

Le cas «Moneo» ou la chronique de l'échec annoncé d'une bonne idée

Frank-Mahé LENTZ

Chargé de cours, Groupe ESC Dijon
Bourgogne

Doctorant, Université d'Angers

Laboratoire GRANEM (UMR MA n.49)

frankmahelentz@free.fr

Amir HASNAOUI

Professeur assistant, Groupe Sup de Co
La Rochelle

Doctorant, TELECOM & Management
SudParis.

hasnaouia@esc-larochelle.fr

Marc BIDAN

Professeur, Université d'Angers

Laboratoire GRANEM (UMR MA n.49)

Correspondance : marc.bidan@univ-angers.fr

□ Résumé

Le porte-monnaie électronique Moneo lancé par BMS en 1999 n'a pas rencontré le succès attendu. Il reste cependant à ce jour le seul porte-monnaie électronique actif en France. Les nouvelles orientations stratégiques de ces promoteurs seront-elles à même d'inverser la tendance ? L'objet de ce cas pédagogique est centré explicitement sur l'analyse des freins au développement ce qui apparaissait à priori comme une "bonne idée".

Mots clefs :

Moneo, Porte-monnaie électronique, micro-paiement, adoption, usage

□ Abstract

Moneo, the electronic purse launched by BMF in 1999 failed to meet expected success. It however remains the only active e-purse in France. Will its promoter's new strategic orientations reverse the trend? The purpose of this case study focuses explicitly on the analysis of obstacles to development which at first appeared as a "good idea".

Key-words:

Moneo, E-purse, micro-payment, adoption, use

1 Introduction

A quoi peut donc servir la carte Moneo ? A régler vos (petits) achats bien sûr ! Surtout si vous décidez d'aller déguster un steak- frites dans un restaurant universitaire à Paris ou si vous avez besoin d'un ticket d'horodateur à Tours. Mais, il faut le reconnaître ce porte-monnaie électronique n'a pas le retentissant succès qu'il devait avoir à son lancement à la fin des années 1990 par le consortium BMS (Billettique Monétique Services).

BMS se présentait alors comme « chargée par ses actionnaires de la conception, du développement et de l'exploitation du porte-monnaie électronique français en capitalisant sur les performances technologiques et les acquis de la monétique française d'une part et de la télé billettique d'autre part »¹. Les fameux actionnaires de BMS étant les acteurs du secteur bancaire, des transports publics (SNCF et RATP) et enfin, du secteur des télécommunications (France Telecom) devaient lancer, en France, le porte monnaie électronique qui devait faire disparaître les antiques pièces sonnantes et trébuchantes qui, depuis des siècles, déforment les poches des hommes et se perdent dans le fond des sacs à main des dames.

Moneo plafonne à moins de deux millions d'utilisateurs réguliers et à moins de 200 000 commerçants partenaires et ce, malgré la présence de son logo sur la plupart des cartes bancaires en France. Outre le droit d'entrée pour les utilisateurs (une dizaine d'euros pour la carte vierge avant rechargement) et les commerçants (forfait mensuel ou commission sur les transactions), c'est bien de manque d'intérêt et de beaucoup de suspicion que souffre cet outil. Le cas suivant se propose de présenter le dispositif puis son écosystème. L'objectif est bien de montrer combien cette « bonne idée » de départ (remplacer la petite monnaie par une carte à puce) a été phagocytée par un « mauvais modèle ».

Certes, la tendance à l'électronisation des paiements ne cesse de se confirmer. Les solutions de micro-paiements et en particulier les porte-monnaie électroniques tardent, cependant, à s'imposer. Les analyses de cet échec se sont alternativement focalisées sur des problématiques techniques ou encore sur l'analyse d'un acteur en particulier. Cette étude propose finalement, dans une vision partenariale, de mettre en exergue les intérêts de l'ensemble des parties prenantes. C'est alors la réelle capacité du modèle économique d'un porte-monnaie électronique à prendre en compte et concilier les intérêts des différentes parties prenantes qui détermine son succès.

2 Moneo et l'origine de son espèce

Une courte histoire des moyens de paiements, électronique ou non, semble nécessaire pour replacer Moneo dans son écosystème historique et technique.

2.1 Des cartes de paiement aux porte-monnaie électroniques...

Sommairement, les banques, et plus largement les établissements de crédit, sont les offreurs (prescripteur) et les consommateurs sont les demandeurs (utilisateurs). Depuis quelques années, le monde des outils de paiement, électronique ou non, est en pleine effervescence. La marche vers la dématérialisation des paiements semble

inéluçtable et les cartes de paiement électronique y sont pour beaucoup. Actuellement, en France, certaines cartes servent simplement à payer des achats ou à retirer de l'argent alors que d'autres offrent des assurances, des facilités et des services haut de gamme.

Un court récapitulatif semble nécessaire avant de se focaliser sur l'une d'entre elle (Moneo) servant plus particulièrement au micro achat et appartenant à la catégorie « porte-monnaie électronique ».

Pratiquement, le marché des porte-monnaie électronique (PM-e) présente la spécificité d'être un marché « biface » (two sided market) : les PM-e ayant une fonction d'intermédiation entre les accepteurs (marchands, machines, etc.) et les porteurs du PM-e (clients, usagers, utilisateurs).

Ces produits sont plébiscités par les utilisateurs et tout particulièrement en France. Ainsi, selon le Groupement des Cartes Bancaires, la carte bancaire est le moyen de paiement préféré de 70 % des porteurs de carte, loin devant les chèques (17 %) et espèces (13 %). De plus, 91 % des Français détiennent au moins une carte, alors que 20 % en possèdent 2 et 5 % plus de 2.

Nous pouvons les classer en 4 catégories (retrait, paiement, crédit renouvelable et autres cartes).

Les cartes de retrait :

Ces cartes servent uniquement à retirer de l'argent aux distributeurs automatiques. Elles ne permettent pas de payer des achats. Chaque retrait n'est autorisé que si le solde du compte est suffisant. Ce type de carte est souvent destiné aux jeunes.

