

ATTESTATION D'ESSAIS DE FONCTIONNEMENT

Infrastructure de Recharge pour Véhicules Électriques ou hybrides rechargeables (I.R.V.E)

Cette attestation n'exonère pas le maître d'ouvrage ou l'utilisateur de la maintenance et de l'entretien de l'installation

■ DESTINATAIRES DE CES FICHES

Ces fiches ont vocation à être établies, pour un usage interne ou lorsque le marché le prévoit explicitement, par l'entreprise en charge de la mise en œuvre de l'Infrastructure de Recharge pour Véhicules électriques ou hybrides rechargeables. Ces fiches informatives sont non exhaustives, elles ne se substituent pas à la réglementation en vigueur pour les installations concernées.

■ OBJECTIF ET NATURE DES ESSAIS

Les vérifications et essais définis dans ce document ont pour but de vérifier le bon fonctionnement de la borne et la puissance dédiée à l'origine du raccordement à l'IRVE (Pirve) exprimée en kVa.

Ils sont réalisés lorsque l'installation est sous tension.

Ces essais sont adaptés aux bornes de recharges situées dans un emplacement de stationnement privé, un parc de stationnement collectif privé, ou dans un parc de stationnement collectif public.

Ils doivent être réalisés avant la réception.

Nota / Pour les bâtiments collectifs, les essais décrits dans cette fiche concernent uniquement les bornes de recharge alimentées depuis le TGBT des services généraux du bâtiment collectif.

Les vérifications consistent à constater visuellement que lors de la mise en service des bornes installées :

- Les schémas d'identification des circuits sont exacts
- Les conducteurs actifs des prises et les liaisons équipotentielles sont correctement raccordés
- Les caractéristiques techniques de la borne sont conformes au CCTP
- La signalétique est bien présente

Les essais consistent à s'assurer que :

- Les dispositifs différentiels déclenchent sur l'essai réalisé avec le contrôleur de différentiel (valeur de déclenchement < à 30Ma)
- Le bouton test déclenche le différentiel
- Les conducteurs actifs des prises et les liaisons équipotentielles sont correctement raccordés
- Les équipements sont alimentés à la tension compatible pour leur utilisation
- La coupure d'urgence fonctionne correctement

Ces essais ne sont pas considérés comme un processus d'autocontrôle qui lui doit se faire au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

Nb : Ces fiches se substituent aux anciennes fiches COPREC, elles sont valables en France métropolitaine et dans les DROM

■ MODE D'EMPLOI

Le document se compose :

Page 1 Rappel de l'objectif de ces essais et de la méthodologie pour les réaliser

Page 2 Une fiche qui vous indique la méthodologie des essais à réaliser

Page 3 Une page à dupliquer en cas de nombreux essais à réaliser

Page 4 Une fiche d'enregistrement qui atteste des essais effectués

■ ENREGISTREMENT

Cette fiche est accompagnée d'un modèle de fiche d'enregistrement des essais (voir page 3 et 4) qui doit être dupliquée autant que besoin. Les essais sont réalisés, indépendamment de vérifications effectuées dans le cadre de la sécurité des personnes. Les entreprises disposant de leur propre document interne peuvent l'utiliser à condition de respecter le contenu défini après.

ATTESTATION D'ESSAIS DE FONCTIONNEMENT

Infrastructure de Recharge pour Véhicules Électriques ou hybrides rechargeables (I.R.V.E)

■ PRÉREQUIS AUX CONTRÔLES ET PLANIFICATION

- Les bornes installées sont conformes à la norme produit (série NF EN 61851)
- Le nombre et le type de borne respectent les règles de rééquipement (cf. article 64 loi LOM et décret n° 2017-26 du 12 janvier 2017 modifié) (pour les bâtiments neufs)
- Les matériels sont adaptés aux influences externes
- L'attestation de conformité pour le Consuel IRVE précisant la typologie et le calepinage des bornes est pré-remplis. Associer le dossier technique SC 143 IRVE uniquement pour les puissances au PDL supérieure à 36kVA.
- Les appareils sont installés et raccordés et les circuits terminaux sont sous tension
- Les armoires sont équipées de DDR adaptés et dédiés
- La puissance (Pirve) prévue dans l'armoire du TGBT est disponible
- Le conducteur principal de terre est raccordé sur la barrette de terre et sa section est conforme
- Avoir mesuré l'isolement des circuits entre P/N et entre P/T <500 000 Ohms
- Les documents, plans, schémas armoire, notices, sont mis à disposition du client pour connaître parfaitement les caractéristiques de l'installation du point d'alimentation électrique (TGBT) jusqu'à la borne.
- Les conduits sont bien isolés et leur cheminement respecte la norme
- Le circuit d'alimentation de la borne est équipé d'un dispositif de coupure d'urgence

■ LIEUX D'ESSAIS

Ces essais sont réalisés sur le chantier.

