

منافذ الصيرفة الإلكترونية في الجزائر - حالة بنك التنمية المحلية BDL - Electronic banking outlets in Algeria-the case of Local Development Bank BDL-

جليلة عبد الجليل¹، وافي ناجم²، بن يبا محمد³

¹جامعة أحمد دراية أدرار، abd.djelaila@univ-adrar.dz

²جامعة أحمد دراية أدرار، oua.nadjem@univ-adrar.dz

³جامعة أحمد دراية أدرار، med.benyaba@univ-adrar.dz

تاريخ النشر: 2020/06/30

تاريخ القبول: 2020/06/11

تاريخ الاستلام: 2020/04/29

Abstract :

This research paper reveals the level of the Algerian commercial banks, especially the public ones, related to their willingness and capabilities in adopting electronic banking services, taking into account the size of the outlets available to them to provide these products, and the study dropped this on the Local Development Bank in Algeria, as he made significant efforts in 2016 In this field, the study reached the possibility of adopting the experience of this bank, and generalizing it to other banks operating in Algeria, as it has become channels that qualify it to provide a wide range of electronic banking services, and influence the banking behavior of customers, which paves the way The spread of electronic banking in Algeria.

Keywords: Electronic banking, electronic banking outlets, local development bank.

المخلص:

تكشف هذه الورقة البحثية مستوى البنوك التجارية الجزائرية، وبالأخص العمومية منها، والمتعلق باستعدادها وقدراتها في تبني خدمات الصيرفة الإلكترونية، وذلك بمراعاة حجم المنافذ التي تتوفر عليها لتقديم تلك المنتجات، وأسقطت الدراسة ذلك على بنك التنمية المحلية في الجزائر، ذلك أنه بذل مجهودات معتبرة سنة 2016 وتعتبر رائدة في هذا المجال، ولقد توصلت الدراسة إلى إمكانية الأخذ بتجربة هذا البنك، وتعميمها لدى البنوك الأخرى العاملة بالجزائر، حيث أنه أضحي يمتلك قنوات تؤهله لتقديم واسع لخدمات الصيرفة الإلكترونية، والتأثير في السلوك المصرفي للعملاء، الأمر الذي يمهّد الطريق لانتشار الصيرفة الإلكترونية في الجزائر.

الكلمات الدالة: الصيرفة الإلكترونية، منافذ الصيرفة الإلكترونية،

بنك التنمية المحلية.

1 - مقدمة

تعد الصيرفة الإلكترونية نقطة وصل بين تقاليد العمل المصرفي، ومفرزات الثورة التكنولوجية، التي تجسدت في السلوك المصرفي الحديث للعملاء، وبذلك لا يمكن تصور كيان مصرفي دون خدمات الصيرفة الإلكترونية، ولأجل ذلك وجب توفر منافذ وقنوات، من خلالها يتم تقديم منتجات هذه الصيرفة للزبائن، وتسعى الجزائر الى الوصول لولوج أمثل في مجال العمل المصرفي الإلكتروني، ولعل من بين أهم الخطوات التي قامت بها، والتي تثبت النية الحقيقية لتبني خدمات مصرفية إلكترونية، هو ما قامت به الجزائر سنة 2005، بصدور نظام لنظام 04-05 المتعلق بنظام ARTS، والنظام 06-05 المتعلق بنظام ATCI وتقدم البنوك الناشطة بالجزائر خدمات هذه الصيرفة، ولقد عكفت البنوك العمومية الجزائرية مؤخراً، إلى تحديث أنظمتها المعلوماتية،

في إشارة واضحة إلى تأقلم استراتيجياتها مع الصيرفة الإلكترونية، وتأتي هذه الدراسة لمقاربة المنافذ المتوفرة لدى البنوك العمومية الجزائرية، في نموذج بنك التنمية المحلية، ومنافذ الصيرفة الإلكترونية على المستوى الدولي، بغية كشف اللبس والغموض عن المجال المصرفي الإلكتروني داخل المنظومة المصرفية الجزائرية.

1-1- إشكالية الدراسة:

تدور الدراسة حول إشكالية رئيسية، هي على النحو الآتي:

- ما مدى مساهمة بنك التنمية المحلية للصناعة المصرفية العالمية من حيث توافره على منافذ الصيرفة الإلكترونية؟

1-2- الدراسات السابقة:

• دراسة بلعياش ميادة، بن اسماعين حياة، بعنوان مشروع الصيرفة الإلكترونية في الجزائر، والتي نشرت بمجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، سنة 2014، أين توصلت الدراسة إلى ضعف تقديم خدمات الصيرفة الإلكترونية على مستوى البنوك التجارية الجزائرية، بالرغم من المجهودات المبذولة من قبل النظام المصرفي الجزائري، كما يرى الباحثان أن الصيرفة الإلكترونية في الجزائر تتلخص في البطاقات البنكية فقط.

• دراسة بلهادي عبد القادر، نزعي عزالدين، الموسومة ب متطلبات الصيرفة الإلكترونية من وجهة نظر عمالها - دراسة على عينة من البنوك الجزائرية - المنشورة بمجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، سنة 2017، وخلصت إلى وجود فجوة تتعلق بالبنية التحتية والتقنية للعمل المصرفي الإلكتروني في الجزائر مقارنة بالتطبيق الكامل للصيرفة الإلكترونية، وكذا نقص وعي موظفي البنوك الجزائرية بالتقنيات الخاصة بالصيرفة الإلكترونية، كما أنه هناك تفاوت في تطبيق متطلبات هذه الصيرفة بين البنوك العاملة بالجزائر، كما هو الحال في كل من بنك BEA، CPA، وBDL.

• دراسة دردوري لحسن، بلقاسمي سمية، الموسومة ب واقع الصيرفة الإلكترونية ودورها في عصرنة النظام المصرفي الجزائري، سنة 2017، حيث توصلت إلى تخلف الصناعة المصرفية الجزائرية في مساهمة الصناعة المصرفية العالمية من جانب الصيرفة الإلكترونية، وهذا نظراً لضعف أدائها وتأخر مواكبتها لمفرزات الثورة التكنولوجية واستخداماتها، إلا أن هذا لا ينفى المجهودات المبذولة من طرف النظام المصرفي للرقى بالعمل المصرفي الإلكتروني، خاصة تلك سنة 2005، حيث تعد هذه السنة الفعلية للسعي نحو تبني منتجات الصيرفة الإلكترونية داخل الجزائر.

• دراسة بصيري محفوظ، تحت عنوان نظام الدفع الجزائري كآلية لتطوير وسائل الدفع الجديدة، المنشورة بمجلة دراسات وأبحاث، سنة 2019، ومن نتائجها أن نظام الدفع الإلكتروني مازال فتياً في الجزائر، حيث تتفوق الوسائل التقليدية عن الإلكترونية في البنوك الجزائرية، كما يتوجب على القائمين على المنظومة المصرفية الجزائرية، بتبني استراتيجية تحفيزية لتعميم استعمال التكنولوجيا الحديثة على مستوى البنوك العاملة بالجزائر.

1-3- منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي الوصفي، ويتبين ذلك في التعرض إلى أهم المنافذ التي تُقدم من خلالها البنوك إلى عملائها منتجات الصيرفة الإلكترونية، ثم استعراض تلك المنافذ المتاحة على مستوى بنك التنمية المحلية، وذلك بغية مقارنة المستوى المحلي للصيرفة الإلكترونية، مع المستوى الدولي في مجال الصيرفة الإلكترونية.

1-4- أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة، من الأهمية البالغة التي تحظى بها الصناعة المصرفية في معادلة اقتصاد أي بلد، وسيُسلط الضوء من خلال هذه الدراسة على مستوى منافذ الصيرفة الإلكترونية في الجزائر، لتقريب صورة ذلك في جملة العمل المصرفي في الجزائر، والوقوف على مدى مواكبة النظام المصرفي الجزائري للنشاط المصرفي الإلكتروني العالمي.

