

## Vers le E-banking sécurisé en Algérie

## To secure E-banking in Algeria

NOUI Nouredine <sup>1</sup>♦, DOUFFI Maroua <sup>2</sup>, CHOUBAR Lyes<sup>3</sup><sup>1</sup> Université de Mohamed Boudiaf, M'sila (Algérie), [nouredine.noui@univ-msila.dz](mailto:nouredine.noui@univ-msila.dz)<sup>2</sup> Université d'Alger 3 (Algérie), [marouadouffi@gmail.com](mailto:marouadouffi@gmail.com)<sup>3</sup> Université de Mohamed Boudiaf, M'sila (Algérie), [lyes.choubar@univ-msila.dz](mailto:lyes.choubar@univ-msila.dz)**Reçu:** 26/12/2022**Approuvé:** 09/05/2023**Publié:** 20/05/2023**Résumé:**

Aujourd'hui, avec l'essor de l'internet, le commerce électronique se développe de plus en plus et dans tous les domaines : acheter n'importe quoi et n'importe où, cela n'est plus un rêve. De nouveaux standards et moyens de paiement ont été développés pour faciliter le paiement électronique. Mais la clé du problème réside dans la sécurité de la facturation : peut-on payer en toute sécurité sur le réseau ? Dans cette étude, nous allons tenter d'apporter des éléments de réponse à cette question en démontrant l'impact du recourt de l'Algérie aux banques en ligne sur la sécurisation du système de paiement.

**Mots clés :** Internet, Commerce électronique, Banque en ligne, Paiement électronique, Sécurité.**Jel Classification :** L81, G20**Abstract :**

Today, with the rise of the Internet, e-commerce is developing more and more and in all fields: buying anything and anywhere, it is no longer a dream. New standards and payment methods have been developed to facilitate electronic payment. However, the key to the problem lies in the security of billing: can you pay securely on the network? In this study, we will try to provide some answers to this question by demonstrating the impact of Algeria's recourse to online banks on the security of the payment system.

**Keywords:** Internet, E-commerce, Online banking, E-payment, Security.**JEL Classification:** L81 ,G20

## 1. Introduction :

L'émergence des nouvelles technologies d'information et de communication (NTIC) ont contribué à l'apparition d'une nouvelle économie mondiale où l'organisation du marché, la nature des échanges et l'organisation interne des entreprises ont connu d'importantes mutations. Cette nouvelle économie autrement nommée e-économie, net-économie ou encore économie virtuelle, est devenue un thème d'actualité, leur pratiques n'évolueraient pas sans l'appui des TIC.

En effet, la diffusion des technologies d'information et de communication constitue un véritable enjeu stratégique pour les entreprises d'où, la pérennité et la survie de ces dernières, dépendent considérablement de leurs aptitudes à s'adapter au progrès technologique. De ce fait, l'adoption aujourd'hui des TIC n'est pas une question de choix mais qu'il s'agit d'une nécessité. Elles constituent un passage obligatoire pour le développement.

De plus, l'arrivée d'internet a également fait émerger un changement dans les technologies d'information et de communication, et a été derrière le développement massif du commerce électronique. En effet, le client n'est plus face au commerce traditionnel, il est en présence de plateformes dynamiques et transactionnelles avec lesquels il peut procéder à la recherche d'informations, des achats, des consultations de ses soldes de banque, etc.

De son côté, le commerce électronique, à travers ses différents supports, viennent substituer la gestion traditionnelle de la relation avec le client, et parmi la multitude de ces supports, on trouve le E-banking, il comprend les systèmes qui permettent aux institutions financières et ses clients, de visualiser les détails de leurs comptes, de faire des transactions commerciales, de payer des factures, transférer de l'argent et d'obtenir des informations sur les produits et services par le biais d'Internet.

Dans ces conditions, l'adoption de « E-banking » est devenue une nécessité pour la banque, car elle porte des opportunités majeures en termes d'avantages concurrentiels, et elle permet d'une part à la banque d'améliorer l'efficacité et l'efficacité opérationnelle au sein de l'entreprise, et d'autre part de développer une relation commerciale plus forte et plus satisfaisante avec la clientèle.

Cependant, sur le plan de la sécurité, l'adoption d'une innovation dans une organisation, en occurrence le « e-banking », ouvre la porte à des prises de risque nouvelles et plus importantes est assez souvent transitive, qui menace à la fois les clients et les entreprises.

Pour ce faire, en combinant le rôle plus vital que joue l'internet dans l'automatisation des transactions bancaires, il nous est paru opportun et bénéfique d'effectuer une étude poussée sur la sécurité des systèmes en ligne des banques Algérienne, en prenant le cas spécifique de cinq agences bancaires qui se trouvent au niveau de la wilaya de M'sila, BNA, CPA, BEA, BNP, AGB, à fin de répondre à notre problématique suivante : **Dans quelle mesure les transactions électroniques sont-elles sécurisées ?**

**Méthodologie de travail :**

Pour répondre à notre préoccupation nous avons opté pour une approche descriptive et analytique, pour la partie théorique et pour la partie pratique nous avons mené une enquête et élaboré un questionnaire comportant 17 questions principales que nous allons remettre aux responsables de chaque banque au niveau des banques de la ville de M'sila et d'en tirer des conclusions.

