



LIVRE BLANC





---

Ce livre blanc a été co-rédigé par cepheid consulting et EQUINOX consulting, dans le cadre de leur partenariat, qui se trouve au croisement des secteurs télécoms et bancaire.

En effet, ces deux cabinets de Conseil souhaitent associer leurs compétences pour apporter à ces deux secteurs des réponses complètes à leurs problématiques stratégiques, marketing et management.

Leurs interventions conjointes couvrent trois problématiques majeures :

- Accompagner le lancement de nouveaux moyens de paiement, dans un contexte de redistribution des rôles entre les différents acteurs de la chaîne de valeur,
- Intégrer la place des nouvelles technologies au service des clients et des collaborateurs dans les réflexions stratégiques, marketing et financières des institutions bancaires,
- Transposer des offres éprouvées sur des marchés matures vers les acteurs de l'économie numérique, notamment en termes de rentabilité de portefeuille produits et d'allocation de ressources.

Cette association de compétences sectorielles et métier leur permet d'afficher un positionnement novateur et transverse.

---

Mai 2007

---

## INTRODUCTION

A fin 2006, **51,7 MILLIONS** de français disposent d'un terminal mobile. 8% des possesseurs d'un mobile l'utilisent pour naviguer sur Internet par ce moyen et 6% consultent leur messagerie électronique<sup>1</sup>. 13% des possesseurs de téléphone mobile utilisent des services de téléchargement de jeux, de sonneries ou de logos, et 9% téléchargent de la musique ou des vidéos sur leur terminal.

Dans un autre domaine d'utilisation, l'Internet haut débit est devenu une réalité en France, avec **12 MILLIONS DE FOYERS COUVERTS PAR L'ADSL** à fin 2006. Par ailleurs, le chiffre d'affaire<sup>2</sup> du e-commerce français peut être estimé à **12 MILLIARDS D'EUROS**, auxquels s'ajoutent 3 milliards d'euros générés par les produits financiers<sup>3</sup> et le crédit en ligne.

**9,7 MILLIARDS D'EUROS D'AUTORISATIONS**<sup>4</sup> ont été accordés pour les **146 MILLIONS DE TRANSACTIONS** réalisées auprès de e-commerçants français en 2006.

Si ces chiffres montrent que les utilisateurs se familiarisent de plus en plus avec les nouvelles technologies, cette évolution s'est aussi accompagnée en filigrane de l'évolution des moyens de paiement que nécessite le développement de l'économie numérique.

Un nouveau marché des moyens de paiement est donc en train de voir le jour pour supporter des transactions réalisées sur de nouveaux canaux de distribution de biens et de services. Les institutions financières ont bien évidemment un rôle à jouer dans l'écosystème, mais leur prédominance pourrait bien à terme être remise en cause sous différentes pressions.

A l'horizon de quelques années en effet, de nouvelles applications de paiement portées sur des téléphones mobiles grâce à la technologie NFC pourraient bien représenter un succès de masse. Ce livre blanc a pour objectif de donner quelques clés pour comprendre les enjeux des relations entre d'un côté les représentants du monde bancaire, et de l'autre les opérateurs télécoms.

---

<sup>1</sup> Etude Credoc "La diffusion des technologies de l'information dans la société française", novembre 2006.

<sup>2</sup> Communiqué de presse du 15 janvier 2007 de l'ACSEL, Association pour le Commerce et les Services en Ligne, [www.acsel.asso.fr](http://www.acsel.asso.fr).

<sup>3</sup> Par exemple, environ 18% des ordres de bourse sont effectués aujourd'hui directement par les particuliers par Internet.

<sup>4</sup> Ne sont pas comptabilisés les transactions générées par les porteurs de cartes hors du système CB (par ex. Amex) et les autres modes de paiement (chèques, virements, prélèvements, etc.).



INTRODUCTION	P.1
<b>1 UN NOUVEAU MARCHÉ DES MOYENS DE PAIEMENT EST EN PHASE D'ÉMERGENCE</b>	<b>P.4</b>
1.1 DES ACTEURS HORS DU MONDE BANCAIRE EXPLOITENT DES NICHES CIBLÉES	P.4
1.1.1 LA DÉLÉGATION DE CAPTURE	P.4
1.1.2 LE PAIEMENT POUR COMPTES DE TIERS	P.5
1.1.3 LES TIERS DE CONFIANCE	P.5
1.2 UNE EXTENSION RAPIDE SUR LES RÉSEAUX MOBILES	P.5
1.2.1 DES START-UP ONT RAPIDEMENT APPRÉHENDÉ LE POTENTIEL DU MOBILE POUR GÉRER DES PAIEMENTS	P.5
1.2.2 LES OPÉRATEURS TÉLÉCOMS AUSSI ONT PRIS POSITION	P.6
1.3 LE MONOPOLE DES MOYENS DE PAIEMENT VA S'OUVRIRE SOUS LA PRESSION RÉGLEMENTAIRE	P.7
<b>2 L'APPARITION DE NOUVELLES TECHNOLOGIES DE PAIEMENT MOBILE ?</b>	<b>P.9</b>
2.1 LES DÉBUTS PROMETTEURS DU NFC – NEAR FIELD COMMUNICATION	P.9
2.2 L'EXEMPLE DE MARCHÉS AVANCÉS : JAPON, CORÉE ET USA	P.11
2.3 PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT DU NFC EN EUROPE	P.12
<b>3 LES BANQUES ONT LE CHOIX ENTRE PLUSIEURS SCHÉMAS D'ÉVOLUTION</b>	<b>P.14</b>
3.1 CONCEVOIR UNE OFFRE INTÉGRÉE ET LA LANCER SEUL	P.14
3.2 COMMERCIALISER L'OFFRE À TRAVERS DE NOUVEAUX RELAIS	P.15
Proposer les moyens de paiements classiques à travers un réseau de distribution étendu et/ou via des actions de co-marketing entre banques et opérateurs	
Autoriser la distribution des moyens de paiement existants par les opérateurs télécoms	
3.3 DÉVELOPPER AVEC DES PARTENAIRES UN STANDARD UNIVERSEL	P.15
<b>4 QUEL AVENIR POUR CES MODÈLES ?</b>	<b>P.16</b>
4.1 IL N'EXISTE PAS DE CLÉ "A PRIORI" POUR PRÉJUGER DU SUCCÈS DE L'UN OU L'AUTRE DE CES MODÈLES	P.16
4.2 LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES SONT EN PHASE DE REPOSITIONNEMENT DE LEUR OFFRE	P.17
4.2.1 AU PLAN MARKETING	P.17
4.2.2 DANS LEUR UTILISATION DES NOUVELLES TECHNOLOGIES	P.17
4.3 LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES CONSERVENT UNE POSITION INCONTOURNABLE DANS LES MOYENS DE PAIEMENT	P.18
4.3.1 UNE LÉGITIMITÉ INDÉNIABLE SUR LES PROBLÉMATIQUES DE PAIEMENT ET DE SÉCURISATION	P.18
4.3.2 UNE RELATION CONTINUE AVEC LEURS CLIENTS	P.18
4.3.3 UN SAVOIR-FAIRE SPÉCIFIQUE POINTU	P.18
4.4 LES OPÉRATEURS JOUENT AUSSI UN RÔLE CLÉ DANS LA CHAÎNE DE VALEUR	P.19
4.5 VERS UN MODÈLE ÉQUILIBRANT BANQUES ET OPÉRATEURS ?	P.19
<b>5 CONCLUSIONS</b>	<b>P.22</b>
<b>A PROPOS DES AUTEURS</b>	

# 1

## UN NOUVEAU MARCHÉ DES MOYENS DE PAIEMENT EST EN PHASE D'ÉMERGENCE

### 1.1 DES ACTEURS HORS DU MONDE BANCAIRE EXPLOITENT DES NICHES CIBLÉES

Le développement d'Internet et l'essor des achats en ligne ont conduit dès les années 1990 à la recherche et à la mise en place de moyens de paiement performants, sans forcément utiliser les coordonnées bancaires ou les numéros de carte bancaire de l'utilisateur, que différentes solutions ont d'ailleurs permis de faire circuler de manière sécurisée sur les réseaux.

Les perspectives de développement des paiements sur Internet ont attiré de nombreux acteurs de niche, nouveaux entrants positionnés sur des solutions innovantes de paiement ne faisant pas toujours appel à la carte bancaire mais tablant sur une alliance avec des banques ou la communauté bancaire. Beaucoup de ces initiatives n'ont pas survécu à l'éclatement de la "bulle Internet".

#### 1.1.1 LA DÉLÉGATION DE CAPTURE

La délégation de capture et de garantie de paiement online auprès d'acteurs technologiques déjà bien implantés dans le processing des paiements, comme Atos Origin (avec sa solution SIPS, Secure Interactive Processing Services) en France ou Bibit (détenu par Royal Bank of Scotland) aux Pays Bas constitue un puissant facteur d'essor du commerce électronique.

