

Une puce dit à l'autre...

Le système RFID n'a rien de nouveau, mais, de plus en plus de doutes planent sur son utilisation. Entre peurs et angélisme, les scénarios pour l'avenir sont nombreux.



Arnaud Bellaire se veut plutôt rassurant sur la technologie RFID.

RFID. Mais que se cache derrière cet acronyme? La Radio Frequency Identification, un système d'identification électronique des objets et des personnes.

Il s'agit de puces qui, munies d'une antenne, peuvent dialoguer entre elles ou avec une centrale. Cela donne des applications intéressantes et pas mal d'inquiétudes.

Tous les experts présentent la technologie RFID comme le successeur annoncé du code-barres. Mais que les choses soient claires, la Radio Frequency Identification et le code-barres sont nés à la même époque, les années quarante.

À ce moment-là, la Royal Air Force utilisait déjà la RFID pour différencier les avions amis des ennemis. Alors parler de nouvelle technologie serait aujourd'hui absurde. Mais cette technologie militaire est en train d'envahir de plus en plus la vie quotidienne de tout un chacun.

Le fonctionnement des RFID est assez simple. «Une puce contient un grand nombre d'informations. Si elle rentre dans le champ radio d'une autre puce ou d'un récepteur, les deux objets peuvent alors s'échanger des informations», explique Arnaud Bellaire, directeur d'Airfield et spécialiste de la question.

Les applications sont nombreuses et déjà opérationnelles. La carte E-Go des transports publics utilise cette technologie, tout comme la logistique dans la grande distribution, les péages automatiques sur les autoroutes, le suivi des bagages dans les aéroports et l'identification des animaux. Mais les experts sont unanimes, la majeure partie des applications possibles est encore à venir.

Robert Viseur, le responsable du site spécialisé www.rfidfr.org, basé en Belgique, imagine déjà des supermarchés sans caisses où il suffirait de passer le charriot sous un portique qui scannerait tous les articles et sortirait un ticket automatiquement. Ce ne serait pas pour tout de suite car «il y a bien quelques problèmes d'interférences et puis le prix de la puce RFID est encore trop élevé», prévient-il. Arnaud Bellaire susaute. «C'est une vue de l'esprit, lance-t-il. Ça ne marchera jamais. Sur des produits de grande distribution comme une boîte de petits pois, le métal et le liquide nuisent énormément à la propagation des ondes. La puce serait donc illisible». Les caissières n'auraient donc pas de souci à se faire.

La puce RFID est minuscule, «un millimètre carré de silicium», selon Arnaud Bellaire. Elle peut donc parfaitement se glisser dans un vê-

ment. Ces puces pourraient ainsi, à l'insu du propriétaire, informer un possible vendeur sur le profil marketing du client. «Oui, c'est vrai, reconnaît Arnaud Bellaire. Mais il existe également des kill commands qui peuvent tuer une partie ou la totalité de la puce». Pour lui, ces tags ont surtout des avantages. «Imaginons une machine à laver. Elle pourrait s'autoprogrammer selon les besoins du vêtement en question, voire déceler l'incompatibilité entre deux tenues», prend-il comme exemple.

Points positifs non négligeables

Michel Alberganti vient de publier en France un essai intitulé *Sous l'œil des puces, la RFID et la démocratie*. Ce technophile déclaré reconnaît volontiers que «cette technologie a des points positifs non négligeables», mais s'inquiète au sujet des problèmes qu'elle risque de faire peser sur les libertés individuelles. «Il est indispensable de faire connaître aux gens les risques de pistage, de flicage et de tendance sécuritaire», prévient-il. «Le plus embêtant c'est la lecture à distance d'informations vous concernant sans l'assentiment de la personne. En plus, la puce peut s'enrichir à chaque étape de la vie de l'objet, donc on peut craindre une traçabilité infinie». Les craintes de Robert Viseur sont encore plus poussées : «Il y a un risque de flicage à des fins malveillantes. Imaginez ce qui se passerait si certains pays décidaient de tracer les immigrants ou les SDF». Le spectre de Big Brother n'est pas loin.

«C'est complètement farfelu, lance Arnaud Bellaire. La RFID ce n'est pas le GPS! La technologie ne le permet tout simplement pas car la portée des antennes est extrêmement réduite. Elles ne peuvent pas lire les puces à plus de quelques centimètres». Pour lui, d'autres technologies, comme les caméras haute définition de télésurveillance sont bien plus dangereuses en ce qui concerne les dérives sécuritaires. Les puces RFID se trouvent également dans les nouveaux passeports biométriques. «La protection des données n'est pas assurée, prévient Robert Viseur. La puce a déjà été piratée à plusieurs reprises dans des conférences sur la sécurité». Arnaud Bellaire confirme cette donnée mais assure que, depuis, les données ont été sécurisées.

