



INTERVENTIONS SUR SITES INDUSTRIELS (SI)

Les principaux dangers, les situations dangereuses les événements dangereux et les dommages potentiels

Les entreprises peuvent être amenées à confier certaines opérations d'entretien, de maintenance, de travaux neufs... sur leurs installations et équipements à d'autres entreprises spécialisées plutôt que de continuer à les faire effectuer par leur propre personnel.

Cette sous-traitance, si elle est insuffisamment organisée et mal encadrée, est souvent considérée comme un facteur aggravant en matière de santé et de sécurité au travail :

- méconnaissance des risques par les intervenants extérieurs,
- contraintes temporelles accrues,
- coordination difficile
- coactivité des entreprises peu ou mal gérée,
- intensification du travail ...

Parfois même, les tâches industrielles transférées aux entreprises extérieures peuvent devenir des activités à haut risque (interventions sur sites chimiques par exemple).

Sur les sites industriels, les interventions sur les machines et les installations peuvent être à l'origine d'accidents du travail et de maladies professionnelles parfois très graves. Ces situations de travail sont caractérisées par la présence de nombreux dangers, qui peuvent être de différente nature. Quelques exemples sont donnés ci-dessous.

Coactivité

La coactivité se définit comme la présence simultanée de plusieurs personnes au sein d'une même situation de travail, ou à proximité immédiate d'une autre situation de travail. Il en résulte un risque d'interaction qui peut s'avérer dangereux.

Ces situations de coactivité s'accompagnent bien souvent d'un transfert de risques professionnels :

- de l'entreprise utilisatrice vers les entreprises extérieures
- des entreprises extérieures vers l'entreprise utilisatrice

D'autre part, dans bien des cas, des risques communs aux entreprises extérieures et à l'entreprise utilisatrice sont susceptibles de s'ajouter aux risques ci-dessus, entraînant une exposition accrue de l'ensemble des personnes présentes sur le site.

Il y a situation dangereuse quand plusieurs personnes travaillent sur une même intervention :

- présence simultanée de personnels de différents services (exploitation, maintenance, ...)
- présence simultanée d'entreprises extérieures et d'intervenants de maintenance
- succession d'équipes différentes sur une même intervention...

L'événement dangereux est constitué par une action non coordonnée entre les personnes :

- soit parce qu'une personne ne savait pas qu'une autre personne était présente
- soit parce que la personne n'imaginait pas les répercussions possibles de son action...

Les dommages dépendent des situations, ils peuvent être bénins ou très graves.

Produits dangereux

Les situations dangereuses sont liées à l'utilisation ou à l'exposition de produits chimiques :

- produits utilisés ou générés par l'équipement objet de l'intervention
- produits stockés dans l'environnement de l'équipement ou de l'installation
- produits apportés et/ou utilisés par les intervenants

Les dangers des produits chimiques sont liés à leurs propriétés physico-chimiques mais également aux réactions chimiques qui peuvent se produire quand on les mélange.

Interventions

Sur les sites industriels, certaines interventions (perçage, soudage, meulage, évacuation des déchets, ...) réalisées sur les installations constituent des dangers, tels que :

- points chauds
- projections
- gaz, vapeurs ou poussières
- bruit

La mise en œuvre des opérations de soudage, découpage thermique, meulage, sablage, nettoyage haute pression, ... constituent des situations dangereuses.

Les événements dangereux sont très divers : inhalation des produits toxiques, inflammation, projection de poussières, contact du jet haute pression, chute des bouteilles de gaz...

Les dommages sont également très variés : atteintes broncho-pulmonaires, cancers, allergies, intoxication, irritations, brûlures, lésions oculaires, autres dommages liés aux incendies et explosions

Chutes de hauteur

Il y a situation dangereuse lorsqu'une personne accède ou intervient en hauteur, par exemple :

- utilisation d'une échelle ou d'une plate-forme individuelle
- travail sur échafaudage
- travail à proximité de trémies ou d'ouvertures
- travail sur un toit

Chutes d'objet

Quand on se trouve en position basse au sein d'une situation avec différentiel de niveaux, l'événement dangereux est principalement constitué par la chute d'objet ou de pièces.

