



## Dossier

# LE TRAVAIL ISOLÉ, UNE QUESTION D'ORGANISATION AVANT TOUT

❶ Travail isolé: pour une démarche globale de prévention

P. 22

❷ Les aspects réglementaires du travail isolé

P. 24

❸ Quelles spécificités de l'organisation des secours?

P. 27

❹ Quelle place pour les dispositifs d'alarme dans l'organisation des secours?

P. 29

❺ Du travail isolé à l'isolement au travail

P. 34

Travailler seul n'est pas un risque en soi, mais cela multiplie les contraintes de travail et rend plus difficile l'intervention des secours lorsqu'un incident ou un accident survient. D'où la nécessité d'identifier en amont les situations de travail isolé et d'en évaluer les risques. Et de mettre en place, au-delà des dispositifs techniques d'alerte, une démarche de prévention globale centrée sur l'organisation du travail et des secours, la formation et l'information, qui prenne également en compte l'isolement psychique des travailleurs.

---

**WORKING IN ISOLATION: ABOVE ALL A QUESTION OF ORGANISATION** - *Working alone is not only a risk per se, it also increases working constraints and makes it more difficult for emergency intervention when an incident or an accident occurs. Hence, the need to identify upstream the situations of working in isolation, and to assess the risks of them. And, in addition to having technical alarm systems, the need to have a comprehensive prevention approach that is focused on organisation of work and of emergency action, and on training and information, and that also takes into account the psychological isolation of the workers.*

# TRAVAIL ISOLÉ: POUR UNE DÉMARCHE GLOBALE DE PRÉVENTION

La prise en compte du travail isolé par les entreprises ne doit pas se limiter au seul déploiement de solutions techniques de type Dati (Dispositif d'alarme pour le travailleur isolé). Elle doit être traitée dans le cadre d'une démarche globale de prévention des risques professionnels.

JEAN-PIERRE  
BUCHWEILLER  
INRS,  
département  
Ingénierie des  
équipements  
de travail

**T**ravailler de façon isolée, c'est réaliser seul une tâche dans un environnement de travail où l'on ne peut être vu ou entendu directement par d'autres personnes, et où la probabilité de visite est faible.

Avec le développement de l'automatisation, des activités de surveillance et de sous-traitance, ou encore la multiplication des horaires de travail atypiques, de plus en plus de salariés sont amenés à intervenir seuls à l'intérieur et à l'extérieur des entreprises dans tous les secteurs d'activité (Cf. Encadré 1).

Dans les faits, travailler seul, c'est ne pouvoir compter que sur soi, même en cas de problème, et subir les effets de la solitude. Si le travail isolé n'est pas un risque en soi pour le salarié, il peut augmenter sa prise de risques, accroître les situations de détresse, voire être un facteur aggravant des dommages en cas d'accident.

Contrairement à une situation de travail classique dans laquelle, en cas de situation imprévue, de dysfonctionnement ou d'accident, le salarié peut compter sur l'assistance de ses collègues ou des personnes qui l'entourent, un travailleur isolé ne peut compter que sur lui-même. Confronté à des événements inattendus, ses décisions peuvent être inadaptées voire se révéler dangereuses. Et si une situation de détresse ou un accident survient, le travailleur aura des difficultés à être secouru.

## Des évolutions techniques prometteuses, mais...

Les progrès constants des techniques ont conduit à l'apparition sur le marché d'une offre importante de Dati (Dispositif d'alarme pour le travailleur isolé) et de services associés. Le rôle de ces dispositifs est de permettre à un salarié en situation de détresse de déclencher une alarme,

