ANALYSE STATISTIQUE DES RESULTATS DE PRODUCTION



Période - C410

JUIN 2010

SOMIMAIIRIE

- **\$\rightarrow\$** STRATEGIE DE L'ENTREPRISE
- **4** TEMOIGNAGE DU DIRECTEUR MARKETING
- **4** DESCRIPTION DE LA CAMPAGNE MARKETING
- **RESULTATS DE L'ENTREPRISE**
 - 1) Résultats financiers
 - 2) Production
 - 3) Main d'œuvre
 - 4) Logistique
 - 5) Marketing

4 ETAT DU MARCHE

- 1) Prix du col de jus d'orange
- 2) Symétrie de la distribution des prix
- 3) Evolution des parts de marché
- 4) Indépendance des facteurs prix et publicité
- 5) Coefficients des rangs prix et publicité
- **LECARTS PREVISIONS/ REALISATION**
- **4** CONCLUSION



STIRATIEGIJE IDJE IL JENTIRJEPRISJE

La stratégie de l'entreprise durant le jeu s'est déclinée sur 3 axes:

I) Maîtrise des coûts

1) Encadrement de la masse salariale

- ♣ Recours aux intérimaires afin de pouvoir ajuster la charge de main d'oeuvre
- ♣ Utilisation de 80% de la capacité de production : se limiter à 40 personnels de production
- Limiter les primes : le gros du personnel est non qualifié (manutentionnaires), inutile de le fidéliser

2) Objectif Stock 0 - à flux tendus

- Limiter la production pour être sûr de l'écouler: on fixe l'objectif de 135 000 cols produits par période
- ♣ Pas de matières premières stockées (commande des MP nécessaires à la fabrication de 135 000 cols)
- Pas de produits finis stockés (la cible visée est d'environ 150 000 personnes, donc tous les PF doivent être écoulés)

II) Autofinancement

1) Générer des cash-flows pour financer une communication ambitieuse

- Fixer un prix élevé pour le produit et maintenir un taux de marque au dessus des 50%
- ♣ Stabiliser le taux de Valeur ajoutée aux alentours de 35 % Un prix élevé, donc un bénéfice par produit plus important
- ♣ Maintenir un important taux d'EBE (25 %) grâce aux économies de mains d'oeuvre

2) Pas de recours au crédit

- La priorité est de travailler un segment de clientèle avant de songer à l'expansion
- Les bénéfices réalisés doivent être réinvestis dans des campagnes marketing élaborées donc coûteuses
- ♣ Aucun crédit ne sera souscrit pas d'achat de nouvelle chaîne de production prévu

III) Une politique marketing de niche

1) Un positionnement haut de gamme

- ♣ Qualité très haut de gamme du produit fabriqué (95 % de fruit pour seulement 5% d'eau)
- Frix élevé du produit (positionnement parmi les 20 % des prix les plus haut) prix de départ à 3,75 €
- ♣ Une production limitée en nombre restreint : 135 000 pour une cible estimée à 10% des parts de marché (150 000).

2) Un produit segmentant

- ♣ Le produit s'adresse à un segment spécifique du marché et non au grand public Elaboration image produit singulière
- ♣ Exploitation d'une niche à haut niveau de revenu ayant une élasticité prix proche de 0 le prix n'est pas un critère de choix
- ♣ Une communication ambitieuse visant à séduire la cible de clientèle visée Une campagne marketing sur mesure

Conclusion:

♣ Un pouvoir accru a donc été attribué au responsable marketing de l'entreprise, qui a eu la charge de piloter la stratégie de l'entreprise sur les deux derniers exercices.

Témoignage du directeur marketing:

Focus sur la stratégie des deux prochains exercices:

1) Un marketing de niche: le choix de la différenciation.

Le propre de notre marketing, a été de rechercher des critères de segmentation et de différenciation contrairement aux grandes marques, dont le but est de fédérer les gens

Notre entreprise a donc cherché à afficher des pratiques singulières et construire des discours plus discriminants pour se démarquer des autres entreprises.

Notre but était clairement de proposer une offre capable de séduire les segments de clientèle en marge du marché majoritaire, comme la clientèle consommatrice de produits bio. Croco Juice est un jus de fruit haut de gamme, préparé uniquement avec des produits bio, avec 95% de fruit pour seulement 5% d'eau et garanti sans conservateur chimique, ce qui nous démarque d'emblée de nos concurrents.

2) Favoriser la fidélité Client.

C'est l'ère de l'egoblooming et de l'épanouissement de l'ego, où les consommateurs veulent se sentir reconnus, uniques, et entourés. La consommation doit donc satisfaire le besoin de reconnaissance du client, qui passe par l'expression d'un reflet sublimé de soi (appropriation de valeurs fortes ou dans l'air du temps véhiculées par la marque).

Les aspirations du consommateur n'échappent pas au culte du "moi d'abord", intéressé avant tout par son rayonnement personnel plutôt que par un altruisme authentique. La manière dont le consommateur parle de intentions bienveillantes illustre plus l'admiration narcissique pour l'être qu'il serait devenu, que les situations auxquelles il remédierait.

En basant, notre communication sur la défense de l'environnement et l'écologie, nous donnions l'occasion au consommateur de jus d'orange d'assouvir l'expression narcissique de ce reflet sublimé de soi, ce qui aurait dû permettre de construire une forte fidélité client envers notre marque.

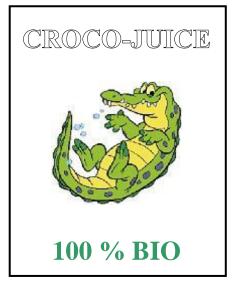
3) Le choix d'une marque singulière: CROCO-JUICE

La lucidité consumériste tient dans le fait qu'en achetant une marque plutôt qu'une autre, on se donne l'impression d'être unique. Chaque individu cherche à se construire un profil atypique sur lequel capitaliser au sein d'une génération qui s'homogénéise de plus en plus. L'individu éprouve le besoin de se sentir considéré comme un être unique, intelligent, développant sa propre forme de créativité.

Une marque permet de différencier le produit et réduire ainsi l'élasticité de la demande par rapport au prix tout en aidant à :

- Manifester un statut social
- Participer à l'expression de soi
- Contribuer au paraître

Notre politique marketing s'est donc efforcée de construire une marque forte, qui aurait un sens fort pour le consommateur, tout en étant facile à retenir. Afin de renforcer cette identification à la marque, nous avons choisi un logo dessiné, susceptible de plaire aux enfants (les enfants s'avèrent de grands prescripteurs de produits alimentaires pour le petit déjeuner), tout en personnifiant de façon amicale la nature bio du produit:



4) Positionner la marque comme Authentique.

Le positionnement est la conception d'un produit et de son image dans le but de lui donner une place déterminée dans l'esprit du consommateur cible. L'identité produit est la façon dont l'entreprise souhaite se présenter au marché. L'image produit correspond aux associations entretenues par le public récepteur. L'Eco-design consiste à donner un look écologique au conditionnement. Il s'agit d'un argument marketing surfant sur la fibre écologique des consommateurs (question de paraître).

Ainsi, nous avons eu recours au marketing de l'authentique afin de construire l'identité de la marque Croco-Juice, qui s'est décliné sur les 5 axes suivants:

- Ancrer le produit pour lui conférer un caractère authentique (Authentification)
- Donner une histoire au produit (Temporalisation)
- Associer un territoire au produit (Spatialisation)
- Démontrer le caractère artisanal du produit (Naturalisation)
- Construire un rituel d'utilisation du produit (Socialisation)

C'est pourquoi, nous avons décidé:

- d'associer la marque Croco-Juice à la Floride, lieu de culture des oranges servant à fabriquer le jus,
- d'insister sur la nature bio des ingrédients, garantis sans conservateurs qui composent le jus d'orange
- d'ancrer le produit localement en l'associant à la cause écologique de la préservation des alligators de Floride (la préservation des alligators, qui est un espèce menacée, est une cause prioritaire en Floride où l'Etat soutient activement depuis 10 ans le développement de fermes d'alligators, qui assurent la protection de l'animal).

De la sorte, la marque Croco-Juice apparaît dans l'esprit du consommateur comme la marque d'un produit authentique, sain et écologique...

