

POINT DE REFERENCE ET AVERSION AUX PERTES :
QUEL INTERET POUR LES GESTIONNAIRES ?

Corina Paraschiv

Université Paris V et Greg-HEC

&

Olivier L'Haridon

Université Paris IV et Greg-HEC

RESUME : Les notions de *point de référence* et *d'aversion aux pertes* sont deux éléments essentiels de la *prospect theory*, qui constitue à ce jour la théorie la plus reconnue concernant la représentation de la prise de décision individuelle dans le risque. L'objectif de cet article est de montrer comment ces notions peuvent être utilisées par les gestionnaires pour améliorer leur compréhension du comportement des managers et des consommateurs. Trois contextes de décision sont étudiés à savoir les marchés financiers, les échanges commerciaux et la politique de fixation du prix. Dans chaque contexte, des pistes de réflexion pour la recherche future sont proposées.

MOTS CLES : Prospect theory, Point de référence, Aversion aux pertes, Comportement du consommateur, Finance comportementale, Marketing.

POINT DE REFERENCE ET AVERSION AUX PERTES :

QUEL INTERET POUR LES GESTIONNAIRES ?

La prise de décision individuelle représente un sujet de recherche d'un intérêt majeur pour les gestionnaires à la fois du point de vue des managers et des consommateurs. Les managers doivent faire au quotidien des choix liés à la définition des secteurs d'activité et de la stratégie de l'entreprise, au suivi du marché, aux investissements ou aux équipements, à la gestion des approvisionnements et des stocks, à la gestion des risques financiers, industriels ou d'environnement, à l'emploi, au lancement de nouveaux produits. A leur tour, les consommateurs prennent des décisions de consommation : acheter une nouvelle voiture ou renouveler un téléphone portable, choisir une destination de vacances, acheter une résidence principale ou une résidence secondaire, souscrire une assurance ou simplement acquérir des biens de consommation courante. Dans la plupart des cas, la prise de décision s'avère complexe car, en plus de la difficulté de choisir une alternative parmi une multitude d'alternatives possibles, le décideur doit souvent affronter l'incertitude liée à ses actions dont les résultats ne sont connus que très imparfaitement au moment du choix.

Alors que les sciences économiques ont principalement favorisé l'aspect « normatif » de la prise de décision en développant des théories telles que l'utilité espérée qui s'intéressent au comportement optimal d'un décideur rationnel, les gestionnaires ont été toujours à la recherche des théories « descriptives » des comportements. Développer une théorie qui rend compte des aspects comportementaux, behavioristes, est important pour les gestionnaires pour plusieurs raisons. En premier lieu, les gestionnaires ont besoin de mettre en place des plans d'actions opérationnels qui tiennent compte des comportements effectivement observés de la part des consommateurs et ce, afin d'éviter que leurs actions soient en décalage par rapport à la réalité du marché. En effet, si les consommateurs ont systématiquement un comportement

effectif différent de la rationalité parfaite supposée par les économistes, alors il est important pour l'entreprise de développer des offres adaptées de biens ou de services qui, en permettant de corriger les biais de décision des consommateurs, leur fournissent avant tout de la valeur. En second lieu, le développement d'une théorie descriptive des comportements permet de mesurer l'écart par rapport à ce qu'est une « bonne » décision. Cette différence entre le normatif (qui définit ce qu'est une « bonne » décision) et le descriptif (qui définit ce qu'est la vraie décision) est utile si l'on veut aider les managers à améliorer leur prise de décision. En particulier, si les managers s'éloignent du comportement optimal, normatif, alors il est intéressant d'étudier quelle est la perte de valeur qui en découle pour l'entreprise.

Une des premières théories à mettre l'accent sur les aspects psychologiques et descriptifs de la prise de décision individuelle est la *prospect theory* développée par Kahneman & Tversky (1979). Ce modèle introduit deux notions importantes pour la modélisation du comportement individuel: la notion de *point de référence* et la notion *d'aversion aux pertes*. La notion de point de référence permet de modéliser le fait qu'un individu évalue les conséquences monétaires d'un choix non pas en termes de leur impact sur son niveau global de richesse, mais en termes de changement par rapport à un état de référence. L'aversion aux pertes signifie que le décideur est plus sensible à un changement négatif par rapport à l'état de référence qu'à un changement positif de la même ampleur. Autrement dit, le décideur est plus sensible à une perte qu'à un gain équivalent. L'objectif de cet article est de montrer que les notions de point de référence et d'aversion à la perte, développées initialement à la frontière entre l'économie et la psychologie peuvent être d'un grand intérêt pour les sciences de gestion. Ces deux notions sont en effet susceptibles d'améliorer non seulement la compréhension du comportement individuel de prise de décision des managers et des consommateurs mais également de définir de nouvelles pistes de recherche sur ces comportements.

L'article est organisé comme suit. La section 1 introduit brièvement la *prospect theory* en présentant ses composantes essentielles. La section 2 est consacrée à une présentation plus détaillée des notions de point de référence et d'aversion aux pertes. Ces notions ont été utilisées dans la littérature économique et marketing pour expliquer certains effets systématiques observés au niveau des comportements individuels. Dans le reste du papier nous présentons en détail les trois effets les plus importants, à savoir l'*equity premium puzzle* sur les marchés financiers (Benartzi & Thaler, 1995) (Section 3), *une asymétrie observée de l'élasticité de la demande par rapport au prix* (Section 4) (Putler, 1992; Hardie, Johnson, & Fader, 1993) et l'*effet de dotation* qui affecte les transactions commerciales (Section 5) (Strahilevitz & Loewenstein, 1998). Dans chaque contexte de décision nous expliquons le rôle de l'aversion aux pertes et du point de référence en proposant des pistes de recherche future pour la gestion et le marketing. La section 6 conclue.