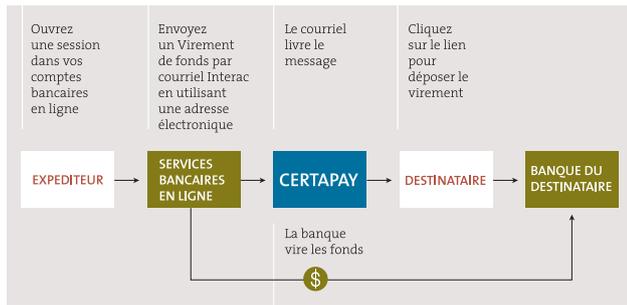
Cette approche a trouvé un écho favorable à nombre de commerçants virtuels, car elle leur offre de multiples avantages : elle les libère de la charge de conception et de maintenance de ses moyens d'encaissement virtuel ; elle permet de diversifier les moyens de paiement proposés aux cyber-acheteurs, alors que l'on sait d'expérience qu'en proposant au moins quatre modes de paiement différents, un site d'e-commerce obtient un taux de conversion de 72%, contre 60% s'il n'offre qu'un seul moyen de règlement des achats.

Et, si la carte bancaire est fortement utilisée dans les solutions de transaction en ligne – 80% en moyenne –, d'autres formules existent et se développent comme le compte "PayPal" ou encore le crédit immédiat.

---

**Certapay, fondé avec la participation capitalistique des 5 principales banques du Canada, a focalisé son approche sur un système de dénouement de paiements entre particuliers via emails. Son modèle n'a pas été transposé hors du marché domestique.**

> Illustration du fonctionnement de Certapay au moyen des emails



### 1.1.2 LE PAIEMENT POUR COMPTES DE TIERS

Le **paiement pour compte de tiers** permet à un acteur d'imputer sur les factures de ses clients les achats, dans la limite d'un montant prédéfini, par ces derniers chez des tiers ayant passé un accord préalable.

Ce modèle est celui adopté par les opérateurs mobiles pour facturer à leurs clients des services annexes aux services de télécommunication pure, comme peuvent l'être le téléchargement de sonneries ou de logos commercialisés par des éditeurs partenaires de l'opérateur. Il sera détaillé plus loin.

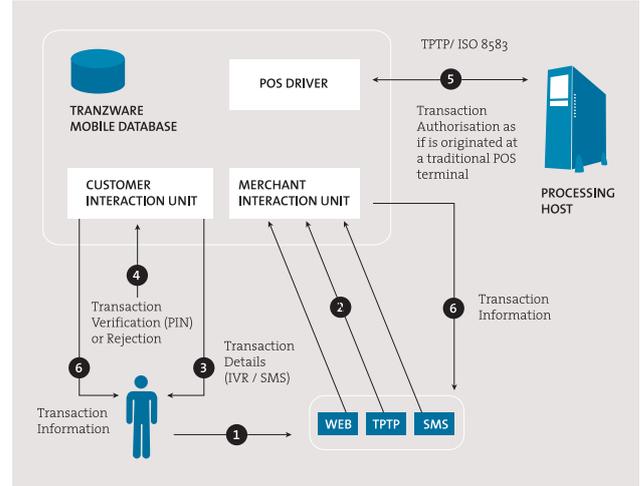
### 1.1.3 LES TIERS DE CONFIANCE

Afin de sécuriser au maximum les transactions, des tiers de confiance, intermédiaires qui s'occupent des procédures de paiement, sont apparus.

**Paybox** en Allemagne, créé en 1999 et détenu initialement à majorité par Deutsche Bank (puis reprise par LBO par son management en 2003), est passé d'un modèle pur m-paiement C-to-B à une plate-forme de service de paiements multicanal entre particuliers (effectuant par exemple le processing des paiements Person-to-Person de Mastercard International, MoneySend™).

**Mobipay** en Espagne est le fruit d'un consortium d'opérateurs télécoms mené par Telefonica et Vodafone et de banques, BBVA, Banco Santander, et Caja, Visa (Sermepa) et environ 80 autres banques. Mobipay a su conserver son leadership initial depuis cinq ans, par sa position universellement acceptée par la communauté bancaire en Espagne.

> Illustration du fonctionnement de TranzWare MobiPay



Même si toutes n'ont pas trouvé un public de masse, ces initiatives ont pu trouver un écho favorable auprès des banques en raison de la pertinence de leur offre innovante, qui a su séduire un public nouveau, et d'un modèle économique favorable au partage de la création de valeur entre l'opérateur et des banques "issuers" de premier plan, jouant le rôle d'actionnaires, d'apporteur d'affaires ou d'opérateur.

## 1.2 UNE EXTENSION RAPIDE SUR LES RÉSEAUX MOBILES

### 1.2.1 DES START-UP ONT RAPIDEMENT APPRÉHENDÉ LE POTENTIEL DU MOBILE POUR GÉRER DES PAIEMENTS

Ces nouvelles solutions de paiement développées pour le monde marchand sur Internet se sont rapidement adaptées et étendues à d'autres usages, principalement grâce à l'utilisation de messages texte (SMS), envoyés depuis un téléphone mobile : l'utilisateur envoie un simple SMS codifié précisant le montant, l'e-mail ou le numéro de mobile du destinataire et un court libellé de la transaction pour transférer des fonds.

Les acteurs utilisant cette technologie, comme **TextPayMe**, **KushCash** ou **MobileLime** aux USA ciblent avant tout le marché de "l'argent social", c'est à dire le partage de factures de restaurant, le remboursement de petites sommes entre particuliers, qui sont aujourd'hui assurées principalement en argent liquide, et dans une moindre mesure en chèques.

D'autres acteurs se sont construits sur des modèles économiques un peu différents, en intégrant plus profondément la dimension mobile. **Obopay** par exemple associe :

- Une application stockée sur le téléphone portable de l'utilisateur, qui permet de consulter son solde Obopay, "réclamer de l'argent", ou envoyer de l'argent à un autre utilisateur de manière plus intuitive, et donc avec moins de risques d'erreurs que via un simple SMS,
- Une carte de paiement physique Mastercard prépayée que l'on peut recharger sur les guichets automatiques et qui peut servir à régler ses achats chez les commerçants.

Cette solution originale permet à la fois de bénéficier immédiatement de tout le réseau d'accepteurs Mastercard et de gérer facilement son "argent social". A noter, dès lors que la solution nécessite le téléchargement d'une application, se pose la question du lieu de son stockage : dans la mémoire du téléphone mobile ? Ou encore dans celle de la SIM ?

La plupart de ces acteurs cependant sont confrontés à la difficulté de déployer suffisamment vite leur offre pour atteindre une masse critique d'utilisateurs et / ou d'accepteurs, et à des réticences de la part des individus, hésitants à confier leur argent à une société dont la légitimité n'est pas établie et la pérennité incertaine. Comme dans toutes les économies de réseau, l'intérêt – et le succès – du service, repose dans sa capacité à être adopté par le plus grand nombre.

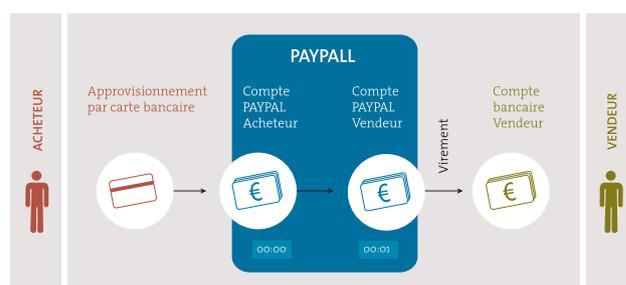
---

Un acteur a réussi à s'imposer largement sur le e-payment : **Paypal**. Devenu filiale de Ebay, fort d'une assise de 100 millions de comptes dans le monde, dont une bonne partie de commerçants (qui commercialisent à la fois dans leur boutique et en ligne sur Ebay), Paypal a lancé en avril 2006 son offre Paypal Mobile. Le principe de Paypal repose sur l'adhésion d'un particulier au service, contre justificatif bancaire et approvisionnement de son compte virtuel avec une somme modique; les particuliers destinataires des fonds qu'il leur virera peuvent adhérer gratuitement. Paypal est donc une excellente illustration du principe du marketing viral.

Reprenant la recette qui a fait le succès de Paypal sur Internet, Paypal Mobile autorise n'importe quel détenteur de compte Paypal aux USA à envoyer de l'argent à un destinataire (qui peut être un particulier, un vendeur individuel sur Ebay ou un commerçant établi) via un SMS en indiquant uniquement son numéro

de téléphone portable ou son e-mail. Paypal se charge de débiter le compte Paypal de l'acheteur et de créditer celui du destinataire ce qui se traduit en parallèle par un débit sur la carte bancaire de l'acheteur si son compte présentait un solde insuffisant. Le destinataire des fonds voit alors son compte Paypal crédité, ou bien doit ouvrir un compte chez Paypal (cela prend quelques minutes sur Internet) pour pouvoir récupérer l'argent, qu'il peut soit laisser sur son compte en vue de régler d'autres transactions, soit faire virer sur un "vrai" compte bancaire.

> Schéma de paiement



Paypal agit donc comme un tiers de confiance pour le paiement entre acheteurs et vendeurs, mais il permet également d'effectuer des paiements entre particuliers, n'importe où dans le monde, avec un système de change automatique.