Les dommages occasionnés par les chutes de hauteur et les chutes d'objets peuvent être divers : lésions, contusions, fracture, décès,...

Voir également fiche Organisation



Renseignements utiles

Les installations techniques comprennent :

• les zones techniques :

Elles comprennent les locaux techniques, les vides techniques et les gaines techniques. Elles répondent au souci d'isoler les risques et doivent permettre d'intervenir en sécurité sur ces installations sans gêne pour les utilisateurs et les personnels de maintenance et sans perturbation non gérée de la production. L'accès à ces zones est réservé aux techniciens de maintenance sensibilisés aux risques particuliers auxquels ils sont susceptibles d'être soumis lors des interventions (électrique, chimique, ionisant, bruit, etc...)

Les équipements devront être conçus, choisis et installés de façon à ce que leur entretien et leur maintenance puissent s'effectuer sans danger pour le personnel.

• les réseaux d'énergie et de fluides :

Ils doivent être identifiés et leurs points d'interventions accessibles en permanence pour permettre des interventions en toute sécurité.

• les équipements techniques :

Ce sont les machines et les installations d'exploitation de l'entreprise utilisatrice.

Les installations techniques doivent également être repérées et accessibles par des cheminements courants libres (ex : passerelle) et dégagés de tout obstacle.

Il convient de répertorier toutes les modifications, les réparations ainsi que les actions de maintenance qui ont été réalisées sur les équipements et les installations. Il est important également que la documentation technique (plans, notices,...) soit en français, mise à jour régulièrement et tenue à la disposition du personnel de maintenance et des entreprises extérieures qui interviennent sur ces installations.

Plan de prévention

Obligation réglementaire, issu du décret du 20 février 1992, le plan de prévention permet de limiter les risques liés à la coactivité des personnes présentes sur le lieu d'une intervention. Réalisé sous la coordination générale du chef de l'entreprise utilisatrice, à l'issue d'une **visite préalable** à laquelle participent toutes les entreprises extérieures, le plan de prévention formalise les mesures de prévention applicables à l'ensemble des entreprises intervenantes sur le site.

Amiante

L'inhalation de fibres d'amiante peut entraîner diverses pathologies des poumons ou du tissu qui les enveloppe (la plèvre). Les maladies qui en découlent sont en particulier l'asbestose, le mésothéliome (cancer de la plèvre), le cancer du poumon et le cancer du péritoine. En cas de présomption de présence d'amiante, faire appel impérativement à une entreprise habilitée.

Organisation du travail – Interférences Entreprises Utilisatrices (EU)- Entreprises Extérieures (EE)

- préparer les interventions (planifier, effectuer une visite commune des lieux, s'informer,...) même lors des demandes urgentes
- effectuer une analyse de risques pour chaque intervention
- établir un plan de prévention écrit avec les entreprises extérieures (obligatoire pour les interventions de plus de 400 heures ou interventions figurant sur la liste des travaux dangereux)
- établir systématiquement une demande d'autorisation d'intervention avant d'effectuer tout travail sur une installation
- se protéger (collectivement et individuellement) jusqu'à la fin des travaux
- protéger la zone de travail des nuisances susceptibles d'exposer les tierces personnes
- repérer les moyens de secours
- interdire l'accès à la zone de travail aux personnes non autorisées

Produits dangereux :

- éloigner les zones de stockage des zones d'intervention
- mettre à disposition les fiches toxicologiques des substances et les Fiches de Données de Sécurité des produits
- mettre à disposition des conditionnements adaptés aux travaux à effectuer et étiquetés correctement
- pour les déchets, prévoir des contenants adaptés et clairement étiquetés des produits dangereux (chiffons, résidus, outils, ...)
- informer les intervenants du risque chimique, notamment : détection des polluants, port des EPI, conduite à tenir en cas d'accident
- mettre en place un permis de feu si nécessaire
- baliser la zone dangereuse avec des barrières rigides et stables
- utiliser des matériels et outillages compatibles avec les caractéristiques de la zone d'intervention (ATEX, ...)
- mettre en œuvre les consignes d'utilisation des produits dangereux