5) Cibler un Profil client à haut revenu.

Le profil recherché était celui d'un individu prêt à payer un produit de consommation courante à un prix plus élevé que la moyenne du marché. Nous avons donc retenu plus particulièrement la cible des bourgeois bohèmes, cible à haut revenu ayant une conscience sociale aiguisée, qui présente la caractéristique d'avoir une élasticité prix très faible (le prix n'étant pas un critère de choix prioritaire).

En effet, cette typologie représente les héros consacrés du nouvel individualisme qui arrivent à conjuguer:

- Un carriérisme exacerbé
- Une consommation voyante
- Un sens de la générosité calculée.

Ces individus cultivent le paradoxe entre capitalisme avisé et conscience sociale, réussite professionnelle et recherche de bien être. Ils ont développé une nouvelle idéologie où le refus des conventions conduit leur consommation et les amène à trouver un sens au-delà des simples considérations matérielles.

C'est pourquoi, nous avons fait le choix d'une politique tarifaire élevée, afin de cibler un segment de clientèle à haut revenu. Nous avons eu pour objectif de fixer nos prix parmi les 25% plus élevés du marché, afin de maintenir un positionnement haut de gamme pour la marque Croco-Juice. D'après, certaines études que nous avons menées, cette cible est estimée à 150 000 individus sur le marché des jus d'orange.

Nous avions fixé initialement un prix de vente à 3,75 € (qui s'est révélé inapproprié) avant de stabiliser notre prix à 3,65 € (nous avons refusé de baisser nos prix afin de ne pas altérer l'image et l'identité du produit ainsi que son positionnement haut de gamme dans l'esprit des consommateurs).

Description de la campagne marketing.

♣ Réalisation d'un packaging spécifique présentant l'association de lutte pour la préservation des alligators de Floride, collé à chaque col de jus d'orange produit.

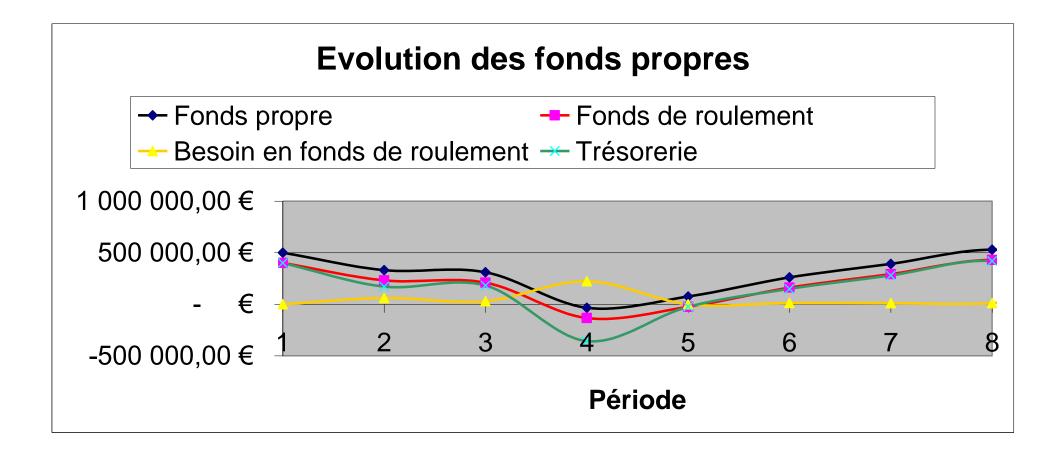
Extrait du packaging d'une bouteille de jus d'orange Croco-Juice:



- **4** Campagne de sponsoring d'une association de défense des animaux, l'association de protection des alligators de Floride: Pour chaque bouteille de jus d'orange acheté, 0,10 € reversé pour la protection des alligators de Floride.
- ♣ Envoi de mailing (prospectus) vantant la marque Croco Juice à des fichiers de personnes réputées favorable aux thèmes écologistes (ex: envoi aux fichiers des sympathisants de Greenpeace).
- ♣ Visite de représentants dans des classes d'enfants pour présenter l'association de préservation des Alligators de Floride (et accessoirement leur parler du produit) Les enfants s'avèrent de grands prescripteurs sur certains types de produits et notamment les produits pour le petit déjeuner comme le jus d'orange.
- ♣ Achat d'emplacement en tête de gondole dans des superettes bio, avec un packaging spécifique présentant l'association de défense des reptiles de Floride et le partenariat avec la ferme du Tricastin.
- **4** Opération de partenariat avec la ferme du Tricastin dans la Drôme. Le partenariat se traduit par un échange entre des palettes de jus d'orange offertes au parc pour la consommation de ses visiteurs (vente dans les buvettes) contre des lots de places d'entrée gratuite.
- ♣ Campagne de fidélisation avec coupons et partenariat avec la ferme aux crocodiles du Tricastin. Sur chaque étiquette de bouteille de jus d'orange, se trouve un coupon. Au bout de 100 coupons collectionnés, une place gratuite pour la ferme des crocodiles est offerte.
- ♣ Politique de la rareté: le produit n'est en vente que dans certains lieux de vente (épiceries et superettes bio, marchés) et en vente par correspondance et ce afin de ne pas brouiller l'image du produit (il arrive que certains produits à messages écologistes soient mal perçus par certains consommateurs, lorsqu'ils sont vendus en grandes surfaces, symbole à leurs yeux de l'industrialisation de la consommation).

RESULTATS DE L'ENTREPRISE

- 1) Résultats financiers
- 2) Production
- 3) Main d'œuvre
- 4) Logistique
- 5) Marketing

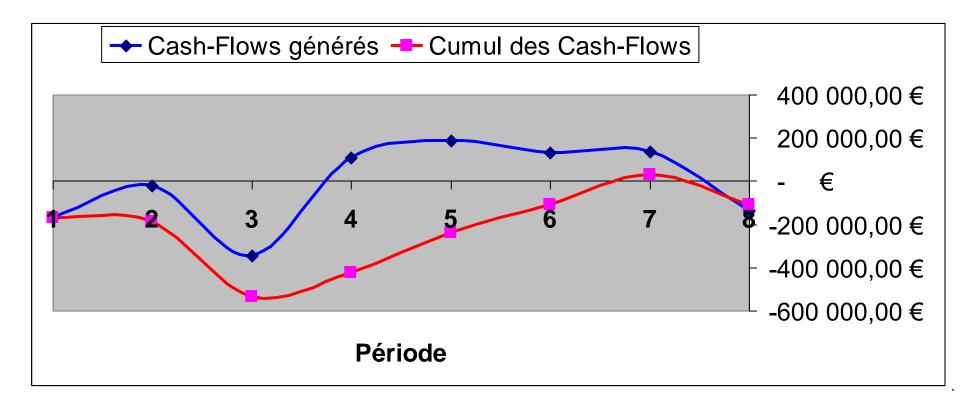


Le taux de rentabilité financière est de - 84,98% en première année.

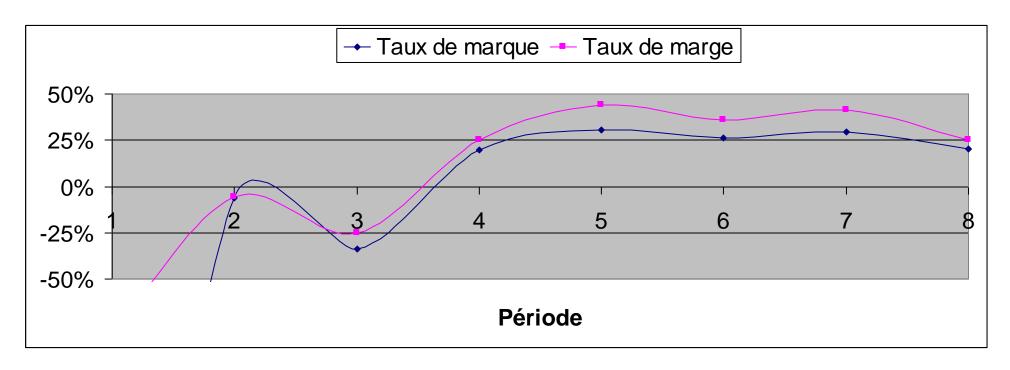
Le taux de rentabilité financière est de 63,59 % en deuxième année.