1. LA PROSPECT THEORY : UN CADRE D'ANALYSE DES CHOIX DANS LE RISQUE

La théorie de *l'utilité espérée*, basée sur une axiomatisation du choix rationnel, a pendant longtemps été acceptée par les économistes comme le modèle « normatif » du choix individuel face au risque. Selon cette théorie, un décideur rationnel devrait toujours choisir l'alternative qui lui permet de maximiser son utilité espérée. La notion d'utilité, modélisée à l'aide d'une fonction appelée fonction d'utilité, traduit la valeur subjective que le décideur associe aux différentes conséquences. Par exemple, un gain de 100 euros n'a pas la même valeur subjective pour tous les individus, car la manière dont un individu interprète une somme d'argent dépend de ses caractéristiques personnelles mais également des caractéristiques économiques telles que la valeur de sa richesse totale. Il faut noter que la théorie de l'utilité espérée part d'un raisonnement logique et mathématique, sans s'intéresser à la psychologie du décideur. Elle n'intègre pas de considérations psychologiques dans la prise

de décision car la conception sous-jacente de la rationalité des individus est la rationalité parfaite.

Au-delà de son rôle normatif, permettant de décrire les conditions d'un comportement rationnel, la théorie de l'utilité espérée a été largement appliquée en économie comme modèle descriptif du comportement des agents économiques. Cependant, d'un point de vue descriptif, cette théorie n'est pas jugée pertinente pour décrire les comportements notamment par un grand nombre de gestionnaires. Par exemple, la manière dont la situation est présentée, le cadrage ou le contexte (framing) influence souvent l'issue du choix. De telles considérations qui ne sont pas prises en compte par la théorie de l'utilité espérée selon laquelle le cadrage ne peut pas altérer le comportement s'avèrent pourtant très utiles en gestion. Kahneman & Tversky (1979) ont montré que bien souvent, le choix dépend autant de la manière dont le problème est posé que des caractéristiques objectives du problème. De manière générale, les individus craignent souvent le risque lorsque l'alternative est présentée comme un gain mais l'acceptent, ou même le recherchent lorsque l'alternative est présentée comme une perte. Par exemple, supposons qu'une entreprise fait face à une grave crise potentielle portant sur la qualité de ses produits et que cette situation risque de lui faire perdre 600k€ de chiffre d'affaire. Deux scénarii stratégiques s'offrent alors à elle. Dans le premier cas, elle retire l'ensemble des produits du marché et conserve 200 k€ de chiffre d'affaire. Dans le second cas, elle laisse l'ensemble des produits sur le marché et mène une stratégie de communication, ce qui lui permet de sauver les 600 k€ de chiffre d'affaire avec une chance sur trois si la stratégie de communication réussit mais si la stratégie de communication échoue, elle ne pourra pas sauver son chiffre d'affaire. Dans cette situation de choix, on peut s'attendre à ce que la majorité des décideurs choisissent le premier scénario. Supposons maintenant que cette entreprise n'a pas accès à ce choix, mais aux scénarii suivant : retirer les produits du marché entraîne une perte immédiate de chiffre d'affaire de 400 k€, une stratégie de communication

lui permet de ne pas encourir de perte de chiffre d'affaire avec une chance sur trois et de perdre 600 k€ avec deux chances sur trois. Dans cette situation, on peut s'attendre à ce que la majorité des décideurs choisissent le second scénario. Pourtant ces deux scénarii sont exactement identiques en termes de conséquences, ce qui implique un renversement de préférence incompatible avec l'hypothèse de rationalité. La présentation, le cadrage, d'un choix en termes de gains ou de pertes a donc une influence déterminante sur la prise de décision bien que le modèle de l'utilité espérée ne permette pas de modéliser ce comportement.

Parmi les modèles alternatifs ayant pour but initial, non pas de caractériser un comportement optimal du décideur, mais plutôt de décrire et de prédire le comportement effectivement observé dans des situations de choix, un de plus connus est la *prospect theory* développée par Kahneman & Tversky en 1979. En tenant compte des effets de contexte, de *framing*, et en intégrant des considérations psychologiques dans l'analyse de la prise de décision individuelle face au risque, cette théorie offre une meilleure description du choix individuel en incertitude. Dans le cadre de la *prospect theory*, la fonction d'utilité est remplacée par une fonction de valeur. La fonction de valeur, comme la fonction d'utilité, associe à chaque conséquence un nombre qui reflète la valeur subjective de cette conséquence pour le décideur. Cependant, la forme supposée de la fonction de valeur prend en considération trois principes comportementaux importants que la fonction d'utilité traditionnelle ignore. Tout d'abord, la fonction de valeur est définie sur des gains et des pertes perçus relativement à un point de référence. Contrairement à la théorie de l'utilité traditionnelle selon laquelle les individus retirent leur utilité de leur richesse ou leur consommation totale, la *prospect theory* considère que les individus retirent de l'utilité des gains ou pertes par rapport à un point de référence. Le point de référence dépend des effets de cadrage, il peut donc être influencé par la manière de présenter la situation. En second lieu, la

fonction de valeur est généralement supposée concave pour les gains et convexe pour les pertes. Cette caractéristique rend compte d'un effet psychologique lié à la quantité appelé « sensibilité marginale décroissante » : que l'on soit dans le domaine des gains ou dans le domaine des pertes, chaque euro additionnel, gagné ou perdu, vaut moins que l'euro gagné ou perdu précédemment. Par exemple, la différence entre 0 euros et 100 euros (0 et -100 euros dans les pertes) semble plus grande que la différence entre 10100 euros et 10200 euros (-10100 et -10200 euros dans les pertes). Finalement, la fonction de valeur a une courbure plus prononcée pour les pertes que pour les gains. Autrement dit, une perte a un impact psychologique plus important qu'un gain du même montant, phénomène connu sous le nom d'aversion aux pertes.

