en gras correspondent au produit arrivé en tête des autres produits pour le groupe de sujets figurant dans la colonne.)

L'analyse du passage de la phase 1 à la phase 2 fait donc ressortir une segmentation assez nette des sujets, avec un groupe majoritaire qui ne semble pas attacher d'importance significative à l'origine nationale du produit et deux groupes minoritaires qui, eux, manifestent les uns une préférence nationale, les autres une préférence pour le produit venant de France ou d'Espagne.

| | Note moyenne groupe 1 | Note moyenne groupe 2 | Note moyenne groupe 3 | Rappel ensemble des 49 sujets |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| King Fruit | 2,60 | 2,00 | 2,66 | 2,51 |
| Al Boustane | 2,10 | 2,27 | 2,28 | 2,20 |
| Marrakech | 2,00 | 1,82 | 2,28 | 2,16 |
| Réa | 1,70 | 1,36 | 1,79 | 1,6 |

Comparaison entre les notes attribuées aux produits par les différents groupes de sujets.

(Les nombres en gras correspondent au produit arrivé en tête des autres produits pour le groupe de sujets figurant dans la colonne.)

Effet des informations supplémentaires sur le produit (origine nationale des oranges transformées en jus)

La donnée de ces informations supplémentaires, effectuée lors de la phase 3 de l'expérience, ne modifie pas sensiblement les prix annoncés.

| | Moyenne des prix | Rappel phase 2 | Vairation phase 3 – phase 2 |
|-------------|------------------|----------------|--------------------------------|
| King Fruit | 6,74 | 6,92 | 0,18 |
| Al Boustane | 6,33 | 6,44 | 0,11 |
| Marrakech | 6,55 | 6,21 | - 0,34 |
| Réa | 5,15 | 4,98 | - 0,17 |

Effet de l'annonce de la marque du produit

Plusieurs différences apparaissent dans le tableau ci-dessous, qui indique les résultats obtenus avant (phase 3) et après la révélation de la marque des produits.

Tout d'abord, pour l'ensemble des sujets, la révélation de la marque tend à faire augmenter le prix annoncé de tous les produits, sans exception. Tout se passe donc comme si les sujets attachaient une valeur au fait qu'ils avaient affaire à un produit de marque, quelle que soit celle-ci. Une marque se détache particulièrement, King Fruit, qui voit ainsi se conforter la première place dans la compétition avec les trois autres produits. La marque Marrakech est également appréciée. King Fruit augmente sa valeur moyenne de 59 centimes, tandis que Marrakech augmente la sienne de 0,51.

Les écarts de prix entre les produits restent très importants, avec un minimum de 5,31 pour Réa et un maximum de 7,33 pour King Fruit.

Cette tendance générale se retrouve assez bien dans chacun des groupes de sujets, distingués selon leur comportement lors de la révélation de l'origine nationale des produits. Lors de la phase 4, King Fruit est en tête dans les groupes 1 et 3, mais dépassé par Marrakech dans le groupe 2. Les sujets du groupe 2 préfèrent dans la dégustation en aveugle le produit Al Boustane et classent Réa en dernière position (ce sont eux qui lui mettent la note la plus basse). Ils placent également Al Boustane devant les autres produits dans leur évaluation monétaire de la phase 1. Ils expriment ensuite, en apprenant qu'il s'agit d'un produit français (phase 2), une préférence pour Réa qui ne suffit toutefois pas à compenser son handicap de départ. Enfin, la révélation de la marque fait régresser Réa (il s'agit du seul cas où la révélation de la marque se traduit par une baisse du prix annoncé) et, finalement, c'est le produit Marrakech qui arrive en tête pour cette catégorie de sujets. Tout se passe comme si leur préjugé favorable pour un produit français se trouvait annulé par un goût, des caractéristiques et une marque qui ne les inspirent pas.

| | Moyenne des prix annoncés par le groupe 1* (10 sujets) | | Moyenne des prix annoncés par le groupe 2** (11 sujets) | | Moyenne des prix annoncés par le groupe 3*** (30 sujets) | | Ensemble des 49 sujets | |
|-------------|--|-------------|---|-------------|--|-------------|---------------------------|---------|
| | Phase 3 | Phase 4 | Phase 3 | Phase 4 | Phase 3 | Phase 4 | Phase 3 | Phase 4 |
| King Fruit | 8,45 | 9,05 | 5,18 | 5,18 | 6,42 | 7,24 | 6,74 | 7,33 |
| Al Boustane | 7,65 | 7,80 | 5,23 | 5,23 | 5,97 | 6,15 | 6,33 | 6,44 |
| Marrakech | 6,75 | 7,90 | 4,82 | 5,55 | 6,85 | 7,09 | 6,55 | 7,06 |
| Réa | 5,75 | 6,30 | 4,18 | 3,95 | 5,06 | 5,27 | 5,15 | 5,31 |

* Sujets ayant augmenté le prix pour Marrakech entre les phases 1 et 2.

** Sujets ayant augmenté le prix pour Réa entre les phases 1 et 2.

*** Sujets n'appartenant pas aux deux groupes précédents.

Comparaison entre les prix annoncés avant et après la révélation de la marque des produits

(Les nombres en gras correspondent au produit arrivé en tête des autres produits pour le groupe de sujets figurant dans la colonne.)