1-5- أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى الوقوف على مدى مواكبة البنوك الجزائرية، لما يحتويه العمل المصرفي الإلكتروني من منافذ وقنوات التي تُقدم بواسطتها منتجات الصيرفة الإلكترونية، وذلك بغية إعطاء صورة مكتملة عن تلك القنوات، ذلك أن هذليُسهم في انتشار الصيرفة الإلكترونية داخل الجزائر، ويساعد في بناء سلوك مصرفي متأقلم مع هذا اللون من الصناعة المصرفية.

2- منافذ الصيرفة الإلكترونية:

يقصد بمنافذ الصيرفة تلك القنوات التي من خلالها أو بواسطتها يتم تقديم خدمات الصيرفة الإلكترونية للعميل من طرف البنوك، معتمدة في ذلك على وسائل تكنولوجيات الإعلام والاتصال ومن أهم تلك القنوات مايلي:

2-1- جهاز الصراف الآلي (ATM(Automatic teller machine)

هي عبارة عن آلات يمكن نشرها في أماكن متعددة، على الجدران بشكل مستقل، وتكون متصلة بحاسوب البنك بحيث يمكن للعميل أن يستفيد من خلالها على عدة خدمات، بواسطة البطاقة البنكية مثل السحب النقدي الاستفسار عن الحساب... الخ ولقد أصبحت هذه الأجهزة من المستلزمات الضرورية في العمل المصرفي الحديث، ويعتبر جون شيفرد بارون John Shephred Barron أول من اخترع آلة إلكترونية وذلك سنة 1967م بلندن لصالح بنك باركليز، ذلك أنه كان في حاجة ملحة إلى النقود وبسبب عطلة نهاية الأسبوع لم يستطع الحصول على ذلك فراودته فكرة، وتبلورت لديه هذه الفكرة سميت بنك مفتوح 24 ساعة و 7 أيام في الأسبوع، ويتم استخدام هذه الآلة من قبل الزبائن وفق تعليمات خاصة هي كالاتي (أسماء خضير، 2014):

- المحافظة على بطاقة الصراف الآلي والتأكد من وجودها مع العميل؛
- الإبلاغ عن ضياعها بسرعة؛
- توافر رقم سري لاستعمال البطاقة على الصراف؛

- التأكد من صحة الوصول في حالة الاستفادة من خدمات المصرفية على الجهاز .
وتنقسم أجهزة الصراف الآلي إلى قسمين مختلفين وهما:

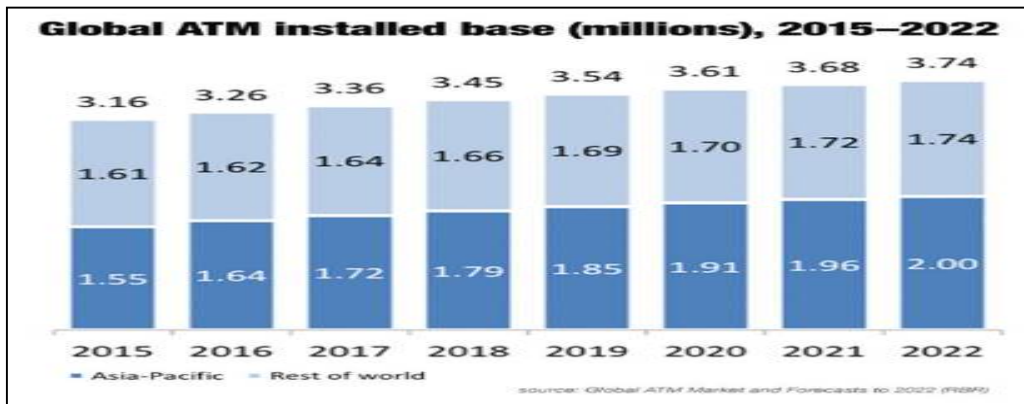
أ- الموزع الآلي للأوراق النقدية (DAB) Distributeur Automatique de Billets:

وتسمى أيضاً Internal ATM آلة الصراف الداخلية، وهي جهاز يسمح بسحب النقود الورقية عن طريق استخدام البطاقة البنكية، وإدخال رمز سري ثم خصم المبالغ المسحوبة من حساب العميل؛

ب- الشباك الآلي الأوراق النقدية: Guichet automatique bancaire: ويطلق عليها بالانجليزية Off Permisses ATM حيث يسمح هذا الجهاز بإجراء العديد من العمليات دون التدخل المباشر لموظفي البنك ، على مدار 24 ساعة وبالخصوص لعملاء البنك المالك لجهاز GAB ومن الخدمات يوفرها طلب دفتر الشيكات تحويل الأموال من الحساب البنكي إلى حساب آخر داخل البنك الدفع النقدي الخ... تستعمل كسابقه كبطاقة بنكية ورقما سريا للاستفادة من خدماته؛

وتقبل البنوك بشكل واسع على تركيب وتثبيت جهاز الصراف الآلي، بحيث أضحى كوسيلة لا يستغني عنها في أنشطتها المصرفية، والشكل اللاحق يوضح جانباً من ذلك في دول آسيا المعروفة بكثافتها السكانية، وباقي أنحاء العالم.

الشكل رقم 01: توقعات عدد أجهزة الصراف الآلي المركبة في آسيا وباقي أنحاء العالم.



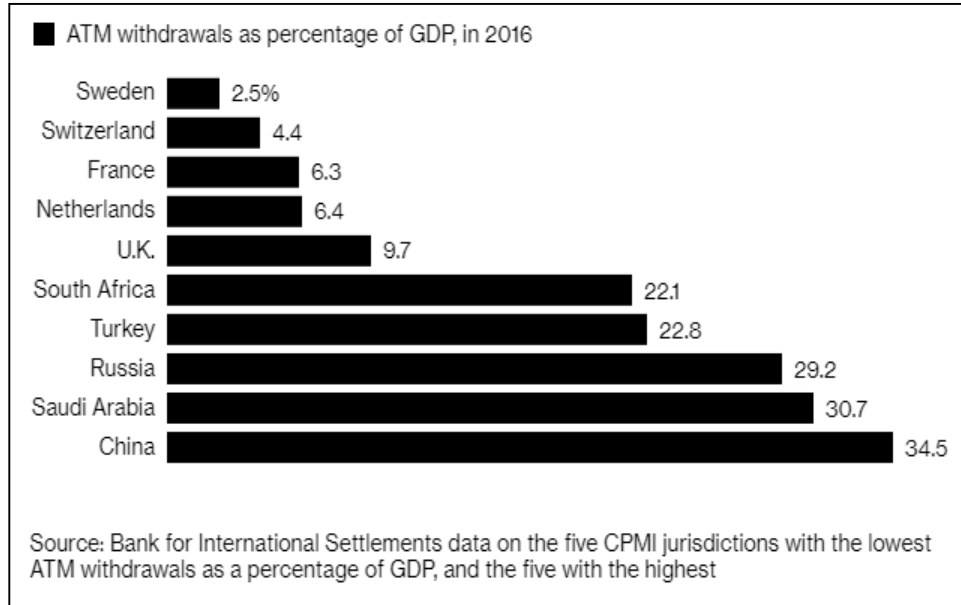
Source : Global ATM Marker and Forecasts to 2020

من خلال الشكل أعلاه يتضح لنا الانتشار الواسع والمتسارع لأجهزة الصراف الآلي، ذلك ما يوضحه تزايد طول الأعمدة قاتمة اللون التي تدل على دول آسيا الباسيفيك Asia Pacific، وكذلك الأمر نفسه بالنسبة للأعمدة ذات اللون الفاتح وهي التي وتشير إلى بقية العالم، والأمر الذي يشد الانتباه هو تفوق هذه الدول الآسيوية من حيث تثبيتها وتركيبها لهذه الأجهزة والتي لها دلالة واضحة على تفوقها في مجال وسائل الدفع الإلكتروني، بتوفيرها لهذه الآلية نظراً لعدد النسمة القاطنة بهذه المنطقة من العالم.