Mais Paypal Mobile va encore plus loin, et prévoit déjà de proposer aux professionnels une fonction "Text to Buy". Sur des publicités, dans les magazines, une vignette indiquera la référence des produits vendus, à entrer dans un SMS, et le numéro de téléphone auquel envoyer le message. Une fois la transaction vérifiée par mot de passe, le compte de l'acheteur sera débité et le produit livré.

---

## 1.2.2 LES OPÉRATEURS TÉLÉCOMS AUSSI ONT PRIS POSITION

Le rôle d'intermédiation des opérateurs téléphoniques et opérateurs mobiles joue à plein dans ce modèle économique : pour de nouveaux entrants, les opérateurs peuvent permettre d'accéder plus rapidement à une base d'utilisateurs importante.

**Obopay** par exemple est associé au MVNO<sup>5</sup> Amp'd, qui ouvre un compte Obopay à chaque nouveau client. **Paypal**, malgré l'impact de Ebay et de sa base client mondiale, a lui aussi besoin des opérateurs, ne serait-ce que pour l'achat des codes SMS.

Les opérateurs ont de plus déjà acquis en propre une certaine expérience sur le marché des paiements. En effet, afin de favoriser l'essor des premiers nouveaux média type audiotel ou Minitel, l'opérateur historique **France Telecom** a mis tout son poids dans la balance pour garantir la sécurité des paiements effectués, à la fois via l'imputation sur la facture télécom des surtaxes payées par les utilisateurs pour l'utilisation de numéros spéciaux et via une sécurisation maximale des saisies et transport des numéros de cartes de paiement sur le réseau France Telecom. Le Minitel a été un succès (15 millions d'utilisateurs et 8 milliards de francs de chiffre d'affaire en 1997) et le mouvement ainsi initié s'est rapidement amplifié avec l'arrivée d'Internet.

Ce mode de facturation pour compte de tiers, dont la sécurité et la simplicité explique une part du succès du Minitel a d'ailleurs été perpétué par les FAI, et s'est généralisé avec la création du label **Internet Plus** dont le rôle est de promouvoir l'offre de facturation de services et de contenus sur les factures des FAI. A aucun moment l'acheteur ne saisit ses coordonnées personnelles ou bancaires et aucun frais ni commission supplémentaires ne lui sont prélevés.

Depuis 2001, les trois opérateurs mobiles ont mis en place des offres kiosques, calquées sur les principes de l'audiotel, administrées par des associations pour gérer les numéros courts vocaux, les numéros courts SMS (SMS+) et les sites Internet mobile (Gallery). Le principe de ces offres est de donner accès aux services dans les mêmes conditions pour tous les clients équipés d'un mobile compatible, quel que soit leur opérateur. Une fois les services référencés chez les trois opérateurs, ils deviendront accessibles pour tous les mobinautes.

Les trois plateformes Internet Plus, SMS+ et Gallery sont motorisées par plateformes du type **w-HA**<sup>6</sup>, une solution de micro-paiement issue de France Télécom et mise à disposition des fournisseurs d'accès Internet et opérateurs mobiles. Les marchands s'inscrivent sur w-HA et transfèrent la facturation à l'opérateur sous réserve d'un commissionnement. Les internautes quant à eux peuvent acheter en ligne puis régler via différentes solutions :

- En différé, sur la facture habituelle (FAI, mobile...),
- Via leur carte bancaire,

- Via un porte monnaie électronique ou une carte à gratter jetable par exemple si le client choisit une solution de paiement de prépaiement.

L'option **Orbéo** permet quant à elle de saisir son n° de carte de paiement chez un tiers de confiance qui fait le lien entre lui et le marchand et lui évite de devoir en ressaisir les coordonnées à chaque achat.

La facturation et le recouvrement des services achetés sur le mobile sont réalisés par l'opérateur et le produit des ventes reversé aux marchands moyennant un commissionnement. Le client retrouve, quant à lui, ses achats débités sur sa facture mensuelle ou sur son compte prépayé.

### 1.3 LE MONOPOLE DES MOYENS DE PAIEMENT VA S'OUVRIRE SOUS LA PRESSION RÉGLEMENTAIRE

La facturation pour compte de tiers a fortement contribué à développer les achats sur Internet et sur le mobile mais reste contrainte. Elle est tolérée pour les micro-paiements (inférieurs à 7 euros) sur des services référencés par l'opérateur ou le FAI, mais il peut y avoir présomption d'opération de crédit de la part de l'opérateur ou du FAI surtout s'il prend à sa charge les impayés, et présomption de mise à disposition de moyens de paiement et de tenue de compte dans le cas des clients prépayés. Sur les services non référencés en revanche, l'opérateur ou le FAI n'est pas autorisé à fournir des moyens de paiement, cette activité relevant de la loi bancaire de 1984, qui impose toujours le monopole des institutions financières sur l'offre de moyens de paiements.

Ainsi, malgré une subrogation pour les paiements pour compte de tiers sur les micro-paiements, les opérateurs télécoms ont toujours besoin de s'allier à un établissement financier pour proposer une offre complète. La Banque de France pourrait mettre les opérateurs en demeure d'arrêter de pratiquer des opérations de banques à titre habituel ou de se conformer aux obligations des établissements financiers en termes d'agrément et de règles comptables. Cette exception sur les micro-paiements n'étant en fait qu'une tolérance et non spécifiquement prévue par la loi, les opérateurs ne peuvent pas complètement sortir du cadre que leur fixe la réglementation.

Il leur faudra attendre l'horizon 2010 : les travaux du SEPA (Single Euro Payment Area), qui visent à l'émergence d'un marché unique des paiements de détail au sein de la zone Euro, prévoient en effet l'autorisation de diffusion de moyens de paiements à de nouveaux acteurs, avec des

<sup>5</sup> MVNO : Mobile Virtual Network Operator, opérateur mobile sans réseau, qui loue les capacités de transport à un opérateur disposant d'un réseau physique et propose en propre à ses clients une offre de service, un support et une facturation.

<sup>6</sup> w-HA est une filiale à 100% de France Telecom, créée en novembre 2002. w-HA exploite la technologie Valista (ex iPIN) en France et en Europe. La société jouit du statut d'établissement financier agréé par la Banque de France.

règles prudentielles plus souples que celles s'appliquant aujourd'hui aux établissements de crédit.

[ AINSI, LE NOUVEAU STATUT D'ETABLISSEMENT DE PAIEMENT VA PERMETTRE À DE NOUVEAUX ACTEURS, DONT PROBABLEMENT LES OPÉRATEURS TÉLÉCOMS, D'ENTRER PLEINEMENT SUR LE MARCHÉ DES PAIEMENTS DE MASSE, OBLIGEANT LES BANQUES À S'ADAPTER. ]

Au final, les opérateurs mobiles ont un certain nombre d'atouts en main mais restent confrontés à deux problématiques majeures : la loi bancaire, qui sera assouplie au mieux en 2010 dans le cadre du SEPA, et la pénétration du marché des accepteurs, une population avec laquelle ils n'ont aujourd'hui que peu de relations.

## L'APPARITION DE NOUVELLES TECHNOLOGIES DE PAIEMENT MOBILE ?

Plusieurs tendances de fond transparissent à travers le développement du commerce électronique, la diffusion de l'Internet haut débit et les efforts consentis par les opérateurs et FAI pour l'éducation de leurs marchés à de nouveaux usages :

- La dématérialisation des échanges,
- L'émergence de nouveaux canaux de distribution : pour les voyages, pour les services bancaires, etc. ,
- L'augmentation de la consommation de biens numériques : musique en ligne, vidéo à la demande,
- Le brouillage des frontières entre des métiers jusqu'alors éloignés : opérateurs TV et opérateurs mobiles, distribution et production de contenu, etc.

Plusieurs technologies permettent aujourd'hui de sécuriser des transactions sur Internet, ou de régler des micro-achats sur sa facture mobile, mais pas encore les technologies permettant de faire interagir l'objet personnel que près de **52 MILLIONS** de français ont dans leur poche, le mobile, avec son environnement proche.

### 2.1 LES DÉBUTS PROMETTEURS DU NFC – NEAR FIELD COMMUNICATION

Plusieurs technologies existent, qui étendent les possibilités des téléphones mobiles à une gamme de services plus large que les seules communications voix ou data sur le réseau de l'opérateur, et permettent au terminal mobile d'interagir avec son environnement proche.

Les technologies de proximité comme l'infrarouge ou Bluetooth existent depuis plusieurs années, et sont implémentées dans une large gamme de terminaux mobiles. L'infrarouge permet essentiellement le transfert de données et Bluetooth propose plus généralement la mise à disposition de services, comme le transfert de fichiers entre terminaux compatibles ou l'établissement d'une connexion Internet.

Quand Bluetooth permet le transfert d'informations, des technologies comme la reconnaissance de codes barre (1D ou 2D) ou la reconnaissance d'image permettent, elles, de capturer de l'information.

