

Caractérisation vibratoire d'un moteur diesel
avec et sans système **Pantone**

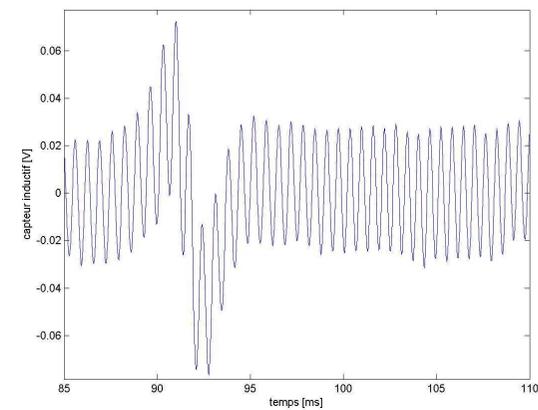
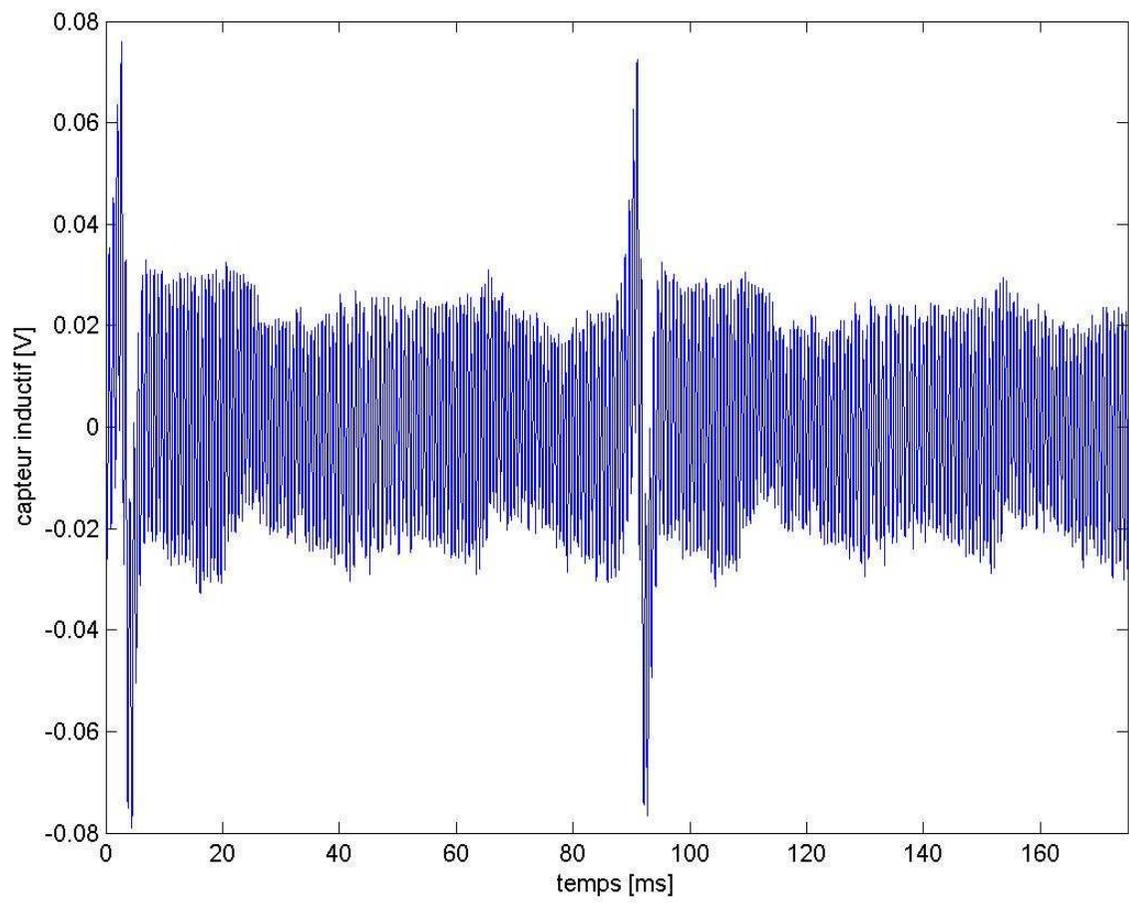
- Essais de mise au point du capteur inductif avant passage au banc -