Nouveau système d'étiquetage des produits chimiques (SGH)

Le règlement européen dit « CLP » ((Classification, Labelling and Packaging) définit les nouvelles règles de classification, d'emballage et d'étiquetage des produits chimiques en Europe. Ce nouveau système, mettant en œuvre les recommandations internationales du SGH (Système Général Harmonisé), va progressivement remplacer le système européen préexistant. Il s'appliquera de façon obligatoire aux substances dès fin 2010 et aux mélanges en juin 2015. Concrètement, depuis janvier 2009, les opérateurs peuvent voir apparaître de nouvelles étiquettes avec notamment de nouveaux pictogrammes et de nouveaux libellés en remplacement des symboles et des phrases de risque préexistants. Les produits chimiques destinés au grand public seront aussi concernés, avec des conséquences pour l'information du consommateur.

Pour découvrir les 9 nouveaux pictogrammes : www.9pictos.com

Travaux en zone confinée :

- s'assurer que l'atmosphère est respirable (mesure du taux d'oxygène et de la présence des polluants)
- ventiler la zone d'intervention
- utiliser une alimentation électrique adaptée
- mettre en place des panneaux d'information (obligation de port des EPI, signalisation des dangers, ...)

Travaux en hauteur :

- assurer la formation du personnel à l'utilisation et si nécessaire au montage du moyen d'accès
- réserver en pied d'installation des surfaces planes et stabilisées nécessaires au montage d'échafaudages, de stationnement de PEMP, ...
- informer le personnel des consignes à respecter lors de l'accès en hauteur
- mettre en œuvre les consignes d'accès (obligation de port des EPI, signalisation des dangers, ...)
- baliser la zone dangereuse avec des barrières rigides et stables (pour limiter l'accès aux zones dans lesquelles les risques de chute d'objets existent)
- utiliser un filet en sous face
- utiliser un harnais avec point d'ancrage
- utiliser un système de restriction d'accès
- choisir un moyen d'accès adapté en s'assurant de sa conformité aux règles techniques applicables
- utiliser des moyens d'accès et des postes de travail adaptés (plate individuelle roulante légère, plate forme individuelle roulante, échafaudage fixe et roulant, PEMP,...)

Travaux de maintenance :

- si possible, choisir un procédé d'assemblage ou de coupage générant moins de risques
- consigner l'installation avant toute intervention
- appliquer la procédure du permis de feu
- former les personnels
- éloigner tout matériau combustible
- vérifier périodiquement les matériels
- programmer une inspection des lieux d'intervention pour vérifier qu'aucun risque d'incendie n'existe
- mettre en place des écrans de protection
- baliser la zone dangereuse (barrières rigides et stables, chaînes de sécurité...)
- porter des EPI adaptés (gants et lunettes de protection, éléments chaussants, ...)
- utiliser des moyens d'alarme et de lutte contre le feu
- utiliser des supports appropriés pour les bouteilles de gaz
- utiliser des lampes électriques de sûreté utilisables en atmosphère explosive pour examiner les circuits



Bibliographie

- CNAMTS disponible sur www.risquesprofessionnels.ameli.fr

Recommandations

- R 165 : Travaux d'entretien et travaux neufs dans l'industrie chimique
- R 306 : Arrimage et désarrimage des charges transportées
- R 383 mod : Utilisation des grues mobiles
- R 386 : Utilisation des plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP)
- R 390 : Utilisation de grues auxiliaires de chargement de véhicules
- R 408 : Montage, utilisation et démontage des échafaudages de pied
- R 409 : Évaluation du risque chimique
- R 416 : Travail isolé et dangereux
- R 429 : Recours aux entreprises extérieures
- R 430 : Dispositifs d'ancrage pour les équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur
- R 431 : Utilisation des systèmes d'arrêt de chutes
- R 435 : Cuves et réservoirs : Interventions à l'extérieur ou à l'intérieur des équipements fixes utilisés pour contenir ou véhiculer des produits gazeux, liquides ou solides

