

## Transpondeurs / Tags / RFID (Radio Frequency Identification)

Un transpondeur est un récepteur-émetteur radioélectrique répondant automatiquement à un signal extérieur en provenance d'un radar, d'un système de localisation, etc

| Type   | Usage   | Forme              | Photo   |
|--|---|--------------------|---|
| Tags simples ou passif                       | Identifier un produit (lecture)                 | Etiquettes souples |  |
| Croisement tags/ codes-barres<br>Tags actifs | Identifier un véhicule, péages d'autoroute, ... | Etiquettes rigides |  |
| Antenne en bobine cuivre                     | Implantation animale                            | Capsules de verre  |  |

Sites :

<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/transpondeur/79211>

[http://www-igm.univ-mlv.fr/~dr/XPOSE2007/mmadegar\\_rfid/technologies\\_transpondeur.html](http://www-igm.univ-mlv.fr/~dr/XPOSE2007/mmadegar_rfid/technologies_transpondeur.html)

<http://teledyne.blogspot.it/2009/02/rfid-comment-ca-marche-quoi-ca-sert.html>

## Transpondeurs / Tags / RFID (Radio Frequency Identification)

**1) Les étiquettes souples** : Les Etiquettes souples RF Checkpoint sont faciles à appliquer, que ce soit en magasin ou **à la source**, faciles à détecter lorsqu'elles passent entre les **antennes RF EAS**, et peuvent être facilement désactivées avec les solutions de désactivation quand un client fait un achat. Les étiquettes sont particulièrement utilisées pour protéger les petits produits tels que :

- Produits de beauté
- Parfums
- Bijoux
- Textile
- Electronique
- Médicaments en libre service



<http://www.checkpointsystems.com/fr-fr/products-services/Shrink-Management-Solutions/EAS-Tags-and-Labels/Soft.aspx>

## Transpondeurs / Tags / RFID (Radio Frequency Identification)

### 2) Les étiquettes rigides :

Voici un rouleau d'étiquettes :



Pour faire ces étiquettes , il faut :



L'étiquette de traçabilité code à barres se compose d'un code barres 1D qui, à sa lecture, retranscrit les informations liées au bien ou à l'équipement.

Sur support synthétique ou métallique, d'aspect mat, satiné ou encore brillant, l'étiquette code barres reste très résistante dans le temps et suit le cycle de vie du produit.

En tant qu'étiquette d'immobilisation, elle est très utile pour la localisation de matériel et pour la réalisation d'inventaire !

Simple ou habillée du logo de la société et texte d'identification, l'étiquette 1D est utilisée dans l'ensemble des secteurs industriels.

En règle générale, le marquage du code est réalisé en encre noire sur fond blanc pour optimiser le contraste et faciliter la lecture des informations par scannage.

Étiquette code barres

Matières : Synthétique ou métal, tous supports

États de surface : Mat, satiné, brillant ...

Types de marquage : Gravure, sérigraphie, transfert thermique, numérique ...

Types de fixation : Adhésif, mécanique, collage, magnétique ...

Dimensions et formes : Toutes dimensions, toutes formes

Nombre de couleurs : 1 ou plusieurs couleurs

Intégration Tag RFID : OUI • étiquette double identification »



<http://www.checkpointsystems.com/fr-fr/products-services/Shrink-Management-Solutions/EAS-Tags-and-Labels/Soft.aspx>

<https://www.google.fr/#q=les+étiquettes+souples+pour+identifier+un+produit>

<http://www.jmd-etiquettes.com/index.php/fr/identification-marquage/etiquette-technique/etiquette-de-tracabilite/etiquette-code-barres>

## Transpondeurs / Tags / RFID (Radio Frequency Identification)

### 3) Les capsules en verre : L'IDENTIFICATION ELECTRONIQUE

L'identification Electronique par radio fréquence est une méthode d'identification utilisée dans bon nombre d'applications, qui utilise un signal échangé entre une puce électronique (le transpondeur) et un lecteur.

Chez l'animal, le transpondeur (petite puce électronique dans sa capsule de verre, de la taille d'un grain de riz) est implanté dans la plupart des cas en sous-cutané (sous la peau de l'animal) grâce à un injecteur, sorte de petite seringue avec aiguille adaptée.

Le transpondeur comporte un numéro d'identification unique propre à l'animal. Ce numéro d'identification peut être lu à distance (quelques centimètres) grâce à un lecteur prévu à cet effet : Lorsque ce dernier est approché de la zone d'implantation d'un animal identifié électroniquement, il lit le code transmis par le transpondeur implanté et un numéro s'affiche sur l'écran du lecteur.

Ce N° d'identification est répertorié au sein d'une base de données...l'on peut ainsi retrouver aisément le propriétaire d'un animal perdu ou volé.

Le transpondeur est composé d'une puce électronique gravée dans du silicium (et dans laquelle est inscrit le code unique de l'animal), d'un condensateur, d'une bobine faisant office d'antenne et le tout est englobé dans un petit cylindre en verre (environ 13 x 2 mm) implanté sous la peau de l'animal. Cette petite capsule est en verre très résistant (ne pouvant se briser dans l'animal) et biocompatible (donc tout à fait toléré par l'animal). Le transpondeur implanté sous la peau de l'animal, est un élément tout à fait passif (inerte).

Le transpondeur est implanté sous la peau de l'animal grâce à un injecteur composé d'un trocart et d'un piston.

L'acte est complètement indolore et ne nécessite aucune anesthésie.



Une fois le transpondeur déposé en sous cutanée sous la peau de l'animal, l'organisme va réagir par la fabrication d'une gaine fibreuse tout autour de la capsule de verre (inflammation). Cette gaine fibreuse va contribuer à maintenir le transpondeur à l'endroit où il aura été implanté afin d'éviter toute migration. Le transpondeur est déposé sous la peau, dans le tissu conjonctif.



<http://www.garde-vidourle-34.veterinaire.fr/PUBLIC/TROUVE.htm>

<http://french.alibaba.com/product-gs/1-4x8mm-fdx-a-rfid-glass-tag-new-product--503069329.html>