



## *Banque et nouvelles technologies*

*L'impact des réseaux sur l'activité bancaire et interbancaire*

*L'accès direct au système d'information par les clients  
Quelles implications ?*

*Le cas des prestations bancaires à distance*

*Risques et sécurité sur Internet*

*Les moyens de paiement sur Internet*

*Internet et le droit*

*L'expérience d'un e.broker*

*Un bilan d'étape*

*Eclairages européens*

# Banque et

Edito ..... 5

**BERNARD MICHEL,**  
DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT DE CRÉDIT AGRICOLE S.A.

*L'impact des réseaux sur l'activité bancaire  
et interbancaire : panorama général*..... 7

**HERVÉ SITRUK,** CONSULTANT SUR LES TECHNOLOGIES BANCAIRES ET INTERBANCAIRES,  
ANCIEN RAPPORTEUR AUPRÈS DU CNCT, ANCIEN DIRECTEUR GÉNÉRAL DE CYBER-COMM

*L'accès direct au système d'information  
par les clients via les médias électroniques.  
Quelles implications ?  
Le cas des prestations bancaires à distance*..... 17

**SYLVIE GERBAIX,** MAÎTRE DE CONFÉRENCES, UNIVERSITÉ DE PARIS-SUD.

*L'Internet : risques et sécurité*..... 33

*Les moyens de paiements sur Internet*..... 41

**MIGUEL LE CONTE,** RESPONSABLE VEILLE STRATÉGIQUE,  
CENTRE D'ÉCHANGES DE DONNÉES ET D'INFORMATIONS MONÉTIQUES (CEDICAM),  
GROUPE CRÉDIT AGRICOLE S.A.

# *nouvelles technologies*

*L'expérience d'un e.broker*..... **49**

GUILLAUME DE CHARRY, DIRECTEUR GÉNÉRAL CPR ONLINE, GROUPE CRÉDIT AGRICOLE S.A.

*Internet et le droit : autorégulation,  
régulation et corégulation*..... **55**

ANNIE GUERMEUR, RESPONSABLE DIVISION NTIC,

DIRECTION JURIDIQUE, FISCALE ET DOCUMENTAIRE, CRÉDIT AGRICOLE S.A.

*Un bilan d'étape*..... **63**

JEAN-PASCAL ACQUAVIVA, DIRECTEUR CENTRAL « E-DÉVELOPPEMENT », CRÉDIT AGRICOLE S.A.

## **ANNEXES**

*Éclairages européens*..... **69**

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Jean-Luc Pothet

DIRECTEUR DE LA RÉDACTION

Pascal Blanqué

RÉDACTEUR EN CHEF

Danielle Monsimier

CONTACTS

Crédit Agricole S.A.

75710 Paris Cedex 15

Tél. : 01 43 23 69 02 - Fax : 01 43 23 58 60

Internet : <http://www.credit-agricole.fr/ca/kiosque-eco/index.html>

CONCEPTION - MISE EN PAGES

Bleu comme une Orange

RÉALISATION

CAG

IMPRESSION

Crédit Agricole S.A.

COMMISSION PARITAIRE

N° en cours

« Cette publication reflète l'opinion du Crédit Agricole. Toutefois, les analyses qui y sont exprimées ne constituent en aucune façon une offre de vente ou une sollicitation commerciale et ne sauraient donc engager la responsabilité du Crédit Agricole ou de l'une de ses filiales. Toute reproduction totale ou partielle sans autorisation préalable ou expresse du Crédit Agricole en est expressément interdite. »

*"All rights reserved. This publication has been prepared by and reflects the current views of Crédit Agricole. It is provided for your information purposes only and it is not intended as an offer or solicitation for the purchase or sale of any financial instrument. The views, opinions, estimates reflected therein constitute our judgement. Neither Crédit Agricole or its affiliates nor any officer or employee thereof accepts any liability whatsoever for any direct or indirect loss arising from the use of this publication or its contents which may not be reproduced or circulated without our prior written consent. Crédit Agricole, its affiliates and their respective officers, directors and employees including persons involved in the preparation of this document may from time to time, deal in, hold or act as market makers or advisors, brokers or investment or commercial bankers in relation to securities, derivatives, issuers or any persons mentioned herein."*

## EDITORIAL

BERNARD MICHEL

DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT, CRÉDIT AGRICOLE S.A.

Les vagues d'innovations qui se sont succédé durant les dernières décennies dans le domaine des technologies de l'information et de la communication ont profondément modifié la nature des services bancaires et financiers.

Ces technologies, entendues comme un large ensemble regroupant l'utilisation de bases de données de plus en plus riches, de moyens de transmission et de paiement électroniques, de centres d'appels téléphoniques, d'équipements en informatique et téléphonie mobile et surtout de réseaux de télécommunications ouverts, ont renouvelé la relation entre les banques et leurs clients ainsi que les prestations financières et les métiers bancaires.

Elles ont créé des opportunités stratégiques et commerciales. Un des avantages les plus évidents de l'Internet par exemple réside dans la réduction substantielle des coûts d'infrastructures et de transaction. De même, l'offre bancaire en ligne peut être adaptée au profil de la clientèle et à ses attentes. Elle permet d'atteindre de nouveaux segments de clientèle, en particulier dans les activités de courtage.

A bien des égards, les technologies bancaires constituent un facteur structurant pour le monde bancaire. Elles entraînent des mutations sociales, génératrices de nouvelles formes de métiers, de qualifications et de formations. La recherche d'économies d'échelle suscite des partenariats entre les banques mais aussi avec des acteurs non bancaires. En ce sens, ces technologies apportent leur contribution aux restructurations du secteur et à la diversification de l'offre. On perçoit alors les enjeux pour l'activité bancaire, notamment en termes d'investissements, et les incertitudes concernant la rentabilité d'exploitation comme l'attestent les résultats de certaines banques électroniques ici ou là dans le monde. En tout état de cause, la concurrence s'accroît et la comparaison directe et immédiate désormais possible entre les différentes offres est source d'une plus grande volatilité de la clientèle.

