

**Inventaire des systèmes de tatouage automatisés
disponibles sur le marché, pour un tatouage à l'oreille
individualisé des porcelets**



Par

Nathalie Plourde

Décembre 2006

Table des matières

Introduction	1
1. Pistolets pneumatiques à encrage automatique	1
1.1 Kobimark (commercialisé par Landata-Cobiporc)	1
1.2 Tatou et sa version Auritatou (commercialisé par Chevillot-Allflex)	1
2. Autres systèmes de tatouage automatisés.....	4
2.1 Tatoueur pneumatique de RV Biotech.....	4
2.2 Système de tatouage d'oreille automatisé Kobipim (commercialisé par Cobiporc).....	7
2.2.1 KOBIPIM REPRO.....	7
2.2.2 KOBIPIM PRO.....	8
Références	11

Introduction

Dans le but de faciliter la tâche des producteurs sur les fermes et de s'assurer d'avoir une qualité de tatouages plus uniforme, quelques appareils de tatouages automatiques ont été développés pour effectuer l'identification des porcelets avant le sevrage ou en pouponnière.

1. Pistolets pneumatiques à encre automatique

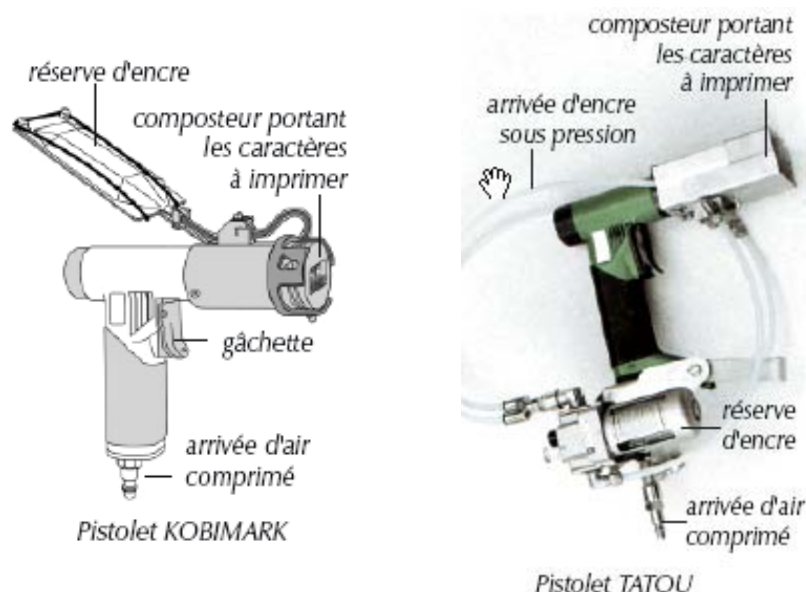
(Dagorn, 2003; Gilot, 2002)

1.1 Kobimark (commercialisé par Landata-Cobiporc)

Kobimark a été conçu par le Cemagref dans le cadre d'un programme de recherche sur l'identification automatique. Landata a ensuite pris le relais pour le mettre au point. Il a été testé par l'IFTP en station et par Uniporc. L'IFTP a aussi réalisé une enquête chez des éleveurs-utilisateurs pour connaître les conditions d'utilisation et le degré de satisfaction des utilisateurs (Dagorn, 2003).

1.2 Tatou et sa version Auritatou (commercialisé par Chevillot-Allflex)

Le Tatou a été conçu par Denis André (éleveur) et la société Chevillot-Allflex a racheté le droit de l'exploitation commerciale et en assure maintenant le suivi, la fabrication et la commercialisation (Gilot, 2002).



Quelques remarques concernant leur utilisation

- Ces pistolets nécessitent l'utilisation d'un compresseur à air qui limite la facilité de déplacement (préférable de l'installer à un endroit fixe et d'emmener les porcelets à l'appareil).
- Les pistolets ne fonctionnent correctement que s'ils sont bien lavés (il faut compter entre 10 et 20 minutes par lavage après l'utilisation et être minutieux)