### ENCADRÉ 1

#### QUELQUES EXEMPLES DE SITUATIONS DE TRAVAIL CONCERNÉES :

- le secteur hospitalier (personnel d'astreinte assurant la distribution des produits pharmaceutiques, sanguins...);
- le secteur forestier (bûcherons, conducteurs d'engins... isolés les uns des autres sur des chantiers étendus);
- les activités de maintenance (stations d'épuration, châteaux d'eau, éoliennes, installations de gaz ou d'électricité, serveurs informatiques, ascenseurs...);
- les personnels assurant la surveillance et l'alimentation des installations automatisées d'usinage, d'imprimerie...;
- les activités de surveillance, de gardiennage;
- les transporteurs (approvisionnant seuls les commerces en dehors des horaires d'ouverture);
- les activités d'entretien des locaux, bureaux...;
- le damage et l'entretien des pistes de ski;
- la sécurité civile (opérations de destruction d'explosifs...);
- le secteur ferroviaire (manœuvre des wagons, constitution des trains, changement des essieux des wagons...);
- les activités de laboratoire (personnels assurant la permanence des soins aux animaux...);
- le secteur agroalimentaire (interventions en chambres froides...);
- le secteur des travaux publics (pour certains conducteurs d'engins, dans les sablières...).

automatiquement ou par une intervention volontaire, afin d'être secouru.

Ces offres, techniquement séduisantes, ne doivent pas laisser croire que les obligations des employeurs liées au travail isolé seront satisfaites par la seule mise en œuvre de ces dispositifs (Cf. Encadré 2).

En effet, le premier point à résoudre, lorsqu'une telle mise en œuvre est envisagée, est de définir comment prendre en charge le travailleur isolé en situation de détresse lorsque le Dati n'est pas en état de fonctionner normalement. Autrement dit, comment porter assistance au salarié, indépendamment du Dati ?

Répondre à cette question, c'est d'abord passer par des mesures organisationnelles pour le suivi et, le cas échéant, le secours des travailleurs isolés, mesures devant être adaptées à la particularité des situations de travail.

### Nécessité d'une démarche globale de prévention

Bien que le travail isolé ne soit pas défini de manière précise par la réglementation, les situations de travail isolé, qu'elles soient habituelles ou exceptionnelles, doivent être identifiées. Si l'employeur ne peut pas les éviter, il doit les prendre en compte, dans le cadre de l'obligation générale de sécurité qui lui incombe, en s'appuyant en particulier sur le document unique (Cf. Article « Les aspects réglementaires du travail isolé » p. 24). Dans ce cadre, l'employeur doit mettre en place les mesures nécessaires pour pouvoir secourir un travailleur isolé en situation de détresse (Cf. Article « Quelles spécificités de l'organisation des secours ? » p. 27). C'est dans le cadre des procédures de suivi et de secours que les dispositifs Dati pourront éventuellement trouver leur utilité pour améliorer la prise en charge des travailleurs isolés, en permettant un déclenchement d'alerte plus rapide, une localisation plus précise du salarié, etc. (Cf. Article « Quelle place pour les dispositifs d'alarme dans l'organisation des secours ? » p. 29).

Cette démarche globale de prévention à destination des travailleurs isolés a été appliquée dans divers secteurs d'activité et entreprises. La Fédération des ascenseurs a ainsi conduit une réflexion pour définir les mesures minimales à mettre en œuvre par les entreprises intervenant sur la maintenance des ascenseurs (Cf. Focus sur « Les Dati et les techniciens d'ascenseurs » p. 33). Une difficulté souvent rencontrée par les entreprises est que les situations de travail isolé ne sont pas toujours facilement repérables, l'isolement pouvant être temporaire ou permanent, choisi ou subi. De plus, l'isolement peut être physique mais aussi psychique et, en situation de détresse, l'absence d'assistance sera également un facteur d'aggravation des dommages pour le salarié (Cf. Article

« Du travail isolé à l'isolement au travail » p. 34). La démarche de prévention devra donc se préoccuper de ces différents aspects.

La formation et l'information des personnels concernés par les mesures organisationnelles et techniques visant à assurer la prise en charge des travailleurs isolés en situation de détresse font partie intégrante de la démarche globale de prévention.

En cas de mise en œuvre d'une solution Dati, une formation spécifique à son utilisation mais également à ses limites devra être dispensée. L'implication des personnels est essentielle à la réussite d'un tel projet. En effet, ils devront être convaincus de la nécessité et de l'intérêt des mesures prises.

