

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-5642 rév. 12**

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :
The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :

DERVAUX

N° SIREN : 393398532

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/IEC 17025 : 2017**
Fulfils the requirements of the standard

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :
and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :

ELECTRICITE / MATERIELS DIVERS UTILISES POUR LA DISTRIBUTION A HAUTE ET MOYENNE TENSION

ELECTRICITY / VARIOUS MATERIALS INTENDED TO HIGH AND MEDIUM VOLTAGE SUPPLY
EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / TOUT EQUIPEMENT ET PRODUIT (INDUSTRIEL ET DE CONSOMMATION) SOUMIS A DES ESSAIS EN ENVIRONNEMENT CLIMATIQUE ET MECANIQUE

INDUSTRIAL EQUIPMENTS AND ENGINEERING PRODUCTS / ALL EQUIPMENT AND PRODUCT (INDUSTRIAL AND CONSUMER) SUBJECT TO ENVIRONMENTAL AND MECHANICAL TESTING

réalisées par / *performed by :*

Laboratoire d'Essais DERVAUX SAS**Allée Ampère****BP 49 - Zac du Bec Monerrad****42501 LE CHAMBON-FEUGEROLLES****FRANCE**

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe
and precisely described in the attached technical appendix

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/IEC 17025 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac www.cofrac.fr)

Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site www.cofrac.fr).

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.

Date de prise d'effet / *granting date* : **28/11/2024**
Date de fin de validité / *expiry date* : **30/06/2028**

Pour le Directeur Général et par délégation
On behalf of the General Director

Le Responsable du Pôle Physique-Mécanique,
Pole manager - Physics-Mechanical,

DocuSigned by:
Stéphane RICHARD
694908483BDE4E5...

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.

This certificate is only valid if associated with the technical appendix.

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).

The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website (www.cofrac.fr).

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-5642 Rév 11.

This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-5642 [Rév 11](#).

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.

The Cofrac's liability applies only to the french text.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-5642 rév. 12

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

Laboratoire d'Essais DERVAUX SAS
Allée Ampère
BP 49 - Zac du Bec Monterrad
42501 LE CHAMBON-FEUGEROLLES
FRANCE

Dans son unité technique :

- LABORATOIRE D'ESSAIS

Elle est accordée selon le périmètre suivant :

ELECTRICITE / Matériels divers utilisés pour la distribution à haute et moyenne tension
/ Essais de sécurité et de performance (63)

EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / Tout équipement et produit
(industriel et de consommation) soumis à des essais en environnement climatique et mécanique
/ Essais mécaniques (38)

Portée générale

Portée Flex3 : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale et pour développer ses propres méthodes.

La liste exhaustive des normes mises en œuvre est tenue à jour par le laboratoire.

| ELECTRICITE / Matériels divers utilisés pour la distribution à haute et moyenne tension / Essais de sécurité et de performance (63) | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|
| N° | Nature | Objet | Caractéristique recherchée | Principe de la méthode | Principaux moyens utilisés |
| 1 | Essai de traction | Matériel d'ancrage (Pince d'ancrage, manchon d'ancrage comprimé ou préformé), manchon de jonction, système de reprise d'effort (SRE), bloc de bretelle comprimé (BBC), préformé de réparation... Conducteurs à brins circulaires | Mouvement relatif du conducteur par rapport à l'objet (ou les objets) en essai Charge de glissement Charge de rupture Rupture d'un ou de plusieurs brins | Tenue à un effort pendant une durée et/ou montée à une valeur d'effort et maintien et/ou mesure de l'effort de rupture | Banc de traction 800kN Capteur de force Pied à coulisse |
| 2 | Essai de fatigue des accessoires sur conducteur | Accessoires pour réseaux électriques aériens haute tension (HTB) | Vérification de la tenue aux cycles de vibration des accessoires de ligne montés sur un conducteur | Fatigue par accumulation de cycles de vibrations à différentes fréquences | Banc d'essai de vibration en portée avec pot vibrant, accéléromètres piézoélectriques |
| 3 | Essai d'auto-amortissement | Conducteurs de phase et câbles de garde pour réseaux électriques aériens haute tension (HTB) | Puissance dissipée par le conducteur (ou le câble) soumis à des vibrations | Méthode de puissance : mesure de la force et du niveau de vibrations communiquées à la portée d'essai au point d'application des vibrations | Banc d'essai de vibration en portée avec pot de vibrations, capteur de force et accéléromètres piézoélectriques |