- Le tatouage au pistolet pneumatique doit être réalisé au sevrage (6 à 8 kg).
Pourquoi? Parce que l'espace disponible sur l'oreille des nouveau-nés est limitée et si on opte pour le tatouage derrière l'épaule, le poids de 6 à 8 kg doit être respecté car la force de frappe (pression d'air de 7 bars) risque de blesser les plus petits porcelets.
- Pour un tatouage avec un numéro unique, il faut changer les chiffres à chaque porcelet et cette opération **prend du temps** en plus d'être salissante pour l'opérateur. Il faut enlever l'éponge et dévisser le barillet de métal qui emprisonne les chiffres à l'aide d'un tournevis (voir image fiche technique de Porc magazine, décembre 2001+ image p. 162 de l'article de Gilot (2002)).
- L'opération de tatouage à l'oreille est délicate (préférable d'être deux opérateurs car il faut réussir à garder le porcelet immobile et il est obligatoire de disposer d'une contre-frappe pour bloquer l'oreille). *
- * Il existe des potences sur lesquelles il est possible de fixer le pistolet + un kit à adapter sur le pistolet (Kobimark et Auritatou) de façon à ce qu'un seul opérateur puisse effectuer le tatouage des porcelets à l'oreille. Pour Kobimark, voir l'image p. 162 de l'article de Gilot (2002). Pour Auritatou, voir l'image p. 165 du même article.

Remarques concernant l'utilisation de ces appareils pour le tatouage à l'oreille des porcelets en maternité

Au vu des remarques précédentes et selon l'expertise du CDPQ, il s'avère que l'utilisation des pistolets pneumatiques Kobimark et Auritatou pour le tatouage unique et individualisé des porcelets à l'oreille en maternité ne serait pas une avenue intéressante.

Un projet mené par le CDPQ en 2004-2005 au cours duquel les porcelets étaient tatoués derrière l'épaule à l'aide d'un pistolet pneumatique (Kobimark) s'est avéré problématique au niveau de la fiabilité de lecture du tatouage (peu de lisibilité en engraissement et à l'abattoir). De plus, cette technique était salissante pour les porcelets et l'équipement (murs des enclos et cages). Parfois, l'arrivée d'encre à l'éponge était trop abondante. Dans ces situations, un écoulement d'encre se produisait au sol ou sur les porcelets en plus de faire une tache importante sur le porcelet lors du tatouage. Ainsi, celui-ci laissait sa trace partout où il se frottait par la suite.

Dans le cadre de ce projet, les numéros de tatouage étaient uniques pour un lot de porcelet complet. Or, le changement des numéros de tatouage en cours d'utilisation aurait été fastidieux car il nécessite l'utilisation d'un tournevis pour enlever deux petites vis (faciles à perdre) et implique d'enlever l'éponge pleine d'encre avant d'accéder aux numéros de tatouages à changer manuellement. Ce type d'appareil serait donc plus adapté à l'identification des animaux en lot plutôt qu'à une identification individuelle.

Au cours du projet, nous n'avons pas testé le tatouage à l'oreille. Cependant, la grosseur du pistolet et des numéros de tatouage aurait nécessité une bonne contention du porcelet ainsi qu'un poids minimum de 6 à 7 kg pour s'assurer d'avoir suffisamment d'espace sur l'oreille pour effectuer le tatouage. Il est à noter que le système sur potence n'a pas été utilisé; le pistolet était tenu par un opérateur qui effectuait les tatouages lui-même ou avec l'aide d'une autre personne.

2. Autres systèmes de tatouage automatisés

2.1 Tatoueur pneumatique de RV Biotech (www.rvbiotech.fr)

Cette compagnie fabrique un petit appareil pneumatique (genre de pince manuelle automatique) adapté au tatouage à l'oreille des porcelets en maternité avec un numéro d'identification individuel. Leur appareil peut en effet être équipé d'un barillet numérique permettant de changer les numéros de tatouage facilement.



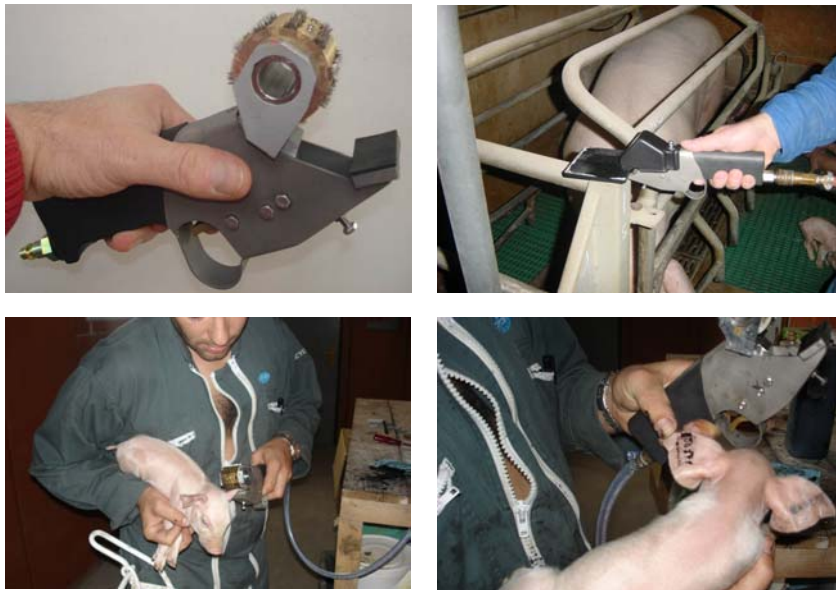
Caractéristiques techniques du tatoueur pneumatique