On voit finalement que dans le processus de l'expérience, la dégustation du produit et la révélation de la marque sont les moments les plus importants dans le choix du consommateur et que la préférence nationale ne joue réellement que pour une minorité d'entre eux.

Cohérence entre les résultats obtenus et les réponses au questionnaire final

A l'issue de l'expérience, chacun des sujets était invité à remplir un questionnaire fermé lui permettant d'explicitier ses préférences (cf. questionnaire en annexe).

Parmi les questions, trois portaient explicitement, mais en utilisant des formulations différentes, sur le poids de l'origine géographique du produit dans les choix effectués lors de l'expérimentation.

Comme on peut le constater, les sujets du groupe 1 se distinguent nettement des sujets des autres groupes en affirmant leur préférence nationale. Leurs réponses sont donc majoritairement cohérentes avec le fait qu'ils aient annoncé des prix plus élevés pour les produits marocains dans la phase 2, puisque tous ont déclaré vouloir acheter « marocain », favoriser la production marocaine.

| | Intérêt pour le pays d'origine du produit (en % de « oui ») | Information Made in Morocco déterminante ? (en % de « oui ») | Je consomme marocain pour favoriser la production marocaine (en % de « oui ») |
|----------|---|--|--|
| Groupe 1 | 60 % | 80 % | 100 % |
| Groupe 2 | 36 % | 73 % | 36 % |
| Groupe 3 | 32 % | 48 % | 30 % |
| Ensemble | 38 % | 60 % | 41 % |

Le questionnaire permet également de savoir quelle signification revêt pour les sujets l'origine marocaine ou étrangère du produit.

| | Pourquoi acheter marocain ? | | | | Pourquoi acheter un produit étranger ? | | | |
|--|-----------------------------|-------------------|-------------------------------|-------|--|---|---------------------|--------|
| | Confiance en la qualité | Pureté du produit | Favoriser le produit marocain | Autre | Prestige | Consommer comme les consommateurs étrangers | Garantie de qualité | Autres |
| Nombre de réponses positives (ensemble des sujets) | 13 | 12 | 20 | 7 | 3 | 38 | 3 | 0 |
| Groupe 1 | 0 | 0 | 7 | 2 | 0 | 7 | 1 | 0 |
| Groupe 2 | 2 | 3 | 5 | 1 | 1 | 9 | | |
| Groupe 3 | 11 | 9 | 11 | 5 | 4 | 27 | 2 | |

Les réponses à ces deux questions font nettement ressortir une préférence nationale basée sur la volonté de favoriser le produit marocain plutôt que sur la confiance dans la qualité du produit. Les consommateurs marocains présents dans cette expérience sont donc plutôt motivés par des considérations macro-économiques que par une rationalité purement individuelles. On notera que les résultats obtenus dans l'expérience inciteraient à faire une distinction entre les pays étrangers d'origine, ceci d'autant plus que les relations avec l'Espagne étaient, au moment de l'expérience, en avril 2002, assez tendues. Nous donnons, à titre indicatif la ventilation de ces résultats par groupe, mais l'effectif ici est manifestement trop faible pour que les résultats soient réellement significatifs.

A la question « comment savoir qu'un produit est de bonne qualité ? », les sujets répondent très majoritairement : « par ses ingrédients » ; ensuite « par son pays d'origine » ; puis « par sa marque » et enfin « par le nombre de tests subis », sans qu'une différence apparaisse entre les différents groupes dans les réponses à cette question. Les réponses à cette question donnent l'impression que les sujets se sont mis dans le rôle de l'étudiant cherchant la « bonne » réponse, la plus rationnelle possible, en oubliant quelque peu la manière dont ils ont agi quelques minutes plus tôt. Cette question était donc sans doute mal posée, parce qu'elle suggérait par trop la bonne réponse attendue.

| | Comment savoir qu'un produit est de bonne qualité ? | | | |
|---------------------|---|---------------------|--------------------------------------|------------------------|
| | Par sa marque | Par ses ingrédients | Par le nombre de tests qu'il a subis | Par son pays d'origine |
| Ensemble des sujets | 14 | 31 | 11 | 15 |
| Groupe 1 | 2 | 6 | 2 | 1 |
| Groupe 2 | 2 | 7 | 0 | 4 |
| Groupe 3 | 11 | 20 | 9 | 12 |

Mises à part les réponses à la question qui précède, on peut donc considérer que les résultats de l'expérimentation sont cohérents avec les réponses au questionnaire final. Il y a bien opposition des points de vue des deux groupes 1 et 2, et ces différences de comportement face aux biens apparaissent comme le fruit d'un choix délibéré en faveur du produit d'origine marocaine.

Analyse de l'ensemble des données

Le traitement sur les données centrées réduites par une analyse en composantes principales (ACP) sur les écarts de prix entre les étapes 1 et 2 donne les résultats suivants :

Comme on le voit sur le dernier graphique, les groupes 1 et 2 ont une certaine consistance ; par contre, le groupe 3 n'a pas de caractère en propre (voisin du centre du nuage).

Le groupe 1 se caractérise bien par une nette tendance à l'accroissement des prix du produit M entre les deux phases 1 et 2. De même pour le groupe 2 en ce qui concerne le produit R.