ففي سنة 2015م كان عدد أجهزة ATM المثبتة في دول آسيا الباسيفيك لوحدها 1,55 مليون جهاز، وبقي العدد ينمو تدريجياً ، حيث يتوقع أن وصول عددها إلى 2 مليون جهاز سنة 2022م، الملاحظة نفسها لبقية دول العالم حيث كان العدد سنة 2015م 1,61 مليون جهاز ATM، وهو في حالة نمو، ويتوقع أن يصل إلى 1,74

مليون سنة 2022م، وعند الجمع بين التوقعين لعام 2022 سيصل عدد أجهزة الصراف الآلي إلى 3,74 مليون جهاز عالمياً ، هذا ما يُمح بتسهيل عملية المدفوعات والمسحوبات في جميع أنحاء العالم نظراً للخدمات التي يقدمها هذا المنفذ الهام من الصيرفة الإلكترونية، والشكل المولي يوضح نسبة المسحوبات على الصراف الآلي إلى الناتج المحلي الإجمالي لبعض الدول التي تنشط فيها هذه الخدمات بصورة جيدة.

الشكل رقم 02: نسبة المسحوبات على الصراف الآلي إلى الناتج المحلي الإجمالي سنة 2016م لبعض الدول



يبين الشكل أعلاه مدى الاعتماد والأهمية التي توليها الدول الواردة فيه للصيرفة الإلكترونية عموماً ، ولأجهزة الصراف الآلي خصوصاً في عملية المسحوبات النقدية، فتشكل نسبة المسحوبات على هذا الجهاز إلى الناتج المحلي الإجمالي في الصين ما يقارب 34,5% متصدرة بهذه النسبة المركز الأول عالمياً لسنة 2016م، تليها على الترتيب السعودية ب 30,7% روسيا ب 29,2% وتركيا ب 22,8% وفي المرتبة الخامسة عالمياً دولة جنوب إفريقيا ب 22,1%، وهذا بناءً على إحصائيات قدمها بنك التسويات الدولية BIS.

2-2- نهائيات نقاط البيع الإلكترونية TPE*:

هي عبارة عن أجهزة مركبة عند التجار على الخصوص، حيث تسمح هذه الأخيرة لحاملي البطاقات البنكية للقيام بعدة عمليات مدفوعات ومثل شراء منتجات، دفع فواتير... الخ..، وذلك بطريقة آمنة وسريعة وفعالة، ونميز فيها عدة أنواع هي كالاتي (Bouhriz Daidj Aicha, 2013) :

- النهائي الثابت؛
- النهائي المحمول؛
- المحمول راديو؛
- المحمول بأشعة فوق حمراء؛

*TPE : Terminal de payment électronique

- المحمول GSM؛

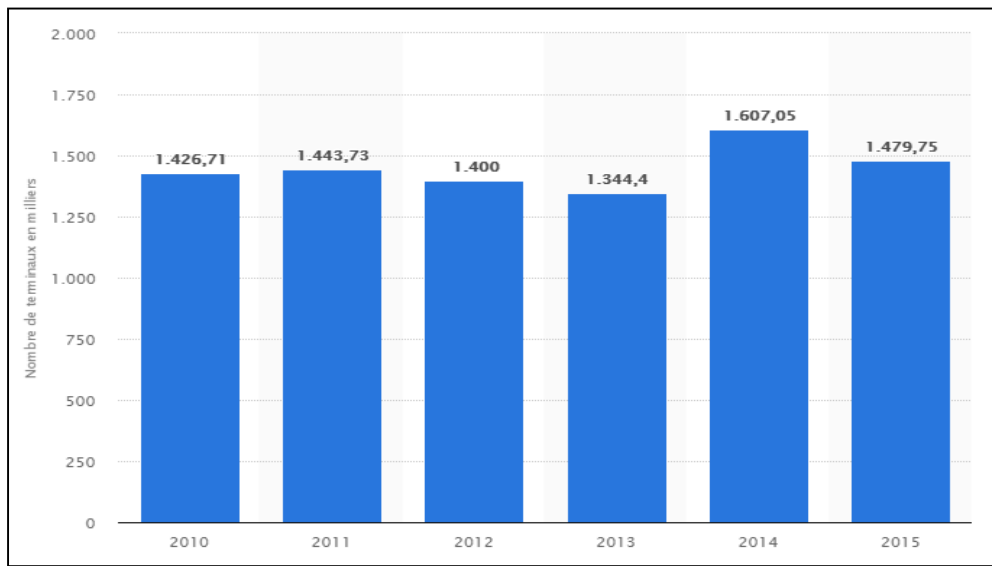
- المحمول GRPS؛

- المحمول Bluetooth؛

ويستلزم تشغيل جهاز TPE* تغذية كهربائية مستقرة، وشبكة اتصال مخصصة له.

الشكل اللاحق فيوضح عدد TPE المركب في فرنسا، وذلك كعينة لبعض الدول المتقدمة، بغية أخذ فكرة عن مدى اعتمادها على ذلك فيما يتعلق بمدفوعات المعاملات التجارية، والتي يلاحظ فيها عدم الاعتماد على النقود الورقية بشكل كبير.

الشكل رقم 03 : عدد أجهزة نقط نهائي البيع الإلكترونية في فرنسا 2010-2015 - الوحدة بالآلاف -



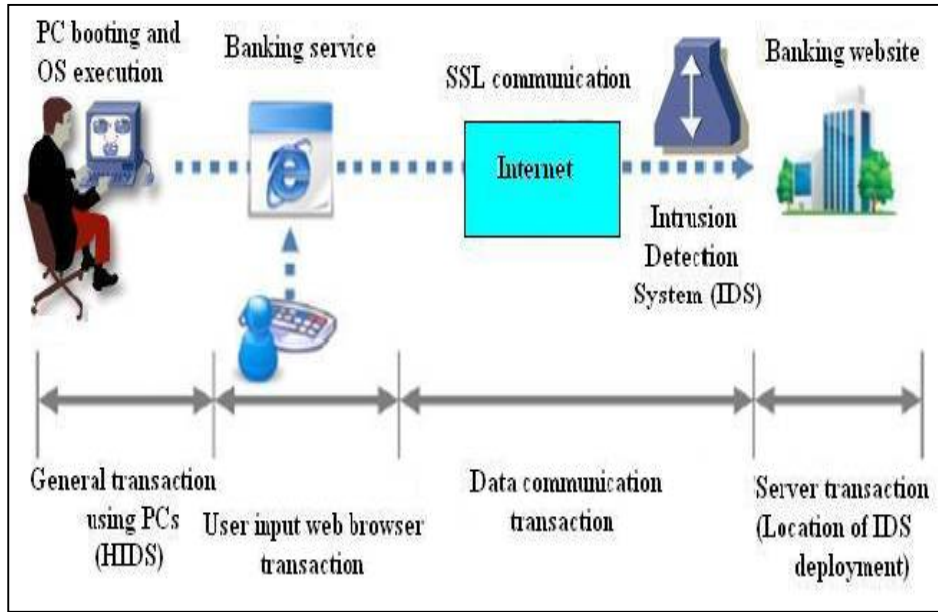
Source: statista 2019

نلاحظ من الشكل أن عدد أجهزة TPE في فرنسا وصل سنة 2014 إلى ما يقارب 1,6 مليون جهاز، ويعتبر هذا العدد معتبراً، وتساعد هذه الأجهزة في الاستفادة من خدمات الصيرفة الإلكترونية بشكل كبير، لاسيما فيما يتعلق بعملية سداد المدفوعات المترتبة عن عدة معاملات تجارية.

