



Direction des études
Mission Santé-sécurité au travail dans les fonctions publiques (MSSTFP)

CONCEPTION ET AMENAGEMENT DES LIEUX DE TRAVAIL

Introduction

La réglementation du travail définit les lieux de travail comme les lieux destinés à recevoir des postes de travail, qu'ils soient ou non situés dans des bâtiments, et tous les autres endroits compris dans l'aire de l'établissement auquel le travailleur a accès dans le cadre de son travail.

Le critère est donc l'accès aux travailleurs.

Les lieux de travail comportent des bâtiments et des emplacements à l'air libre.

Ils se caractérisent par une organisation de l'espace, des ambiances physiques, des matériaux de construction et des installations intégrées aux constructions.

Les principaux textes

Réglementation

Obligations des maîtres d'ouvrage

Articles R. 4213-1 à R. 4213-4 du code du travail : Eclairage.

Articles R. 4212-1 à R. 4212-7 : Aération, assainissement.

Articles R. 4213-7 à R. 4213-9 : Température des locaux.

Articles R. 4213-5 à R. 4213-6 : Insonorisation.

Articles R. 4217-1 à R. 4217-2 : Installations sanitaires – Restauration.

Articles R. 4214-1 à R. 4214-25 : Règles de sécurité.

Articles R. 4216-1 à R. 4216-34 : Prévention des incendies et des explosions- Évacuation.

Articles R. 4211-3 à R. 4211-5 : Dossier de maintenance des lieux de travail.

Arrêté du 5 août 1992, modifié par l'arrêté du 22 septembre 1995 : Désenfumage.

Arrêté du 21 décembre 1993 : Portes et portails.

Arrêté du 27 juin 1994 : Accès handicapés.

Arrêté du 4 novembre 1993 : Signalisation de sécurité.

Obligations des utilisateurs

Articles R. 4224-1 à R. 4224-24 : Dispositions générales relatives à l'aménagement des lieux de travail.

Articles R. 4228-1 à R. 4228-18 : Installations sanitaires.

Articles R. 4225-2 à R. 4225-4 : Boissons.

Article R. 4225-5 : Sièges.

Articles R. 4222-1 à R. 4222-26 : Aération, Assainissement.

Articles R. 4223-13 à R. 4223-14 : Ambiance thermique.

Articles R. 4223-1 à R. 4223-12 : Eclairage.

Articles R. 4431-1 à R. 4437-4 : Prévention des risques dus au bruit.

Article R. 4223-15 : Froid, intempéries.

Articles R. 4228-19 à R. 4228-25 : Repas.

Articles R. 4228-26 à R. 4228-37 : Hébergement.

Articles R. 4227-1 à R. 4227-54 : Prévention des incendies et explosions–Evacuation.

Arrêté du 4 janvier 1993 : Alarmes sonores.

Bibliographie

INRS ED 950 : Conception des lieux de travail, règles techniques, obligations des maîtres d'ouvrage.

INRS ED 777 : Signalisation de santé et de sécurité au travail, Réglementation.

INRS ED 829 : Maintenance et prévention des risques professionnels dans les projets de bâtiment.

INRS 5030 : Les accidents de plain-pied en situations professionnelles.

INRS. ED 91 : La programmation, une aide à la conception des lieux de travail, fiche pratique de sécurité,

« L'angoisse de la plante verte sur le coin du bureau » par Elisabeth PELEGRIN-GENEL éditeur ESF.

Ce qu'il faut retenir

La phase de conception (ou d'aménagement) des lieux de travail est le moment privilégié pour traiter de façon complète et cohérente de la prévention des risques professionnels mais aussi de l'amélioration des conditions de travail. Cette réflexion doit permettre d'analyser de façon précoce les problèmes liés à l'aménagement des lieux de travail, facilitant ainsi la recherche des solutions les mieux adaptées.