- INRS disponible sur < www.inrs.fr >

Publications

- ED 75 : Plates-formes pour travaux de faible hauteur
- ED 83 : Le soudage manuel à l'arc avec électrodes enrobées
- ED 88 : Code couleur des tuyauteries rigides
- ED 96 : Le CACES
- ED 116 : Les explosimètres
- ED 123 : Maintenance : des activités à risques
- ED 127 : Quels vêtements de protection contre les risques chimiques ?
- ED 129 : Maintenance : prévention des risques professionnels
- ED 130 : La prévention des chutes de hauteur

ED 516 : Grues mobiles
 ED 668 : Opérations de soudage à l'arc et de coupage
 ED 742 : Soudage et coupage au chalumeau
 ED 759 : Arrimage des charges sur les véhicules routiers
 ED 801 : Plates-formes élévatrices mobiles de personnel
 ED 809 : Exposition à l'amiante dans les travaux d'entretien et de maintenance
 ED 819 : Travailler en sécurité avec l'eau haute pression
 ED 829 : Maintenance et prévention des risques professionnels dans les projets du bâtiment
 ED 831 : Levage de personnes en sécurité
 ED 832 : Formation à la sécurité – obligations réglementaires
 ED 840 : Evaluation des risques professionnels. Aide au repérage des risques dans les PME-PMI
 ED 941 : Intervention d'entreprises extérieures
 ED 950 : Conception des lieux et situations de travail. Santé et sécurité : démarche, méthodes et connaissances techniques
 ED 967 : Les espaces confinés
 ED 975 : La circulation en entreprise
 ED 977 : Amiante. Protégez-vous, n'exposez pas les autres
 ED 982 : Classification, emballage et étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.
 Textes réglementaires et commentaires
 ED 985 : Travail isolé. Prévention des risques. Synthèse et applications
 ED 1475 : Amiante. Les produits, les fournisseurs
 ED 1476 : Produits dangereux. Guide d'évaluation des risques
 ED 4280 : Fiche métier amiante : Tuyauteur
 ED 6004 : La substitution des agents chimiques dangereux
 ED 6005 : Situations de travail exposant à l'amiante
 ED 6024 : Le dégazage de capacités ayant contenu des solvants
 ED 6030 : Le permis de feu
 ED 6041 : Etiquettes de produits chimiques. Attention, ça change !
 ED 6060 : Faire face au feu

Dossiers web

Nouvel étiquetage des produits chimiques (www.inrs.fr/dossiers/sgf.html)
 Risque chimique (www.inrs.fr/dossiers/RisqueChimique.html)
 CACES : certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (www.inrs.fr/dossiers/caces.html)
 Amiante : l'essentiel (www.amiante.inrs.fr)
 Le travail en hauteur (www.inrs.fr/dossiers/travailenhauteur.html)
 Explosion et lieux de travail (www.inrs.fr/dossiers/explosion.html)
 Incendie et lieux de travail (www.inrs.fr/dossiers/incendie.html)

• CRAM Alsace-Moselle disponible sur www.cram-alsace-moselle.fr

Outils et documents

Logiciel PARI Maintenance (Programme d'Analyse des Risques lors des Interventions de Maintenance)
 Brochure Métall'com
 Brochure Maintenance'com
 Note technique 29 modifiée : évaluation du risque chimique
 Note technique 28 : véhicules citernes
 Le risque chimique dans l'entreprise

• Règlementation

Décret 92-158 du 20 février 1992
 Arrêté du 19 mars 1993 (liste des travaux dangereux)
 Arrêté du 26 avril 1996 (opérations de chargement et de déchargement)
 Loi 2003-699 du 30 juillet 2003 (intervention d'entreprises extérieures dans les installations classées de type Seveso II seuil haut)