Plus récente, la technologie NFC (Near Field Communication) offre de multiples promesses. Développée par Philips et Sony la technologie NFC combine l'identification sans contact (ou par radiofréquence : RFID<sup>7</sup>) et des technologies

d'interconnexion pour permettre l'échange de données, en mode passif ou actif, entre un chip et un terminal compatible, distant de quelques centimètres à un débit maximum de 424 Kbits/s<sup>8</sup>.

A l'instar de la technologie RFID les communications NFC s'appuient sur le lecteur pour transmettre la puissance à la puce NFC par radiofréquence sur une gamme de fréquence élevée : 13,56 MHz. Contrairement à la technologie Bluetooth qui utilise la fréquence 2,45 GHz, NFC n'interfère pas avec le Wifi et est utilisé de la même manière selon les canaux, d'un pays à l'autre.

Un consortium, le NFC Forum, a été créé en 2004 dans le but est de promouvoir ce qui est en passe de devenir un standard international. Il compte une centaine de membres, parmi lesquels Nokia et Samsung. La technologie est d'ailleurs d'ores et déjà reconnue comme norme par l'ISO (International Standard Organization), l'ECMA (European Computer Manufacturer Association) et l'ETSI (European Telecommunications Standard Institute).

**LE NFC EST POUR LE MOMENT PRINCIPALEMENT IMPLÉMENTÉ SUR DES CARTES SANS CONTACT, AVEC OU SANS PUCES.**

Les types d'usage sont multiples, et se déclinent en quelques grandes catégories :

- **L'accès** à des bâtiments,
  - > Badges d'accès entreprise, bureau, cantine,
  - > Contrôle d'accès parking, hôtels, cinémas, stades, hôtels, etc.
- Le support **billettique** dans les transports urbains (standards Mifare de Philips en Angleterre, Felica de Sony au Japon ou Calypso en Europe), ferrés ou aériens,
  - > Achat et modification de m-ticket de transport sur une borne, sur le site Internet ou sur le site Internet mobile, abonnement, rechargement ou réservation de place,
  - > Accès au transport urbain et décompte des tickets ou suivi du calendrier, réception du m-ticket sur le mobile (MMS ou autre),
  - > Preuve de son titre de transport sur mobile.
- Le **paiement**, tel que développé aux USA, avec les offres VisaWave de Visa ou Paypass de Mastercard,
- L'accès à de **l'information**,

> Info picking sur une borne, une affiche, un site Internet ou Internet mobile qui emmène le mobinaute sur la page d'information et d'achat.

• La **fidélisation**.

- > Couponing,
- > Cartes de fidélité.

Le portage de cette technologie d'une carte à un téléphone mobile créerait une valeur supplémentaire pour l'utilisateur, dans la mesure où le mobile :

- Est équipé d'un écran, permettant d'afficher des informations personnelles pour l'utilisateur,
- Dispose d'une batterie,
- Peut se connecter à un réseau, et enrichir l'expérience client par des données contextuelles qui ne sont pas stockées en mémoire,
- Possède une mémoire permettant de stocker des données personnelles et un micro-processeur pour le traitement d'applications et de données.

Le téléphone mobile est un objet très personnel, que l'on prête peu, que l'on emporte partout et dont nous remarquons l'absence plus vite que celle de nos clés. Les acteurs du transport, comme en témoignent de récentes expérimentations en France, ou de la grande distribution, attirés par les nouvelles possibilités marketing offertes par une interaction très personnalisée avec le client, y voient un fort potentiel. Le NFC permet de créer une relation personnelle avec l'utilisateur, qui garde le contrôle de ses échanges d'information et décide du moment et du lieu où il souhaite utiliser les fonctions de proximité de son mobile, alors que Bluetooth permet de faire du marketing de masse, en mettant de l'information à disposition de tous les mobiles "visibles".

<sup>7</sup>RFID : Radio Frequency Identification.

<sup>8</sup>Pour mémoire, la norme Felica permet des débits de 212 Kbits/s et les normes ISO type A et B des débits de 106 Kbits/s.

## 2.2 L'EXEMPLE DE MARCHÉS AVANCÉS : JAPON, CORÉE ET USA

**En Asie**, ces services NFC connaissent déjà un succès de masse, avec les premiers déploiements commerciaux en 2001. Les deux services phares sont :

- EDY, le premier porte-monnaie électronique lancé en 2002 par bitWallet, filiale de Sony puis transposé sur les mobiles "Osafu Ketai" en juillet 2004 par NTT DoCoMo,
- SUICA, la première carte de transport sans contact, lancée en 2001 par la compagnie ferroviaire JR East et transposée sur les mobiles en janvier 2006.

CES DEUX SERVICES TOTALISENT RESPECTIVEMENT 20 ET 17 MILLIONS DE POSSESSEURS DE CARTES COMPATIBLES, AVEC 13 MILLIONS DE CLIENTS UTILISANT LES DEUX SUPPORTS.

Tous deux s'appuient sur une carte à puce sans contact basée sur la technologie d'identification radiofréquence (RFID) Felica<sup>9</sup> de Sony.

On peut aussi citer deux autres services de paiement asiatiques fondés sur la technologie NFC intégrée au mobile.

Au **Japon**, NTT DoCoMo a ainsi lancé en décembre 2005 un service de carte de crédit pour mobiles dénommé "iD"<sup>10</sup> en partenariat avec la banque Mitsui Sumitomo. Celle-ci prévoit également de modifier 7.000 distributeurs de boissons. Pour contrer NTT DoCoMo, les concurrents KDDI et Vodafone se sont ralliés au consortium de compagnies de cartes de crédit, mené par le leader du marché JCB, pour développer et promouvoir une autre solution de paiement nommée "Quick Pay", s'appuyant également sur la technologie de Sony.

En **Corée du Sud**, Philips et SK coopèrent sur un essai réel de six mois à grande échelle sur la technologie NFC à Séoul depuis juin 2006. 400 employés de SKT et visiteurs du siège ont été équipés avec des portables NFC pour un accès aux services et aux applications tels que le paiement, ticketing, le téléchargement de contenu et le contrôle d'accès.

**Aux Etats-Unis**, Visa et MasterCard ont tous deux mis sur le marché des cartes sans contact, avec un réseau d'accepteurs qui s'étend progressivement.

D'après Mastercard, certains des marchands dont les TPE acceptent la carte sans contact ont vu leur temps de transaction moyen baisser de 8 secondes. Les clients utilisent en leur carte sans contact plus que leur carte traditionnelle (+18%).

Ces chiffres sont confortés par Visa, pour qui des transactions en espèces durent en moyenne 34 secondes, quand des règlements par carte à piste durent 24 secondes pour 15 secondes avec une carte sans contact.

A noter, les transactions de moins de 25\$ ne nécessitent pas de signature aux Etats-Unis.

A la différence des marchés asiatiques, qui ont très vite porté le sans contact sur les mobiles, les Etats-Unis ont d'abord installé les cartes sans contact avant de lancer, depuis un an, des pilotes mobiles.

Pour tous les marchés où l'affluence client est un facteur à la fois de coût et d'opportunités de revenus, comme dans les fast-foods ou la grande distribution, le temps gagné en caisse est automatiquement transformé en fluidification du trafic, en opportunités de ventes supplémentaires à des clients qui, au vu de la file d'attente, n'auraient pas pénétré dans le magasin, etc. Chez MacDoInald's par exemple, les 13000 points de vente équipés en terminaux sans contact ont réalisé un incrément de 30% dans leurs ventes, expliqué par en partie par la surreprésentation d'une population technophile plus aisée financièrement que la moyenne dans les titulaires de cartes sans contact, mais aussi et surtout par la réduction du temps de vente.

<sup>9</sup> "Portefeuille Mobile".

<sup>10</sup> La technologie Felica de Sony a été développée par Sony en 1988, puis reprise en octobre 2003 par la joint venture "Felica Network Inc." débutée entre Sony et NTT DoCoMo pour porter le protocole sur mobile.

<sup>11</sup> iD/DCMX: en avril 2006, NTT DoCoMo a annoncé le lancement de son propre service de crédit à la consommation, DCMX, avec deux types d'offres. DCMX mini, qui permet des paiements débités mensuellement sur la facture de téléphone, dans la limite de 100 €, et DCMX, pour des montants supérieurs avec la saisie d'un code confidentiel.

## 2.3 PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT DU NFC EN EUROPE

Plusieurs pilotes sont en cours en France.

Certains de ces services, tels l'accès, le transport ou le paiement, ont fait ou font actuellement l'objet d'expérimentations menées par des opérateurs associés à des institutions financières et des industriels.

---

**France Télécom, Philips, Samsung, Laser et Vinci Park** ont uni leurs compétences pour être les précurseurs de la technologie NFC et lancer la première expérimentation NFC à Caen d'octobre 2005 à mai 2006. Une population de 200 personnes, porteurs d'une carte privative Cofinoga et/ou clients d'Orange et/ou abonnés Vinci Park, ont testé de nouveaux usages portés par plusieurs cartes :

- Payer dans certains magasins du réseau Cofinoga (Galeries Lafayette, Monoprix, magasins partenaires du réseau Cofinoga...),
- Entrer dans les parkings Vinci Park,
- Télécharger une bande annonce de film ou des touristiques via des puces insérées dans les principaux lieux de la ville : supports et du mobilier urbain (abribus, Colonne Morris...).