Laboratoire d'Analyse des Signaux et des Processus Industriels

I.U.T. de Roanne



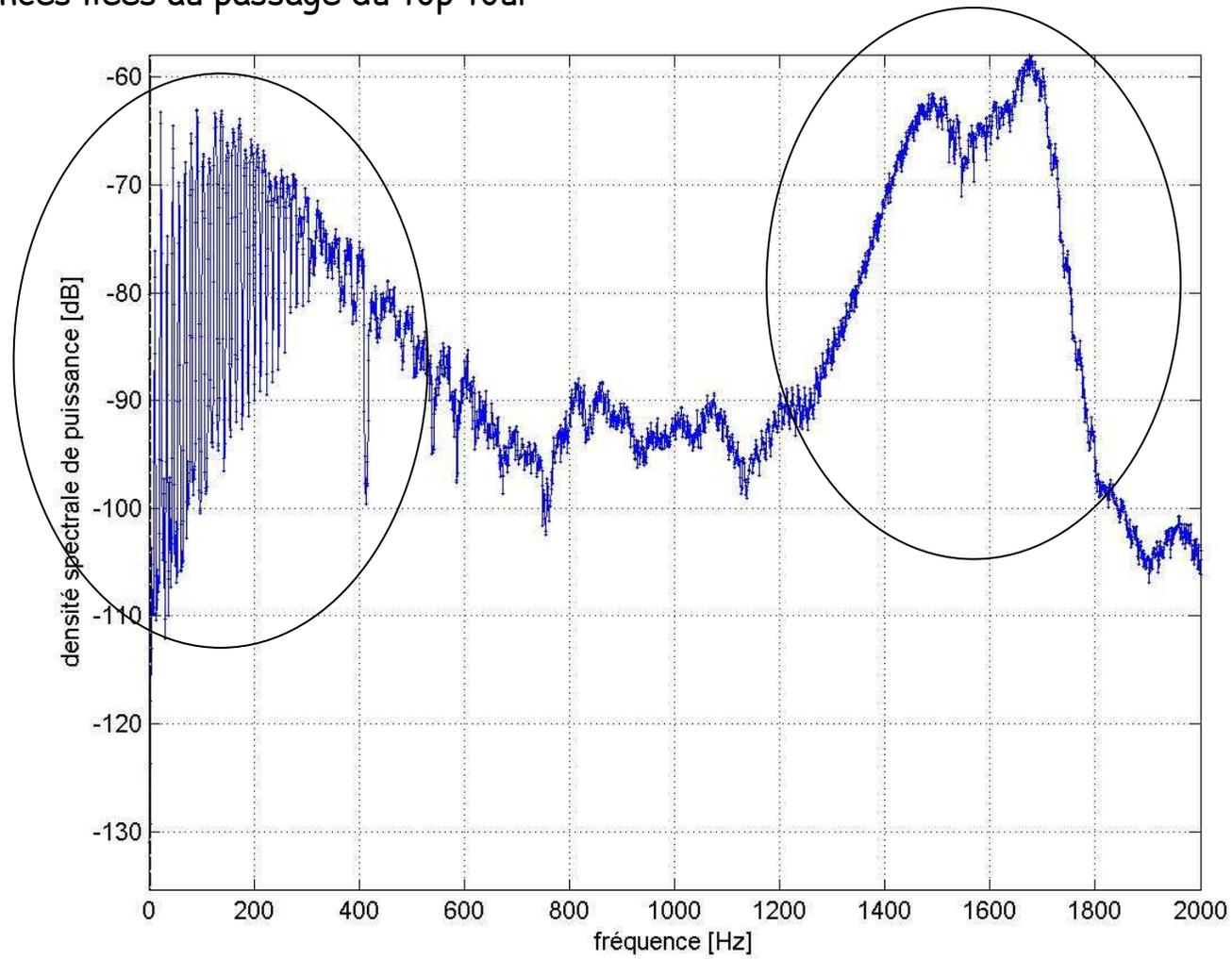
5 mars 2007



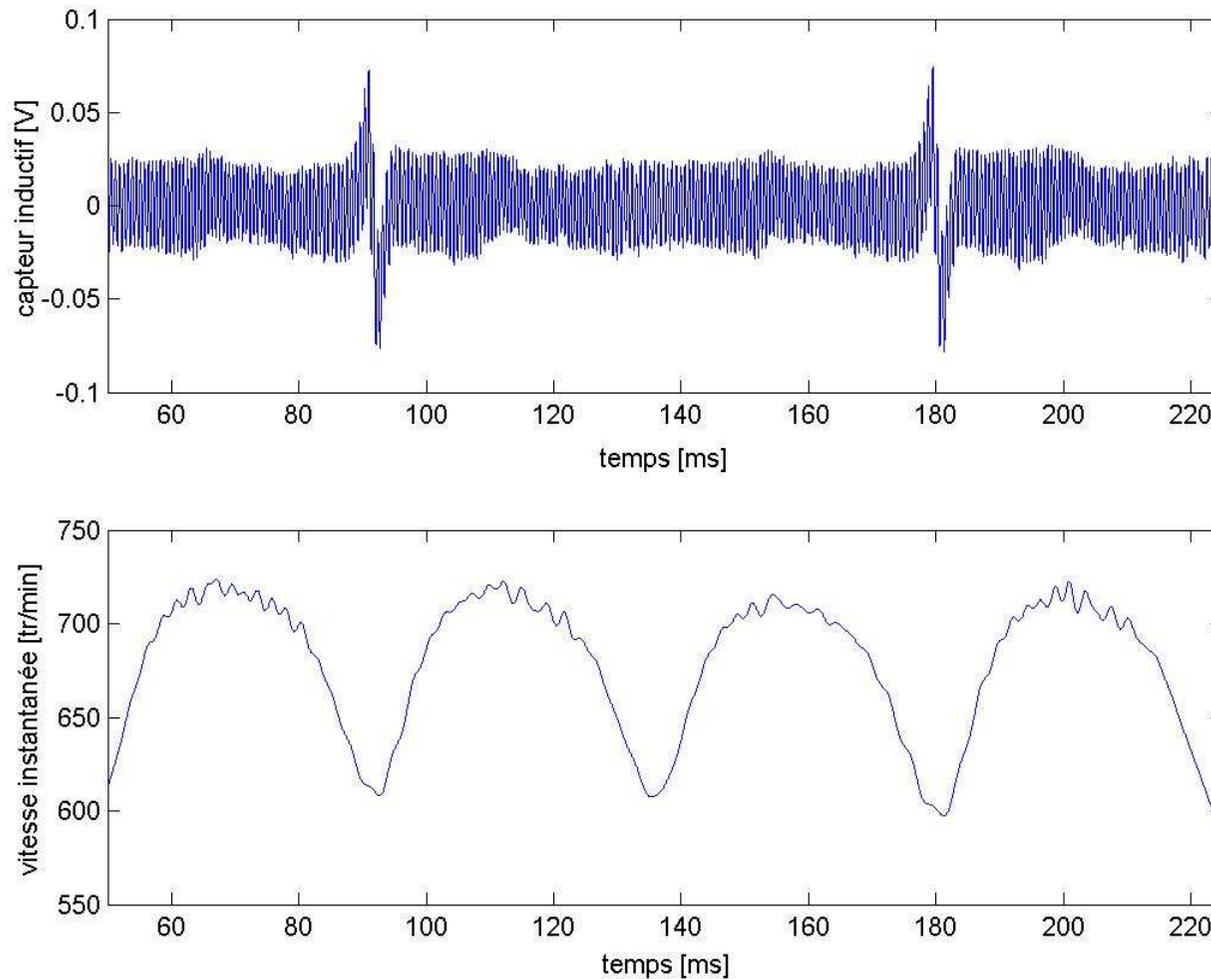
Signal issu du capteur inductif représenté sur un cycle moteur. Les impulsions matérialisent le top tour de l'arbre moteur. Le nombre de dents de la couronne de démarrage est de 140.

