

# *PROXIMA MOBILE*

## *LE PORTAIL DE SERVICES MOBILES*

### *POUR LES CITOYENS*

**Bernard Benhamou**

Délégué aux usages de l'Internet

Ministère chargé de l'Économie numérique

---

En l'espace de quelques années, l'Internet mobile a connu un essor sans précédent dans l'univers des technologies. Sur 2 milliards d'internautes dans le monde, un milliard utilisera le mobile comme mode d'accès principal à l'Internet à la fin de l'année 2012<sup>1</sup>. La France compte déjà 32 millions d'utilisateurs de l'Internet mobile<sup>2</sup>, soit près du quart des usagers de l'Union européenne. Les services mobiles sont désormais, au sens littéral du terme « dans la main » des citoyens, et leur permettent d'effectuer de nombreuses démarches quotidiennes. Des personnes qui ne disposaient pas d'expérience informatique ont ainsi pu utiliser des services mobiles grâce à l'ergonomie des interfaces tactiles des terminaux mobiles. C'est pour développer de nouveaux services utiles aux citoyens qu'a été conçu le portail Proxima Mobile<sup>3</sup>, premier portail européen de services d'intérêt général sur terminaux mobiles.

#### *DE NOUVEAUX SERVICES POUR LES CITOYENS*

Le principe d'un portail de services mobiles pour les citoyens a été élaboré en 2003 dans le cadre du rapport *Proxima : Internet, École et Famille*<sup>4</sup> remis au ministère de l'Éducation et au ministère de la Famille. Il n'a cependant été possible de le mettre en œuvre qu'en 2009, lorsque les nouvelles générations de terminaux mobiles ont permis l'appropriation de ces services par le grand public.

---

<sup>1</sup> Global Smartphone Users (Ipsos 02/2012),  
[http://services.google.com/fh/files/blogs/final\\_global\\_smartphone\\_user\\_study\\_2012.pdf](http://services.google.com/fh/files/blogs/final_global_smartphone_user_study_2012.pdf)

<sup>2</sup> Observatoire des communications électroniques (ARCEP, 16/07/2012)  
<http://www.arcep.fr/index.php?id=36>

<sup>3</sup> [www.proximamobile.fr](http://www.proximamobile.fr)

<sup>4</sup> <http://www.netgouvernance.org/mission/ProjetProxima.pdf>

Proxima Mobile devait permettre la création d'un bouquet de services d'intérêt général dans des domaines aussi divers que l'éducation, le droit, la santé, le tourisme, le handicap, la vie locale, l'emploi, les transports ou encore le développement durable.

Le projet a été financé dans le cadre du plan de Relance, à hauteur de 15 millions d'euros. Cette enveloppe initiale a financé les 70 premiers services du portail, qui en compte désormais près de 150 sur les principales plateformes de smartphones et tablettes. Proxima Mobile a ainsi soutenu 200 sociétés dont les services mobiles sont utilisés quotidiennement par 6 à 8 millions de personnes.

Ce portail, coordonné par la Délégation aux usages de l'Internet (DUI) sous la tutelle du ministère chargé de l'Économie numérique et du ministère de la Recherche, avait un double objectif : offrir aux citoyens des services qui facilitent leur quotidien et stimuler le développement de l'écosystème des services mobiles. Il s'agissait aussi d'aider les PME innovantes à tisser des liens avec les administrations ou les collectivités locales pour développer des services utiles aux citoyens à l'échelle nationale, voire européenne. Le développement des technologies et services mobiles est en effet devenu un enjeu stratégique pour l'économie et la création d'emplois.