Toutefois, dans le second cas, les individus qui composent le groupe ne sont pas rassemblés de manière compacte. Et la situation n'est pas non plus très homogène en ce qui concerne le groupe 1.

Ces tendances sont donc pour beaucoup redevables à des individus qui manifestent des changements de préférences de grande amplitude (J27, J4 et J48 pour le groupe 1 ; J21 et J12 pour le groupe 2). Un individu présente un comportement très différent : J20.

Analyse en composantes principales

Statistiques sommaires des variables continues

Effectif total : 49 ; poids total : 49.00

| Num. Iden.-Libellé | Effectif | Poids | Moyenne | Ecart-Type | Minimum | Maximum |
|--------------------|----------|-------|---------|------------|---------|---------|
| 31.ecM2 – ecM2 | 49 | 49,00 | - 0,05 | 1,28 | - 5,00 | 5,00 |
| 32.ecR2 – ecR2 | 49 | 49,00 | 0,27 | 1,61 | - 3,00 | 9,00 |
| 33.ecK2 – ecK2 | 49 | 49,00 | - 0,20 | 1,17 | - 5,00 | 2,00 |
| 34.ecA2 – ecA2 | 49 | 49,00 | 0,12 | 1,09 | - 2,00 | 5,00 |
| 35.ecM4 – ecM4 | 49 | 49,00 | 0,51 | 1,86 | - 4,00 | 10,00 |
| 36.ecR4 – ecR4 | 49 | 49,00 | 0,15 | 1,27 | - 5,00 | 3,00 |
| 37.ecK4 – ecK4 | 49 | 49,00 | 0,58 | 1,30 | - 2,00 | 6,00 |
| 38.ecA4 – ecA4 | 49 | 49,00 | 0,13 | 0,50 | - 1,00 | 2,00 |

Valeurs propres

Aperçu de la précision des calculs : trace avant diagonalisation : 4,0000

Somme des valeurs propres : 4,0000

Histogramme des 4 premières valeurs propres

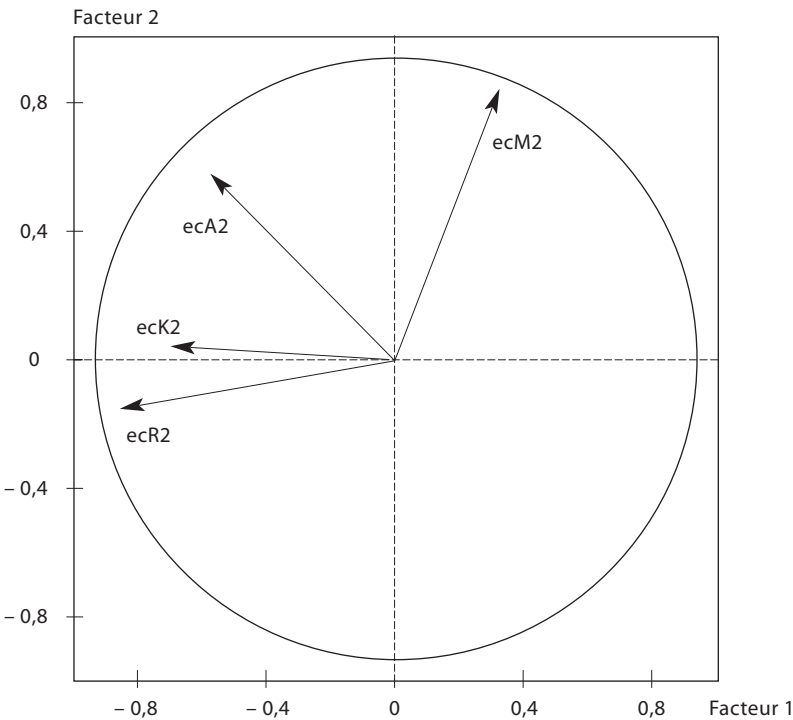
| Numéro | Valeur | Pourcentage propre | Pourcentage cumulé |
|--------|--------|--------------------|--------------------|
| 1 | 1,6578 | 41,44 | 41,44 |
| 2 | 1,2411 | 31,03 | 72,47 |
| 3 | 0,7862 | 19,65 | 92,13 |
| 4 | 0,3150 | 7,87 | 100,00 |