fréquences liées au passage du top tour

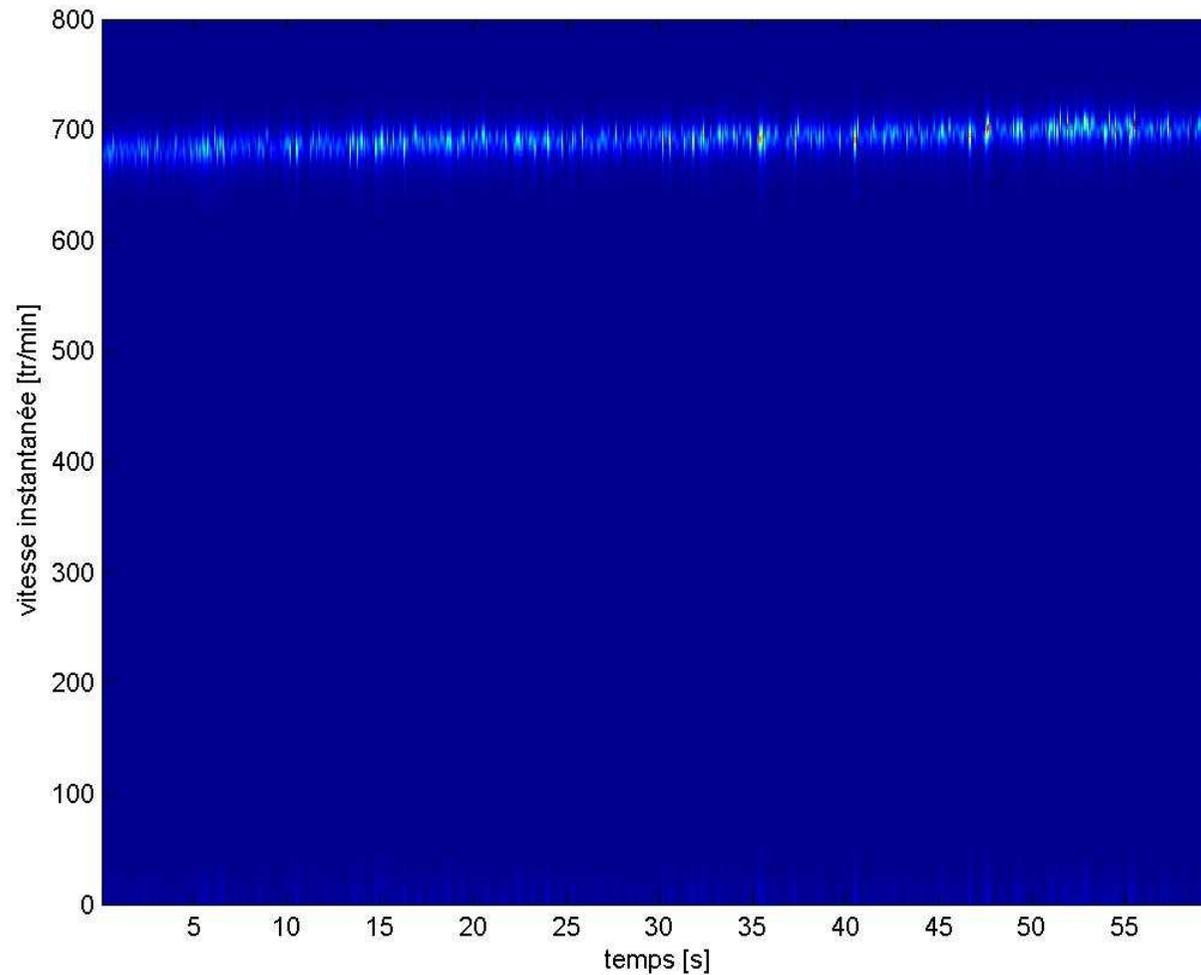
fréquences liées au passage des dents



