

# Le Plan d'Installation du Chantier

## (PIC)

C'est la phase de mise en place des différents équipements nécessaires à la réalisation du projet. Cette installation se fait suivant un plan d'installation dit « P.I.C ».

### 1. Caractéristiques du P.I.C :

- ◆ Il est généralement établi à partir d'un plan masse
- ◆ Il définit les matériels « fixes » nécessaires à la réalisation des ouvrages
- ◆ Il définit les cantonnements pour accueillir le personnel du chantier.
- ◆ Il sert à obtenir les différentes autorisations nécessaires au démarrage et au déroulement du chantier

Exemples d'autorisations :

Les autorisations d'installations de grues, de survol des grues sur les terrains ou les bâtiments voisins, de travaux sur la voie publique, de déviation de voie etc.

### 2. Utilité du PIC :

#### ❖ Optimisation des coûts en termes de:

- ◆ Gain de temps : diminue les temps unitaires.
- ◆ Diminution des pertes (matériaux) et du double emploi (matériels).
- ◆ Amélioration de la sécurité : humaine + matériel (clôture + gardiennage + alarme).
- ◆ Amélioration de la qualité (réussir du premier coup au moindre coût).

#### ❖ Le bon déroulement du projet suite à :

- ◆ L'étude lors de la préparation au bureau des méthodes.
- ◆ Prévision des différentes phases de réalisation en déplaçant le moins possibles les hommes, les matériels, les matériaux (y compris lors du repliement du chantier).
- ◆ La participation dans la coordination entre les différents corps d'états.

#### ❖ La répartition de l'espace à travers le positionnement des éléments :

- ◆ Humains : rendez-vous, accident
- ◆ Matériels : livraison, déplacements
- ◆ Réseaux : fuites, pannes, raccordements utilisation de grillages avertisseurs et tubes de couleurs normalisées comme suit:

Couleur	Catégorie
● Bleu	Eau
● Jaune	Gaz
● Rouge	Electricité
● Vert	Courants faibles et téléphone
● Ocre jaune	Assainissement
● Marron	Télédistribution
○ Blanc	Eclairage public

### 3. Localisation des différents équipements :

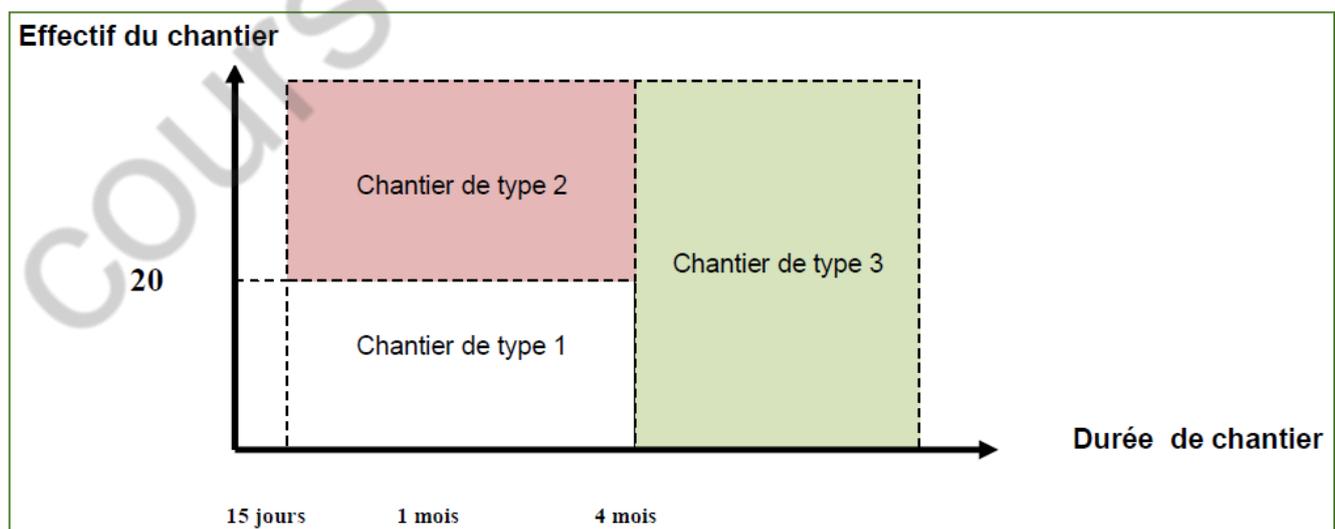
DESIGNATION	LOCALISATION	FONCTIONS
Engins de levage (grue à tour, grue à tour à montage rapide, ..)	L'aire de balayage doit couvrir les bâtiments, le poste de bétonnage, les aires de préfabrication, armatures et stockage Eviter le survol des riverains	Manutentionner les Matériaux, les matériels, des divers postes aux lieux de mise en œuvre
Poste de bétonnage (centrale à béton, malaxeur de mortier...)	Proche de l'accès principal, accessible aux camions de livraison (granulats, ciment, silos, trémies)	Fabriquer le mortier et le béton