2-3- الصيرفة عبر شبكة الإنترنت banking online

تعتبر الصيرفة عبر شبكة الإنترنت أو كما يطلق عليها أيضاً بنوك الإنترنت، مجموعة من العمليات التي يقوم بها الزبون من خلال الرجوع إلى موقع البنك عبر التصفح بجهاز الحاسوب الخاص به، وقد تكون هذه العمليات إما في شكل خدمات مصرفية أو معاملات مالية، وتتم عبر أربع خطوات كما هي موضحة في الشكل التالي (Hossein jadidoles,2012) :

الشكل رقم 04 : خطوات عمليات الصيرفة عبر شبكة الإنترنت



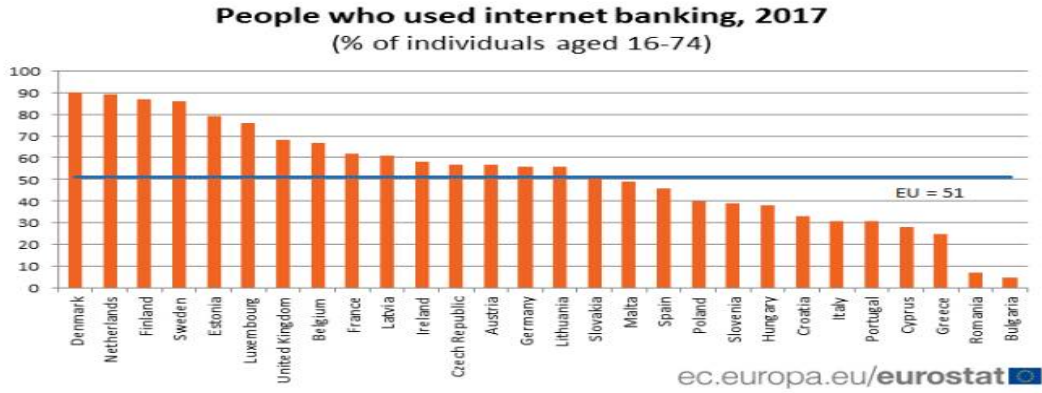
Source: Hossein Jadidoles Lamy, designing a new security architecture for online banking, the computing science and technology, international journal, vol 2.N°: 2, 2012. p34.

المرحلة الأولى: تشغيل الكمبيوتر من طرف العميل، وتنفيذ نظام التشغيل الموافق للمعاملات العامة؛
المرحلة الثانية: إدخال المعاملات إلى مستعرض الويب، وذلك بواسطة لوحة مفاتيح المستخدم، والتي تسمح بإدخال رقم سري خاص بكل عميل وذلك بعد فتح مستعرض الويب؛
المرحلة الثالثة: ربط وإنشاء اتصال آمن على الإنترنت، وذلك بتشفير بيانات الإدخال باستخدام بروتوكولات LSS* تستقبل هذه البيانات على الحاسوب المركزي للبنك (serveur)؛
المرحلة الرابعة: وصول البيانات المشفرة إلى موقع البنك، ومصادقة الزبون عليها، ومن ثم الرد على انشغالات العميل، ومعالجة المعاملات المصرفية.

ونميز في بنوك الإنترنت نوعين اثنين (أسماء خضر، 2014):

- أ- **النوع الأول:** يتعلق بأداء الخدمات المصرفية، بواسطة شبكة الإنترنت ويتم هذا من خلال ربط حواسيب البنك بشبكة الإنترنت، فيستطيع المستفيد من أي مكان وفي أي وقت من استخدام هذه الشبكة للحصول على خدمات مصرفية، بتشكيل رقم سري شخصي، يمكنه من الولوج إلى العمليات المصرفية المطلوبة؛
 - ب- **النوع الثاني:** يتعلق بالتجارة الإلكترونية، والتي تسوى عبر شبكة الإنترنت بين طرفين اثنين بائع ومشتري. وبالتالي فالصيرفة عبر الإنترنت تعد من أوسع النشاطات المصرفية نظراً لانتشار الإنترنت في مختلف أنحاء العالم، ولسهولة تقديم خدمات مصرفية عبر هذه الشبكة لفئة كبيرة من العملاء.
- والشكل الموالي يوضح نسبة مستعملي الإنترنت للاستفادة من خدمات مصرفية في أوروبا.

الشكل رقم 05: نسبة مستعملي الإنترنت من أجل خدمات مصرفية في أوروبا سنة 2017
(% العمر الفردي بين 16 سنة-74 سنة)



The source dataset is [here](#)

Source : eurostat

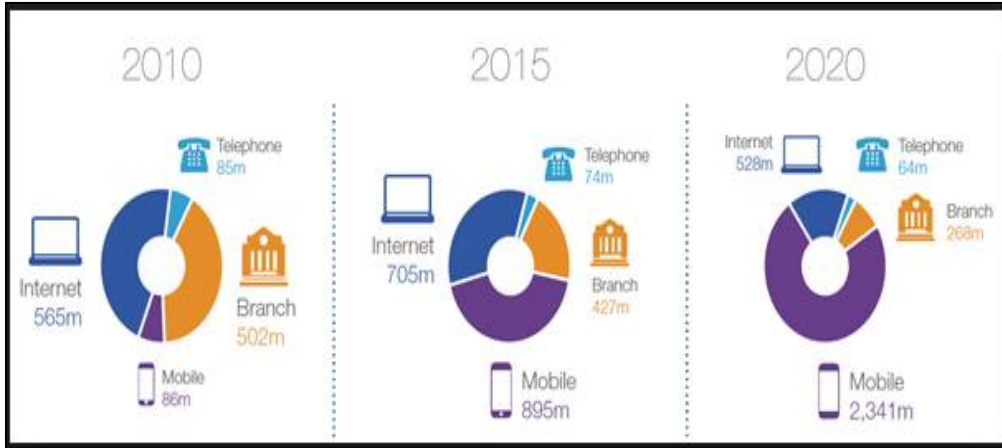
يتبين من الشكل، أن الدانمارك تحتل المرتبة الأولى أوروبياً بنسبة 90% من سكانها، الذين يستعملون الإنترنت للحصول على خدمات مصرفية (الصيرفة عبر شبكة الإنترنت)، تليها كل من هولندا، فنلندا، السويد واستونيا بنسب متقاربة، كما أن متوسط هذه النسبة في أوروبا يقدر بـ 51%، وهي نسبة تعكس مدى إنتشار هذا المنفذ للصيرفة الإلكترونية في هذه القارة، كما أنها تعكس المكانة الجيدة للصيرفة الإلكترونية عموماً في أوروبا، ومدى اعتمادها من طرف الأوروبيين عبر سلوكهم المصرفي المتقبل والمتكيف مع هذه الخدمات المصرفية الجديدة.

2-4- الصيرفة الإلكترونية عبر الهاتف:

هي عبارة عن قناة لنقل الخدمات المصرفية هاتفياً ، وتستعملها البنوك كوسيلة بديلة، أو إضافة للطرق التقليدية في نقل الخدمات المصرفية، والغاية الرئيسية من هذا المنفذ هو تخفيض التكلفة مقارنة بتكلفة تقديم الخدمة المصرفية عبر فروع البنك، وحسب تقرير لمعهد الإدارة المصرفية الأمريكية، قدر فيه تكلفة تسيير حساب جاري عن طريق مركز الاتصال (المستخدم في الصيرفة الإلكترونية عبر الهاتف)، بحوالي ثلث تكلفة تسيير عبر فروع البنك (RIZAL, 2002).

فالصيرفة الهاتفية كما يطلق عليها أيضاً ، هي استعمال الهاتف كأداة تتيح الحصول على خدمات مصرفية وذلك بتشغيل البنوك لمراكز اتصالات وخدمة العملاء، يقوم الزبون بالاتصال هاتفياً ببنكه وإدخال رقم سري، للحصول على خدمات يوفرها هذا المنفذ من الصيرفة الإلكترونية. والشكل اللاحق يوضح مكانة الصيرفة الإلكترونية عبر الهاتف في بريطانيا، وذلك لأن بريطانيا تستعمل هذا اللون من الصيرفة الإلكترونية.