**2. Les banques à l'ère du numérique :****2.1. L'évolution des services bancaires à l'ère du numérique :**

La troisième révolution industrielle nommée la révolution numérique est, depuis plusieurs années, à l'œuvre dans de nombreux secteurs de l'économie, s'amorce vers les années 1960 et est menée par les Etats-Unis. Elle a pour pivot les TIC, Les progrès considérables accomplis dans les domaines de l'informatique en réseau et des télécommunications s'accompagnent d'une baisse marquée des prix du matériel et des logiciels de TIC ainsi que d'une amélioration rapide de leur qualité. Parmi les principales innovations, signalons le passage des gros ordinateurs aux ordinateurs personnels, la messagerie électronique, la télécopie, la photocopie, les documents électroniques, l'Internet, le commerce électronique, le balayage de codes à barres, les catalogues électroniques, les guichets automatiques, l'évaluation automatique du crédit et les télécommunications mobiles.

Avec la diffusion des TIC, des nouveaux horizons s'ouvrent pour les secteurs économiques en particulier le secteur des banques, ces derniers ont bouleversé d'une façon profonde et durable les canaux de distribution bancaire qui répond aux besoins des clients et des banques.

**2.1.1. Des guichets automatique (ATM : automatic teller machine) :**

Dans les années 75-80, le premier guichet automatique a été ouvert dans la caisse de distribution publique aux clients. Il a révolutionné l'industrie bancaire en éliminant le besoin de visiter une banque pour effectuer des transactions financières de base. Réservés à des tâches simples, réglés auparavant que par les caissiers. C'est le cas des : dépôts, retraits, transferts, consultation de soldes, demandes de chèques, relevés de compte, etc. L'utilisation d'un guichet automatique nécessite une carte ATM et un numéro d'identification personnel (NIP) (KHEDIM , 2015, p. 49).

**2.1.2. Les Services bancaires téléphoniques :**

Dans les banques des années 1970 les clients ont commencé à utiliser leurs téléphones à la maison pour vérifier leurs soldes de compte, transférer des fonds, et payer les factures. Ces services étaient dépourvus des caractéristiques visuelles, les clients pouvaient juste écouter les remerciements de transaction, mais ils ne pouvaient pas voir. Ceci était avant l'avènement de l'ère Smartphone.

**2.1.3. PC-Banking :**

Vers le milieu des années 1980, le terme « PC-banking » est utilisé pour des activités bancaires traitées à partir du PC des clients, qui leur permettait d'accéder à leurs comptes en s'abonnant à l'internet des banques à l'aide d'un mot de passe.

#### 2.1.4. Internet banking :

Avec le développement de l'internet en 1990, les banques utilisent de plus en plus les l'internet comme canal électronique dans lequel les clients peuvent visualiser les détails de leurs comptes, payer des factures et transférer de l'argent par le biais d'Internet 24h/7j. Cette méthode offre une gamme complète de services bancaires de pointe en accédant directement au site Web de la banque via un navigateur Internet (soit par PC ou téléphone connecté à Internet).

#### 2.2. Définition E-banking :

La banque électronique, autrement nommée E-banking, désigne l'automatisation de la banque par une machine électronique qui permet aux clients d'obtenir des espèces, de faire des dépôts, de virer des fonds d'un compte à un autre, de vérifier soldes et historiques, etc (Frederic , Misshkin, & al , 2010, p. 389).

Selon l'Association Française des Banques (AFB), la banque électronique, web banking ou encore la banque sur Internet correspond à « l'utilisation d'internet par une institution financière pour offrir à ses clients une gamme de services bancaires plus ou moins large, allant de la simple vitrine commerciale à la gestion à distance des transactions financières, en passant par la consultation des comptes » (DELOBBE, KAMAS, & VANDENBERGHE , 2003, p. 82).

Copulsky et Wolf, 2007, définissent pour leur part les opérations bancaires par Internet est un terme qui implique l'utilisation des ordinateurs, donc une livraison automatique par voie électronique comme « internet banking », et tient compte également d'autres dispositifs possibles comme « moile banking », télévisions numériques « TV-numériques », et l'automated teller machine « ATM » (BOUCHELIT , 2015, p. 64).

Le E-banking désigne donc le fait de se servir par un outil électronique comme : l'internet, l'ordinateur, la télévision ou encore le guichet automatique bancaire, Pour effectuer différentes transactions bancaires avec les clients nationaux et internationaux de l'entreprise.

#### 2.3. Deuxième Sous-titre:

Depuis l'apparition des banques en ligne, le système bancaire s'est développé à une grande vitesse V. Ce développement modifie en effet non seulement l'offre client et les processus opérationnels, mais aussi les modes de fonctionnement des banques (DELOBBE, KAMAS, & VANDENBERGHE , 2003, p. 85).

##### 2.3.1. Pour le client :

- **S'affranchir des contraintes temporelles et spatiales :** l'avènement de nouveau média internet procure l'interactivité et l'instantanéité des actions et des traitements bancaires et il permet au client de s'affranchir des contraintes d'espace et de temps.

- **Disposer de services sur mesure :** la banque via ses canaux électroniques, collecte sur chaque client une masse d'informations stockée dans ses bases de données, qui leur permet à déterminer le profil spécifique d'un individu et à lui proposé des prestations personnalisées.