### *DES SERVICES UTILES AU QUOTIDIEN*

Quatre critères fondamentaux ont été retenus pour la sélection des applications et services du portail Proxima Mobile : le caractère d'intérêt général, l'ergonomie, la gratuité et l'absence de publicité. Les applications lauréates ne devaient pas se contenter de reproduire à l'identique des services web existants, mais bien créer des services tenant compte des spécificités des mobiles. L'ordinateur reste en effet peu adapté pour les services qui réclament des interactions fréquentes avec les usagers. Le mobile constitue en revanche un outil privilégié pour le suivi des activités quotidiennes. En plus de simplifier l'accès à l'information, les plateformes mobiles prennent en compte le contexte d'utilisation. Cette « contextualisation » des informations couplée à la géolocalisation est l'un des atouts majeurs de l'Internet mobile. Les outils de géolocalisation constituent ainsi l'épine dorsale des services mobiles au point qu'à eux seuls, ils deviennent les plateformes sur lesquelles viennent se greffer l'essentiel des services mis à disposition des usagers. Ils permettent de créer de nouveaux services en y ajoutant de nouvelles strates d'informations (commerciales, culturelles, environnementales, etc.). C'est le cas de l'application Jaccede mobile. Ce service, cofinancé par Proxima Mobile et l'opérateur SFR, est à l'origine du premier réseau

social géolocalisé dédié à l'accessibilité des lieux publics aux personnes à mobilité réduite sur le territoire européen. Ainsi, les données géolocalisées, qu'elles soient liées à la culture, à l'environnement ou aux transports, jouent un rôle essentiel dans la valorisation et l'attractivité des territoires. Dans un second temps, des appels à projets européens Proxima Mobile ont été organisés pour encourager la création de services transnationaux dédiés aux citoyens de l'Union européenne. Ils avaient aussi pour objectif la valorisation du patrimoine culturel, géographique et environnemental européen.

## *L'ERGONOMIE, CLE DE VOUTE DES SERVICES MOBILES*

L'ergonomie représente la clé de voûte du développement des services sur terminaux mobiles. En raison de la complexité de leurs interfaces, les ordinateurs « fixes » n'ont jamais été utilisés aussi largement que d'autres technologies comme la radio, le téléphone ou la télévision. La montée en puissance des terminaux mobiles est en grande partie liée à la simplification des interactions avec l'utilisateur. Les écrans tactiles ont favorisé la diffusion d'une « grammaire gestuelle » qui permet d'accéder plus simplement aux informations. Ces évolutions ergonomiques ont permis à des personnes qui ne pouvaient pas utiliser des ordinateurs, de bénéficier des services de l'Internet mobile. Ainsi, l'ergonomie des services mobiles participe à la réduction de la fracture numérique auprès des foyers défavorisés, comme l'ont montré les études de l'ANSA<sup>5</sup>, et les travaux menés aux États-Unis auprès des minorités ethniques<sup>6</sup>.

La conception des services mobiles, plus encore que celle des sites web, doit donc répondre à des critères ergonomiques stricts. Le nombre d'interactions avec l'utilisateur doit être limité, de même que le temps nécessaire pour obtenir une information. Les systèmes qui réclament de longues saisies de texte à l'écran ou l'identification initiale de l'utilisateur sont donc à éviter. À mesure qu'ils se mêlent à la vie quotidienne des utilisateurs, les services mobiles doivent devenir de plus ergonomiques afin d'être utilisables par des utilisateurs néophytes<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Usages de l'Internet mobile et publics à faibles revenus (Proxima Mobile 5/06/2012), <http://www.proximamobile.fr/article/une-etude-de-l-ansa-sur-les-usages-de-l-internet-mobile-par-les-publics-aux-plus-faibles-rev>

<sup>6</sup> L'Internet mobile réduit la fracture numérique pour les populations défavorisées aux États-Unis (Proxima Mobile 16/07/2010), <http://www.proximamobile.fr/article/linternet-mobile-reduit-la-fracture-numerique-pour-les-populations-defavorisees-aux-etats-un>

<sup>7</sup> Voir recommandations du W3C <http://www.w3.org/2010/12/mwabp-pr.html.fr>

Les projets candidats au portail Proxima Mobile ont d'abord été jugés sur leur ergonomie. Des maquettes fonctionnelles, plus que des descriptions, devaient être réalisées en amont de la conception. Cette préoccupation a permis à certains services du portail d'être plus ergonomiques que leur équivalent sur le web. C'est par exemple le cas du service Legimobile<sup>8</sup>, adaptation mobile du portail officiel du droit français Legifrance.