Au regard de l'investissement initial de 500 000 €, l'investissement n'aura pas été rentable au bout des deux premières années.

Génération de cash-flows et autofinancement



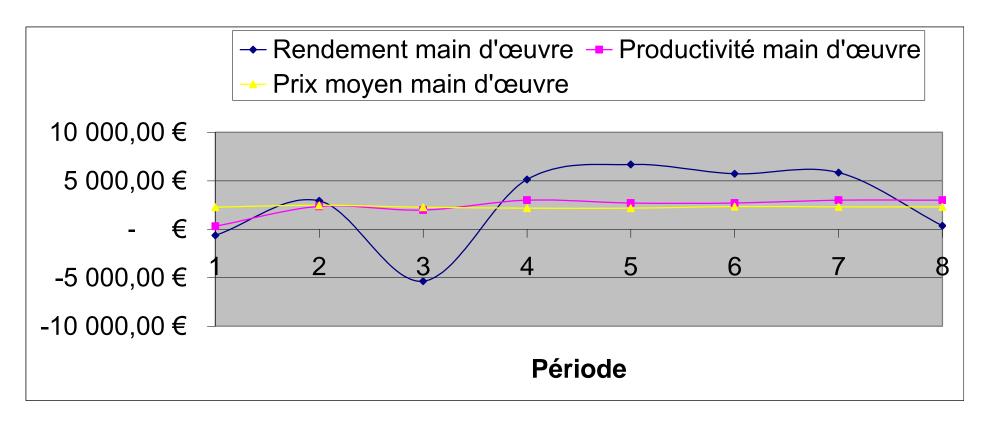
L'activité n'a pas suffisamment généré de cash-flows positifs pour nous permettre d'investir de façon plus prononcée dans des budgets publicitaires conséquents.



Nous n'avons pas réussi à stabiliser le taux de marge à 35 %, comme nous nous l'étions fixé. Quant à l'objectif d'un taux de marque de 50 %, il n'a jamais été en position d'être atteint.

Le principal obstacle aura été le coût de stockage des invendus, que nous n'avons pas réussi à maîtriser...

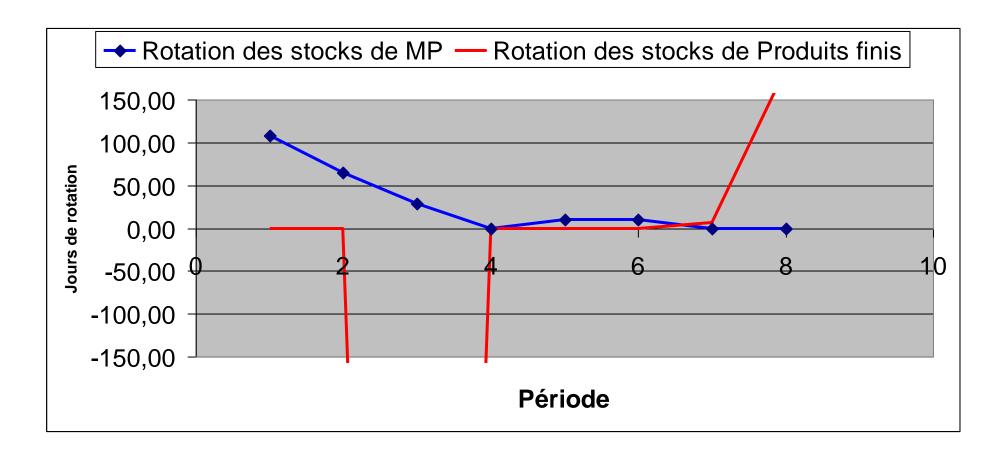
On rappelle que Taux de marque (en dedans) : (prix de vente - prix revient) / prix de vente ; On rappelle que Taux de marge (en dehors) : (prix de vente - prix de revient) / prix revient ;



La productivité et le prix moyen de la main d'œuvre ont été globalement maîtrisés et sont restés stables (malgré quelques grèves du personnel).

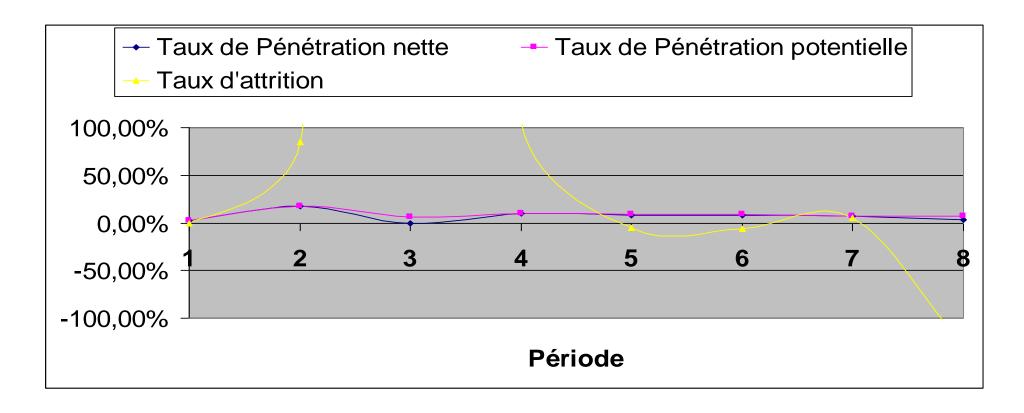
En revanche, le rendement de la main d'œuvre (VA / effectif) reste irrationnel. Le gros point noir réside dans l'absence totale de flexibilité de la main d'œuvre de production (en descendant en dessous des 50 personnels de production, nous avons cumulé les dysfonctionnement et les anomalies de production).

Etant donné les ventes très fluctuantes, le plancher minimum de 50 personnes s'avère rédhibitoire et menace la pérennité de l'entreprise...Une solution d'externalisation de la production est donc à l'étude.



Après 3 premières périodes difficiles, l'objectif du 0 stock concernant les matières premières est presque atteint.

En revanche, concernant les stocks de produits finis, ce n'est absolument pas le cas. Ce problème vient de la difficulté à écouler la production durant certaines périodes et surtout de l'absence du socle stable d'une clientèle de base, ce qui nous renvoie à l'échec de notre politique marketing.



- Le taux de pénétration potentielle (clients ayant acheté au moins une fois la marque de jus de fruit sur le nombre de consommateurs de jus d'orange sur le marché) est proche des 10 % de parts de marché, définis comme objectifs.
- En revanche, le taux de pénétration nette (nombre de clients sur la période / sur le nombre de clients total) ne se maintient pas à ce niveau et flirte avec les 5 %.
- Il s'avère que le taux d'attrition est beaucoup trop important (nombre de clients perdus d'une période à l'autre).
- Le principal problème vient de l'échec à fidéliser la clientèle, malgré une communication allant dans ce sens. Il semble très difficile de fidéliser les consommateurs de jus d'orange. Notre politique marketing est donc à revoir...

ETAT DU MARCHE

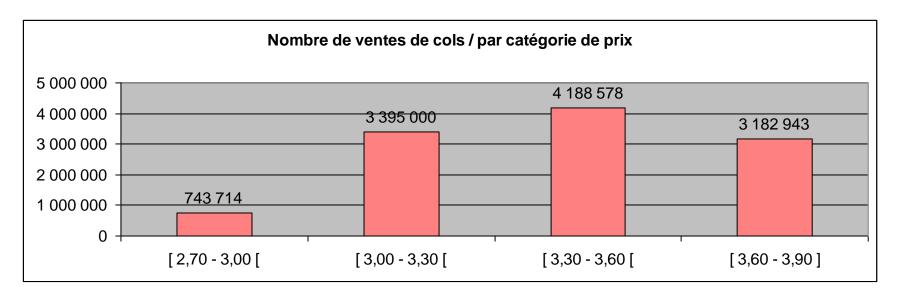
- 1) Prix du col de jus d'orange
- 2) Symétrie de la distribution des prix
- 3) Evolution des parts de marché
- 4) Indépendance des facteurs prix et publicité
- 5) Coefficients des rangs prix et publicité

Nous avons réalisé la synthèse de la distribution par prix de l'ensemble des cols vendus sur le marché.