La communauté bancaire a intégré cette nouvelle donne. S'il existe des différences de réponses d'un pays à l'autre, celles-ci ont toutefois tendance à s'estomper. Les systèmes bancaires anglo-saxons et scandinaves se sont largement engagés dans une mutation vers la banque à distance. Mais cette mutation n'a pas produit des effets aussi radicaux que ceux qui avaient été, il y a quelque temps, anticipés. Le marché français possède quant à lui ses propres caractéristiques d'organisation et de structure. Les banques exclusivement en ligne ont certes accru leur poids relatif mais les établissements traditionnels conservent l'essentiel des parts de marché et privilégient à l'évidence une approche « multicanal » centrée sur le client. Davantage perçus comme facteurs d'amélioration du service rendu, l'Internet et les autres moyens d'accès direct deviennent ainsi des modes d'accès et de distribution parmi d'autres, complémentaires des réseaux d'agences permettant le contact humain et le conseil. L'un et l'autre restent primordiaux et ne sauraient disparaître au profit d'une relation entièrement automatisée.

Cette nouvelle donne génère également des risques nouveaux qui doivent être soigneusement considérés. La question relève tout d'abord d'une réflexion d'ensemble sur la stabilité finan- /...

/... cière. Il faut notamment garder à l'esprit que la banque électronique transcende les frontières géographiques ou sectorielles. Elle implique pour cette raison une coopération renforcée entre les différentes autorités. Les travaux du groupe « banque électronique » constitué au sein du Comité de Bâle ou ceux du Forum de stabilité financière illustrent les efforts déployés pour améliorer le fonctionnement du système financier international.

Un risque stratégique s'ajoute à ce risque financier. Définir une stratégie est toujours une démarche cruciale et difficile. C'est plus particulièrement le cas lorsque l'ampleur et le rythme des investissements pour réussir l'adaptation sont incertains, lorsque les évolutions considérées sont susceptibles de bouleverser, à terme, le fonctionnement même de l'institution. Les banques doivent néanmoins mesurer l'impact des stratégies retenues sur leur organisation et leurs résultats et définir une politique globale de maîtrise du développement des nouveaux médias.

Des risques opérationnels existent également, avec une portée sensiblement amplifiée. Il importe de les identifier et de les analyser. Ceci concerne en premier lieu l'organisation et la mise en œuvre des procédures de contrôle interne, la sécurité des opérations et la surveillance du blanchiment. Ceci vise en second lieu la capacité de la banque à choisir ses partenaires, à instaurer les dispositifs adéquats pour les contrôler et identifier les responsabilités.

La sécurité juridique est une autre préoccupation importante. Les risques sont multiples. Comment s'assurer de la qualité et de la capacité juridique du client et du prestataire en ligne ? Comment authentifier les opérations ? Sur ce registre, le risque lié aux activités transfrontières nécessite une réflexion approfondie.

Les conditions d'accès à la profession pour les nouveaux entrants sur le marché constituent aussi un point sensible. Aujourd'hui, le cadre juridique européen reste complexe, dispersé et peu adapté. En dépit de quelques avancées significatives qui pourraient forcer les évolutions, le marché intérieur pour les services financiers de détail demeure fragmenté, alors même que ces technologies devraient contribuer à l'unifier.

Enfin, les dysfonctionnements techniques susceptibles d'intervenir dans les opérations en ligne créent un risque d'altération d'image pouvant être préjudiciable aux banques puisque de nature à entamer la confiance du client. Il est par conséquent indispensable de disposer de systèmes fiables et sécurisés. A l'heure actuelle, aucun dispositif ne s'impose comme standard largement reconnu et adopté et les solutions restent à inventer. La transposition de la directive européenne sur la signature électronique permettra certes de progresser. Au demeurant, et pour être véritablement efficace à long terme, toute solution devra aussi s'inscrire dans une perspective internationale où, idéalement, des normes communes assureraient l'interopérabilité des systèmes.

Faut-il le rappeler, dans le domaine technologique, rien n'est jamais définitivement acquis. Dès lors, les risques fluctuent au gré des innovations et imposent des efforts constants d'adaptation. Cette capacité à aborder et traiter de questions nouvelles, les acteurs du monde bancaire et financier l'ont largement démontré. Comme d'autres banques, le Crédit Agricole a su réagir au bon moment. En complément à son réseau d'agences, il a, au fil des années, créé, enrichi et adapté pour ses diverses clientèles toute une gamme de services bancaires à distance. Sa banque en ligne est aujourd'hui, avec un million et demi de visiteurs mensuels, la première consultée en France.

*L'accès direct  
au système d'information  
par le client final  
via les médias électroniques  
Quelles implications ?  
L'exemple des prestations bancaires à distance.*

**SYLVIE GERBAIX**

DOCTEUR EN SCIENCES DE GESTION, MAÎTRE DE CONFÉRENCES,  
UNIVERSITÉ DE PARIS-SUD

**L'adoption de nouveaux canaux d'accès proposés à la clientèle répond à la fois à la pression de la concurrence et à la volonté d'offrir de nouveaux services aux clients. De fait, le client final utilise de manière complémentaire la multiplicité des canaux d'accès qui sont mis à sa disposition pour effectuer des opérations de banque à distance d'une grande diversité. Cette utilisation perturbe la cohérence du système d'information et l'apparition d'effets indésirables limite l'efficacité de ces évolutions. Simultanément, à l'occasion de ces opérations, les banques collectent des informations sur leurs clients qui peuvent être utilisées grâce aux possibilités actuelles de stockage et de traitement des données, afin d'améliorer leur relation avec ces derniers par une amplification de l'orientation client de leur système d'information.**

**L**es fonctions des systèmes d'information se sont progressivement diversifiées. Dans les années 60, leur rôle se limitait à l'automatisation des traitements transactionnels. Dans les années 70, les systèmes d'aide à la décision et la production de rapports contribuent à conférer au système d'information un rôle de gestion. Dans les années 80, avec les micro-ordina- /...

