

EGOUTS

Mis à jour en décembre 2025

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire.

Définition de la nuisance ou situation dangereuse

Les égouts, ou réseaux d'assainissement, collectent les eaux pluviales et les eaux usées pour les acheminer vers les stations d'épuration.

On distingue 3 types de réseau :

- unitaires, plus anciens, qui collectent les eaux usées et pluviales dans les mêmes canalisations ;
- séparatifs avec deux collecteurs distincts, un pour les eaux usées et un pour les eaux pluviales ;
- mixtes associant des sections de réseau unitaires et séparatifs.

Les **eaux pluviales** peuvent renfermer des matières polluantes (particules organiques, hydrocarbures, pesticides, déchets domestiques ...) issues des toits, routes, jardins...

Les **eaux usées** sont les eaux domestiques et les effluents industriels ou agricoles : elles peuvent contenir des métaux lourds, hydrocarbures, solvants, détergents, résidus de médicaments...

L'égoutier effectue des visites d'inspection et assure l'entretien, la maintenance et le nettoyage du réseau d'assainissement : collecteur, barrage, déversoir d'orage, chambre de dessablement, installations électriques ou électromécaniques (pompes, vannes...). ...). Les tâches les plus exposantes sont celles de curage de bassin de désensablement, de nettoyage de dégrilleurs haute pression et de curage avec engins.

Danger

Les égoutiers peuvent être exposés à des agents chimiques et/ou biologiques par voie respiratoire avec inhalation de gaz, vapeurs, fumées et aérosols, par voie cutanéo muqueuse par contact direct ou projection ou par voie digestive par ingestion de gouttelettes en aérosol ou par contact mains-bouche.

Effets sur la santé

- respiratoire : toux, dyspnée, syndrome obstructif, asthme, bronchite chronique

- ORL : irritation du nez et de la gorge
- digestifs : diarrhée, nausée, vomissement
- neurologiques : céphalées, vertiges, asthénie
- cutanés : irritation, eczéma, mycoses
- oculaires : conjonctivite
- signes généraux : céphalées, asthénie
- hépatites virales
- leptospirose
- ...

Les études de mortalité mettent en évidence une surmortalité significative chez les égoutiers par cancer du foie et du poumon ainsi qu'une surmortalité par maladies infectieuses toutes causes confondues sans qu'il soit possible d'identifier un ou plusieurs facteurs de risques spécifiques (ANSES 2016).

Différents types de polluants rencontrés (liste non exhaustive)

• Agents biologiques :

- Bactéries : leptospira ictérohaemorrhagiae, clostridium tetani, mycobactérium tuberculosis (BK), Escherichia Coli, ...
- Virus hépatite A, B, C, D et E Virus VIH (piqûre avec seringue usagée)
- Champignons et moisissures pouvant produire des mycotoxines et levures : candida, aspergillus

• Agents chimiques :

- Hydrogène sulfuré (H₂S), le plus redoutable
- Hydrogène arsénié (AsH₃), plus rare
- Méthane (CH₄): risque d'asphyxie et d'explosion
- NO₂, NH₃
- CO/ CO₂: risque d'asphyxie (gaz d'échappement)
- Particules PM₁₀, PM_{2,5}
- Solvants, acides, hydrocarbures (HC halogénés, COV, BTEX, HAP), NH₃,
- Métaux lourds(cadmium, cobalt...), mercaptans ...

• Selon les travaux :

- risque amiante (intervention sur canalisation amiante)
- risque plomb (intervention sur câbles revêtus de plomb)
- risque silice

• Les risques physiques :

- Hygrométrie très élevée (contrainte thermique avec les EPI)
- Luminance faible (risque d'accident augmenté)
- Bruit majoré par la réverbération

• Les risques d'accidents :

- Asphyxie, intoxication, explosion
 - Chutes (sols glissants) de hauteur et de plain pieds
 - Noyade
 - Morsure de rats (très rare)
 - Risque électrique (utilisation exclusive de très basse tension sauf pour les pompes de relevage).
 - Travail isolé
- Les risques de TMS liés aux manutentions, postures contraignantes ...