---

**Crédit Mutuel et NRJ mobile** ont lancé, mi-novembre 2006, à Strasbourg une expérimentation sur une application de paiement dans son téléphone mobile intégrant la technologie NFC et le protocole Master Card Paypass.

- Cette expérimentation réunit sept entreprises (CIC-Crédit Mutuel, NRJ Mobile, Mastercard, Gemalto, InsideContactless, Sagem Communication et Sagem Monétel), elle s'adresse principalement à la cible des prescripteurs de tendances que sont les jeunes,
- Deux cents clients Crédit Mutuel ont été équipés gratuitement de téléphone mobile NRJ mobile et testent ce téléphone-carte de paiement auprès d'une cinquantaine de commerçants pendant six mois. L'objectif majeur de ces commerçants est de réduire les files d'attente,
- Les Terminaux de paiement ont été enrichis d'un lecteur NFC mais peuvent continuer à accepter les

cartes bancaires traditionnelles. Le système présente certaines garanties supplémentaires en matière de sécurité : aucun chiffre n'est en effet visible sur la carte SIM, donc il est impossible de violer le système si on ne détient pas le code secret correspondant,

- Ce pilote a maintenant pris une nouvelle ampleur, avec l'arrivée dans le dispositif de SFR et de 200 nouveaux testeurs en février 2007.

---

**La RATP a mis sur place avec Bouygues Telecom puis SFR** des pilotes, entre fin 2006 et 2007, pour tester un système permettant de franchir les portillons à l'aide d'un téléphone mobile, avec des terminaux Sagem équipés d'une puce NFC qui assure l'interface entre le terminal mobile et les bornes de la RATP.

- Outre le passage des portillons, l'un des autres avantages du système est de permettre de recharger son compte Navigo via le téléphone en se connectant sur le site iMode de la RATP,
- Le titre de transport doit pouvoir fonctionner même avec un terminal éteint ou batterie déchargée.

La technologie "sans contact" représente en effet un enjeu important dans le monde du transport : elle est déjà utilisée dans 35 villes par des opérateurs de transport urbain. 4 millions de cartes sont déjà en circulation, avec une prévision de 6 millions à fin 2007<sup>22</sup>. La région Ile-de-France représente à elle seule 50% du nombre de cartes en circulation et du nombre de voyages. Le seul "Passe Navigo" représente aujourd'hui un volume de 2,3 millions de transactions.

Pour les opérateurs de transport, les bénéfices sont avant tout opérationnels :

- Une amélioration du service fondée sur la rapidité,
- Une forte réduction des coûts, notamment sur les frais d'émission de carte et de tickets, leur gestion (remplacement, pertes, etc.), ou les coûts de maintenance des portiques,
- Une optimisation de l'espace : réduction du nombre de portiques (grâce à la rapidité de passage et à la fréquence réduite de mise hors service due à l'encrassement des machines), réduction du nombre de distributeurs de billets, libération d'espaces pour d'autres commerces.

---

<sup>22</sup> On observe aujourd'hui l'émergence d'une tendance mondiale à la dématérialisation des échanges, notamment dans le transport. Pour note, 38,5% des billets aériens émis par IATA sont des billets électroniques.

Le portage de cette application sur mobile permettrait de plus de développer de nouveaux relais de croissance et d'augmenter le confort des utilisateurs, en lançant de nouveaux services et applications, comme la possibilité d'achat à distance ou l'amélioration de l'information aux voyageurs.

---

**Laser Cofinoga** est le premier en Europe à proposer à ses clients une carte de paiement à puce EMV multi applicative sans contact via un pilote sur 1 000 clients Toulousains. Les grandes nouveautés de cette expérimentation sont les suivantes :

- L'utilisation de la carte Cofinoga de paiement et non la carte privative,
  - La taille de l'échantillon du pilote : 1 000 clients,
  - La cohabitation sur une même carte de plusieurs applications : fonctions de paiement, de fidélité et à moyen terme accès aux transports urbains et aux sociétés d'autoroutes.
- 

**Bouygues Telecom** et la société de transport public **Transdev** expérimentent de nouveaux services mobiles à Grenoble depuis Mars 2007. 200 clients testeurs pourront notamment payer leur titre de transport à l'aide de leur mobile, grâce à une technologie "sans contact".

---

---

Les banques ont donc tout intérêt à se positionner dès maintenant, alors que tout un écosystème commence à frémir, pour prendre part à la définition des nouveaux standards. Les opérateurs savent que l'éducation d'un marché prend du temps, et que les revenus de demain se préparent dès aujourd'hui. Si de nouveaux modes de paiement restent complexes à mettre en œuvre, des services liés aux transports urbains et à la fidélité peuvent jouer ce rôle de catalyseur.

## LES BANQUES ONT LE CHOIX ENTRE PLUSIEURS SCHÉMAS D'ÉVOLUTION

### 3.1 CONCEVOIR UNE OFFRE INTÉGRÉE ET LA LANCER SEUL

Pour une banque, développer un service bancaire complet multi canal intégrant des services de m-payment peut se faire via le lancement d'un MVNO. Le cas de **Rabobank** en est un parfait exemple.

---

Rabobank est une banque qui se positionne sur le secteur télécom pour maîtriser l'ensemble de sa future offre bancaire multicanal et anticiper pour mieux le maîtriser le paiement sur mobile.

Cette banque néerlandaise est la première banque européenne à proposer une offre unifiée banque mobile, téléphonie et à terme paiement sur mobile, intitulée Rabo Mobile.

Rabobank offre à ses 2,6 millions de clients une banque multi-canal ouverte 24h sur 24, 7 jours sur 7 permettant de consulter ses comptes et d'effectuer l'ensemble de ses actes de gestion sur Internet ou sur mobile (virements, épargne, investissements).

En tant qu'Opérateur mobile virtuel (MVNO sur le réseau Orange et partenaire de la société spécialisée de média Talba) Rabobank offre également à ses clients une offre de téléphonie plutôt "low cost" qui les motive pour utiliser l'Internet mobile : Pas d'abonnement, un coût d'appel à 10 centimes d'euros la minute, pour un minimum de 10 appels par mois et un compteur remis à zéro en début de mois donnant droit à 1 Mo de surf gratuit sur son mobile.

La suite logique de leur positionnement est l'utilisation du mobile comme "porte-monnaie virtuel" et comme support sécurisé de ses cartes de paiement.

---

En **France**, le mouvement est amorcé, bien que timidement : à titre d'illustration les **Caisse d'Épargne** viennent de lancer en novembre 2006 un nouveau système, [www.movo.fr](http://www.movo.fr), permettant justement à des particuliers de s'échanger de l'argent via leur téléphone mobile et l'envoi d'un SMS. La seule contrainte, mais de taille, étant que l'émetteur et le destinataire du virement doivent tous deux être titulaires d'un compte aux Caisse d'Épargne.

Le Groupe Caisse d'Épargne travaille au début 2007 sur le projet MOTESPay, solution d'authentification mobile permettant le paiement de proximité et indépendante des opérateurs. Cette solution, à la différence de movo, est "interopérable" pour l'ensemble du parc client bancaire français, sous contrainte de terminaux compatibles.

## 3.2 COMMERCIALISER L'OFFRE À TRAVERS DE NOUVEAUX RELAIS

Un premier axe consisterait à proposer les moyens de paiement classiques à travers un réseau de distribution étendu et/ou via des actions de co-marketing entre banques et opérateurs.

Les objectifs d'un tel partenariat seraient d'enrichir le maillage du réseau de distribution, de rajeunir la cible de la banque et la proposition d'offres de co-marketing croisées : par exemple, obtention de réductions de frais bancaires liés à l'usage voix ou data et / ou réductions de la facture télécom liée à l'utilisation de la carte bancaire.

Un deuxième axe serait d'autoriser la distribution des moyens de paiement existants par les opérateurs télécoms.

Il est alors possible d'envisager une distribution commune de différentes cartes de paiement, voire des accords concernant le crédit consommation :

- Des cartes de paiement CB (a priori internationale) intégrant les fonctions de débit et de crédit consommation,
- Des cartes de paiement CB prépayée rechargeable (nationale ou internationale).

Certains ont d'ailleurs déjà affiché, avec plus ou moins de bonheur des partenariats avec des opérateurs mobiles, mettant en avant à cet égard une image technophile et rajeunie. L'une des illustrations les plus symptomatiques de ce rapprochement est certainement l'alliance entre **Crédit Mutuel CIC** et le MVNO **NRJ mobile** expérimentant une intégration de la carte de paiement sur le téléphone mobile.

Hors Union Européenne, certains opérateurs commencent d'ailleurs à lancer leurs propres cartes de paiement, préfigurant ainsi les offres à venir. A titre d'exemple, Orange Switzerland a lancé **Orange Collect Card** avec **Visa**. Cette carte a tous les avantages de la carte Visa : acceptée dans plus de 24 millions d'établissements dans le monde entier et conforme aux normes de sécurité les plus récentes. Elle offre en plus, à chaque utilisation, un programme de cumul de points de fidélisation

(le webmiles) qui permet à terme une réduction de sa facture téléphonique Orange. Ne manque alors plus que l'intégration de la CB directement sur la carte SIM de l'utilisateur...