- Construit en acier inoxydable.
- Assez léger : 800 à 900 g.
- L'incrémentation des numéros se fait très simplement en tournant la molette de chiffre.
- Modèle équipé de six rangées de chiffres, ce qui autorise un nombre important de numéros possibles.
- Caractères de 5 mm (pour un tatouage dès les premiers jours de vie).
- Fonctionne avec l'air comprimé. La pression requise du compresseur pour ce modèle est de 8 kg.
- L'encre est la même que pour le marquage des porcs allant à l'abattoir.
- L'entretien courant est très simple : nettoyage avec de l'eau chaude, du savon et une brosse, puis graissage de 3 à 4 point décrit sur le mode d'emploi.
- Une fois tous les trois mois : démonter les rotors support des caractères pour nettoyer l'encre qui se glisse entre eux.
- Pour la manipulation des porcelets, voir les photos p. 5 du document.

*Selon RV Biotech, les avantages offerts par cet appareil sont***

- Confort de travail : plus de risque de tendinite comme avec l'utilisation des pinces manuelles.
- Rapidité d'exécution : 600 porcelets / heure en maternité à deux personnes.
- Qualité du tatouage : numéro plus net qu'avec une pince manuelle.
- Sécurité pour l'utilisateur.
- Économique : investissement rentable par rapport aux boucles imprimées.

****** Actuellement, aucun résultat d'essai sur le terrain au niveau de la fiabilité de l'appareil, de la tenue du tatouage et de la satisfaction des utilisateurs n'est disponible.



Tatoueur pneumatique de RV Biotech (modèle à barillet numérique), photos des étapes de tatouage des porcelets (encrage (en haut à droite), tatouage d'une oreille (en bas à gauche) et résultat du tatouage sur l'oreille gauche (en bas à droite).

Coût de l'équipement

Selon la charte de prix disponible sur le site de RV Biotech (novembre 2006), l'équipement coûterait environ 2 054 \$ (tatoueur + barillet numérique + boîte à encre), sans compter les caractères de tatouage (7,05\$/unité) et le compresseur. Voir détail des prix en Euro ci-dessus. La conversion de monnaie utilisée pour ce calcul est : 1 EUR = 1.42512 CAD.

Tatoueur pneumatique porcelet Un produit signé Rv-biotech

Le tatoueur pneumatique est équipé de caractères de 5 mm. Il est destiné à tatouer les porcelets en maternité au niveau de l'oreille : numéro de TVA ou d'ordre. Le confort de travail, la rapidité d'exécution (600 porcelets à l'heure à deux personnes en

livraison sous 5 jours

	Tatoueur 1 rangée de 6 caractères	Prix ht : 455 €	qte : 1	
	Tatoueur 1 rangée de 8 caractères	Prix ht : 495 €	qte : 1	
	Tatoueur 2 rangées de 6 caractères	Prix ht : 535 €	qte : 1	
	Barillet numérique	Prix ht : 975 €	qte : 1	
	Boîte à encre	Prix ht : 9.5 €	qte : 1	
	caractère FR	Prix ht : 4.95 €	qte : 1	