Coordonnées des variables sur les axes 1 à 4

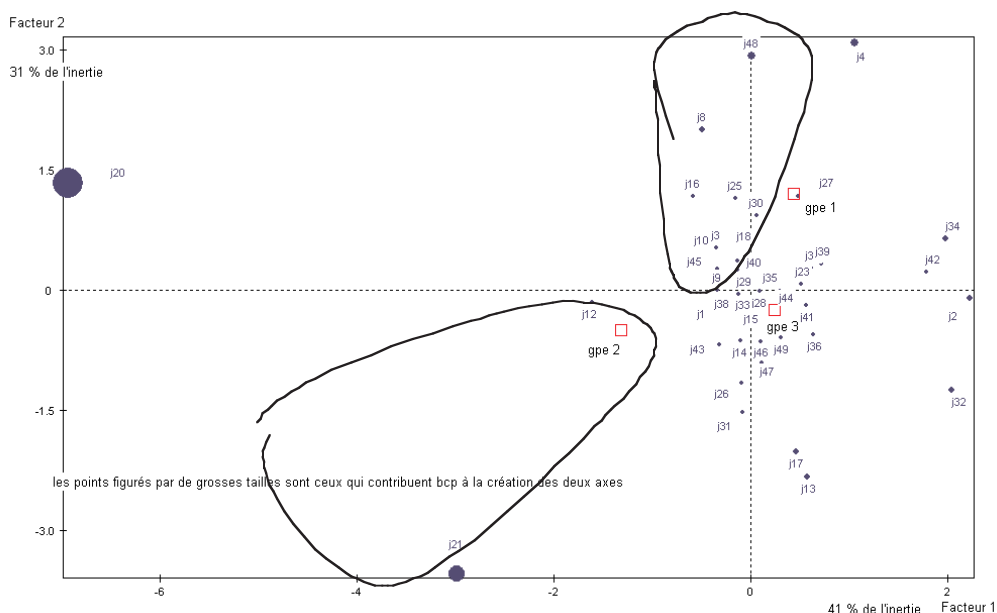
Variables actives

| Variables | Coordonnées | | | | | Corrélations variable-facteur | | | | | Anciens axes unitaires | | | | |
|---------------------|-------------|--------|--------|--------|------|-------------------------------|--------|--------|--------|------|------------------------|--------|--------|--------|------|
| Iden.-Libellé court | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| Ecm2 – Ecm2 | 0,32 | 0,89 | – 0,17 | 0,29 | 0,00 | 0,32 | 0,89 | – 0,17 | 0,29 | 0,00 | 0,25 | 0,80 | – 0,19 | 0,52 | 0,00 |
| Ecr2 – Ecr2 | – 0,88 | – 0,15 | 0,28 | 0,36 | 0,00 | – 0,88 | – 0,15 | 0,28 | 0,36 | 0,00 | – 0,68 | – 0,14 | 0,31 | 0,65 | 0,00 |
| Eck2 – Eck2 | – 0,64 | 0,02 | – 0,76 | – 0,06 | 0,00 | – 0,64 | 0,02 | – 0,76 | – 0,06 | 0,00 | – 0,50 | 0,02 | – 0,86 | – 0,10 | 0,00 |
| Eca2 – Eca2 | – 0,61 | 0,66 | 0,32 | – 0,31 | 0,00 | – 0,61 | 0,66 | 0,32 | – 0,31 | 0,00 | – 0,48 | 0,59 | 0,36 | – 0,55 | 0,00 |

Projection des écarts de prix entre les étapes 1 et 2 des quatre produits dans le premier plan des composantes principales (prise en compte de 72 % de la variabilité totale du nuage)



Projection des points représentant les 49 observations dans le premier plan des composantes principales. Les quadrants de ce graphique correspondent à ceux du graphique ci-dessus.



Conclusion

Cette recherche a été l'un des premiers essais d'économie expérimentale au Maroc. Elle a permis de mettre en évidence la richesse de cette méthode, qui permet de disposer d'un grand nombre d'informations sur les comportements individuels dans des situations d'achat réelles.

Un certain nombre de conclusions se sont dégagées.

Globalement, on peut dire que l'effet « produit à l'étranger » a un impact négatif pour le produit King Fruit, d'origine espagnole.

En revanche, la révélation de la marque du même produit a un effet positif sur son évaluation.

Il existe des attitudes très différentes suivant les sujets par rapport aux questions posées. Certains expriment nettement une préférence nationale, aussi bien dans leur évaluation monétaire du produit que dans leurs réponses au questionnaire rempli à la fin de l'expérience. D'autres sont au contraire d'abord soucieux de la nature du produit qu'ils achètent (notamment à son goût, qui est également apprécié de manière très différente suivant les produits et les sujets).

Ces observations ont été réalisées à un moment donné (en avril 2002) et avec un public particulier (des étudiants d'une cité universitaire de Rabat provenant de toutes les régions du Maroc), avec un produit particulier. Une

piste est donc indiquée désormais pour de nouvelles recherches de ce type, qui permettraient notamment de voir si ces comportements se retrouvent pour d'autres produits, avec d'autres populations et dans une autre période. On peut penser en effet que certains consommateurs basent la valeur qu'ils accordent au pays d'origine sur la réputation de ce pays en matière de qualité, tandis que d'autres peuvent exprimer une réticence à acheter les produits de ce pays pour des raisons d'ordre plus politique (comme le font ceux qui suivent les campagnes de boycott pour sanctionner un pays, voire une entreprise particulière).

L'expérience réalisée semble cependant montrer que la marque et le goût du produit sont des facteurs à prendre au moins autant en considération que l'origine, marocaine ou non, du produit.

Références bibliographiques

- Becker G., De Groot M., Marschak J. (1964), « Measuring Utility by a Single-Response Sequential Method », *Behavioural Science*, 9, p. 226-232.
- Garcia Léon A.M. (2004), *la Perception et le comportement du consommateur face au risque alimentaire : une approche théorique et expérimente*, thèse, Université Pierre Mendès-France.
- Noussair C., Robin S., Ruffieux B. (2004), « Do Consumers Really Refuse to Buy Genetically Modified Food », *Economic Journal*, 114, p. 102-120.
- Ruffieux B. (2004), « Mesurer la valeur d'un produit nouveau : les méthodes de l'économie expérimentale », in Caelen J. (éd.) (2004), *le Consommateur au cœur de l'innovation*, CNRS Editions.
- Vickrey W. (1961), « Counterspeculation, Auctions and Competitive Sealed Tenders », *Journal of Finance*, 16(1), p. 8-37.