N°	Questions	Oui	Non	S. O.	Présence danger	Observations
Déplacements en véhicule						
1	Les déplacements sont :					
	a. préparés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	b. organisés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	Les véhicules utilisés sont :					
	a. en bon état	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	b. régulièrement entretenus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	c. bien équipés (séparation, extincteur, trousse de secours, dispositifs de sécurité, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	Les salariés conduisant les véhicules sont sensibilisés à la sécurité routière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	Pour les opérations de chargement et de déchargement, un protocole de sécurité, diffusé aux chauffeurs est établi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Formation, information et qualification du personnel d'intervention						
5	L'entreprise extérieure forme ses salariés à la prévention des risques spécifiques à ses propres activités	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	Avant toute intervention dans une entreprise utilisatrice, le personnel de l'entreprise extérieure (personnel d'exécution et personnel d'encadrement) reçoit une formation à la sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	L'entreprise utilisatrice communique aux entreprises extérieures les informations relatives aux risques liés aux missions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	Les personnes ayant les habilitations et les qualifications professionnelles spécifiques sont identifiées sur le site d'intervention (liste, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9	Les intervenants sont informés de leur droit d'alerte et de retrait en cas de danger grave et imminent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Accueil sur le site et organisation des secours						
10	Un accueil formalisé des personnels de l'EE est réalisé par l'EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11	Une procédure d'accueil des nouveaux est prévue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
12	Des locaux vestiaires existent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
13	Des lieux de stockage du matériel existent et sont identifiés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
14	L'entreprise extérieure ayant recours à la sous-traitance en informe l'entreprise utilisatrice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
15	Le personnel de chaque entreprise extérieure est clairement identifié (badges, logos, ...) sur le site d'intervention	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
16	Des dispositions particulières (conduite à tenir, moyens disponibles, ...) sont prévues pour organiser et assurer les premiers soins en cas d'accident sur le lieu d'intervention	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
17	Tous les intervenants savent localiser les moyens d'alerte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
18	Il existe au moins un SST dans chacune des équipes d'intervention	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
19	Les relations entre les entreprises extérieures et l'entreprise utilisatrice sont contractualisées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
20	Les interventions des entreprises extérieures dans l'entreprise utilisatrice :					
	a. sont régulières	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	b. sont occasionnelles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	c. sont de courte durée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
21	Le site d'intervention est classé (Seveso, UIC, ATEX ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
22	Des informations liées aux risques spécifiques de l'entreprise utilisatrice sont communiquées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
23	Des habilitations et/ou une formation spécifiques sont nécessaires pour intervenir dans ce type d'entreprise (UIC, MASE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N°	Questions	Oui	Non	S. O.	Présence danger	Observations
Préparation des interventions						
24	Une autorisation de travail, signée par les personnes habilitées, est nécessaire pour autoriser les intervenants à exécuter les travaux sur un lieu précis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
25	En cas de travaux avec points chauds, un permis de feu est établi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
26	Avant tout travail dans les cuves et/ou les capacités :					
	a. un permis de pénétrer est délivré aux intervenants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	b. des mesures de prévention adaptées (contrôle ventilation,...) sont prévues	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
27	Un plan de circulation, affiché et connu des intervenants existe pour accéder à la zone de travaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
28	Avant le commencement des travaux :					
	a. une inspection commune (EU et EE) des lieux de travail, des installations et des matériels est systématiquement effectuée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	b. une analyse commune des risques de la situation de travail (intervention) pouvant résulter de l'interférence entre les activités, les installations et les matériels est réalisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	c. cette analyse des risques fait apparaître des conditions de travail dangereuses :					
	- travail sur circuits normalement sous pression	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	- travail sur circuits véhiculant des produits dangereux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	- zone de travail exigüe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	- espace de travail confiné	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	- travail isolé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	- travail en présence de tension ou au voisinage de la tension	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	- travail en présence d'une source de chaleur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	- intervention avec exposition aux intempéries	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	- autres (à préciser) :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	d. un plan de prévention écrit existe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	e. le plan de prévention définit les mesures à prendre par chaque entreprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
29	Les mesures de prévention et de protection sont définies en collaboration avec le responsable d'exploitation EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