Les cartes de paiement

- Anti-découvert : Chaque retrait ou paiement n'est autorisé que dans la limite du solde disponible sur votre compte, en France comme à l'étranger. Aucun risque de découvert possible ! Vous maîtrisez totalement votre budget.
- Moneo : Moneo est un « porte-monnaie électronique » qui vous permet de régler par carte tous vos achats de moins de 30 €. Plus besoin de chercher pièces et billets pour régler vos petits achats quotidiens : pain, journal, fleurs, stationnement... Moneo peut être intégré à votre carte bancaire ou constituer une carte indépendante.
- Internationales : Vous retirez des espèces et réglez vos achats en France et à l'étranger. Vous êtes assuré en cas d'accident lors d'un voyage si vous l'avez réglé avec votre carte. Vous bénéficiez aussi d'une assistance médicale et d'un service rapatriement de l'étranger.
- Internationales haut de gamme: Pour vos retraits et paiements, vous disposez de plafonds confortables en France comme à l'étranger. Vous et votre famille bénéficiez d'une assistance médicale dans le monde entier ainsi que de garanties très utiles : annulation/interruption d'un voyage, dommage ou vol d'un véhicule de location, assurance neige et montagne, retard d'avion ou de bagages, etc. Vous profitez également de services et d'offres privilégiés (loisirs, vacances...).

¹ <http://www.moneo.net>

Les cartes de crédit renouvelables :

- Il s'agit d'une carte couplée à un crédit renouvelable, c'est-à-dire une réserve de crédit disponible et utilisable à tout moment. Les opérations réglées avec cette carte sont débitées directement de votre réserve d'argent, que vous remboursez progressivement.

Nouvelle génération de « cartes »

- Cadeaux : Les cartes cadeaux sont des cartes prépayées personnalisées. Vous choisissez le montant crédité sur la carte que vous souhaitez offrir. C'est une carte de paiement universelle, acceptée par tous les commerçants. Elle est totalement sécurisée. Une carte cadeau peut être offerte à toute personne à partir de 12 ans. Idéal pour fêter un anniversaire, l'obtention d'un diplôme ou un mariage !
- E-Carte Bleue : Vous payez vos achats sur internet sans communiquer votre véritable numéro de carte. Pour chaque achat, vous utilisez un « e-numéro » unique que vous obtenez en 3 clics seulement. Vous pouvez alors payer avec confiance chez de nombreux e-commerçants.

Ces cartes sont disponibles sur le marché français et Moneo en est une illustration de **PM-e**

2.2 ...aux jardins des systèmes de paiements électroniques (SP-e)

Les dernières décennies ont vu la progression constante de l'utilisation des systèmes de paiements électroniques (désormais SP-e). Plus récemment, l'attention s'est portée sur les systèmes de micro-paiements. En effet, sur ce segment, les systèmes de paiement traditionnels résistent encore face aux SP-e dont la structure de coûts est inadaptée lorsqu'il s'agit d'effectuer une *paiement d'un faible montant* (Lentz et Hasnaoui, 2007).

En effet, effectuer un paiement a un coût que les différentes *parties prenantes* du système doivent supporter.

Les systèmes de micro-paiement sont donc des SP-e destinés à réaliser des *paiements dont le montant est trop faible pour que les différentes parties prenantes acceptent de supporter les coûts liés à l'utilisation d'un SP-e traditionnel*.

Le principe du PM-e est de proposer une structure de coûts adaptée aux paiements d'un petit montant. Pour cela, les PM-e reposent sur des technologies permettant de diminuer les coûts de transaction supprimant pour cela les *intermédiaires* au moment du paiement.

Ainsi, alors que l'utilisation d'une carte bancaire se traduit par la simple représentation de la monnaie scripturale sous forme électronique, *le porte-monnaie électronique*, instrument de paiement électronique permet directement de stocker et d'échanger de la « *monnaie électronique* ».

Les porte-monnaie électroniques, qui sont des systèmes de paiement électronique orientés vers les micro-paiements, permettent donc de réaliser des paiements pour un faible coût, et donc d'un montant peu élevé, utilisant pour cela la monnaie électronique (désormais M-e).

Les PM-e permettent de réduire le coût marginal de chaque transaction par rapport à d'autres SP-e, cependant, le coût global du système est extrêmement élevé.

Parallèlement, pour certains acteurs, l'utilisation du principal concurrent des PM-e, la monnaie fiduciaire, ces transactions sont perçues comme n'ayant pas ou peu de coût. La difficulté réside alors à trouver une contrepartie pour ceux qui supportent les coûts du système sans pour autant faire reposer cette charge sur ceux qui n'ont pas ou peu d'intérêt à l'utiliser. Le succès des PM-e repose donc sur une juste répartition des coûts et des avantages retirés par les différentes parties prenantes.

2.3 De la difficile naissance à l'improbable maturité de Moneo

Contrairement à ce qui se passe aux Etats Unis d'Amérique ou encore en Asie, le développement des PM-e en Europe et en particulier en France est largement encadré par les autorités. Un des objectifs des autorités françaises est de *favoriser le développement des PM-e* qui constituent pour elles un progrès technique dont les retombées économiques sont positifs pour la France². Elles veillent également par l'intermédiaire de la banque de France à ce que l'introduction des PM-e ne nuise pas au *bon fonctionnement du système monétaire*. Enfin, le conseil de la concurrence veille à ce que les éventuelles entorses faites au principe de libre concurrence afin de favoriser le développement des PM-e soient compensées par une *juste répartition des fruits de ce progrès technique*³. Enfin, les autorités Françaises ont tenu à se conformer aux directives européennes.

2.3.1 Une envahissante tutelle institutionnelle...

Afin d'atteindre leurs objectifs, les autorités françaises ont souhaité que l'organisation de l'émission de la monnaie électronique s'effectue en France suivant le schéma d'une émission centralisé, utilisé généralement pour les monnaies « classiques ». L'émission de monnaie électronique en France se structure donc en deux niveaux. En France, le rôle d'émetteur central est actuellement tenu par la Société Financière du Porte-monnaie Électronique Interbancaire (SFPMEI). La SFPMEI est une société anonyme par action simplifiée, créée par les 11 principaux établissements financiers français et détenue à sa création à parts égales. Sa constitution sous forme de société anonyme par actions simplifiée a abouti au début de 1999. La SFPMEI tient les rôles d'émetteur central et de garant de la monnaie électronique. L'existence de cet émetteur unique résulte de la volonté des autorités françaises, apportant ainsi un écho favorable aux suggestions des prin-

² Voir par exemple le point 3 : « Favoriser le lancement d'opérations de Porte-monnaie électronique interoperable au niveau de l'Union Européenne » consulté le 21/02/2009 sur http://www.minefi.gouv.fr/fonds_documentaire/commerce_electronique/10mesures/securite.htm