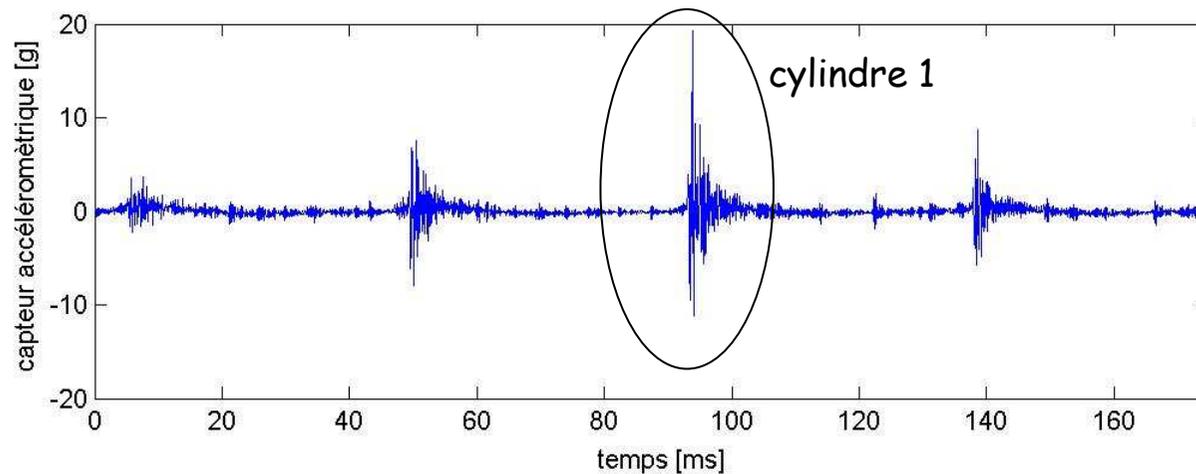
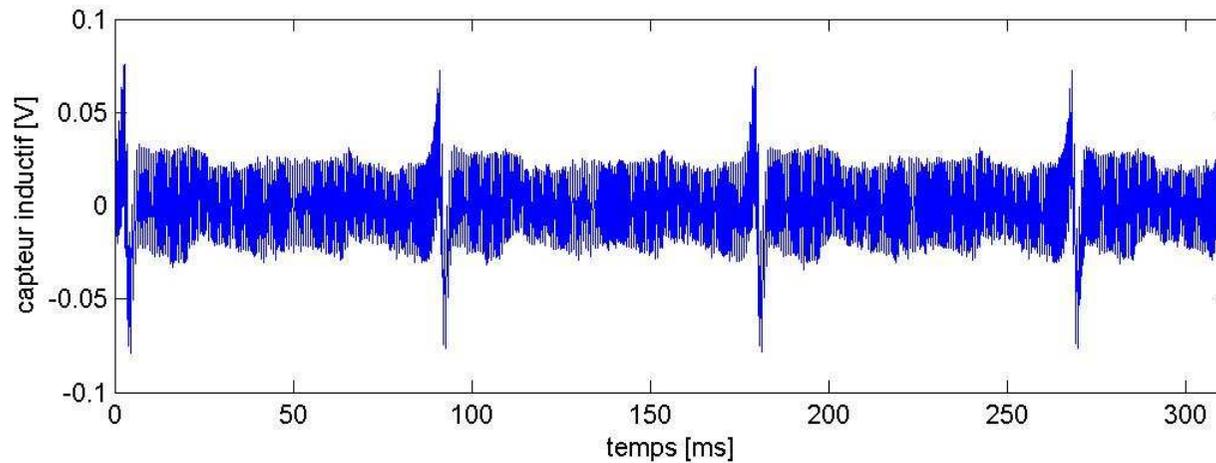
Spectre fréquentiel du signal du capteur inductif.