Annexe 1

Questionnaire distribué à l'issue de l'expérimentation

Date :

Numéro :

Nom du responsable de l'expérience :

1. Est-ce que vous consommez souvent les produits jus d'orange utilisés dans l'expérience ?
 - a. Oui 1
 - b. Non 0
2. Y a-t-il des points obscurs dans la présentation de l'expérience ?
 - a. Oui 1
 - b. Non 0
3. En achetant un produit, cherchez-vous généralement à savoir le pays où il est fabriqué ?
 - Oui 1
 - Ça dépend 0
4. Selon vous, pourquoi l'information made in Morocco peut-elle modifier le choix d'un consommateur ?
 - La confiance dans la qualité du produit 1
 - La pureté des produits 2
 - La volonté de favoriser les produits marocains par rapport aux produits étrangers 3
 - Autres 4
5. Est-ce que l'information made in Morocco était déterminante pour la détermination de votre prix ?
 - Oui 1
 - Non 0
6. Que peut apporter la consommation des produits étrangers ?
 - Le prestige 1
 - Se rapprocher du comportement des consommateurs des pays industrialisés 2
 - Une garantie de qualité 3
 - Autres raisons 4
7. Comment savoir qu'un produit est de bonne qualité ?
 - Par sa marque 1
 - Par ses ingrédients 2
 - Par le nombre de tests qu'il a subis 3
 - Par son pays d'origine 4
8. La dégustation suffit-elle à déterminer la qualité d'un jus d'orange ?
 - Oui 1
 - Non 0
9. Des deux phrases suivantes, laquelle est la plus proche de votre opinion ?
 - Je consomme marocain pour favoriser la production marocaine 1
 - Je ne tiens pas compte de l'origine parce que ce qui compte c'est d'abord la satisfaction du consommateur 2

Annexe 2
Tableau exhaustif des résultats observés
Résultats pour l'ensemble des sujets