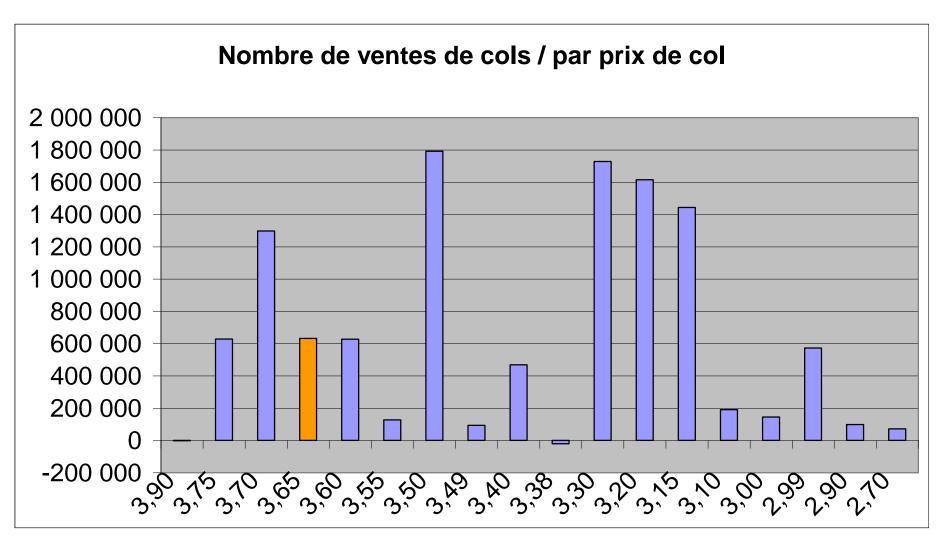
Nous avons obtenu les résultats suivants:

- Le prix moyen d'un col est de 3,38 €.
- L'écart type est de 0,24 €.
- Le prix le plus courant est de 3,50 €.
- Le coefficient de variation est de 7 %.

Cela montre que les prix sont assez peu dispersés et ont tendance à se concentrer autour de la valeur modale de 3,50 € avec un écart type assez restreint, quand on sait que les prix pouvaient à l'origine être compris entre 1 et 4 Euros.

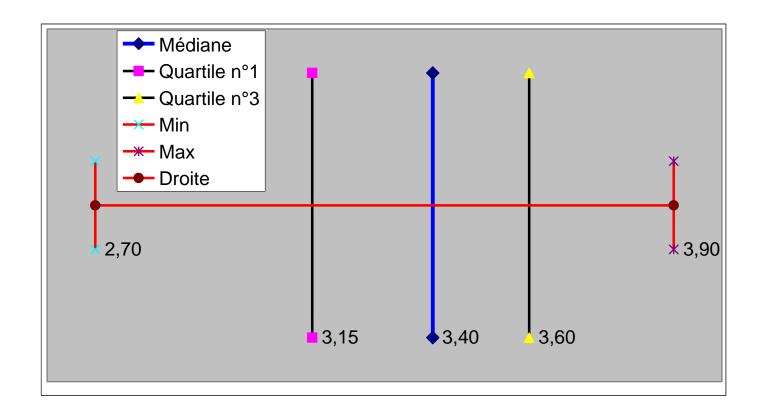


En fixant le prix d'un col à 3,65 €, nous avons réussi l'objectif de positionner notre politique tarifaire dans le dernier quart de l'échelle des prix proposés par le marché, comme le montre le diagramme en tuyau d'orgue suivant...



Le diagramme en boîte à moustaches (Box spot) nous montre également la distribution tarifaire du marché des jus d'orange.

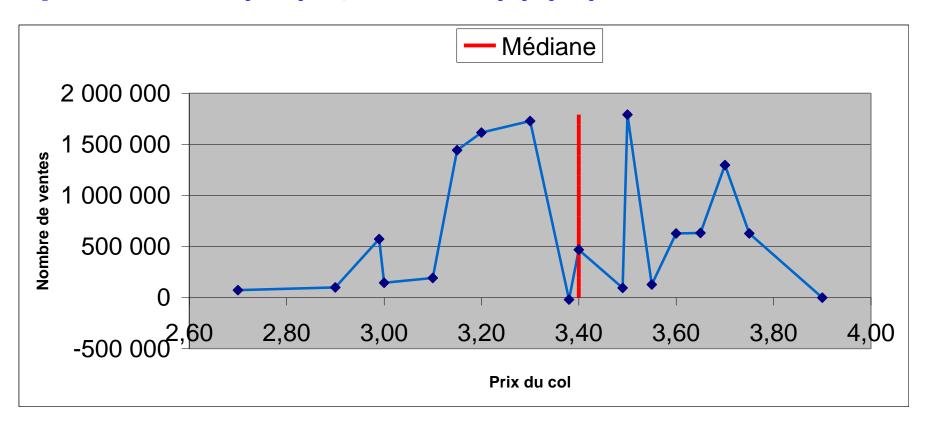
- La moitié des cols vendus ont un prix inférieur à 3,40 €.
- 50 % des cols vendus ont un prix compris entre 3,15 \in et 3,60 \in
- 75 % des cols vendus ont un prix inférieur à 3,60 €



Ces différents coefficients montrant que la distribution n'est pas symétrique.

Coefficient de Pearson: -0,478
Coefficient de Yule: -0,112
Coefficient de Fisher: -0,093
Coefficient de Kurtosis: -0,934

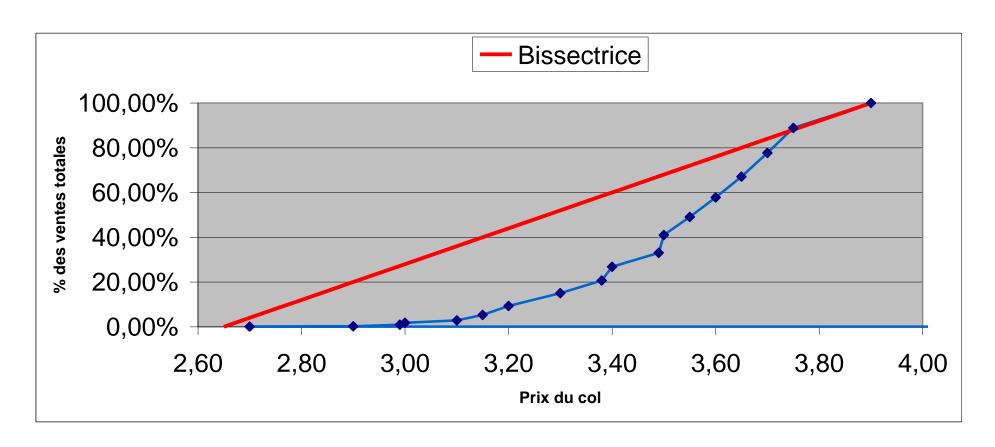
Au contraire, on observe une forte concentration des prix autour des mêmes valeurs, ce qui tendrait à montrer que les concurrents s'alignent mutuellement sur leurs prix respectifs, au lieu de suivre leur propre politique tarifaire.



Le coefficient de Gini est égal à 0,633, ce qui traduit une forte concentration des prix.

