

Restauration des façades et des toitures et réaménagement des abords de 3 bâtiments dans le Parc Duden à 1190 Forest.

**Coordination en matière de sécurité
et de santé**

P.G.S.S.

PLAN GÉNÉRAL DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ

Restauration des façades et des toitures et réaménagement des abords de 3 bâtiments dans le Parc Duden à 1190 Forest.

Concerne : la Forge, la Conciergerie et les anciennes Ecuries dans le Parc Duden. L'ensemble des façades, des toitures des bâtiments sont classés depuis le 26 octobre 1973 (référence de l'A.R. de classement du 26/10/1973 - site classé).

Coordinateur- projet
Pour la SS Jean-Philippe Caufriez pour AAC Architecture
Rue Lambert Crickx 30
1070 Anderlecht.

Préliminaire

Le Plan Général de Sécurité et de Santé (P.G.S.S) précise les règles spécifiques de sécurité et d'hygiène applicables sur le chantier ainsi que les mesures de protections et de préventions concernant les travaux présentant des risques.

Il appartient aux entreprises de préciser et/ou de compléter le document via les Plans Particuliers de Sécurité et de Santé (P.P.S.S.) à établir avant le démarrage de tous travaux à risques. Ces informations seront jointes à l'offre de prix de l'entreprise. Les entreprises ont la liberté de présenter toutes les mesures de protection alternatives pour autant qu'elles présentent un niveau de sécurité au moins équivalent à celles prévues dans le Plan Général de Sécurité et de Santé.

Tous les renseignements sur l'ouvrage à bâtir contenus dans le dossier n'ont qu'une valeur technique indicative pour déterminer les mesures de sécurité et de santé à respecter et ne constituent en aucun cas une dérogation aux documents, bordereaux, plans et détails d'exécution réalisés par les Maîtres d'œuvre (architecte, bureau de stabilité ou de génie technique).

Les frais qui incombent aux employeurs pour se conformer aux lois et règlements en vigueur, pour la mise en œuvre des mesures de sécurité ci décrites et pour la réalisation des pièces à produire à la direction des travaux respectivement au coordinateur sont à comprendre soit dans les prix unitaires et forfaitaires, soit dans les installations de chantier, soit dans les dispositions prévues éventuellement et forfaitaires, soit dans les installations de chantier, soit dans les dispositions prévues éventuellement à ces fins (préférable). Le nombre des documents à produire dans le contexte de la sécurité et de la santé n'est pas limitatif.

Pour rappel, les principes généraux de prévention et de protection (Loi du bien être du 4 août 96 et Arrêté Royal du 3 mai 99 sur les chantiers temporaires ou mobiles) sont à prendre en considération lors des choix architecturaux, techniques et/ou organisationnels et lors de la prévision des délais de réalisation du chantier.

Ces principes sont les suivants :

- éviter les risques
- évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités
- une fois évalués, combattre ces risques à la source
- adapter le travail à l'homme (ergonomie) en agissant sur la conception, l'organisation et les méthodes de travail et de production
- réaliser ces objectifs en tenant compte de l'état d'évolution de la technique
- d'une manière générale, remplacer ce qui est dangereux par quelque chose qui l'est moins ou qui ne l'est pas du tout
- prévenir vaut mieux que guérir : la prévention des risques doit s'intégrer dans un ensemble cohérent qui comprend la production, l'organisation, les conditions de travail et le dialogue social
- prendre les mesures de protections collectives en priorité et ne recourir aux protections individuelles que si la situation rend tout autre choix impossible
- veiller à ce que l'on communique aux entreprises et aux indépendants toutes les informations et les instructions nécessaires pour assurer la sécurité et la santé des acteurs qui réaliseront le chantier.

Sur le chantier, il faut coordonner et s'assurer de l'intégration par des entreprises et les indépendants de ces principes généraux de prévention des risques professionnels en ce qui concerne :

- les délais, l'organisation et la coordination,
- l'ordre, la circulation et le stockage sur le chantier,
- les manutentions sur le chantier,
- l'environnement du chantier,
- le Plan de Sécurité et de Santé (PSS)
- le Dossier d'Intervention ultérieures (DIU)

Remarques importantes

La réglementation en vigueur est :

- Le RGPT (règlement général pour la protection des travailleurs)
 - La loi du 4/8/96 relative au bien-être des travailleurs.
 - Le code du bien-être au travail y compris l'AR du 25/01/2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles.
-
- L'entrepreneur veillera à respecter que les prescriptions légales et contractuelles ou exigées par une réglementation concernant la signalisation au chantier et aux communications et annonces adressées au public soit conformes à la législation concernant l'utilisation des deux langues nationales.
 - Dans le cadre de son entreprise, l'entrepreneur est responsable des mesures à prendre concernant l'hygiène et la sécurité. Si divers corps de métier se suivent ou exécutent en même temps des travaux, les divers entrepreneurs sont tenus à prendre conjointement les dispositions nécessaires à assurer la continuité des conventions collectives du règlement général pour la protection du travail et la sécurité du chantier.
 - En cas de problème, c'est le délégué du maître d'ouvrage qui décidera des mesures que les entrepreneurs doivent prendre collectivement ou personnellement, et ceci sans être déchargé de leurs responsabilités.
 - L'entrepreneur et ses sous-traitants compléteront le journal de coordination sur le chantier et participeront, à la demande du maître d'ouvrage ou de son délégué, à toutes réunions de coordination sécurité.
 - L'entrepreneur s'engage pour son compte propre et au nom de ses sous-traitants à respecter le plan de sécurité et de santé annexé au présent cahier spécial des charges et à considérer comme y faisant partie intégrante.

