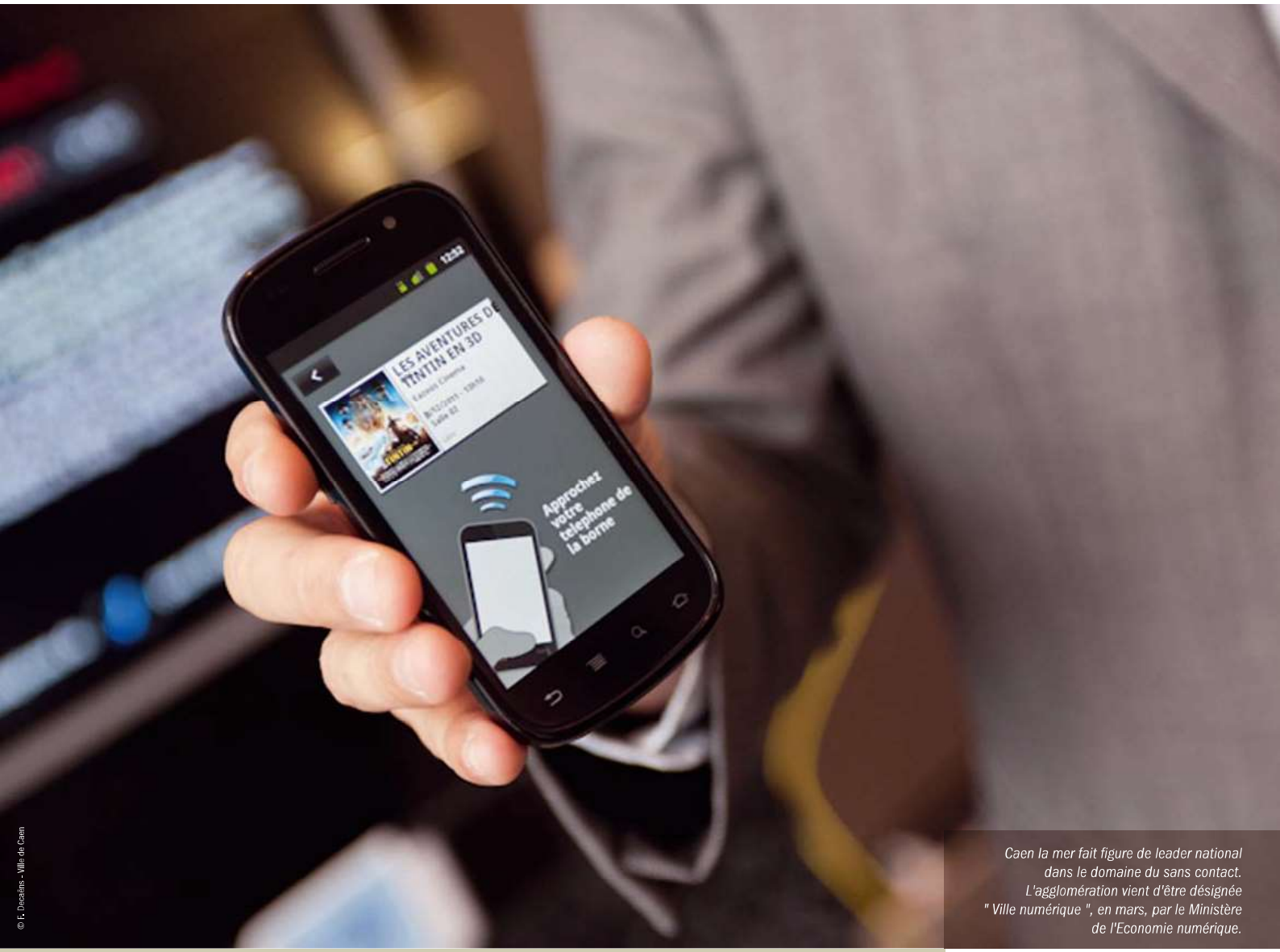


© F. Decaëns - Ville de Caen

Caen la mer fait figure de leader national dans le domaine du sans contact. L'agglomération vient d'être désignée " Ville numérique ", en mars, par le Ministère de l'Economie numérique.

DOSSIER

NFC
RETOUR VERS LE FUTUR

Berceau des technologies dites « sans contact », Caen la mer a été désignée « Territoire numérique », en mars 2012, par le ministère de l'Economie numérique. Une reconnaissance qui va donner un nouveau coup d'accélérateur au développement de nouveaux services dans ce domaine.