/... teurs, apparaît la notion d'informatique de l'utilisateur final. Au cours des années 90, avec le développement des réseaux de télécommunications et la transmission d'information numérisées, l'évolution technologique prolonge ses effets à l'extérieur de l'organisation sur les systèmes d'informations inter-organisationnels.

A chaque étape, les évolutions technologiques et organisationnelles se sont conjuguées pour modifier en profondeur le système d'information de l'entreprise, c'est-à-dire l'ensemble de ses flux d'informations et la structure organisationnelle dans laquelle ils s'insèrent. En matière d'évolution technologique, l'un des phénomènes les plus marquants de la fin des années 90 est la mise en place avec Internet, d'un réseau mondial qui présente l'intérêt majeur de pouvoir être accessible via une norme commune, internationalement adoptée. Mais plus encore, avec la baisse du prix des équipements terminaux et des prestations d'accès aux réseaux, les services de commerce électronique se sont multipliés et le nombre de particuliers qui y ont recours est en constante augmentation.

L'apparition du commerce électronique a introduit *de facto* une modification de la relation entre le client et le système d'information du vendeur.

Dans le domaine des transports par exemple, le client peut ainsi à partir de son propre terminal effectuer la consultation du catalogue, la réservation de son billet, voire sa commande puis son paiement. Le phénomène s'est introduit subrepticement et peut paraître simple et banal. En réalité, c'est tout le système d'information qui d'emblée se trouve concerné : le système transactionnel (la commande, la production du billet...), mais aussi la partie « vacationnelle » avec la diffusion du catalogue, des possibilités de tarifs...

Le client est ainsi devenu un véritable acteur du système d'information. Alors que, dans les années 80, la notion d'utilisateur final faisait exclusivement référence à un membre appartenant à l'organisation concernée (personnel de l'agence bancaire, du siège...), le client final de l'entreprise est devenu, de fait, un « utilisateur final » potentiel du système d'information de l'organisation.

Quelles sont les implications pour le système d'information de l'organisation, de cette évolution de la relation entre le client final et l'entreprise via l'utilisation des médias d'accès électroniques ?

Dans le domaine des services bancaires et d'assurance, ces implications sont susceptibles d'être importantes, car dans ce secteur, Internet offre un moyen de promotion et de distribution particulièrement approprié pour des services de nature

« immatérielle », à dominante informationnelle, susceptibles d'être réalisés via des médias électroniques. De fait, en 1998, la finance et l'assurance constituent le premier secteur du commerce électronique<sup>(1)</sup>.

La situation n'est pas tout à fait nouvelle. Car, dans le domaine bancaire d'autres moyens téléinformatiques ont précédé Internet dès le milieu des années 80 (télématique bancaire, GAB...), impliquant déjà le client en tant que coproducteur de la prestation bancaire<sup>(2)</sup>. Mais, ce rôle n'a cessé depuis de s'accroître et connaît avec Internet de nouveaux développements.

Pour les dirigeants, connaître les répercussions de ces nouveaux services sur le système d'information, constitue un enjeu stratégique. Les déboires récents de certaines sociétés de services en ligne illustrent la nécessité d'une réflexion préalable d'autant que les investissements requis sont loin d'être négligeables. Par ailleurs, le foisonnement des technologies et leur évolution très rapide ainsi que l'effervescence des marchés financiers dans ce domaine, rendent le paysage plus confus et difficile à décrypter alors que l'avantage concurrentiel est très rapidement effacé en raison d'une diffusion rapide de la technologie dans les différents établissements bancaires et de la standardisation des services de base. Dans ce contexte, l'architecture organisationnelle et la maîtrise des coûts sont susceptibles de contribuer à la création d'un avantage concurrentiel<sup>(3)</sup>.

Les médias électroniques de communication ont des propriétés différentes des technologies traditionnelles de l'information, elles accélèrent la circulation de l'information et accroissent les capacités de traitement. Selon le modèle théorique proposé par G.P. Huber, « leur seule disponibilité étend le champ des options de communication et la prise de décision parmi lesquelles l'utilisateur potentiel peut choisir. (...) L'utilisation des nouvelles technologies rend l'information plus disponible et plus sujette à une recherche rapide, qu'il s'agisse d'information externe, d'information interne, ou d'information mémorisée. Elle conduit donc à accroître l'accessibilité de l'information, laquelle conduit à des changements de structure. »<sup>(4)</sup>. A leur tour, les modifications de l'accessibilité induisent des modifications de l'efficacité de l'ensemble du processus de décision, soit directement, soit indirectement après modifications de la conception de l'organisation. /...

(1) Monod, Rowe, 99.

(2) Rowe, 1994, p. 256

(3) Rowe, 1994

(4) Huber, 1990

/... Selon cette analyse, les changements organisationnels apparaissent, dans certains cas, comme une condition *sine qua non* de leur efficacité.

Ainsi, dans le cas d'un accès direct par le client aux services bancaires à distance, la technologie semble ici agir comme un vecteur permettant au client final, au sens que nous lui avons donné précédemment, de pénétrer au cœur d'un système d'information qui n'était pas, *a priori*, prévu pour lui, avec à la clef un risque fort d'inefficacité.

