



La puce ou le transpondeur électronique

La pose d'une puce (ou transpondeur électronique) chez les équidés domestiques est un élément obligatoire de l'identification en France. Le fonctionnement de la puce est simple. Sa présence ne gêne pas l'animal et elle est inoffensive.

par Mathilde DHOLLANDE - Julie SCHNEIDER - | 02.05.2019 |



Niveau de technicité :



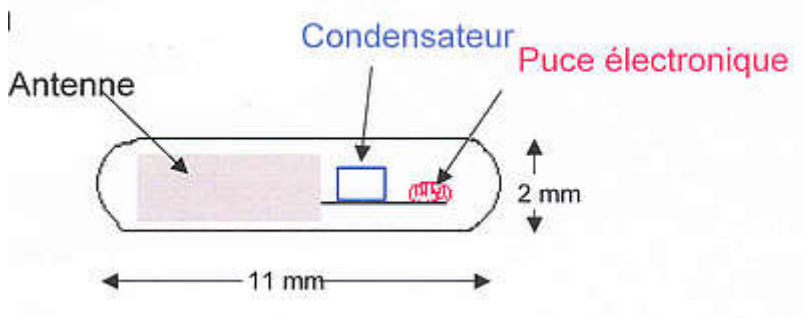
La puce

La **puce**, appelée aussi « **transpondeur** » est une petite capsule de verre de la taille d'un grain de riz, d'environ 11mm sur 2mm.



Cette capsule est totalement inerte, très résistante et biocompatible. Elle contient :

- Une puce électronique gravée dans du silicium, codant un numéro unique ;
- Un condensateur ;
- Une bobine (de cuivre) faisant office d'antenne.



C'est en quelque sorte un « récepteur-émetteur » qui ne s'active qu'en présence d'un lecteur de puce émettant des ondes compatibles.

Implantation d'un transpondeur électronique



Pour implanter le transpondeur, il faut un **injecteur**. C'est une petite seringue munie d'un trocart, stérile et à usage unique, qui permet d'implanter le transpondeur.



Chez le cheval l'**implantation est faite dans le tissu graisseux du ligament cervical**, au tiers supérieur gauche de l'encolure, à environ 3cm de la base des crins.

L'organisme va répondre à cette introduction d'un corps étranger : une gaine fibreuse englobera la capsule ce qui contribuera à son maintien en place et en limitera une migration ultérieure.

Lecture d'une puce



Le lecteur est muni de batteries mobiles. Certains peuvent être reliés à un ordinateur pouvant ainsi stocker les informations lues. Il est équipé d'un écran à cristaux liquides.

C'est en quelque sorte un « **émetteur-transcripteur** ». En effet, il **émet des ondes radio de basse fréquence et informe de la réception, par un signal sonore, d'un message qu'il transcrit**. La distance actuelle de lecture est assez faible (environ 5 à 10 centimètres).



Tant qu'aucun lecteur spécifique n'essaie de lire la puce, celle-ci reste inactive, autrement dit elle n'émet aucune onde et ne produit aucun courant électrique. Lorsque le lecteur est placé à proximité du transpondeur, ce dernier lit le numéro contenu dans la puce à l'aide d'ondes radios de basse fréquence (RFID de 134 KHz).

Cette onde émise est reçue par l'antenne du transpondeur. Celui-ci, grâce au condensateur, utilise cette énergie envoyée par le lecteur pour « réveiller » sa puce. **En réponse, celle-ci renvoie un signal : son numéro unique.**

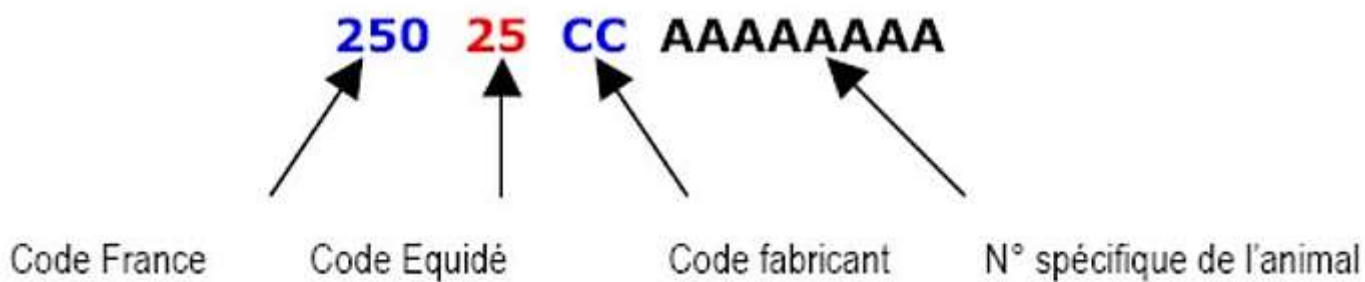
C'est en quelque sorte un « émetteur-transcripteur » qui permet d'afficher le numéro unique codé dans la puce.

Le numéro de puce

Le numéro lu par lecteur est composé de **15 chiffres** qui ont une signification. Ce numéro spécifique de l'animal est toutefois différent du numéro SIRE qui identifie chaque équidé dans le fichier central.

Ce numéro de puce peut être utilisé par les gendarmes ou les vétérinaires pour identifier avec certitude l'identité d'un cheval et retrouver si besoin son propriétaire.

Le numéro à 15 chiffres est composé ainsi :



En savoir plus sur nos auteurs

- **Mathilde DHOLLANDE** Responsable marketing et communication IFCE-SIRE
 - **Julie SCHNEIDER** Directrice centrale des contrôles et de l'identification de terrain - Ifce
-



Pour retrouver ce document: www.equipedia.ifce.fr
Date d'édition: 12 08 2020