Aire de préfabrication	Près des bâtiments à construire	Préfabriqué des ouvrages élémentaires (acrotères, poteaux, poutres, non précontraintes...) Fabrication de coffrages (bois)
Aire de ferrailage	Proche des bâtiments à construire et de l'aire de préfabrication	Découper et façonner les armatures
Aire de stockage	Proche des accès Aire protégée (vols de matériaux)	Stocker les matériaux, éléments préfabriqués et matériels avant leur utilisation. Stocker la terre végétale.
Cantonnements (bureaux, réfectoire, sanitaires, hébergements, magasin, caravanes)	A proximité d'un accès du chantier. Si possible hors de l'aire de balayage de la grue. Les éléments peuvent être superposables ou se trouver dans le bâtiment réalisé	Accueillir le personnel du chantier et les intervenants (réunion de chantier) dans des conditions d'hygiène et de sécurité. Favoriser les communications entre les intervenants. Stocker les matériaux et matériels sensibles
Réseaux: eau, gaz, électricité, téléphone, air comprimé, égout	Enterrés ou aériens, à la périphérie des bâtiments. Stockage eau.	Alimenter les postes de travail (armoires de distribution) Evacuer les eaux
Clôture	A la périphérie du chantier	Isoler le chantier de la voie publique (intrusion, vols, accidents)

#### 4. Détermination des cantonnements à installer :

Le type de cantonnement à installer dépend de l'effectif du chantier.

En général on distingue 3 types de chantier par rapport à l'effectif et à la durée :



Type de chantier	Remarques
Chantier de type 1	Chantier de moins de 15 jours, quel que soit le nombre de travailleurs, ou de 15 jours à 4 mois jusqu'à 20 travailleurs
Chantier de type 2	Chantier de 15 jours à 4 mois et de plus de 20 travailleurs
Chantier de type 3	Chantier de plus de 4 mois quel que soit l'effectif

Installations d'accueil dans les chantiers		Type 1	Type 2	Type 3
Abri	Local ou emplacement pour changer de vêtement	X		
Abri-clos et vestiaire	Local aéré, éclairé, chauffé en saison froide.		X	
	Local avec armoire (surf. mini du local >1,25m <sup>2</sup> / ouvrier)			X
Repas et matériel de réfectoire	Lieu couvert pour repas, aéré, éclairé, chauffé en saison froide.	X		
	Abris clos pour un nombre de repas < 25, aéré, éclairé, chauffé en saison froide. Tables, sièges, vestiaires en nombre suffisant.		X	X
	Local restauration si le nombre de repas > 25. Tables et sièges en nombre suffisant (surf. mini. >1,5m <sup>2</sup> / ouvrier)			X
Eau	Eau pour la boisson: eau potable fraîche > 3L / jour / ouvrier.	X	X	X
	Eau potable pour la toilette en quantité suffisante	X	X	X
	Eau chaude : 1 robinet d'eau potable pour 10 personnes prenant leur repas			X
Installations sanitaires	Lavabos ou rampes pour la toilette : 1 orifice minimum pour 5 travailleurs		X	
	Local avec lavabo : 1 lavabo pour 10 personnes maximum			X
	Douches obligatoires pour tous travaux salissants : 1 pour 8 ouvriers			X
WC	1 WC pour 20 travailleurs hommes 1 WC pour 20 femmes	X	X	X
Urinoirs	1 pour 20 ouvrier, placés dans un local chauffé et éclairé			X
Poste de secours	Boîte de secours présente dans tous les types de chantiers. 1 infirmier obligatoire pour 200 personnes	X	X	1X