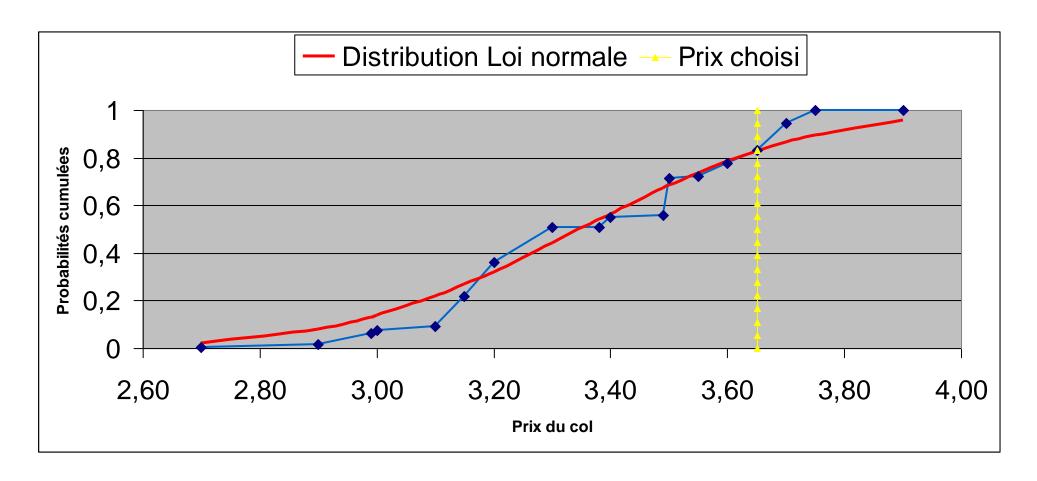
Les prix des cols de jus d'orange ne sont donc pas distribués de façon égalitaire.

On en déduit que les concurrents n'ont pas chacun leur propre gamme, mais se concurrencent sur le même créneau et adoptent le même positionnement marketing.



D'après la distribution de la loi normale (loi de Gauss), la probabilité que le prix d'un col vendu soit inférieur à $3,65 \in \text{est \'egal}$ à : P(X < 3,65) = 0,829

Cela correspond à notre volonté de nous positionner parmi les 20% des prix les plus élevés du marché.



Décomposition de la variance de la politique tarifaire des différents concurrents:

La variance résiduelle élevée des concurrents GRANAROLO et CHODKIEWIC rappelle que leur politique tarifaire est fluctuante et difficilement prévisible. Le choix de leurs prix est de nature à éventuellement brouiller le positionnement tarifaire de chaque concurrent...

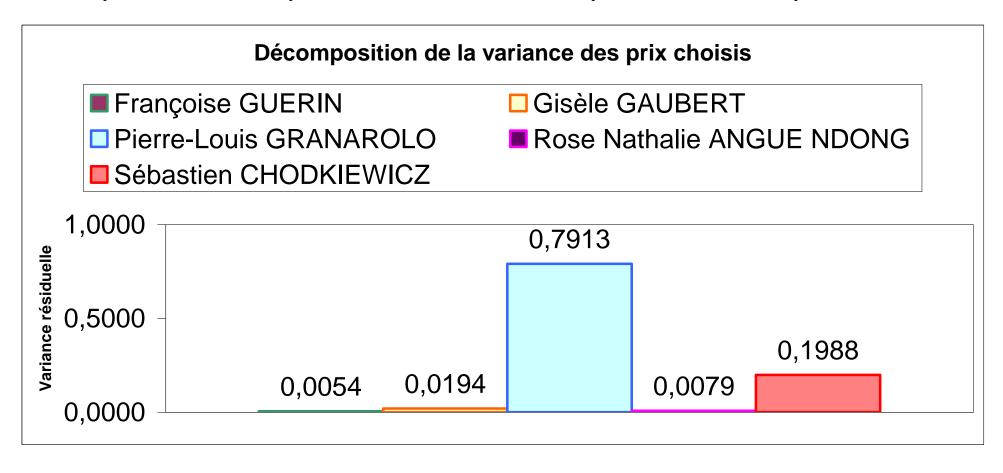
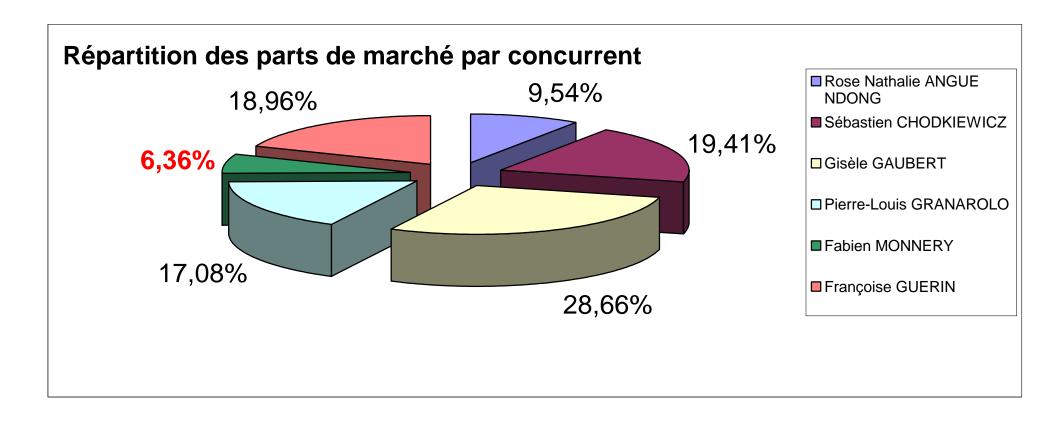
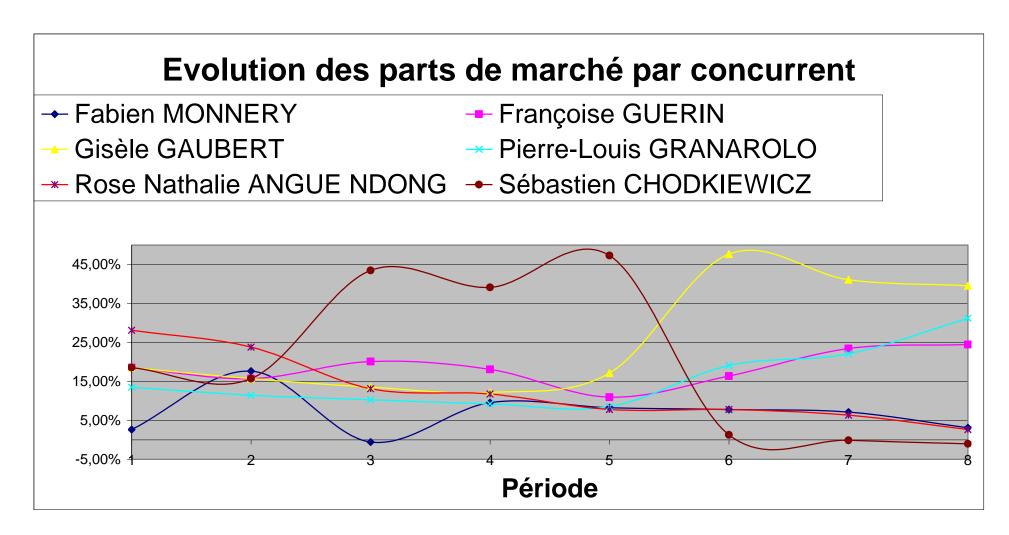


Diagramme circulaire de la répartition des parts de marché:



Nous avons échoué dans notre objectif de 10% de part de marché, même si dès le départ nous avons défini une politique marketing sélective, privilégiant une plus forte valeur ajoutée par col, au détriment des ventes de masse...



- On remarque qu'à la fin de la période 8, 3 entreprises se partagent 90 % du marché et semblent avoir pris une position dominante.
- 1 entreprise paraît en situation de banqueroute.
- Deux entreprises flirtent avec les 5% de part de marché et paraissent voués aux difficultés..