Développement

Philosophie des textes

Absence de contrôle systématique a priori

Contrairement à d'autres réglementations, telles que celles concernant l'urbanisme, la protection de l'environnement, les établissements recevant du public (ERP) ou les

immeubles de grande hauteur (IGH), le droit du travail ne comporte pas de procédure d'autorisation préalable à la construction ou à la mise en service.

Les autres autorisations administratives, telles que le permis de construire ou l'autorisation d'exploiter une installation classée pour la défense de l'environnement, peuvent être délivrées sans forcément intégrer la SST.

Contrôle a posteriori

Le droit du travail n'en est pas moins opposable au maître d'ouvrage et les infractions éventuelles peuvent donner lieu à des poursuites pénales à posteriori, susceptibles de sanctions lourdes, incluant notamment la mise en conformité ou la destruction.

Nécessité de tenir compte de la SST dans la conception de l'ouvrage

Pour des raisons techniques et économiques évidentes, c'est avant la réalisation de l'ouvrage qu'il est nécessaire de prendre en compte les besoins liés aux conditions de travail et d'accueil du public.

Ils doivent être pris en considération avant même la conception de l'ouvrage, lors de la définition des exigences à respecter par les concepteurs. Ils doivent ensuite figurer explicitement dans les divers documents (avant-projet sommaire, etc...), ne serait-ce qu'en citant, même de manière « générale » les diverses réglementations applicables à l'ouvrage.

C'est donc dès le tout début d'une opération que les acteurs de la prévention (I.H.S., A.C.M.O., C .H.S. en particulier) pourront utilement intervenir.

But à atteindre

L'enjeu pour le personnel est de faire en sorte que le travail soit à la fois facile à accomplir, sans risque pour sa sécurité et sa santé, dans les meilleures conditions de bien-être possibles.

La sécurité et le bien-être des usagers sont également à rechercher.

Les enjeux se recouvrent largement pour ces deux catégories d'utilisateurs des locaux sans toutefois se confondre.

Le maître d'ouvrage, l'architecte et le chef d'établissement peuvent avoir également des préoccupations d'un autre ordre, telles que le style de la construction, l'esthétique, le coût, les délais...

Si ces préoccupations viennent contrarier la recherche de sécurité, de santé et de bien-être, au lieu d'être conciliées avec elle, le résultat en sera une situation d'illégalité pour les responsables, l'absence de fonctionnalité, la fatigue, l'insatisfaction et la mise en danger des utilisateurs, personnel et usagers.

Principes généraux de prévention

Le respect de ces principes par les maîtres d'ouvrage est obligatoire en ce qui concerne la prévention des risques qui pourront résulter des travaux ultérieurs sur l'ouvrage. Les principes généraux de prévention sont obligatoires pour l'employeur concernant l'utilisation et la maintenance des locaux. La prise en compte des principes généraux de prévention par le maître d'ouvrage est indispensable pour tous les aspects de la conception pour réaliser des locaux sûrs et adaptés à l'activité future probable.

Les bâtiments ne peuvent certes pas assurer à eux seuls de bonnes conditions de travail et d'accueil du public.

Cependant, la conception des locaux doit aboutir à éviter ou limiter les risques liés aux constructions elles-mêmes et contribuer à assurer de bonnes conditions de travail et de séjour, adaptées à l'activité prévue, dans la mesure où ces bonnes conditions dépendent des locaux.

La démarche de prévention à l'occasion de la conception ou de l'aménagement d'un lieu de travail

Il s'agit d'intégrer, dès le début et tout au long de l'opération, les nécessités liées aux conditions de travail futures. Cela suppose de passer par plusieurs étapes. Elles relèvent du maître d'ouvrage et du chef d'établissement.

Analyser l'activité future probable

Cela consiste à définir :

- la nature des activités futures ;
- les procédés de travail prévus : matériel, organisation du travail, présence du public ;
- les effectifs prévus pour le personnel et pour le public reçu ;
- la nature des risques prévisibles : risques probables, liés à l'activité, pour lesquels les locaux auront une incidence (* Cf. Annexe A plus bas) ;
- dans certains cas, une étude approfondie est nécessaire ;
- ...