الشكل الرقم 06 : توقعات الصيرفة الإلكترونية عبر الهاتف في بريطانيا



Source: fair finance, 20 avril 2017

نلاحظ من الشكل أعلاه أن نسبة الاعتماد على الصيرفة الإلكترونية عبر الهاتف هي الأصغر مقارنة بالوسائل الأخرى، كما أن نسبة نموها لا تتطور بل تتضاءل كل خمس سنوات من 2010م إلى 2020م، ويرجع ذلك أساساً إلى تراجع وسيلة الهاتف الثابت حتى بالنسبة لنشاطها الرئيسي في مجال الاتصالات، ومن جهة أخرى ظهور وسائل أكثر نجاعة وأقل تكلفة مثل شبكات التواصل الاجتماعي على الإنترنت والهاتف المحمول.

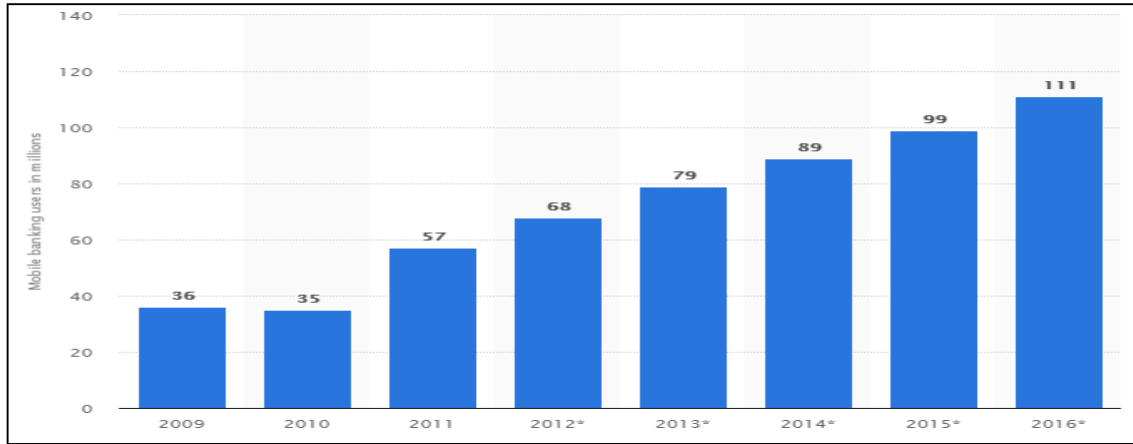
5-2 - الصيرفة المحمولة Mobile Banking:

تعتبر الصيرفة المحمولة كتطور للصيرفة عبر الإنترنت، فخدماتها تشبه تلك الخدمات المقدمة من قبل بنوك الإنترنت والمنزلة على شكل تطبيقات، للوصول مباشرة إلى خدمات هذه البنوك الأخيرة، وتوفر الصيرفة المحمولة مجموعة من العمليات المصرفية، مع إمكانية تقليل الاعتماد على الإنترنت في ذلك، فلقد بدأت بعض البنوك في عرض تطبيقات للوصول إلى خدماتها بدون انترنت مثل تطبيقات متجر (iPhone application store) (Pedro,2012).

وهناك من يعرف الصيرفة المحمولة بأنها قناة يتفاعل من خلالها العميل مع أحد البنوك، عبر جهاز هاتف محمول (Mobile phone) أو المساعد الرقمي الشخصي (personal Digital Assistant)، حيث ينصب التركيز فيها على بيانات الاتصال، فهي لا تشمل خدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف في شكلها التقليدي أي ذلك الاتصال الهاتفي الصوتي، بل تعتمد هذه الصيرفة على هواتف تعمل باللمس (touch tone phone) (Stuart, 2003).

وبالتالي الصيرفة المحمولة هي عبارة عن تقديم خدمات مصرفية من قبل البنوك لزيائنها، عن طريق هاتف محمول يكون متوفر على تطبيقات مخصصة لهذا الغرض، يتم من خلالها الوصول إلى الخدمة المصرفية المتاحة من طرف البنك، والشكل الآتي يوضح مدى اعتماد الأفراد على الصيرفة المحمولة في الولايات المتحدة الأمريكية.

الشكل رقم 07 : توقعات عدد مستخدمي الصيرفة المحمولة في الولايات المتحدة الأمريكية ما بين 2009م، 2016م (الوحدة بالمليون).



Source : statista july 2012

الشكل يوضح النمو المتزايد لمستخدمي الصيرفة المحمولة في الولايات المتحدة، حيث وحسب المصدر أعلاه فلقد بلغ عدد مستخدمي الصيرفة المحمولة في الولايات المتحدة سنة 2011م حوالي 57 مليون مستخدم، وكان يتوقع أن ينمو هذا العدد بحلول سنة 2016م إلى 111 مليون مستخدم لهذه الصيرفة، وهذه الأرقام تعكس مدى الأهمية التي تولى لهذه الصيرفة، وما ساعد في ذلك الانتشار الواسع لاستخدام الهاتف المحمول، وسهولة استعماله من خلال التطبيقات التي توفرها البنوك.

2-6- نظام التحويلات المالية الإلكترونية والمقاصة الإلكترونية:

أ- تعريف نظام التحويلات المالية الإلكترونية:

إن المقصود بنظام التحويلات المالية الإلكترونية (EFT) Electronique Funds Transfert: هي تلك القواعد والإجراءات المتخذة من طرف البنوك الإلكترونية العملية، ويستعمل جهاز الكمبيوتر أو الهاتف المحمول في إصدار أوامر التحويل (عبد المنعم، 2001).

وقد عرف التحويل المالي الإلكتروني على أنه عملية يتم من خلالها نقل مبلغ معين من حساب بنكي إلى آخر، عن طريق تقييده في الجانب المدين للأمر، والجانب الدائن للمستفيد، سواء تم هذا التحويل في نفس البنك أو بين بنكين مختلفين، على أن يكون الأمر الذي يصدره العميل بوسيلة إلكترونية مثل الإنترنت.

وبالتالي يمكن القول أن التحويل المالي الإلكتروني هو عبارة عن مجموعة من الإجراءات تتخذها البنوك المعتمدة لخدمات الصيرفة الإلكترونية، بحيث تقوم من خلال هذا التحويل المالي الإلكتروني، بنقل مبلغ معين من المال بين حسابين بنكيين أحدهما للأمر والآخر للمستفيد، عبر وسيلة إلكترونية قد تكون جهاز كمبيوتر أو هاتف نقال، موصولان بشبكة الإنترنت (أبو فروة، 2012).

كما تجدر الإشارة أنه هناك فرق بين التحويل المالي الإلكتروني (EFT) والتبادل الإلكتروني للوثائق (FEDI) Financial Electronic Data Interchange، فالتبادل الإلكتروني للأموال والوثائق (F-EDI) هو ذلك التبادل الإلكتروني للمدفوعات وكذلك البيانات والمعلومات والمتعلقة بها، كمقدار الدفعة وعدد الفواتير... الخ، فهذا

التبادل يحتوي على معلوماتية التحويل، كما يحتوي أيضا على الإرشادات والتعليمات التي تتحرك بموجبها الأموال (سفر، 2008)، بينما التحويل المالي الإلكتروني (EFT) هو عبارة عن نظام يختص بنقل الدفعة إلى المستفيد، وبهذا تكون الخدمة التي يوفرها محدودة على ذلك فقط، أما (F-EDI) زيادة على ذلك يقوم بنقل المعلومات والبيانات المترتبة عن الصفقة، وبهذا فيعتبر هذا النظام الأخير خدمة شاملة بالمقارنة مع سابقه.