³ Avis N°03 du conseil de la concurrence en date du 18 Septembre 2003 « relatif à une demande de la confédération de la consommation et du logement et du cadre de vie sur les conditions de commercialisation de «Moneo» et les accords de coopération avec des organismes non actionnaires de la société » consulté en ligne le 21/02/2009 sur http://www10.finances.gouv.fr/fonds_documentaire/dg_crcf/bocrcf/05_04/a0040012.htm

cipaux établissements financiers. La création de cet émetteur unique semble aller dans le sens de l'objectif premier des autorités françaises : le développement du PM-e en France. Ce schéma est en effet propice à l'interbancaire qui apparaît en effet comme un facteur clé de succès des PM-e. Par exemple le conseil de la concurrence note que : « le choix d'un établissement unique pour l'émission et la garantie de la M-e simplifie les écritures comptables interbancaires ». De plus, « cette gestion par un établissement central de compensation des unités de M-e collectées réduit considérablement le nombre et le coût des écritures bancaires pour le porteur de Moneo ». Malgré cette volonté de voir l'émission de M-e s'organiser autour d'un émetteur central, la BDF n'a cependant pas souhaité en 1999 garantir la M-e nécessaire pour mener à bien les expérimentations des schémas alors concurrents : Moneo, Mondex et Moneo (qui fusionneront par la suite). La création de la SFPMEI, en 1999, a alors posé plusieurs questions relatives au contrôle de cet émetteur central. Bien que ne souhaitant pas assumer le rôle d'émetteur central par le biais de la Banque de France, les autorités françaises ont cependant voulu s'assurer que cette décision n'aille pas à l'encontre de l'objectif de stabilité et de bon fonctionnement du système monétaire. La SFPMEI a donc dû se soumettre à une procédure sécuritaire. Ainsi, la SFPMEI a obtenu le 30 Septembre 1999 l'agrément du comité des Établissements de Crédit et des Entreprises d'Investissement (CECEI) en qualité de « Société financière ». Pour ne pas laisser planer de doutes sur la sécurité du système à tous les niveaux à l'initiative des banques (émetteurs de second niveau), une demande d'agrément a également été déposée auprès de la Direction Centrale de la Sécurité des Systèmes d'Information (DCSSI). Cet agrément a été obtenu en Décembre 1999. Ces agréments ne concernaient cependant que la SFPMEI non les établissements de second niveau, ceux-ci disposant alors d'une grande latitude sur les moyens à mettre en œuvre pour assurer la sécurité des PM-e. Cette question du contrôle des émetteurs de second niveau était d'ailleurs reconnue par la Banque de France dans cet avis au sujet de la SFPMEI :

« Compte tenu de l'organisation en deux niveaux de l'émission de la monnaie électronique, il sera important que cette société exerce un contrôle étroit du bon fonctionnement, notamment sur le plan sécuritaire, des systèmes qui s'approvisionnent auprès d'elle.⁴ »

Un des objectifs reste notamment d'éviter toute faille de sécurité (donnant par exemple la possibilité de créer de la fausse monnaie) quelque soit le point d'entrée du système. En effet, une fois chargée dans le PM-e, la M-e existe hors serveur, c'est à dire indépendamment et en dehors de tout contrôle de son émetteur. La SFPMEI ne peut donc permettre à un tiers de mettre en circulation sa M-e sans s'assurer des conditions de sécurité de cette diffusion. Cette obligation est d'ailleurs explicitement reconnue par la recommandation de la Commission européenne 97/489/CE du 30 juillet 1997 concernant les opérations effectuées au moyen d'instruments de paiement électronique qui pesaient sur l'émetteur de monnaie élec-

tronique la responsabilité de l'inexécution ou de l'exécution incorrecte d'opérations de chargement et de paiement, de même que la charge de la preuve en cas de différent avec le titulaire de la carte. Cette charge de la preuve est un élément essentiel pour s'assurer la confiance du porteur. Les directives européennes visent par ailleurs à asseoir cette confiance en définissant le statut des émetteurs de monnaie électronique et au contrôle de leur solidité financière en incluant les institutions de monnaie électronique dans la définition des établissements de crédit et définissant les conditions d'accès à l'activité (capital et réserves obligatoires) et en imposant leur contrôle par les autorités nationales.

En tant que garante de la monnaie électronique, la SFPMEI supporte donc les risques résiduels liés à l'émission par des tiers de sa M-e. En contre partie, elle bénéficie du droit de définir les conditions d'accès à sa M-e. Ce contrôle de l'accès à la M-e présente le risque de fournir à ses actionnaires un moyen de dresser des barrières et d'appropriation de la rente résiduelle, allant ainsi à l'encontre de l'objectif des autorités françaises de juste répartition des fruits du progrès technique. Il est alors légitime de se demander comment la SFPMEI détermine les critères d'accès à sa M-e.

Plusieurs choix s'offrent à la SFPMEI concernant les critères d'accès à sa M-e : Ces critères pourraient être des critères techniques ; pourraient concerner l'identité et le statut des tiers, ou encore être purement discrétionnaires, servant les intérêts de ses actionnaires. Un premier élément de réponse se trouve dans les statuts de la SFPMEI qui a pour objectif d'« Effectuer à titre habituel avec toutes personnes physiques ou morales tant en France qu'à l'étranger toute opération de gestion de moyen de paiement, en particulier PM-e et plus particulièrement d'assurer l'émission et le contrôle de la circulation des montants monétaires liés au fonctionnement du PM-e ». De plus, les conditions d'agrément sont publiques. Cependant, comme le note le conseil de la concurrence dans son Avis du 18/09/20035 concernant Moneo, « l'article 25 de ses statuts prévoit une majorité des deux tiers des votes exprimés pour autoriser les décisions du président ou directeur général de la SFPMEI relatives à l'agrément d'une société d'exploitation et/ou de PM-e ». De plus, le refus d'agrément n'a pas à être motivé. (CC56) En outre, les actionnaires disposent d'un droit de préemption concernant le rachat éventuel d'actions en cas du retrait d'un des actionnaires. Les actionnaires disposent donc d'un pouvoir de contrôle de nature à limiter le développement de nouveaux projets de PM-e. Le conseil de la concurrence veille donc à la juste répartition des fruits de ce progrès escompté comme il le rappelle dans son avis relatif à Moneo : « Il appartient aux autorités de concurrence de s'assurer que le progrès économique, allégué par les entreprises pour justifier une pratique concertée, réserve aux consommateurs une part équitable du profit qui en résulte ». BMS laissant un accès relativement « libre » à Moneo, cette structure est donc de nature à limiter la création d'autres PM-e, mais n'empêche pas d'autres organisations de participer à Moneo. De plus, l'article 11 des statuts de la SFPMEI stipule que « chaque partie pourra librement et séparément exploiter des PM-e ou contracter tout accord ayant un objet identique ou similaire au présent accord avec des tiers dès lors que ceux-ci portent sur des PM non agréés par la SFPMEI et par conséquent dont elle ne gère pas les floats »

