

“ Le système mis au point a largement démontré son efficacité en détectant inmanquablement les défauts ”

Position porte **Samuel Pacey, ingénieur Styrel.**

Voie 5	Voie 6	Voie 7	Voie 8
4,00	4,00	4,00	4,00
1,00	1,00	1,00	1,00



Les challenges

- Développer un système utilisé dans les phases de maintenance préventive des rames TGV.
- Le but est de détecter d'éventuelles criques (ou fissures internes) qui pourraient se former dans les roues des bogies (chariots situés sous les rames sur lesquels sont fixés les roues).
- Permettre à l'opérateur d'analyser les signaux pour détecter les défauts en formation.

Le client

La Société nationale des chemins de fer belges (SNCB), gère l'infrastructure et exploite le réseau ferré belge. Le projet a été réalisé en partenariat avec l'intégrateur Cegelec.

Durée du projet

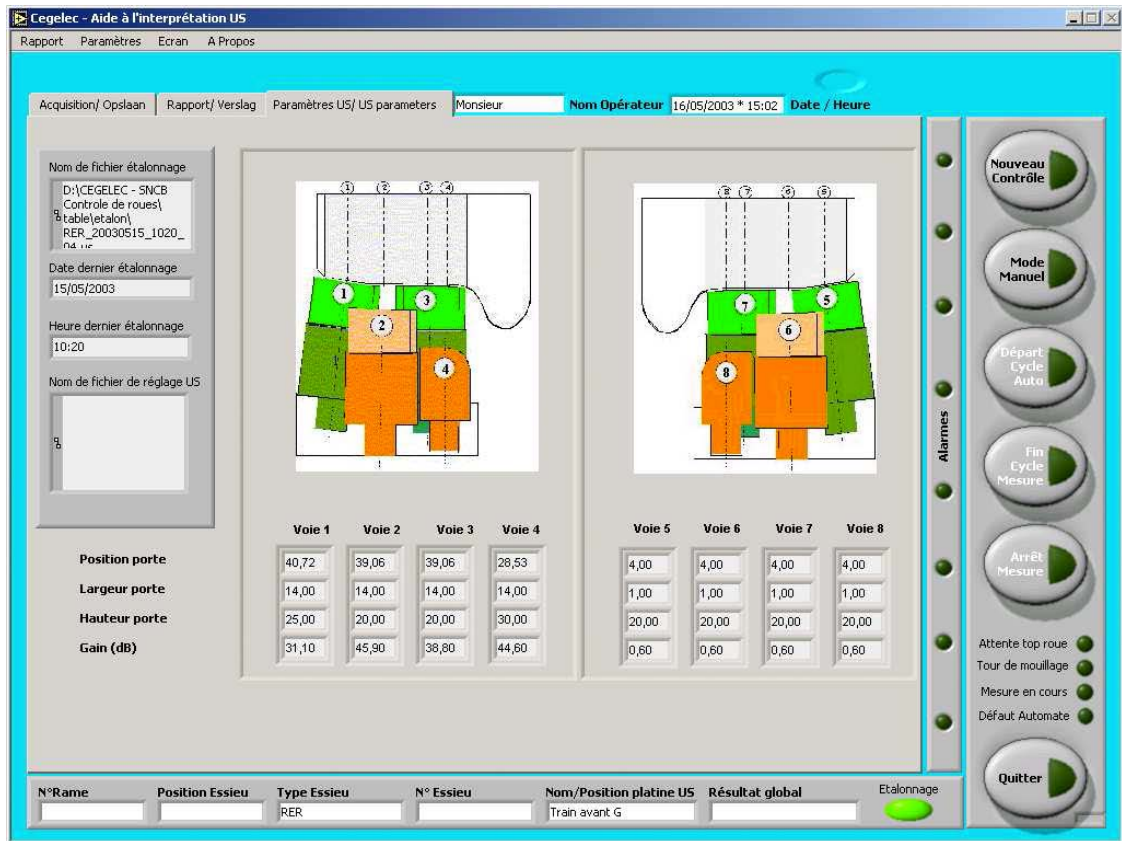