Tâches et postes

Activités et situations de travail	Postes de travail
Maintenance et entretien des égouts	Egoutier, fontainier; hydraulicien
Pose de conduites, percement de voûtes, consolidation et étanchéité des ouvrages, raccordement à l'égout	Maçon, boiseur, ferrailleur, terrassier, manoeuvre, puisatier, foreur,
Topographie, mesurages en égouts	Géomètre-topographe
Réfection et entretien des ouvrages en maçonnerie	Maçon, boiseur, ferrailleur, manoeuvre,
Pose et entretien de câbles électriques vidéo et téléphoniques. Pose et entretien des pompes de relevage, vannes motorisées, automatisme et réseaux électriques	Electromécanicien, électricien,
Pose et entretien de canalisations	Plombier, tuyauteur, canalisateur, soudeur
Pose et entretien de garde-corps, échelles et autres parties métalliques	Métallier, serrurier

Niveau d'exposition

Temps : durée - fréquence

Exposition	Permanente	Fréquente	Intermittente	Occasionnelle
%	> 70	> 30	> 5	< 5
Jour	> 6 heures	> 2 heures	> 30 mn	< 30 mn
Semaine	> 3 jours	> 1 jour	> 2 heures	< 2 heures
Mois	> 15 jours	> 6 jours	> 1 jour	< 1 jour
Année	> 5 mois	> 2 mois	> 15 jours	< 15 jours

Intensité

- Hydrogène sulfuré H₂S : VLEP (8h): 5 ppm ou 7 mg/m³, VLCT (15mn):10 ppm ou 14

mg/m³ ; valeurs contraignantes

- Hydrogène arsénié AsH₃ : VLEP (8h): ou 0,01 mg/m³ : valeur limite indicative
- Monoxyde de carbone CO : VLEP (8h): 20 ppm ou 23mg/m³ ; VLCT 100 ppm ou 117 mg/m³ valeurs contraignantes
- Amiante: VLEP(8h): 10f/l dans l'air inhalé du travailleur, valeur contraignante
- Plomb métallique et composés : VLEP (8h): 0,1 mg/m³ valeur contraignante. La Directive européenne 2024/869 du 13 mars 2024 devant être transposée en droit européen avant le 9 avril 2026 modifie la VLEP à 0,03mg/m³

Conditions d'exposition

Matériaux

Effluents, eaux usées, déchets organiques, canalisations, câbles

Matériels

Propres au réseau : tampon de regard, engins de curage, obturateurs. Selon les intervenants : coffrages, outils, engins

Cofacteurs environnementaux

Pollution extérieure, conditions climatiques (pluies intenses...), industries et usines à proximité

Conditions de travail

Ouvrages en fonctionnement, milieu confiné, absence de ventilation, activité physique intense

Facteurs individuels

Claustrophobie, risques de perte de connaissance (diabète, épilepsie), déficiences immunitaires, tabagisme, pathologie respiratoire.

Barème de décision

Critères complets

Le score obtenu par addition des différents coefficients de pondération sert de guide pour la mise en place de la stratégie de surveillance médico-professionnelle.

Conditions d'exposition	Permanente	Fréquente	Intermittente	Occasionnelle
Conditions de travail				
Milieu confiné et humide	4	4	2	1
Ouvrages en fonction	2	2	2	1
Matériaux				
eaux usées	2	1	1	0
Matériels				
Outils mécaniques (marteau piqueur, scie...)	3	2	2	1

Contenu des actions

Suivi réglementaire

Suivi individuel de l'état de santé des travailleurs

Suivi individuel hors risques particuliers : non concerné

Suivi individuel renforcé : concerné, Décret 2016-1908 du 27 décembre 2016, Art R. 4624-23 du CT :

La formation CATEC (certificat d'aptitude à travailler en espace confiné dans le domaine de l'eau potable et de l'assainissement) est devenue obligatoire pour les salariés intervenant en égouts. Pour accéder à cette formation, une aptitude médicale est nécessaire à la validation des certificats CATEC par l'INRS, pour les intervenants.

L'employeur doit donc, dans ce cas, déclarer, en cohérence avec son évaluation des risques retranscrite dans son DU, les postes présentant des risques particuliers pour la santé ou la sécurité du travailleur après avis du médecin du travail, du CSE s'il existe. La fiche de poste décrira précisément les risques : travail isolé dans le domaine de l'eau potable et de l'assainissement, amiante, plomb, agents biologiques, Seuls les salariés bénéficiant d'un suivi individuel renforcé bénéficient d'un avis d'aptitude médicale.