Code de la route :

- L'utilisation, l'emplacement et la portée des grues à tour ou de tout autre matériel lourd doit être défini et évalué par l'entrepreneur.
- L'entrepreneur satisfera aux prescriptions de l'article 9 du code de la route. Il se mettra en rapport avec les autorités compétentes pour la gestion des routes afin de prendre les précautions adéquates en vue de la protection et des réparations éventuelles des voiries dégradées, suite à la circulation du matériel lourd de l'entrepreneur.

Extrait Article 30

-l'entrepreneur annexe à son offre un document qui réfère au plan de sécurité et de santé et dans lequel il décrit la manière dont il exécutera l'ouvrage pour tenir compte de ce plan de sécurité santé

-le candidat annexe à son offre un calcul de prix séparé concernant les mesures et moyens de prévention déterminés par le plan de sécurité santé, y compris les mesures et moyens extraordinaires de protection individuelle et collectifs.

Coordonnées utiles.

Les soumissionnaires ont reçu les coordonnées du maître d'ouvrage, de l'auteur de projet et du coordinateur sécurité santé avec le dossier de demande de prix.

Ces informations seront mise à jour avec les coordonnées des nouveaux intervenants via le journal de coordination mis à jour en cours de chantier.

En fin de chantier la liste de tous les intervenants se trouvera dans le DIU. A cet effet, l'entrepreneur fournira la liste des coordonnées de tous ses sous-traitants.

Brève description des travaux :

Voir cahier spécial des charges- clauses techniques et administratives, métré et plans.

Durée des travaux : 300 jours calendrier

Un planning des travaux sera transmis par l'entrepreneur.

Données administratives

Données des intervenants déjà connus :

- 1 Maître d'ouvrage
Bruxelles Environnement IBGE
Av du Port 86 C/3000
1000 Bruxelles
Division Facilities et Patrimoine immobilier, département Architecture
Kurt Custers, chef de département.
Tel : 02/563 44 12- Gsm :0486/26 91 13
kcusters@leefmilieu.brussels

- 2 Maître d'œuvre
Architecte
AAC
Rue Lambert Crickx 30 b2
1070 Bruxelles
info@aacarchitecture.be

- 3 Coordinateur sécurité santé
Jean-Philippe Caufriez pour AAC Architecture
Rue Lambert Crickx 30
1070 Anderlecht.
Jphcaufriez@scarlet.be

Planning et données de réalisation :

Début des travaux :	2018
Durée présumée en journée de travail :	à communiquer
Nombre maximal présumé de travailleurs employés simultanément sur le chantier :	à communiquer
Nombre maximal présumé d'employés/ d'indépendants occupés simultanément sur le chantier :	à communiquer

Restauration des façades et des toitures et réaménagement des abords de 3 bâtiments dans le Parc Duden à 1190 Forest.

Services d'intervention

Activité	Société
1 Eau	Hydrobru Boulevard de l'Impératrice 17-19 1000 BRUXELLES 02/518 83 05 Urgence 02/739 52 11
Gaz	Sibelga 02/549 41 00 Odeur de gaz : 0800/19 400
Electricité	Sibelga 02/549 41 00 Panne d'électricité : 02/274 40 66
Commune	Service travaux publics Forest Ch. De Bruxelles 112 1190 Bruxelles 02/370 26 65 0800@forest.brussels
2 Hôpitaux	Hôpital Molière Longchamp Rue Marconi 142 1190 Forest 02/348 51 11
3 Intervention	Centre anti-poison 070/245 245 Centre des brûlés 02/ 268 62 00 Police 101 Urgence 112
4 Contrôle du bien être au travail	Bruxelles Rue Ernest Blerot 1 1070 Bruxelles Tel : 02/233 45 46 Fax : 02/233 45 23 Cbe.bruxelles@meta.fgov.be

3. ANALYSE DES RISQUES ET MESURES DE PRÉVENTION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ

Cette analyse des risques résulte de l'étude faite en phase projet.

En phase réalisation (chantier), les rapports de visite et de réunion du coordinateur et les PPES figurant dans le JC constituent la mise à jour de cette analyse des risques.

3.1. Risques strictement liés à l'activité d'une entreprise

Se référer aux analyses spécifiques des risques reprises dans les Plans Particuliers de Sécurité des Entreprises (classés dans le JC).

Il s'agit de risques habituels inhérents à l'activité classique d'une entreprise de bâtiment.

