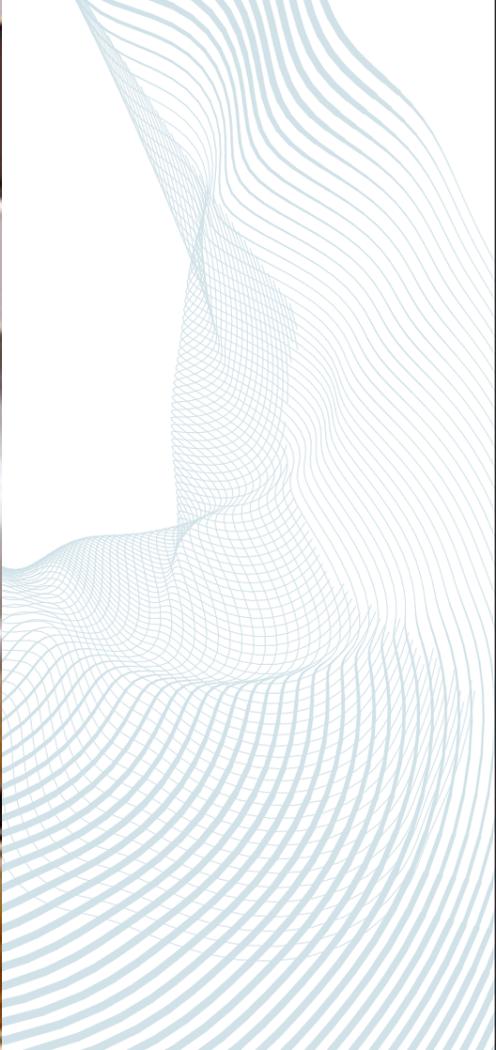


PRESTATIONS
LUBRIFIANTS



Profitez de notre savoir-faire
et de l'expérience de notre laboratoire
dans le domaine des lubrifiants



Créé en 1999 pour proposer les services et l'expertise des laboratoires des deux opérateurs de chemin de fer historiques (RATP & SNCF), Eurailtest est une organisation indépendante qui offre des prestations de conseil, d'ingénierie et d'essais dans le monde entier. Eurailtest coordonne une dizaine de laboratoires ayant chacun, dans sa spécialité, une très longue expérience des essais ferroviaires et urbains.



L'Agence d'Essai Ferroviaire rassemble les compétences scientifiques et techniques nécessaires à la réalisation d'essais à poste fixe, en ligne ou en laboratoire.

Elle est certifiée ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 et accréditée ISO 17025 (COFRAC) sur plusieurs essais, portée disponible sur www.cofrac.fr sous la référence d'accréditation n°1-6879. Sa grande expertise lui permet de répondre aux besoins d'essais et d'expertise de différentes entités grâce à 15 000 équipements de mesures, 200 collaborateurs, 80 ans d'expérience, des activités certifiées.

L'équipe du laboratoire de l'AEF, a acquis une longue expérience des lubrifiants, graisses et huiles, ainsi que de nombreuses techniques analytiques permettant de caractériser ces produits en service. Des tests peuvent être réalisés pour déterminer la cause de défaillance du lubrifiant et ainsi l'expliquer. Les experts peuvent déterminer le point de goutte, (température maximale d'utilisation d'un lubrifiant), l'oxydation et les réserves d'anti-oxydants (impact combiné d'une température élevée et de l'air), les métaux d'usure (générés par des frottements des pièces en contact dans l'organe) et déterminer la teneur en eau (la pollution externe).



Vous avez besoin de faire le diagnostic de votre lubrifiant ?

Dans le ferroviaire comme dans la plupart des environnements industriels, de nombreux organes mécaniques sont lubrifiés à l'huile ou à la graisse afin d'éviter toute usure et échauffement provenant des sollicitations issues du service. La pérennité de la fonction qu'ils assurent dépend directement du maintien dans le temps des caractéristiques physico-chimiques du lubrifiant et de la qualité de la maintenance associée.

