

**Sure Petcare Thermochip™ mesure de manière fiable la température individuelle de l'animal au site d'implantation de la puce, avec une précision similaire aux thermomètres digitaux couramment utilisés en pratique vétérinaire.**

# Thermochip™

BIEN PLUS QU'UNE PUCE D'IDENTIFICATION

La capacité de la puce Thermochip à mesurer de manière fiable la température de l'animal au site d'implantation de la puce a été évaluée au travers d'une étude de laboratoire indépendante. Cette étude consistait à mesurer les valeurs de température prises par dix puces Thermochip et par quatre thermomètres de marques différentes, tous les 0,5°C entre 33°C et 43°C.

## Matériaux et Méthodes

Dix puces Thermochip issues de deux lots de production différents ont été prélevées au hasard puis placées en immersion dans un bain de calibration à 5 cm de profondeur, comme représenté dans la photo ci-contre (photo 1).

Quatre thermomètres de marque différente ont été placés en immersion à la même hauteur que les puces Thermochip, incluant un thermomètre de référence (**Thermomètre A**), et trois thermomètres digitaux couramment utilisés en pratique vétérinaire (photo 2) :

- Thermomètre digital Welch Allyn SureTemp 690 (**Thermomètre B**)
- Walgreens MT18T1 (**Thermomètre C**)
- Thermomètre digital Ad Temp 422 (**Thermomètre D**)

**Les valeurs de température des différents dispositifs sont collectées tous les 0,5°C, entre 33°C et 43°C. Lors de l'étude, la température ambiante est contrôlée et maintenue à 23°C +/- 2°C.**

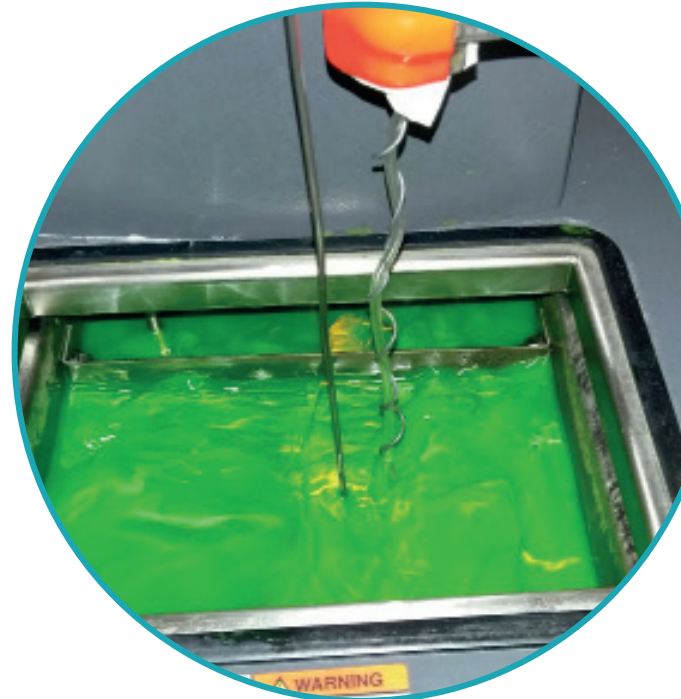


Photo 1 – Le bain de calibration (Fluke model 7341) contient du glycol, substance reconnue pour sa haute conductivité thermique et sa haute stabilité.