Les entreprises sont supposées maîtriser leurs risques propres et informer des risques pour les co-activités.

CSS vérifiera néanmoins les PPES (voir 4.3) et fera rapport à MO en cas de manquement grave.

3.2. Risques de co-activité de l'ouvrage

L'analyse de ces risques - ci-dessous – a été faite sous l'angle de la coordination (de l'ouvrage et de son environnement, des différents intervenants, du chantier et des tiers).

Les mesures et moyens de prévention nécessaires qui en découlent constituent le plan de coordination sécurité santé de l'ouvrage.

Les risques sont repris par activité.

On y reprend la source et la cible qui peuvent, suivant le cas être :

- . l'environnement du chantier (une ligne électrique aérienne qui traverse le chantier, une conduite de gaz enterrée dans les limites du chantier, la présence de tiers dans des locaux voisins du chantier, la poursuite d'une activité sur le site du chantier, ...)
- . une activité du chantier,
- . une co-activité sur chantier,
- . la succession de deux ou plusieurs activités sur chantier.

3.2.1. Organisation : PLANNING.

- Risque : accident en co-activité

- Source : une activité créant un risque pour une autre activité ou pour un tiers ou l'environnement du chantier.

- Cible(s) : co-activités, succession d'activité, tiers, environnement du chantier.

- Mesure de prévention. *EG* :

· fournira avant le début des travaux le planning et les phasages éventuels des tâches en intégrant tous les intervenants sur le chantier ; ce planning sera régulièrement mis à jour ;

· veillera, à l'occasion de l'élaboration du planning, à éliminer les co-activités à risques et à anticiper les conséquences dangereuses des activités qui se succèdent ;

· établira un phasage des travaux pour éviter la présence simultanée d'ouvriers travaillant à la verticale les uns des autres.

3.2.2. Installation de chantier : CLOTURE DE CHANTIER.

- Risque : accident de tiers ayant pénétré sur le chantier.
- Source : activité
- Cible(s) : tiers, environnement du chantier.
- Mesure de prévention.

EG aura la responsabilité :

- . de la clôture de chantier ; ne pas oublier l'éclairage crépusculaire au cas où la clôture empiète sur la voirie ou sur une voie de passage ;
- . de la signalisation d'accès au chantier ; interdire l'accès aux zones en travaux à toute personne étrangère au chantier ; on prévoira notamment les panneaux :
« Interdiction de circuler sur le chantier » ; « Port des équipements de protection individuelle obligatoire ».

. du balisage des zones dangereuses du chantier.

Ces éléments seront repris sur le plan d'installation de chantier que EG fournira à CS (pour approbation), avant le début des travaux ; les éléments clés de ce document sont rappelés au point 4.5.

. de la tenue à jour du journal de chantier qui reprendra chaque jour la liste des membres du personnel des entreprises présentes.

Toute visite du chantier par des tiers est interdite sans l'autorisation de MO.

3.2.3. Installation de chantier : BARAQUES DE CHANTIER.

- Risque : infraction au bien-être des ouvriers.
- Source : gestion du chantier
- Cible(s) : les activités
- Mesure de prévention.

Les locaux prévus par le RGPT - vestiaire, réfectoire, toilettes - seront mis à disposition des travailleurs par leur employeur ; ils seront bien entendu maintenus en place et entretenus pendant toute la durée du chantier.

3.2.4. Installation de chantier : MESURES D'URGENCE.

- Risque : délai d'intervention trop important en cas d'accident.
- Source : environnement
- Cible(s) : activité .
- Mesure de prévention.

. Il est exigé de toutes les entreprises de munir leur personnel d'une trousse de pharmacie de 1er secours ;

. Les numéros d'urgence à former sont :

Ambulance et pompiers 112

Centre anti-poison 070 245 245

Centre des brûlés 02 268 62 00

. En aucun cas l'installation de chantier (et notamment la clôture) ne doit entraver l'accessibilité à l'immeuble pour les services d'incendie et les ambulances.

. L'hôpital le plus proche est :
Hôpital Molière Longchamp
Rue Marconi 142
1190 Forest
02/348 51 11

Il est rappelé que la conduite à tenir en cas d'accident fait partie de la formation du personnel de chaque entreprise .

. CS devra être averti par chaque entreprise, dans les plus brefs délais, de tout accident avec arrêt de travail.

. Il est rappelé aux entreprises qu'elles doivent effectuer l'ensemble des déclarations relatives aux accidents de travail.

3.2.5. Activité : CHARROI ET ENGINS DE CHANTIER.

- Risque : accident avec automobiles ou piétons circulant aux abords ou sur le site.

- Source : activité

- Cible(s) : co-activités, tiers, environnement du chantier.

- Mesure de prévention.

Les règles d'utilisation de – et de circulation sur – la voirie publique / le site sont à respecter en tout temps ; toute dérogation doit faire l'objet d'une demande de la part de l'entreprise aux autorités locales (Commune, Police, ...).

