

Le petit monde de l'identification automatique s'apprête à vivre sa plus grosse mutation depuis l'apparition du code-barres. Les progrès technologiques enregistrés pour la lecture et la transmission des données ouvrent un champ d'application infini, ce qui attise de nouveaux appétits. Le rachat de Symbol Technologies par le géant Motorola illustre assez bien l'attrait qu'exerce désormais l'auto ID sur les groupes de dimension planétaire. Plus qu'une simple opération financière, il est le signal fort d'une convergence inéluctable entre deux univers : l'identification automatique et la téléphonie mobile.

# L'auto ID prend une nouvelle dimension

52

**A**près l'âge d'or des terminaux radio, le secteur de l'identification automatique (auto ID) a connu ces trois dernières années une relative stagnation. Mais voici que l'introduction de nouvelles technologies dans les outils de lecture et de transmission ouvre considérablement leur champ d'application. Pour Eric Delanneau, Responsable marketing et communication d'Intermec, c'est la polyvalence des appareils qui crée une nouvelle dynamique : « On ne peut pas véritablement parler d'innovation. Ce qui est nouveau, en revanche, c'est la réunion dans un même appareil, de plusieurs technologies d'identification et de transmission. Les nouveaux



©Pision Teklogix

modèles sont compatibles RFID, intègrent de la reconnaissance et de la communication vocale, sont ouverts et disposent de grandes capacités de communication ». Une polyvalence qui fait sortir le PDA de l'entrepôt pour conquérir de nouveaux marchés explique Henri Hadida d'Interscan Systèmes : « Nous assistons aujourd'hui à l'explosion d'applications nouvelles. La miniaturisation permet

de trouver dans un PDA durci de la Wifi, du Bluetooth, du GPRS, du GPS... bref tout ce qui est nécessaire pour gérer la traçabilité à l'intérieur comme à l'extérieur de l'entreprise. De plus, les gammes de produits sont très larges d'un constructeur à l'autre, de sorte que l'utilisateur peut trouver sans difficulté un produit correspondant parfaitement à son type d'application ». D'autant plus qu'à ces tech-

# Bonne nouvelle.

## Vous payez

## trop cher vos

## transports en

## sous-traitance !

Chez **Central Line**, nous pouvons y faire quelque chose. Vous payez trop, cela ne fait pas l'ombre d'un doute. Et nous vous le prouvons. Nos solutions **rationnelles** (\*) pour des achats logistiques **efficaces en termes de coût** vous montrent clairement la manière la plus intelligente d'organiser vos transports routiers, maritimes et aériens. Vous en voulez la preuve ? Visitez [www.centralline.eu](http://www.centralline.eu) pour trouver toutes les informations.

CENTRAL  
LINE  
THE SMART WAY

(\*) Central Line est le distributeur exclusif de software & consultancy de  **STÄDTLER**

nologies de communication s'ajoutent de formidables progrès en matière de lecture, comme en témoigne l'imageur qui permet l'acquisition et le traitement d'images numériques.

### Plus rapide que le laser !

Pour Christian Girard, Directeur général d'Hand Held Products, la technologie imageur représente une réelle avancée, dans la mesure où elle conquiert des territoires vierges. « Nous avons été les premiers en 1999 à lancer des lecteurs à base de technologie imageur. Aujourd'hui, nous en sommes à la 5<sup>e</sup> génération d'appareils et nous voyons nos outils servir dans le commerce de détail aussi bien qu'en messagerie express ou dans les services de santé ».

Le grand avantage de l'imageur réside dans sa souplesse d'utilisation et sa vitesse de lecture, poursuit Christian Girard : « Une des contraintes que rencontrent les opérateurs se situe au niveau du mouvement de poignet. Ce geste répétitif entraîne parfois des tendinites. La lecture omnidirectionnelle de l'imageur affranchit de cet inconvénient. En outre, cette technologie atteint aujourd'hui des vitesses supérieures à celles du laser ».