- **Un nouvel acteur du système d'information de la banque** : en interagissant avec cet environnement virtuel, la banque en ligne a fait en sorte que le client final devienne lui aussi un utilisateur final du système d'information de l'organisation.

### 2.3.2. Pour la banque :

- **Des gains de productivité** : le développement des services à distance conduit à une réduction des coûts de gestion grâce à une amélioration de l'efficacité du réseau des banques. Ainsi que les opérations routinières tendent à être reportées sur les services en ligne de façon à libérer le temps du guichetier et à transférer son poste vers de nouvelles fonctions commerciales.

- **Le recours à de nouvelles structures** : le succès de la banque en ligne conduit les organisations bancaires à repenser leur structure interne pour répondre le plus rapidement possible aux demandes de ses nouveaux clients-internautes. Il s'agit d'améliorer l'interactivité et la réactivité de ces services en ligne par la refonte de son organisation. Dans cette optique, la banque se dote de nouveaux services (web-centers, click et call back) dont le but est de rationaliser le traitement des courriers électroniques adressés aux conseillers.

### 2.3.3. Pour l'entreprise :

Wendel et Williams (2001) ont mentionné que les entreprises et les PME en ligne sont plus rentables et produisent des revenus plus élevés, que les PME qui utilisent seulement le canal traditionnel. Grâce à Internet, les PME peuvent faire des recherches sur les produits bancaires, les taux d'intérêt, les conditions, et ensuite choisir les prêteurs qui répondent le mieux à leurs attentes et besoins (NAHIAN & al , 2009). De plus, avoir la preuve que le paiement a été fait immédiatement et avant la livraison de la marchandise.

### 2.3. La monétique : une nouvelle donnée

Par définition, la monnaie électronique est l'ensemble des techniques informatiques, magnétiques et télématiques assurant le transfert de sommes d'un compte vers un autre sans recourir à un support papier ( Saint-Amant, 2002, p. 416).

C'est une valeur monétaire représentant une créance sur l'émetteur, qui est stockée sur un support électronique, émise contre la remise de fonds d'un montant dont la valeur n'est pas inférieure à la valeur monétaire émise, acceptée comme moyen de paiement par des entreprises autres que l'émetteur (BOUNIE & SORIANO, 2003, p. 84).

Elle est non seulement une nouvelle évolution dans le cadre des paiements mais aussi une forme récente et particulière de la monnaie scripturale. Elle est représentée par des nombres et est générée une seule fois par des algorithmes mathématiques sophistiqués et chaque nombre contient la somme représentée, la signature de l'émetteur (la banque) et une partie de l'identifiant du client, le tout crypté avec un sceau confidentiel. Cette monnaie digitale, stockée sur le disque dur, peut être échangée tout comme de l'argent liquide avec n'importe qui (Mostafa Hashim, 2007, p. 35).

Cette monnaie est représentée numériquement à deux types : 7

- Une monnaie électronique sur la base de cartes : des cartes multifonctions prépayées.
- Une monnaie électronique basée sur un certain nombre de logiciel : disque dur, serveur bancaire.

En parallèle, la monnaie virtuelle (comme les Linden dollars, ou le bitcoin) présente le point commun avec la monnaie électronique d'être une unité de compte stockée sur un support électronique créée par une personne physique ou morale et destinée à comptabiliser les échanges. Elle n'est pas une créance sur l'émetteur et n'est pas émise contre la remise de fonds. Ces monnaies virtuelles ont pour point commun d'être définies par une unité de compte n'ayant pas de statut légal (euro, dollar), de ne pas être régulées par une banque centrale et ne pas être délivrées par des établissements financiers<sup>1</sup>.

### **3. La sécurisation des transactions électroniques :**

#### **3.1. Les nouveaux moyens de paiement en ligne :**

Les nouveaux moyens de paiement permettant d'effectuer des transactions commerciales sur Internet pour l'échange de biens et services. Les moyens de paiement traditionnels n'étant pas adaptés à ce type de commerce, plusieurs mécanismes ont été mis en place pour permettre le paiement en ligne. Son principe réside dans la cryptographie à clé publique ainsi que la signature électronique rendant la monnaie électronique. Ces moyens se basent sur les cartes à puce ou à microprocesseur, les porte-monnaie électroniques (PME) ou virtuels (PMV).

Il existe à ce jour plusieurs solutions de paiement en ligne :

##### **3.1.1. Paiement via un intermédiaire :**

S'effectue indirectement, en utilisant le serveur de l'intermédiaire sur lequel sont stockées les coordonnées bancaires des parties. Par des moyens techniques de cryptologies, l'intermédiaire fournit des identifications à ses clients puis centralise et transmet les échanges d'ordres aux banques respectives. Seuls les identifiants et les données de la transaction circulent sur le réseau en passant par une plate-forme interface équipée d'un fire-wall.

##### **3.1.2. Paiement par porte-monnaie électronique : PME**

Le porte-monnaie électronique est un mode de paiement en débit immédiat permettant un paiement sans intermédiaire du compte de l'acheteur à celui du commerçant. Il a pour objet l'automatisation des paiements de petits montants dans le commerce de proximité par le biais d'une carte à microprocesseur pré-chargée de valeurs électroniques réelles qui peuvent être transférées directement entre les agents économiques (BOUNIE & SORIANO, 2003, p. 71 à 92).

