

# Liste de contrôle de réception des installations électriques

## Pour les installations des centrales d'oxygène

**Date de Publication :** 28 Avril 2026

Ce document a été développé par [Build Health International](http://www.bhioxygen.org) pour soutenir la planification globale de l'infrastructure d'oxygène médical, la préparation du site, l'exploitation, la maintenance et la durabilité. Des ressources techniques supplémentaires sont disponibles sur [www.bhioxygen.org](http://www.bhioxygen.org).

Ce document a pour but de guider le processus de vérification garantissant que les installations électriques des centrales d'oxygène sont achevées, vérifiées et documentées avant leur livraison au client ou à l'utilisateur final. Cette liste de contrôle vise à confirmer que l'installation est conforme aux normes, à la conception et aux spécifications applicables ; qu'elle peut être exploitée en toute sécurité ; et qu'elle répond aux exigences du projet.

**Remarque :** Les informations contenues dans le présent document constituent des orientations générales et de haut niveau. Elles doivent être utilisées en complément des documents de conception du projet approuvés, des spécifications techniques et de tous les codes et normes réglementaires locaux applicables, sans toutefois les remplacer..

### 1. Inspection visuelle

- Vérifiez et confirmez que l'installation est conforme aux plans et spécifications (y compris les dimensions des câbles, les disjoncteurs, les panneaux, etc.).
- Vérifiez et confirmez qu'il n'y a pas de dommages visibles sur les câbles, les chemins de câbles, les équipements électriques et autres composants qui auraient pu survenir pendant le transport et/ou l'installation.
- Vérifiez et confirmez que tous les boîtiers (par exemple, les tableaux électriques, les boîtes de jonction, etc.) sont solidement fixés et correctement étanches (en particulier les équipements extérieurs - IP54 conformément aux spécifications).
- Vérifiez que tous les circuits, dispositifs de protection et autres composants sont correctement étiquetés. Les tableaux de distribution doivent comporter des schémas de circuits imprimés sur place. Ces schémas doivent avoir été contrôlés en usine et livrés avec les tableaux.
- Vérifiez que les tableaux de distribution, les interrupteurs et les prises sont facilement accessibles pour les opérations et la maintenance.
- Veillez à installer correctement les câbles, en évitant toute contrainte mécanique et tout dommage. Vérifiez que le type et la section des câbles utilisés sur site correspondent aux spécifications des plans.
- Vérifier l'étanchéité des câbles à l'entrée/sortie des structures.

### 2. Mise à la terre et liaison

- Vérifiez que le système de mise à la terre est correctement installé, avec un câble de section appropriée et une connexion sécurisée au niveau de la borne de terre. Mesurez la résistance de l'électrode de terre et notez les résultats.

- Vérifiez que les conducteurs de protection de circuit (CPC) et les conducteurs de liaison équipotentielle sont continus sur toute l'installation.

### **3. Tests électriques effectués et résultats enregistrés (le cas échéant), comme ci-dessous :**

- Continuité des conducteurs de protection de circuit (CPC).
- Résistance d'isolement entre les conducteurs sous tension, entre la phase et la terre, et entre le neutre et la terre.
- Vérifiez la polarité correcte de toutes les prises, interrupteurs et points d'éclairage.
- Enregistrez l'impédance externe ( $Z_e$ ) et l'impédance du circuit ( $Z_s$ ).
- Vérifiez le courant de défaut potentiel pour confirmer que les dispositifs de protection (par exemple, les disjoncteurs) ont une capacité de coupure suffisante pour supporter le courant de défaut et que celui-ci se situe dans la limite de la capacité de coupure de ces dispositifs.
- Vérifiez que la rotation des phases est correcte pour le fonctionnement du PSA (cela nécessitera de tenter de démarrer l'installation).
- Vérifiez le bon fonctionnement de tous les interrupteurs, prises, disjoncteurs, luminaires et autres composants électriques.
- Tester le fonctionnement du système de transfert automatique (ATS) pour s'assurer que la charge est correctement transférée du réseau électrique au générateur et vice versa, le cas échéant.

### **4. Documentation de transfert (copies papier et numériques)**

- Le certificat d'installation électrique (EIC), spécifique au pays, doit être rempli et signé par l'entrepreneur. Ce dernier doit être agréé par l'autorité de réglementation compétente du pays.
- L'entrepreneur a communiqué les résultats des tests à des fins de documentation.
- Schémas unifilaires conformes à l'exécution, plans de site, schémas de panneaux, etc., reflétant l'installation finale.
- Manuels d'utilisation et de maintenance et garanties (pour l' ATS, le générateur, la batterie de condensateurs, l'AVR, etc.)
- La formation des utilisateurs sera assurée par l'entrepreneur. Il est conseillé d'effectuer une visite de démonstration avec le personnel hospitalier afin de garantir une bonne compréhension du système électrique. Il est recommandé de disposer d'exemplaires signés de la formation.

### **5. Contrôles supplémentaires – Une fois la centrale PSA opérationnelle**

- L'entrepreneur doit vérifier et confirmer que l'installation peut supporter les charges connectées.
- L'entrepreneur doit procéder efficacement à l'équilibrage de charge
- La chute de tension doit rester dans les limites fixées par les normes industrielles locales reconnues, et l'installation doit fonctionner correctement.

### **Outils requis**

- Telluromètre (Testeur de résistance de terre)
- Testeur de résistance d'isolement
- Testeur de boucle de terre
- Pince ampèremétrique avec rotateur de phase