Christian Girard met également l'accent sur l'adaptabilité du système de lecture qui peut capter à la fois de l'EAN 13, du 2D (Data Matrix, PDF 417...) et parfois des codes dégradés. Mais naturellement, ce qui fait toute la différence, c'est la capacité de l'imageur à prendre des photos. « Ce qui est incroyable, ajoute le DG de HHP, c'est de voir des utilisations auxquelles on n'aurait jamais pensé. Par exemple, aux Etats-Unis, le service comptabilité d'une grande entreprise scanne le code-barres des factures

**« Ce qui est nouveau, en revanche, c'est la réunion dans un même appareil, de plusieurs technologies d'identification et de transmission. »**

**Eric Delanneau,**  
Responsable  
marketing et  
communication  
d'Intermec



©DR



©Pision Teklogix

clients et photographie les chèques pour effectuer un rapprochement.

*L'information est ensuite stockée dans le système informatique.* »

Plus classiquement, l'imageur peut apporter des informations sur la qualité de la livraison : photos d'une palette endommagée, par exemple. Quant au prix, il ne serait pas forcément plus élevé que pour un PDA classique, soit environ 800 € prix public. « Au-delà du coût d'acquisition, précise encore Christian Girard, c'est le coût de possession qui doit être pris en compte par l'entreprise au moment de l'investissement. Contrairement à la technologie laser, l'imageur n'intègre pas de pièces mobiles.

*Ce qui le rend plus résistant et plus économique à maintenir. »*

### Du bon usage du GPS

Pour Philippe Briantais, Directeur général d'A3 dis, la vraie révolution que connaît aujourd'hui l'auto ID est sa capacité à sortir de l'entrepôt dans une démarche d'entreprise étendue. En fait, explique-t-il, ce ne sont pas tant les innovations, que l'utilisation de technologies existantes qui changent, comme l'illustre parfaitement l'introduction du GPS dans le PDA : « On découvre tous les jours de nouvelles utilisations, par exemple dans le domaine agricole, forestier, dans la maintenance des machines... On peut connaître précisément la position du produit, savoir s'il est au bon endroit, s'il a été déplacé. On peut coupler

## Des nouveautés pour Interscan

Interscan Systèmes, intégrateur en identification automatique et mobilité, présentera au prochain salon de la traçabilité l'ensemble de son offre applicative et insistera sur une nouveauté significative pour la traçabilité dans l'industrie électronique : la possibilité de lire de minuscules étiquettes de 2,8 mm x 1,8 mm, gravées avec un code 2D Datamatrix et insérées automatiquement sur des circuits imprimés. A voir sur le stand D24.



©DR

**« La grande révolution que va connaître le code-barres dans les années à venir est qu'il va pouvoir être lu par n'importe quel téléphone mobile muni d'un appareil photo. »**

**Christian Martin,  
CEO d'Alphacode**



©HHP Dolphin

cette information à d'autres renseignements (via son code barres ou sa puce RFID). On peut ensuite remonter cette information en temps réel, grâce au GPRS, ce qui permet de vérifier si les actions ont été correctement menées. A partir de là, on peut également enregistrer les déplacements, analyser les informations, en tirer des améliorations pour optimiser les procédures et renforcer l'efficacité de l'entreprise ». Là encore, le mariage de plusieurs technologies, à savoir celles du GPS et de l'auto ID, ouvre un nombre considérable de portes. Bien positionner le produit ou la personne, suivre ses déplacements et associer à ce suivi tout type d'informations constitue une étape supplémentaire dans la recherche d'une tra-

çabilité parfaite. La limite de ces progrès technologiques réside dans la surveillance individuelle. Jusqu'où une personne physique peut-elle être suivie ? Le contrôle de tous ses déplacements ne peut-il être considéré comme une intrusion dans sa vie privée ? « Des questions qui ne manqueront pas de se poser au cas par cas, en attendant un cadre juridique plus précis », remarque Philippe Briantais qui ne peut s'empêcher de souligner une convergence très nette entre l'univers « des cols bleus » et celui « des cols blancs ».