## 3.3 DÉVELOPPER AVEC DES PARTENAIRES UN STANDARD UNIVERSEL

Ce dernier schéma, celui d'une intégration d'une application de paiement sur le mobile, est celui qui a été généralisé au Japon et en Corée par NTT Docomo et SKT. En France, plusieurs acteurs du monde bancaire et du monde mobile ont lancé une initiative visant à élaborer puis tester une solution commune de paiement mobile sans contact répondant à une ambition normative, dans le contexte du futur SEPA.

LA SOLUTION DE PAIEMENT MOBILE SANS CONTACT ENVISAGÉE DEVRA ÊTRE À LA FOIS :

- CONFORME AUX STANDARDS INTERNATIONAUX,
- COMPATIBLE AVEC LES SOLUTIONS DE PAIEMENT PAR CARTE SANS CONTACT DÉVELOPPÉES PAR LES ORGANISATIONS INTERNATIONALES TELLES QUE VISA ET/OU MASTERCARD PAYPASS OU VISA WAVE,
- ET CAPABLE DE TRAITER TOUS LES TYPES DE TRANSACTIONS. ]

Ce scénario semble le plus prometteur car réalisé en collaboration entre les différents acteurs de la chaîne de valeur. Cependant tant qu'un "business model" viable et accepté par tous n'a pas été validé, une solution standardisée interopérable et interbancaire n'est pas prête de voir le jour.

### 4.1 IL N'EXISTE PAS DE CLÉ "A PRIORI" POUR PRÉJUGER DU SUCCÈS DE L'UN OU L'AUTRE DE CES MODÈLES

Chacun de ces modèles présente des avantages, que ce soit en termes de facilité de mise en œuvre ou de potentiel commercial, mais aussi des inconvénients, par exemple en termes de prise de risque.

Dans le premier modèle décrit, la tentation est grande d'essayer d'installer un standard si l'on est leader sur son marché. L'intérêt est d'acquérir de l'expérience à l'échelle de son fond de commerce, puis de mettre à disposition de l'industrie un système propriétaire. Les bénéfices ne se mesurent pas seulement en termes financiers, mais aussi d'image.

Cependant, l'écosystème bancaire français ne semble pas se prêter totalement à ce type de stratégie : le régulateur, la complexité et le coût du développement d'un réseau d'accepteurs suffisant, la maîtrise de technologies très éloignées du cœur de métier, la capacité à déployer rapidement la solution sur un parc d'emblée conséquent sont autant d'obstacles à la réussite. De plus, l'hypothèse reste peu vraisemblable, le régulateur imposant l'interopérabilité des solutions.

Des formes d'alliance entre concurrents peuvent offrir des moyens de contourner ces écueils. Dans le secteur aérien par exemple, les alliances mises sur pied par des compagnies mondiales permettent de mutualiser des coûts de plateforme, d'étendre leur réseau de distribution, de verrouiller un client de plus en plus versatile sur un réseau par un programme de fidélité aux bénéfices plus étendus.

Les synergies peuvent aussi être trouvées entre acteurs bancaires et acteurs d'autres secteurs, dans la distribution notamment. La limite de ce principe repose malgré tout dans l'appropriation par chacun des contraintes spécifiques au métier de l'autre, et dans la perception des utilisateurs finaux de la pertinence de ce modèle.

La réussite du modèle de développement des services bancaires sur mobile en Asie milite pour le mode partenarial, mais les conditions de l'écosystème sont très différentes en Europe et l'expérience ne peut être transposée directement.

Si l'on voit aujourd'hui le relatif insuccès de solutions propriétaires, l'ouverture présente cependant des risques à ne pas négliger, notamment dans un contexte où le régulateur permet les conditions du verrouillage d'un marché aux seuls acteurs en place. Mais au final, l'un des risques est certainement de ne pas accompagner la définition de la solution, et de se voir imposer de fait un standard, ...

## 4.2 LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES SONT EN PHASE DE REPOSITIONNEMENT DE LEUR OFFRE

### 4.2.1 AU PLAN MARKETING

Aujourd'hui, les banques rencontrent indéniablement des difficultés pour attirer une clientèle jeune adepte de l'engagement limité.

Changer de banque est loin d'être une sinécure, être capable de recruter des clients parmi la population jeune est un véritable enjeu stratégique. Et encore plus, d'être capable, parmi cette population jeune, d'identifier et d'attirer les meilleurs clients potentiels.

Les banques cherchent par ailleurs à se démarquer, à se singulariser, sur un marché extrêmement concurrentiel. Au moins dans l'esprit des gens, toutes les banques proposent plus ou moins les mêmes services.

Par ailleurs, les banques souffrent d'une image institutionnelle, traditionnelle, susceptible d'être facilement concurrencée, notamment auprès des jeunes, par d'autres acteurs si le marché de la bancarisation ou si certains services venaient à s'ouvrir à d'autres acteurs non bancaires.

Toutefois, elles ont amorcé un repositionnement afin de "corriger le tir" et séduire cette clientèle exigeante et innovante. En effet, on assiste à des efforts importants de la part des banques pour rajeunir et dynamiser leur image :

- Le **CIC** qui mène une politique discrète mais efficace depuis plusieurs années pour "sponsoriser" les reçus avec mention TB au bac, recrutant ainsi dans chaque classe d'âge une clientèle à fort potentiel,
- Certaines grandes banques (**Société Générale** et **BNP Paribas** notamment) qui, par le biais de journées de

recrutement ultra-rapides et très médiatisées, contribuent à rajeunir leur image,

- Des produits et communications très ciblés sur la clientèle jeune (compte Badoo de la **Banque Postale** ou encore spots publicitaires des **Caisses d'Épargne**).

### 4.2.2 DANS LEUR UTILISATION DES NOUVELLES TECHNOLOGIES

Les institutions financières ont tiré parti d'Internet comme des réseaux mobiles comme nouveaux canaux de communication vis-à-vis de leurs clients et nouveaux vecteurs de services.

En janvier 2005, 53% des opérations réalisées sur le web par les internautes étaient des opérations bancaires, ces dernières représentant 15% de l'ensemble des opérations bancaires réalisées tous canaux confondus.

	INTERNET	AGENCE
SATISFACTION	57 %	35 %
FACILITÉ D'ACCÈS	69 %	38 %
TARIFICATION	33 %	9 %
QUALITÉ DU CONSEIL	27 %	24 %
CONNAISSANCE	29 %	24 %

Source : LeJournalduNet, enquête sur les services de home banking

Cette croissance s'accompagne d'une nette amélioration d'un point de vue qualitatif. Dans le cadre d'une étude menée par Novamétrie auprès de 1 000 internautes européens, Internet est devenu le canal bancaire auquel ils attribuent la note de satisfaction la plus élevée<sup>13</sup>.

Passée la bulle Internet et le retour à une utilisation mieux maîtrisée des possibilités offertes ce canal de développement, les établissements bancaires ont probablement regardé avec une attention plus marquée les évolutions technologiques les plus récentes et notamment celles liées à la téléphonie mobile.

Les établissements bancaires ont investi pour mettre à disposition une offre Internet solide et capable de soutenir la concurrence de nouveaux acteurs, qui se sont le plus souvent positionné sur des niches rentables.

La téléphonie mobile constitue aujourd'hui une nouvelle révolution pour les banques et notamment pour les banques à réseau.

<sup>13</sup> Novamétrie 2005

Or ces nouvelles technologies sont par nature très éloignées du métier de banquier. Et même si les lourds investissements informatiques consentis depuis deux décennies ont largement contribué à rehausser le niveau d'expertise technique et technologique des établissements bancaires, les frontières de la téléphonie n'avaient pas été franchies.

Au surplus, ces nouvelles technologies impliquent souvent la mise en place rapide de dispositifs pilotes permettant de tester, sonder et évaluer la réceptivité d'une offre.

La mise en place de ces dispositifs le plus souvent expérimentaux constitue un véritable défi pour les banques, lesquelles se voient à nouveau contraintes, peu de temps après l'aventure Internet, de s'investir dans un domaine imparfaitement maîtrisé et nécessitant une souplesse et une réactivité souvent peu compatible avec ce que leur autorise leur taille et leur structure.

L'ensemble des établissements bancaires a compris la nécessité de se positionner sur un marché promis à un fort développement et qui, avec ou sans elles, à court ou moyen terme, offrira une palette plus ou moins élargie de nouvelles offres de paiements et de services bancaires.

## 4.3 LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES CONSERVENT UNE POSITION INCONTOURNABLE DANS LES MOYENS DE PAIEMENT

Les banques disposent d'atouts leur permettant de se positionner comme des acteurs incontournables du marché des technologies de paiement sur mobile.