⁴ Andries, M. (1999) « Développements récents en matière de monnaie électronique » Bulletin de la Banque de France N° 72 consulté en ligne le 21/02/2009 sur http://www.banque-france.fr/publications/telechar/bulletin/etud72_3.pdf

⁵ Avis N°03 du conseil de la concurrence op. cit.

2.3.2 ...pour accoucher d'un écosystème fermé

Moneo est une carte à puce rechargeable dans les bornes TPE mises à disposition dans les banques et commerces. Cette carte a été tout spécialement créée pour régler les petites sommes chez les commerçants, sur les automates et dans les transports collectifs.

Ce mode de paiement permet, à partir d'une carte « pré-chargée » de régler de petites dépenses ; ainsi on évite l'utilisation de la carte bancaire pour des achats compris entre 0 et 30 euros. Elle constitue un substitut à l'argent liquide. Ce nouveau système qui tend à se développer de plus en plus, présente de nombreux avantages tant pour les commerçants que pour les consommateurs. Pour les commerçants, Moneo permet un gain de temps considérable dans la gestion de la caisse en limitant les manipulations de monnaie. De même, il offre une sécurité certaine et une garantie de paiement du fait du versement automatique sur le compte des commerçants. Sans oublier qu'il facilitera le passage à l'euro. Pour ce qui est des consommateurs, le porte-monnaie électronique sera un outil de règlement pour les petites dépenses quotidiennes en résolvant les problèmes d'appoint. Moneo mise sur son atout sécurité. D'autre part, certaines garanties sont offertes aux possesseurs de la carte en cas de perte ou de vol. Le porte-monnaie électronique existe sous deux formes, carte mono ou multifonctions (dédiée ou intégrée) et pourrait potentiellement permettre de régler dans une ou plusieurs devises. En 2008, la carte BMS2 – sans contact – apparaît et offre quelques services supplémentaires (badging, bibliothèque...).

Moneo est une marque de la société Billettique Monétique Services qui se présente comme « chargée par ses actionnaires de la conception, du développement et de l'exploitation du porte-monnaie électronique français en capitalisant sur les performances technologiques et les acquis de la monétique française d'une part et de la télébillettique d'autre part »⁶. Les actionnaires de BMS sont des acteurs du secteur bancaire, des transports publics (SNCF et RATP) et du secteur des télécommunications (France Telecom).

La technologie Moneo repose sur un format fermé (code source non accessible) et le couplage des fichiers de transaction de la banque et du (des) commerçant(s) est interdit (excepté sur commission rogatoire) afin de protéger la vie privée et d'empêcher toute traçabilité des achats.

Cette alliance est principalement motivée par des coûts de structure, de développement et de promotions énormes. La taille du marché Français semble en effet insuffisante pour faire face à ces coûts en présence de plusieurs schémas concurrents. De plus, la constitution d'une base d'utilisateurs suffisante pour envisager le succès d'un PM-e serait compromise en présence de schémas non interopérables. Les intérêts des actionnaires ne sont donc pas les mêmes et peuvent même parfois être contradictoires.

Les banques :

L'*objectif principal* des banques était à l'origine de repositionner les moyens de paiement proposés à leurs clients afin de réaliser des économies. En effet, La gestion des moyens de paiement est coûteuse pour les banques. Cette gestion est d'autant plus coûteuse que ceux-ci ne sont pas utilisés conformément au positionnement qu'elles souhaitent leur donner. Par exemple, la gestion des chèques, extrêmement coûteuse pour les banques devrait limiter leur usage aux paiements d'un montant important (supérieure à 150 euros). En pratique, de nombreux chèques sont utilisés pour payer des montants très faibles, le consommateur n'hésitant pas à les utiliser même pour payer quelques euros s'il ne dispose pas d'un autre moyen de paiement. De même, les cartes bancaires, initialement prévues pour des montants entre 30 et 1500 euros sont maintenant souvent acceptées pour des montants aussi faibles qu'un Euro. En dessous de ce seuil de 30 euros, c'est la monnaie fiduciaire qui devrait être utilisée pour effectuer tous les paiements. La manipulation et la sécurisation de cette monnaie a cependant un coût extrêmement important.

La monnaie électronique devrait donc idéalement jouer un double rôle:

En étant facile à utiliser, elle devrait inciter les payeurs à ne pas utiliser d'autres moyens de paiement pour les petits montants et à respecter ainsi le positionnement prévu par les banques.

En se substituant en partie à la monnaie fiduciaire, elle devrait permettre de réduire les coûts de gestion de celle-ci par les banques.

Les *objectifs secondaires* des banques sont d'améliorer les services et l'image client : certaines banques voient le PM-e comme un service complémentaire pour les utilisateurs, pouvant être par exemple proposé dans une offre globale. Elles comptent également bénéficier de l'image « novatrice » associée au service. D'autres voient également le PM-e comme le moyen d'accéder à d'autres cibles, traditionnellement peu bancarisées comme les mineurs, futurs salariés qu'il convient de fidéliser au plus tôt.

Cette logique d'économie ne semble cependant pas suffisante pour les banques. En effet, celle-ci, désirant une rentabilité rapide de Moneo ont voulu obtenir d'autres retours de Moneo. Elles ont donc décidé de facturer le service à ses utilisateurs : les accepteurs mais aussi les porteurs, au risque de freiner le développement du système et l'acquisition d'une base solide d'utilisateurs. Du côté, des accepteurs, un système de commissions a été mis en place. Ainsi, une commission en principe proportionnelle au montant du paiement est facturée à l'accepteur. (Pour des raisons de coûts, la facturation se fait généralement, puisque les montants sont remontés globalement). En ce qui concerne les consommateurs, une facturation proportionnelle a été jugée de nature à freiner l'utilisation de Moneo. Son utilisation est donc conditionnée au paiement d'une redevance annuelle, ou attachée (dissimulée diront certains) au sein d'une offre globale de services.