2015, agglomération de Caen. Imaginez : vous faites vos emplettes en centre-ville. Pour payer votre stationnement, vous placez simplement votre mobile devant l'horodateur. En passant, vous achetez votre baguette, que vous payez aussi avec votre téléphone portable. Connaître les horaires d'ouverture du théâtre, réserver sa place de cinéma, composter son billet de train ... Il suffit désormais de sortir son mobile de sa poche pour accéder à un ensemble de services. De la science-fiction ? Non, du NFC, pour Near Field Communication ou « communication en champs proches », une technologie née en grande partie à Caen la mer. Grâce à une puce équipant le téléphone, celui-ci est capable de communiquer avec différents objets équipés de la même puce, pour délivrer une information, payer, s'identifier ou s'enregistrer (voir infographie p. 12) « *Le NFC*

La plus importante équipe de recherche dédiée au NFC au monde est installée sur le campus Effiscience à Colombelles.

DEUX QUESTIONS à Philippe Duron, président de Caen la mer

Quelles retombées économiques l'agglo peut-elle attendre des NFC compte tenu de son avance dans ce domaine ?

L'économie numérique représente un levier majeur de développement. Internet représente 60 milliards d'euros de PIB en France : c'est plus que certains secteurs traditionnels, comme l'énergie ou les transports. Les services mobiles représentent aussi un enjeu de premier plan. Localement, l'électronique c'est la deuxième filière économique. Le pôle de compétitivité TES, réunissant plus de 100 entreprises, constitue la pierre angulaire du campus technologique Effiscience, qui emploie à lui seul plus de 2 000 salariés. Favoriser l'essor du mobile sans contact, c'est donc conforter un secteur d'activités essentiel pour notre territoire. C'est aussi une carte à jouer pour retenir les jeunes. L'Ensicaen est par exemple la seule école en France proposant un cursus d'ingénieurs spécialisés en monétique.

Caen vient d'être désignée Ville numérique en mars dernier. Qu'est-ce que cela va changer ?

Cela assure à notre savoir-faire une reconnaissance nationale supplémentaire. Mais l'aide octroyée par le Ministère de l'Industrie va surtout nous permettre d'accélérer le développement de nouveaux services au public. Les premières expérimentations ont remporté un certain succès. Il s'agit maintenant de généraliser les dispositifs, en créant par exemple un pass « Tourisme » ou « Commerce », et en dématérialisant les titres de transport en commun. Caen la mer a aussi imaginé une plate-forme mutualisée pour la gestion de la reconnaissance personnelle, du paiement sécurisé et de l'accès à des bouquets d'applications et de services. Baptisée « Easy Move », elle a très rapidement remporté l'adhésion d'autres territoires.

●●●

est une révolution, insiste-t-on à la Direction de l'Organisation, des Systèmes d'Informations et de l'Innovation Numérique (DOSIIN) de Caen la mer. *Cette technologie va entrer partout, et nos gestes de la vie quotidienne vont en être transformés, simplifiés. »*