Selon la BRI, un porte-monnaie électronique est « une carte prépayée, rechargeable et polyvalente, transportant des unités électroniques de paiement pour les paiements de proximité ou de faibles montants » (Mostafa Hashim, 2007, p. 46).

Une carte de paiement prépayée, c'est-à-dire sur laquelle une certaine somme d'argent a été chargée, permettant d'effectuer des paiements électroniques de montants limités.

### 3.1.3. Paiement par porte-monnaie virtuel : PMV

Le principe du porte-monnaie virtuel est sensiblement le même que le porte-monnaie électronique à la différence près que des unités électroniques sont chargées sur un logiciel et stocké sur le disque dur de l'ordinateur.

Appelée aussi monnaie logicielle, cyber-monnaie ou encore les logiciels payés d'avance, cette forme de monnaie est stockée dans les disques durs des ordinateurs et se présente sous la forme de divers logiciels permettant le transfert de pouvoir d'achat via les réseaux électroniques. Elle se caractérise par l'absence de support physique d'où son caractère virtuel. Le porte-monnaie virtuel a alors pour objet le paiement de petits montants à distance sur internet. Ces valeurs électroniques sont alors transmises sur le réseau pour le règlement des obligations financières entre les internautes et les e-marchands, sans la nécessité d'un intermédiaire (BOUNIE & SORIANO, 2003).

### 3.1.4. Paiement par carte bancaire :

Avec la croissance du e-commerce, les cartes bancaires ont connu une grande envergure. En effet, c'est une carte se présente sous la forme d'une carte plastique de taille 4.5x8.5 cm, elle est équipée d'une bande magnétique ou d'une puce électronique. Elle permet aux clients de la banque d'accéder à leur compte, retiré de l'argent ou de payer des biens et services à n'importe quel moment par le biais d'un guichet automatique ou par voie électronique dans les commerces.

Il existe deux principales catégories de carte de paiement (DANCETTE , FWEGNEZ, & RETHORE , 2000, p. 52) :

- **La carte de débit** : ou aussi appelée prépayée, c'est une carte de paiement émise par un établissement bancaire, permettant au détenteur de porter immédiatement le montant de son paiement au débit de son compte en banque, de payer ou de retirer du DAB, à utiliser au niveau nationale ou internationale, etc.

- **La carte de crédit** : carte de paiement, émise par un établissement bancaire permettant au détenteur d'effectuer un achat à crédit. Elle se présente comme le moyen le plus privilégié : paiement sur terminaux en magasin, retrait simple dans des GAB. Elle est la seule qui à offrir des garantie aux commerçants du monde entier.

### 3.2. Les risques liés aux systèmes de paiement électroniques :

L'introduction de la carte bancaire dans l'éventail des nouveaux systèmes de paiement a favorisé l'apparition de nouveaux risques pour l'ensemble du système bancaire, dont :

- l'interception du numéro de carte bancaire
- la manipulation de la commande par un pirate durant la communication
- les risques liés au stockage de données confidentielles
- l'usurpation d'identité (du client ou du commerçant)
- la répudiation frauduleuse des transactions

L'expérience nous a montré que la sécurité d'un système informatique ne peut jamais être totalement garantie. De ce fait, la principale menace dans les transactions électroniques est la fraude. Les deux grands types de fraudes sur internet sont :

- Attaque à la fausse carte ;
- Attaque sur les sites afin d'initier des transactions.

### 3.3. La gestion des risques liés au paiement en ligne :

L'utilisation des outils de paiements mentionnés précédemment ne peut connaître un réel développement que si elle est étroitement associée à une sécurisation des données des clients. Pour cela, les établissements bancaires se doivent lutter contre toutes formes de fraudes, dans le but de protéger les capitaux confiés par les clients.

Pour ce fait, la sécurisation des paiements en ligne passe par des réponses techniques satisfaisantes, à quelques exigences préalables pour tout paiement par carte sécurisée (KHEDIM, 2015, p. 84) :

- **L'authentification** : Il s'agit d'être à même de reconnaître de façon certaine son correspondant ; ceci passe par l'instauration d'une véritable carte d'identité virtuelle ; c'est le rôle du certificat délivré et contrôlé par une «Autorité de confiance» ;
- **L'identification** : il s'agit de recueillir la signature électronique de l'auteur du message, ce qui, complète la garantie d'intégrité du message et rend les données transmises non contestables par son auteur ;
- **L'intégrité** : Il s'agit d'être sûr que les données n'ont pas été altérées en cours de transmission ; c'est la fonction «scellement» des messages ;
- **La confidentialité** : Il s'agit enfin de protéger les données sensibles de telle manière qu'elles ne puissent être accessibles que par le destinataire souhaité ; c'est la fonction de cryptage.

### 3.4. Les protocoles de sécurisation du E-paiement :

#### 3.4.1. Le protocole Socket Secure Layer (SSL) :

Aujourd'hui la majorité des sites marchands sérieux utilise le protocole Socket Secure Layer (SSL), il permet au serveur du site marchand de crypter, à partir du poste de travail de l'internaute, les données sensibles de la transaction (numéro de la carte bancaire, en particulier) au moyen de sa clé publique.