Cette politique de facturation ayant pour conséquence de freiner le développement de Moneo va à l'encontre des intérêts d'une autre catégorie d'actionnaires : les actionnaires accepteurs dont le modèle repose sur une large utilisation de Moneo par leurs usagers.

Les accepteurs :

Les accepteurs ne peuvent être considérés comme une population homogène. On identifie différentes compo-

⁶ Moneo, Dossier de presse (Février 2009), consulté le 21/02/2009 sur

http://www.moneo.net/fileadmin/user_upload/PDF/DP_Moneo_janvier_2009.pdf

santes de la valeur dont l'importance doit être pondérée différemment en fonction de la nature de l'accepteur.

Quelque soit l'accepteur, les PM-e lui sont utiles si ils diminuent ses coûts de transaction. Les accepteurs doivent supporter différents types de coûts liés aux systèmes de paiement qu'ils utilisent. Ces coûts doivent donc être appréciés relativement aux coûts des systèmes de paiement existant. De plus les PM-e ont vocation à compléter l'offre en systèmes de paiement et non à remplacer les systèmes existants. Ainsi, l'étude du coût unitaire d'une transaction si elle est nécessaire pour apprécier l'efficacité intra sec d'un système de paiements n'est pas pertinente pour juger de son intérêt pour un accepteur ou un groupe d'accepteurs. Les économies réalisables seront présentées ici en fonction des catégories d'accepteurs qui sont susceptible d'en bénéficier le plus largement, même si elle peuvent potentiellement bénéficier à toutes les catégories d'accepteur.

Tout d'abord, il convient d'identifier la population cible des PM-e : Les PM-e concernent les accepteurs adressant les univers de consommation des paiements de faible montant : l'alimentation, les transports et déplacements, les tabacs, journaux et jeux ainsi que la restauration et les cafés. Ainsi, parmi les cibles prioritaires, on identifie :

- Les grands réseaux de commerce

Un des avantages apporté par les PM-e pour ces réseaux est de fluidifier les files d'attentes aux caisses car le temps moyen d'un paiement par PM-e est inférieur à celui d'un paiement en espèces, ce qui a pour conséquence d'améliorer la satisfaction des clients de l'accepteur et éventuellement de diminuer les coûts liés au paiement (pour les grandes surfaces, cela peut se traduire par la nécessité d'ouvrir moins de caisses : Un des avantages de cette composante est qu'elle est facilement observable, et que les économies réalisées sont calculables). Ces réseaux peuvent également bénéficier d'un pouvoir de négociation plus important sur les commissions du fait des volumes importants concernés. Ce pouvoir de négociation peut cependant être nuancé en fonction des forces concurrentielles sur le marché des PM-e.

- Les entreprises ayant « une logique d'économies de gestion »

Ces entreprises peuvent également constituer des cibles privilégiées des PM-e. En effet, les PM-e peuvent par exemple simplifier la comptabilité (enregistrement automatisé des opérations, diminution du nombre d'erreurs...) et limiter les fraudes internes ou externes (vols, fausse monnaie...)

- Les entreprises ayant une logique de « développement du CA »

Le PM-e peut faciliter l'achat d'impulsion puisque le porteur dispose toujours de la monnaie nécessaire pour effectuer son achat. Dans un premier temps, l'acquisition d'un PM-e peut de ce fait procurer un avantage comparatif aux commerçants équipés. Cet avantage ne constituera cependant pas un avantage comparatif de long terme, puisqu'il est appelé à disparaître avec l'augmentation du taux de commerçants accepteurs.

- Les transporteurs

En France, les deux principaux transporteurs sont actionnaires de BMS. En tant qu'accepteurs ont une logique différente des autres actionnaires : La logique de coûts de gestion de la monnaie fiduciaire prime. Ces actionnaires n'avaient à l'origine pas vocation à gérer un moyen de paiement. Les coûts liés aux paiements sont cependant tellement importants dans leur activité que ceux-ci ont été amenés à s'y intéresser. Pour les transports, le paiement

pour les longs trajets ne pose pas de problème. La plupart des paiements pour les petits trajets (métro, bus de ville, trains de banlieue...) donnent cependant lieu à des paiements de petites sommes.

On identifiera différents coûts:

Coût aux guichets : guichetiers nombreux pour éviter les files du fait du temps long pour payer en monnaie fiduciaire. Difficultés pour offrir ce service la nuit. Coût de sécurisation de la caisse et du personnel.

- Coût aux guichets automatisés : achat du guichet, maintenance, approvisionnement et retrait de la monnaie et des billets, réparation suite à des dégradations, vols par des réseaux organisés.

- Coûts cachés : une des motivations principales à la fraude est le temps d'attente aux guichets de paiement, ou l'absence de moyen de paiement adéquat pour payer au guichet automatique.

Etant donné la place critique occupée par les coûts liés aux paiements, les sociétés de transport ont cherché des solutions permettant de fluidifier l'achat de titre de transports tout en diminuant les coûts de gestion de ces paiements.

L'adoption des PM-e par les potentiels accepteurs n'est cependant pas garantie car elle s'accompagne d'un certain nombre de coûts directs ou cachés comme par exemple des coûts d'équipement, de maintenance, et aussi de remplacement des terminaux existants par des terminaux compatibles avec Moneo. De plus, les paiements réalisés concernent en grande partie un CA qui n'était pas commissionné jusqu'à présent. En outre en ajoutant un degré de traçabilité des paiements, Moneo rend les ventes cachées impossibles. Ainsi dans les économies ou les secteurs économiques ou l'activité souterraine représente une part importante des revenus des accepteurs potentiels, les PM-e seront jugés indésirables.

En l'absence d'une base de porteurs actifs suffisamment développée, le PM-e peut être plus coûteux qu'utile. Dans ce cas, l'utilité dans le sens diminution des coûts de transaction est limitée

Les porteurs :

Lors de l'évaluation d'un PM-e par son porteur, on retrouve la centralité des deux dimensions utilité et facilité d'utilisation qui sont à la source même du concept de PM-e.