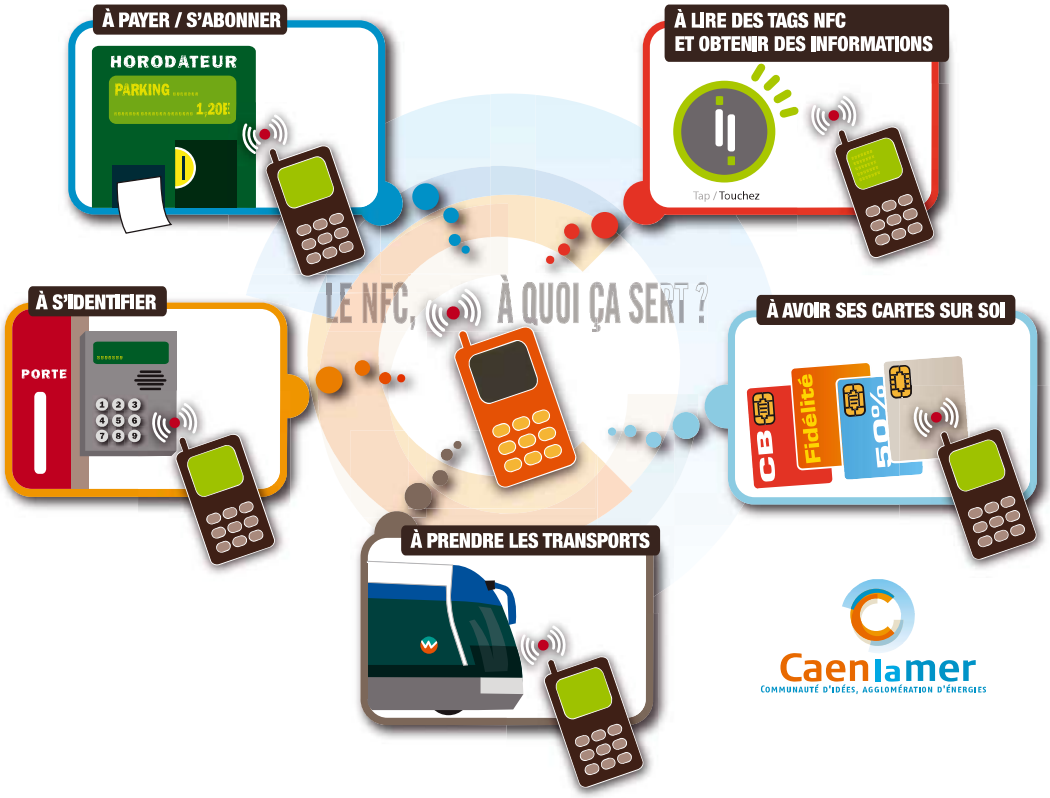
Une technologie née à Caen

Dans ce domaine, l'agglomération fait figure de leader national. Inventée sur son territoire par Philips Semi-Conducteur (avec Sony), cette technologie s'est développée, au fil des ans, au sein des laboratoires et des entreprises locales. Avec 90 spécialistes dans son centre de R&D (Recherche et Développement), installé sur le campus Effiscience à Colombelles, NXP (ex Philips Semi-Conducteur) dispose de la plus importante équipe de recherche dédiée au NFC au monde. Orange Labs, le centre de recherche de France Télécom, compte aussi, sur l'agglomération, un laboratoire international de 200 collaborateurs, chargés d'imaginer des solutions d'avenir pour l'ensemble du groupe, en particulier sur les technologies NFC. Autre preuve de son avance dans ce domaine, c'est aussi à Caen la mer qu'Acer a décidé de présenter, en novembre 2011, son tout dernier modèle, le Liquid Express, équipé d'une puce NFC. *« Cette agglomération est le berceau du NFC, et l'une des plus en avance par rapport au déploiement de ces technologies (transports, stade, culture) »*, avait alors expliqué la marque pour justifier son choix.

Les expérimentations grandeur nature, menées sur Caen la mer depuis 2005, ont habitué, ici plus qu'ailleurs, les citoyens à cette nouvelle manière de vivre leur ville. Après avoir connu la première transaction marchande en France via un téléphone portable, les habitants de l'agglomération ont pu expérimenter le paiement mobile en 2006[1]. Plus récemment, en 2011, les étudiants ont, eux, testé une carte multiservices, la carte RUNN. Depuis 2010, les touristes peuvent réaliser la visite du château de Caen grâce à des tags NFC installés en divers endroits et des abonnés au Stade d'Ornano testent avec M-Stadium la billetterie dématérialisée. Les usagers du réseau Twisto bénéficient également de l'info en temps réel via les tags NFC et QR

Station Véol la plus proche, billet en ligne : les applications NFC se développent à Caen.

Le NFC à quoi ça sert ?



codes qui équipent tous les arrêts de bus et tram (et ceux des stations V'éol). Ainsi, ils connaissent les horaires des prochains passages ou l'état du trafic.

Bientôt un nouveau système de billettique

Bientôt, la démarche sera poussée encore plus loin. Le syndicat mixte de transports en commun de l'agglomération, Viacités, va en effet équiper son réseau, d'ici la fin de l'année 2012, d'un nouveau système de billettique. Les usagers pourront acheter un billet en ligne, le recevoir sur leur téléphone et le valider en passant leur mobile sur les nouveaux valideurs qui seront installés dans les bus et les trams. Une solution qui sera étendue au TER en 2014 et aux Bus Verts, en 2015. Ce projet recevra un coup de pouce financier grâce à l'appel à projets « Ville numérique »[2], pour lequel Caen la mer a été sélectionnée, en mars dernier, par le ministère de l'Industrie, de l'Energie et de l'Economie numérique. *« L'agglomération bénéficiera globalement d'environ 2 millions d'euros pour la mise en œuvre de projets liés au numérique »*, détaille la DOSIIN.
Grâce à cette enveloppe, l'agglomération va pouvoir accélérer le déploiement de nouveaux services. En septembre

Les modèles de smartphones équipés

Prés de 40 % des téléphones mobiles sont aujourd'hui des « smartphones », ou téléphones intelligents, qui permettent, en plus de téléphoner, de naviguer sur Internet et d'utiliser des fonctions comme la messagerie instantanée, ou le GPS. Une proportion qui augmente tous les jours, ce qui en fait un marché d'avenir. De plus en plus de modèles sont aussi équipés d'une puce NFC. La marque la plus avancée dans ce domaine reste Samsung, avec son Galaxy S2, mais Nokia ou Blackberry sortent eux aussi désormais des modèles qui en sont équipés. Le doute subsiste encore pour la sortie de l'Iphone 5, attendue dans les prochains mois : le prochain modèle d'Apple intègrera-t-il lui aussi une puce NFC ?

