

## Formation

# FORMER EN PRÉVENTION DES RISQUES LORS D'INTERVENTIONS EN ESPACES CONFINÉS

Depuis 2012, le réseau Prévention de la Sécurité sociale – la Direction des risques professionnels (DRP) de la Cnam, l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS) et les départements Prévention des Caisses régionales d'assurance retraite et de santé au travail (Carsat/Cramif/CGSS) – propose un dispositif de formation visant à réduire les risques professionnels pour les salariés du secteur de l'eau et de l'assainissement.

**TRAINING FOR THE PREVENTION OF RISKS DURING INTERVENTIONS IN CONFINED SPACES** – *Since 2012, the occupational risk branch of social security, INRS, and the prevention divisions of the regional occupational health and pension funds have proposed training aimed at reducing occupational risks for employees in the water and sanitation sector.*

DIANE  
MAGOT,  
NICOLAS  
FAUVEL  
INRS,  
département  
Formation

**D**es milliers de salariés sont concernés, au quotidien, par l'exploitation, l'entretien, la maintenance, le développement d'ouvrages et de réseaux, où transitent des millions de mètres cubes d'eau.

Rattachés aux secteurs privé ou public, ils sont égoutiers, hydrauliciens, électromécaniciens, électrotechniciens, spécialistes du curage, opérateurs du BTP (travaux sur canalisations, excavations, maçonnerie, soudure, peinture, électricité...). De plus, des techniciens de bureaux d'études, des géomètres, des contrôleurs, des vidéastes, etc., ont besoin d'accéder aux ouvrages pour certaines investigations : mesures de flux, diagnostics, ou pour la mise en œuvre de technologies (fibre optique, réseau électrique).

Par ailleurs, plusieurs types d'ouvrages ont une implantation souterraine, dont l'accès est positionné sur la voie publique, parfois à plusieurs mètres en dessous du niveau du sol. Dans de nombreuses configurations, l'air n'y est pas renouvelé et l'endroit présente les risques caractéristiques des espaces confinés.

Les réseaux d'assainissement véhiculent des eaux usées domestiques et industrielles. La présence de gaz liée au développement bactérien est quelquefois détectée : hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S, gaz toxique), biogaz de type méthane (CH<sub>4</sub>, inflammable). Par l'intermédiaire des avaloirs, l'air ambiant peut

également être contaminé par les gaz d'échappement, contenant du monoxyde ou du dioxyde de carbone émanant des moteurs thermiques, notamment des véhicules.

De plus, dans le secteur de l'eau potable, les désinfectants utilisés sont puissants et peuvent générer des intoxications (par exemple : ozone, chlore, dioxyde de chlore). Les interventions dans les réservoirs vidés requièrent l'usage de produits chimiques pour le nettoyage, la désinfection, la réfection des parois, par exemple, qui peuvent rendre l'atmosphère dangereuse.

Enfin, des rejets de polluants solides ou liquides (solvants, produits chlorés) sont possibles au sein de ces ouvrages, qu'ils soient accidentels ou volontaires.

### Les risques professionnels liés aux espaces confinés

Certains des risques professionnels spécifiques aux espaces confinés ont donné lieu à des accidents graves ou mortels.

Les statistiques de sinistralité regroupées dans les codes d'activité suivants : « Captage, traitement et distribution d'eau » et « Collecte et traitement des eaux usées » décomptent les événements survenus pour les personnels du seul domaine « de l'eau et de l'assainissement ». Les accidents les plus fréquents relevés dans les activités évoquées sont attribuables

## ENCADRÉ 1

**ENTRETIEN AVEC MARTINE MATHE**, *Cheffe du bureau du centre départemental d'entraînement en réseau de la Seine-Saint-Denis, organisme de formation proposant des formations Catec*

**Quels sont d'après vous les avantages des entreprises du secteur de l'eau et de l'assainissement de former leurs salariés au Catec ?**

Ils sont au nombre de quatre au moins :

1°/ disposer des compétences nécessaires pour intervenir en sécurité en espaces confinés (protéger leurs salariés) ;

2°/ renforcer la prévention et la culture de prévention dans l'entreprise ;

3°/ répondre à une partie de leurs obligations en matière de prévention, *via* la formation des personnels ;

Et 4°/ répondre aux exigences de conformité vis-à-vis du Catec, de plus en plus présentes dans les appels d'offre des gestionnaires de réseaux.

**En quoi ce dispositif de formation permet-il de prévenir les risques professionnels en lien avec les espaces confinés ?**

Le Catec s'appuie sur un référentiel

commun partagé par tous les professionnels du secteur eau et assainissement pour pouvoir intervenir en espaces confinés, et donc, réduire le risque inhérent aux réseaux d'assainissement. Le Catec n'est pas obligatoire, mais les entreprises sont tenues de respecter la recommandation de la Cnam R 447, qui constitue un guide des bonnes pratiques pour intervenir en espaces confinés. La certification des personnes atteste que celles-ci ont validé des compétences communes à l'ensemble du secteur.

