**Résumé du PFE : sous titre : Bases physiques et techniques de l'échocardiographie doppler chez le chien sain : Interret dans l'évaluation du debit cardiaque (étude bibliographique)**

**Résumé:**

L'échocardiographie doppler est un examen non invasif dont le principe est fondé sur l'analyse des signaux ultrasonores émis puis recueillis par une sonde posée sur le thorax en regard du coeur. Cet examen permet d'obtenir de très nombreux renseignements sur la morphologie et la fonction des différentes structures composant le coeur (valves, myocarde, endocarde, péricarde) et des gros vaisseaux (aorte, artère pulmonaire, veines caves...). Il permet également en analysant la morphologie, la direction, et la vélocité des flux sanguins à l'intérieur des cavités cardiaques et à travers les valves de déceler des flux anormaux (fuites ou sténoses valvulaires par exemple) et d'apprécier l'importance, ainsi que d'obtenir des renseignements hémodynamiques importants (mesure de pressions pulmonaires, calcul du débit cardiaque, étude de la fonction systolique globale...). La multiplicité des renseignements ainsi obtenus et leur caractère quantitatif, joints au caractère non invasif de l'examen ont fait de l'échographie doppler un outil indispensable et d'usage quasisystématique dans la grande majorité des pathologies cardiaques.

**Abstract :**

Doppler echocardiography is a non invasive examination whose principle is based on the analysis of ultrasonic signals and then collected by a probe placed on the chest next to the heart. This review provides considerable information on the morphology and function of different structures forming the heart (valves, myocardium, endocardium, pericardium) and great vessels (aorta, pulmonary artery, vena cava ...). It also allows analyzing the shape, direction and velocity of blood flow within the heart chambers and across valves detect abnormal flow (leakage or valve stenosis for example) and appreciate the importance and obtain information important hemodynamic (pulmonary pressure measurement, calculation of cardiac output, the study of global systolic function ...). The multiplicity of information thus obtained and their quantitative character, attached to noninvasive examination made of the Doppler ultrasound an indispensable and almost systematic use in the vast majority of heart disease.