■ آلية عملية التحويل المالي الإلكتروني:

يقوم العميل ببناء وإرسال التحويل المالي إلى الوسيط عن طريق المودم، فيقوم الوسيط بدوره بتجميع التحويلات المالية وإرسالها إلى دار المقاصة الآلية (ACH)* فتقوم هذه الأخيرة بإرسال نموذج التحويل المالي الإلكتروني إلى البنك العميل، ففي حالة كفاية رصيد العميل، فإن البنك يقتطع قيمة التحويل ويحولها إلى حساب المستفيد (بنك أو تاجر)، أما إذا كان الرصيد غير كاف فيتم إرسال إشعار بعدم كفاية الرصيد (NSF) إلى الوسيط ليقوم بإعادة الإشعار إلى العميل، أما إذا رغب التاجر في تنفيذ التحويلات عبر دار المقاصة الآلية دون المرور بوسيط، فعليه باقتناء برمجيات خاصة بذلك، وفي هذه الحالة يقوم العميل باعتماد نموذج الدفع مرفقاً بشيك مصدق لصالح التاجر، ليقوم التاجر بإرسال الاعتماد إلى دار المقاصة الآلية، ثم ترسل (ACH) الاعتماد إلى البنك لاقتطاع المبلغ من حساب العميل في الوقت المحدد وتحويله إلى حساب التاجر، ولا حاجة في هذه الحالة إلى التحقق من كفاية الرصيد لأن الشيك المصدق يكفل ذلك، أما عن المعطيات التي يجب توفيرها في التحويلات البنكية فهما رقمان (شايب، 2017):

- الرقم الدولي للحساب المصرفي (International Banking Account Number (IBAN): وهو عبارة عن معيار دولي لتحديد الحسابات البنكية عبر الحدود الوطنية؛
- رقم الهوية البنكية (Bank Identifier Code (BIC): يسمح بتعريف هوية البنك المرسل إليه التحويل، ويطلق عليه أيضا كود SWIFT نسبة للهيئة الدولية المسيرة لأرقام الهوية البنكية (BIC).

■ خصائص نظام التحويل المالي الإلكتروني:

- لنظام التحويل المالي الإلكتروني عدة خصائص، نلخصها فيما يلي (شياخ، 2015):
- سهولة الاستخدام والملائمة بالنسبة للدائن والمدين؛
- وقت التنفيذ: حيث يسعى المستفيد دوماً لمعرفة متى تكون الأموال متوفرة حتى يقوم بعملية السحب؛
- مرونة التشغيل التي يمتاز بها نظام التحويل الإلكتروني في عملية نقل وتحويل الأموال من بنك إلى آخر؛
- التكاليف المنخفضة، والمترتبة على أمر بالدفع والمستفيد؛
- الحماية المعبر عنها بالموثوقية، والتي تشمل السرية والسلامة والتأكد من أن المصدر المعلن عنه مصدر حقيقي، ذلك أنه يستحيل على أي طرق خارجي التسلل إلى البيانات؛

*ACH ; AUTOMATED CIEARNING HOUSE

*NSF :non sufficient fund

- المقدرة على التتبع والتحقق، بحيث يمكن للعميل متابعة مسار أوامر الدفع الخاصة به والاستفسار عنها حالة التأخر في الاستلام؛

ب- المقاصة الآلية Automated Clearing House :

تعريف المقاصة الآلية (المقاصة الإلكترونية): هي عبارة عن نظام لإجراء عملية التقاضي إلكترونياً بين البنوك، حيث يتم بواسطتها تبادل المعلومات التي تشمل بيانات، صور ورموز الشيكات، وذلك باستعمال وسائل إلكترونية، ويتم تحديد صافي الأرصدة الناتجة من هذه العملية في وقت محدد بمركز المقاصة الإلكترونية المتواجدة بالبنك المركزي (إبتهاج، 2015).

وتعرف أيضاً بكونها إجراء تقاص الشيكات بين البنوك، وذلك من خلال مرورها عبر البنك المركزي على شكل صورة إلكترونية للشيكات، أي بدون تبادل فعلي للشيكات بين البنوك (الحداد، 2012).

إذن فالمقاصة الآلية أو كما يطلق عليها المقاصة الإلكترونية، هي عملية تبادل الشيكات إلكترونياً بين البنوك، حيث يحمل هذا التبادل معلومات وبيانات وصور هذه الشيكات محل المقاصة، ويشرف على هذه العملية البنك المركزي باستخدام وسائل إلكترونية، وينتج عن هذه العملية تحديد صافي الأرصدة، وذلك في وقت محدد.

• آلية عمل المقاصة الآلية:

تعتمد هذه الآلية على تقاص الشيكات بين البنوك، وذلك بواسطة نظام مقاصة مركزي، وتستعمل تقنية المسح الضوئي (عبر جهاز سكانير) لاستغلال الصور الإلكترونية للشيكات، حيث يستغنى عن تبادل الشيكات الورقية بين البنوك، فباستخدام هذه التقنية يقوم البنك بإرسال البيانات الخاصة بكل شيك، كرقمه ومبلغه وتاريخه، وهوية صاحب الحساب وتوقيعه، واسم المستفيد إلى قسم حفظ البيانات بنفس البنك، ثم يقوم هذا الأخير بإرسال هذه البيانات إلى قسم الحفظ بالبنك المركزي، وبعدها يقوم البنك المركزي بإرسال هذه البيانات إلى البنوك ذات العلاقة، فتتعامل معها ثم يتم الرد من قبل هذه البنوك بالرفض أو القبول، حسب أرصدة زبائنها أو أسباب أخرى حيث يتم ذكر السبب حالة الرفض، وترسل هذه الردود إلى البنك المركزي في الوقت نفسه، إلى قسم حفظ البيانات لكل بنك، ويتم حفظ هذه الردود الواردة من البنوك التجارية في قسم الحفظ لدى البنك المركزي، كما أن هذه العملية تتم بتقنيات وقنوات اتصال سريعة (السعيد، 2008).

3- منافذ الصيرفة الإلكترونية في الجزائر من خلال حالة بنك التنمية المحلية:

اعتمدت الدراسة على حالة بنك التنمية المحلية في الجزائر، وذلك كونه بنك عمومي، يعكس مستوى المنافذ محل الدراسة، وكذلك نظير مجهوداته المعتمدة، والتي تعد رائدة بالنسبة للبنوك العمومية الجزائرية، وهذا بالخصوص منذ سنة 2016، لتوفير نظام معلوماتي يتأقلم مع منتجات الصيرفة الإلكترونية، ويساعد في تبني خدماتها وانتشارها، ويتوفر لدى بنك التنمية المحلية عدة منافذ للصيرفة الإلكترونية، ويساعد نظامها المعلوماتي

الجديد (SI-NASR)، والذي تم تبنيه يوم 19 مارس 2017، في تقديم منتجات الصيرفة الإلكترونية، وكذا التنسيق مع منافذ تقديم تلك الخدمات.

3-1- جهاز الصراف الآلي في بنك التنمية المحلية:

كان لزاماً عند الحديث عن أجهزة الصراف الآلي، التطرق إلى موضوع البطاقات البنكية، فلاستعمال هذا المنفذ في بنك التنمية المحلية، يجب ان يتوفر لدى الزبون بطاقة بنكية CIB، كما يجب أن نعلم بان كل أجهزة ATM المتوفرة عبر وكالات بنك BDL، مربوطة مع شركة SATIM، ذلك أنها تقوم بالإشراف على كل أجهزة ATM التي من خلالها يستفاد من خدمات البطاقات البنكية، ويوفر بنك BDL مجموعة من البطاقات البنكية لعملائه نذكر منها:

- بطاقات بينكية CIB بالعملة الوطنية الكلاسيكية والذهبية، بمدة صلاحية تقدر بسنتين قابلة للتجديد آلياً، الاختلاف بينهما في سقف السحوبات المسموح بها من خلالهما، وكذا العمولة المترتبة عن إصدارهما، بالإضافة الى بطاقة كوربوراييت لبنك التنمية المحلية هي بطاقة متخصصة موجهة إلى المهنيين و المؤسسات من أجل تغطية مختلف النفقات، وهي صنفين الفضية والذهبية.

- البطاقة البنكية VISA: بطاقة فيزا كارد هي بطاقة دولية تسمح للزبون بالقيام بعمليات الدفع عن طريق الإنترنت أو عن طريق آليات الدفع الإلكتروني، أو حتى سحب الأموال عن طريق أجهزة ATM في الخارج، في كل أنحاء العالم وقدّم بنك BDL نوعين من هذه البطاقة الكلاسيكية والذهبية (gold)، مدة صلاحيتها سنتين قابلة للتجديد بطريقة آلية.