### 4.3.1 UNE LÉGITIMITÉ INDÉNIABLE SUR LES PROBLÉMATIQUES DE PAIEMENT ET DE SÉCURISATION

Les établissements bancaires ont bien entendu une légitimité évidente et sont aujourd'hui les acteurs incontournables sur l'ensemble des problématiques de paiement, de traitement de flux de masse, et de sécurisation de transferts / données électroniques, qui constituent leur cœur de métier. Elles disposent d'outils et de chaînes de traitement

adaptés, et sont capables d'absorber une volumétrie supplémentaire importante à moindre coût.

Les clients (particuliers notamment), considèrent leur banque comme l'institution pivot en charge du traitement de leurs moyens de paiement et de la gestion de leurs comptes. Fournisseurs traditionnels, les banques disposent d'un capital confiance et d'une assurance de pérennité qu'un nouvel entrant sur le marché n'aurait aucun moyen de concurrencer seul.

Les accepteurs (commerçants) qui ont massivement investi dans les années passées dans l'équipement en terminaux électroniques aux normes EMV, auront naturellement tendance à favoriser des nouvelles solutions de paiement s'appuyant / s'adaptant sur cette architecture existante, plutôt que de devoir investir dans de nouveaux terminaux complémentaires, à la fois pour des raisons de coûts et d'encombrement.

Par ailleurs, les établissements bancaires ont été associés aux dispositions élaborées et contenues dans le SEPA (Single European Payment Area) et se préparent dès aujourd'hui à la mise à disposition de nouveaux standards de moyens de paiement.

### 4.3.2 UNE RELATION CONTINUE AVEC LEURS CLIENTS

Les banques établissent des relations inscrites dans la durée avec leur client, tant l'objet de la relation a trait aux préoccupations quotidiennes et courantes de la clientèle : salaire, typologies des dépenses, immobilier, patrimoine, assurance-vie... La banque a accès par ce biais à la sphère privée de ses clients. Avec le temps la gamme des produits utilisés se diversifie et s'élargit, construisant ainsi un lien fort entre la banque et son client.

En outre, un changement de banque est un acte volontaire et souvent symbolique, tant il est ardu et décourageant de changer de banque à l'heure actuelle (frais de clôture de dossier divers et variés, délais dissuasifs et "incompressibles", complexité du traitement de la demande de clôture, ...).

### 4.3.3 UN SAVOIR-FAIRE SPÉCIFIQUE POINTU

Les banques de détail, notamment, s'appuient sur un savoir-faire reconnu et outillé : recueillir des fonds et faire fructifier le capital de leurs clients. En outre, elles savent proposer et gérer des offres de services complexes, incluant tous les volets de la relation client. Cette spécificité, acquise et développée sur le long terme, comptera nécessairement dans les choix stratégiques qui seront réalisés en vue de proposer une offre multiservices aux consommateurs.

## 4.4 LES OPÉRATEURS JOUENT AUSSI UN RÔLE CLÉ DANS LA CHAÎNE DE VALEUR

Les opérateurs télécoms s'intéressent de plus en plus à l'activité de paiement, et voient dans le paiement sur mobile une réponse à bon nombre de leurs enjeux actuels :

- Un moyen de diversification sur un marché devenu mature,
- Un canal d'augmentation du chiffre d'affaire et une multiplication des opportunités d'utilisation du terminal mobile (augmentation du trafic et proposition de nouveaux services à forte valeur ajoutée),
- Un service de fidélisation client fort, le fait d'intégrer la carte de paiement dans le téléphone mobile devrait rendre les clients plus captifs.

Par ailleurs, les opérateurs disposent de nombreux atouts pour aborder ce marché.

En premier lieu, ils disposent d'un lien très privilégié avec leur clientèle : le téléphone mobile s'affirme plus que jamais comme l'objet "personnel" par excellence, que l'on a en toutes circonstances sur soi. Le succès des portails de personnalisation des téléphones (sonneries, fonds d'écran, etc...) est la preuve que le téléphone mobile a une fonction identitaire forte. Les différentes applications promises par la technologie NFC, comme la possibilité d'intégrer dans le téléphone mobile des cartes de fidélités, des cartes d'accès (type titre de transport), ses papiers d'identité, son dossier médical, ses moyens de paiement vont dans le sens d'un renforcement de cette tendance. De plus, les opérateurs disposent d'informations comportementales et financières, via la facturation, voire d'éléments de géolocalisation qu'ils sont les seuls à avoir.

En outre, les opérateurs de téléphonie mobile ont une vraie légitimité pour apporter des services innovants à leur clientèle, de par le caractère intrinsèque de leur activité fondée sur un effort permanent de recherche et développement.

Enfin, l'environnement opérateur est fortement sécurisé : les réseaux des opérateurs sont fermés et très protégés, les cartes SIM également car contenant les données de connexion des utilisateurs.

Au vue de la clientèle, il n'y aurait sans doute pas trop de freins à voir sa carte bancaire "intégrée" sur sa carte SIM. Avec un argument supplémentaire de poids : en cas de vol, une carte SIM est désactivable à distance par l'opérateur, ce qui n'est aujourd'hui pas possible avec une carte bancaire.

Le secteur français des télécommunications mobiles étant plus concentré que le secteur bancaire (3 acteurs majeurs actuellement), une alliance à 3 pour développer une offre interopérable ne peut pas être complètement exclue. Elle serait d'ailleurs extrêmement puissante car elle disposerait immédiatement d'une masse critique de clientèle. Alliée à un pricing attractif, une telle offre pourrait constituer un argument de poids pour pénétrer le marché des accepteurs (commerçants, etc.) qui sont aujourd'hui très fortement dépendants des banques.

## 4.5 VERS UN MODÈLE ÉQUILIBRANT BANQUES ET OPÉRATEURS ?

Les opérateurs comme les banques ont tout intérêt à tirer partie de leurs forces respectives pour développer ensemble une solution trouvant un large public, et recueillant l'assentiment du réseau des accepteurs.

Cependant, les choix (ou paris) technologiques qui sont faits aux débuts des expérimentations vont conditionner et façonner l'écosystème qui va nécessairement se mettre en place progressivement, ainsi que les marges de manœuvre ou les stratégies de chacun des acteurs.

POUR CELA, IL EST INDISPENSABLE DE RÉPONDRE AUX QUESTIONS SUIVANTES :

- QUELS SONT LES RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES BANQUES ET DES OPÉRATEURS SUR L'ENSEMBLE DES PROCESSUS : DE LA FABRICATION DE LA CARTE SIM À LA GESTION DE LA RELATION CLIENT, VIA L'INSTALLATION DE L'APPLICATION DE PAIEMENT ET LA PERSONNALISATION DE CETTE DERNIÈRE AVEC LES DONNÉES BANCAIRES DU CLIENT ?
- QUI PREND EN CHARGE LES RISQUES DANS CE NOUVEAU MODÈLE DE PAIEMENT ? LE RISQUE EST-IL ACCRU PAR L'INTÉGRATION D'UNE APPLICATION DE PAIEMENT AU SEIN DE LA CARTE SIM OU AU CONTRAIRE EST-IL LIMITÉ GRÂCE À LA MAÎTRISE DE LA SIM, MÊME À DISTANCE, PAR LES OPÉRATEURS ?
- QUELS SONT LES FLUX FINANCIERS ENTRE LES DIFFÉRENTS ACTEURS ? LES BANQUES SONT-ELLES

PRÊTES À PARTAGER LE MONTANT DE LEURS COMMISSIONS SUR TRANSACTION AVEC D'AUTRES ACTEURS OU CES DERNIERS DOIVENT-ILS TROUVER D'AUTRES SOURCES DE CHIFFRE D'AFFAIRE ?

- QUEL EST LE NIVEAU DE SÉCURITÉ ACCEPTABLE PAR LA BANQUE DE FRANCE POUR AUTORISER LA MISE SUR LE MARCHÉ D'UN NOUVEAU MOYEN DE PAIEMENT ? ]

Ce dernier point est à la fois l'un des plus polémiques, les opérateurs et les banques ayant développé chacun des architectures de sécurité différentes, et des plus structurants techniquement, puisque l'élément qui porte la sécurité de l'application<sup>4</sup> peut être hébergé sur différents supports : un circuit soudé sur la carte mère du terminal, une carte SD équipée d'un circuit, le processeur d'application ou enfin la carte SIM.

Le choix du support de cet "élément de sécurité" a un impact non négligeable sur le modèle économique global, plusieurs acteurs intervenant, ne serait-ce que pour la fourniture de l'application NFC, ou des composants technologiques. Si l'opérateur mobile est incontournable sur le choix d'hébergement de l'application par une carte SIM, il est quasi absent du choix d'hébergement de l'application sur un circuit soudé sur la carte mère du terminal, où le rôle de contrôle est pris en charge par une société tierce (un opérateur de transport ou une banque, par exemple), ou encore directement par un constructeur de terminaux.

La prise en compte de ces contraintes et de ces enjeux sur la sécurité infléchit la stratégie que peuvent suivre les opérateurs. Puisqu'ils ne peuvent développer des offres indépendantes des banques dans des délais suffisamment courts, ils ont intérêt, pour assurer leur place dans la chaîne de valeur du paiement sur mobile, à tirer partie de leur principal avantage concurrentiel : le téléphone mobile. Ils peuvent alors se positionner comme partenaires / intégrateurs, pour monétiser les services rendus : allocation d'espace dans la carte SIM, administration via le réseau GSM de ces cartes (MAJ des programmes par exemple). C'est en effet ce schéma (alliance de la carte de paiement et de la puissance de calcul du téléphone mobile) qui offre sans doute le meilleur business model pour les utilisateurs et les commerçants.