Un PM-e a pour objet d'optimiser les micro-paiements. Il est donc évalué relativement aux autres instruments de paiement. Ainsi un PM-e sera jugé acceptable par son porteur, si celui-ci peut :

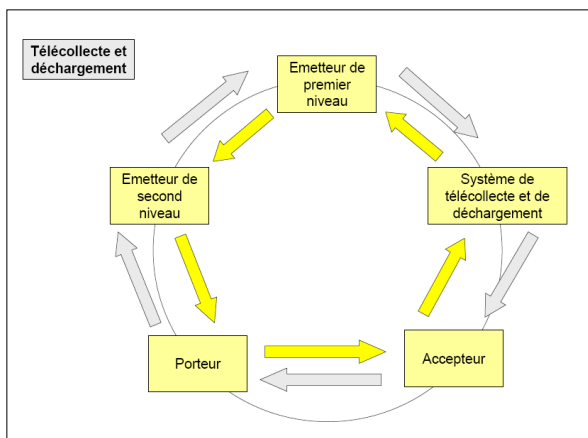
- bénéficier de la diminution des coûts liés aux paiements (utilité)
- profiter de services que n'offrent pas les autres instruments de paiement (utilité)
- réaliser des paiements qu'il n'aurait pas pu réaliser autrement (utilité)
- jouir d'une plus grande facilité à réaliser ou à gérer ses paiements (facilité d'utilisation)

Cette évaluation relative des PM-e est plusieurs fois soulignée dans la littérature : le PM-e est considéré par les consommateurs comme un substitut à la monnaie traditionnelle (Szmigin, Birmingham et al. 1999). L'utilité d'un PM-e réside donc dans sa faculté à remplir plus efficacement les fonctions traditionnelles de la monnaie et éventuellement à en remplir d'autres.

Hors, ces coûts sont de différentes natures : Lors d'une transaction, le payeur peut avoir à supporter des coûts financiers, mais aussi des coûts liés à la sécurisation de la transaction (protection des fonds ou de l'instrument de paiement contre le vol ou la perte, preuve de la transaction ou à l'inverse risques de traçabilité de la transaction par des tiers, risques liés à la fausse monnaie) ou encore devoir supporter la charge du processus de paiement comme par exemple le temps (dépensé dans la transaction lié au paiement lui-même ou à l'attente en caisse), le coût des transferts de données, la difficulté du processus (remplir un chèque, taper correctement un code et avant cela se le remémorer, chercher de la monnaie, chercher son instrument de paiement) et autres coûts cognitifs liés au changement.

Ainsi, lors de l'étude de la valeur d'un PM-e pour les différentes parties, il convient de prendre en compte sa nature de bien réseau (Lentz et Hasnaoui, 2007) : en particulier, la valeur du PM-e pour les accepteurs est directement liée à la valeur du PM-e pour les porteurs : en l'absence d'une base d'accepteurs suffisante, les PM-e ont peu ou pas de valeur pour leurs porteurs. Réciproquement, en l'absence d'une base de porteurs suffisante, les PM-e ont peu ou pas de valeur pour les accepteurs. De plus, en présence de plusieurs PM-e non inter opérables, le développement d'une base d'accepteurs et de porteurs devient extrêmement difficile. En effet, la présence de schémas non inter opérables implique une complexité accrue du processus de décision d'adoption d'un PM-e. En particulier, les accepteurs doivent assumer un risque supplémentaire lors de leur décision d'investissement dans un système d'acceptation de PM-e. En outre, la simple cohabitation de schémas concurrents entraîne mécaniquement une fragmentation de la base des utilisateurs. Notons enfin qu'en vertu de l'importance des investissements à réaliser par les promoteurs et distributeurs des PM-e, et au delà la valeur client, le nombre d'utilisateurs doit pouvoir être suffisamment important pour couvrir ces investissements. Ainsi, sur un marché géographique étroit, la présence de plusieurs PM-e semble difficilement viable. L'étude de l'adoption d'un système de paiement est donc indissociable des problématiques liées à leur nature de biens-réseaux.

3 La douce ronde de la valeur électronique



Il s'agit tout d'abord de montrer les externalités de réseau et en particulier des externalités indirectes. Nous nous attachons ci-après à identifier les rôles respectifs de cha-

cun des acteurs impliqués dans ce qui est souvent appelé la « ronde fermée de la valeur électronique » pour les porte-monnaie électronique. Ces acteurs qui sont des personnes morales ou physiques peuvent parfois endosser plusieurs de ces rôles.

Prenons l'émission de la monnaie électronique comme point d'entrée dans la ronde fermée de la monnaie électronique⁷.

L'émetteur a pour rôle d'émettre et garantir la monnaie électronique. L'émetteur contrôle donc la création de sa propre monnaie électronique : Il crédite un compte dit « compte de float » en échange d'une contre partie. Dans le cas d'un émetteur unique, on parlera alors d'une « émission centralisée de monnaie ». L'émetteur est tenu (contractuellement ou légalement) ce que la monnaie électronique collectée soit remboursable. Si l'émetteur n'assure pas lui-même le chargement en monnaie électronique, il pourra également lui incomber la responsabilité de certifier l'opérateur de chargement, ainsi que les dispositifs techniques nécessaires aux opérations relatives à ce chargement.

L'émetteur pour rechargement a pour rôle d'émettre de la monnaie électronique auprès des porteurs de porte-monnaie électronique. Il doit être en mesure de remplir deux fonctions principales : se procurer de la monnaie électronique auprès de l'émetteur de monnaie électronique et permettre aux porteurs de recharger leur porte-monnaie électronique en échange d'une contrepartie.

L'émetteur de porte-monnaie électronique procure au porteur du porte-monnaie électronique le support physique dans lequel le porteur pourra charger la monnaie électronique (ex. : carte).

Le porteur est la personne qui détient et peut utiliser le porte monnaie électronique. Certains porte-monnaie électroniques sont anonymes et ne sont donc pas attachés à un porteur spécifique.

L'opérateur de chargement est l'acteur qui fournit un dispositif de chargement permettant à l'émetteur de la monnaie électronique ou à un acteur agissant pour son compte de recharger des porte-monnaie électroniques. L'opération de rechargement peut se faire à travers l'utilisation d'instruments ou moyens de paiements tels que des cartes bancaires, chèques ou espèces, soit directement sur le compte du porteur à partir du PM-e alors dit *auto rechargeable*

Dès lors que le porte monnaie électronique est chargé, il existe une valeur électronique hors serveur. Ainsi, tant que la ronde n'est pas fermée, il n'existe plus aucune traçabilité de cette valeur pour son émetteur.