Risque particulier CMR : concerné selon les résultats de l'évaluation des risques (amiante, plomb, silice...)

Travaux interdits

Travaux interdits aux moins de 18 ans : Décret 2013-915 du 11 octobre 2013 : concerné.

Travaux en milieu confiné (article D4152-34 du code du travail). Dérogation possible selon la procédure de dérogation définie par le décret 2015-443 du 17 avril 2015.

Travaux exposants aux agents biologiques des groupes 3 et 4 (virus de l'hépatite B, Salmonella typhi, VIH, mycobactérium tuberculosis, ...). Pas de dérogation possible.

Travaux exposant à un niveau d'empoussièrement à l'amiante niveau 2 ou 3. Pas de dérogation possible

Travaux interdits aux salariés en CDD (contrat à durée déterminée) et aux salariés temporaires (D4154-1 du CT) : concerné pour les travaux de retrait d'amiante et les travaux exposant à l'hydrogène arsénié.

Dérogation exceptionnellement possible (L4154-1 du CT) : l'employeur peut demander l'autorisation à la DIRECCTE par lettre AR, accompagnée de l'avis du CHSCT, des DP et du médecin du travail (D4154-3 du CT)

Travaux interdits aux femmes enceintes ou allaitantes (article D4152-10 du code du travail) : concerné si exposition aux agents reprotoxiques.

Surveillance post professionnelle

Arrêté du 6 décembre 2011 modifiant l'arrêté du 28 février 1995 : concerné si exposition à l'amiante

Modalités du suivi individuel de l'état de santé

Proposition de Suivi individuel renforcé de l'état de santé

Examen médical d'embauche

Réalisé par le médecin du travail

Examen médical préalable à l'affectation (R4624-24 du CT)

Accorder une attention particulière aux personnes atteintes de pathologies respiratoires, cardiovasculaires, cutanées, de déficience immunitaire et de pathologies pouvant être à l'origine de perte de connaissance

EFR de référence, audiométrie

Information sur les risques des expositions, sensibilisation sur les moyens de prévention,

Information sur le suivi médical

Vaccinations recommandées :

- Tétanos
- Polio
- Hépatite A (sérologie préalable recommandée pour vérifier le statut immunitaire)
- Hépatite B, à discuter selon les résultats de l'évaluation des risques

- Leptospirose : Vaccination au cas au cas par cas selon les résultats de l'évaluation individualisée au risque, pas d'obligation vaccinale ni de vaccination systématique

Information sur le risque, sur les moyens de prévention et sur le suivi médical

Examens périodiques

Réalisés par le médecin du travail

Périodicité : ne peut être supérieure à 4 ans

Périodicité 1 an pour les jeunes de moins de 18 ans affectés à des travaux soumis à dérogation (travaux en milieu confiné)

EFR, audiométrie

Biométrie selon les résultats de l'évaluation des risques

Visites intermédiaires

Réalisées par un professionnel de santé (infirmier en santé travail, collaborateur médecin, interne en médecine du travail, médecin du travail)

Au plus tard 2 ans après la visite avec le médecin du travail

Orientation si besoin vers le médecin du travail selon l'âge, l'état de santé, les conditions de travail et les différents risques professionnels selon les protocoles établis

Traçabilité des expositions:

- Renseigner le dossier médical individuel
- Conserver les fiches individuelles d'exposition dans le dossier médical pour les expositions aux ACD antérieures au 1er février 2012.
- Depuis la loi 2015-994 du 17 août 2015, l'employeur n'a plus à établir de fiche individuelle de prévention des expositions mais doit déclarer de façon dématérialisée à la caisse d'assurance retraite les expositions des salariés aux facteurs de pénibilité au-delà de certains seuils fixés par décret, seuils appréciés après application des mesures de protection collective et individuelle
- Attestation d'exposition aux ACD pour la mise en place du suivi post professionnel pour les expositions antérieures au 1^{er} Février 2012.