L'objectif est ici d'estimer les effets de l'adoption puis de l'utilisation des TIC électroniques sur certaines caractéristiques du système d'information de la banque : le degré d'accessibilité des informations, la conception de l'organisation et l'efficacité de son système d'information, avant de mener une réflexion sur les conditions de l'amélioration de l'efficacité de la relation client qui peut en résulter.

### LE MODÈLE DE RÉFÉRENCE : UNE THÉORIE DES EFFETS DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (HUBER, 1990)

Le point de départ du modèle est l'adoption par l'organisation d'une technologie de la communication (ou d'aide à la décision) (A), pour aboutir à l'efficacité des processus d'acquisition et de transformation de l'information en « intelligence » et décision (E).

Dans ce modèle, toutes les macro-variables dépendent de la macro-variable de départ : l'adoption de nouvelles technologies électroniques de l'information et de la communication. Ces dernières sont supposées posséder des propriétés qui les différencient des médias traditionnels. Leur usage est susceptible de conduire à une amélioration de l'accessibilité de l'information. A leur tour, les modifications de l'accessibilité induisent des modifications de l'efficacité de l'ensemble du processus de décision, soit directement, soit indirectement après modifications de la conception de l'organisation.

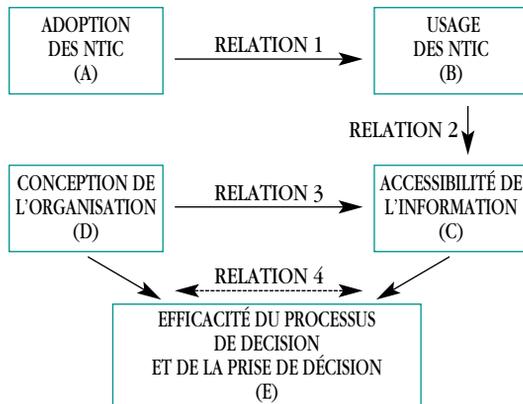


Fig. 1. Cadre conceptuel proposé par G. P. Huber.

## **L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES À DISTANCE DANS LE CAS DES PRESTATIONS DE SERVICES BANCAIRES**

**L**es technologies de l'information et de la communication prises en compte font référence à Internet, mais également à toutes les TIC électroniques qui permettent d'effectuer des prestations de banque à distance : Minitel, téléphone, guichet automatique bancaire... C'est la composante « média électronique » qui confère à ces technologies des propriétés spécifiques en termes de rapidité, de possibilité de stockage, de numérisation et de traitement, autant de propriétés qui permettent de qualifier de « nouvelles » ces technologies, même si elles ne sont pas récentes.

Les banques concernées avaient, *a priori*, en commun d'avoir un réseau d'agences et de mettre à la disposition de leur clientèle des outils de banque à distance ou banque à domicile (home banking). Depuis peu, sont apparues également des banques sans guichet (e-bank), qui vis-à-vis de la problématique, peuvent être incluses dans le champ de l'étude. En effet, nous avons considéré ici, en tant que client final proprement dit, uniquement les particuliers qui accèdent aux services bancaires, via les médias d'accès électroniques.

Pour mener une réflexion sur les implications de cette utilisation par le client final des services de banque à distance, il convient au préalable de caractériser les principaux usages.

## **UN DÉVELOPPEMENT PROGRESSIF DES USAGES VIA LA DÉMULTIPLICATION DES CANAUX D'ACCÈS AUX PRESTATIONS BANCAIRES**

### ***L'adoption d'Internet par les banques***

Internet marque une étape particulière dans l'évolution des prestations de banque à distance. En effet, c'est avec Internet que sont apparues les banques à réseau sans guichet, qui ont, par contrecoup, incité les banques plus traditionnelles à étudier les avantages d'Internet notamment afin de renforcer leur compétitivité face à ces spécialistes de la banque à distance. Or, Internet est accessible à une vaste clientèle, avec un coût d'équipement très abordable, une facilité d'utilisation, une multiplication des possibilités d'accès (téléphone, câble, Webphone...), ainsi qu'une forte standardisation des technologies de l'Internet offrant un cadre d'utilisation international. Même si le nombre d'internautes peut paraître modeste, ce nombre connaît une croissance exponentielle et donc représente pour les banques un marché devenu incontournable. En 99, on comptait en France une centaine de sites bancaires. La plupart des sites étaient le plus souvent, au départ, des sites /...

/... « institutionnels », assurant uniquement la promotion de l'établissement et de ses services. Ils migrent actuellement vers des sites « interactifs », plus élaborés, permettant de réaliser des opérations en ligne de banque à distance. Mais plus encore, il semble qu'au-delà des services traditionnels de banque à distance : consultation de comptes, encours carte bancaire, virements, commandes de chèquiers, oppositions..., Internet a conduit à une nouvelle approche des services bancaires dans leur ensemble.

C'est donc à la fois l'existence d'opportunités technologiques (Internet), la volonté de satisfaire leurs clients par des services innovants, ainsi que la contrainte concurrentielle, qui ont conduit les banques à mettre à disposition de leur client des services sur Internet.

Dans le domaine des services et en particulier dans ceux qui sont liés aux technologies émergentes, la naissance des usages s'élabore progressivement. Dans le cas des banques traditionnelles qui ont mis en place des services Internet, ces derniers sont venus se greffer parmi les diverses possibilités de prestations bancaires.

Certains de ces services de banque à domicile ont été mis en place dès la fin des années 80 et leur usage a déjà atteint une certaine maturité : Minitel, services téléphoniques et de télécopies (compte bancaire en ligne, opposition...), guichet automatique bancaire (retrait, remises de chèques, virement...) D'autres sont plus récents et moins développés : achats de titres, octroi de prêt...