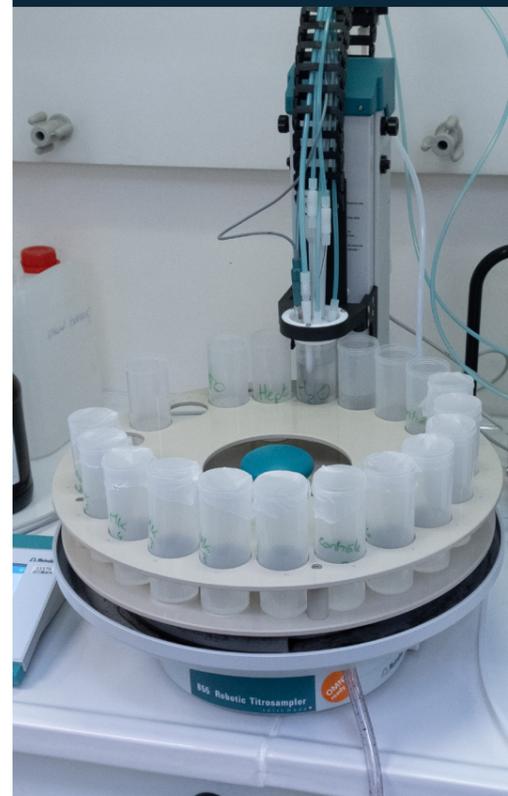
Les experts de notre laboratoire partenaire l'agence d'essai ferroviaire sont à même de vous apporter :

Une gamme complète de prestations
4 types de suivis distincts ou complémentaires

- Des essais accrédités selon la norme NF EN ISO/IEC 17025 via le COFRAC
- Des compétences scientifiques et techniques

Les forces du laboratoire

- Les prestations lubrifiants sont accréditées sous la norme NF EN ISO/IEC 17025 via le COFRAC
- Une équipe d'experts scientifiques et techniques
- Gestion de 350 lubrifiants utilisés pour diverses applications du matériel roulant
- Des thématiques diversifiées : chimie, matériaux, mesures physiques
- Des appareils de pointe : Spectromètre à torche Plasma, Microscope Electrotechnique à Balayage...
- Une grande expérience grâce aux retours clients pour répondre au mieux aux nouveaux besoins internes et externes SNCF.



Ce qu'il faut retenir des lubrifiants

De nombreux lubrifiants sont utilisés à bord du matériel roulant ou dans les infrastructures ferroviaires pour assurer un fonctionnement optimisé. Ces graisses et huiles constituant les lubrifiants permettent d'augmenter la durée de vie des équipements en combattant entre autres les frottements, l'usure et la corrosion de surfaces en contact. Ils contribuent à la préservation des organes par leurs fonctions multiples telles que : l'étanchéité, l'évacuation des calories et des impuretés.

La pérennité de la fonction qu'ils assurent, dépend directement du maintien dans le temps des caractéristiques physico-chimiques du lubrifiant et de la qualité de la maintenance associée.



A quel besoin répondent les lubrifiants ?

- Maintenance via l'optimisation de la trame de maintenance du matériel roulant ;
- Economique via l'optimisation des pas de lubrification et des potentiels ou durées de vie des lubrifiants ;
- Environnemental en privilégiant autant que possible des lubrifiants biodégradables ou éco-labellisés pour la protection de l'environnement ;
- Sécuritaire via la protection des organes des défaillances et casses pouvant aller de la simple panne au déraillement d'un train à l'extrême.

VOUS SOUHAITEZ



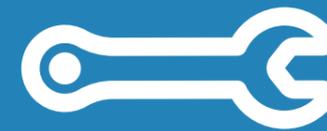
QUALIFIER

Essais de qualification de produit neuf



RECHERCHER L'ORIGINE D'UNE DÉFAILLANCE

Déterminer les causes d'un défaut de lubrification



ACCOMPAGNER LA MAINTENANCE

Optimiser vos opérations de maintenance



OPTIMISER LES POTENTIELS

Estimer au mieux la durée de vie d'un lubrifiant

NOS PRESTATIONS

↳ Essais de qualification de produits neufs



Mesure de la pénétrabilité travaillée ou non à température ambiante ou basse température d'une graisse (COFRAC)



Mesure de la teneur en eau dans une graisse ou une huile (COFRAC) par four coulométrique



Mesure du point de goutte d'une graisse (COFRAC)



Mesure de la stabilité au stockage d'une graisse



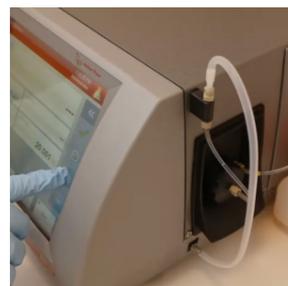
Mesure du ressuage dynamique d'une graisse (COFRAC)