© F. Decaëns - Ville de Caen

D'ici fin 2012, Viacités va équiper son réseau d'un nouveau système qui permettra d'acheter son titre de transport et de le valider à partir de son mobile.

MICRO-TROTTOIR

Quels nouveaux services mobiles vous seraient utiles ?

« Obtenir des informations »

Candice

« Devant un lieu culturel ou de loisir, à toute heure, j'aimerais obtenir des informations sur ce que je vais y trouver, voire effectuer une réservation. Pouvoir partager avis et recommandations sur ces lieux apporterait un plus. En veillant toutefois à ce que cette technologie ne devienne pas un gadget marketing... »

« Réserver et payer en ligne »

Christine et Camille

« Dans les services liés au sans contact, ce qui nous vient à l'esprit c'est tout ce qui concerne les informations, les réservations ou encore le paiement du train, de l'hôtel. Tout ce qui peut nous éviter de nous déplacer, de téléphoner ou de remplir des documents papiers. »

« Localiser ma banque »

Benoît

« Moi qui suis à la Banque Postale, j'aimerais pouvoir localiser les bureaux de poste qui assurent ce service. Ce n'est pas toujours le cas, surtout dans les communes rurales, et cela m'aiderait lors de mes déplacements ».

« Emprunter des livres »

Nicolas

« J'imagine un service qui permette de pouvoir emprunter un livre dans toutes les bibliothèques de l'agglomération et en même temps, d'accéder aux éditions numériques, aux catalogues et aux ressources multiples. »

Les étudiants planchent sur la question

L'agglomération mobilise les acteurs du NFC sur son territoire. A la rentrée 2011-2012, elle a lancé un challenge aux étudiants en Master II de Management (spécialité Marketing) de l'Institut d'Administration des Entreprises (IAE), pour imaginer les services sans contact de demain. Le projet « Helpy Shopping » s'est vu récompensé, en décembre dernier. Imaginée par cinq étudiants, cette application vise à faciliter le shopping en accompagnant le consommateur dans ses achats : visite virtuelle des boutiques, avis conso, facilités de stationnement... Dans le même temps, l'agglomération a confié une étude stratégique à la promotion 2012 du Master 2 « Développement Innovation et Marketing Territorial » de l'Ecole de Management de Normandie. Objectif : déterminer les stratégies à mettre en œuvre pour favoriser le développement des technologies sans contact. Restituée en avril, l'étude a notamment montré l'intérêt de rester proche des besoins des utilisateurs. Autant de données et d'idées pour le développement du NFC sur le territoire de Caen la mer.

prochain, une consultation sera lancée sur le commerce et le tourisme. Objectif : réfléchir à une solution sans contact qui contribuerait à développer ces deux secteurs. Celle-ci pourrait s'inspirer en partie d'Helpy, imaginé par une équipe d'étudiants de l'Institut d'Administration des Entreprises de Caen, dans le cadre d'un challenge lancé par Caen la mer, pour imaginer les nouveaux services qui pourraient découler du NFC *(lire l'encadré)*. *« Il s'agit de revisiter la dynamique de l'usage du citoyen, en lui permettant par exemple de payer son stationnement avec son portable ou d'accéder à des informations en passant devant les vitrines »*, expliquent les services de l'agglomération. Les horodateurs devraient ainsi être équipés d'une solution de paiement complémentaire par mobile dès 2013.

Easy Move, une plate-forme de services sans contact

Caen la mer mise aussi sur le déploiement d'une plate-forme sur laquelle reposera cette offre de nouveaux services sans contact. *« Cette idée a fait l'originalité de notre dossier dans le cadre de l'appel à projet « Ville Numérique ». L'agglomération est la seule à avoir proposé cette approche mutualisée associée à Manche Numérique et Toulon Provence Méditerranée,* explique la DOSIIN. *Nous ne voulons en effet pas d'applications verticales, sans communication, sans liens entre elles. Cette plate-forme doit assurer la transversalité des services. »* Depuis 2011, le Pôle TES (Transactions électroniques sécurisées) et ses adhérents y travaillent. Baptisé Easy Move [3], ce portail regroupera un ensemble de services accessibles depuis un téléphone mobile NFC, auquel il sera possible d'accéder grâce à une inscription unique. Une approche qui a séduit, à tel point que l'Etat a décidé de créer un groupe de réflexion national sur les *« Plates-formes de services »*, que Caen la mer co-anime. La récente labellisation devrait offrir à Easy Move une passerelle pour passer de l'idée à la réalité. *« Les premiers services pourraient être opérationnels dès l'été 2013 »*, annonce la DOSIIN. Caen la mer deviendra vraiment l'agglomération où le quotidien est plus simple, grâce au sans contact.

© easymove-platform.fr

Caen la mer mise sur la plate-forme easymove pour doper de nouveaux services sans contact, comme acheter son ticket de cinéma via son portable.

[1] À l'époque, l'opération Payez mobile avait associé 6 grandes banques, 4 opérateurs de téléphonie mobile, 160 commerces et 500 clients.
[2] Ce 2e appel à projets, lancé dans le cadre des « Investissements d'avenir », vise à soutenir les collectivités dans le développement et le déploiement de services mobiles sans contact dans les domaines du transport, des services publics et de l'accès à l'information.
[3] www.easymove-platform.fr

Découvrez, en vidéo, avec ce QR code, les dernières innovations sur Caen la mer :

Quelle est la différence entre un « QR Code » et un « Tag NFC » ?

Un « QR CODE » est un dessin qui représente l'adresse d'un site internet. Pour le lire, il faut tout d'abord télécharger une application gratuite sur son mobile (du type Mobiletag, Qrafter ...) qui, une fois lancée, va utiliser l'objectif photo du smartphone) pour décrypter les informations contenues dans le QR code et vous renvoyer vers la bonne page Web.

Un « Tag NFC » est une petite pastille (elle peut prendre différentes formes), également appelée « cible », équipée d'une puce. Au passage de son mobile, équipé d'une puce NFC, elle peut déclencher le renvoi vers un site web sans aucun téléchargement préalable d'application, simplement en approchant son smartphone du tag.
Les opérateurs français de téléphonie ont créé « Cityzi », une marque commune dont le logo a pour objet d'identifier les cibles NFC, reconnaissables par le dessin ci-contre.

Caen la mer, terre de l'histoire… du sans contact

2002 > *Basée à Caen la mer, l'entreprise Philips semi-conducteurs co-invente avec Sony le NFC.*

2005 > *Création et labellisation du pôle TES (Transactions électroniques sécurisées).*
> *La première transaction marchande via un téléphone portable équipé d'une puce NFC a lieu à Caen.*

2006 > *Opération « Payez Mobile » : les habitants de Caen la mer testent le paiement par téléphone mobile (500 clients et 160 commerces).*

2007 > *Caen est labellisée « Normandy Living Lab » et devient un territoire d'expérimentations des nouveaux usages, services et produits innovants.*

2010 > *QR codes et Tags NFC équipent le circuit touristique de la ville et les éditions ou établissements de Caen la mer. Les touristes ont accès à des commentaires et informations supplémentaires sur la ville.*

2011 > *Caen la mer est labellisée « Territoire leader du Mobile sans contact » par le ministère de l'Economie numérique.*
> *Expérimentation d'une carte multiservices NFC auprès de 60 000 étudiants.*
> *Les arrêts du réseau de bus et tram Viacités sont équipés de Tags NFC et de QR codes permettant de connaître les horaires en temps réel.*
> *Lancement de M-Stadium : expérimentation de la dématérialisation de billets de matches au Stade d'Ornano.*
> *L'opération « Geemik » (jeux numériques qui mettent en scène tags NFC et QR codes) reçoit le Trophée Français de l'e-Démocratie, le label Territoire Innovation et le Prix de la Communication numérique.*
> *La société Acer choisit Caen pour sa campagne de communication liée à sa nouvelle gamme de téléphones NFC.*
> *Les Master 2 en marketing de l'IAE participent au grand challenge Caen la mer « Le NFC, à vous d'inventer la vie qui va avec ».*

Mars 2012 > *Caen la mer est retenue dans le cadre de l'appel à projet « Ville numérique » par le ministère de l'Industrie, de l'Energie et de l'Economie Numérique.*
> *L'EMN rend son étude « pour une stratégie numérique de l'agglomération», portée par les Master 2 en « Développement, Innovation et Marketing territorial » et avec l'accompagnement méthodologique du CESR.*