**Vous avez dit « convergence ? »**

« Le rachat de Symbol Technologies par Motorola est un signe fort qui prouve que ce monde est en train de changer », lance Eric Delanneau d'Intermec. Philippe Briantais y voit pour sa part une convergence très nette « du monde l'auto ID vers celui de la téléphonie mobile ». Ce qui est sûr, c'est que cette opération indique clairement que le mode de production des PDA va prendre une nouvelle dimension : « Des sociétés comme Motorola possèdent d'énormes moyens et une formidable capacité de production. On peut donc s'attendre à une baisse des prix et à une diffusion beaucoup plus vaste de ces outils », prévoit le PDG d'A3dis. Déjà, la mobilité a donné un nouvel essor à cette activité. « Autrefois, raconte un fabricant, lorsque l'on vendait 80 PDA pour équiper un entrepôt, c'était une grosse affaire ! Aujourd'hui, il n'est pas rare d'être consulté pour des dossiers de plusieurs milliers d'appareils ». C'est effectivement le cas dans le domaine de la traçabilité appliquée au transport. Des contrats signés avec de gros acteurs de la messagerie ou de l'express représentent des centaines de terminaux. Le marché de la mobilité constitue un fantastique gisement de nouveau business pour les intégrateurs et les équipementiers. Qu'il s'agisse du contrat remporté par Psion Teklogix pour équiper les contrôleurs de la SNCF, ou de celui gagné par A3dis pour les agents de maintenance d'Air France, on voit clairement que le champ d'application est infini et que l'ère de la mobilité n'en est qu'à ses débuts. Sans parler des applications « grand public » qui seront l'occasion d'une grande redistribution des cartes et des acteurs.

**Bientôt, tout le monde pourra lire un code-barres**

« La grande révolution que va connaître le code-barres dans les années à venir est qu'il va pouvoir être lu par

**A propos de Traçabilité 2007**

La Semaine de la Traçabilité se tiendra les 23, 24 et 25 janvier au CNIT Paris La Défense.

Toutes les solutions innovantes seront présentées dans ce qui constitue désormais le premier salon français de la RFID. Et pour la première fois cette année, la Semaine de la Traçabilité se tiendra conjointement à Progilog, le Salon du Supply Chain Management. La réunion de ces deux événements leaders rassemblera plus de 250 exposants et attend 7.500 visiteurs.

*n'importe quel téléphone mobile muni d'un appareil photo, annonce Christian Martin. En pointant son téléphone mobile vers un code 2D, un petit logiciel de décodage signalera que le code a bien été reconnu par l'appareil photo. Les applications pour le consommateur sont multiples : informations personnalisées, connexion directe à Internet... » Intermec va lancer dans quelques semaines un appareil capable de lire des codes 2D à plusieurs mètres. Pour autant, le*

**« Une des contraintes que rencontrent les opérateurs se situe au niveau du mouvement de poignet. Ce geste répétitif entraîne parfois des tendinites. »**

**Christian Girard  
DG de HHP**



©HHP Dolphin

fabricant américain considère cette symbologie comme une solution intermédiaire. « L'avantage du 2D, c'est de pouvoir intégrer une somme considérable d'informations dans un espace de plus en plus réduit. La limite, c'est l'absence d'interactivité que l'on ne peut obtenir qu'avec la RFID, notamment avec GEN 2 », complète Eric Delanneau. Mais en attendant que la RFID soit déployée à l'échelle planétaire, les codes 2D marquent des points, comme le souligne Hervé Mao, PDG de Raisonance : « Il y a des endroits où la symbologie bidimensionnelle s'impose comme une norme. En pharmacie, c'est la santé animale qui a été leader dans ce domaine. A présent le secteur pharmaceutique tout entier s'est donné cinq ans pour la déployer.



**« Notre stratégie est de travailler avec des intégrateurs. »**

Yves Braka,  
Directeur général  
de la filiale France  
de Nordic ID



©Avery Dennison

Le code doit intégrer le numéro de lot, la référence produit, la date de péremption... et assurer une traçabilité jusque chez le patient ».

### De plus en plus petit

« Le succès du code 2D (Datamatrix, ou autre) vient du fait qu'il contient un maximum d'informations dans un minimum d'espace. Ce qui autorise

des applications très intéressantes dans le médicament, mais également dans l'électronique et dans de nombreux autres domaines parfaitement inattendus ». La miniaturisation permet des applications qui n'étaient pas réalisables auparavant. Elle participe également à une amélioration des conditions d'utilisation. Henri

Hadida d'Interscan Systèmes souligne que le poids du matériel a longtemps été un problème pour les manutentionnaires (en particulier le personnel féminin) qui saisissent les codes à longueur de journée. Plus petits et moins lourds, les PDA nouvelle génération sont également plus esthétiques et plus efficaces : « à présent, les batteries sont miniaturisées tout en bénéficiant d'une autonomie de 8 heures et plus,

ce qui apporte un nouveau confort d'utilisation, considère Eric Delanneau,

qui ajoute : Je pense néanmoins que la miniaturisation va bientôt atteindre ses limites. Les PDA les plus appréciés sont ceux qui disposent d'écrans de bonne taille. Réduire le poids et la taille, c'est bien, mais

encore faut-il que les caractères soient lisibles et que les touches sur le clavier, comme sur l'écran tactile, soient accessibles à des doigts de manutentionnaire normalement constitué. » Enfin, on notera la compatibilité d'un bon nombre d'outils avec Windows CE.NET 5.0 ou Windows Mobile 5.0, ce qui confère naturellement une plus grande ouverture et une meilleure intégration dans les processus des entreprises, quel que soit le type d'application.

## Le finlandais Nordic ID installe son réseau en France

Voici un an que la société Nordic ID s'est implantée en France avec pour objectif de faire valoir sa différence sur le marché de l'auto ID. Ses produits sont des terminaux portables professionnels, compatibles RFID et disposant des technologies temps réel (Bluetooth, Wi-Fi, GPRS). Yves Braka, Directeur général de la filiale France, nous explique que sa première mission a été de mettre en place un réseau de distributeurs : « Notre stratégie est de travailler avec des intégrateurs. Nous en avons déjà plusieurs, répartis sur des zones géographiques bien distinctes. Nous leur apportons beaucoup de disponibilité et mettons à leur disposition tous les outils dont ils ont besoin pour leur atteindre une plus grande efficacité ». Les terminaux de Nordic ID ont la réputation d'être simples d'utilisation. Ils sont robustes et légers et bénéficient d'une grande autonomie. La société dispose de deux grandes gammes de produits : la série RF est la plus petite et la plus légère. La série PL, pour des usages professionnels plus intensifs, intégrant les réseaux de communication internes et externes.

### Bien gérer la complexité

Les intégrateurs sont d'accord sur un point : plus les applications sont vastes et plus elles sont difficiles à gérer. Hervé Mao de Raisonance observe que le monde de l'auto ID s'ouvre, ce qui accroît les difficultés à intégrer correctement des acteurs de plus en plus nombreux à intervenir autour d'un même processus : « On assiste à des changements spectaculaires, avec une augmentation des débits, une accélération des vitesses de transmission, une intégration de la voix et des images numériques. On obtient plus de puissance et

*l'on doit communiquer avec tous les modules des grands progiciels du marché. Par ailleurs, la mobilité nous entraîne dans des domaines où les intervenants sont multiples et interagissent entre eux... ce n'est vraiment pas simple et je peux vous affirmer en toute objectivité que nous ne sommes pas très nombreux sur le marché français à pouvoir maîtriser cette complexité ! »*

### **Un nouveau paysage**

Les mois qui viennent vont vraisemblablement confirmer les tendances qui s'opèrent dans cet univers depuis quelque temps. On assistera à un envol des solutions mobiles et l'on verra progressivement l'auto ID s'intégrer dans des offres grand public. Dans ce contexte, le paysage risque d'évoluer assez rapidement. Il offrira aux experts et aux sociétés spécialisées de nouvelles opportunités de croissance ou d'alliance. Ce



secteur, qui pendant de longues années a connu (à quelques exceptions près) une relative stabilité, va connaître de profonds bouleverse-

ments. Gageons que dans cinq ans, il n'aura plus grand-chose à voir avec ce qu'il est aujourd'hui.

**Jean-Philippe Guillaume**

# Les 10 bonnes questions à se poser

Les technologies évoluent très vite, le matériel et les acteurs aussi. Pour être sûr que vos choix seront les bons et que la technologie que vous choisirez ne sera pas dépassée dans quelques années, posez-vous les bonnes questions.

**1 Le choix du partenaire.** Il va être déterminant dans la mise en place de votre installation. Préférez une entreprise solide, pérenne, et surtout spécialisée dans les technologies d'identification automatique. Ses références clients peuvent également vous aider à vous déterminer. Optez de préférence pour une société qui ne vous enferme pas dans une technologie mais au contraire ouvre un éventail de solutions. Enfin, choisissez une structure de proximité, susceptible d'intervenir efficacement dans des délais courts.

**2 Déterminez votre besoin.** Ne définissez pas votre besoin en fonction des possibilités offertes par la technologie. Établissez un cahier des charges précis, fixez-vous des objectifs et choisissez la technologie qui vous semble la mieux adaptée pour y répondre (Code-barre linéaire, code 2D, RFID, vocal...).

**3 Évaluez le ROI.** Chaque technologie, chaque méthode, chaque organisation à un coût. Déterminez le plus précisément possible à combien s'élève l'investissement que vous envisagez. Interrogez-vous sur les économies directes qui en découlent (efficacité, gains de productivité, amélioration de la qualité...) et établissez un plan visant à atteindre un retour sur investissement dans les meilleurs délais.

**4 Intégrez les gains indirects.** Les bénéfices générés par l'identification automatique peuvent s'exprimer également en terme d'amélioration du taux de service. Dans le cadre de la traçabilité, c'est également une sécurité supplémentaire pour l'entreprise qui la met en place. Moins facile à inclure dans le modèle économique, c'est un paramètre important que vous devez valoriser d'une manière ou d'une autre auprès de votre direction générale.

**5 N'omettez pas les coûts induits.** Dans une application de type « traçabilité » ce n'est pas forcément les équipements de lecture ou de transmission qui coûtent le plus cher. Le développement de la partie informatique, l'intégration des équipements aux systèmes déjà en place, la formation, la maintenance...

retrouvez-nous sur  
[SupplyChainMagazine.fr](http://SupplyChainMagazine.fr)

peuvent parfois entraîner des dérapages budgétaires.

**6 Préférez un système évolutif.** Les technologies évoluent très vite. Ne prenez pas le risque de mettre en place un système qui sera totalement obsolète demain. Prenez la précaution d'investir dans du matériel qui peut évoluer, sans qu'il soit nécessaire de tout remettre à plat dans les prochaines années.

**7 Ne cédez pas aux effets de mode.** Certaines technologies ont parfois le vent en poupe. Depuis 3 ou 4 ans, on parle beaucoup de RFID. Mais il existe parfois un gap entre les promesses et la réalité. Avant de déployer un système d'identification, assurez-vous qu'il répond à des critères objectifs de rentabilité et d'efficacité. En cas de doute, testez-le sur un site pilote.

**8 Faites adhérer les équipes.** La mise en place d'un nouveau système peut entraîner de la part du personnel un certain nombre de réticences. C'est souvent le cas au moment d'introduire la technologie vocale, par exemple. Avant de changer de mode de fonctionnement, assurez-vous que vos collaborateurs adhèrent au projet. Associez-les aux réunions préliminaires, au choix du matériel, invitez leurs représentants à vous accompagner sur des sites où le matériel est déjà en fonctionnement.

**9 Prenez en compte les spécificités du process.** L'ergonomie du matériel, son poids, sa forme, sa facilité d'utilisation, sa résistance aux chocs, à la température... sont autant d'éléments à prendre en compte. Ils peuvent être différents en fonction de chaque process mais aussi de la typologie des équipes (hommes ou femmes, personnel qualifié ou non qualifié, présence d'opérateurs mal à l'aise avec la lecture ou l'utilisation d'un clavier, fort turn over ou non...)

**10 Pensez aux évolutions.** Votre système va s'intégrer à une organisation déjà en place. Mais cette organisation peut changer. Qu'il s'agisse d'un développement organique, d'une délocalisation, d'une fusion avec une autre société, d'une remise en cause du process, du développement de la mobilité (pour les forces de vente par exemple...) Tout peut arriver ! C'est pourquoi le système doit pouvoir s'appuyer sur des architectures ouvertes et des modes de communication standardisés. ♦

# IDENTIFICATION : les incontournables

Retrouvez le détail de ces présentations sur  
« [SupplyChainMagazine.fr](http://SupplyChainMagazine.fr) » rubrique « **POUR VOS APPELS D'OFFRE** »