Vérification de l'indépendance des variables Montant de budget publicitaire et Prix du col avec le test du Khi-Deux:

		Prix du Col					
		[2,00 - 3,00	[3,00 - 3,50]	[3,30 - 3,60]	[3,60 - 4,00]		
q	[0 - 15 000 [548478,93	155877,69	145306,20	150168,70		
	[15 000 - 30000 [137991,32	629920,48	2374641,69	590574,71		
jet	[30 000 - 45 000 [10554,66	433861,83	142172,11	39231,53		
Budget	[45 000 - 60 000 [3199531,27	2965,43	208056,32	158104,12		
Βι	[60 000 - [382704,31	985277,61	1288322,92	331719,20		
		•	•	•			
		4279260,48	2207903,03	4158499,24	1269798,27		

999831,52 3733128,20 625820,13 3568657,15 2988024,03

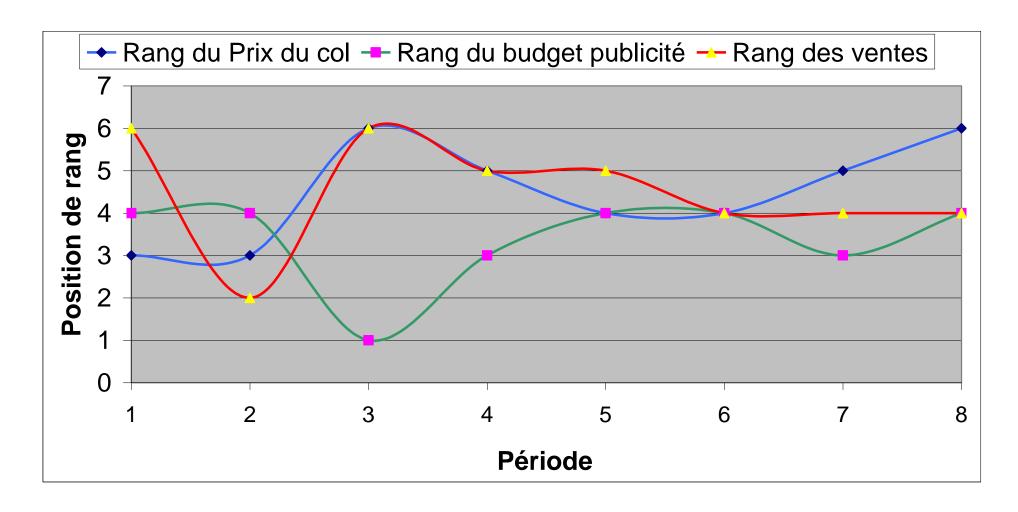
11915461,03

Soit H0: l'hypothèse d'indépendance de la corrélation du budget publicité et du prix du col sur les ventes de l'entreprise de jus de fruit.

Le test du Khi deux concernant l'indépendance du budget publicité et du prix du col renvoie la valeur 0, ce qui signifie que les deux variables sont fortement corrélées.

Cela signifie que l'amplitude des ventes découle du prix du col ET du budget publicité, mais pas de l'un indépendamment de l'autre. Par exemple, une campagne de publicité ambitieuse couplée à un prix de col très élevé sera vouée à l'échec... Ce qui est en totale contradiction avec certains préceptes et certaines théories marketing (notamment les thèses concernant le marketing du luxe).

Rang de la marque Croco-Juice dans le classement des parts de marché:



Coefficient de Spearman entre budget publicitaire, prix et ventes réalisées.

Le coefficient de Spearman (coefficient de corrélation des rangs) entre le rang de l'entreprise parmi tous les budgets publicité concurrents et son rang parmi les ventes réalisées est de **0,742**;

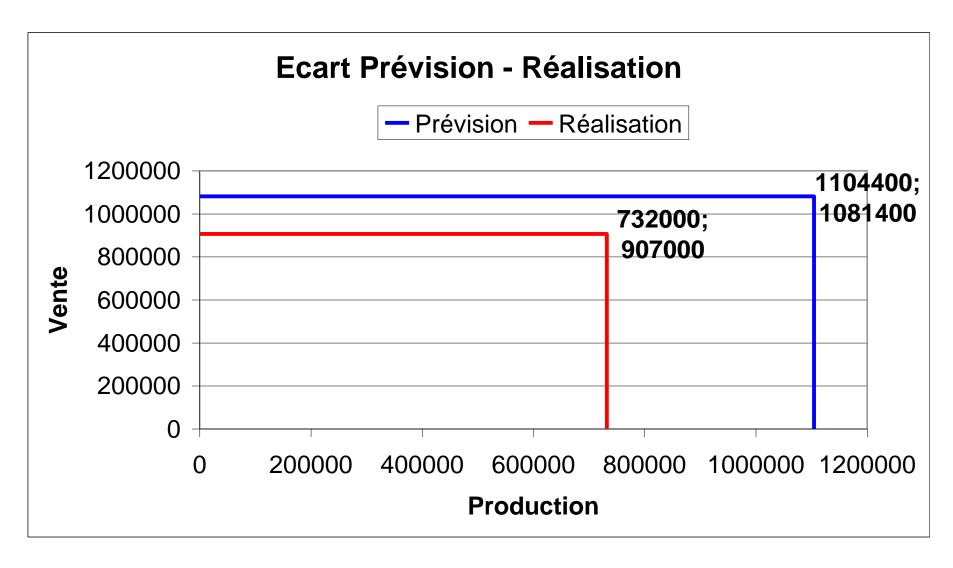
Le coefficient de Spearman (coefficient de corrélation des rangs) entre le rang de l'entreprise parmi tous les budgets publicité concurrents et son rang parmi les ventes réalisées est de **0,886**;

Les coefficients de Spearman du prix et du budget publicité sont relativement proches, même si on constate une corrélation encore plus élevée pour le budget publicité.

On remarque donc que les ventes réalisées par l'entreprise sont fortement corrélées au rang du prix du col ET au rang des budgets publicité. Plus que les montants des prix ou des budgets publicité, c'est bien la position vis à vis des entreprises concurrentes qui semblent déterminantes pour acquérir des parts de marché supplémentaires.

En occultant cet aspect, notre politique de stabilité tarifaire et la constance du budget publicitaire nous a donc finalement été néfaste...

Ecarts Prévisions/ Réalisation.



a) Ecart sur production: 372 400 unités

L'écart de production entre Prévision et Réalisation est de 372400 cols. Cet écart s'explique notamment par :

- L'erreur d'un opérateur qui a confondu taux de jus de fruit et % d'eau.
- Des anomalies de production dues à un nombre d'intérimaires trop importants.
- Des grèves du personnel de production qui réclamaient des primes plus importantes
- ♣ Décision envisagée pour gommer cet écart:
 - Externaliser et sous traiter une partie de la production qui n'est pas suffisamment flexible et donc source de coûts fixes trop importants...

b) Ecart sur vente: 174 400 unités de col:

L'écart entre ventes prévues et ventes réalisées s'explique par:

- L'impossibilité de fidéliser une clientèle malgré un budget publicité taillé à cet effet.
- L'élasticité de la demande par rapport au prix est très forte, puisque le consommateur de jus d'orange privilégie le prix, à la qualité et la notoriété du produit.
- **♣** Décisions pour combler cette différence:
 - Remise en cause de notre politique marketing de niche, qui semble inadaptée à ce marché. En effet, même les segments premium à importants revenus semblent privilégier avant tout le prix dans la décision d'achat du jus d'orange. De ce fait, notre politique tarifaire de prix élevé est vouée à l'échec, malgré tout le travail publicitaire effectué en amont.
 - La démission du directeur marketing a été demandée.
 - Une nouvelle politique marketing ainsi qu'un nouveau plan tarifaire est à l'étude.

Conclusion:

La stratégie mise en place a été un échec, dont nous tirons les conséquences. Nous avons connu des déficiences dans la maîtrise de notre production, et notre stratégie marketing s'est avérée irréalisable dans le contexte du jeu. Une remise en cause est donc nécessaire et de nouvelles solutions sont dores et déjà à l'étude pour les futurs exercices.

Malgré tout, nous tenons malgré tout à souligner certaines limites du jeu, qui remettent en cause son réalisme. Outre l'absence de tout paramètre comptable, ainsi qu'une conception assez datée du process de production, on ne peut que regretter l'absence de prise en compte du facteur marketing. En effet, le marché des consommateurs tel qu'il conçu dans le jeu n'est pas segmenté et part du postulat que chaque individu a la même sensibilité au prix et à la publicité.

De plus, les tests statistiques du Khi Deux ont montré que les variables prix et budget pub n'étaient pas indépendantes (leur incidence sur les ventes étant fortement corrélées), ce qui signifie que les algorithmes du jeu ne permettent pas la fidélisation de la clientèle (on peut très bien investir fortement dans la publicité et perdent tous ses clients d'une période à l'autre si les concurrents baissent leurs prix). Le fait que les algorithmes du jeu puissent des produire des ventes négatives tendraient par ailleurs à confirmer que certaines formules ne sont pas tout à fait adaptées.