Ainsi, c'est via ces multiples canaux d'accès que les clients ont recours aux différents services bancaires à distance. Ces outils ont permis au client d'effectuer de plus en plus d'opérations qui devaient auparavant s'effectuer à l'agence, qu'il s'agisse d'opérations transactionnelles qui interviennent directement sur le processus de production du service ou bien de consultation d'informations ou de communication interpersonnelle à distance.

Dans cette utilisation d'Internet, se dessine le rôle d'acteur du client qui choisit l'information dont il a besoin (communication de type « pull »).

Type de relation	Exemples d'utilisation par le client	Exemples de canal d'accès
<b>Accès aux informations</b>		
- Accès à l'information interne ou externe à la demande	- Informations sur les produits bancaires - Cours des devises - Cotations boursières	- Internet - Minitel - Téléphonie
- Accès aux informations individualisées	- Relevé de comptes, encours carte bancaire, - Consultation des comptes	- GAB/DAB - Internet - Minitel
- Simulation	- Simulation de prêt - Simulation de portefeuille titres - Suivi de budget personnel	- Internet - Minitel - PC +Logiciel Money
<b>Actions sur le processus transactionnel</b>		
- Opérations de base	- Virement bancaire - Remise de chèques	- GAB/DAB - Internet - Minitel, - Automate vocal
- Opérations évoluées	- Ordre d'achat ou de ventes de titres - Octroi d'un prêt	- Internet - Minitel - Services bancaires téléphoniques
<b>Communication interpersonnelle à distance</b>		
- Communication en temps réel	- Opposition carte bancaire - Situation d'urgence à l'étranger	- Centre d'appel téléphonique
- Communication en temps différé	- Réclamation - Prise de rendez-vous	- Internet (messagerie électronique), - Téléphonie

Fig. 2. Les prestations de services bancaires à distance.

Au travers de cette description des prestations bancaires se retrouve l'hypothèse formulée par Emmanuel Monod et Frantz Rowe selon laquelle Internet serait susceptible à la fois de favoriser le client en tant que média de proximité (next media) mais aussi de renforcer le pouvoir de l'offre des grandes entreprises en tant que mass media, sans qu'il soit possible de dire où penchera la balance<sup>(5)</sup>. « *L'évolution de la répartition des moyens d'accès au client montre que si les agences voient leur fréquentation diminuer modérément, la migration s'est en grande partie effectuée sur des canaux arrivés à maturité comme les distributeurs automatiques de billets et les centres d'appels, mais beaucoup moins sur les accès à partir d'ordinateurs personnels (...).*<sup>(6)</sup> »

Ces nouveaux canaux d'accès ou de distribution permettent aux clients de s'affranchir des contraintes temporaires liées aux horaires d'ouverture des agences et des contraintes spatiales. Ces canaux d'accès sont généralement utilisés de manière complémentaire entre eux et avec des moyens de communication plus classiques : courrier, brochures, publicité, entretiens avec le personnel d'agence.

A l'instar de ce qui se produisait dans le commerce /...

(5) Monod, Rowe, 99.

(6) Allard, Dirringer, 2000.

/... électronique sans guichet, les banques pensaient créer un nouveau canal de distribution pour une clientèle nouvelle et qu'une partie de la clientèle ancienne migrerait vers ces nouveaux médias. Mais, pour l'essentiel, l'usage dominant est un usage multi-canaux qui conjugue les différentes modalités d'accès. Ceci confirme bien le décalage entre l'offre d'accès aux NTIC, leur adoption et le développement des usages.

### **LES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION POUR LES PRESTATIONS BANCAIRES À DISTANCE : QUELLES IMPLICATIONS ?**

#### ***Implications en termes d'accès à l'information***

Pour le client, la multiplication des canaux d'accès présente de nombreux avantages en termes d'accès à l'information : rapidité, facilité, amélioration de la pertinence par un accès à la demande et des propositions individualisées... La perception des problèmes liés à la sécurité et aux possibilités d'usurpation d'identité est souvent mise en avant comme une limite. Cependant, l'utilisation de ces technologies pour effectuer des prestations à distance n'a cessé de se développer ainsi que l'illustre la croissance de l'utilisation des automates bancaires au cours de la précédente décennie.

De manière moins apparente, la banque, via ces différents canaux, collecte sur chaque client une des informations qui sont susceptibles d'être stockées par le système d'information.

Cette collecte d'information permet, en théorie, de bien définir le profil du client, d'effectuer du marketing direct, sélectif, voire individualisé, de recréer en quelque sorte un « commerce de proximité » (communication de type « push »).

A titre d'illustration, l'opératrice du centre d'appel, voit s'afficher sur son écran, dès l'appel du client, le nom de la personne, ses caractéristiques, la situation de ses comptes, les produits susceptibles d'être proposés, etc.

Ainsi, le recours à ces nouvelles technologies de l'information accroît la disponibilité de l'information, facilite son retraitement, qu'il s'agisse des informations internes ou externes voire des informations antérieures. Il en résulte un accroissement du degré d'accessibilité de l'information qui devrait potentiellement conduire à une amélioration de l'efficacité par rapport aux clients.

#### ***Implications sur l'organisation du travail dans les agences***

Si la stratégie « multicanaux » permet aux banques de répondre aux attentes des clients, les banques ont également

développé des services à distance avec pour objectif une amélioration de l'efficacité du réseau d'agences. Globalement, le développement des prestations à distance tend à réduire le travail traditionnel de guichet (les opérations standardisées). Car d'une manière générale, les opérations routinières simples tendent maintenant à être reportées sur les services en ligne ou les automates bancaires.