- بطاقة ماستر كارد Mastercard: ماستر كارد الدولية بطاقة دولية تسمح للعميل بالقيام بعمليات التحويل و الدفع، خدمة الدفع الإلكتروني و سحب الأموال في الخارج، 24 على 24 ساعة و 7 على 7 أيام بكل أمان بفضل معيار الأمان المتوفر عليها، وهي نوعين ماستر كارد تيتانيوم Mastercard Titanium و ماستر كارد بلاينيوم Mastercard Platinum، والاختلاف بينهما من حيث سقف التخليص والسحب، مدة صلاحيتها سنتين أبطأ قابلة للتجديد آلياً .

هذه أهم البطاقات البنكية التي يقدمها بنك التنمية المحلية لعملائه، لكن ما يتعلق بعمليات السحب عن طريق جهاز ATM، فنجد البطاقات البنكية CIB، بمختلف أنواعها هي فقط المستعملة على تلك الأجهزة، والشكل الموالي يوضح تطور أجهزة ATM، وعدد البطاقات البنكية في بنك التنمية المحلية.

الجدول رقم 01: تطور البطاقات البنكية في بنك التنمية المحلية ما بين 2016-2018

عدد البطاقات البنكية CIB	عدد عمليات السحب ببطاقات CIB	عدد البطاقات الدولية	عدد الصرافات الآلية ATM	
%17	%31	%78	%17	التطور ما بين سنتي 2017-2016
%39	%65	%90	%11	التطور ما بين سنتي 2018-2017

Source : rapports annuels 2017-2018 de banque de développement local

من الجدول نلاحظ نمواً ملحوظاً في عدد البطاقات البنكية، خاصة الدولية وبالأخص بطاقة visa، أما عمليات السحب فهي الأخرى تشهد تطوراً من سنة 2016 إلى 2018، بحيث فاقت هذه العمليات المنجزة من خلال الصراف الآلي ATM بأكثر من النصف سنة 2018 مقارنة بالسنة السابقة لها 2017، الأمر نفسه بالنسبة لأجهزة الصراف الآلي حيث تطور عدد تركيبها بوكالات البنك من سنة لأخرى في المرحلة محل الدراسة، هذا يشير إلى الأهمية التي يعطيها بنك BDL إلى هذا المنفذ، وكذا خدمات البطاقات البنكية، ويعكس ذلك صورة ايجابية حول التوجه نحو انتشار الصيرفة الإلكترونية في الجزائر.

3-2- نهائيات نقط البيع الإلكترونية TPE لدى بنك التنمية المحلية:

يسعى بنك التنمية المحلية إلى تعميم استعمال أجهزة TPE لدى عملائه التجار، من خلال توفير وتركيب تلك الأجهزة في محلاتهم، خاصة بعد استحداث مديرية تطوير الدفع الإلكتروني DDPE سنة 2016، إلا أن هذا المنفذ ينتشر ببطء شديد في الجزائر، وذلك لعدة اعتبارات، ولعل من أهمها نقص ثقافة الدفع الإلكتروني عند المستهلك الجزائري داخل الجزائر، والتخوف الكبير عند التجار من تبعات هذه الأجهزة عند مصالح الضرائب، إلا أن قانون المالية التكميلي فرض تركيب TPE عند كل تاجر، وذلك قبل نهاية سنة 2020، والجدول اللاحق يعطينا بعض الأرقام عن تطور هذه الأجهزة لدى بنك التنمية المحلية.

الجدول رقم 02: تطور تركيب أجهزة TPE في بنك التنمية المحلية ما بين 2016-2018

ما بين 2017-2018	ما بين 2016-2017	
%45	%39	تطور تركيب أجهزة TPE

Source: rapports annuels 2017-2018 de banque de développement local

من الجدول أعلاه نستطيع القول أن بنك التنمية المحلية يقوم بمجهودات معتبرة، بغية انتشار TPE لدى عملائه، وذلك بالنظر إلى التطور المنجز من سنة لأخرى، لكن يبقى السلوك المصرفي يتحكم في الوضع، والحاجة الملحة إلى تشريع يلزم الانتشار الأمثل للدفع الإلكتروني.

3-3- الصيرفة عبر الإنترنت والصيرفة المحمولة في بنك التنمية المحلية:

يوفر بنك التنمية المحلية خدمات بنكية عن طريق الإنترنت e-BDL، وذلك باشتراك العميل، ويسمح هذا المنفذ بالاطلاع على الحسابات البنكية في أي وقت، وكذا القيام بعمليات بنكية دون عناء التنقل إلى وكالات البنك عن طريق الكمبيوتر أو بواسطة هاتف نقال، الموصول بشبكة الإنترنت، وبتحميل برنامج MyBDL، ومن بين تلك الخدمات مايلي:

- الاطلاع على الحسابات البنكية;
- القيام بعمليات الدفع العادية أو الجماعية;
- تحميل الرصيد بالنسبة لمتعاملي هاتف المحمول;
- طلب دفتر الشيكات.
- اصدار كشف الهوية البنكية.
- اصدار كشف الحساب.

والجدول اللاحق يوضح تطور هذا المنفذ ببنك التنمية المحلية.

الجدول رقم 03: تطور عمليات الدفع والحوالات بالإنترنت في بنك التنمية المحلية ما بين 2016-2018

ما بين 2017-2018	ما بين 2016-2017	
163%	1758%	تطور عمليات الدفع (paiement) بالإنترنت
66%	343%	تطور الحوالات (virement) عن طريق الإنترنت

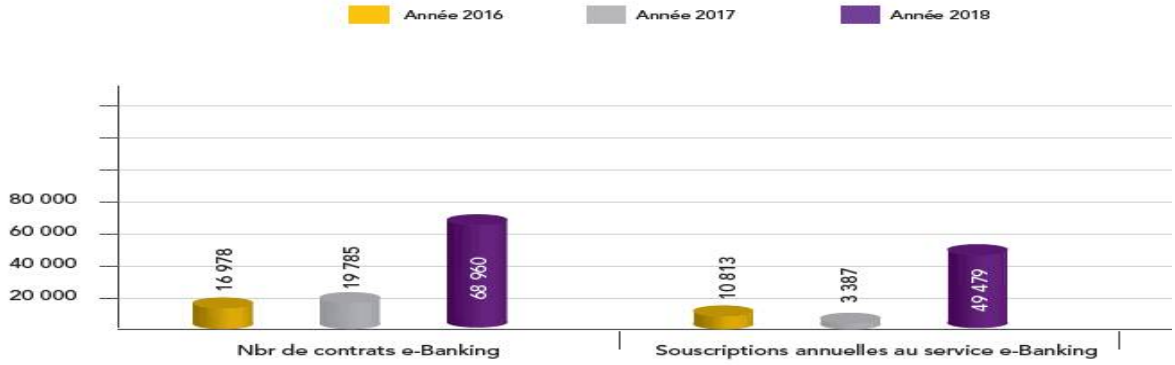
Source: rapports annuels 2017-2018 de banque de développement local

من خلال الجدول نلاحظ تقدماً واضحاً في العمليات المسواة عبر الإنترنت داخل بنك التنمية المحلية، وينسبة أكبر سنة 2017، ذلك أن سنة 2017 تعتبر نقطة انطلاق النظام المعلوماتي الجديد لبنك BDL والمسمى SI-NASR، ويعتبر هذا التطور ثمرة الجهود السابقة لبنك التنمية المحلية، والمديرية المستحدثة سنة 2016.DDPE.

أما الشكل اللاحق يعطينا عدد المشتركين في خدمات الصيرفة عبر الإنترنت لدى بنك التنمية المحلية.