2. POINT DE REFERENCE ET AVERSION AUX PERTES

Les notions de point de référence et aversion aux pertes introduites par la *prospect theory* dans l'étude du comportement du décideur individuel ont des conséquences extrêmement importantes en gestion. Ces deux notions et des exemples de leur utilisation sont présentés dans ce qui suit.

La notion de point de référence

La notion de point de référence permet de modéliser le fait qu'un individu évalue les conséquences d'un choix non pas en termes de leur impact sur son niveau global de richesse, mais en termes de changements par rapport à un état de référence (Kahneman & Tversky, 1979). Pour comprendre l'importance du point de référence dans les situations de choix, considérons un consommateur qui veut acheter un produit et imaginons les deux situations ci-dessous. Dans le premier cas, le consommateur s'attend à payer un prix de 1050 euros, mais en arrivant au magasin, il découvre qu'en raison d'une offre promotionnelle il ne doit payer que 1000 euros. Dans le deuxième cas, le consommateur s'attend à payer 950 euros pour le

produit, mais il arrive en magasin et il découvre que le prix est de 1000 euros et il est obligé d'acheter le produit à ce prix. Dans les deux cas, le consommateur paie 1000 euros, donc sa richesse finale est la même. Cependant, dans le premier cas son prix de référence est 1050 et dans le deuxième 950. Dans le premier cas, le consommateur a bénéficié d'un gain de 50 euros par rapport à son prix de référence, dans le deuxième cas, le consommateur a subi une perte de 50 euros par rapport à son prix de référence. On peut comprendre qu'en dépit d'un résultat final identique en termes de richesse pour le consommateur, il est plus heureux dans la première situation où il a l'impression d'avoir bénéficié d'une réduction par rapport à son prix de référence que dans la deuxième situation où il a payé plus que son prix de référence. On voit donc à travers cet exemple que le point de référence que le décideur utilise a un impact important sur son évaluation de la situation et par conséquent sur ses choix.

L'introduction de la notion de point de référence dans les modèles de choix rend compte d'un aspect psychologique important dans les situations pratiques où la manière de présenter la situation ou le niveau d'aspiration du décideur peuvent influencer l'issue du choix. Les individus réagissent en effet, plutôt en termes de changements perçus par rapport à leur situation actuelle qu'en termes de niveaux absolus. Bien que la littérature économique se soit beaucoup intéressée à la notion de point de référence pour les prix, les consommateurs utilisent des points de références pour d'autres aspects de la transaction et, en particulier, pour la qualité. Par exemple, imaginons un consommateur qui se rend régulièrement dans un restaurant relativement cher mais de très bonne qualité. Si, suite à un changement de gérance, ce consommateur découvre un nouveau menu avec des plats moins chers que d'habitude mais avec une certaine perte de qualité, il peut être extrêmement déçu car il va utiliser comme point de référence la qualité passée du repas. Très probablement, un nouveau client qui a des goûts similaires mais n'a pas une expérience passée avec le restaurant peut, lui, être enchanté de trouver un restaurant d'une très bonne qualité à un prix raisonnable. En effet, les points de

référence peuvent être différents pour différents consommateurs, d'où la difficulté pour les entreprises de mettre en place des stratégies de masse. En plus des expériences passées, le point de référence peut être influencé par d'autres facteurs comme le statu quo, les normes sociales ou la manière de présenter la situation. L'utilisation d'un point de référence permet donc aux effets de contexte, de *framing*, d'affecter le choix et le cadrage d'un problème implique souvent l'utilisation d'un certain point de référence. Cet aspect est important pour les vendeurs qui peuvent créer des effets de référence afin d'influencer les choix des consommateurs.

La notion d'aversion aux pertes

Résumée souvent par la phrase « les pertes pèsent plus que les gains », l'aversion aux pertes fait référence à une sensibilité plus importante des individus aux pertes qu'aux gains équivalents (Kahneman & Tversky, 1979; Tversky & Kahneman, 1992). Dans sa forme initiale dans le cadre de la *prospect theory*, la notion d'aversion aux pertes a été proposée comme une explication pour l'observation selon laquelle les gens refusent systématiquement d'accepter un pari qui donne avec des chances égales soit un gain monétaire, soit une perte du même montant. Par exemple, très peu de personnes accepteraient de participer à un tirage qui leur permet soit de gagner 10000 euros soit de perdre 10000 euros avec une chance sur deux. Bien que la perspective de gagner soit certainement attirante pour tout le monde, beaucoup des personnes ne disposent pas de cette somme. Même si une personne dispose de cette somme on peut facilement comprendre qu'elle soit plus motivée pour éviter de perdre cette somme que pour la doubler. Le refus d'accepter des paris qui donnent un gain ou une perte du même montant avec des chances égales est observé également pour des sommes très faibles d'argent. L'aversion aux pertes s'avère nécessaire pour expliquer pourquoi les individus n'acceptent pas des tels paris, dans la mesure où l'aversion au risque seule est insuffisante pour expliquer un tel refus (Rabin, 2000).

Le fait qu'une perte ait un effet plus important aux yeux du consommateur que le gain équivalent en valeur absolue signifie que la perte d'utilité qu'il souffre à cause de la perte est plus importante que l'utilité qu'il retire du gain de la même amplitude. Dans l'exemple précédent, la désutilité de perdre 10000 euros est donc plus importante que l'utilité de gagner 10000 euros. Plusieurs chercheurs mettent en évidence un coefficient d'aversion aux pertes de l'ordre de 2, ce qui veut dire qu'une perte a deux fois plus d'impact psychologique que le gain correspondant.