Ces dérogations éventuelles seront reprises sur le plan d'installation de chantier que EG fournira à CS (pour approbation), avant le début des travaux ; les éléments clés de ce document sont rappelés au point 4.5.

3.2.6. Activité : CHARROI ET ENGINS DE CHANTIER.

- Risque : accident de l'activité propre et/ou d'une co-activité.

- Source : activité

- Cible(s) : activité et/ou co-activité.

- Mesure de prévention :

Les Entreprises veilleront au respect :

. des divers éléments du plan d'installation de chantier (et notamment les règles de circulation, la signalisation, etc...).

. du contrôle périodique des équipements suivant les exigences du RGPT;

. de la présence des équipements de signalisation sonore/lumineuse de manoeuvre des engins roulants.

Ces éléments seront repris sur le plan d'installation de chantier que EG fournira à CS (pour approbation), avant le début des travaux ; les éléments clés de ce document sont rappelés au point 4.5.

En cas d'utilisation d'une GRUE, d'un ELEVATEUR A NACELLE, d'un ELEVATEUR-CISEAU, d'une PLATEFORME MOBILE MOTORISEE, l'Entreprise est tenue de :

. fournir la preuve à CS de la formation du personnel utilisant l'engin ainsi que de la vérification périodique de celui-ci .

. au cas où le mode d'exécution implique l'emploi d'élévateurs à nacelles par l'extérieur de l'enveloppe du bâtiment, étudier le planning, le phasage et les travaux préparatoires des abords suffisamment tôt pour permettre une mise en oeuvre sécurisée des travaux ; stabilisation du sous-sol notamment.

. dans le cas d'utilisation d'un élévateur-ciseau au départ d'un étage inférieur, vérifier

les charges admissibles sur les dalles.

3.2.7. Activité : MANUTENTIONS, STOCKAGE.

- Risque : heurts, blessures, écrasement.
- Source : activité
- Cible(s) : activité, co-activité, tiers, environnement du chantier.
- Mesure de prévention.

. En ce qui concerne le stockage ou l'entreposage sur place (éléments préfabriqués en béton, matériel de ferrailage, profilés métalliques, blocs à maçonner, palettes diverses, menuiseries extérieures, vitrages, éléments de couverture, équipements HVAC ...) les entreprises :

- respecteront la zone de stockage clôturée/balisée prévue sur le plan d'installation de chantier ;

- vérifieront, avec le bureau d'étude compétent, la charge admissible sur plancher en cas de stockage sur une dalle ;

. Les PPES des entreprises concernées indiqueront les moyens de manutention qui seront utilisés et signaleront à CS les volumes et poids exceptionnels.

. Préalablement à tout bétonnage, les entreprises veilleront à suffisamment étançonner les parties de bâtiment concernées.

3.2.8. Activité : GESTION DES DECHETS.

- Risque : heurts, blessures, écrasement.
- Source : activité
- Cible(s) : activité, co-activité, environnement.
- Mesure de prévention.

Sauf stipulation contraire au Cahier des Charges, EG a la responsabilité de :

. Maintenir ordre et propreté sur le – et aux abords du – chantier.

. Mettre à disposition les conteneurs à déchets nécessaires. Le nombre et la localisation des conteneurs figurera au plan d'installation de chantier.

Chaque entreprise a la charge de l'évacuation quotidienne vers les conteneurs de ses propres déchets .

3.2.9. Activité : UTILISATION DE PRODUITS DANGEREUX.

- Risque : électrocution, brûlures, intoxication, autre blessures.
- Source : activité
- Cible(s) : activité, co-activité, tiers, environnement du chantier.
- Mesure de prévention.

. Les fiches de sécurité des produits utilisés - FSP ou MSDS (« material safety data sheet ») - seront soumises à CS ;

. veiller à un étiquetage conforme des produits ;

. respecter les consignes de stockage ;

. le rejet dans les réseaux d'évacuation du site de tout produit autre que de nature ménagère ou assimilable est interdit ;

. en ce qui concerne l'amiante, respecter l'AR 16/03/2006 (MB 23/03/2006) et commencer par obtenir l'inventaire de MO ; en cas de découverte d'amiante non reprise dans l'inventaire, informer immédiatement MO afin que l'on puisse faire appel, si nécessaire, à une firme spécialisée. (idem 3.2.12).

3.2.10. Activité : TRAVAIL AVEC « POINT CHAUD » / « FLAMME NUE »

- Risque : incendie, explosion.
- Source : activité
- Cible(s) : activité, co-activité, environnement
- Mesures de prévention :
 1. Chaque entreprise concernée évaluera avec CS la nécessité de mettre en place une procédure de consignation des fluides (eau, gaz, électricité) ;
 2. Le cas échéant, une procédure « Permis de feu » sera mise au point ; la « neutralisation » ou non du système de détection incendie sera étudiée avec MO et le bureau d'étude compétent ;
 3. Il faudra s'assurer de l'absence de produits inflammables à proximité des travaux ;
 4. Les entreprises mettront à disposition des extincteurs appropriés aux différents risques : dans les locaux occupés par du personnel, dans les locaux affectés au stockage, près des postes de travail ;
 5. Chaque entreprise désignera un « Responsable Incendie » compétent en cas d'alerte incendie ;
 6. Il est suggéré à MO de faire tenir à jour un registre comprenant le nom des travailleurs présents sur le site (« Journal de chantier »).