Les utilisateurs pourraient disposer de plusieurs cartes de paiement sur un seul téléphone, et pourraient facilement accéder à leurs comptes en ligne, opérer des transactions à distance (virements, paiement de factures, etc.) depuis leur téléphone mobile.

Les commerçants enfin se verraient proposer une solution conjointe banques-opérateurs qui serait pour eux un gage de pérennité des investissements à consentir pour les terminaux de paiement sans contact.

Il faut aussi conserver à l'esprit les écueils qui ont pénalisé le succès de précédentes initiatives :

- Le prix initial des équipements et du service qui a empêché le marché de se développer côté accepteur et porteurs,  
> C'est l'une des explications de l'échec de la carte Monéo donnée par les petits commerçants. Ces derniers disent avoir l'habitude de gérer un grand nombre de paiements en espèces et affirment que le coût de l'investissement dans des solutions comme Monéo et des commissions payées à chaque transaction effectuée n'est pas justifié pour eux. Cette explication doit être nuancée compte tenu des implications fiscales de Monéo par comparaison au traitement de petits montants en espère.
- Le lancement de solutions propriétaires, chères et peu évolutives qui limiteraient fortement le développement du marché,
- Les risques sécuritaires sur des technologies non matures,  
> Ainsi la solution de sécurisation de paiement sur Internet mise au point par Cyber-Comm reposait pour partie sur l'utilisation du protocole SET mis au point par les grands émetteurs internationaux de cartes en 1997. Au cours de l'année 2000, les grands émetteurs ont commencé à étudier des solutions alternatives à ce protocole qui n'avait pas rencontré le succès escompté aux USA. Enfin, dans le courant de l'année 2001, VISA et MasterCard ont décidé d'abandonner le déploiement de SET. Les grandes banques françaises qui s'étaient regroupées autour du projet Cyber-Comm ont souhaité reprendre chacune à leur compte le développement de solutions de sécurisation des paiements sur Internet.
- Les désaccords entre acteurs (banques et services publics).  
> Le consortium Simpay créée par quatre opérateurs mobiles majeurs (Orange, Telefonica Moviles, T-Mobile et Vodafone) pour déployer une solution unifiée de micro-paiement sur téléphone mobile a renoncé à poursuivre ses activités suite au retrait de T-Mobile qui trouvait que la dépendance du système sur WAP était un problème.

<sup>4</sup>Plus communément appelé *secure element*

Les risques d'échec ont été intégrés tant par les banques que par les opérateurs télécom. Afin de limiter les risques de dérapage et d'optimiser les démarches en cours, un groupe de travail constitué des trois opérateurs français et de quatre banques (BNP Paribas, Le Groupe Crédit Agricole, Le Groupe Crédit Mutuel-CIC et la Société Générale) travaille depuis six mois à une initiative visant à élaborer puis tester une solution pérenne commune de paiement mobile sans contact. Cette initiative a un objectif de standardisation dans le contexte du futur SEPA (Single Euro Payment Area) et devra fonctionner avec les solutions de paiement par carte sans contact développées par les organisations internationales telles que Visa et/ou MasterCard et être capable de traiter des transactions de tous montants en toutes devises.

## CONCLUSIONS

Malgré les nombreuses expérimentations menées actuellement, le m-payment (ou application bancaire intégrée dans le terminal mobile) n'est pas encore lancé commercialement et ne le sera pas avant 2008.

Les constats suivants le prouvent.

- Il n'existe pas encore en Europe (hors expérimentation) de gammes de terminaux mobiles compatibles NFC, ces évolutions n'étant pas encore prévues par les constructeurs de terminaux avant mi 2007. Les constructeurs de terminaux les plus moteurs sont Motorola, Samsung et Nokia (ce dernier prévoyant le lancement commercial d'un premier téléphone NFC à la fin du premier trimestre 2007 avec le Nokia 6131),
- Une fois ces mobiles sur le marché il faut prendre en compte le temps de pénétration de ces terminaux mobiles au sein du parc opérateurs (soit 50 millions en France). En prenant l'hypothèse d'un renouvellement de mobile tous les 18 à 24 mois, il est difficilement envisageable de prévoir un parc équipé à 50% avant 2010 et à 100% avant 2013,
- En parallèle les terminaux de paiement des commerçants (POS) doivent être mis à jour pour intégrer la fonctionnalité sans contact, puis déployés chez les commerçants qui auront contractualisé avec leurs banques.

Les principaux facteurs clés de succès d'un tel projet sont de différentes natures :

- **TECHNIQUE :**

- > La conception d'un environnement de sécurité indépendant dans les terminaux, (SE – Security Element) utilisés pour l'authentification et le paiement,
- > L'interopérabilité de la solution de laquelle seraient bannies les solutions globales ou simples briques propriétaires.

- **MÉTIER :**

- > La création d'un consortium regroupant tous les opérateurs, toutes les banques et obtenant le soutien des réseaux Visa et MasterCard ainsi que l'appui du GIE CB en France,
- > La co-responsabilité des opérateurs et des banques dans la promotion du service chacun auprès de sa cible et l'éducation du marché, les opérateurs envers les clients finaux et les banques auprès des commerçants accepteurs,
- > Le développement de l'usage en parallèle du taux d'équipement des clients et des commerçants : si les clients et les commerçants n'ont pas d'intérêt à utiliser régulièrement le service, les usages ne se développeront pas même si la technologie est largement diffusée dans le parc,
- > L'Etat et les Collectivités ont aussi un rôle à jouer pour développer les points d'acceptation sur leur propre réseau (paramètres, etc.) et étendre les services accessibles (sécurisation des procédures, authentification, etc.).



---

## A PROPOS DES AUTEURS

**cephheid consulting** est un cabinet de Conseil en stratégie, marketing et management, spécialisé dans les usages télécom, créé par quatre associés experts du secteur. Cette expertise lui permet un double positionnement : un cœur de métier sur le secteur des télécommunications, et une déclinaison de cette expertise sur les autres secteurs de l'économie, principalement les institutions financières, les transports, la distribution, etc. Quel que soit le secteur d'intervention, cepheid consulting intervient sur les problématiques clés liées aux phases de conception, de lancement et d'optimisation d'offres, de services et de processus.

- **Stratégie** : étude risques/opportunités, appropriation managériale de la stratégie définie, benchmarks et repositionnements, etc.
- **Marketing** : positionnement, définition du mix et de la promesse marketing, lancement d'offre, programme de fidélisation, etc.
- **Organisation** : diagnostic organisationnel, définition des rôles et responsabilités, études d'externalisation, chiffrage, formalisation des processus métiers, etc.
- **P&L** : tarification, business plan, outils de suivi, réduction des coûts, identification des leviers de croissance, etc.

---

### Contact

PIERRE COURRIEU  
Tél. 01 53 43 82 49  
[pierre.courrieu@cephheid-consulting.com](mailto:pierre.courrieu@cephheid-consulting.com)

---

### Contributeurs

Olivier Baumard, Jean Bouvier, Guillaume Canu, Pierre Courrieu, Régis Massicard, Delphine Nouvian et Aurélien Tardieu

**EQUINOX Consulting** est un cabinet de Conseil en management spécialisé dans le secteur des banques et institutions financières. Créé en 2004 autour de compétences confirmées dans le domaine du conseil, EQUINOX Consulting s'appuie sur un effectif de plus de 100 consultants expérimentés exerçant leurs compétences dans les domaines suivants :

- Le **conseil en stratégie et marketing bancaire** : réalisation de plans à moyen terme, étude d'opportunité pour le lancement de nouveaux produits et services, conduite d'études clientèle, accompagnement à la conception et au lancement de nouveaux produits et services, etc.
- Le **conseil opérationnel** : programmes d'amélioration de la performance, reengineering de processus, optimisation du dispositif de distribution, maîtrise de coûts à travers des démarches de type ABC, externalisation, centralisation, partage, benchmarks, cadrage et mise en oeuvre (fusions, rapprochements), amélioration de l'efficacité opérationnelle, etc.
- La **maîtrise d'ouvrage** autour de projets de refonte de systèmes d'information et d'organisation,
- L'**assistance au choix et à la mise en œuvre de solutions techniques** : évaluation des besoins, analyse comparative des progiciels, assistance au déploiement,
- La **conduite du changement**, domaine dans lequel EQUINOX Consulting contribue à favoriser l'intégration de la dimension managériale dans toutes les phases de transformation de l'entreprise.

---

### Contact

OLIVIER BAUMARD  
Tél. 01 53 43 06 43  
[obaumard@equinox-consulting.com](mailto:obaumard@equinox-consulting.com)



[www.cepheid-consulting.com](http://www.cepheid-consulting.com)  
[www.equinox-consulting.com](http://www.equinox-consulting.com)

63 boulevard Haussmann, 75008 Paris