Or, si un tel schéma pouvait s'avérer pertinent dans les années 1950, aujourd'hui il n'est plus adapté. Il existe plusieurs catégories d'individus qui auront face au même produit des élasticités prix complètement différentes. Ce paramètre est totalement absent du jeu et cela nuit à son réalisme, ainsi qu'à son intérêt, le principal objectif du jeu se limitant à positionner son prix sur ses concurrents, sans que l'on puisse construire une réelle stratégie marketing. C'est bien dommage...

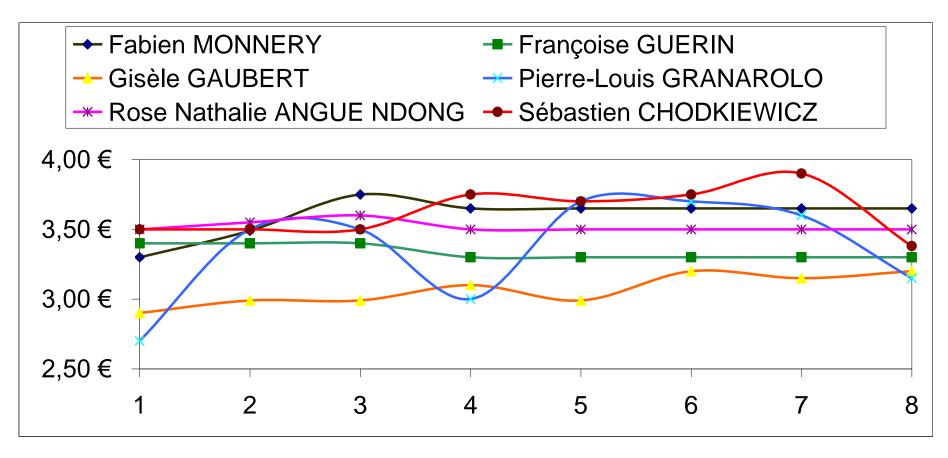
ANNEXES STATISTIQUES

Etude du marché.

1) Prix du col.

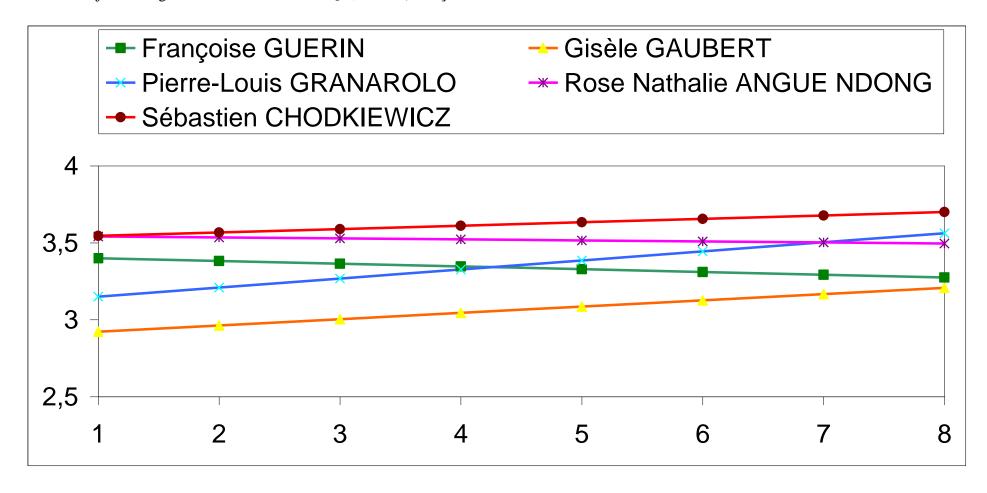
Evolution des prix par candidat:

On remarque toutefois au fil des périodes une stabilité des prix pour chaque concurrent, excepté pour les concurrents CHODKIEWCZ et GRANAROLO dont la politique tarifaire n'est pas très lisible.



Prédiction des prix par la régression linéaire (méthode des moindres carrés MCO : y = ax + b).

La modélisation linéaire des politiques tarifaires des concurrents par la méthode des moindres carrés confirme que l'amplitude probable des tarifs des cols de jus d'orange se situe dans l'intervalle [$3,00 \in -3,60 \in$].

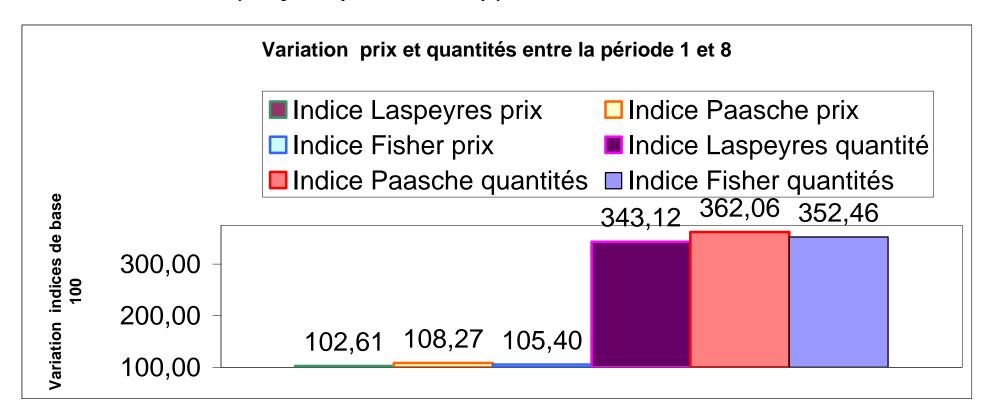


On remarque que l'évolution des prix selon l'indice de Fisher est de 5,40 %, ce qui est relativement modéré.

En revanche, l'évolution des quantités vendues est très importante, puisque l'indice de Fisher correspondant est de 252,46 % (soit un marché initial qui a quasiment quadruplé sa taille).

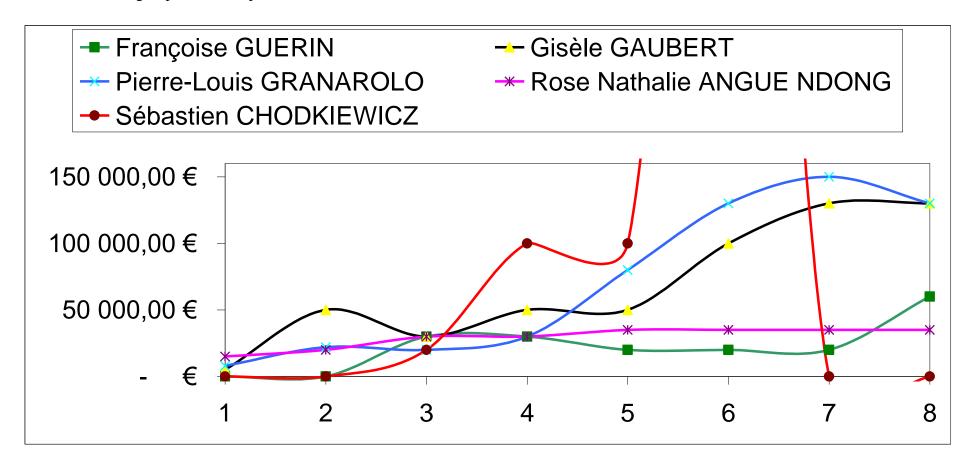
On rappelle que:

- Indice de Laspeyres est une moyenne arithmétique pondérée
- Indice de Paasche est une moyenne harmonique des prix
- Indice de Fisher est la moyenne géométrique des indices de Laspeyre et de Paasche.



2) Montant des budgets publicitaires.