الشكل رقم 08: المشتركون في الصيرفة عبر الإنترنت لدى بنك BDL ما بين 2016-2018

ABONNEMENT AU SERVICE E-BANKING ET BANQUE À DISTANCE



Source: rapport annuel 2018 de banque de développement local

الشكل يوضح ذلك النمو المتزايد من سنة 2016 الى 2018 لعدد المشتركين في خدمة الصيرفة عبر الإنترنت في بنك BDL كما نلاحظ ايضاً ان سنة 2018 شهدت اكبر عدد للمشاركين الجدد في هذه الخدمة، ويشير هذا الامر الى تحول محسوس للسلوك المصرفي للعملاء نحو الصيرفة الإلكترونية.

3-4- نظام التحويلات المالية الإلكترونية والمقاصة الإلكترونية في بنك التنمية المحلية:

من المعلوم أن بنك التنمية المحلية من المشاركين في نظام ATCI المتعلق بمقاصة الصكوك والأدوات الدفع الخاصة بالجمهور العريض، ونظام ARTS الخاص بالتسوية الإجمالية الفورية للمبالغ الكبيرة والدفع المستعجل، وبالتالي فهي كغيرها من البنوك الجزائرية، تقدم هذه الخدمات المصرفية الإلكترونية عبر جميع وكالاتها، ذلك أن نظام ATCI يعتبر السبيل الوحيد لعملية المقاصة للصكوك في الجزائر، أما النظام ARTS فيُعنى بالحوالات ما بين البنوك والخزينة العمومية وبنك الجزائر والتي تساوي أو تفوق مليون دينار جزائري.

4- خاتمة

مما سبق ذكره حول المنافذ المتواجدة على مستوى بنك التنمية المحلية، نستطيع القول بأن كل المنافذ متوفرة لديه ما عدا الصيرفة عبر الهاتف الثابت غير معتمدة من قبل العديد من البنوك في العالم، وذلك لإحلال خدمات الهاتف المحمول مكان الهاتف الثابت، ف يمتلك البنك أجهزة الصراف الآلي الموزعة عبر وكالاته، مما يسمح بتقديم خدمات السحب عبر البطاقات البنكية، وبإشراف من قبل شركة النقد الآلي والعلاقات التلقائية بين البنوك SATIM، بالإضافة إلى خدمات أخرى كالاطلاع على الرصيد، وبالتالي يزيد هذا المنفذ من انتشار خدمات البطاقات البنكية، ويجب تطلعات الزبائن في الاستعادة من عمليات السحب في اوقات متعددة خارج دوام ليلتك، كما يُعد بنك التنمية المحلية من أهم البنوك الجزائرية الرائدة في العمل المصرفي الإلكتروني، وذلك نظير جهوده في توفير اصناف متعددة من البطاقات البنكية، العاملة بالعملة الوطنية، وبالعملة الأجنبية (الأورو)، كما أن البنك يمتلك موقع معلوماتي، تفاعلي وتبادلي، يساهم في عملية الولوج إلى عالم الصيرفة الإلكترونية، ويوفر برنامج BDL على الإنترنت بغرض تحميله من طرف الزبائن، وهذا مؤشر لمسيرة البنك لما تتطلبه الصيرفة المحمولة، أما عن المقاصة الإلكترونية ونظام التحويلات، فبنك BDL كغيره من البنوك يُوفر هذا المنفذ، ويعالج عمليات معابرة عبر هذه القناة.

وبالتالي يمكن القول أن بنك التنمية المحلية، قطع شوطاً معتبراً قصد الرفع من امكانيات انتشار الصيرفة الإلكترونية، وذلك بمواكبته لمؤهلات منافذ الصيرفة الإلكترونية، مما يعطي انطباعاً عن مدى مساهمة البنك في نشر خدمات الصيرفة الإلكترونية، وتطوره الملموس في مجال العمل المصرفي الإلكتروني، وذلك منذ سنة 2016، ما يجعل موضوع الولوج إلى الصيرفة الإلكترونية أمراً هيناً وبسيطاً في متناول باقي البنوك التجارية الجزائرية، خاصة منها العمومية، ذلك أن عملية انتشار خدمات e-banking تبدأ من داخل القطاع المصرفي قبل التوجه نحو تعديل السلوك المصرفي للعملاء، ومن جملة التوصيات التي تخرج بها الدراسة مايلي:

- قام بنك التنمية المحلية بمجهود معتبر، نتج عنه طفرة نوعية في العمل المصرفي الإلكتروني، ونلمس ذلك في تقديم منتجات مصرفية حديثة، مثل توفير موقع تبادلي البنك الإلكتروني e-BDL، وتطبيق DIGIT BANK، والحوالات الذكية، وبطاقات بنكية محلية ودولية.
- ضرورة تعزيز تواجد منافذ الصيرفة الإلكترونية بشكل يناسب تطلعات عملاء بنك التنمية المحلية، ومن خلاله البنوك التجارية الجزائرية.
- العمل على التأثير في السلوك المصرفي للأفراد، عن طريق التسويق للمنتجات المصرفية الإلكترونية، وبعث الثقة في العلاقة المترتبة عن تقديم تلك الخدمات المقدمة عبر المنافذ المتواجدة على مستوى البنوك الجزائرية.
- تعزيز التعاون بين الموردين الخارجيين للأعمال المصرفية الإلكترونية والبنوك، والتركيز في عملية اختيار الموردين، بهدف تدنية تكاليف الخدمات وجودتها، بشكل يتناسب مع المنافذ ومدى توافرها.

- ضرورة صدور تشريع جزائري، يلزم ويشجع على تركيب وسائل دفع إلكترونية مثل TPE لتسهيل عملية المدفوعات بين المستهلك والبائع.

5- المراجع:

- أسماء خضير ياسن، أحمد صبحي جميل، (2014)، مظاهر استخدام الصيرفة الإلكترونية في العراق، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة ثمانية عشر، العدد 41، ص 93.
- راضي عبد المنعم، عزت فرج، (2001)، اقتصاديات النقود والبنوك، البيان للطباعة والنشر، الإسكندرية، ص 31.
- محمود محمد أبو فروة، (2012)، الخدمات الإلكترونية عبر الإنترنت، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة 2، ص 36.
- أحمد سفر، (2008)، أنظمة الدفع الإلكتروني، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، ص 65.
- محمد شايب، (2017)، أهمية تطوير وتشغيل أنظمة الدفع الإلكترونية الحديثة والمقاصة الآلية لإنشاء بنية تحتية للنظام مصرفي ومالي إلكتروني بالجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، ص 33.
- عبد الأمير عبد الحسين شياع ومصطفى محمد إبراهيم، (2015)، نظام المدفوعات الإلكترونية في العراق والتحديات التي تواجهه، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 17، العدد 3، ص 240.
- إبتهاج فضل الله الخضر حمودة، (2015)، أثر تطبيق نظام المقاصة الإلكترونية في زيادة ربحية البنوك، ماجستير في المحاسبة، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة شندى، السودان، ص 16.
- وسيم محمد الحداد وآخرون، (2012)، خدمات المصرفية الإلكترونية، دار المسيرة، الأردن، الطبعة الأولى، ص 125.
- فؤاد قاسم مساعد قاسم السعيد، (2008)، المقاصة في المعاملات المصرفية، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، ص 374.
- Bouhriz Daidj Aicha, (2013), innovations technologiques des services bancaires, magistère en droit bancaire et financier, faculté de droit et science politique, université d'Oran
- Hossein Jadidoles Lamy, (2012), designing a new security architecture for online banking, the computing science and technology, international journal, vol 2.N°: 2, p34.
- RIZAL AHMED and FRANCIS Buttle, (2002), Retaining Telephone Banking Customers At Frontier Bank, International Journal Of Bank Marketing, 20/1, p7.
- Pedro Cruz And Auther, (2010), mobile banking rollont in emerging markets : evidence from brazil, IJBM, vol 28, N° 5, p343.
- Stuart J. Barnes and Brian Corbit, (january 2003), mabile banking : concept and potential, interntional journal of mobile communication, p03