**Depuis le déploiement de ce dispositif, quels retours positifs en matière de prévention des risques professionnels avez-vous pu recueillir auprès des entreprises du secteur ?**

Les évaluations des stagiaires sont très positives tant au niveau de la satisfaction que de l'apport professionnel. La fidélisation de nos clients se mesure au fait

qu'ils reviennent se former au module « *Maintenir et actualiser ses compétences (MAC)* ». Les employeurs s'inscrivent dans la continuité du dispositif et autorisent les salariés à se perfectionner ou à mettre à jour leurs connaissances et leurs compétences.

Les stagiaires qui ont suivi la formation déclarent avoir développé une prise de conscience des risques auxquels ils sont exposés. La sensibilisation aux risques leur permet d'être convaincus, de mettre en œuvre la ventilation adéquate des espaces afin d'assurer une protection collective, et de convaincre de la nécessité d'utiliser des EPI, indispensables à leur sécurité. Ils s'interrogent aussi sur leurs pratiques et posent des questions sur les formations dispensées au sein de leur entreprise, notamment sur l'entraînement au percutage du masque auto-sauveteur.

aux chutes de plain-pied ou de hauteur, aux travaux de manutention, au travail à proximité des voies de circulation routière.

En revanche, les accidents liés directement au confinement sont plus rares, mais ils peuvent cependant provoquer des séquelles respiratoires handicapantes, voire des décès dus notamment à une intoxication par l'hydrogène sulfuré.

### **Un levier majeur de la prévention des risques : la formation des opérateurs**

Afin de former les opérateurs aux bonnes pratiques de prévention, en complément de la recommandation R 447 « *Prévention des accidents lors des travaux en espaces confinés* », la Cnam a émis la recommandation R 472 « *Mise en œuvre du dispositif Catec : certificat d'aptitude à travailler en espaces confinés dans le domaine de l'eau potable et de l'assainissement* ». Construite à partir de l'analyse de l'activité réelle des salariés travaillant dans les espaces confinés, elle introduit un référentiel commun de compétences en prévention et crée le dispositif de formation Catec. Celui-ci vise à former

toute personne ayant à réaliser une intervention en espace confiné dans le domaine de l'eau et de l'assainissement, quel que soit son corps de métier et pour chacun des rôles d'intervenant et de surveillant, définis comme tels :

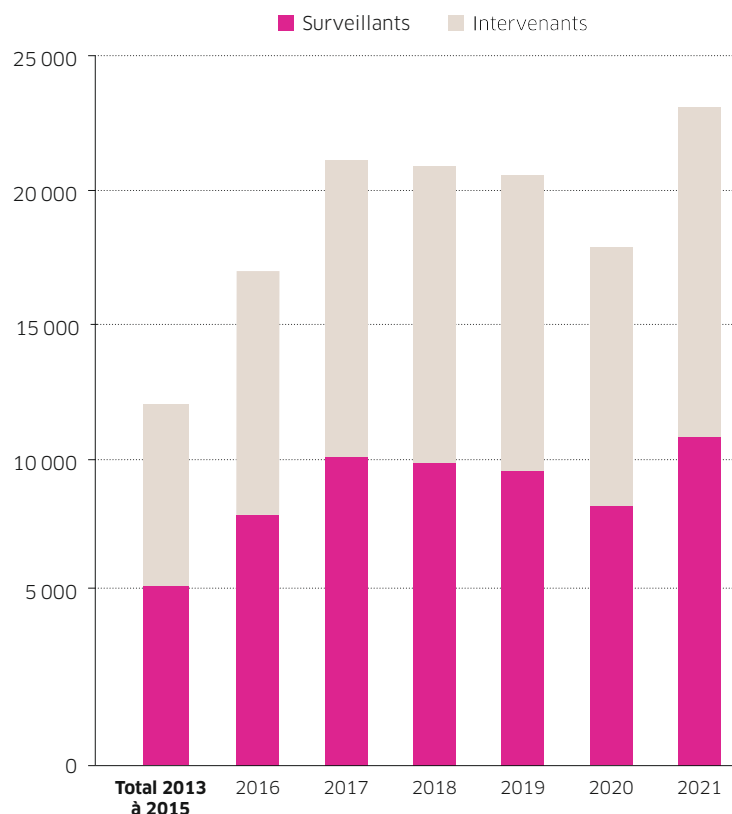
- le surveillant, personne amenée à s'acquitter en sécurité du rôle de surveillant à l'extérieur de l'espace confiné ;
- l'intervenant, personne amenée à s'acquitter en sécurité du rôle d'intervenant en espace confiné.