À l'issue de la réalisation du portail Proxima Mobile, une première étude nationale sur les usages des tablettes interactives auprès des seniors a été menée. Cette étude, réalisée en partenariat avec le CNRS, a donné lieu à la publication d'un Livre Blanc de recommandations ergonomiques à l'attention des constructeurs et développeurs de services à destination des seniors<sup>9</sup>.

## *DES SERVICES GRATUITS RENTABLES*

Les concepteurs des applications lauréates Proxima Mobile se sont engagés à ce que leurs services soient gratuits pendant la première année de diffusion. Il s'agissait de permettre à un large public d'en bénéficier, mais aussi de développer par la suite des versions ou des volets « *premium* » en plus de la version gratuite. C'est le cas de l'application officielle du musée du Louvre (application culturelle la plus téléchargée au monde avec 7 millions de téléchargements dont 60 % aux États-Unis). Cependant, de nombreuses applications sont restées gratuites à l'issue de leur première année sur le portail ; leurs modèles économiques ayant permis un reversement « en amont » de l'utilisateur. C'est le cas des applications touristiques telles que *HotelHotel* (géolocalisation en réalité augmentée des chambres d'hôtel disponibles), ou *Adele* (géolocalisation des logements étudiants). Ce principe d'un reversement entre les usagers et les concepteurs est aussi utilisé dans l'application BlaBlaCar (ex Comuto). Devenue une référence en matière de covoiturage en Europe, elle fédère plus de 2 millions d'utilisateurs en France et s'est exportée dans 4 pays de l'Union européenne. Comme le notait le *New York Times*, cette application a permis à l'Europe de devenir le premier continent pour le covoiturage sur mobile et aussi d'acquérir des savoir-faire stratégiques pour les acteurs des transports<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup> <http://www.proximamobile.fr/article/legimobile>

<sup>9</sup> <http://www.proximamobile.fr/sites/default/files/LivreBlancSeniorsTablettesInteractives.pdf>

<sup>10</sup> Ride-Sharing Services Grow Popular in Europe (New York Times 1/10/2012), [http://www.nytimes.com/2012/10/01/technology/ride-sharing-services-grow-popular-in-europe.html?smid=tw-nytimesworld&seid=auto&\\_r=2&pagewanted=all&](http://www.nytimes.com/2012/10/01/technology/ride-sharing-services-grow-popular-in-europe.html?smid=tw-nytimesworld&seid=auto&_r=2&pagewanted=all&)

Enfin, les services Proxima Mobile ne doivent pas contenir de publicité. Plus qu'un choix politique, il s'agissait d'éviter les bannières publicitaires qui occupent une place importante à l'écran et diminuent la surface « utile » pour l'affichage et la consultation des contenus. Les publicités sur mobiles restent peu appréciées des mobinautes, ce qui explique en partie les difficultés des acteurs de l'Internet à intégrer des publicités dans le modèle économique des applications mobiles.

## *UNE METHODOLOGIE INNOVANTE*

Le portail Proxima Mobile constituait aussi une innovation institutionnelle. Il s'agissait en effet pour l'État d'intervenir de manière précoce dans le secteur stratégique des services sur mobile. L'intervention économique de l'État, représentait une part importante de l'investissement dans les services et applications mobiles. Les 15 millions d'euros de l'appel à projets équivalaient en effet au quart du budget du marketing mobile en France en 2009.

La préoccupation initiale du projet Proxima Mobile portait sur l'apport des services à la vie quotidienne des usagers. Le suivi des projets constituait l'un des volets essentiels de la démarche. Les équipes de la Délégation aux usages de l'Internet sont restées au contact des concepteurs de services (en particulier les collectivités locales et les administrations) pour les accompagner dans la réalisation de services mobiles utiles et adaptés à un large public.