| | | Marrakech | | | | | Réa | | | | | King fruit | | | | | Al Boustane | | | | | Q 1 |
|-----------------------------|-----|-----------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|-----|
| | | NH | ph 1 | ph 2 | ph 3 | ph 4 | NH | ph 1 | ph 2 | ph 3 | ph 4 | NH | ph 1 | ph 2 | ph 3 | ph 4 | NH | ph 1 | ph 2 | ph 3 | ph 4 | |
| expérience mardi 19 h 30 | j1 | C | 2,5 | 2,5 | 3 | 4 | D | 2 | 3 | 3 | 4 | D | 2 | 2 | 2 | 3 | B | 3 | 3 | 2,5 | 3 | 0 |
| | j2 | A | 20 | 20 | 25 | 29 | D | 4 | 4 | 4 | 5 | C | 10 | 5 | 4 | 4 | B | 15 | 15 | 15 | 15 | 0 |
| | j3 | B | 8 | 8 | 10 | 10 | C | 6 | 6 | 7 | 7 | D | 4 | 4 | 4 | 4 | D | 4 | 5 | 5 | 5 | 1 |
| | j4 | C | 25 | 30 | 25 | 29 | D | 20 | 20 | 32 | 34 | A | 55 | 55 | 55 | 55 | B | 38 | 38 | 40 | 41 | 1 |
| | j5 | D | 3 | 2 | 3 | 3 | D | 3 | 3 | 3 | 4 | B | 6 | 6 | 6 | 7 | C | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 |
| | j6 | D | 4 | 4 | 4 | 4 | B | 4 | 4 | 4 | 4 | A | 6 | 6 | 6 | 12 | D | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| | j7 | C | 6 | 6 | 6 | 6 | C | 4 | 4 | 4 | 3 | D | 3 | 3 | 3 | 4 | C | 5 | 5 | 5 | 6 | 1 |
| | j8 | C | 2,5 | 4 | 5 | 5 | D | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2 | D | 2 | 2 | 2 | 2 | B | 3 | 5 | 5 | 5 | 1 |
| | j9 | A | 12 | 12 | 12 | 12 | D | 7 | 7 | 6 | 9 | B | 10 | 11 | 12 | 13 | C | 9 | 9 | 10 | 10 | 0 |
| | j10 | C | 8 | 8 | 8,5 | 8,5 | C | 8 | 8 | 8 | 7,5 | D | 6 | 6 | 6 | 7 | B | 10 | 11 | 11 | 11 | 1 |
| | j11 | B | 12 | 12 | 12 | 12 | C | 10 | 10 | 10 | 10 | B | 13 | 13 | 13 | 13 | A | 16 | 16 | 16 | 16 | 0 |
| | j12 | D | 4 | 4 | 5 | 6 | D | 4 | 6 | 6 | 7 | C | 5 | 7 | 7 | 7 | C | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 |
| | j13 | B | 12 | 10 | 11 | 11 | C | 6 | 6 | 6 | 6 | B | 8 | 8 | 8 | 8 | A | 14 | 12 | 12 | 12 | 0 |
| | j14 | B | 3 | 2 | 2 | 2 | D | 1 | 1 | 1 | 1 | C | 2 | 2 | 2 | 2 | C | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| | j15 | C | 5 | 5 | 4 | 4 | C | 5 | 6 | 4 | 4 | D | 4 | 3 | 3 | 3 | C | 5 | 5 | 5 | 4 | 1 |
| expérience mercredi 19 h 30 | j16 | D | 5 | 6 | 7 | 7 | C | 8 | 8 | 9 | 10 | A | 12 | 13 | 13 | 14 | B | 10 | 11 | 11 | 11 | 1 |
| | j17 | C | 5,5 | 4 | 4 | 4 | C | 6 | 6 | 7 | 7 | B | 7 | 7,5 | 7 | 7 | B | 9 | 7 | 7 | 7 | 1 |
| | j18 | B | 12,5 | 12,5 | 13 | 13 | D | 7 | 6 | 5 | 5 | A | 15 | 16 | 16 | 16 | B | 11,5 | 12 | 12 | 12 | 1 |
| | j19 | B | 15 | 15 | 16 | 16 | D | 12 | 12 | 13 | 13 | C | 12 | 12 | 12 | 12 | C | 10 | 10 | 10 | 10 | 1 |
| | j20 | B | 14 | 13 | 14 | 10 | D | 6 | 15 | 15 | 10 | B | 13 | 15 | 15 | 13 | C | 8 | 13 | 12 | 13 | 1 |
| | j21 | B | 15 | 10 | 10 | 20 | D | 5 | 10 | 5 | 5 | C | 10 | 10 | 13 | 13 | A | 20 | 20 | 20 | 20 | 1 |
| | j22 | B | 7 | 7 | 7,5 | 7,5 | D | 5 | 5 | 5 | 6 | C | 6 | 6 | 6 | 6 | D | 5 | 5 | 5 | 7 | 1 |
| | j23 | C | 4 | 4 | 4 | 4 | C | 3 | 2 | 2 | 2 | D | 0 | 0 | 0 | 0 | D | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | j24 | D | 2 | 2 | 4 | 4 | C | 3 | 3 | 3 | 3 | A | 5 | 5 | 5 | 4,5 | B | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 |
| | j25 | D | 3 | 4 | 4 | 5 | C | 5 | 5 | 5 | 6 | B | 7 | 7 | 7 | 9 | D | 3 | 4 | 4 | 5 | 1 |
| | j26 | C | 4 | 3 | 4 | 4 | A | 7 | 7 | 6 | 6 | B | 6 | 7 | 6 | 7 | D | 5 | 4 | 3 | 3 | 1 |
| | j27 | A | 3 | 4 | 5 | 10 | C | 1,5 | 1 | 1 | 1 | B | 2 | 1 | 1 | 1 | D | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| | j28 | D | 6 | 6 | 6 | 7 | B | 11 | 11 | 17 | 12 | A | 17 | 17 | 11 | 17 | D | 6 | 6 | 6 | 6 | 1 |
| | j29 | B | 7 | 7 | 8 | 8 | C | 6 | 6 | 6 | 7 | A | 8 | 8 | 8 | 8 | D | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 |
| | j30 | B | 5 | 6 | 6 | 6 | D | 4 | 3,5 | 3,5 | 4 | C | 4,5 | 5 | 3,5 | 4,5 | A | 7 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 1 |
| | j31 | B | 9 | 7 | 7 | 7 | C | 6 | 6 | 6,5 | 6,5 | B | 9 | 9 | 9 | 9 | D | 3,5 | 3 | 3 | 3 | 0 |
| expérience mercredi 21 h 15 | j32 | D | 4 | 3 | 3,5 | 3,75 | A | 8 | 8 | 8 | 9 | A | 8 | 4 | 3,5 | 3,5 | B | 4 | 3 | 2,5 | 2,5 | 0 |
| | j33 | D | 0 | 0 | 0 | 0 | D | 2 | 2 | 2 | 2 | A | 7 | 7 | 7 | 8 | B | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 |
| | j34 | C | 6 | 7 | 6 | 6 | C | 6 | 5 | 5 | 5 | B | 9 | 6 | 6 | 6 | D | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 |
| | j35 | A | 10 | 10 | 10 | 9 | C | 5 | 5 | 4 | 5 | C | 6 | 6 | 5 | 5 | C | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 |
| | j36 | D | 1,5 | 1 | 1 | 2 | C | 2 | 1,5 | 1 | 1 | D | 1 | 0,5 | 0,5 | 1,5 | B | 2,5 | 2 | 2,5 | 3 | 1 |
| | j37 | D | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | C | 5 | 5 | 4,5 | 5 | B | 6 | 5 | 5 | 6 | C | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 |
| | j38 | D | 2 | 2 | 3 | 3 | D | 1,5 | 2 | 2 | 2 | B | 5 | 5 | 5 | 5 | C | 3,5 | 3,5 | 3 | 3,5 | 1 |
| | j39 | A | 1 | 1 | 1 | 2 | D | 3 | 2 | 2 | 2 | C | 2 | 1 | 1 | 3 | B | 1,5 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| | j40 | D | 1,3 | 1,3 | 2 | 2 | D | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | C | 2 | 2 | 2 | 2 | B | 2,5 | 3 | 3 | 4 | 1 |
| | j41 | D | 1,25 | 2 | 2 | 2 | C | i | 2 | 1 | 2 | C | 1,75 | 1 | 1 | 1 | B | 2 | 1 | 2 | 1,5 | 1 |
| | j42 | C | 7 | 7 | 7 | 7 | D | 3 | 0 | 0 | 0 | C | 6 | 5 | 5 | 6 | B | 9 | 9 | 9 | 8 | 1 |
| | j43 | B | 2 | 1 | 1 | 1 | B | 1,5 | 2 | 2 | 1,5 | D | 1 | 1 | 1 | 1 | D | 1 | 1 | 1,5 | 1 | 1 |
| | j44 | C | 6 | 7 | 6 | 7 | D | 2 | 3 | 2 | 2 | C | 2 | 2 | 2 | 3 | C | 6 | 5 | 3 | 3 | 1 |
| | j45 | B | 8 | 8 | 8 | 8 | D | 0 | 0 | 0 | 2 | A | 9,5 | 10 | 9 | 10 | C | 6,5 | 7 | 7 | 7 | 1 |
| | j46 | D | 2 | 2 | 3 | 2 | D | 2 | 3 | 3 | 3 | C | 3 | 3 | 3 | 3 | C | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| | j47 | C | 3 | 2 | 2 | 2 | D | 2 | 2 | 2 | 2 | D | 2 | 2 | 2 | 2 | D | 2 | 1,5 | 1 | 2 | 1 |
| | j48 | C | 2 | 4 | 4 | 4 | B | 3 | 2 | 2 | 2 | B | 3 | 2 | 2 | 3 | D | 1 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | j49 | D | 2 | 2 | 2 | 2 | D | 2,5 | 3 | 3 | 3 | B | 5 | 5 | 5 | 5 | C | 3 | 2 | 1,5 | 1,5 | 1 |