| ELECTRICITE / Matériels divers utilisés pour la distribution à haute et moyenne tension / Essais de sécurité et de performance (63) | | | | | |
|--|---|--|--|---|--|
| N° | Nature | Objet | Caractéristique recherchée | Principe de la méthode | Principaux moyens utilisés |
| 4 | Essais de cycles thermiques | Manchons d'ancrage et de jonction comprimés NB : Manchons de catégorie A suivant norme de référence | Température des manchons et du conducteur Mesure de résistance des manchons | Réalisation de cycles thermiques avec consigne en courant ou en température | Générateurs de courant 50Hz ; 3000A ou 6000A – 40 V Thermocouples type K Shunt électrique Multimètres Générateur de courant continu 50A |
| 5 | Essai de caractérisation des propriétés élastiques et d'amortissement | Entretoises amortisseuses et flexibles le cas échéant | Détermination des valeurs de rigidité et d'amortissement | Méthode A) : un mouvement sinusoïdal est appliqué à une mâchoire de l'entretroise. Mesure de la force et du déplacement mis en jeux, ainsi que du déphasage entre les deux. Calcul de la raideur et de l'amortissement. Méthode C) : mesure de l'amortissement en mesurant le décrément logarithmique en ajoutant un bras avec une masse à une mâchoire de l'entretroise | Capteur de force Capteur de déplacement Système d'excitation avec fréquence et amplitude variable |
| 6 | Essai de flexibilité | Entretoises amortisseuses et flexibles le cas échéant | Vérification des mouvements ou déplacements relatifs maximum admissibles par l'entretroise | Mesure de quatre déplacements : -Déplacement longitudinal -Déplacement vertical -Déplacement conique -Déplacement transversal | Banc d'essai de flexibilité |

| ELECTRICITE / Matériels divers utilisés pour la distribution à haute et moyenne tension / Essais de sécurité et de performance (63) | | | | | |
|--|---|--|---|---|--|
| N° | Nature | Objet | Caractéristique recherchée | Principe de la méthode | Principaux moyens utilisés |
| 7 | Essai de fatigue / oscillation de sous-portée | Entretoises amortisseuses et flexibles le cas échéant | Fatigue de l'entretroise en oscillation de sous-portée | L'entretroise est soumise à des forces de compression/traction oscillatoires opposées horizontalement réparties entre deux mâchoires | Banc d'oscillation de sous-portée Capteur de force Capteur de déplacement |
| 8 | Essai de contrainte et déformation | Conducteurs à brins circulaires | Détermination courbe contrainte – déformation | Tenue à un effort pendant une durée avec mesure de déplacement et/ou montée à une valeur d'effort avec mesure de déplacement et maintien avec mesure de déplacement | Banc de traction 800kN Capteur de force Pied à coulisse Capteur de déplacement laser 50mm et 20mm Décamètre Thermocouple type K |
| 9 | Essai des caractéristiques d'un amortisseur | Amortisseurs de vibration Stockbridge pour réseaux électriques aériens haute tension (HTB) | Puissance dissipée par l'amortisseur soumis à des vibrations | Mesure de la force et de l'amplitude des vibrations communiquées à l'amortisseur testé au point d'application des vibrations | Banc d'essai de vibration avec pot vibrant Capteurs de force Accéléromètre piézoélectrique |
| 10 | Essai de fatigue des amortisseurs | Amortisseurs de vibration Stockbridge pour réseaux électriques aériens haute tension (HTB) | Vérification de la conservation des caractéristiques dynamiques de l'amortisseur soumis à des cycles de vibration répétés | Fatigue en balayage de fréquence ou fatigue en suivi de résonance | Banc d'essai de vibration avec pot vibrant Accéléromètre piézoélectrique |

ELECTRICITE / Matériels divers utilisés pour la distribution à haute et moyenne tension / Essais de sécurité et de performance (63)

| N° | Nature | Objet | Caractéristique recherchée | Principe de la méthode | Principaux moyens utilisés |
|----|---|---|--|--|--|
| 11 | Essai de fatigue / Vibrations éoliennes | Entretoises amortisseuses et flexibles le cas échéant | Fatigue de l'entretroise en vibrations éoliennes positionnée sur un nœud | Une pince de l'entretroise est soumise à une vibration de fréquence fixe dans le plan vertical parallèle au conducteur | Banc d'essai de vibration avec pot vibrant Capteurs de force Accéléromètre piézoélectrique |
| 12 | Essai de court-circuit simulé | | Verification de la capacité de l'entretroise à résister à des forces de compression/traction | L'entretroise est soumise à des forces de compression/traction simultanément sur l'ensemble de ses pinces | Banc de traction/compression Capteur de pression/effort |
| 13 | Essai de compression et de traction | | | L'entretroise est soumise à des forces de compression/traction entre chaque couple de pinces adjacentes | |

Portée générale :

Portée FLEX2 : Le laboratoire souhaite être reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale. La liste exhaustive des révisions de normes d'essais mises en œuvre est tenue à jour par le laboratoire.

| Equipements industriels et produits d'ingénierie / Tout équipement et produit (industriel et de consommation) soumis à des essais en environnement climatique et mécanique / Essais mécaniques (38) | | | | |
|---|-----------------------------------|--|--|---|
| N° | Nature de l'essai | Objet soumis à l'essai | Caractéristiques ou grandeurs mesurées | Principe de la méthode |
| 20 | Essais de vibrations sinusoïdales | Composants, équipements ou autres articles | Accélération | Essais de vibrations sinusoïdales réalisés à l'aide d'ensembles générateurs électrodynamiques et de l'instrumentation associée (station de pilotage, accéléromètre et conditionnement) : <ul style="list-style-type: none"> • vibrations sinusoïdales balayées ou à fréquence fixe • recherche de fréquences critiques • endurance à fréquence fixe • endurance sur fréquence de résonance • tenue en balayage de fréquence • matériel en fonctionnement, en condition de stockage ou emballé |

Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur www.cofrac.fr.

Date de prise d'effet : **28/11/2024** Date de fin de validité : **30/06/2028**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-5642 Rév. 11.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr