

INSTALLATION DE CHANTIER : LES RACCORDEMENTS

LA PROBLÉMATIQUE

- **Les besoins du chantier sont :**
 - > l'électricité
 - > l'eau
 - > le téléphone
- **Les raccords** EU EV (eaux usées, eaux vannes) électricité et eau sont parfois difficiles et doivent faire l'objet de démarches pour le raccordement en amont du démarrage de chantier.
- **Les châteaux d'eau** sont implantés dans des zones isolées.
- **Des entreprises sous-traitantes** sont amenées à intervenir.
- **La pollution** de l'environnement doit être évitée.
- **Le délai de préparation** est court et parfois incompatible avec les délais de raccordement des concessionnaires

LES MOYENS EXISTANTS

- **Le raccordement** est possible sur le site en eau et en électricité pour de faibles puissances.
- **Les concessionnaires** qui sont présents à proximité du chantier sont : EDF, France Télécom, Service des Eaux, Commune pour les égouts...
- **Les fournisseurs de matériel** en location ou vente proposent des coffrets électriques, des groupes électrogènes, des compresseurs...

LES BONNES PRATIQUES DE PRÉVENTION

LA PRÉPARATION DU CHANTIER ELECTRICITÉ

- **Choisir selon les possibilités de l'infrastructure** en place : le raccordement de l'installation électrique de chantier au réseau d'électricité existant ou au réseau EDF (prévoir une demande de comptage chantier) ou un groupe électrogène.
- **Estimer les besoins pour les travaux à réaliser et pour le cantonnement**
 - > bilan de puissances,
 - > points de desserte,
 - > plan ou schéma d'installation électrique,
 - > prix et délai de raccordement comparatif entre un groupe électrogène ou la fourniture par EDF
- **Etablir un schéma de principe** de l'installation électrique (puissance, intensité, type et section de câbles).
- **Faire une demande compteur de chantier** à EDF ou autres organismes habilités.

EAU

- **Estimer les besoins en eau** (cantonnement, chantier, UHP : ultra haute pression...).
- **Utilisation de l'eau du réseau** selon les indications et l'accord du maître d'ouvrage, sinon prévoir une citerne de 200 litres minimum (selon besoins à estimer).

TÉLÉPHONE

- **Prévoir un téléphone** pour le chantier permettant l'appel des secours en cas d'accident (ligne permanente et accessible, un téléphone portable peut être utilisé).

AUTRES

- **Carburant** (fioul,...)
- **Evacuation des EU EV**, à prévoir sur le réseau communal, sinon prévoir une cuve avec vidange périodique et pompe si nécessaire.

INSTALLATION DE CHANTIER : LES RACCORDEMENTS

LES BONNES PRATIQUES DE PRÉVENTION

INSTALLATION ÉLECTRIQUE DU CHANTIER

- **L'installation électrique** comprend le réseau électrique à usage du chantier à partir du comptage chantier EDF ou du groupe électrogène s'il est utilisé, comprenant la distribution plus les armoires principales et secondaires jusqu'aux prises électriques destinées au chantier.
- **Intervention sur l'installation existante :** habilitation BR.
- **Réalisation d'une installation spécifique :** habilitation B1H1.
- **Raccordement de matériel existant :** coffret préconçu, rallonges, phares, habilitation BOH0.
- **Conseil pratique :** vérifier régulièrement l'efficacité de la terre en actionnant le testeur des disjoncteurs 30 mA

HABILITATION	DOMAINE BT			DOMAINE HT	
	travaux		intervention	travaux	
Executant electricien	hors tension B1	sous tension B1T	BR	hors tension H1	sous tension H1T1
Non electricien	B0	\	\	H0	\

Classification des habilitations cf. UTE C 18-510. (extrait simplifié)

L'INSTALLATION D'ÉCLAIRAGE

- **Prévoir une installation d'éclairage** de chantier à l'intérieur du château d'eau et sur les cantonnements.
- **Prévoir pour les zones sans lumière naturelle** ou pour les travaux de nuit, un éclairage de sécurité complémentaire autonome (lampes de poche, boîtiers d'éclairage autonomes).
- **Circulation**
40 lux - protection IP 45
- **Stockage**
60 lux - cas courant IP 45
(Etude spécifique si risque d'explosion, de chocs,...)
- **Poste de travail**
120 lux - protection IP 45

CARACTÉRISTIQUES DU MATÉRIEL À UTILISER

- **Armoires électriques de chantier**
 - > Une armoire de répartition après le branchement au comptage EDF ou au groupe électrogène est nécessaire selon une étude électrique spécifique et doit permettre la coupure générale par un disjoncteur adapté (éventuellement 500 mA 50ms)
 - > Chaque poste de travail doit être desservi par un coffret électrique de chantier, tel que défini ci après et raccordé à ce coffret par une rallonge unique, si la distance du poste de travail au coffret le nécessite.
- **Coffrets électriques de chantier**
 - > Aucune partie sous tension ne doit être accessible, en particulier pour réenclencher les disjoncteurs.
 - > Environ 4 PC 16 A + terre 230 V.
 - > Interrupteur général différentiel 30 mA.
 - > Un arrêt à coup de poing.
 - > Indice de protection IP 45 selon norme NF EN 600529.
- > Mise à la terre des masses.
- > Chaque point à desservir doit bénéficier d'un raccordement au coffret électrique conforme à la norme NF C 15-100, NF EN 60439-4.
- **Câbles électriques**
 - > H 07 RNF (H 05 RNF pour 220 V selon étude d'électricité).
 - > Accrochage du câble en hauteur si possible, protection mécanique sur les zones de circulation à prévoir.
- **Enrouleur**
 - > IP 45 selon norme NF EN 600529
- **Eclairage**
 - > Pour les luminaires fixes ou projecteurs mobiles, IP 45 selon norme NF EN 600529.
 - > Appareil de classe II.
Dans le cas de milieu humide, utiliser la TBTS (24 V.) ou appareil de classe III.

INSTALLATION DE CHANTIER : LES RACCORDEMENTS

Organiser la coordination de chantier :

> avant le démarrage des travaux faire les travaux VRD (pour les chantiers dont le montant est supérieur ou égal à 760 000 euros) : voie d'accès, raccordement eau, assainissement et électricité.

> Favoriser l'utilisation des réseaux existants en ce qui concerne l'eau et l'électricité.

LES BONNES PRATIQUES DE PRÉVENTION

VÉRIFICATION DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE DU CHANTIER

Elle est à effectuer avant le démarrage du chantier, lors de la mise en service par une personne compétente (qui peut être un électricien entreprise effectuant régulièrement des vérifications) ou un organisme agréé.

- La vérification doit s'effectuer selon le décret 88-1056 du 14 novembre 1988.
- Il doit être remédié sans délai aux observations du rapport de vérification, dont une copie doit être conservée sur le chantier. La mention de cette vérification doit être portée sur le registre de sécurité.



Exemple de coffrets électriques de chantier

LA DOCUMENTATION EXISTANTE EN SAVOIR PLUS

- Fiche OPPBTP G4 F 01 : armoire et coffret électrique
- Fiche OPPBTP G1 F 02 : installation pour éclairage de chantier
- Fiche OPPBTP G1 F 03 : installation électrique provisoire de chantier
- Brochure INRS ED 1456
- Document CRAMIF : DTE 133 éclairage de chantier

RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

- Décret du 14 novembre 1988 : protection des travailleurs contre les risques électriques
- Norme NF C 15-100 : installation électrique basse tension
- UIE C18-510 : classification ou habilitation électrique