L'accepteur est une « entité (commerçant, distributeur automatique,...) acceptant le porte monnaie électronique en paiement de biens ou services relevant de son activité, via un dispositif d'acceptation ». Le rôle de ce dispositif est d'assurer les fonctions d'identification, d'authentification du porte monnaie électronique, de « stockage sécurisé de la transaction » ainsi que l'« incrémentation sécurisée de son solde par le montant de la transaction ». Il assure également le « transfert sécurisé des données stockées vers l'opérateur technique d'acquisition », c'est-à-dire l'entité qui collecte les données afin de les transmettre à l'acquéreur.

L'acquéreur reçoit les informations concernant les paiements, collectées par les accepteurs, transmises via le

⁷ Dans la section qui suit, les définitions sont celles proposées par des acteurs du projet Modeus

TPM-e au cours de la phase de télécollecte. Cette opération est conduite par le biais de l'opérateur technique de rechargement. En contrepartie de la monnaie électronique, l'accepteur recevra un paiement. Étant donné que la monnaie électronique collectée peut avoir différents émetteurs, entités distinctes de l'acquéreur, ce dernier présentera alors les créances aux différents émetteurs, clôturant ainsi la «ronde de la valeur électronique».

Situation et travail à faire :

Vous êtes consultant spécialisé et chargé de rédiger une note de synthèse pour les dirigeants du consortium BMS afin de les éclairer sur le démarrage difficile de Moneo et sur les raisons d'avoir peur mais aussi d'espérer pour l'avenir de ce dispositif

4 Note pédagogique

Le rédacteur devra structurer sa réponse et l'orienter – comme il est demandé – sur l'identification et l'explication des facteurs clés d'insuccès au sein de l'écosystème avant de proposer une conclusion ouvrant quelques pistes de réflexion.

4.1 Un diagnostic devra montrer les spécificités du secteur et du dispositif

Il n'est pas aisé de rédiger une synthèse explicitement orientée vers l'analyse des FCI du système Moneo. Ainsi, le candidat peut tout à fait retenir une approche centrée sur la trop grande complexité perçue du système face à une utilité – perçue également – trop faible pour justifier les coûts d'adoption et de changement.

4.1.1 Le secteur

Le secteur est celui de la banque et des établissements financiers. Le rôle de l'Etat et des administrations économiques et financières est important. Les comportements et usages des acteurs français sont finalement assez bien connus et modélisés. Le secteur est fortement concentré et les poids lourds (BNP Paribas, Banques populaires, Caisses d'épargne, HSBC, CIC, Crédit agricole, Crédit lyonnais, Crédit mutuel, La Banque postale, Société générale) sont présents dans le consortium.

Le secteur est particulièrement sensible aux variables type confiance, confidentialité, sécurité et autres spécificités liés aux transactions bancaires et ce, même si elles sont limitées à 30 euros.

Les acteurs de marché (biface) sont à la fois les accepteurs (commerçants) et les utilisateurs (clients) et les deux doivent avoir confiance dans le système de paiement c'est à dire dans sa rentabilité pour les premiers et dans son utilité pour les seconds

4.1.2 Le dispositif

Moneo reste une marque donc un produit. Celle du système français de porte-monnaie électronique qui peut être utilisée soit sur carte bancaire (type carte bleue classique), soit sur carte Moneo dédiée explicitement à cet usage. Ses caractéristiques affichées sont la rapidité (débit puis crédit en quelques secondes), la fermeture du format, la non utilisation de code secret et dès lors l'anonymat comme pour la monnaie divisionnaire ou fiduciaire. Cette carte est pré-chargée sur les TPE des commerçants affiliés ou sur les bornes spéciales des banques et autres par-

tenaires. Il s'agit bien d'un porte-monnaie et sa perte signifie également la perte du montant pré-chargé (une centaine d'euros).

Moneo a finalement, en 2009, remplacé les systèmes Mondex et Modeus et propose une carte verte (accessible anonymement via le site web de Moneo) et une carte BMS2 sans contact. Il est actuellement le seul système de ce type en activité en France.

4.2 Une analyse des difficultés (facteurs clés d'insuccès) basée sur les spécificités de l'adoption

Le modèle TAM et – surtout – le modèle PCI peuvent être mobilisés pour montrer les réticences multiples des utilisateurs potentiels. C'est à dire à la fois les clients finaux et les commerçants détaillants (que nous différencions des acteurs majeurs type RATP, CROUS, SNCF, ...)

Dans une première approche, les SP-e sont considérés comme des technologies, conçues pour répondre à des besoins spécifiques. La forme de l'objet technique qui matérialise la SP-e est alors déterminée en réponse à des impératifs techniques. Le succès de la technologie est donc supposé reposer sur sa capacité à remplir les fonctions qui lui sont dévolues. Les SP-e sont présentés comme des objets techniques qui demandent à être acceptés. Il convient alors de se demander dans quel mesure ces SP-e seront adoptés ou non par les utilisateurs. Par la suite, et dans la mesure où la technologie le permet quelques adaptations marginales pourront être apportées à l'artefact. C'est donc les modèles issus de la littérature de la recherche sur les SI concernant l'adoption des technologies qui ont été mobilisés en premier pour tenter d'expliquer les échecs des SP-e.

Le modèle d'acceptation des technologies a été proposé pour la première fois par Davis (1986) et présenté dans un article fondateur : «Perceived Usefulness, perceived Ease of use, and User Acceptance of information technology» (Davis 1989). Le TAM est le modèle théorique le plus largement appliqué dans le champ des systèmes d'information (Lee, Kozar et al. 2003). Ce modèle qui est une adaptation de la théorie de l'action raisonnée (TRA) de Fishbein et Ajzen «spécifie le lien causal» entre l'utilité perçue (PU), et la facilité d'utilisation perçue (EOU) d'une part et «l'attitude, l'intention et l'usage effectif» d'autre part. La Théorie de l'Action Raisonnée est issue de la Psychologie Sociale. Son objet général est de prévoir des comportements, et a à ce titre été appliqué à de nombreux domaines. Dans ce modèle, le postulat de base est que le comportement réel (Actual Behavior) est déterminé par l'intention d'avoir un comportement (Behavioral Intention). De nombreuses recherches confirmeront ce lien causal. Le modèle s'intéresse donc aux antécédents de cette intention et identifie deux facteurs : l'attitude et la norme subjective. Dans la Théorie de l'action raisonnée (TRA), les variables externes n'agissent qu'à travers l'attitude, la norme, ou en influent sur le poids relatif de l'une par rapport à l'autre. Davis soulignera l'importance de ces variables médiatrices qui permettent de s'affranchir de l'étude individuelle de chacune des variables externes

Le TAM lui ne retient que deux variables :

1. Perceived Use (PU) : “prospective user's subjective probability that using a specific application system will increase his or her job

performance within an organisational context”.