Le SSL sécurise la transmission des messages en assurant les trois fonctions sécuritaires requises ; l'intégrité, la confidentialité et l'authentification. Par contre, la fonction d'identification n'est pas assurée. Tant que cette fonction ne sera pas remplie, la transaction ne pourra être réputée certaine et l'internaute sera en mesure de la répudier... D'où l'initiative d'un vaste consortium composé notamment de VISA, MASTERCARD, GTE, IBM, MICROSOFT, NETSCAPE, SAIC, TERISA SYSTEM, VERISIGN, qui a abouti au développement d'un protocole ; Secure Electronic Transaction (SET).

#### 3.4.2. Secure Electronic Transaction (SET) :

Le SET intègre l'exploitation d'un certificat délivré par une autorité de certification et stocké sur une unité informatique. Ce certificat est délivré aussi bien au titulaire de la carte qu'au marchand qui l'accepte comme moyen de règlement, et les clés associées au certificat permettent la signature électronique qui manquait au SSL pour que l'internaute ne puisse



contester la réalité de la transaction (non-répudiation). Malgré la puissance et la notoriété de ses promoteurs, le déploiement du SET est un échec, imputable, dit-on, à la complexité de l'implémentation et de la mise en œuvre des logiciels indispensables, tant sur le serveur du marchand que sur le poste de travail de l'internaute.

### **3.4.3. 3-D Secure :**

Depuis le début des années 2008, Visa et MasterCard l'ayant remplacé par 3-D Secure, un nouveau projet, baptisé «3D Secure», qui tend à simplifier la mise en œuvre du SET en rapatriant sur un serveur central quelques-unes des fonctions prévues à l'origine sur le serveur du marchand et le poste de travail de l'internaute. Ce système a été inventé pour éviter les fraudes de type CNP (Card No Present), c'est-à-dire les paiements frauduleux par carte bancaire sans présence réelle de la carte (numéros de carte volés, par exemple). Le but est de :

- réduire la fraude pour les commerçants ;
- sécuriser les paiements des clients.

## **4. Le E-banking en Algérie :**

L'intensité actuelle des innovations technologiques oblige les banques à s'adapter à ces nouveaux changements qui modifient en profondeur l'environnement bancaire. Ce qui a obligé les banques algériennes à revoir leurs systèmes, essayant de moderniser leurs systèmes et leurs produits et services qu'elles offrent à leur clientèle. Dans ce cadre, la monétique a constitué un vecteur prioritaire qui fait l'objet d'une série d'actions vigoureuses au niveau des banques.

### **4.1. La SATIM : l'opérateur monétique en Algérie**

La Société d'Automatisation des Transactions Interbancaires et de Monétique « SATIM » a été créée en 1995 par les banques publiques : la BADR, la BDL, la BEA, la BNA, le CPA, la CNEP, la CNMA et AL-BARAKA. Elle est devenue aujourd'hui, l'opérateur du secteur financier spécialisé dans la promotion et dans les prestations de services en rapport avec la modernisation, la normalisation et les transactions monétiques interbancaires. L'activité principale de cette société porte sur le développement et la gestion d'un système monétique interbancaire basé sur l'utilisation d'un réseau de transmission de données et la personnalisation des cartes interbancaires sécurisés<sup>2</sup>. Sont venues s'ajouter des banques étrangères de droit algérien telles que : BNP, HSBC, NATIXIX, SOCIETE GENERALE, HOUSING BANK.

Elle a pour missions :

- Assurer la gestion des flux transactionnels interbancaires ;
- Accompagner les banques dans la mise en place et le développement des produits monétiques ;
- Mettre en place et développer les moyens de paiement électronique ;
- Participer à la définition des normes, des règles techniques, des règles de gestion et de tarification des produits monétiques ;
- Intégrer et gérer DAB, GAB et TPE ;
- Personnaliser les chèques et les cartes de paiement et de retrait d'espèces ;
- Traiter les litiges ;

- Traiter les bases de données des porteurs et commerçants ;
- Garantir la sécurité de toute transaction monétique ;
- Mettre en place des dispositifs de sécurité, cryptographie, normes et règles de sécurité.

#### 4.2. L'évolution de l'E-banking en Algérie :

En 1996, la SATIM a mis en place un système de personnalisation de chèques. Dans ce cas-là, Les actions entreprises pour l'e-banking ne se sont ressenties qu'à partir 7 ans de sa création, où les projets e-banking vont se multiplier (BOUCHELIT , 2015, p. 112).

**La première phase (2002-2005) :** les différentes démarches visant la mise en place d'un « système de paiement interbancaire ». Parmi ces actions, nous citons notamment :

- le développement d'un réseau monétaire interbancaire (RMI) assurant la sécurité ;
- l'interopérabilité du système de retrait et de paiement sur DAB et TPE ;
- l'adoption d'un système de paiement par carte conforme aux normes EMV ;
- la création d'un comité monétique interbancaire (COMI).