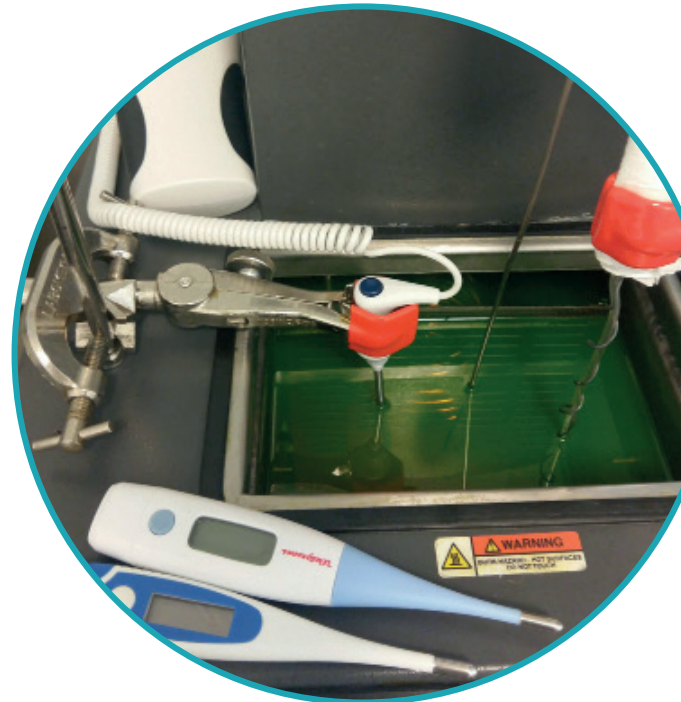
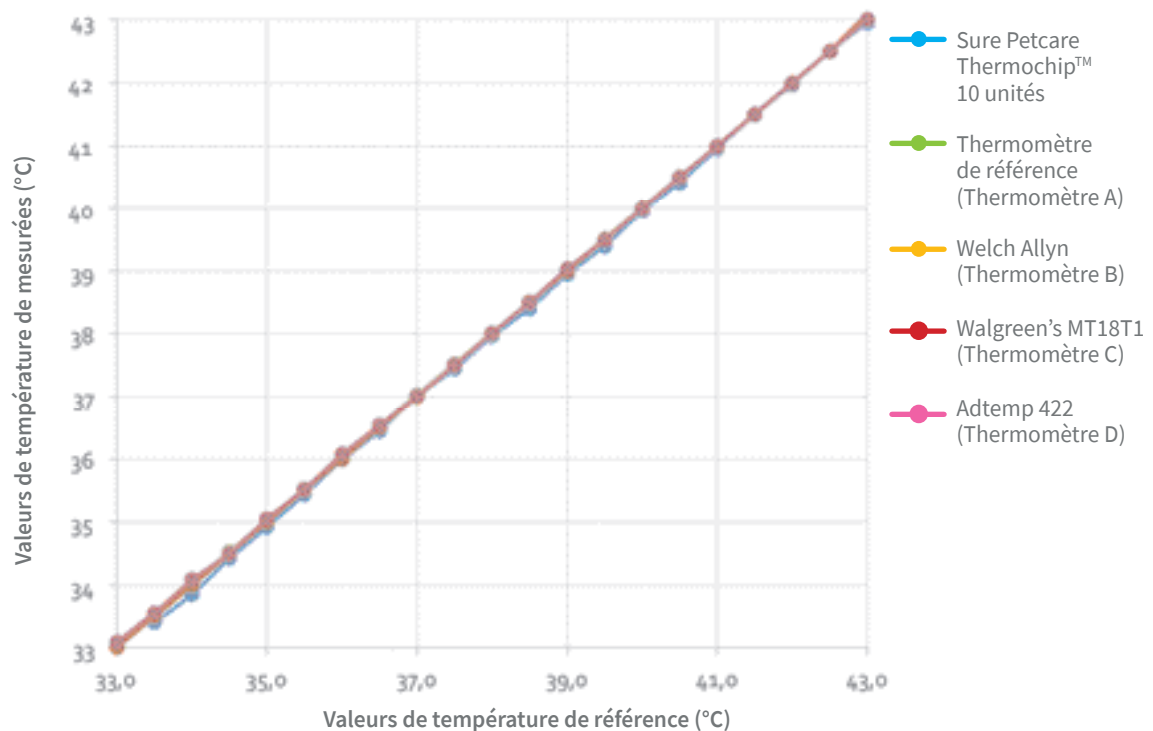


Photo 2 – Dix puces Thermochip et quatre thermomètres de marques différentes sont placés en immersion dans un bain de calibration à 5 cm de profondeur. Un thermomètre de calibration est ajouté pour établir la valeur de référence.

## Résultats

La moyenne des valeurs de température mesurées et collectées par les dix puces ThermoChip, le thermomètre de référence (**Thermomètre A**) ainsi que les trois thermomètres digitaux (**Thermomètres B, C et D**) sont représentés dans le graphique ci-dessous :



Le graphique 1 consolide l'ensemble des valeurs de température collectées par les différents thermomètres ainsi que les dix puces ThermoChip, tous les 0,5°C entre 33°C et 43°C. Les valeurs de température collectées par chaque dispositif (*Axe Y*) ont été comparées aux valeurs de température de référence mesurées par le thermomètre de calibration (*Axe X*).

## Conclusion

La moyenne des valeurs de température mesurées par les puces ThermoChip et celles mesurées par le thermomètre de référence (**Thermomètre A**) sont très similaires, avec une différence variant de 0°C à 0,18°C.

De même, la moyenne des valeurs de température mesurées par les puces ThermoChip et celles mesurées par les trois thermomètres digitaux sont aussi très similaires, avec les différences suivantes :

- Thermomètre B – ThermoChip : 0 – 0,1°C
- Thermomètre C – ThermoChip : 0 – 0,1°C
- Thermomètre D – ThermoChip : 0 – 0,24°C



La puce Sure Petcare ThermoChip mesure des valeurs de température très similaires aux valeurs de température collectées par trois thermomètres digitaux couramment utilisés en pratique vétérinaire, et ce sur un même site de mesure.