3.2.11. Activité : MACHINES.

- Risque : accidents, nuisances (bruit, poussière, etc...)
- Source : activité
- Cible(s) : activité, co-activité, tiers, environnement du chantier.
- Mesure de prévention.
 - . Réduire ou éliminer les nuisances par le choix des moyens d'exécution.
 - . Le tableau général de chantier sera réceptionné par un SECT ;
 - . Chaque entreprise a l'obligation d'utiliser du matériel IP 44 au minimum.

3.2.12. Activité : CIRCULATIONS horizontales et verticales.

- Risque : chute de plain pied, chute de hauteur.
- Source : activité
- Cible(s) : activité, co-activité, succession d'activités.
- Mesure de prévention.
 - . Baliser le chantier pour empêcher l'accès aux zones non protégées et aux personnes non autorisées ;
 - . Poser des passerelles, couvercles,... sur toute trémie ouverte ou dénivellation dangereuse ; le risque de chute dans les trémies techniques et trémies d'escaliers et d'ascenseurs sera évité par l'adoption d'une protection collective type « plancher provisoire » de préférence aux garde-corps cloués qui sont bien souvent enlevés – et pas remis en place – par les premiers intervenants après l'entreprise qui les a placés ; au cas où l'entreprise choisit, malgré tout, un simple système de garde-corps, sa conception sera robuste, conforme et adaptée à la succession des intervenants (chapistes, plafonneurs, ...) ;
 - . Poser des garde-corps si hauteur de circulation > 2 m ;
 - . EG installera un moyen sûr – et tenant compte des contraintes de l'évacuation des blessés – pour les circulations verticales :
 - a. au cas où les escaliers sont montés à l'avancement et sont destinés aux circulations verticales, ils doivent être correctement éclairés et équipés des garde-corps réglementaires ;
 - b. au cas où un escalier n'est pas destiné à être employé pour les circulations

verticales du chantier, son accès doit être rendu impossible (mesure matérielle) ;
c. dans le cas où l'on ne peut – ou ne veut – utiliser aucun escalier, on limitera l'usage des échelles et on préférera un système plus sécurisant et plus ergonomique comme une tour-escalier, par exemple ;
. EG veillera, par l'installation de tableaux électriques de chantier en nombre suffisant, à éviter d'encombrer les zones de circulation par des câbles électriques ;
. EG mettra en place et assurera la maintenance tout au long du chantier de l'éclairage des circulations ;
. EG veillera à la mise en ordre et au nettoyage quotidien du chantier, surtout en ce qui concerne les voies de circulation.

3.2.13. Activité : DEMOLITIONS, DEMONTAGES, TERRASSEMENTS, PERCEMENTS.

- Risque : électrocution, brûlure, intoxication, autre blessure suite à un contact accidentel avec un câble électrique, une conduite de gaz ou d'eau ou suite à un incendie, une explosion, une pollution, le contact avec un produit dangereux .
- Source : activité, environnement
- Cible(s) : activité, co-activité, tiers, environnement du chantier.
- Mesure de prévention : les entreprises concernées veilleront à
. baliser les zones dangereuses, établir des périmètres de sécurité ;
. avant terrassement, se procurer, auprès des « concessionnaires » les plans des conduites et câbles enterrés sur l'emprise du chantier ; ces informations théoriques seront validées par des fouilles de reconnaissance .
. organiser l'information correcte des ouvriers, au début de l'activité sur chantier, sur :
. Les circuits des impétrants (eau, gaz, électricité, téléphone,...) ;
. Les procédures d'évacuation d'urgence du site.
. prendre les dispositions nécessaires en cas de modification du circuit actuel d'évacuation des eaux de pluie afin de ne pas créer de risque d'inondation ou d'affaissement de terrain.
. maintenir les armoires électriques fermées ; ne permettre l'accès qu'aux techniciens agréés ;
. dans le cas où l'on rencontre un câble ou une conduite non renseignée, se renseigner auprès de MO avant de poursuivre les travaux.
. en ce qui concerne l'amiante, respecter l'AR 16/03/2006 (MB 23/03/2006) et commencer par obtenir l'inventaire de MO ; en cas de découverte d'amiante non reprise dans l'inventaire, informer immédiatement MO afin que l'on puisse faire appel, si nécessaire, à une firme spécialisée.

3.2.14. Activité : DEMOLITIONS, DEMONTAGES, TERRASSEMENTS, PERCEMENTS.

- Risque : chute d'objets, effondrement de structure, affaissement de terrain.
- Source : activité
- Cible(s) : activité, co-activité, tiers, environnement du chantier.
- Mesure de prévention : les entreprises identifieront les phases critiques de leurs travaux ; elles établiront et feront valider par le bureau d'étude le mode d'exécution de la démolition en précisant :
. les aspects techniques : consignations, produits dangereux, évacuation des décombres, moyens de sécurisation des postes de travail, étançonnements, épinglage, ...
. l'organisation : phasage, signalisation et balisage, nombre maximum de travailleurs

exposés, formation des ouvriers, ...