Une veille internationale sur les services innovants a été créée au sein du portail Proxima Mobile. Celle-ci permet aux concepteurs de services mobiles (publics et privés) d'être informés des évolutions technologiques et des politiques publiques menées dans le domaine des services d'intérêt général sur mobiles.

La mise en place du portail Proxima Mobile s'est aussi accompagnée de la création d'un label d'État pour les concepteurs de services d'intérêt général innovants. Ce label est un gage de qualité et d'utilité pour les services. Il constitue aussi un atout important pour les PME innovantes lors de leurs recherches de financements.

Le projet Proxima Mobile a été réalisé plus d'un an avant son équivalent américain ([apps.usa.gov](http://apps.usa.gov)) et a reçu le trophée 2011 du World eGov Forum pour la meilleure initiative en matière

d'administration électronique<sup>11</sup>. La DUI a récemment signé un accord de coopération afin d'aider la Tunisie à mettre en place un portail Proxima Mobile destiné aux citoyens tunisiens. Un accord similaire est actuellement en cours de négociation avec le gouvernement brésilien.

En Europe et aux États-Unis, de nouveaux types de concours sont organisés par les acteurs publics pour élaborer des technologies qui auront à la fois un effet levier sur l'écosystème industriel et un fort impact sociétal. Ces concours reposent souvent sur des « cahiers des charges » précis. C'est le cas du concours « *Tricorder*<sup>12</sup> » mis en place par la Fondation X Prize. Il vise à créer les objets médicaux du futur qui aideront les citoyens à détecter les pathologies courantes. La société Scanadu, fondée par le chercheur belge Walter De Brouwer, est l'un des candidats sérieux à la réalisation de cette nouvelle génération d'objets médicaux connectés<sup>13</sup>. Plus récemment, quatre agences fédérales américaines ont lancé un concours pour aider à créer un appareil mobile permettant de mesurer l'impact de la pollution sur la santé<sup>14</sup>. On notera aussi que pour la première fois, en 2012, la Commission européenne a utilisé ce principe de « concours à cahier des charges » pour financer la réalisation de technologies « intégrées »<sup>15</sup>.

## *LES CHOIX TECHNOLOGIQUES DE LA « M-ADMINISTRATION »*

Dans un premier temps, les administrations et les collectivités locales ont développé des applications spécifiques à l'une ou l'autre des grandes plateformes de terminaux mobiles. La rapidité d'exécution de ces applications dites « natives » était nettement supérieure à celle des sites web optimisés pour les mobiles. Cependant, les évolutions du langage HTML5<sup>16</sup> pourraient aider à créer des « web applications » bénéficiant des mêmes fonctionnalités que les applications natives (en particulier l'accès aux ressources internes des terminaux mobiles comme la géolocalisation).

---

<sup>11</sup> <http://wegf.org/2011/10/les-laureats-des-trophees-du-world-e-gov-forum>

<sup>12</sup> *Les contours du concours X Prize se précisent* (Proxima Mobile 10/11/2011)

<http://www.proximamobile.fr/article/dispositif-mobile-de-diagnostic-medical-universel-les-contours-du-concours-x-prize-se-precis>

<sup>13</sup> <http://www.proximamobile.fr/article/scanadu-releve-le-defi-du-tricordeur-medical-0>

<sup>14</sup> Un concours pour créer un appareil mobile mesurant l'impact de la pollution sur la santé (Proxima Mobile 06/10/2012)

<http://www.proximamobile.fr/article/etats-unis-un-concours-pour-creer-un-appareil-mobile-mesurant-l-impact-de-la-pollution-sur-l>

<sup>15</sup> FP7 PCRD (Large scale integrating collaborative project)

<http://cordis.europa.eu/fp7/ict/docs/ict-wp2013-10-7-2013.pdf>

<sup>16</sup> *HTML5 nouveau langage de l'Internet mobile* (Proxima Mobile 02/2011)

<http://www.proximamobile.fr/article/html5-le-nouveau-langage-de-l'internet-mobile>

Les créateurs de services mobiles ne seraient donc plus contraints à réécrire des applications pour chaque plateforme (iOS, Android, Windows 8, etc.). De plus, les travaux européens sur les plateformes mobiles Open Source<sup>17</sup> pourraient aider à créer des alternatives aux systèmes d'exploitation mobiles propriétaires.

Si dans un premier temps les collectivités locales ont développé des services mobiles dédiés aux transports, au tourisme ou à la culture, désormais une autre tendance se fait jour ; celle de l'Open Data. Il s'agit pour ces collectivités locales de rendre disponibles les données qu'elles ont rassemblées afin de permettre à des entreprises de créer de nouveaux services ; services dans lesquels les utilisateurs intégreront ensuite des données dites « sociales ». C'est le cas des collectivités locales qui ont mis en place des services géolocalisés à partir du système cartographique collaboratif OpenStreetMap<sup>18</sup>.

La diffusion des données publiques sur Internet constitue un enjeu clé tant d'un point de vue économique que politique pour favoriser la transparence de l'action publique. Or, trop souvent dans le passé, la diffusion des données publiques a été perçue dans son approche quantitative (liée au volume de documents) plus que dans son approche qualitative (liée à l'impact de l'ouverture de ces données sur l'écosystème des technologies). Il convient désormais d'orienter la diffusion des données publiques pour que les administrations rendent accessibles en priorité les informations réutilisables, comme les données géolocalisées. De nombreuses applications Proxima Mobile utilisent ces données publiques. Ainsi, l'application « Changer de ville », basée à la fois sur les données de l'Insee et celles des collectivités locales, permet aux citoyens de choisir une ville en fonction de leurs critères prioritaires (transports, installations culturelles et sportives, etc.).

L'appel à projets européens Open Data Proxima Mobile a d'ailleurs été lancé pour encourager le développement de services basés sur les données publiques. En effet, les plateformes mobiles, à la différence du web, permettent de concevoir à moindre coût des services transnationaux et multilingues. Ainsi, dans le prolongement du service « Changer de ville », l'application NewExpats permettra d'étendre à l'ensemble des villes européennes les recherches d'informations qui seront utiles aux expatriés.

---

<sup>17</sup> Open Source et plateformes mobiles (Proxima Mobile)

<http://www.proximamobile.fr/article/open-source-et-plateformes-mobiles>

<sup>18</sup> Voir l'application StrasMap

<http://www.proximamobile.fr/article/strasmap-0>

Enfin, une nouvelle forme de diffusion des données publiques devrait bientôt se développer. Il s'agira de permettre aux citoyens d'accéder aux données relatives à leurs activités auprès d'une administration. Ces données pourront alors être utilisées par des concepteurs de services mobiles pour créer des services plus ergonomiques. Ce principe appelé « Smart Disclosure » a été utilisé pour les initiatives *Green Button* et *Blue Button* lancées aux États-Unis par la Maison Blanche. *Green Button* donne aux usagers un accès détaillé aux informations de consommation électrique<sup>19</sup> et *Blue Button* permet aux vétérans d'accéder à leur dossier médical en ligne. Cette nouvelle forme de diffusion des données publiques pourrait devenir un enjeu économique et industriel majeur. Il conviendra à la puissance publique de fixer des règles pour que ces technologies soient utilisées en accord avec les principes et valeurs des citoyens, en particulier la protection de la vie privée.

### *LES PERSPECTIVES : PROXIMA LAB ET PROXIMA ÉNERGIE*

Les prochaines étapes de développement du portail Proxima Mobile seront liées aux mutations des technologies mobiles et à l'essor de nouvelles générations d'objets connectés. Ces objets concerneront la santé, la maîtrise de l'énergie ou encore les loisirs. Ils prendront appui sur les smartphones et les tablettes et pourraient même devenir la base d'un « Internet des Objets<sup>20</sup> ».