Les agences, elles-mêmes ont été favorables à ce phénomène. Certaines agences ont par exemple modifié leur organisation interne de façon à créer des espaces d'automates bancaires. Utilisant, le temps ainsi libéré, les agences transfèrent leur personnel vers des emplois nouveaux de technico-commerciaux : chargé des relations entreprises, responsable moyens de paiement (opposition, réclamation, promotion des nouveaux produits...). Toutefois cette substitution des opérations d'agence par les opérations à distance ne s'est pas opérée à la hauteur des attentes. Les clients tendent le plus souvent à utiliser alternativement tous les types de canaux.

Alors même que l'utilisation des services à distance demeure modeste, l'existence même de ces usages conduit à repenser les finalités et le fonctionnement des agences.

Cependant, pour que s'effectuent ces modifications, l'opportunité liée aux modifications des possibilités d'accès à l'information doit s'accompagner d'une volonté de modification organisationnelle. Ces évolutions entraînent également des dysfonctionnements dans la circulation de l'information.

### ***Des dysfonctionnements de la circulation des informations ?***

L'utilisation successive, par un même client, des différents canaux d'accès engendre des dysfonctionnements liés à l'organisation et la structure même du système d'information, illustrés par les difficultés nouvelles auxquelles se trouve confronté le conseiller clientèle au sein de l'agence :

- diminution de la communication informelle qui permettait au conseiller de bien connaître son client, de lui proposer les nouveaux produits, autrement dit de valoriser tous les aspects de la relation avec sa clientèle ;
- multiplicité des applications informatiques de l'accès aux données pour un même client ;
- divergence entre les données des diverses applications ;
- divergences entre les données obtenues en agence et les données possédées par le client via les TIC électroniques ;
- divergence avec les données communiquées à la télé-opératrice du centre d'appel, ...

Compte tenu du développement des nouveaux usages, /...

/... ces divergences peuvent concerner la date ou le montant d'une opération (ordre d'achat ou de vente de titres ou devises, par exemple). Certes, les modalités contractuelles visent à pallier ce type de désaccord. Cependant, les risques de mécontentement de la clientèle ne sont pas à négliger en pareil cas.

De plus, lorsque l'utilisation demeure marginale et limitée à des terminaux bancaires spécialisés, les risques sont négligeables. Il en va différemment avec l'augmentation de l'usage, la démultiplication des solutions d'accès (via Internet) et la diversification des services proposés.

Par ailleurs, l'accès plus rapide du client à l'information facilite les comparaisons avec la concurrence. Il y a donc un risque d'une concurrence accrue sur les prix. Ces facteurs sont susceptibles de susciter de redoutables infidélités de la clientèle. Inversement, la collecte des données clients devrait permettre d'améliorer la gestion de la relation client, à condition toutefois de modifier en conséquence le système d'information ou la structure organisationnelle. L'interaction entre ces deux facteurs (accès aux informations et conception de l'organisation du système d'information) serait alors de nature à améliorer l'efficacité de la relation client.

Cependant, tout ceci pose, pour les banques, de sérieuses interrogations : quelles priorités, comment y arriver, quel en sera le coût ?

### **A LA RECHERCHE DE L'EFFICACITÉ PAR UNE ÉVOLUTION DE L'ORGANISATION ET DU SYSTÈME D'INFORMATION ?**

**L**es systèmes d'information bancaires font de toute façon l'objet d'évolutions constantes, et ces évolutions se trouvent régulièrement confrontées à des choix fondamentaux, tels que :

- Amélioration du système ou remplacement.
- Degré d'intégration du système d'information.

Ces choix renvoient à des décisions stratégiques de planification des systèmes d'information qui dépassent le cadre de cette analyse. C'est pourquoi, nous nous limiterons à présenter deux types d'orientations (non exclusives) envisagées par les responsables de la conception de système d'information bancaire.

#### ***1<sup>re</sup> solution : la recherche d'une amélioration de la gestion de la relation client***

Lors de la mise en place des nouveaux canaux d'accès à distance, les banques ont ajouté successivement des applications supplémentaires.

La solution peut donc être de créer de nouvelles applications, d'une part pour pallier les inconvénients du manque de cohérence, d'autre part pour tirer parti des nombreuses informations collectées sur le client lors de ses transactions électroniques.

Améliorer la gestion de la relation client grâce aux possibilités nouvelles des ressources informatiques est une idée avancée par plusieurs grands cabinets de consultants et relayées par plusieurs ouvrages<sup>(7)</sup>. Ainsi, des logiciels spécifiques de Gestion de la Relation Client, permettent notamment : de gérer le compte client, de l'informer, de connaître son profil, de concevoir des produits et stratégies de marketing adaptées. Ces logiciels peuvent être couplés avec des outils qui combinent téléphone et informatique : centre d'appel, centre de télémarketing, assistance téléphonique (« help desk »)...

La collecte électronique de nombreuses données sur le client via les opérations qu'il effectue, peut également permettre de renouveler la gestion de la relation client. Les programmes de fidélisation en sont un exemple. Ainsi, des établissements financiers, qui proposent des services de cartes « privatives » ont mis en place des systèmes de décompte de « points » qui permettent d'obtenir des voyages gratuits. D'autres programmes peuvent avoir pour objectif d'orienter les clients vers les solutions les moins coûteuses pour la banque et d'en faire ainsi bénéficier le client. Ainsi, certaines banques attribuent des points si les opérations sont effectuées dans leurs propres guichets automatiques bancaires.

Cependant, l'évolution de la gestion de la relation client vers un processus individualisé (programme de fidélisation, offre de produits adaptés) implique que l'ensemble des données clients soit archivées et individualisées.

Mais la multiplication des canaux impose par ailleurs une relecture de leurs contenus respectifs. En effet, ces canaux comme la banque par téléphone, les publipostages personnalisés, Internet, le conseiller clientèle... transmettent des informations très individualisées qui imposent une exigence particulière de cohérence en termes de contenu ainsi qu'une cohérence temporelle pour pouvoir offrir exactement les mêmes informations par les différents canaux.