En raison de l'aversion aux pertes, il devient très important de déterminer comment une situation est présentée au décideur : comme un gain ou comme une perte. En effet, présenter la situation en termes de pertes, conduit à des comportements différents par rapport à une description de la situation en termes de gains. Comme nous l'avons vu dans la section 1, la prise de risque est différente dans les deux domaines car les individus vont préférer d'éviter une perte sûre, mais en même temps ils vont préférer un gain sûr. De manière générale, les individus sont averses au risque pour les gains, mais tendent à rechercher le risque dans les pertes.

L'aversion aux pertes est extrêmement importante pour les gestionnaires, car la plupart des décisions de gestion sont des situations mixtes ou des gains et des pertes interviennent en même temps. Ainsi une décision d'investissement, quelle qu'elle soit, implique toujours un gain potentiel mais également une perte possible, si l'investissement est défaillant ou offre en définitive des performances plus faibles que celles des alternatives disponibles au moment du choix. De plus, les situations de pertes pures sont également très présentes que l'on pense aux situations d'assurance, à la santé, à des décisions de portefeuille dans un marché en déclin ou dans un cadre plus général à des négociations sur des pertes sûres (faillites, criminalité). Dans l'ensemble de ces situations, l'analyse descriptive proposée par la *prospect theory* prend tout son sens.

Dans ce qui suit nous allons présenter l'importance des notions d'aversion aux pertes et de point de référence sur les marchés financiers, pour la tarification et dans les échanges commerciaux.

3. EQUITY PREMIUM PUZZLE ET LES MARCHES FINANCIERS

Sur les marchés financiers, nous observons qu'un nombre important d'investisseurs, occasionnels ou professionnels, préfèrent investir leur argent dans des obligations plutôt que dans des actions. Ce comportement couramment observé peut paraître sous optimal dans la mesure où, si l'on compare l'évolution des cours moyens des actions et des obligations pendant les 70 dernières années, on constate que l'écart de rendement entre actions et obligations est en moyenne de 6%. Ce phénomène, connu dans la littérature économique sous le nom de *equity premium puzzle* peut être expliqué par la prise en compte de l'aversion aux pertes des investisseurs (Benartzi & Thaler, 1995; Aftalion, 2005). La préférence pour les obligations s'explique par le fait que ces dernières éliminent en grande partie le risque de subir une perte, le coût subjectif attaché aux pertes étant extrêmement élevé. Pour tester cette hypothèse, Thaler & al. (1997) ont créé une simulation en laboratoire d'un marché d'actions simplifié : les participants à l'expérience devaient faire de choix d'investissement pendant plusieurs périodes consécutives. Dans chaque étape, les participants devaient répartir une somme d'argent entre deux loteries : une obligation sûre et une action risquée. Deux situations ont été étudiées : une situation mixte et une situation de gain. Dans la situation mixte, l'investissement en obligations conduisait toujours à un résultat non-négatif, alors que l'investissement en actions bien qu'ayant une espérance de gain quatre fois supérieure à celle de l'obligation conduisait fréquemment à des pertes. Dans la situation de gain, une somme positive a été ajoutée aux deux loteries pour éliminer la possibilité de perdre en choisissant l'action. Les résultats ont montré que les obligations avec une faible valeur espérée ont attiré

60% des investissements dans la situation mixte alors que les participants ont montré une plus forte préférence pour les actions dans la situation de gain. L'aversion aux pertes permet d'expliquer la différence de comportement dans ces deux situations d'investissement. En effet, dans la situation mixte, le choix de l'action pouvait conduire à des pertes, avec un impact psychologique négatif plus important. Par conséquent, les sujets étaient incités à éviter cette situation par la suite. Dans la situation gains où la possibilité de perdre avait été éliminée, les sujets pouvaient se concentrer sur le rendement de leurs investissements. Ce résultat expérimental est extrêmement intéressant car ne pas aimer une perte transitoire représente une erreur de jugement à long terme qui conduit à une réduction importante des retours sur investissement.

Sur les marchés financiers, l'aversion aux pertes conduit les sujets à investir moins dans des portefeuilles risqués qui, certes rapportent plus à long terme, mais peuvent se traduire par des pertes significatives à court terme (Benartzi & Thaler, 1995). Les investisseurs ont ainsi tendance à préférer des actifs où l'évaluation de la rentabilité se fait fréquemment, où ils peuvent modifier leur décision d'investissement plus souvent (la période d'engagement est plus courte) et qui sont moins volatils. Ceci peut expliquer une tendance à favoriser les investissements de court terme au détriment des investissements de long terme. Les actions étant de ce fait moins demandées que les obligations, leur prix est moins élevé et leur rendement largement plus élevé. D'autres études (Barberis, Huang & Thaler, 2003) sur les marchés financiers ont montré que les investisseurs ont tendance à analyser les nouveaux choix risqués en les isolant des risques auxquels ils sont déjà confrontés au lieu de les intégrer. Par ailleurs, les petits investisseurs ont plus de réticences à vendre des actions perdantes que des actions gagnantes, tendance qui réduit significativement leurs bénéfices (Odean, 1998).