Ces analyses sont à effectuer par le maître d'ouvrage, en lien avec le chef d'établissement, le CHS, le médecin de prévention, l'agent chargé de la mise en œuvre des mesures de prévention, les agents, les autres travailleurs, voire le public concernés, l'inspecteur hygiène et sécurité. Il peut être utile d'organiser des groupes de travail, selon des modalités convenues au sein du CHS.

Définir les besoins pour travailler dans de bonnes conditions

Il s'agit de rechercher :

- le respect de la réglementation,
- la prévention des risques, selon l'évaluation effectuée précédemment,

- la fonctionnalité des lieux, en fonction des procédés de travail - Exemples : besoins en volumes : surfaces, hauteur, besoins en liaisons : proximités, circulation des matières, liaisons informatiques, besoins en fluides et énergies : électricité, eau, gaz, air comprimé, besoins spécifiques : calme, discrétion, protection contre les intrusions, température, ...

Cette étape nécessite les mêmes consultations que précédemment.

Choisir des priorités

Définir dans la liste des besoins ainsi définie, les objectifs prioritaires qui devront être absolument atteints.

Les critères de priorité sont la gravité des risques, la probabilité des risques, le nombre de personnes exposées, l'obligation réglementaire.

Etablir un programme

Il appartient au maître d'ouvrage d'établir, ou de faire établir par un programmiste, un programme comportant la liste des besoins à satisfaire et la hiérarchie des priorités.

Le programme est à la base du travail des concepteurs qui auront à proposer les solutions architecturales et techniques permettant de satisfaire les besoins exprimés.

Les besoins relatifs aux conditions de travail devront naturellement y être intégrés.

Suivre l'élaboration du projet

La conception du projet est confiée par le maître d'ouvrage aux concepteurs : architecte, bureaux d'études techniques éventuels par exemple pour la ventilation, l'insonorisation, etc ...

Le projet se concrétise :

- éventuellement en esquisses, maquettes, perspectives,
- en tout cas, en plans plus ou moins détaillés : avant projet sommaire, avant projet détaillé,
- et en documents écrits, dont le dossier de consultation des entreprises.

Le maître d'ouvrage s'assure du respect du programme :

- lors du choix du projet retenu, en cas de concours d'architecte,
- au long de la phase d'élaboration des plans et documents.

Le CHS et l'A.C.M.O. sont consultés notamment sur les projets de plans avant les décisions définitives.

La composante SST doit figurer dans tous ces documents.

Elaborer le dossier sur les interventions ultérieures

Le maître d'ouvrage élabore, ou, s'il y a un coordonnateur, fait élaborer par le coordonnateur le Dossier sur les Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage (D.I.U.O.) comportant, en particulier :

- plans et documents techniques relatif à l'ouvrage réalisé,
- dossier de maintenance défini par l'article R. 4211-3 du Code du Travail,

Le Chef de service et/ou l'utilisateur des locaux doit pouvoir avoir en permanence accès à ce dossier.

Evaluer l'ouvrage réalisé

Le maître d'ouvrage s'assure du respect des besoins exprimés par divers moyens : visite des lieux, rapport du bureau de contrôle éventuel (obligatoire pour les ERP, les IGH et pour certains procédés de construction), mesurages et vérifications.

Le chef d'établissement fait également réaliser des mesurages et vérifications qui sont à sa charge.

Il appartient aussi au CHS d'évaluer la prise en compte des besoins relatifs aux conditions de travail et d'accueil du public : visite des lieux, consultation des rapports de vérification, discussion avec les personnes concernées par l'utilisation des lieux pour s'assurer de leur satisfaction.

Rôle du C.H.S.

Le CHS a un rôle à jouer tout au long de l'opération.

En amont :

- participation à l'analyse de l'activité future,
- participation à la définition des besoins à inclure dans le programme, et des priorités,
- participation au choix du projet,
- avis sur l'APS (avant-projet sommaire)
- avis sur le projet élaboré,

Après réalisation :

- évaluation des lieux aménagés ou construits,
- proposition éventuelle d'ajustements.