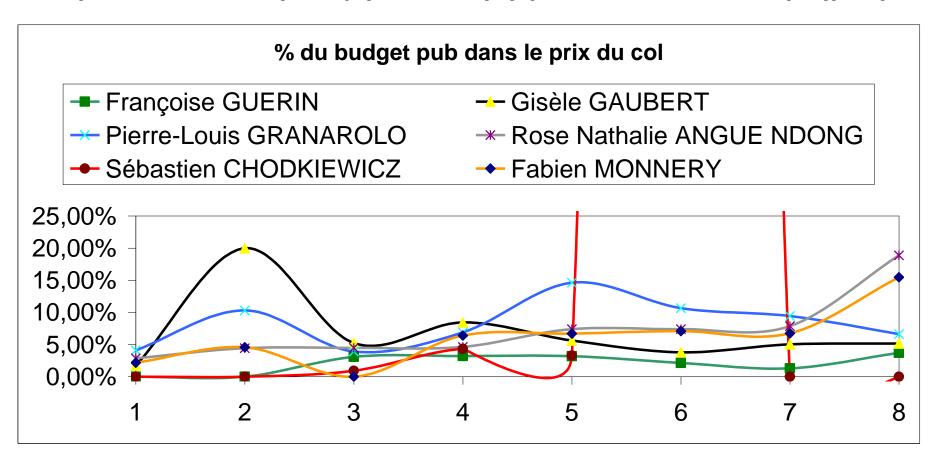
Evolution des budgets publicitaires par concurrent:



% du budget pub dans le prix d'un col (montant budget publicité / [cols vendus / prix du col]):

Globalement, la part du budget pub dans le prix d'un col oscille entre 5% et 15 % chez la majorité des concurrents...

On remarque toutefois, que les deux concurrents MONNERY et ANGUE NDONG ont les ratios les plus élevés en période 8, tout en ayant les ventes les plus faibles. Cela confirmerait que le budget publicité ne serait pas prépondérant sur l'élasticité de la demande par rapport au prix.



Vérification de l'indépendance des variables Montant de budget publicitaire et ventes de col avec le test du Khi-Deux:

		Ventes				
_		[0 - 100 000 [[100 000 - 200 000]	[200 000 - 300 000]	[300 000 -]	
Budget Pub	[0 - 15 000 [12,00	3,19	0,75	2,06	
	[15 000 - 30000 [0,33	0,21	0,08	0,00	
	[30 000 - 45 000 [1,02	5,02	0,33	3,67	
	[45 000 - 60 000 [0,00	0,00	2,25	0,69	
	[60 000 - [1,94	2,15	0,92	16,65	
		15,29	10,57	4,33	23,07	

18,00
0,63
10,04
2,94
21,66

53,27

Nous avons étudié la corrélation entre le montant du budget pub du concurrent et de ses ventes de col de jus de fruit.

Soit H0: L'hypothèse selon laquelle le montant du budget pub et le total des ventes de l'entreprise sont indépendants.

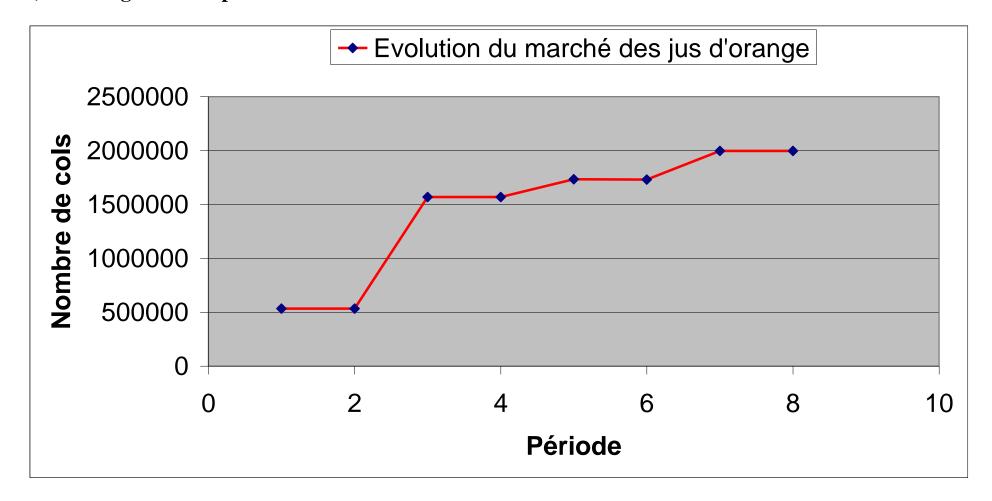
On obtient un total pour le Khi-deux réel de 53,27.

Or d'après la table des loi correspondante, le Khi-deux théorique à 12 degrés de liberté au seuil de signification 1% est égal 26,22.

D'où, on en déduit que P (Khi $^2 > 26,22$) = 0.

C'est pourquoi on rejette l'hypothèse de l'indépendance des variables budget pub et ventes. Ces deux variables sont donc fortement corrélées...

3) Ventes globales et parts de marché.

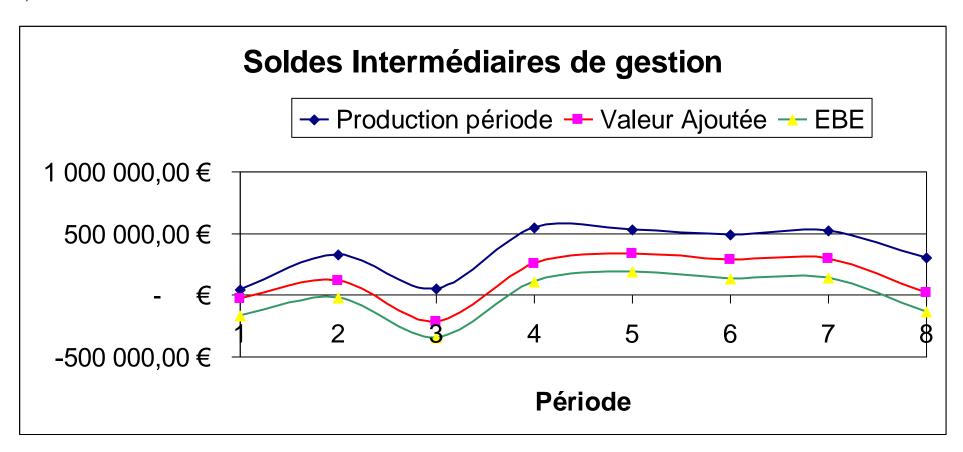


Le marché des jus d'orange est en pleine expansion sur les deux dernières années, puisqu'il progresse de près de 400 %.

On remarquera qu'étrangement, il n'y a aucun effet de saisonnalité sur la consommation de jus d'orange, ce qui est plutôt surprenant...

Bilan des résultats obtenus sur les deux exercices.

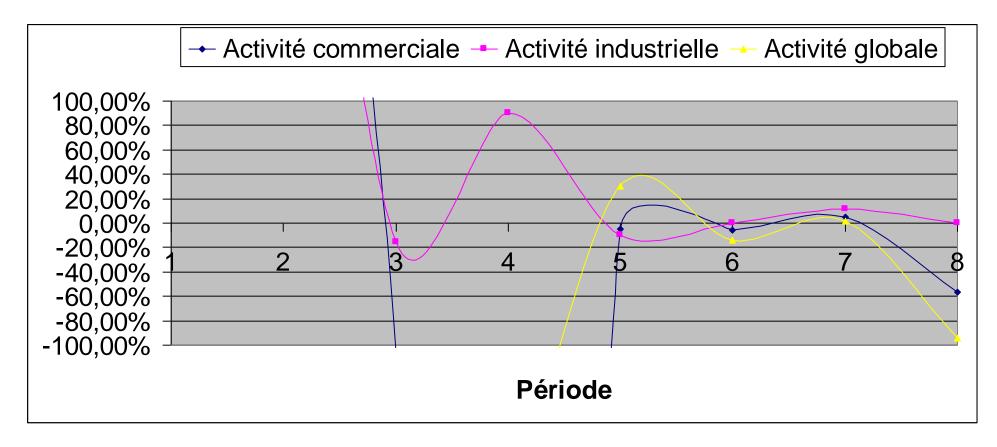
1) Financier



On remarque une certaine stabilité des coûts puisque les 3 courbes suivent les mêmes fluctuations. On en déduit une certaine constance des coûts de main d'œuvre, des coûts de matière première et des coûts de fonctionnement.

La principale source de fluctuation est due aux fluctuations des ventes que nous n'avons pas réussi à stabiliser (en effet, la production stockée étant comptabilisée au prix de revient, la valeur de la production de la période est très proche du chiffre d'affaires).

2) Production



Sur les 3 premières périodes, la production n'a absolument pas été maîtrisée, mais le problème a fini par être stabilisé.

En revanche, l'activité commerciale n'est absolument pas rationalisée...