Evolution du point de référence au cours du temps

Un sujet intéressant de recherche concerne la manière dont les points de référence des individus évoluent au cours du temps. Cet aspect est particulièrement intéressant à comprendre sur les marchés financiers où les investisseurs sont souvent amenés à prendre des décisions dans des situations de choix qui dépendent des conséquences de leurs décisions passées. Par exemple, un investisseur qui a acheté un stock d'actions à 30 euros l'action et observe une baisse du prix à 20 euros, doit décider s'il garde ou non ces actions. Bien évidemment, son évaluation de la situation dépend de ses croyances quant à l'évolution future du titre, mais l'aversion aux pertes et le prix de référence jouent également un rôle important. Imaginons que le décideur considère qu'il y a des chances égales pour que le prix de l'action augmente ou baisse de 5 euros dans le futur. Si le prix de référence reste le prix initial de 30 euros, l'investisseur se trouve dans un domaine de pertes et il devrait garder le stock d'actions, car en moyenne les individus préfèrent prendre des risques dans le domaine des pertes. Au contraire, si son point de référence a changé et se trouve désormais à 20 euros, l'investisseur doit vendre à 20 euros, car en présence d'aversion face aux pertes, une loterie d'espérance nulle n'est pas intéressante. Arkes & al (2007) s'intéressent à l'évolution du point de référence pour un investisseur qui est confronté à une évolution, soit à la baisse, soit à la hausse, du prix des actions qu'il détient. Ces auteurs montrent que l'investisseur est plus heureux si, d'une part, il change son point de référence dans le cas d'une évolution favorable des prix des actions (gain) car un gain additionnel est perçu comme plus positif et, d'autre part, il ne change pas son point de référence dans le cas d'une évolution défavorable du prix des actions car la perte additionnelle sera moins dure, du fait notamment de la sensibilité décroissante.

Aversion aux pertes pour les groupes

L'étude de l'aversion aux pertes a été limitée aux décisions individuelles. Cependant, la plupart des entreprises disposent d'une équipe pour prendre les décisions financières concernant l'investissement dans les actions ou obligations. Pour cette raison, un approfondissement de l'étude de l'aversion aux pertes pour les décisions de groupe peut être très intéressante. Une première tentative de comprendre l'aversion aux pertes des groupes pour les investissements est une étude expérimentale de Sutter (2006). Cet auteur montre que l'aversion aux pertes affecte également la prise de décision de groupe. Toutefois, les équipes investissent des sommes beaucoup plus importantes que les individus, ce qui conduit à un niveau d'aversion aux pertes plus faible lors des décisions en groupe. Cependant, la taille du groupe semble ne pas avoir un impact très important sur les résultats. Ces premiers résultats concernant l'aversion aux pertes des groupes se limitent aux décisions financières dans un cadre expérimental et nécessitent une extension sur un marché réel. Ils constituent une piste de recherche extrêmement stimulante pour l'étude des décisions des managers.

4. ASYMETRIE DE L'ELASTICITE DE LA DEMANDE ET EVOLUTION DES PRIX

La littérature marketing intègre souvent dans les modèles de choix des marques un prix de référence. Le prix de référence correspond à un prix interne que les consommateurs utilisent comme élément de comparaison pour juger le prix effectif d'un produit qu'ils envisagent d'acheter. De manière générale, on considère que le prix de référence dépend soit du dernier prix payé par le consommateur pour acheter la marque, soit d'une moyenne des derniers prix payés. Des effets de référence pour les prix ont été mis en évidence de manière expérimentale sur beaucoup de marchés.

Plusieurs études se sont intéressées aux effets que les augmentations et les baisses de prix par rapport aux prix de référence pouvaient avoir sur la décision d'achat des

consommateurs (Kalwani, Yim, Rinne & Sugita 1990 ; Mayhew & Winer 1992 ; Putler 1992). En particulier, il a été montré qu'une augmentation du prix conduit généralement à une baisse des ventes sensiblement plus importante que l'augmentation des ventes due à une baisse équivalente du prix (Putler 1992). Par ailleurs, la prise en considération des effets asymétriques des augmentations et des baisses de prix dans les modèles de choix des marques par les consommateurs améliore considérablement leur validité (Kalwani, Yim, Rinne & Sugita 1990 ; Mayhew & Winer 1992). L'observation selon laquelle les consommateurs sont plus sensibles aux baisses de prix qu'aux augmentations de prix peut être expliquée par l'aversion aux pertes. En comparant le prix du produit à leur prix de référence interne, les consommateurs perçoivent les variations de prix comme des « gains » ou des « pertes », leur sensibilité à une perte étant plus élevée que celle au gain de la même ampleur. Par conséquent, les consommateurs réagissent plus fortement à une augmentation de prix qu'ils comptabilisent comme une perte sèche qu'à une baisse de prix de même ampleur, qui est comptabilisée comme un gain. La manière de présenter la variation du prix devient alors importante. Par exemple il a été montré que le fait d'expliquer aux consommateurs qu'une augmentation du prix était due à une augmentation des coûts de productions des vendeurs, donc indépendante de la volonté du vendeur, permettait de mieux faire accepter aux consommateurs cette augmentation.

La fixation du prix est une décision majeure pour les entreprises. La prise en compte de l'aversion aux pertes des consommateurs peut modifier les stratégies de tarification des entreprises. En effet, si les prix d'un produit acheté régulièrement sont trop aléatoires, un consommateur averse aux pertes se trouve dans une situation d'incertitude où il risque de ressentir une perte s'il paie un prix plus élevé que les autres prix qu'il aurait pu payer. A long terme, l'anticipation de la perte probable due à la forte variabilité des prix par le consommateur conduit à une baisse de la demande. Par conséquent, sur un marché où les

consommateurs sont averses aux pertes, l'entreprise a intérêt à éliminer cet effet de comparaison en favorisant une stratégie de « stabilité des prix », autrement dit elle a intérêt à proposer uniquement un nombre fini de prix. De cette manière l'entreprise réduit la possibilité pour le consommateur de comparer les prix en réduisant les variations faibles de prix de cette comparaison. En plus de la variabilité réduite des prix, la stratégie optimale de l'entreprise implique, d'une part, des ajustements peu fréquents du prix et, d'autre part, en cas de changement de prix, que les prix reviennent souvent au même niveau. Les attentes du consommateur à acquérir le bien avec une forte probabilité augmentent sa disponibilité à payer pour le bien. Toutefois, une entreprise peut offrir des ventes aléatoires aux consommateurs pour les habituer à l'idée d'acheter. En effet, un consommateur aversé aux pertes et prêt à dépenser plus pour éviter de perdre la possibilité de consommer le bien que ce qu'il est prêt à payer au départ pour acheter ce bien.