1

DÉSIGNATION DES ÉQUIPEMENTS

- DDR du Tableau général basse tension (TGBT)
- Barrette de terre
- Coupure d'urgence
- Disjoncteurs différentiels secondaires
- Bornes de recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables

2

APAREILS DE MESURE ET NATURE DES ESSAIS

- **Multimètre** étalonné et agréé, pour mesurer tension, intensité, résistance (V, A, Ohms) et vérifier continuité
- **Contrôleur de différentiel**
- **Testeur pour borne de recharge** pour simuler la présence de voitures électriques ou hybrides rechargeables équipé d'un cordon et d'une fiche de type 2

3

ÉCHANTILLONNAGE

Les essais devront porter sur un nombre représentatif de bornes de toute typologie (cf. CCTP).

4

DESCRIPTION DES ESSAIS

4.1 Vérifier que le repérage des circuits d'alimentation et la signalisation de la borne correspondent aux schémas affichés

4.2 Vérifier le resserrage des connections

4.3 Mesurer la tension disponible en sortie de la borne

4.4 Mesurer la valeur de déclenchement des dispositifs différentiels <30mA

4.5 Tester le fonctionnement du disjoncteur à l'aide du bouton Test

4.6 Vérifier que la valeur de continuité du conducteur de protection reste ≤ 2 .ohms. (Schéma TT)

4.7 Vérifier l'efficacité de la coupure d'urgence

4.8 Contrôler les réactions des pilotes de la borne en présence d'un véhicule à recharger ou par l'emploi d'un testeur

L'emploi d'un testeur de borne de recharge électrique permettra de simuler les différentes réactions du couple borne / véhicule électrique connectés en :

- Détectant la présence de tension (voyant)
- Stimulant les pilotes de la borne avec plusieurs courants de charge
- Simulant les différents statuts du véhicule connecté (absent / détecté sans demande / en charge / en signal défaut / en défaut avec coupure d'alimentation)

Ces simulations permettant de vérifier la réaction des pilotes de la borne de recharge.

Ce testeur peut être couplé à un multimètre pour procéder aux essais de sécurité électriques ci-dessus détaillés avec la possibilité d'exporter des tests pour création d'un rapport d'essais.



ATTESTATION D'ESSAIS DE FONCTIONNEMENT

Infrastructure de Recharge pour Véhicules Électriques ou hybrides rechargeables (I.R.V.E)

ÉLECTRICITÉ

DÉSIGNATION DE L'OUVRAGE

Désignation et adresse de l'opération :

Localisation des contrôles :

Bâtiment : _____

Hall : _____

Zone : _____

ENREGISTREMENT DES ESSAIS

ÉQUIPEMENTS	LOCALISATION	Réf. des ESSAIS	ESSAI SATISFAISANT	OBSERVATIONS
		...	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	

ATTESTATION D'ESSAIS DE FONCTIONNEMENT

Infrastructure de Recharge pour Véhicules Électriques ou hybrides rechargeables (I.R.V.E)

ENREGISTREMENT DES ESSAIS

ÉQUIPEMENTS	LOCALISATION	Réf. des ESSAIS	ESSAI SATISFAISANT	OBSERVATIONS
		...	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	

ATTESTATION DE RÉALISATION DES ESSAIS

Monsieur, madame : _____

De la société : _____

Responsable de l'exécution des essais et vérifications, mentionné ci-dessus, déclare que les renseignements portés sur le présent procès-verbal d'essais sont exacts et que les essais sont satisfaisants.

NB : le présent procès-verbal d'essais vise au bon fonctionnement des installations et ne constitue pas une attestation relative à la sécurité des personnes.

Date : le _____

Signature :

Cachet de l'entreprise :