

RFID, RÉVOLUTION INVISIBLE QUI REDESSINE LA TRAÇABILITÉ TEXTILE

La traçabilité tout au long du cycle de vie du produit s'impose comme un impératif dans un retail en pleine mutation, alors que l'exigence des consommateurs et la pression réglementaire redéfinissent les standards du secteur. Primo1D, pionnier français de la technologie RFID intégrée embarquée, révolutionne la gestion des flux et l'identification des produits avec des solutions à la fois innovantes et qui répondent aux challenges de l'économie circulaire. Focus.

Informations Entreprise : Quelles sont, selon vous, les principales lacunes actuelles des retailers en matière de traçabilité ?

Valériane Henry (Responsable Business de Primo1D) : Le secteur du retail reste aujourd'hui peu mature sur les enjeux de traçabilité, comparé à des domaines comme l'agroalimentaire notamment. Cette problématique a émergé de manière concrète en 2013, après le drame du Rana Plaza. Cet événement tragique a incité les metteurs en marché et les retailers à mieux maîtriser l'origine de leurs produits et à identifier les acteurs de leur chaîne de valeur, souvent fragmentée. La RFID joue un rôle clé en permettant une traçabilité fine, au niveau de chaque produit, voire de chaque article.

En parallèle, la montée en puissance des exigences environnementales, portées par les consommateurs et les réglementations européennes, notamment le passeport digital prévu pour 2027, pousse les acteurs du retail à explorer des solutions de traçabilité qui répondent à ces enjeux. Pourtant, beaucoup manquent encore des outils nécessaires pour collecter les données requises. L'enjeu est immense, entre répondre à ces obligations et anticiper les attentes croissantes des clients.

Boris Vigaud (Directeur Général de Primo1D) : Une autre lacune majeure dans le secteur du retail textile concerne la maîtrise des flux entre le début et la fin des opérations. Les écarts d'inventaire, qui peuvent atteindre jusqu'à 20 %, illustrent cette difficulté. Cela témoigne d'un manque de contrôle et d'optimisation dans la gestion des stocks tout au long de la chaîne. Ces pertes ou désalignements impactent directement la rentabilité et l'efficacité des opérations des retailers.

C'est un problème crucial, car il ne s'agit pas seulement d'une question de logistique, mais aussi de compétitivité dans un contexte où chaque ressource compte. Chez Primo1D, nous développons des solutions qui répondent à ces problématiques, en apportant des solutions de traçabilité physique pour mieux suivre, contrôler et ajuster ces flux en temps réel. Cela représente un levier important pour aider les acteurs à regagner en précision et en performance dans leur gestion des inventaires.

I.E : Comment la technologie RFID transforme-t-elle les pratiques du secteur retail ?

Boris Vigaud : La technologie RFID offre des bénéfices concrets pour la gestion des stocks et l'expérience client, comme le montre l'exemple de Decathlon. Cette enseigne intègre des puces RFID dès la fabrication de l'ensemble de ses articles, ce qui lui permet de suivre précisément le parcours de ses produits, depuis la production jusqu'à l'arrivée en magasin. Grâce à cela, Decathlon maîtrise mieux ses flux et optimise le réassort des rayons, un aspect critique pour maximiser les ventes.

L'un des avantages clés de la RFID UHF, comparé à des technologies comme le QR code, la NFC ou le barcode, est sa capacité de lecture en masse et à distance. Cela facilite grandement l'inventaire et permet des applications innovantes, comme la caisse automatique : les articles sont lus instantanément, sans manipulation fastidieuse, et l'antivol est intégré.

Valériane Henry : Concernant l'économie circulaire, La technologie RFID joue également un rôle essentiel dans l'optimisation des flux, notamment pour la gestion

des retours, des réparations ou encore les modèles d'économie circulaire comme la location. Grâce à l'identifiant unique de chaque produit, relié à une base de données, il est possible d'associer des informations clés, comme les instructions de réparation ou les références des pièces détachées. Cela permet de traiter rapidement les produits retournés et d'augmenter l'efficacité opérationnelle de ces nouveaux modèles... L'optimisation de l'étape de tri préalable au recyclage des textile est un enjeu majeur pour atteindre les objectifs de la filière notamment pour permettre d'adresser ce gisement vers le meilleur exutoire possible.

Contrairement aux étiquettes classiques comme les QR codes ou les codes-barres, souvent altérés par l'usure ou les manipulations, les tags RFID sont durables et offrent une lecture fiable en masse, même après plusieurs cycles d'utilisation. Cette fiabilité est cruciale pour gérer de gros volumes et automatiser l'identification des produits en temps réel. C'est là que les innovations, comme nos tags RFID UHF basés sur la technologie E-Thread™ lavables et résistants, se démarquent et apportent une réelle valeur ajoutée.