560 heures

La solution

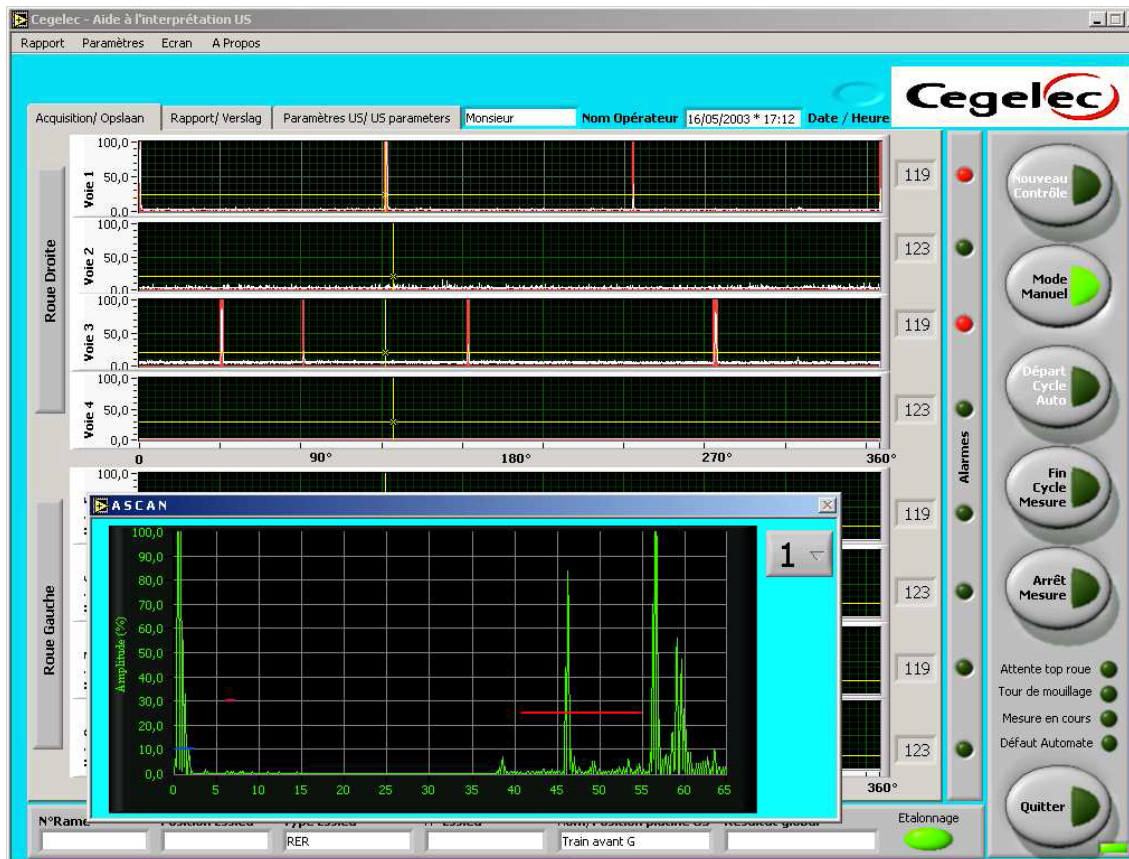
- Styrel a fourni un système semi-automatique, qui assure le contrôle de deux essieux simultanément.
- 8 capteurs ultrasons sont présents par essieu (4 par roue).
- Une roue codeuse permet de connaître la position d'un défaut.
- Les cartes sont dédiées au traitement des ultrasons.
- Le système de contrôle est composé d'une partie mécanique, d'une partie électrique / électronique et d'une partie logicielle sous LabVIEW.
- Le logiciel est un système d'aide à l'interprétation des signaux ultrasons.

Les bénéfices

- Un dépassement de seuil dans l'IHM dédiée révèle immédiatement un défaut !
- Le développement respecte la méthodologie du cycle en V.



Saisie des données des capteurs pour chaque essieu.



IHM de mesure : un dépassement de seuil dans la fenêtre de mesure révèle un défaut.