30	La documentation générale et technique (procédures, plans, schémas , ...) concernant l'installation est disponible et régulièrement mise à jour	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
31	La zone d'intervention est correctement protégée et balisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
32	Les intervenants sont équipés d'EPI (gants anti-acides, bottes , de sécurité, cagoules, visières, combinaisons étanches, ...) pour se protéger des produits chimiques, des produits chauds, etc ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
33	Un diagnostic de présence amiante a été réalisé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Suivi des interventions						
34	Sur le site d'intervention, il existe :					
	a. un responsable chargé du suivi du chantier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	b. un responsable chargé de l'encadrement du personnel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
35	Une coordination entre les responsables EE et EU existe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
36	Le suivi du chantier est réalisé durant toute la durée d'exécution des travaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
37	Pour les travaux non prévus initialement ou modifiés en cours d'intervention, un dispositif de gestion de la sécurité est mis en œuvre entre l'EU et les EE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Fin des interventions						
38	Une visite commune (EU et EE) est prévue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
39	La mise à jour de la documentation générale et technique (procédures, plans, schémas , ...) est effectuée après intervention	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
40	Une réception des travaux est réalisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Produits chimiques						
41	Les Fiches de Données de Sécurité sont disponibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N°	Questions	Oui	Non	S. O.	Présence danger	Observations
42	Le personnel d'intervention a été formé à la prévention du risque chimique (étiquetage des produits, pictogrammes, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
43	Le personnel d'intervention est informé des risques liés au stockage et à l'utilisation des produits chimiques dans la zone d'intervention	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Outils et Moyens						
44	Les moyens de manutention et de levage ont fait l'objet d'un contrôle d'adéquation entre le matériel et les opérations à réaliser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
45	Les outillages et des moyens sont adaptés pour exécuter en sécurité la mission (pneumatique, ATEX, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
46	Des EPI propres, en bon état et adaptés aux risques du travail à réaliser sont mis à disposition de chaque intervenant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Travaux de jointage						
47	Les ouvertures de ligne et de capacité font l'objet :					
	a. d'une autorisation de travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	b. d'une procédure de consignation de mise à disposition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
48	Les lignes sont vidées, inertées (si nécessaire) et isolées par vannes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
49	La purge reste ouverte pendant les travaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
50	Le desserage d'une bride ne peut se réaliser que lorsque la ligne est isolée et en état décompressée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
51	Lors du desserage d'une bride, l'opérateur se tient toujours du côté opposé à l'ouverture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
52	Le desserage d'une bride s'effectue très progressivement suivant un ordre prédéfini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
53	L'opération de jointage est réalisée avec de l'outillage en bon état et adapté aux travaux à réaliser (clé dynamométrique)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
54	La fin des travaux fait l'objet :					
	a. d'une information systématique du responsable d'exploitation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	b. d'une procédure de déconsignation de la ligne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	c. d'une protection des salariés et de la zone d'intervention lors des essais et des tests d'étanchéité de l'installation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Pose de tuyauteries industrielles / travaux en tranchées						
55	Le personnel possède les habilitations nécessaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
56	Les travaux sont effectués en galeries, puits ou fosses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
57	Les accès à la zone d'intervention sont prévus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
58	Les accès à la zone d'intervention sont sécurisés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
59	La zone d'intervention est sécurisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Travaux en hauteur						
60	Les travaux sont effectués en hauteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
61	Le personnel possède les habilitations nécessaires pour exécuter le travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
62	Les travaux sont effectués en extérieur (tours, mâts, cheminées, échafaudages,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
63	Les travaux sont effectués en intérieur (tours, mâts, cheminées, échafaudages,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
64	Les travaux sont effectués en toiture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
65	Les accès à la zone d'intervention sont prévus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
66	Les accès à la zone d'intervention sont sécurisés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
67	La zone d'intervention est sécurisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Interventions sur réseaux						
68	Les plans de recollement existent et sont utilisés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
69	Les réseaux apparents, enterrés ou encastrés sont clairement identifiés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
70	Il existe une procédure pour consigner l'installation et contrôler l'absence de fluides	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
71	Les réseaux en gaines ou vides techniques sont éclairés et ventilés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
72	Les purges, vannes et autres organes de sécurité sont repérés et accessibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Divers						