Résultats pour les sujets du groupe 1

Groupe des sujets qui augmentent le prix des produits Marrakech à la phase 2 (révélation origine géographique)

| | Marrakech | | | | | Réa | | | | | King fruit | | | | | Al Boustane | | | | | Q 1 |
|-----|-----------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|-----|
| | NH | ph 1 | ph 2 | ph 3 | ph 4 | NH | ph 1 | ph 2 | ph 3 | ph 4 | NH | ph 1 | ph 2 | ph 3 | ph 4 | NH | ph 1 | ph 2 | ph 3 | ph 4 | |
| j4 | 2 | 25 | 30 | 25 | 29 | 1 | 20 | 20 | 32 | 34 | 4 | 55 | 55 | 55 | 55 | 3 | 38 | 38 | 40 | 41 | 1 |
| j8 | 2 | 2,5 | 4 | 5 | 5 | 1 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 1 |
| j25 | 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 6 | 3 | 1 | 1 | 1 | 9 | 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 1 |
| j21 | 4 | 3 | 4 | 5 | 10 | 2 | 1,5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| j30 | 3 | 5 | 6 | 6 | 6 | 1 | 4 | 3,5 | 3,5 | 4 | 2 | 4,5 | 5 | 3,5 | 4,5 | 4 | 7 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1 |
| j34 | 2 | 6 | 1 | 6 | 6 | 2 | 6 | 5 | 5 | 5 | 3 | 9 | 6 | 6 | 6 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 |
| j31 | 1 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4,5 | 5 | 3 | 6 | 5 | 5 | 6 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 |
| j41 | 1 | 1,25 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1,15 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1,5 | 1 |
| j44 | 2 | 6 | 1 | 6 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 6 | 5 | 3 | 3 | 1 |
| j48 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 0 |

Résultats pour les sujets du groupe 2

Groupe des sujets qui augmentent le prix des produits de Réa à la phase 2 (révélation de l'origine du produit)

| | Marrakech | | | | | Réa | | | | | King fruit | | | | | Al Boustane | | | | | Q 1 |
|-----|-----------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|-----|
| | NH | ph 1 | ph 2 | ph 3 | ph 4 | NH | ph 1 | ph 2 | ph 3 | ph 4 | NH | ph 1 | ph 2 | ph 3 | ph 4 | NH | ph 1 | ph 2 | ph 3 | ph 4 | |
| j1 | 2 | 2,5 | 2,5 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2,5 | 3 | 0 |
| j12 | 1 | 4 | 4 | 5 | 6 | 1 | 4 | 6 | 6 | 7 | 2 | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 |
| j15 | 2 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 5 | 6 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 1 |
| j20 | 3 | 14 | 13 | 14 | 10 | 1 | 6 | 15 | 15 | 10 | 3 | 13 | 15 | 15 | 13 | 2 | 8 | 13 | 12 | 13 | 1 |
| j21 | 3 | 15 | 10 | 10 | 20 | 1 | 5 | 10 | 5 | 5 | 2 | 10 | 10 | 13 | 13 | 4 | 20 | 20 | 20 | 20 | 1 |
| j38 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1,5 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 3,5 | 3,5 | 3 | 3,5 | 1 |
| j41 | 1 | 1,25 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1,75 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1,5 | 1 |
| j43 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1,5 | 2 | 2 | 1,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,5 | 1 | 1 |
| j44 | 2 | 6 | 7 | 6 | 7 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 6 | 5 | 3 | 3 | 1 |
| j46 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| j49 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2,5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 2 | 1,5 | 1,5 | 1 |

