

# Note Méthodologique : EPI et EPC en Sécurité Électrique

Synthèse structurée de la démarche et des étapes de réalisation de la mission.

---

## Contexte & finalité de la méthodologie

---

La maîtrise des risques électriques s'appuie sur des protections collectives (EPC) et individuelles (EPI) intégrées à un système de prévention.

- Prévenir électrisation, électrocution et brûlures d'arc via une approche technique, organisationnelle et humaine.
- Inscrire EPI/EPC dans une gouvernance claire, des compétences maîtrisées et une planification rigoureuse.
- S'aligner sur des référentiels reconnus (NF C 18-510, EN 50110-1, IEC 60903, EN 61482-2, EN 166).
- Produire des résultats mesurables et homogènes dans le travail réel.

**Point clé :** Toujours privilégier l'élimination/isolement du danger (EPC) avant le recours aux EPI; vérifier l'efficacité sur le terrain.

## Objectifs de la mission

---

- Réduction du risque résiduel documentée (matrice avant/après).
- Taux de conformité > 95 % des EPI contrôlés (référentiel aligné ISO 45001).
- Application systématique des EPC en amont des EPI.
- Formations/habilitations à jour et traçabilité centralisée.
- Audits terrain trimestriels et plans d'actions clôturés sous 90 jours.

## Périmètre / livrables attendus

---

- Périmètre technique: EPI (gants, visières/écrans, vêtements arc, chaussures) et EPC (consignation, barrières/écrans, balisage, distances).
- Contextes: hors tension, voisinage, sous tension (exceptionnel) selon NF C 18-510.
- Matrice d'arbitrage EPC→EPI par familles de tâches; standards/kits par typologie d'intervention; distances de sécurité et scénarios d'arc.
- Procédures et formulaires: consignation, EAT, repérage; fiches réflexes; autorisations d'intervention.
- Nomenclature EPI/EPC, critères normatifs de choix, plan de maintenance et périodicités de contrôle.
- Registre de vie des EPI; traçabilité des contrôles et critères de réforme.

## Démarche méthodologique (étapes)

---

### Étape 1 – Cartographier les situations à risques et prioriser

- Entretien, visites, revue documentaire; inventaire postes/tâches; classement gravité × probabilité.
- Livrable: cartographie des expositions et écarts travail réel vs procédures; priorités d'action.

## Étape 2 – Déterminer la stratégie EPC avant EPI et définir les niveaux de protection

- Matrice d'arbitrage par tâche (consignation, écrans/barrières) + exigences minimales d'EPI.
- Livrable: standards de kits, balisage et distances; référentiel interne simple et accessible.

## Étape 3 – Formaliser les modes opératoires, autorisations et contrôles

- Mise à jour procédures (consignation, EAT, repérage), fiches réflexes, formulaires; rôles et critères arrêt/reprise.
- Livrable: documentation utile au poste; checklists et contrôles croisés intégrés.

## Étape 4 – Approvisionner, maintenir et vérifier EPI/EPC

- Nomenclature, critères normatifs, périodicités; étiquetage, registres de vie, inspections périodiques, remplacements préventifs.
- Livrable: parc disponible, conforme et tracé; non-conformités traitées dans des délais maîtrisés.

## Étape 5 – Développer les compétences et ancrer l'amélioration continue

- Parcours (sensibilisation, habilitation, recyclage); ateliers pratiques; briefings pré-job et retours d'expérience.
- Livrable: appropriation mesurée; mises à jour régulières et routines d'amélioration continue.

## Planning / durée / jalons

Jalon	Périodicité / Délai	Référence / Source
Requalification gants isolants	Tous les 6 à 12 mois (selon usage/politique)	IEC 60903:2014 / bonnes pratiques
Audits terrain ciblés	Trimestriel	Objectifs B2 / Vue méthodologique
Clôture des plans d'actions	Sous 90 jours	Objectifs B2
Revue de performance	Trimestriel	Vue méthodologique et structurelle
Contrôles périodiques EPI/EPC	Selon périodicités définies par le plan de maintenance	Étape 4

## Prérequis & données nécessaires (inputs)

- Revue documentaire: schémas/plan d'installation, procédures existantes, retours d'incidents.
- Inventaire des postes et tâches répétitives; contraintes (continuité de service, délais).
- Données techniques: niveaux de tension, distances, énergie d'arc potentielle.
- Référentiels applicables: NF C 18-510, EN 50110-1, IEC 60903, EN 61482-2, EN 166.
- Statuts d'habilitation et formations; liste des intervenants concernés.
- Parc EPI/EPC existant: nomenclature, états, registres de vie et historiques de contrôle.

- Indicateurs de conformité/audit et écarts ouverts.

## **Modalités de pilotage & qualité (comités, validations, risques)**

---

- Hiérarchie des mesures: EPC prioritaire; EPI en complément; tableau de décision documenté.
- Traçabilité: registres de vie EPI, autorisations, contrôles avant usage et périodiques.
- Audits terrain trimestriels; traitement des non-conformités et actions correctives suivies.
- Revues de performance trimestrielles avec indicateurs (risque résiduel, conformité, usage des EPC).
- Plans d'actions clôturés sous 90 jours; standardisation de checklists au poste.
- Maîtrise documentaire: version unique, accès numérique, mises à jour contrôlées.
- Risques à surveiller: empilement d'EPI sans bénéfice, dérive du parc (références multiples), écarts procédures/travail réel.