Des objets médicaux connectés pourront ainsi être développés pour une fraction du coût actuel des appareils médicaux spécialisés. Plus de 50 millions d'objets médicaux connectés devraient être diffusés aux États-Unis d'ici à 2015<sup>21</sup>. Dans ce domaine, plusieurs sociétés françaises se sont déjà distinguées au niveau international ; c'est le cas de la société Withings dont le tensiomètre et la balance connectée figurent parmi les objets les plus vendus sur l'Apple Store aux États-Unis<sup>22</sup>.

---

<sup>19</sup> Maîtriser la consommation électrique depuis les mobiles (Proxima Mobile 27/03/2012)  
<http://www.proximamobile.fr/article/une-initiative-americaine-pour-maitriser-la-consommation-electrique-depuis-les-mobiles>

<sup>20</sup> *Internet des objets : défis technologiques, économiques et politiques* (Bernard Benhamou-Revue Esprit, 03/2009),  
<http://bit.ly/L3Ha2U>

<sup>21</sup> Proxima Mobile 02/06/2012  
<http://www.proximamobile.fr/article/essor-de-la-m-sante-aux-etats-unis-le-cap-des-50-millions-d-appareils-atteint-dans-5-ans>

<sup>22</sup> 5 appareils français parmi les 12 objets connectés les plus vendus aux États-Unis sur l'Apple Store (Proxima Mobile 05/09 2012)  
<http://www.proximamobile.fr/article/5-appareils-francais-parmi-les-12-objets-connectes-les-plus-vendus-sur-l-apple-store-america>

Par ailleurs, l'objet le plus vendu aux États-Unis sur l'Apple Store est un thermostat intelligent<sup>23</sup> qui permet aux usagers d'éviter des dépenses inutiles. Ce type d'objet lié à la maîtrise de l'énergie pourrait même être à la base de ce que l'on appelle désormais le réseau électrique intelligent (*Smart Grid*). Pour accompagner le développement de ce secteur en France, la DUI a mis en place le programme Proxima Énergie avec les acteurs des filières de l'énergie et des technologies. Ce programme aura pour objectif de favoriser le développement des PME dans le domaine des applications et des objets connectés dédiés à la maîtrise de l'énergie. Il s'agira d'accompagner les citoyens, les entreprises et les collectivités locales pour les aider à acquérir de meilleures pratiques en matière de gestion de l'énergie.

Un autre secteur qui pourrait être transformé par l'essor des technologies mobiles est celui de la télévision<sup>24</sup>. Dans la continuité des travaux du portail Proxima Mobile, la DUI a ainsi créé Proxima Lab. Ce laboratoire commun au Ministère de la Recherche et au Ministère chargé de l'Économie numérique a pour objectif d'étudier les nouvelles plateformes et les nouveaux usages des télévisions connectées aux terminaux mobiles. Il rassemble des équipes issues du monde de la recherche et des technologies : École Nationale Supérieure de Création Industrielle, Institut Télécom, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique et Pôle de compétitivité Cap Digital. Proxima Lab publiera un Livre Blanc de recommandations afin d'accompagner le développement de nouvelles générations de services de télévisions connectées. Ce Livre Blanc constituera aussi la base de l'appel à projets européens, qui sera lancé durant l'année 2013, pour stimuler le développement de services innovants sur les télévisions connectées.

---

<sup>23</sup> Un thermostat connecté comme base du réseau électrique intelligent ? Proxima Mobile 02/07/2012  
<http://www.proximamobile.fr/article/un-thermostat-connecte-comme-base-du-reseau-electrique-intelligent>

<sup>24</sup> Quelles interfaces pour les terminaux mobiles demain ? (Proxima Mobile 11/2011)  
<http://www.proximamobile.fr/article/quelles-interfaces-pour-les-terminaux-mobiles-demain>