

Projet RFID: par où commencer, comment s'y prendre?

Les quatre intervenants de la session « Déployer un projet RFID » sont tombés d'accord au moins sur un point: mettre en place des étiquettes à radio-identification devient vite nettement plus complexe que les codes à barre d'antan... -lesquels, du reste, vont continuer de cohabiter, dans la plupart des cas. D'ailleurs, l'interface informatique est souvent strictement la même.

Pour Bernard Jeanne-Beylot, directeur de Balogh (www.balogh-group.com), la distinction entre l'option « **boucle fermée** » et « boucle ouverte » se justifie toujours: dans le premier cas, on considère que le dispositif restera en circuit interne à l'entreprise, sur un seul site, par exemple, donc avec moins de contraintes s'agissant des normes et standards. Et le critère de réutilisation des étiquettes (ou puces, ou'tags') est primordial, puisqu'elles se réinsèrent systématiquement dans le « circuit » de traitement. S'il s'agit d'un projet « **boucle ouverte** », il faut se référer à la norme ISO18000 (cf. l'Afnor) avec respect des fréquences (UHF ou VHF), durée de vie des « packagings » (puce/tag, antenne...) Les références d'applications en boucle fermée ne manquent pas: à noter ainsi celle d'Elis, société de location/lavage de linge ou vêtements pour collectivités, où les 'tags' résistent aux détergents et à des températures régulièrement proches de 100, sur des cycles de 100 à 200 lavages! Selon que l'on sera en circuit fermé ou ouvert, le **prix des étiquettes** va avoir un impact très important, car elles seront ou non réutilisables. Leur prix varie énormément en raison, également, de la capacité d'enregistrement de la puce qu'elle renferme: des puces à grande diffusion peuvent généralement stocker 32 ou 64 k-octets, alors que l'identification minimale n'utilise que 96 bits (une dizaine d'octets). Aussi, l'échelle de prix des étiquettes démarre à quelques dizaines de centimes d'euros pour aller jusqu'à plusieurs euros! En pratique, comme le confirme Vincent Poty (Fime), le prix des puces varie effectivement en fonction de la taille du support silicium, et donc de la quantité de mémoire. Le prix de la puce représente parfois seulement 30% du prix de l'étiquette. Il faut ajouter le prix de l'antenne (câble ou fil enserré dans l'étiquette, et le coût des procédés de fabrication de l'étiquette, en la protégeant plus ou moins, selon les applications et l'environnement. Le **choix des antennes** n'est pas neutre, non plus: elles peuvent être sur des portiques, sur des lieux de passage, ou tapis roulants ou sur des « raquettes » ou « fers à repasser » (passage manuel). -**l'architecture** du dispositif devra bien prendre en compte le découpage dans la chaîne de traitement: il n'est pas neutre de choisir l'étiquetage à la fois sur les « cartons » ou lots d'expédition et sur chaque produit, à l'unité. Cela peut vite conduire à des élaborations complexes, trop complexes (le code à barre subsistera longtemps sur l'étiquetage à l'unité). **Complexité? Oui. Ne pas lésiner sur les tests** « *Un des problèmes majeurs de la RFID? C'est un processus où des applications informatiques doivent digérer un flux continu et très riche d'informations électroniques, provenant de lecteurs/capteurs...* », souligne Jean-Louis Gross, de CSC. Or, aucun logiciel ERP ne saurait faire cela aujourd'hui « clés en mains ». Tous les spécialistes, comme Jean Noël Lefebvre, de Faber Consultants ou Vincent Poty de Fime, vous recommanderont chaudement de ne pas lésiner sur la phase de tests; ces tests devront porter sur l'ensemble de la chaîne de traitement dans les conditions physiques réelles, sur le terrain (ainsi, il faut vérifier s'il existe des risques d'interférence de champs magnétiques, des risques de « dégradabilité », d'usure prématurée, etc.). **Impliquer les dirigeants et les responsables 'métier'** Les consultants ou fournisseurs insistent également sur

un point: « *Il est possible de lancer des projets RFID à petite échelle, en boucle fermée sans tout bousculer dans une entreprise. Mais on s'aperçoit vite que le process est beaucoup plus structurant qu'on ne l'imaginait au départ; les implications sur le système d'information, sur le traitement informatique en aval sont beaucoup plus « impactantes » qu'on ne l'imagine. De plus, devant la masse de données très détaillées et toujours exploitables, les responsables métiers se mettent très vite à imaginer des applications ou des traitements complémentaires.* » Mieux vaut anticiper sur les retombées, donc. Le syndrome de la pelote de laine, en quelque sorte. En clair et en première conclusion, mieux vaut ouvrir le dossier (et le chantier!) avec un grand angle de vue: bien impliquer et motiver la direction générale, en même temps que les personnels du « métier », valoriser les avantages de la solution, justifier les gains de productivité- en prenant soin de l'impact social, ne serait-ce que le changement parfois radical des modes de travail, voire des reclassements de personnels. ____ (*) Convention-expo « RFID », Cnet Networks, Hall 8, Paris Expo, porte de Versailles.