**La deuxième phase (2006-2008) :** des efforts considérables porteront sur le développement du système de paiement interbancaire (CIB) qui a connu le lancement du pilote du système en 2006 ; la généralisation en 2007 ; ensuite il y a eu des efforts d'extension en 2008. Pendant cette deuxième phase, le système développé par la SATIM offrait deux services principaux : le retrait d'argent à partir des DAB et le règlement des transactions à partir des terminaux de paiement électronique (TPE) acquis par les commerçants. Les institutions du secteur monétaire offraient à la clientèle deux types particuliers de cartes électroniques :

- Les cartes de retrait, dont les fonctionnalités se limitaient au retrait d'argents à partir des DAB et à la consultation de compte.
- Les cartes de paiement, dont les fonctionnalités s'étendaient au paiement des factures d'achats sur TPE, et aux services bancaires par internet et par téléphone (ces derniers n'étaient pas encore disponible pendant cette phase).

**La troisième phase :** la SATIM lança à partir de 2008 différentes actions visant le développement des services bancaires sur internet et des services bancaires mobiles. Dans ce cadre, les actions entreprises visaient le développement progressif de services proposés par les banques algériennes sur leurs sites internet (consultation des soldes, demande de chéquiers, demande de relevés d'identité bancaire, virements, etc.), via les téléphones portables ; ainsi que l'introduction des systèmes de paiement sur le net.

#### 4.3. Le nombre de porteurs de cartes CIB en Algérie :

Avec la création de la SATIM, les cartes bancaires commençaient à prendre de l'ampleur comme le montre le tableau suivant :

**Tableau N°1. L'évolution du nombre de porteurs de cartes CIB en Algérie**

Année	2012	2013	2014	2015
<b>Cartes</b>	1.075.989	1.098.566	1.125.689	1.142.145

Source : La SATIM Alger année 2016

D'après le tableau N°1 on voit que le nombre de cartes est en croissance constante. On est arrivé à plus de 1.000 000 porteurs de cartes dans la première moitié de l'année 2015. Mais ça reste quand même d'être suffisant.

**Tableau N°2. Le nombre des transactions par CIB en Algérie réalisés en 2014 et 2015**

Année	Nombre de carte ayant effectuées au moins une transaction	Aucune carte
<b>2014</b>	287051	838638
<b>2015</b>	253586	888559

Source : La SATIM Alger année 2016

Comme nous pouvons remarquer sur le tableau N°2, les transactions par carte sont de très faibles taux, ce taux se traduit par :

- Un nombre important de cartes inactives ;
- Une sous-utilisation suite soit à l'insuffisance du réseau d'acceptation, soit au manque de confiance au système de paiement en ligne.

## 5. Méthodologie de travail :

Cette partie mettra en relief la méthodologie de travail concernant la partie empirique de notre étude

### 5.1. La structure du questionnaire :

Le questionnaire compte 17 questions, il aborde 3 thématiques (volets) :

**Identification de la banque :** Ce volet permet d'identifier la banque selon plusieurs critères (tailles, ancienneté, nombre d'agence, origine du capital....), ces critères permettront de réaliser des interprétations selon les caractéristiques et sortir éventuellement des groupes de répondants.

**Utilisation de l'E-banking :** Les questions de ce volet sont le socle du sondage, on y aborde les principaux sujets développés dans ce papier, les questions portent sur le site internet, les cartes, les types de produit proposés, etc. A travers ce volet, nous mesurons le degré d'avancement de la banque vis-à-vis de l'Ebanking et est-ce que la banque l'inscrit dans son plan de développement.

**Avantages et inconvénient :** Tous produit ou service présente des avantages et des inconvénients, ce volet aborde ce qui pousse les banques à proposer et à développer l'E-banking et quelles sont les entraves qu'elles confrontent, que ce soit pour la banque elle-même ou pour les clients utilisateurs. Le sondage est clôturé par une question sur le degré de la satisfaction ce qui nous permettra de cerner des voies d'amélioration.

## 5.2. Analyse des résultats :

Selon le contenu du questionnaire, nous avons pu atteindre les résultats suivants :

### **Q1. Votre banque possède-t-elle un site web :**

100% des banques questionnées possèdent un site web. Nous comprenons ainsi qu'avoir un site web pour une banque de premier ordre est une nécessité et aucune n'échappe à la règle.

### **Q2. Depuis combien de temps votre banque fournit-elle des services bancaire par internet :**

40% des répondants fournissent des services bancaires depuis plus de 5 ans, 40% des répondants entre 1 et 5 ans, 20% des répondants depuis moins d'un an. Nous constatons que la majorité des banques, principalement celles privées fournissent des services bancaires depuis plus de 5 ans, ce qui veut dire que les services bancaires sont développées sur le paysage bancaire Algérien.

### **Q3. Avez-vous un département spécialisé pour l'E-BANKING :**

Nous constatons que 60% des banques interrogées possèdent un département spécialisé dans l'E-Banking, tandis que 40% n'en possèdent pas. Pour les banques qui ne possèdent pas de département spécialisé, les services bancaires par Internet et la monétique sont gérés par d'autres services transversaux, comme la monétique, le marketing, le service communication ou la Direction Générale.

### **Q4. A quelle fréquence mettez-vous votre site web à jour :**

40% de mise à jour sont quotidiennement, 40% de mise à jour plus sont faites une fois par mois, une banque : sans réponse.