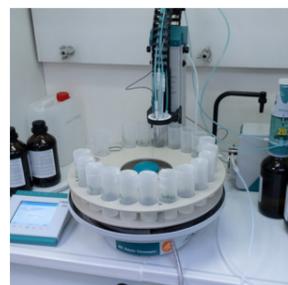
Mesure de la tenue aux chocs et vibrations des graisses aux bancs ROPECS et V2F



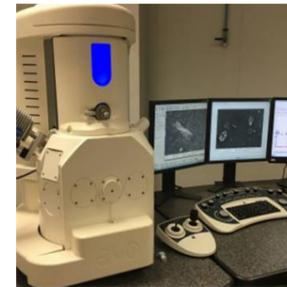
Évaluation des performances et du pouvoir lubrifiant à haute température d'une graisse au banc R2F



Mesure de la viscosité d'une huile à différentes températures



Mesure de l'acidité d'une huile



↳ Analyse de défaillance

Détermination des éventuelles dégradations du lubrifiant et de son pouvoir lubrifiant restant. Mesure de l'usure des organes par la détermination des métaux d'usure.

↳ Accompagnement de la maintenance

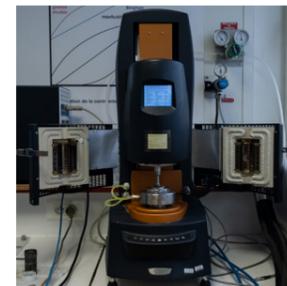
En développant des moyens analytiques in-situ (exemple : appareil de Fluorescence X dans les Technicentre TGV pour suivre l'usure des organes de transmission)



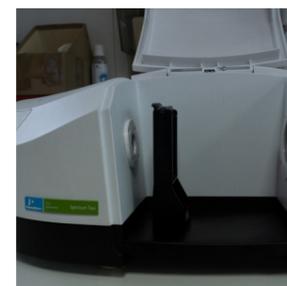
Fluorescence X :
mesure des métaux d'usure en établissement

↳ Report de potentiel

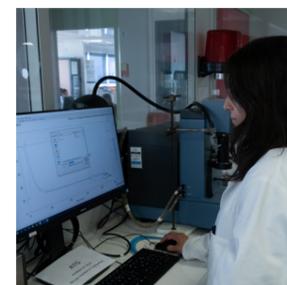
Évaluation de l'état d'un lubrifiant à différents pas pour optimiser sa durée de vie maximale.



Rhéologie : évaluation de l'écoulement et de la déformation d'une graisse / recherche de son éventuelle dégradation mécanique par cisaillement



IR : identification de l'empreinte d'un lubrifiant / évaluation de la dégradation chimique par oxydation d'un lubrifiant



Analyses hermo-Gravimétriques :
évaluation de la réserve lubrifiante d'une graisse via sa perte de masse

FORMATIONS

Les formations proposées par l'AEF :



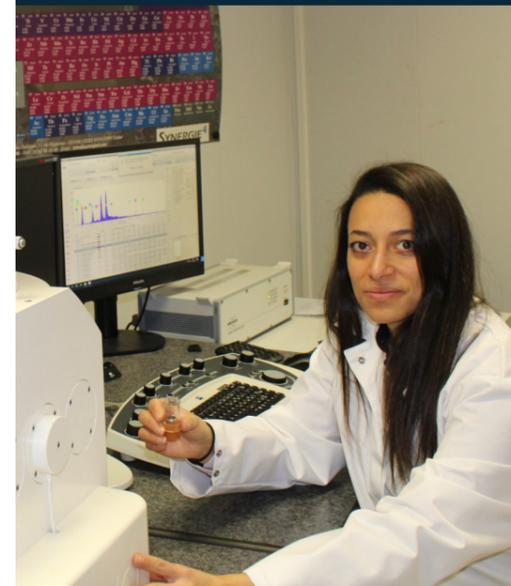
Expertise des graisses de boîte d'essieu à l'aide des trois sens (odorat, vue, toucher).

Pour les exploitants ferroviaires :
vous souhaitez anticiper un service ou un problème ?
Améliorer vos prises de décisions ?



Acquérir les notions de base sur les lubrifiants (rôles ; types du lubrifiants, manipulations, stockage, diagnostics, paroles d'experts).

Tout public : Se familiariser avec les lubrifiants.





POUR EN SAVOIR PLUS, N'HÉSITEZ
PAS À NOUS CONTACTER



+33 1 44 61 93 20



www.eurailtest.com



eurailtest@eurailtest.com