### 5. Phases préliminaires d'établissement d'un PIC :

Phases	Démarches / Règles
1 Visiter le site Identifier l'environnement	Faire l'état des lieux et prendre connaissance: des accès au chantier, de la topographie du terrain et du voisinage (niveau des bâtiments adjacents), des réseaux aériens et souterrains (EdF, GdF, Télécom, Service des voiries, Métro, SNCF, eau, égouts...), de la position actuelles des clôtures.
2 Analyser les pièces écrites du D.C.E.	Etudier les plans, coupes, détails techniques du projet Lister toutes les contraintes imposées par le C.C.T.P. et le C.C.A.P. Envisager des modes constructifs et donc les moyens matériels et humains nécessaires.
3 Contacter les services administratifs et les riverains	Prendre connaissance des conditions de travail (nuisances sonores et visuelles tolérées, horaires de travail, horaires de circulation, gabarits routiers acceptés) Définir le survol des bâtiments voisins et l'utilisation des diverses voies. Identifier les règles d'hygiène et de sécurité (catégorie du chantier). Obtenir les autorisations nécessaires à l'ouverture du chantier.
4 Etablir un fond de plan	A partir du plan de masse, représenter l'ouvrage à construire, l'emprise du terrassement, les accès et routes existants, les ouvrages voisins, les réseaux et les obstacles (arbres à conserver)

## 6. Phases d'élaboration d'un PIC :

Phases	Démarches / Règles
1 Positionner le ou les engins de levage	Schématiser les grues et indiquer les informations suivantes : longueur de flèche et contre flèche, zone d'interférence, longueur et largeur des voies de grue, marque, type et caractéristiques, cotes par rapport aux bâtiments, niveau du support (rails), HSC, NHSC, charge maxi soulevée, charge en bout de flèche... Penser au démontage et à l'emprise de l'embase et/ou des pieds stabilisateurs
2 Placer le poste de bétonnage ou les aires de stationnement des camions toupies (bennes à béton)	Suivant l'importance du chantier le béton sera soit du B.F.C. (Béton Fabriqué sur Chantier): on place la centrale à béton et on représente les parcs à granulats, le silo à ciment ; soit du B.P.E. (Béton Prêt à l'Emploi): on prévoit l'aire de stationnement des camions toupies
3 Définir les aires de coffrage, de ferrailage et de préfabrication	Selon le mode constructif retenu, il ya lieu ou non de prévoir ces aires (ouvrages élémentaires coulés en place, préfabriqués sur site, préfabriqués en usine), on indiquera la destination de chaque aire et les dispositions particulières à prévoir (dimension, sécurité)
4 Représenter les bureaux et les cantonnements	Le nombre de bureau à installer est indiqué par la maîtrise d'œuvre dans les pièces écrites. Les dimensions et le nombre de baraques destinées au personnel est fonction de l'effectif et de la durée du chantier. Le magasin doit se situer prêt du bureau du chef de chantier.
5 Représenter les réseaux	A partir du transformateur, on positionne les armoires de distribution électrique puis on trace les réseaux pour approvisionner les postes (ou groupe électrogène). Idem pour l'adduction en eau et les lignes téléphoniques. L'évacuation des eaux se fait des sanitaires jusqu'à l'égout. Prévoir un local de confinement pour le compresseur.
6 Représenter les aires de stockage et les voies de circulation	Le plan est complété par les aires de stockage (matériels du gros œuvre, matériaux du second œuvre, terres pour remblais) et les voies de circulation (sens de circulation, entrée, sortie, parking des personnels et des intervenants extérieurs)
7 Représenter les équipements divers	Clôture de chantier, panneau de chantier, éclairage, poste de lavage, benne à gravas

**Remarque :** Le plan doit être souvent complété par une coupe verticale sur les bâtiments en faisant apparaître les interférences des grues et les différentes cotes de niveaux (bâtiments réalisés et survolés,  $N_{HSC}$ ).

[cours-genie-civil.com](http://cours-genie-civil.com)