Nous comprenons que la mise à jour des sites web est régulière, elle a pour objectif d'actualiser les informations concernant le marché des changes (cours de change), publication des actualités de la banque et des mises à jour sur les services ou encore sur les tarifs (conditions de banques).

### **Q5. Quel type d'opération peut-on effectuer avec votre service Ebanking :**

Les banques questionnées proposent toutes plusieurs services/opérations à travers le EBanking. Les produits proposés sont classés ci-dessous par ordre d'apparition :

- Relevé de compte : 80% ;
- Consultation des soldes : 80% ;
- Virement de compte à compte : 80% ;
- Achats sur Internet : 60% ;
- Paiement de factures : 40% ;
- Opérations à l'international : 20% ;

Les trois premières opérations sont les plus rependus et constituent le socle des opérations de l'E-Banking. Les achats sur Internet et le paiement des factures sont des services nouveaux dans le paysage de l'E-Banking, ils se développent à travers les grands facturiers. Les opérations à l'international ne sont pas encore assez développées, en raison des contraintes réglementaires (contrôle des changes, signature électronique...).

**Q6. Quel sont les canaux de d'utilisation de l'E-Banking dans votre banque :**

Les banques questionnées utilisent plusieurs canaux pour l'E-Banking. Ils sont classés ci-dessous par ordre d'utilisation :

- Site Internet (PC) : 80% ;
- Téléphone SMS : 60% ;
- Smartphone : 60% ;
- GAB : 20% ;
- DAB : 20% ;

Les moyens les plus courants sont le site Internet et le téléphone. La prédominance de ses moyens revient à leur facilité et à leur grand taux d'utilisation chez les clients. Les smartphone sont proposées par 60% des banques questionnées, un moyen en expansion. Les GAB, les DAB sont proposés minoritairement.

**Q7. Quel est l'instrument de paiement le plus utilisé :**

Pour 100% des répondants, la majorité de leurs clients utilisent le chèque comme l'instrument le plus privilégié. Puis vient le virement avec taux de 60%, suivi de la carte CIB avec 40% (BNP, AGB).

**Q8. Est-ce que votre banque dispose d'une application spécifique pour l'utilisation de l'E-Banking :**

60% des banques questionnées possèdent une application spécifique pour l'utilisation du l'E-Banking, tandis que 40% n'en possèdent pas.

Une application spécifique permet une utilisation personnalisée et ergonomique, elle représente également un argument de vente supplémentaire.

**Q9. Disposez-vous d'une carte de paiement locale et international :**

100% des banques interrogées possèdent une carte de paiement national. Un produit incontournable aujourd'hui, produit phare de l'E-Banking.

60% possèdent une carte de paiement international (carte Visa), il s'agit de la BNP Paribas El Djazaïr, le CPA et AGB.

**Q10. Quel sont les avantages de l'E-Banking pour les clients :**

L'avantage de l'accès à distance revient dans 100% des banques questionnées, car il reste l'avantage principal de l'E-Banking, permettant de réduire les déplacements des clients et d'accéder aux services n'importe où et à tout moment.

La facilité d'utilisation revient dans 40% de l'échantillon, les banques œuvrent à offrir des plateformes d'utilisation intuitives pour leurs clients, mais en raison de la méconnaissance dans l'utilisation des nouvelles technologies par les clients, certains restent retissant.

**Q11. Pourquoi la banque fait-elle la promotion de l'Ebanking :**

La banque fait la promotion de l'E-Banking afin de développer l'utilisation de ses produits qui présentent divers avantages, pour les banques questionnées, les avantages qui en ressortent sont :

- Rapidité et sécurisation des opérations : 100% ;
- Avantage concurrentiel 80% ;
- Dématérialisation des opérations : 60% ;

- Economie de coûts : 60%.

**Q12. Quelles sont les entraves rencontrées par la banque pour le E-Banking :**

Dans l'échantillon des banques questionnées, les entraves rencontrées pour le EBanking reviennent comme ci-dessous :

- 60% pour la réglementation : Le développement de l'E-Banking se confronte à quelques problèmes réglementaires, notamment la reconnaissance de la signature électronique.
- Aucune entrave : 20% des banques interrogées estiment ne pas avoir de contrainte dans l'utilisation de l'E-Banking.
- Sécurité 20% : pour se prémunir contre d'éventuels piratages.
- Ressources humaines 20% : se traduit par le manque en ressources humaines, notamment sur les aspects techniques.
- Autres : 20% (non précisé).

**Q13. Quelles sont les entraves pour les clients pour l'utilisation de l'EBanking :**

Pour les banques questionnées, les contraintes rencontrées sont classés par ordre d'apparition :

- Habitudes culturelles : 100% ;
- Maitrise des outils : 40% ;
- Facilité d'accès : 20% ;
- Coût : 20%

Les habitudes culturelles restent l'entrave la plus importante, en Algérie, l'utilisation de l'espèce est ancrée dans les habitudes, les opérateurs n'ayant pas encore confiance totalement aux nouvelles technologies.

La maitrise des outils est aussi une contrainte, principalement pour les générations les plus âgées.

Facilité d'accès à 20%, contrainte qui s'estompe avec la révolution des smartphone. Coût à 20% : les banques proposent comme alternative des packs pour bénéficier de plus produits, dont l'E-Banking.