Prévention

Prévention collective

- Formation CATEC : Certificat d'aptitude à travailler en espaces confinés dans le domaine de l'eau potable et de l'assainissement. Selon la recommandation un avis d'aptitude médical est demandé au préalable ce qui implique une déclaration des salariés en

surveillance individuelle renforcée au préalable par les employeurs.

- Vérifier la météo (risque d'orage, montée des eaux)
- Balisage
- Améliorer la ventilation avec des systèmes de renouvellement de l'air, Ventilation naturelle via l'ouverture de 2 tampons de descente ou mécanique pour les travaux en ouvrages fixes (bassin de décantation, nettoyage des dégrilleurs)
- Mécanisation des tâches
- Détecteurs 4 gaz (H2S, CO, CO2, CH4) individuels avec alarme sonore, vérifiés et entretenus
- Pas de travail isolé : un travailleur en surface avec gilet haute visibilité et travail en équipe en égout
- Moyens de communication avec l'extérieur
- Harnais de sécurité
- Formation secouriste
- Formation au risque égout
- Entretien des vêtements de travail assuré par l'employeur en cas d'exposition aux ACD (R4412-19 du CT)

Prévention individuelle

- Règles d'hygiène strictes,
- Douches après le travail pour les travaux insalubres et salissants (R4228-8 du CT)
- Interdiction de boire, fumer, manger sur les lieux de travail
- Protection respiratoire selon l'évaluation des risques et la durée d'intervention (FFP2, FFP3, masque avec filtre A2P2, ventilation assistée, appareil autonome)
- Masque de fuite pour évacuation d'urgence ou masques auto-sauveteurs
- Gants
- Casque avec jugulaire et lampe frontale
- Lunettes de sécurité ou écran facial
- Bottes ou cuissardes étanches avec semelles antidérapantes
- Vêtements de travail couvrants entretenus par l'employeur ou combinaison jetable à changer à chaque intervention
- Baudrier
- Organisation d'un circuit sale/circuit propre
- Gilet de sauvetage selon l'évaluation des risques

Réparation

- TRG n° 7 : tétanos
- TRG n° 19 A: leptospirose provoquée par *Leptospira interrogans*.
- TRG n° 45 : hépatite A et E
- TRG n° 66 Bis : Pneumopathies d'hypersensibilité

Secours

Moyens d'appel de secours, trousse de secours, secouristes formés, fontaines oculaires

Matériel d'évacuation : treuil, harnais, masques autonomes

Projection oculaire : lavage, désinfection et consultation en ophtalmologie si symptômes

Piqûre par seringue : prévoir un protocole, désinfection, déclaration, dosages de référence : VHC, VHB, VIH, transaminases, suivi sérologique

Remarques

Décret 2003-1254 du 23 décembre 2003 relatif à la prévention du risque chimique et modifiant le code du travail concerné

Décret du 21 novembre 1942 portant règlement d'administration publique en ce qui concerne les mesures particulières d'hygiène applicables au personnel travaillant d'une façon habituelle dans les égouts.

Arrêté du 6 décembre 1999 complétant l'arrêté du 23 juillet 1947 modifié fixant les conditions dans lesquelles les douches doivent être mises à la disposition du personnel effectuant des travaux insalubres ou salissants.

Bibliographie

ALLARD-LORMIER CH., HILAIRE C., LAFOLIE P. et coll., Le travail en égouts , CAHIERS DE MEDECINE INTERPROFESSIONNELLE, N° 3, 1995, p. 303-312
 GROS P., MAHIEU J.C., ULYSSE J.F., LES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT, HYGIENE ET SECURITE DES PERSONNELS D'EXPLOITATION , INRS, 15,5x24, N° 1997, 1997, p. 71
 LHERM C., CLASSEMENT DES AGENTS BIOLOGIQUES , DOCUMENTS POUR LE MEDECIN DU TRAVAIL, N° 79, 1999, p. 289-295
 SCHLOSSER O., LACHARMOISE J.L., Interventions au contact des eaux usées dans les ouvrages d'assainissement, prévention des risques biologiques , REVUE DE MEDECINE DU TRAVAIL, N° 1, 1996, p. 3-11

Pour en savoir plus

Autres sources ou documents / outils en ligne:

→ANSES : apport d'expertise collective relatif aux facteurs de risques professionnels éventuellement en lien avec la surmortalité des égoutiers avril 2016