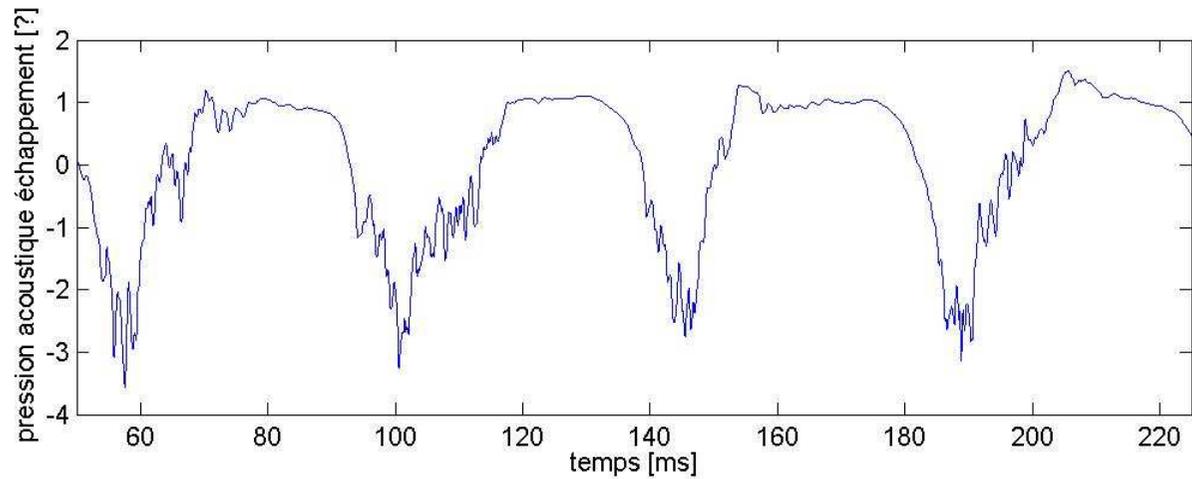
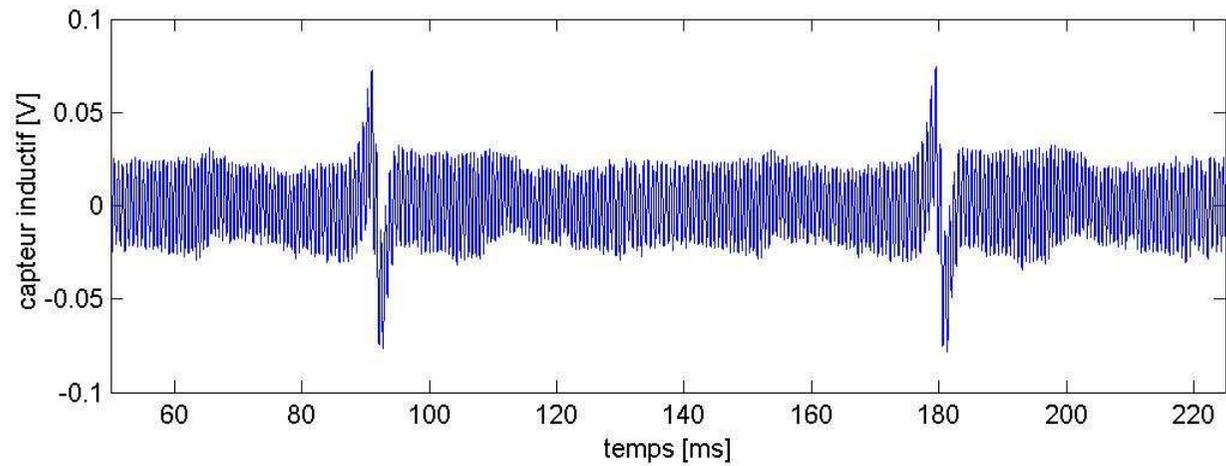
Vitesse instantanée de rotation de l'arbre moteur estimée à partir du signal du capteur inductif représentée sur un cycle moteur. On retrouve bien les quatre poussées d'accélération et décélérations dues aux quatre combustions et compressions des cylindres.



Vitesse instantanée de rotation de l'arbre moteur sur les 60 secondes d'enregistrement. On constate une augmentation linéaire de la vitesse. Le moteur est en régime transitoire.



Signal accélérométrique représenté sur un cycle moteur. On retrouve bien les quatre combustions. Le capteur est fixé sur une vis de fixation de la culasse au dessus du cylindre 1.



Pression acoustique mesurée en sortie d'échappement représentée sur un cycle moteur. On retrouve également les quatre cylindres.