Pour remplir ces missions, il est nécessaire que les membres du CHS soient en liaison avec :

- les utilisateurs : agents et autres travailleurs d'une part, éventuellement usagers
- et ceux qui conduisent l'opération d'autre part : maître d'ouvrage et chef de service.

(*) Annexe A

Principaux facteurs de risques liés à l'activité pour lesquels les lieux de travail peuvent avoir une incidence

Sécurité

- poids importants, chocs, vibrations entraînant un risque particulier d'effondrement,
- travaux nécessitant que des conducteurs électriques ne soient pas isolés,
- circulation des personnes, véhicules et appareils mobiles,
- risque particulier d'incendie ou d'explosion (matières explosives, inflammables ou comburantes, points chauds, personnes difficiles à évacuer...),
- encombrement pouvant entraîner des chutes d'objets, un manque de visibilité....
- matières susceptibles de rendre le sol glissant,
- activité susceptible de dégrader rapidement les sols,
- risque d'agressions (personnes, animaux),
- risque de noyade, d'ensevelissement dans des stocks de matières meubles,
- effectifs (personnel, publics,)
- ...

Santé

- Bruit provenant de l'environnement, dû à l'activité, dont zones supérieures aux seuils réglementaires,
- travail nécessitant un éclairage très faible ou occasionnant un éblouissement,
- pollution de l'air,
- travail exposé au froid, à la chaleur ou aux intempéries,
- matières dangereuses pour la santé (risque chimique, risque biologique),
- manutentions manuelles,
- rayonnements dangereux,
- transmission de vibrations par les sols,
- travaux particulièrement fatigants,
- posture pénible, manque de liberté de mouvement
- déplacements fréquents
- espace occupé par chacun, liaisons nécessaires
- ...

Principaux objectifs de prévention concernant l'aménagement des locaux de travail.

Sécurité

- résistance des constructions : surcharges, séismes,
- protection contre les dangers de l'électricité : lignes EDF, installations de l'établissement,
- sécurité des circulations des piétons et véhicules : bon état des sols, prévention des chutes et collisions, sécurité des portes, ascenseurs, escaliers roulants,
- sécurité de la construction : escaliers, ouvrants, parois transparentes, quais,
- protection contre l'incendie ou l'explosion,
- sécurité des opérations de maintenance, intérieure et extérieure.

Voir aussi éventuellement :

- protection contre les agressions,
- protection contre la noyade,
 - protection des plateformes, passerelles, des cuves, bassins, réservoirs.
 - ...

Santé

- réduction du bruit, éclairage adapté,
- ventilation, assainissement de l'air,
- absence d'amiante,
- température adaptée, protection contre les intempéries,
- nettoyabilité des locaux.

Voir aussi éventuellement :

- protection contre les courants d'air, degré hygrométrique approprié, protection contre l'infection, protection contre les rayonnements dangereux, protection contre les matières dangereuses, chimiques biologiques, non transmission des vibrations, chambres froides limitation des manutentions manuelles.
- ...

Bien être au travail

- vue sur l'extérieur, éclairage naturel, absence d'odeurs gênantes, accessibilité aux personnes handicapées, dimensions suffisantes, liberté de mouvement, facilité de circulation,
- facilité de communication et de prise d'information, accès aux réseaux : eau, informatique, électricité, air comprimé, décor agréable à la vue.
-

