

# nouvelle méthode d'investigation l'échographie en dermatologie

## chez le chien et le chat

Caroline Boulocher<sup>1</sup>  
Didier Pin<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Unité A.C.S.A.I. (Anatomie, Chirurgie, Soins Intensifs, Anesthésiologie et Imagerie) UPSP 2007.03.135 RTI2B

<sup>2</sup> Unité de Dermatologie UPSP 2007.03.135 RTI2B

École Nationale Vétérinaire de Lyon  
1, avenue Bourgelat  
69280 Marcy l'Étoile

### Objectif pédagogique

Connaître l'intérêt de l'échographie dans l'exploration de la peau et dans le diagnostic, la surveillance et le suivi des affections cutanées.



Le 1<sup>er</sup> prix éditorial 2007

### Essentiel

L'échographie cutanée est un examen à la fois qualitatif et quantitatif, sensible, reproductible, non invasif, immédiat et facilement réalisable sur l'animal.

L'échogénicité et l'échotexture des structures cutanées reflètent la microarchitecture histologique et la teneur en eau des tissus.

Actuellement encore limitée au domaine de la recherche, l'échographie cutanée est peu utilisée en dermatologie vétérinaire [2, 4, 15].

Depuis près de 30 ans, cette technique est un outil d'investigation en dermatologie chez l'Homme.

C'est une technique d'imagerie non invasive, qui apporte des éléments d'informations complémentaires à l'examen dermatologique clinique.

L'échographie était utilisée initialement chez l'Homme pour mesurer l'épaisseur de la peau et la profondeur des lésions. Ses applications en routine sont maintenant très nombreuses, grâce à l'apparition de sondes de haute fréquence (figure 1) [1, 18]. Les données apportées par l'examen doppler sur la vascularisation intralésionnelle et la néovascularisation sont prometteuses, pour un diagnostic positif et différentiel des tumeurs cutanées [5, 13].

Chez l'animal, l'échographie est couramment utilisée en médecine générale (échographie abdominale et échocardiographie) et pour l'examen du système musculo-tendineux.

L'échographie cutanée sur l'animal présente un grand potentiel et l'utilisation de sondes de haute fréquence offre des perspectives riches et prometteuses en dermatologie chez le chien et le chat (figure 2).

Cet article présente l'examen échographique de la peau chez le chien et le chat, décrit l'aspect des images obtenues, et précise les applications actuelles et potentielles de cette technique d'imagerie en dermatologie vétérinaire.

### COMMENT EFFECTUER UN EXAMEN ÉCHOGRAPHIQUE DE LA PEAU

#### Le matériel

La résolution de l'image échographique est le paramètre limitant de l'examen échographique de la peau (encadré 1). Elle dépend directement de la fréquence de la sonde utilisée.

Sans avoir la précision de l'analyse histologique, l'utilisation de sondes de haute fréquence (> 20 MHz) permet d'individualiser les différentes couches de la peau à l'état normal [14].

En dermatologie humaine, les sondes les plus couramment utilisées ont une fréquence de 20 MHz, ce qui correspond, selon la technologie de la sonde, à une résolution axiale de 50 à 80 µm et à une résolution latérale de 200 à 300 µm.

Certains échographes sont équipés de sondes allant jusqu'à 100 MHz [8].

L'échographie doppler n'est pas compatible avec ces fréquences et nécessite un équipement particulier que n'offrent pas les échographes classiques.

En pratique vétérinaire, les sondes employées pour les échographies abdominales et cardiaques chez les carnivores

### Figure 1 - Les indications de l'échographie en dermatologie chez l'Homme

- Exploration des tumeurs cutanées malignes (mélanome malin, carcinomes basocellulaires et épidermoïdes...) et bénignes (naevus, kératoses séborrhéique, angiomes...) [13, 14]
- Évaluation de la réaction aux tests cutanés (épicutanés et intradermiques), distinction réaction allergique/phénomène irritatif : mesure des paramètres de surface et des paramètres de l'inflammation [14]
- Diagnostic et suivi des sclérodermies (localisées et systémiques), du psoriasis vulgaire, de l'eczéma de contact... [14]

- Suivi de diverses thérapies locales (dermocorticoïdes, traitements au laser) ou systémiques (corticothérapie, substitutifs hormonaux) [10]
- Mesure du photovieillessement [11]
- Évaluation des brûlures (profondeur) et des tissus de cicatrisation (distinction tissus sains et hypertrophiques) [14]
- Autres applications : évaluation de l'ostéoporose, dépistage d'ulcères des points de pression, études de l'hyperlaxité cutanée, détection de thrombose vasculaire superficielle, ... [14]

CANINE - FÉLINE

Crédit Formation Continue :  
0,05 CFC par article