Cette recommandation, déployée depuis novembre 2012 avec le CTN-C<sup>1</sup>, a également été adoptée en 2013 par la CNRACL<sup>1</sup> pour une plus grande professionnalisation et pour l'intégration de la prévention des risques dans les métiers concernés.

L'INRS et le réseau de l'Assurance maladie – Risques professionnels<sup>2</sup>, qui assurent le suivi du dispositif de formation Catec, confient à des organismes de formation et entreprises habilités la mise en œuvre d'actions de formation auprès des salariés concernés. La démultiplication des actions de formation par le relais d'organismes habilités dont les formateurs sont formés et certifiés par l'INRS permet



Nombre de personnes certifiées au Catec



↑ FIGURE 1  
Nombre de personnes certifiées au Catec.

de répondre aux besoins accrus en formation des professionnels du secteur.

Le dispositif Catec est aujourd'hui reconnu pour sa fiabilité et son utilité. Son déploiement au niveau national a permis de former depuis dix ans près de 140 000 salariés, couvrant l'intégralité du territoire français (Métropole et ultramarin ; Cf. Figure 1).

L'efficacité du dispositif réside dans un référentiel de compétences<sup>3</sup> et un contenu de formation ancrés dans les situations de travail réelles des opérateurs. La formation et l'évaluation ont effectivement lieu dans des espaces d'entraînement et de certification les plus proches possible de la réalité de terrain.

Le dispositif de formation bénéficie en outre de l'appui du comité d'orientation et de suivi (COS) du dispositif Catec, qui regroupe les représentants des différents régimes concernés (Cnam/INRS, CRNACL...).

La pérennité et le dynamisme de ce dispositif témoignent de l'engagement des partenaires sociaux pour une meilleure prévention des risques

POUR EN SAVOIR +

• La liste des organismes de formation habilités pour le dispositif Catec est consultable sur le site Internet de l'INRS : <https://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/catec-liste-organismes-formation/catec-liste-organismes-formation.pdf>.

ENCADRÉ 2

RÉFÉRENTIEL CATEC

Les collectivités, compte tenu de leur rôle d'employeurs, de propriétaires des ouvrages d'eau et d'assainissement ou encore, de donneurs d'ordre, sont des acteurs majeurs de la prévention des risques décrits précédemment.

Pour rappel, la recommandation R 472 enjoint les chefs d'entreprise relevant des métiers de l'eau et de l'assainissement de former leurs salariés au Catec et de solliciter leurs donneurs d'ordres et leurs prestataires pour mettre en œuvre ces dispositions.

Il est également recommandé aux collectivités territoriales de veiller à l'application du dispositif de formation Catec sur les chantiers pilotés par des collectivités ou de l'intégrer dans des appels d'offres.

Ce dispositif Catec a pour but de répondre :

- aux besoins des employeurs (collectivités, entreprises), pour renforcer et uniformiser les compétences nécessaires des personnels concernés par les interventions en espaces confinés ;
- aux préconisations et recommandations du réseau Prévention (recommandation R 447, brochures INRS : ED 6026, ED 6184... Cf. En savoir plus, ci-dessous) ;
- aux exigences de la formation professionnelle.

En savoir plus :

Recommandation R 447 de la Cnam – Prévention des accidents lors des travaux en espaces confinés.

Recommandation R 472 de la Cnam (CTN-C) – Mise en œuvre du dispositif Catec dans le domaine de l'eau et de l'assainissement.

Accessibles sur : [https://www.ameli.fr/entreprise/tableau\\_recommandations](https://www.ameli.fr/entreprise/tableau_recommandations).

GALLAND B., MAGOT D. ET AL. – Prévention du risque chimique dans les espaces confinés.

Hygiène & sécurité du travail, septembre 2022, 268, NT 102, pp. 56-63. Accessible sur : <https://www.inrs.fr/publications/hst/notes-techniques.html>.

Dossier Web INRS : <https://www.inrs.fr/risques/espaces-confinés/ce-qu-il-faut-retenir.html>.

professionnels auprès des salariés qui interviennent dans les espaces à haut risque que sont les espaces confinés. ●

1. CTN-C : Comité technique national (paritaire) des transports, de l'eau, du gaz, de l'électricité, du livre et de la communication. CNRACL : Caisse nationale de retraite des agents des collectivités locales (ndlr).

2. Le réseau AM-RP (Prévention) comprend : la Cnam/DRP, l'INRS, les Carsat/Cramif/CGSS et Eurogip (ndlr).

3. Document de référence du dispositif Catec.

Accessible sur le site de l'INRS : <https://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/catec-document-reference/catec-document-reference.pdf>.