Le mode opératoire des percements, approuvé par l'Ingénieur en stabilité, doit être soumis à CS avant le début des travaux et doit préciser les moyens mis en oeuvre pour

- . le balisage des zones sous les percements ;
- . la récupération de l'eau éventuellement nécessaire au forage ;
- . la récupération des « carottes » de forage.

3.2.15. Activité : TERRASSEMENTS, RACCORDEMENT DES IMPETRANTS, TRAVAUX à > 1,2 m DE PROFONDEUR .

- Risque : ensevelissement de l'ouvrier.
- Source : activité
- Cible(s) : activité, co-activité, tiers, environnement du chantier.
- Mesure de prévention :
 - . le risque d'affaissement de terrain sera évalué par l'entreprise en fonction de la nature du terrain (fouille de reconnaissance), de la pente de la fouille et des conditions climatiques ;
 - . dans la mesure du possible on respectera une pente de 45° pour toute fouille ;
 - . en cas d'impossibilité de respecter une pente de talus de 45°, toute fouille de plus de 1,2m de profondeur sera blindée ;
 - . on évitera de laisser un homme seul travailler dans une fouille profonde.

3.2.16. Activité : DEMOLITIONS, DEMONTAGES, TERRASSEMENTS, PERCEMENTS.

- Risque : poussières, nuisances sonores.
- Source : activité
- Cible(s) : activité, co-activité, tiers, environnement du chantier.
- Mesure de prévention.
 - . Chaque entreprise indiquera dans son PPES les dispositions prises contre ces nuisances :
 - Choix du matériel ;
 - Confinement de la partie de chantier concernée ;
 - Autre...
 - . Chaque entreprise organisera quotidiennement le nettoyage de sa zone de chantier ; les parties communes et les abords seront nettoyés quotidiennement par EG.
 - . Chaque entreprise adoptera un horaire de travail respectant la poursuite normale de l'activité sur le site.

3.2.17. Activité : TRAVAUX EN HAUTEUR : généralités

- . Travaux en bord de dalle (construction neuve ou transformation) ;
- . Travaux aux trémies d'escaliers, d'ascenseurs, techniques ;
- . Travaux aux façades (mur-rideau, (briques de) parement, bardage, grilles, nettoyage...) et pose de certaines techniques sur l'enveloppe du bâtiment (DEP, éclairage,...) ;
- . Travaux de toiture (isolation, étanchéité) et / ou pose de certaines techniques sur le toit (grilles anti-intrusion aux lanterneaux, HVAC, ...) ;
- . Travaux > 5m de haut (risque aggravé)
 - Risque : chute de hauteur d'un ouvrier.
 - Source : activité
 - Cible(s) : activité, co-activité, succession d'activité

- Mesures de prévention :

Il faut rappeler pour commencer :

- . l'AR du 31/08/2005 sur les équipements pour travaux en hauteur,
- . l'AR du 30/08/2013 sur l'utilisation des EPC
- . l'obligation d'utiliser prioritairement un EPC par rapport à un EPI (Loi sur le Bien-Etre).

EG considérera l'ensemble des opérations – successives ou simultanées – qui vont ainsi se dérouler en hauteur et proposera le mode collectif de prévention contre les risques de chute de hauteur le mieux adapté à chaque partie de l'ouvrage ; le choix se portera sur un système qui puisse être mis en place dès l'apparition du risque (1ère entreprise concernée) et servir jusqu'à la fin des travaux (dernière entreprise concernée) sans gêner les corps de métiers qui vont se succéder .

NB : par exemple, on évitera les « planches clouées en travers la baie d'une trémie » qu'un chapiste, maçon, chauffagiste, électricien ou autre intervenant arrivant ensuite sur le chantier sera obligé de démonter pour pouvoir travailler....

Nous passons rapidement en revue ci-dessous les différents équipements classiques :

ECHAFAUDAGE.

- o Il faut prévoir le coût de montage –démontage successifs si nécessaires de même que l'adaptation à différents corps de métier ; jusqu'à la fin des travaux nécessitant cet équipement.
- o Un échafaudage – périphérique - de pied est le meilleur moyen pour sécuriser :
- o les travaux de maçonneries en façade : aucun garde-corps n'est efficace dans ce cas vu leur hauteur limitée et fixe ;
- o les travaux de couverture ; dans ce cas il doit répondre à la norme EN 13374.

GARDE-CORPS.