Point de référence et aversion aux pertes pour des attributs non monétaires

En marketing, la plupart des recherches se sont en effet concentrées sur le prix et en particulier, sur l'impact des prix des références sur les choix. Toutefois, des effets liés au point de référence et à l'aversion aux pertes ne se limitent pas au prix, mais ont été mis en évidence pour d'autres attributs. Par exemple, en utilisant des données des panels pour le marché des jus d'orange réfrigéré, Hardie, Johnson & Fader (1993) ont mis en évidence des effets de référence pour la qualité. Dans leur modèle de choix de la marque, la dernière marque achetée servait de point de référence multidimensionnel par rapport auquel les marques alternatives étaient analysées. Les consommateurs étaient supposés montrer de l'aversion aux pertes par rapport à des dimensions multiples, à savoir le prix et la qualité. Le modèle explique les données du marché des jus d'orange réfrigérés significativement mieux que les modèles de choix standard, notamment lorsque le point de référence est défini à la fois pour la qualité et pour le prix. Ces résultats suggèrent qu'une direction de recherche

intéressante pour les gestionnaires pourrait concerner l'étude comparative des notions de point de référence et d'aversion aux pertes pour différents attributs du produit, et en particulier pour des attributs liés au confort, à la sécurité et à l'efficacité.

Spécification du point de référence

La formation des points de référence représente un problème difficile de point de vue empirique. Par exemple, dans le domaine des prix, les prix de référence internes ne peuvent pas être observés et pour cette raison, leur définition est vague. Les hypothèses couramment formulées portant sur le dernier prix payé ou un indice basé sur les derniers prix payés ont été utilisées avec succès dans plusieurs modèles de choix de la marque (Mayhew & Winer 1992). Mais une recherche plus approfondie concernant la formation des points de référence au cours du temps semble nécessaire. La réflexion par rapport aux prix de référence internes est compliquée par le fait que les données montrent souvent que les consommateurs n'ont pas une bonne connaissance des prix et se situent donc dans un cadre d'information imparfaite et ceci bien que les acheteurs soient plus exacts concernant les prix des biens qu'ils achètent régulièrement que les autres prix. Utiliser comme point de référence le prix de la dernière marque achetée peut éventuellement être une bonne approximation pour les consommateurs fidèles, mais risque de ne pas s'appliquer pour les autres. Par ailleurs, peut être que la meilleure référence n'est pas la dernière marque achetée mais celle achetée fréquemment. En effet, plusieurs manières de spécifier le point de référence d'un consommateur lors d'un achat de produit sont possibles à savoir : le statu quo (acheter est toujours perçu comme une perte), le prix régulier pour le bien (uniquement une augmentation du prix par rapport au prix régulier représente une perte) ou le prix habituel pour le bien (payer plus que les autres fois est perçu comme une perte). Pour trancher entre ces différentes possibilités une théorie complète du prix et de l'aversion aux pertes devrait être construite sur une spécification claire du point de référence. Toutefois, il est possible que le point de référence d'une personne pour

l'argent dépende aussi des conditions sur le marché et de son anticipation de son comportement. Le point de référence peut être proche du statu quo si le consommateur s'attend à acheter le bien rarement ou de pouvoir l'acheter très peu cher. Si l'entreprise pratique toujours le même prix et le consommateur s'attend à acheter à ce prix, c'est ce prix régulier qui va être utilisé comme référence. Si le consommateur s'attend à payer un prix aléatoire, il n'a pas un prix de référence unique, alors il va comparer le prix avec tous les prix disponibles et prendre la moyenne des sensations de gain – perte. Par conséquent la stratégie de tarification des vendeurs a un impact sur la formation des points de référence pour les consommateurs. Ce sujet particulièrement intéressant nécessite des investigations futures. La compréhension de la nature et de l'origine de ces dépendances est essentielle pour expliquer et prédire le choix du consommateur.

5. TRANSACTIONS COMMERCIALES - L'EFFET DE DOTATION

Une source importante d'évidence empirique concernant l'existence de l'aversion aux pertes et du point de référence est due aux études expérimentales sur l'effet de dotation. L'effet de dotation fait référence au fait que des individus désignés aléatoirement comme propriétaires d'un objet évaluent la possession de l'objet plus que des individus désignés aléatoirement comme non-propriétaires. Par exemple, Kahneman, Knetsch & Thaler (1990) mettent en place une expérimentation où les participants sont répartis aléatoirement dans trois groupes : un groupe de vendeurs, un groupe d'acheteurs et un groupe de « choosers ». Les vendeurs reçoivent une tasse et il leur est demandé le prix minimum pour lequel ils sont prêts à s'en séparer. Les acheteurs ne reçoivent pas de tasse, il leur est simplement demandé le prix maximum qu'ils sont prêts à dépenser pour acheter une tasse identique à celle reçue par les vendeurs. Les choosers ne reçoivent pas de tasse et il leur est demandé de choisir entre recevoir la tasse et recevoir une somme d'argent. En moyenne, les valeurs données sont de 7,12 dollars pour le groupe des vendeurs, de 2,87 dollars pour le groupe d'acheteurs et 3,12

dollars pour le groupe de choosers. La différence d'évaluation entre les choosers et les acheteurs n'est pas significative. Les vendeurs évaluent cependant la tasse à peu près deux fois plus que les acheteurs et les choosers. La seule différence entre les groupes est pourtant uniquement liée à leur dotation initiale et à leur rôle par rapport au bien. Il est intéressant de voir que les personnes qui ont reçu le bien placent en moyenne plus de valeur dans ce bien que les personnes qui ne l'ont pas encore. Autrement dit, la possession (dotation) d'un objet augmente la valeur que l'on place dans ce bien. La différence d'évaluation de l'objet par les différents groupes peut être expliquée par l'aversion face aux pertes : les vendeurs évaluent comme une perte le fait de se séparer de la tasse alors que les acheteurs et les choosers évaluent le fait de recevoir la tasse comme un gain. La perte ayant plus d'impact psychologique que le gain, la somme d'argent servant à évaluer la valeur du bien est par conséquent plus importante. La différence entre le prix des vendeurs pour l'objet et le prix des acheteurs et des choosers pourrait être due au fait que les vendeurs apprécient plus le bien en question que les choosers et les acheteurs. Cependant, Loewenstein & Kahneman (1991) montrent que les sujets dans le rôle de vendeurs ne trouvent pas l'objet en soi plus désirable que les choosers, mais simplement qu'ils n'aiment pas s'en séparer, suggérant que l'effet de dotation est lié à la possession de l'objet. La tendance des consommateurs à conserver l'item qu'ils possèdent en raison de l'aversion aux pertes peut ainsi réduire significativement le nombre de transaction sur les marchés réels.

Effets d'expérience et apprentissage

L'acquisition d'expérience et l'apprentissage affectent le niveau d'aversion aux pertes des décideurs. Ainsi il a été montré que l'aversion aux pertes semble être limitée aux acteurs non-experimentés sur le marché, ce qui veut dire que, sur les marchés réels, elle va affecter uniquement les consommateurs. A cet égard, List (2003, 2004) s'intéresse à la différence de comportement en situation d'achat ou de vente entre les vendeurs professionnels et des

consommateurs non professionnels. Le comportement sur le marché révèle que les vendeurs professionnels tendent à suivre une règle d'utilité espérée, les consommateurs tendant à se comporter conformément à la *prospect theory*. L'effet de dotation initiale mis en évidence par Kahneman, Knetsch et Thaler (1990) est ainsi remis en question pour des participants à la transaction qui sont des professionnels. Dans une simulation en laboratoire d'un marché répété, List (2003) montre également que l'aversion aux pertes des consommateurs diminue au cours du temps car les consommateurs apprennent par expérience. En définitive, l'apprentissage, lié notamment à l'activité professionnelle, permet de réduire les biais de décision engendrés par l'aversion aux pertes et au point de référence. Par ailleurs, les études expérimentales ont montré que lorsque les individus font des transactions à la place des autres, ils ne montrent pas d'aversion aux pertes. Ceci suggère que l'aversion aux pertes est une attitude psychologique purement individuelle et ne s'applique pas par exemple dans une relation principal-agent. Ces résultats appellent à des plus amples recherches sur le sujet, notamment en ce qui concerne les différentes tâches réalisées par les acteurs de l'entreprise en fonction de leur degré d'expérience dans ces tâches. Les décisions prises par les managers méritent en ce sens une attention toute particulière.

Produits et marchés réels

Certains économistes considèrent que l'aversion aux pertes et l'effet de dotation sont des phénomènes qui apparaissent uniquement dans certaines expériences de laboratoire et que leur importance sur les marchés réels est discutable. En effet, la recherche expérimentale sur l'effet de dotation s'est souvent intéressée à des biens de faible valeur et de faible importance pour les consommateurs tels que des tasses, des stylos, des porte-clés ou du chocolat. Les raisons sont multiples : facilité, coût faible, possibilités de manipulation physique. Cependant, pour comprendre l'effet de dotation, il est important de s'intéresser à des biens, des produits et des situations qui sont importantes aux yeux du consommateur. Par ailleurs la plupart des

études ont été réalisées en laboratoire, or, ce qui est important pour les gestionnaires est de savoir si ces comportements sont effectivement observés sur les marchés réels. Une extension nécessaire des travaux existants sur l'effet de dotation concerne donc la prise en compte des échanges sur des marchés réels. Ainsi, une étude effectuée sur le marché immobilier à Boston montre que les vendeurs d'appartements ont tendance à fixer des prix de vente plus élevés s'ils ont subi une perte par rapport à leur prix d'achat, ce qui suggère que l'aversion aux pertes et le prix de référence jouent un rôle important sur ce marché (Genesove & Mayer, 2001). Un aspect intéressant à étudier pour les ventes immobilières est l'évolution du point de référence du propriétaire de l'appartement au cours du temps. La réticence de vendre dans un contexte de baisse des prix suggère que le prix de référence des vendeurs reste le prix d'achat de l'appartement. Toutefois, les évaluations risquent d'être différentes sur un marché en hausse et sur un marché en baisse. Sur un marché en hausse, il est fort possible que le prix de référence ne soit plus le prix d'achat mais le prix, ou un des prix, du marché. Par exemple, un vendeur pessimiste aura tendance à prendre comme prix de référence le prix minimum du marché, alors qu'un vendeur optimiste aura tendance à prendre comme prix de référence le prix maximum du marché. Au-delà du marché de l'immobilier, de nombreux autres marchés réels méritent une attention du fait du rôle que peuvent y jouer le point de référence et l'aversion aux pertes. Par exemple, sur le marché automobile ou sur le marché de l'électroménager, la présence courante d'offres de reprise place le consommateur à la fois dans la situation d'acheteur mais également de vendeur.