2. Perceived Ease Of Use (PEOU) : “the degree to which the prospective user expects the target system to be free of efforts».

Le PCI, (Moore and Benbasat 1991), a pour objet de mesurer les perceptions d’un individu confronté une nouvelle technologie de l’information soit au moment de son adoption initiale soit de sa diffusion au sein de l’organisation. Cet instrument prend ses sources dans les travaux de Rogers et ses cinq caractéristiques de l’innovation : l’avantage relatif, la compatibilité, la complexité, la possibilité d’observer les résultats de l’innovation, la possibilité de l’essayer.

Le PCI et le TAM sont utilisés par plusieurs recherches sur les SP-e. Comme pour les autres domaines où ils sont utilisés, le premier est souvent loué pour sa « richesse descriptive », et l’autre pour sa parcimonie.

L’utilisation du TAM l’étude des PM-e rencontre plusieurs limites. En effet, le TAM ayant été développé dans un contexte organisationnel, son adaptation n’est pas sans poser de nombreuses difficultés dans le contexte d’un SP-e. Par exemple, la recherche de Plouffe et al. a été menée non pas directement auprès des utilisateurs du système mais des preneurs de décision concernant l’adoption du système⁸. De plus, l’utilisation directe du modèle de Davis, sans prendre en compte la préconisation de l’auteur de re-spécifier les construits en fonction du contexte est peu enrichissante, la notion d’utilité perçue par exemple, telle que définie dans le TAM d’origine, paraît bien peu pertinente dans le contexte extra organisationnel de l’adoption d’un SP-e.

Comme le souligne Benbasat (Benbasat and Barki 2005), PU et PEOU ont souvent été « *traités comme des boîtes noires que très peu ont essayé d’ouvrir* ». La question de ce qui rend un SP-e utile ne doit pas être éludée. Le problème de Moneo pourrait cependant être la fermeture de son format.

Après avoir écarté en partie le TAM, trop centré sur l’organisation, Mallat (Mallat 2007) retient les facteurs proposés par Rogers pour l’adoption d’une innovation qu’il complète par des éléments souvent mis en avant dans la littérature concernant les systèmes de paiement ou les services mobile. Elle relève en particulier l’importance des facteurs situationnels. Allant plus loin dans la volonté de spécifier ce qui fait l’utilité des PM-e, Smizing et Bourne (Szmigin, Birmingham et al. 1999) cherchent à déterminer « *comment les consommateurs perçoivent l’avantage relatif du PM-e sur son concurrent direct, le cash* ». Pour cela, ils mènent une étude qualitative portant sur un test de Mondex dans un environnement essentiellement captif : un campus universitaire. Smizing et Bourne s’appuient donc sur les attributs de l’innovation définis par Rogers auxquels ils ajoutent un sixième attribut : le risque perçu.

L’apport principal de cette littérature a été de montrer l’importance du caractère technologique des SP-e, mais

aussi de montrer la nécessité de dépasser une vision trop centrée sur la seule notion d’acceptation. Ainsi Mallat relève bien la nécessité d’étudier les SP-e « *non seulement comme de nouveaux instruments de paiements, et de nouvelles méthodes technologiques de paiement, mais comme des nouvelles technologies attendant l’adoption des utilisateurs* ». Elle relève cependant par la suite la nécessité de s’intéresser à d’autres facteurs comme les facteurs situationnels. En effet, l’adoption d’une technologie implique l’adoption par tous les groupes concernés et ces groupes ne se résument pas aux seuls porteurs et accepteurs.

La proposition de valeur diffère selon la nature de l’innovation et les caractéristiques spécifiques du groupe d’adoptant. Moneo n’échappe pas à la règle et ses utilités perçues semblent – de facto – insuffisantes pour justifier une large adoption.

4.3 Conclusion

Le système est difficile à adopter pour les utilisateurs finaux (clients) pour un ensemble de bonnes ou de mauvaises raisons (coût, délais, anonymat, complexité, mailage insuffisant, traçabilité, format fermé, etc.) mais qui existent et, des lors, doivent être actées par le consortium BMS.

Le système est finalement encore en vie et reste le seul en activité en France, c’est là sa force. Ainsi, même si l’avenir de CE système semble bien sombre, pour ne pas avoir atteint une taille et masse critique, celui du porte monnaie électronique semble lui bien radieux tant les pièces et billets sont eux destinés à disparaître dans un monde où les transactions (grandes ou petites) se dématérialisent sans cesse.

5 Références

- Benbasat I. et H. Barki (2005), « Quo Vadis TAM. ».
- Davis F. D. (1989). « Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. » *MIS Quarterly* 13(3): 319-340.
- Lee Y., Kozar K. A. et al. (2003), « The Technology Acceptance Model: Past, Present, and Future. ».
- Lentz F-M et Hasnaoui A. (2007), « Une analyse partenariale du porte monnaie électronique », Conférence Internationale eCommerce & Gouvernance de l’Internet, Sousse (Tunisie), 19-20 octobre.
- Mallat N. (2007), « Exploring consumer adoption of mobile payments—A qualitative study. » *Journal of Strategic Information Systems*.
- Moore G. C. et Benbasat I. (1991), « Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. » *Information Systems Research* 2(3): 192-222.
- Szmigin I. T. D., Birmingham U. K. et al. (1999), « Electronic cash: a qualitative assessment of its adoption. » *Marketing* 192: 202.

⁸ Dans cet article, le répondant / décideur s’exprimer au nom de tous les utilisateurs réels du système (c’est-à-dire ceux qui vont prendre en charge les opérations de paiement). Hors selon l’accepteur, le nombre de ces utilisateurs varie de quelques employés, à plus de 200.