Il existe différents systèmes pour en fixer les montants mais il faut choisir une conception qui permette de les installer dès l'apparition du risque et de les maintenir en permanence jusqu'à disparition du risque :

- o système à visser ou « pince-dalle » ;
- o système ancré dans les murs ;
- o système utilisant des étais «sol-plafond » ;
- o barres en attente dans la dalle ; suffisamment rigides (section) et correctement placées (distance maximale entre 2 barres), permettant d'installer un système réglementaire de garde-corps ;
- o ancrages vissés à travers une poutre, une colonne, un acrotère ;

NB : dans le cas de poutre préfabriquée, veiller de préférence à visser les ancrages avant mise en place de la poutre ; prévoir éventuellement des réservations dans la poutre préfabriquées ou non ;

- o « fourreaux » verticaux noyés dans la dalle ou la poutre pour accueillir les

montants des futurs garde-corps ; ces inserts sont perdus et peuvent servir comme accessoires pour une protection collective utilisée depuis la pose de la dalle / poutre jusqu'au bétonnage de la chape de compression ;
o planchers type DOKA avec leurs accessoires « sécurité » pour les poutres coulées sur place ;
o garde-corps en bord de toiture : on se référera dans ce cas à la norme EN 13374 sur les « garde-corps périphériques temporaires » en fonction des sollicitations statiques ET DYNAMIQUES (pente du toit) ; à noter que pour une pente de toiture > 60°, aucun garde-corps n'est autorisé : il faut, dans ce cas, passer à un EPI (harnais, etc...).

o ...

. ECHELLES . Les échelles ne peuvent être utilisées comme poste de travail .

. PLATEFORMES MOBILES . Les plateformes mobiles, équipées de planchers d'accès et de garde-corps - sont préférées aux escabelles ; pendant le travail, la plateforme doit être immobilisée par ses freins ; il ne peut y avoir aucun travailleur sur une plateforme que l'on déplace.

. SYSTEME INTEGRE A L'OUVRAGE :

o voile préfabriqué dont la modulation permet de constituer un acrotère intégré à l'ouvrage pour le chantier ;
o poutre renversée servant d'acrotère ;

. FILETS ANTI-CHUTE.

Dans le cas de l'obligation de recourir à un EPI (équipement de protection individuelle, un plan de montage et une note de calcul du (des) point(s) d'ancrage / de la ligne de vie seront exigés. L'entreprise respectera notamment :

. En ce qui concerne la FABRICATION des EPI : l'AR 31/12/1992

. En ce qui concerne l'UTILISATION des EPI : le Code sur le Bien-Etre au Travail (titre VII, chapitre 2) et l'AR du 13/06/2005.

3.2.18. Activité : TRAVAUX EN HAUTEUR : montage, démontage, adaptation et utilisation d'un échafaudage

- Risque : chute de hauteur d'un ouvrier.

- Source : activité

- Cible(s) : activité, co-activité, succession d'activité

- Mesures de prévention : se conformer à l'Arrêté Royal du 31 août 2005 relatif à l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur (parution au Moniteur Belge du 15 septembre 2005 ; entrée en vigueur le 25 septembre 2005). Pour mémoire :

. le personnel effectuant le montage, la modification ou le démontage de tout échafaudage doit être compétent et formé pour cette tâche ;

. le personnel utilisant un échafaudage doit être compétent et formé pour cette tâche ;

. EG désignera la personne responsable sur chantier de la conformité quotidienne de l'échafaudage ;

. la firme montant l'échafaudage fournira la preuve de l'existence d'un plan de montage et d'une note de calcul (documents à fournir à CS avant utilisation de

l'échafaudage) ;

- . EG s'assurera de ce que la classe de l'échafaudage corresponde à son utilisation.
- . Le cas échéant, EG placera des filets de protection sur l'échafaudage et /ou balisera la zone dangereuse (chute d'objet) au pied de l'échafaudage.
- . Le plan de montage (distance par rapport à la dalle, niveaux, ...) doit permettre l'adaptation aux différentes entreprises successives ou simultanées.
- . EG exigera toujours de son installateur l'affichage, à chaque accès de l'échafaudage de l'autorisation d'utiliser l'échafaudage
- . EG veillera à la bonne préparation des abords pour la stabilité de l'échafaudage
- . EG veillera toujours à l'ordre et à la propreté sur les planchers de l'échafaudage afin de réduire le risque de chute d'objet en contrebas.

3.3 Risques aggravés (au sens de l'AR-CTM article 26, §1)

On trouvera ci-dessous la liste des activités comportant des risques « aggravés » telle qu'elle apparaît à l'article 26, §1 de l'AR-CTM. Avec renvoi à l'analyse des risques du chantier qui nous occupe si d'application.