I.E : Votre technologie E-Thread™ est unique sur le marché. Quels avantages spécifiques apporte-t-elle aux retailers ?

Boris Vigaud : Notre technologie se distingue par deux éléments uniques. Premièrement, son facteur de forme : au lieu d'une étiquette rigide et visible, notre tag RFID est conçu sous forme de fil, intégré discrètement dans les coutures des vêtements. Une fois en place, il est quasiment imperceptible pour le client. Deuxièmement, nos tags sont conçus pour durer autant que le produit textile qui les embarque, capables de supporter plus de 100 lavages domestiques. C'est le seul produit au monde à résister au cycle de vie du produit. La technologie E-Thread est la seule qui permette la traçabilité d'un vêtement de sa confection à son recyclage.

Valériane Henry : Un exemple concret est notre collaboration avec la marque NABAIJI sur des maillots de bain féminins (Marque de DECATHLON). Ce projet visait une approche d'économie circulaire complète, depuis l'éco-conception jusqu'au recyclage. Notre tag, intégré dès la couture initiale, a permis une traçabilité totale sur toute la chaîne de valeur, y compris lors du recyclage. Nous avons aussi démontré par une

étude menée par le Centre Européen des Textiles Innovants (CETI) que nos tags n'altèrent en rien le recyclage des textiles : nous l'avons démontré sur un tee shirt en coton embarquant un de nos tags et ayant pu être recyclé en respectant tous les critères exigés.

I.E : Comment Primo1D prévoit-elle de répondre à l'explosion de la demande en tags RFID, notamment avec l'arrivée du passeport digital en 2027 ?

Boris Vigaud : Nous sommes actuellement en phase d'expansion significative de notre capacité de production, qui devrait atteindre 40 millions de tags RFID par an d'ici mi-2026, grâce à l'acquisition d'une seconde machine de production récemment faite. Nous adressons deux types de marchés : d'un

côté, les marchés de très gros volumes, comme le retail textile, et de l'autre, des segments plus spécifiques, comme le vêtement de travail, l'industrie du luxe ou les secteurs industriels. Ces derniers, bien que de niche, présentent des opportunités stratégiques pour nos solutions.

Valérie Henry : À terme, la demande annuelle mondiale atteindra plusieurs centaines de millions de tags, notamment avec l'arrivée du passeport digital en 2027, qui rendra la traçabilité obligatoire pour tous les produits. Nous anticipons une explosion du marché, avec un besoin accru de solutions technologiques capables d'assurer la traçabilité sur l'ensemble du cycle de vie d'un produit. Pour répondre à cette croissance, nous prévoyons un parte-

nariat industriel majeur afin de scaler notre production et de soutenir cette transition réglementaire et technologique.

I.E : Comment Primo1D identifie-t-elle et priorise-t-elle les marchés et applications émergents ?

Boris Vigaud : Le marché de la RFID est en pleine expansion et promet d'exploser, notamment pour des solutions innovantes comme les nôtres. Aujourd'hui, le marché mondial représente déjà 45 milliards de tags vendus annuellement, avec une croissance de 30 % par an depuis la pandémie. Mais nous sommes encore loin d'un potentiel pleinement exploité, et les opportunités s'étendent à de nombreux secteurs au-delà du retail. Il est aussi plus que probable que les prochaines générations de téléphones mobiles permettront de lire un TAG RFID, cela ouvrira tout un panel d'applications autour de l'engagement client qui feront sans aucun doute exploser la demande.

Notre stratégie repose sur deux axes : D'un côté nous avons une solution pour répondre aux besoins massifs du retail et au passeport digital à horizon 2027, nous travaillons à l'optimisation de sa compétitivité.

De l'autre, nous cibons des marchés émergents et innovants, comme l'industrie du luxe ou d'autres secteurs où les besoins en traçabilité ne cessent d'évoluer. Travailler avec des partenaires visionnaires et innovants est essentiel pour capturer ces opportunités. Nous sommes convaincus que de nombreuses applications potentielles de notre technologie restent à découvrir, et c'est sur ces cas d'usage innovants que nous focalisons nos efforts notamment en travaillant sur l'adaptation des solutions d'intégration aux cas d'usages.

Bio Express

- Date de création : 2013
- Technologie brevetée : 29 brevets
- Marché cible : Industrie textile, retail habillement chaussures et accessoires, luxe (joaillerie, horlogerie), vêtements de travail et autres industries
- Capacité de lavage : 200 cycles industriels, ou 100 cycles domestiques selon les produits
- Clients majeurs : Decathlon, Cepovet, leaders en textile industriel