Les trois experts contactés s'accordent pour dire qu'il ne faut pas avoir peur de cette intrusion des RFID dans notre vie quotidienne. Il faut surtout apprendre à connaître cette technologie et que le cadre légal garantisse le respect de la vie privée.

Le chiffre du jour

1

C'est en millimètre carré, la taille d'une puce RFID. «Un millimètre carré de silicium», précise Arnaud Bellaire, directeur d'Airfield, entreprise spécialisée en architecture RFID. Simple précision, un millimètre carré correspond 0,000 001 mètre carré. Une dimension lilliputienne qui incite certains à parler déjà de «poudre RFID».

La phrase du jour

«La peur est mauvaise conseillère, il ne faut donc pas avoir peur des RFID. Il faut juste s'en, méfier!»

(Robert Viseur, responsable du site Internet www.rfidfr.org)

Les échos

Puces sous-cutanées

Les puces RFID peuvent également être injectées dans les êtres humains. Cet espion personnel peut servir à stocker des informations importantes comme le casier médical de l'individu. La puce peut ainsi, au cas où le malade serait inconscient, donner toutes les informations nécessaires aux secouristes.

Cette application peut également servir à marquer des soldats pour l'activation de leurs armes, ou à des activités bien plus frivoles, comme l'accès à l'espace VIP de certaines discothèques.

Le juste prix

Selon les sources, une étiquette RFID très haute fréquence, l'une des plus utilisées, coûte entre 10 et 25 cents d'euro l'unité. Il s'agit de puces dites «passives», qui n'ont pas une source d'énergie propre.

Les tags haute fréquence coûtent plus ou moins 50 cents. Ils peuvent être réutilisables.

Tous les experts prévoient, avec le temps, une baisse constante de ces prix.

Textes : Pablo Chimienti

Un livre qui gratte

La démocratie et les risques de la RFID.

Si les librairies foisonnent d'ouvrages sur les RFID en anglais et en allemand, le choix en langue française est loin d'être pléthorique. «Niveau communication sur les RFID, il n'y a rien, tout simplement!», s'étonne Michel Alberganti, journaliste et auteur du livre *Sous l'œil des puces, la RFID et la démocratie*.

Le livre est sorti en mars de cette année. «L'idée était de présenter cette technologie, ses fonctions concrètes ainsi que les problèmes qu'elles posent pour les libertés individuelles», souligne l'auteur.

Michel Alberganti, affirme que «cette technologie fait peser une réelle menace sur la démocratie» car «rares seront nos déplacements, nos habitudes, nos préférences et, même, nos pensées qui échapperont aux mouchards du plus grand ré-

seau de surveillance jamais créé». Le livre est tiré d'une enquête journalistique, néanmoins «pour illustrer mes propos j'ai écrit deux petites nouvelles futuristes pour imaginer les conséquences que pourraient avoir ces RFID», annonce-t-il.

L'auteur déclare ne pas vouloir «tomber dans la technophobie aiguë», même s'il n'hésite pas à comparer la RFID à Big Brother. Pour lui, il faut «que la société ait raisonnablement peur de cette technologie pour que cette peur conduise à un cadre législatif de protection de la vie privée».

► *Sous l'œil des puces, la RFID et la démocratie*, de Michel Alberganti. Éditeur : Actes Sud.



Pour Alberganti, il s'agit bien de flicage.

Vers plus d'information

Plus d'un milliard de tags RFID vendus en 2006. Ce chiffre devrait être multiplié par 500 en 10 ans. La Commission européenne s'est donc penchée sur la question.

«De la lutte contre la contrefaçon à l'amélioration des soins de santé, les puces RFID intelligentes offrent d'immenses possibilités pour les entreprises et la société en général», a déclaré la commissaire Viviane Reding le mois dernier au CeBIT, le salon pour les technologies de l'information de Hanovre.

Hors de question pour la Commission de se passer de la RFID et de son potentiel économique. Néanmoins, consciente des craintes du grand public à l'encontre de cette technologie, la Commission cherche le consensus. Sa première action a été l'organisation d'une consultation publique en ligne qui a révélé

que 60 % de ceux qui ont pris la peine de répondre, déclarent ne pas en savoir assez pour évaluer correctement les avantages et les inconvénients des RFID. Par contre, parmi les personnes au courant, 70 % considèrent que les solutions techniques sont la meilleure réponse aux préoccupations concernant la sécurité, la protection des données et le respect de la vie privée.

À ce sujet, la Commission rappelle que les directives sur le traitement des données à caractère personnel et «vie privée et communication électroniques» fixent des règles pour le traitement de ces données quelle que soit la technologie. Vers la fin de l'année, une recommandation aux États devrait, tout de même, venir clarifier les modalités de la mise en œuvre des deux directives concernant les RFID.