Toutes ces adjonctions, à réaliser sur des systèmes déjà très complexes, ne sont malheureusement pas toujours réalistes. Cependant les banques traditionnelles semblent, dans leur très grande majorité, avoir choisi de faire évoluer de cette manière leur système d'information et d'ajuster à la marge leur organisation.

/...

(7) Alard, Dirringer, 2000] - Lefébure, Venturi, 2000.

/... **2<sup>e</sup> solution : vers des systèmes d'information intégrés et orientés client final ?**

Un des défis est donc d'être à même de fournir une réponse cohérente pour chaque client à travers tous les canaux d'accès (ou de distribution).

Cette exigence particulière de cohérence des informations, quel que soit le canal de diffusion, fait apparaître la nécessité d'une intégration des traitements des différents canaux en un tout cohérent.

A l'opposé d'une amélioration progressive sans modification fondamentale, exposée dans la première solution, une autre voie envisagée est celle d'une restructuration complète du système d'information.

Au départ, il semblait que les Progiciels de Gestion intégrés (ERP, Enterprise Resource Planning) avaient vocation à permettre cette intégration. Cependant, les banques n'ont pas ou peu adopté cette solution pour de multiples raisons : coûts, systèmes, *a priori*, plutôt orientés vers la gestion industrielle, ... Par ailleurs, la prise en considération d'Internet dans le cadre des ERP est encore très récente.

Les solutions envisagées seraient plutôt fondées sur les possibilités offertes par le développement des datawarehouses.

A l'instar des ERP, cette restructuration du système d'information comporterait trois niveaux distincts :

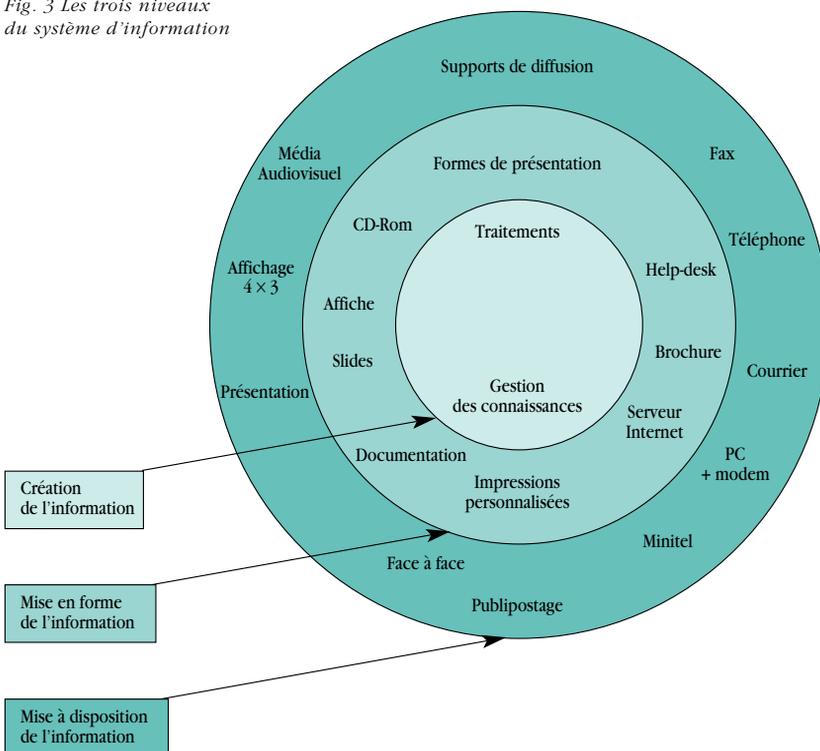
- La base de « gestion des connaissances », qui gèreraient les données communes, constituerait le noyau central commun à l'ensemble des données. En effet, les possibilités de gestion, de stockage et de traitement des données se sont démultipliées. On assiste à l'apparition de nouvelles organisations ou architectures de production. Ces solutions de gestion de documents électroniques sont aujourd'hui « fédérées » par le concept de « gestion des connaissances » tels que : le « data warehouse » (« entrepôt de données », constitué autour de bases de données pour stocker les données opérationnelles de l'entreprise), et surtout, le « datamining », « l'interprétation des données »<sup>(8)</sup>.

- Un niveau de « mise en forme de l'information » à partir des données communes (par exemple un relevé de compte courant ou de compte titres). Cette restructuration du système d'information est rendue possible grâce une évolution constante des technologies en termes de capacités, de transmission des données, de rapidité de traitement, d'efficacité des logiciels, de connectivité des réseaux, de lecture optique et gestion électronique des documents etc.

(8) Akoka, Comyn-Wattiau, 1999 - Lebraty, 1998.

• Un niveau de diffusion qui s'appuierait uniquement sur les informations du niveau précédent pour effectuer la diffusion sur les différents canaux (un même relevé serait ainsi disponible sur les écrans via le réseau interne de la banque ou via Internet sur le poste client, mais pourrait être aussi édité à distance chez un sous-traitant pour être posté vers le client). A cet égard, l'on assiste à deux évolutions complémentaires : d'un côté les documents papiers (dont 80 % sont issus de mainframes et non de systèmes bureautiques), quittent leur rôle de simple support de diffusion et de stockage d'informations, et deviennent aujourd'hui des documents électroniques, transportables et diffusables de multiples manières (documents papiers, publications automatisées en ligne, CD-Rom, ...) et de l'autre les technologies (au sens large) de gestion de documents électroniques se multiplient, souvent en se recoupant : OCR (Reconnaissance optique de caractères), LAD (Lecture automatique de documents), GED (Gestion électronique de documents), archivage électronique. Cependant, la mise en œuvre d'un tel système d'information est alors considérable en termes d'enjeux techniques, organisa- /...