6. CONCLUSION

Dans cet article nous avons présenté une synthèse de la littérature économique et marketing qui insiste sur le rôle important du point de référence et de l'aversion aux pertes comme facteurs influençant le comportement de choix des individus. Nous avons présenté trois contextes de décision où ces notions s'avèrent essentielles pour comprendre le

comportement des décideurs à savoir les marchés financiers, les décisions de prix et les échanges commerciaux. Même si l'économie traditionnelle considère dans une large mesure l'effet de dotation, l'equity premium puzzle et l'asymétrie de l'élasticité de la demande comme irrationnels, ce type de phénomène est extrêmement important dans les domaines du marketing et de la finance comportementale. Expliquer de manière plus approfondie le rôle de ces notions dans les décisions des consommateurs et des managers est important pour la recherche future en gestion. Dans cet article, nous avons suggéré plusieurs pistes de recherche telles que la spécification et dynamique du point de référence pour le consommateur, l'étude des décisions de groupe en présence de gains et de pertes simultanés, le rôle des effets d'apprentissage dans la réduction des biais comportementaux, l'étude des stratégies optimales des vendeurs suivant le point de référence utilisé par le client.

La prise en compte des notions d'aversion à la perte et de point de référence sont susceptibles de modifier de manière radicale les modèles sous-jacents utilisés en gestion, notamment pour les investigations concernant les marchés réels. Ainsi, l'effet de dotation représente une violation importante du théorème de Coase selon lequel si un mécanisme de marché est disponible pour un échange, les biens entrent en possession des individus qui leur affectent le plus de valeur. Si ce théorème constitue un élément important pour le développement de la législation sur la pollution de l'air ou la politique antitrust, il concerne également la modélisation du choix des consommateurs. En effet en présence d'aversion à la perte, l'élasticité de la demande va être différente suivant l'évolution positive ou négative des prix ou des attributs. Dans ce cas, le théorème de Coase n'étant pas vérifié, les marchés seront caractérisés par des moindres transactions et par une plus grande fidélité des consommateurs. Représenter le comportement des consommateurs par des modèles supposant le théorème de Coase vérifié conduit alors à sous-estimer les effets de référence et de fidélité.

REFERENCES

- Aftalion, F. (2005), "Le MEDAF et la finance comportementale", *Revue Française de Gestion*, n° 157 –2005/4
- Arkes, H., Hirshleifer, D., Jiang, D. & S. Lim (2007), "Reference Point Adaptation: Tests in the Domain of Security Trading", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, à paraître.
- Barberis, N., Huang, M. & T. Santos (2001), "Prospect Theory and Asset Prices", *Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 1–53.
- Barberis, N., Huang, M. & R. Thaler (2003): "Individual Preferences, Monetary Gambles and the Equity Premium", *NBER Working Paper*.
- Benartzi, S. & R. Thaler (1995), "Myopic loss aversion and the equity premium puzzle", *Quarterly Journal of Economics*, 110, 73–92.
- Genesove, D. & C. Mayer (2001), "Loss aversion and seller behavior: Evidence from the housing market", *Quarterly Journal of Economics*, 116 (4), 1233-60.
- Hardie, B., Johnson, E. & P. Fader (1993), "Modeling Loss Aversion and Reference Dependence Effects" *Marketing Science*, 12 (4), 378-394.
- Heidhues, P. & B. Köszegi (2005), "The Impact of Consumer Loss Aversion on Pricing", *working paper Berkeley University*.
- Kahneman, D. & A. Tversky (1979), "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk", *Econometrica*, 47 (2), 263–91.
- Kahneman, D., Knetsch, J. & R. Thaler (1990), "Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem", *Journal of Political Economy*, 98 (6), 1325–48.
- Kalwani, M., Yim, C., Rinne, H. & Y. Sugita (1990), "A price expectations model of customer brand choice", *Journal of Marketing Research*, 27, 251–62.
- List, J. (2003), "Does market experience eliminate market anomalies?", *Quarterly Journal of Economics*, 118 (1), 41-71.
- List, J. (2004), "Neoclassical theory versus prospect theory: Evidence from the marketplace", *Econometrica*, 72 (2), 615-25.
- Loewenstein, G. & D. Kahneman (1991), "Explaining the endowment effect", *Working paper Carnegie-Mellon University*. (données reprises dans Kahneman et al., 1991)
- Mayhew, G. & R. Winer (1992), "An empirical analysis of internal and external reference prices using scanner data", *Journal of Consumer Research*, 19, 62–71.
- Mehra, R. & E. Prescott (1985), "The equity premium: A puzzle", *Journal of Monetary Economics* 15, 145-161.
- Odean, T., (1998). Are investors reluctant to realize their losses? *Journal of Finance*, 53, 1775–1798.
- Oster, S. & F. Scott Morton (2006), "Bias and Loss Aversion in the Market for Autos", *working paper Yale School of Management*.
- Putler, P. (1992), "Incorporating reference price effects into a theory of consumer choice", *Marketing Science*, 11, 287–309.
- Rabin, M. (2000). "Risk Aversion and Expected-Utility Theory: A Calibration Theorem", *Econometrica*, 68, 1281-1292
- Strahilevitz, M. & G. Loewenstein (1998), "The effect of ownership history on the valuation of objects", *Journal of Consumer Research*, 25, 276–289.
- Sutter, M. (2006). "Are teams prone to myopic loss aversion? An experimental study on individual versus team investment behavior", *Economics Letters*, à paraître.
- Thaler, R., Tversky, A., Kahneman, D. & A. Schwartz (1997), "The effect of myopia and loss aversion on risk taking: An experimental test", *Quarterly Journal of Economics* 102, 647-661.
- Tversky, A. & D. Kahneman (1991), "Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model," *Quarterly Journal of Economics*, 106 (4), 1039-1062.
- Tversky, A. & D. Kahneman (1992), "Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty," *Journal of Risk and Uncertainty*, 5 (October), 297–323.