Installations pour le personnel

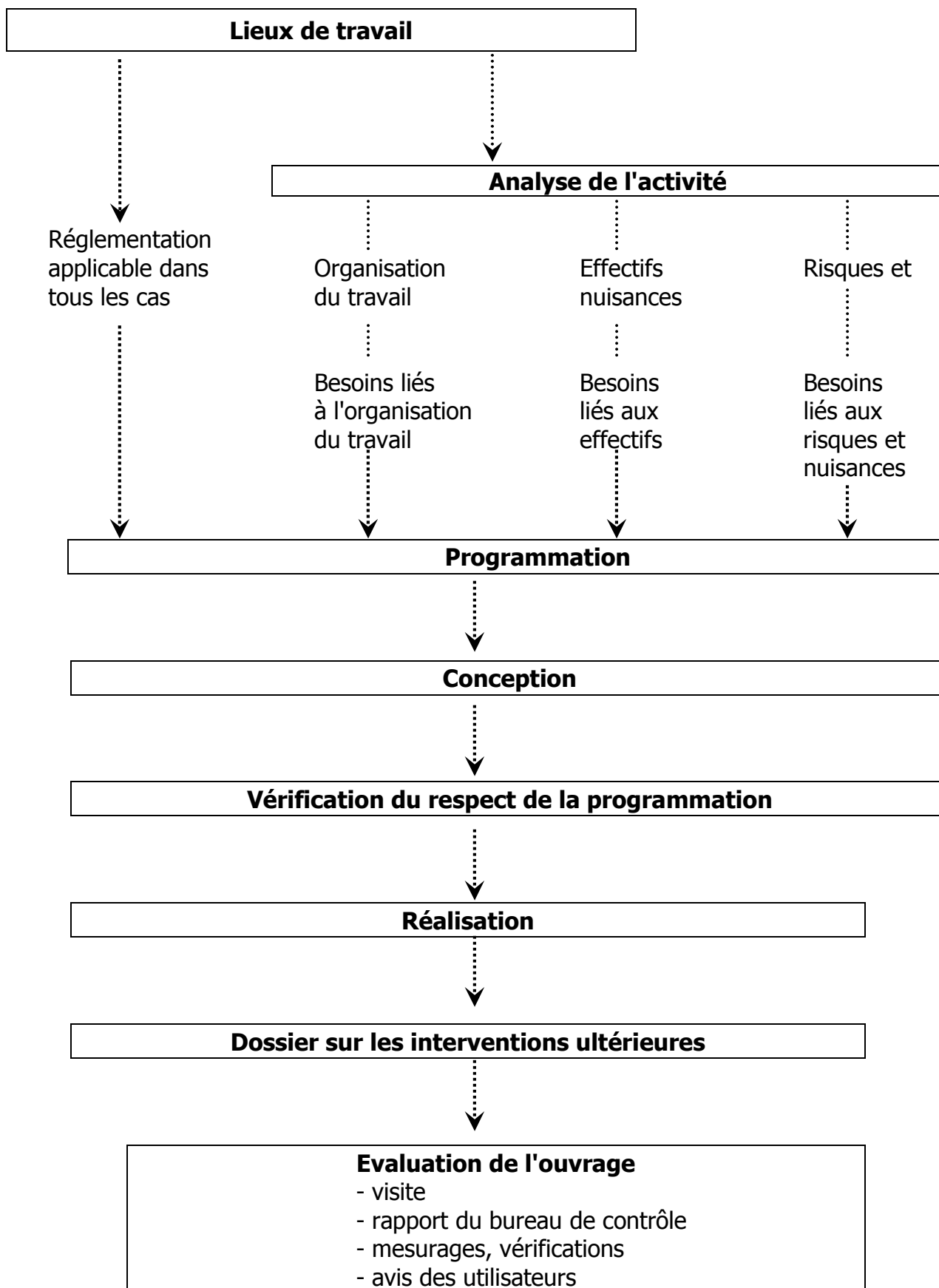
- WC, lavabos, douches, vestiaires,
- repos, notamment des femmes enceintes,
- restauration, boisson,
- premiers soins,
- hébergement (chambres, sanitaires) locaux médicaux, locaux pour les syndicats, l'assistante sociale,
-

Signalisation

- zones de danger,
- installations de sécurité et de secours.
- bruit de plus de 90 dB (A), risque chimique, locaux réservés aux électriciens rayonnements ionisants.
-

Annexe B

DEMARCHE DE PREVENTION



**Construction ou aménagement
de lieux de travail
Démarche de prévention**