**Q14. Comment la banque sécurise-t-elle les services de l'E-Banking :**

Les réponses ont été collectées selon un texte libre pour chaque banque questionnée.

La réponse redondante est celle du mot de passe numérique, communiqué lors de la souscription au produit et modifié par le client lors de la première utilisation. Les banques utilisent des systèmes de cryptage performants.

**Q15. La banque en ligne est-elle bien adoptée à votre stratégie à long terme :**

60% des banques répondantes inscrivent l'E-Banking dans leur stratégie long-terme, ce qui veut dire que ces produits sont un enjeu pour développer les services offerts aux clients et sont un avantage concurrentiel indéniable.

40% des banques questionnées ne considèrent par l'E-Banking comme faisant partie de leur stratégie long-terme, la BNA et le CPA.

**Q16. Quel niveau de satisfaction global avez-vous retiré de la diversification des canaux de distribution des produits et services au sein de votre banque :**

- Satisfaisant : 40%
- Peu satisfaisant : 40%
- Très satisfaisant : 20%

Nous comprenons que pour 60% des banques questionnées, la diversification des canaux de distribution est satisfaisante ou très satisfaisante. Pour 40% des banques, c'est peu satisfaisant, cela concerne deux banques.

**Q17. En cas de non satisfaction (peu satisfaisant, pas du tout satisfaisant), veuillez indiquer sur la liste des facteurs qui l'explique :**

Pour le cas des banques avec un niveau de satisfaction « peu satisfaisant » ou « pas du tout satisfaisant », les facteurs redondants sont les suivants :

- 100% : préférence des clients pour le contrat direct.
- 100% : absence de culture financière.
- 50% : importance des coûts liés à l'utilisation des nouveaux canaux.
- 50% : manque de confiance dans l'utilisation des nouveaux canaux.

## **5. Conclusion :**

Mentionner les principales conclusions de l'article, et les recommandations et suggestions les plus importantes doivent être présentées, et il est préférable d'offrir des perspectives de recherche.

Notre travail a porté sur le recours à l'utilisation des banques en ligne en Algérie. Dans ce cadre, Il est ressorti dans notre étude que le service « E-banking » a été une grande innovation dans le secteur bancaire.

Cependant, notre étude démontre que l'ensemble des banques questionnées possèdent un site Web car avoir un site Web pour une banque de premier ordre est une nécessité et aucune n'échappe à la règle, et la majorité des banques (60%) ont consacré un département spécialisé pour l'E-banking tandis que les 40% restante n'en possèdent pas car leur services bancaires par internet, la monétique sont géré par d'autre département comme le service marketing, le service communication ou la direction générale. De plus le paiement par une carte interbancaire reste sous utilisé par rapport aux autres moyen de paiement traditionnel. Cela est dû essentiellement à la méfiance des avantages de cette carte bancaire, le manque d'équipement, l'absence de la promotion des instruments monétiques, ainsi que le manque de confiance envers le paiement en ligne.

Malgré tous les efforts déployés par les la SATIM, qui a met en place les nouvelles solutions monétiques et informatiques pour généraliser l'utilisation de la monétique en toute sécurité, cela reste insuffisant puisque le problème de la monétique n'est pas un problème technique, mais plutôt un problème reformes.

Réformer les mentalités est la clé pour que les réformes établies réussissent et la culture traditionnelle du cash disparaîtra au profit des moyens de paiement électroniques notamment la carte interbancaire. Cela implique la mise en place d'une stratégie de communication et de sensibilisation des utilisateurs à des services électroniques.

## 6. Références

- Saint-Amant, J. (2002). Le cadre juridique des paiements électroniques.
- BOUCHELIT , R. (2015). les perspectives d'Ebanking dans la stratégie E-ALGERIE 2013. *thèse de doctorat en science de gestion, université Abou Bekr Belkaid*.
- BOUNIE, D., & SORIANO, S. (2003). La monnaie électronique, Principes, fonctionnement et organisation. *revue les cahiers du numérique, 4(1)*.
- DANCETTE , J., FWEGNEZ, L., & RETHORE , C. (2000). dictionnaire analytique de distribution. *presse de l'université de Moréal*.
- DELOBBE, N., KAMAS, G., & VANDENBERGHE , C. (2003). *Développement des compétences, investissement professionnel et bien être des personnes, 2003*. Louvain-la-Neuve, Presses universitaires de Louvain UCL.
- Frederic , S., Misshkin, & al . (2010). *Monnaie, banque et marchés financiers*. Paris: Pearson Education France.
- KHEDIM , M. (2015). l'adoption des systèmes d'information : l'utilisation de l'e-banking dans le contexte Algerien. *mémoire de magistère en science de gestion, université Abou Bekr Belkaid, 49*.
- Mostafa Hashim, S. (2007). paiements électroniques sécurisés. *Presses polytechniques et universitaires romandes, Suisse, Lausanne*.
- NAHIAN , R., & al . (2009). The Adoption of E-banking in Developing Countries : A Theoretical Model for SMEs. *International Review of Business Research Papers, 5(6), 212-230*.

<sup>1</sup> [www.tendancedroit.fr](http://www.tendancedroit.fr)

<sup>2</sup> [www.satim.dz](http://www.satim.dz)