Résultats pour les sujets du groupe 3

Groupe de ceux qui ne sont pas dans l'un des deux groupes précédents

| | Marrakech | | | | | Réa | | | | | King fruit | | | | | Al Boustane | | | | | Q 1 |
|-----|-----------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|-----|
| | NH | ph 1 | ph 2 | ph 3 | ph 4 | NH | ph 1 | ph 2 | ph 3 | ph 4 | NH | ph 1 | ph 2 | ph 3 | ph 4 | NH | ph 1 | ph 2 | ph 3 | ph 4 | |
| j2 | 4 | 20 | 20 | 25 | 29 | 1 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 10 | 5 | 4 | 4 | 3 | 15 | 15 | 15 | 15 | 0 |
| j3 | 3 | 8 | 8 | 10 | 10 | 2 | 6 | 6 | 7 | 7 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 1 |
| j5 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 6 | 6 | 6 | 7 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 |
| j6 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 12 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| j7 | 2 | 6 | 6 | 6 | 6 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 6 | 1 |
| j9 | 4 | 12 | 12 | 12 | 12 | 1 | 7 | 7 | 6 | 9 | 3 | 10 | 11 | 12 | 13 | 2 | 9 | 9 | 10 | 10 | 0 |
| j10 | 2 | 8 | 8 | 8,5 | 8,5 | 2 | 8 | 8 | 8 | 7,5 | 1 | 6 | 6 | 6 | 7 | 3 | 10 | 11 | 11 | 11 | 1 |
| j11 | 3 | 12 | 12 | 12 | 12 | 2 | 10 | 10 | 10 | 10 | 3 | 13 | 13 | 13 | 13 | 4 | 16 | 16 | 16 | 16 | 0 |
| j13 | 3 | 12 | 10 | 11 | 11 | 2 | 6 | 6 | 6 | 6 | 3 | 8 | 8 | 8 | 8 | 4 | 14 | 12 | 12 | 12 | 0 |
| j14 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| j16 | 1 | 5 | 6 | 7 | 7 | 2 | 8 | 8 | 9 | 10 | 4 | 12 | 13 | 13 | 14 | 3 | 10 | 11 | 11 | 11 | 1 |
| j17 | 2 | 5,5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 6 | 6 | 7 | 7 | 3 | 7 | 7,5 | 7 | 7 | 3 | 9 | 7 | 7 | 7 | 1 |
| j18 | 3 | 12,5 | 12,5 | 13 | 13 | 1 | 7 | 6 | 5 | 5 | 4 | 15 | 16 | 16 | 16 | 3 | 11,5 | 12 | 12 | 12 | 1 |
| j19 | 3 | 15 | 15 | 16 | 16 | 1 | 12 | 12 | 13 | 13 | 2 | 12 | 12 | 12 | 12 | 2 | 10 | 10 | 10 | 10 | 1 |
| j22 | 8 | 7 | 7 | 7,5 | 7,5 | D | 5 | 5 | 5 | 6 | C | 6 | 6 | 6 | 6 | D | 5 | 5 | 5 | 7 | 1 |
| j23 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| j24 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4,5 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 |
| j25 | D | 3 | 4 | 4 | 5 | C | 5 | 5 | 5 | 6 | B | 7 | 7 | 7 | 9 | D | 3 | 4 | 4 | 5 | 1 |
| j26 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 7 | 7 | 6 | 6 | 3 | 6 | 7 | 6 | 7 | 1 | 5 | 4 | 3 | 3 | 1 |
| j28 | 1 | 6 | 6 | 6 | 7 | 3 | 11 | 11 | 17 | 12 | 4 | 17 | 17 | 11 | 17 | 1 | 6 | 6 | 6 | 6 | 1 |
| j29 | 3 | 7 | 7 | 8 | 8 | 2 | 6 | 6 | 6 | 7 | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 |
| j31 | 3 | 9 | 7 | 7 | 7 | 2 | 6 | 6 | 6,5 | 6,5 | 3 | 9 | 9 | 9 | 9 | 1 | 3,5 | 3 | 3 | 3 | 0 |
| j32 | 1 | 4 | 3 | 3,5 | 3,75 | 4 | 8 | 8 | 8 | 9 | 4 | 8 | 4 | 3,5 | 3,5 | 3 | 4 | 3 | 2,5 | 2,5 | 0 |
| j33 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 7 | 7 | 7 | 8 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 |
| j35 | 4 | 10 | 10 | 10 | 9 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 2 | 6 | 6 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 |
| j36 | 1 | 1,5 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 1,5 | 3 | 2,5 | 2 | 2,5 | 3 | 1 |
| j39 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1,5 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| j40 | 1 | 1,3 | 1,3 | 2 | 2 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2,5 | 3 | 3 | 4 | 1 |
| j42 | 2 | 7 | 7 | 7 | 7 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 6 | 5 | 5 | 6 | 3 | 9 | 9 | 9 | 8 | 1 |
| j45 | 3 | 8 | 8 | 8 | 8 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 9,5 | 10 | 9 | 10 | 2 | 6,5 | 7 | 7 | 7 | 1 |
| j47 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1,5 | 1 | 2 | 1 |