Nature des dangers ou des travaux dangereux	Déce- lable	Situation / phasage	Mesures de prévention à décrire dans le PPES
Creusement de tranchées ou de puits dont la profondeur excède 1,20 m et les travaux à, ou dans ces puits;	non		Voir 3.2.15
Travail dans les environs immédiats de matériaux tels que le sable mouvant ou la vase	non		
Travaux à une hauteur de 5 m ou plus.	oui		Voir 3.2.17 et 18
Exposition à des agents chimiques ou biologiques qui présentent un risque particulier pour la sécurité et la santé des travailleurs (*)	non		
Radiations ionisantes (*)	non		
Travaux à proximité de lignes ou câbles électriques à haute tension ou de conduites sous une pression intérieure de 15 bars ou plus. (*)	non		Voir 3.2.13
Noyade (*)	non		
Travaux de terrassements souterrains et de tunnels (*)	non		
Travaux en plongée appareillée (*)	non		
Travaux en caisson à air comprimé (*)	non		
Travaux comportant l'usage d'explosifs(*)	non		
Travaux de montage ou de démontage d'éléments préfabriqués	non		Le cas échéant, Plan de sécurité adapté à fournir par l'entreprise. Voir aussi 3.2.7 ainsi que 3.2.1, 3.2.2 et 3.2.6

4. OBLIGATIONS ADMINISTRATIVES DES ENTREPRENEURS

AR-CTM Section 6, sous-section IV et Annexe 1 , Partie A, Section 1, Point 3 (ou Section 2, Point 2).

4.1. Evaluation des offres - Article 30 de l'AR CTM .

Voir point ci-dessus.

4.2. Plan Particulier d'Entreprise Sécurité et de santé (PPES).

Conformément à l'Article 5 de la loi du Bien-être du 4 août 1996 .

Il doit être transmis par chaque intervenant sur le chantier au Coordinateur Sécurité & Santé une semaine avant le début d'intervention.

Le PPES mentionnera notamment :

- les risques générés par les contraintes propres au site,
- les risques créés par l'activité de l'entreprise pour ses salariés,
- les risques créés par l'activité de l'entreprise pour les salariés des autres entreprises.

Les entreprises devront développer dans leur plan de sécurité les modes opératoires particuliers à chacune des tâches (par exemple accès, approvisionnement, livraisons, protections collectives et individuelles, ...)

4.3. Notification préalable – DDT (Déclaration De Travaux)

Se conformer à l'article 45 et annexe 2 de l'AR-CTM.

Voir portique du SPF Emploi et Travail .

4.4. Plan d'installation et d'équipement de chantier.

A établir par l'Entreprise Générale ou par l'entreprise en charge d'un lot particulier – voir cahier des charges.

Pour mémoire :

- Emplacement des palissades de chantier et signalisation réglementaire
- Emplacement des accès piétons et engins
- Emplacement des engins de levage et matérialisation des zones de survol
- Emplacement de périmètres de sécurité
- Raccordements aux réseaux existants
- Emplacement et cheminement du cantonnement de chantier (accueil, vestiaire, réfectoire, sanitaire, bureau)
- Emplacement du local de premiers secours
- Organisation des voies de secours et d'évacuation
- Zone de parking et stockage du matériel et des matériaux
- Zone d'enlèvement des déchets et circuit d'évacuation

4.5. Dossier d'Intervention ultérieure (DIU)

Conformément aux articles 34 et 35 et à l'Annexe 1, Partie C de l'AR-CTM .

Afin d'établir le Dossier d'Intervention Ultérieure (document établi et réalisé pour l'entretien et la maintenance de l'ouvrage), les entreprises ont l'obligation de communiquer au MO qui transmettra au coordinateur :

- . Les plans qui correspondent effectivement à la réalisation et la finition de l'ouvrage accompagnés d'une liste et d'un index de ces plans ;
- . Les informations pour les exécutants de travaux ultérieurs prévisibles, notamment la réparation, le remplacement ou le démontage d'installations ou d'éléments de construction ;

- . Les informations relatives à la nature et l'endroit des dangers décelables ou cachés, notamment les conduits utilitaires incorporés ;
 - . L'identification des matériaux utilisés (fiches techniques et fiches de sécurité avec liste récapitulative et identification de l'emplacement dans l'ouvrage).
- CSS peut fournir une « check-list » des documents « as built » à fournir pour permettre de compléter le DIU.

La réception provisoire des travaux est subordonnée à la fourniture de ces documents.

4.6. Sous-traitants

Conformément à l'article 29 de la loi du Bien-être.

L'entreprise remettra à tous ses sous-traitants un exemplaire du présent document en leur précisant les mesures d'organisation générale pouvant avoir une incidence sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs. Les entreprises sous-traitantes doivent établir un plan de sécurité avant toute intervention.

L'entrepreneur doit évaluer ses sous-traitants, insérer des clauses de sécurité dans le contrat et prendre des mesures en cas de défaillance du sous-traitant.

NB : à la demande, l'entreprise fournira avant le début de l'activité de son sous-traitant les conditions contractuelles qui les lient en ce qui concerne les moyens de prévention contre les risques pour la sécurité et la santé.

4.7. Formation et information des travailleurs par l'employeur

L'employeur veillera notamment à informer ses travailleurs concernant les risques et mesures relevées au point 3 .

4.8. Structure de coordination (le cas échéant).

Conformément aux articles 37 à 40 et Annexe 1, Partie D de l'AR-CTM.

D'après l'importance et la difficulté des travaux, une structure de coordination est organisée par le coordinateur réalisation. Lors de ces réunions spécifiques à la sécurité, les entreprises et/ou leurs sous-traitants ont l'obligation d'être représentés.