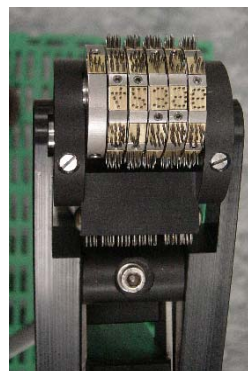
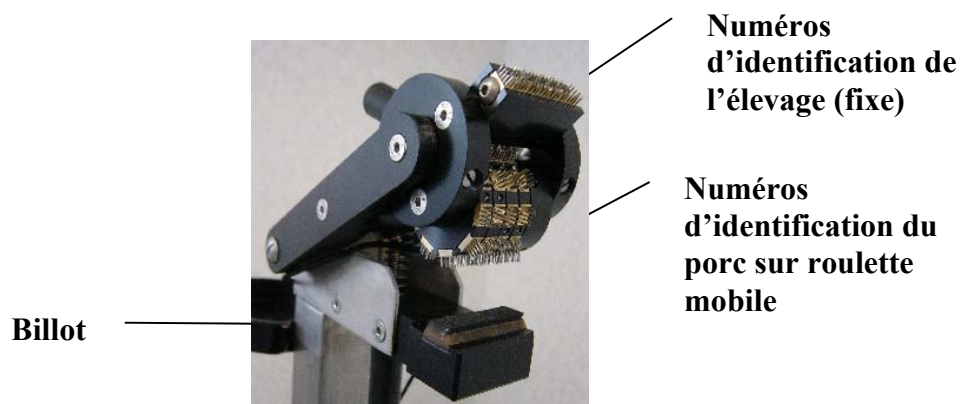
Détail des prix pour le tatoueur pneumatique en Euros (1 EUR = 1.42512 CAD)
(http://www.rvbiotech.fr/pages/liste_articles.asp?indic=7&rub=2)

2.2 Système de tatouage d'oreille automatisé Kobipim (commercialisé par Cobiporc)

Cette compagnie fabrique deux modèles d'appareils à tatouer les oreilles, le KOBIPIM REPRO et le KOBIPIM PRO. Le KOBIPIM REPRO est adapté à l'identification individuelle des porcelets en maternité.

2.2.1 KOBIPIM REPRO (adapté en France pour l'identification des animaux reproducteurs)

- Système de roues à incrémentation pour le numéro d'identifiant individuel. Il y a quatre roues mobiles et deux roues fixes. Le numéro d'identification peut donc être de six chiffres. Sur chaque roue fixe, il n'y a qu'un caractère, en l'occurrence 0 et 6 cette année pour représenter l'année 2006. Chaque roue mobile est composée des chiffres de 0 à 9. On fait évoluer le numéro individuel au fur et à mesure des tatouages à l'aide d'un crochet en plastique.
- Il y a également un emplacement pour le numéro d'identification de l'élevage. Il est possible d'y mettre jusqu'à 7 caractères (chiffres et/ou lettres). En principe, le numéro d'identification du porc est tatoué sur une oreille et le numéro d'identification de la ferme sur l'autre.



- Il y a une position qui permet de placer le numéro individuel au-dessus du billot. Il faut placer l'oreille du porcelet sur le billot et appuyer sur la pédale pour actionner le tatouage. Auparavant, les caractères auront été imbibés d'encre.
- Selon Cobiporc, ergonomique, rapide, simple d'utilisation et efficace ***
- Tatouage effectué sur des porcelets de quelques jours (2 à 3 jours minimum).
- Pour la manipulation des porcelets, voir les photos p. 9-10 du document.



*** Tout comme pour le tatoueur pneumatique de RVBiotech, actuellement, aucun résultat d'essai sur le terrain au niveau de la fiabilité de l'appareil, de la tenue du tatouage et de la satisfaction des utilisateurs n'est disponible.

2.2.2 KOBIPIM PRO

(adapté en France pour l'identification des porcs d'abattage (jusqu'à 13 caractères)).

- Pas de roue à incrémentation pour effectuer le changement des numéros de tatouage. Il n'est prévu que pour effectuer le tatouage du numéro d'identification de la ferme sur tous les porcs et non pour l'identification individuelle des animaux.

Coût de l'équipement (novembre 2006)

KOBIPIM PRO : 850 \$

KOBIPIM REPRO : 1 800 \$

Caractères Kobipim : 13 \$

Pâte à tatouer : 25 \$

Démonstration de l'utilisation du tatoueur KOBIPIM REPRO

Réglages et encrage



Régler le numéro de série



Utiliser une brosse à dent
et de l'encre en pâte

Tatouages



Tatouage d'un numéro
d'identification individuel



Changement de position
du barillet



Tatouage du numéro de
la ferme sur l'autre oreille

Massage des oreilles



Résultat du tatouage après une semaine



Résultat du tatouage après trois semaines



Références

Dagorn, J. 2003. Le tatouage des porcelets au sevrage par pistolet pneumatique à encrage automatique. Résultats d'enquête auprès d'éleveurs. *Techni Porc*, 26(6) : 29-36.

Gilot, C. 2002. L'identification au sevrage. *Porc Magazine*, no 352 (Février) : 151-165.

Le Kobimark : le tatouage pneumatique au sevrage. 2001. *Porc Magazine*, no 350 (décembre) : 52.