Nom de la Société	Contact	Catégorie	Spécialités
<b>A3 dis</b>	Philippe Briantais	Intégrateur	Couvre tous les aspects de l'auto ID (traçabilité, mobilité..) Forte implantation dans le Grand Ouest, mais couverture nationale. Références dans de nombreux secteurs industriels.
<b>Avery Dennison</b>	Melissa Plenier	Fabricant	Impression, Etiquetage, RFID
<b>Balogh</b>	Etienne Balogh	Fabricant	Systèmes radio-fréquence très présents dans l'automobile. Une des sociétés les plus anciennes sur ce marché. Le « balogh » est devenu un nom commun dans le secteur auto.
<b>Domino</b>	Delphine Baudesson	Marquage	Imprimantes, étiquettes...
<b>Hand Held Products</b>	Christian Girard	Fabricant	Terminaux radiofréquence (spécialiste de la technologie imageur) mais aussi décodeurs, logiciels utilitaires, produits OEM et programme de maintenance (global services)
<b>Interscan Systèmes</b>	Alain Macaigne	Intégrateur	Distributeur de matériel de lecture et d'impression, il est aussi éditeur de logiciels (middleware, traçabilité...). Un acteur important sur le marché français.
<b>Intermec Techno.</b>	Eric Delanneau	Fabricant	Un des leaders historiques. A beaucoup investi dans la RFID. Couvre une très large gamme de produits. De belles innovations ont été lancées récemment.
<b>IER</b>	Frédéric Dittmar	Intégrateur	Cette filiale du groupe Bolloré a pour activité première la billetterie. Elle fabrique aussi du matériel auto ID, et édite une suite logicielle autour de son WMS visual stock.
<b>IKA</b>	Florence Leguern	Fabricant	Spécialiste du marquage dont un hologramme pour la traçabilité
<b>Image ID (Visidot)</b>		Fabricant	Cette société dispose d'un système original de lecture optique capable de lire et d'interpréter un nombre important d'identifiants en une seule fois. Une alternative à la RFID.
<b>Imaje</b>	Bernard Deuil	Fabricant	Imprimantes, marquage, étiquettes, films, transfert...
<b>Jam France</b>	Franck Mamon	Intégrateur	Surtout présent dans le Grand Est, cette société basée à Annecy intègre des solutions d'identification automatique, dans tous les secteurs d'activité (industrie et distribution).
<b>LXE</b>	Didier Cousin	Fabricant	LXE concentre toute son activité sur les terminaux radio. Une des valeurs sûres du marché. De très belles références.
<b>Maintag</b>	Bruno Lo-ré	Fabricant	Tag RFID, logiciels d'identification, cryptage de données.
<b>Markem</b>	Nadia Allab	Distributeur	Imprimantes, étiqueteuses
<b>Nordic ID</b>	Yves Braka	Fabricant	Spécialiste finlandais de terminaux radio. Nouvellement implanté en France. Matériel disposant d'une très bonne réputation.
<b>Paxar</b>	Carine Clamens	Fabricant	Tag RFID, Imprimantes, terminaux.
<b>PSC</b>	Philippe le Gars	Fabricant	Terminaux RF. En France s'appuie sur un réseau de revendeurs.
<b>Psion Teklogix</b>	Frédéric Bismuth	Fabricant	Cette société d'Aix-en-Provence est devenue l'une des plus importantes en France en matière d'ingénierie et de terminaux radio. Grosse présence dans les solutions mobiles et le vocal.
<b>Raisonnance</b>	Hervé Mao	Intégrateur	Basée à Lyon, ce spécialiste des solutions radio est l'un des plus actifs sur le marché. A signaler l'ouverture récente d'une agence à Paris.
<b>Symbol Technologies</b>		Fabricant	Symbol qui est un des leaders du marché mondial (lecture et transmission) vient d'être racheté par le groupe Motorola. De grandes évolutions en perspectives
<b>Tagsys</b>		Fabricant	Spécialiste de la RFID
<b>Tx Com</b>		Fabricant	Solutions radio. Cette société qui a été une des toutes premières sur le marché français, a connu cette année des difficultés. Peu d'information sur sa situation actuelle.
<b>Ultec</b>	R. Clairin-Graugnard	Fabricant	Terminaux, imprimantes et tags RFID
<b>Zebra</b>	Thierry Vasseur	Fabricant	Spécialiste et leader en matière d'imprimantes. La marque au zèbre dispose également d'une forte expertise en matière de RFID.
<b>Zetes</b>	Olivier Burah	Intégrateur	Cette société d'origine belge est l'une des plus importantes sur le secteur de l'auto ID en Europe. Elle affiche également des ambitions fortes en France. Très présent dans les techno vocales.