Fig. 3 Les trois niveaux du système d'information



/... tionnels et financiers. Dans une approche pragmatique, cette mise en œuvre peut toutefois s'effectuer par sous-ensembles (« datamarts ») de l'entrepôts de données, en fonction des besoins des utilisateurs, avant de fédérer progressivement ces sous-ensembles de données dans un entrepôt (« data-warehouse »)<sup>(9)</sup>. De plus, de nouveaux risques sont liés à l'utilisation de ces banques de données en réseau<sup>(10)</sup>. Nous nous contenterons ici de signaler deux grandes catégories de risques.

- En premier lieu, les risques liés aux dysfonctionnements potentiels de ces réseaux : virus, fraudes, pannes, difficultés de maintenance des logiciels, etc.

- En second lieu, les risques, d'ordre sociétal, liés à l'atteinte à la vie privée en raison de l'existence de ces bases de données très complètes et aux possibilités très précises de tri et d'interrogations. Ce risque demeure très théorique tant que les fichiers sont utilisés à bon escient.

Ce risque est cependant normalement compensé par la meilleure qualité des prestations pour le client et des prestations plus individualisées qui sont suscitées par sa demande. Les « e-banks », nouvelles entrantes, n'ayant pas de passé en termes de système d'information ont plutôt choisi ce type de solution et ont adapté, dans certains cas, les organisations prévues initialement, en fonction des systèmes parfois achetés à l'extérieur. Le recul manque cependant pour juger de l'efficacité de ces choix.

Les tenants de chacune des deux solutions exposées ici sont confrontés actuellement à des obstacles très difficiles à contourner : d'un côté, faire évoluer des systèmes qui s'apparentent bientôt à des mille feuilles, et de l'autre, faire confiance à des systèmes peu testés et donc peu fiables (en effet les temps de développement et de test sont de l'ordre de deux ans, ce qui, pour des développements Internet, est considérable).

Cette amélioration du système d'information dont on a amplifié l'orientation client est cependant susceptible d'engendrer une amélioration de l'efficacité de la gestion de la relation client. Dès lors, les banques seront vraisemblablement conduites à faire l'un des deux choix possibles.

Cette étude exploratoire de l'impact de l'utilisation de nouveaux médias par les clients de prestations bancaires à distance, nous a conduit à formuler quelques hypothèses ou pistes de réflexion.

L'adoption de nouveaux canaux d'accès proposés à la clientèle

(9) Lefébure, Venturi, 2000

(10) De Rosnay 1995

répond à la fois à la pression de la concurrence et à la volonté d'offrir de nouveaux services aux clients, services dont on attend une création de valeur.

Le client final utilise de manière complémentaire la multiplicité des canaux d'accès qui sont mis à sa disposition pour effectuer des opérations de banque à distance d'une grande diversité. Cette utilisation perturbe la cohérence du système d'information.

– Dans un premier mouvement, la multiplication des canaux d'accès à distance contraint à faire évoluer progressivement le système d'information afin notamment d'assurer l'automatisation des processus transactionnels ou informationnels ainsi que leur coordination et afin de permettre le stockage et le traitement de données de plus en plus abondantes. Ces premières modifications conduisent à une certaine amélioration de l'accès à l'information, notamment pour le client et impliquent également des modifications de l'organisation du travail dans les agences bancaires. De plus, à l'occasion de ces opérations, les banques collectent une multitude d'informations sur leurs clients. Cependant, les limites de ces transformations et l'apparition d'effets pervers limite l'efficacité de ces évolutions.

– Dans un deuxième temps, il semble que l'on assiste à la structuration de nouveaux systèmes d'information séparant clairement le stockage et la création de l'information, de la mise en forme des données et enfin de la mise à disposition de l'information via les différents canaux possibles.

Cependant, l'ampleur des modifications du système d'information envisagées, leur dimension stratégique, fait apparaître les limites du modèle utilisé et la nécessité, à ce stade, d'introduire des études stratégiques et de planification. /...

### Références

- Akoka J. et Comyn-Wattiau I. (1999), « *Data Warehouses et systèmes multidimensionnels - Comparaison des méthodes de modélisation* », Actes du 4<sup>e</sup> colloque de l'AIM, Cergy, 26-28 mai, p. 199-209.
- Alard P., Diringier D.,(2000) *La stratégie de la relation client*, Editions Dunod, 292 p.
- Baile S., (1997) « *Les facteurs clés du succès de la planification stratégique des systèmes d'information dans les banques et assurances françaises* », Systèmes d'Information et Management, n°4, vol.2 - p.13-53.
- De Rosnay J., (1995), *L'homme symbiotique*, Editions du Seuil, 398 p.
- Guibert N. (1996), « *L'effet structurant des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur la relation client-fournisseur* », Systèmes d'Information et Management, n°4, vol.1 - p.29-48.
- Huber, G.P., (1990), « *A theory of the effects of advanced information technology on organizational design, intelligence and decision making* » - Academy of Management Review , Vol.15n°1 , p.47-71.
- Lebraty J.F., (1998), « *Technologies de l'information et décision : l'essor des Data-warehouses* », Systèmes d'Information et Management, n°1, vol.3 , p.95-117.
- Lefébure R., Venturi G.,(2000) *Gestion de la relation client*, Editions Eyrolles, 334 p.
- Monod E., Rowe F (1999)., « *Mass media et next media : Internet et la transformation des pouvoirs* », Systèmes d'Information et Management, n°1 Vol.4 , p. 3-28.
- Rowe F.,(1994) *Des banques et des réseaux - Productivité et avantages concurrentiels*, ENSPTT, Economica, Paris , 360.