Pour être efficaces, les mesures retenues par l'entreprise, qu'elles soient organisationnelles ou techniques, devront être appliquées et respectées à la lettre, afin d'éviter la désactivation des Dati, des déclenchements trop nombreux de fausses alertes, des interventions non justifiées des secours, des ruptures dans la chaîne de transmission des alarmes... Il sera également nécessaire de

#### ENCADRÉ 2

#### CE QUE NE PERMET PAS LE DATI

L'appellation PTI (Protection du travailleur isolé), utilisée abusivement par les fabricants de Dati, peut inciter à tort les utilisateurs à considérer ces équipements comme suffisants pour assurer la protection et la sécurité des salariés. Protéger un salarié, c'est agir sur la réduction du risque auquel il est soumis, c'est-à-dire agir pour diminuer la probabilité et la gravité des lésions pouvant survenir dans une situation dangereuse. Le Dati n'a pour rôle que d'alerter afin de déclencher une intervention des secours la plus rapide possible lorsque l'événement redouté a eu lieu. En aucun cas, il ne prévient le risque.

vérifier périodiquement l'efficacité de ces mesures et, le cas échéant, de procéder aux aménagements et corrections indispensables.

Une telle démarche de prévention doit être conduite de manière participative, en impliquant le plus possible les personnels concernés dont dépendra grandement le succès de l'opération. Il pourra également être utile de faire appel à des personnes apportant un regard extérieur sur les solutions envisagées comme, par exemple, les médecins du travail, les agents des services prévention des Carsat/Cramif/CGSS ou d'autres organismes de prévention. ●

# LES ASPECTS RÉGLEMENTAIRES DU TRAVAIL ISOLÉ

**Le travail isolé n'étant pas défini par la réglementation, il peut faire l'objet d'interprétations variables. C'est à l'employeur, dans le cadre de son obligation générale de sécurité vis-à-vis de ses salariés, d'analyser chaque situation de travail afin de mettre en place des mesures de prévention adaptées.**

JENNIFER SHETTLE  
INRS,  
département  
Études, veille  
et assistance  
documentaires

**L**e travail isolé n'est pas nouveau. Il existe depuis longtemps et concerne de nombreux secteurs d'activité (entretien, gardiennage, travailleurs agricoles et forestiers). Celui-ci tend même à se développer ces dernières années, avec l'apparition de nouvelles méthodes de travail, l'accroissement des horaires atypiques, le développement de l'automatisation, ainsi que le recours de plus en plus fréquent à des entreprises extérieures.

Bien que l'isolement en tant que tel ne constitue pas un risque, il peut cependant augmenter la probabilité de survenue d'un accident et intervenir comme facteur d'aggravation des dommages en raison de l'intervention tardive des secours. Le travail isolé doit donc être pris en compte par l'employeur dans le cadre de la démarche générale de prévention des risques professionnels et, plus largement, de son obligation générale d'assurer la sécurité et de protéger la santé des salariés.

## Les contours de la notion de travail isolé

En l'absence de définition réglementaire générale, le travail isolé est communément défini comme étant la réalisation d'une tâche, par une personne seule, dans un environnement de travail où elle ne peut être vue ou entendue directement par d'autres et où la probabilité de visite est faible. Cette définition généralement admise n'a toutefois aucune valeur absolue et peut, en conséquence, être remise en cause en fonction des situations professionnelles. Ces différents éléments sont néanmoins à prendre en compte dans le cadre de l'analyse des risques et constituent un faisceau d'indices permettant de déterminer si le travailleur, au regard de sa situation, est, ou non, dans une situation de travail isolé.

La notion de travail isolé est une notion très large qui dépend de multiples facteurs (environnement de travail, organisation du travail et de l'entreprise, risques, etc.). Chacune des situations de travail doit donc faire l'objet d'une analyse particulière pour permettre la mise en place de mesures de prévention adaptées.

## Obligation générale de sécurité de l'employeur

L'employeur est tenu, à l'égard de son personnel, à une obligation de résultat en matière de sécurité, qui lui impose de prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé des travailleurs<sup>1</sup>. À cette fin, le Code du travail prévoit la mise en œuvre de mesures de prévention, bâties sur des principes généraux destinés à l'aider et le guider dans sa démarche globale de prévention<sup>2</sup>. Le premier de ces principes prescrit à l'employeur d'éviter les risques. Il s'agira en l'occurrence d'empêcher, dans la mesure du possible, que des salariés se retrouvent en situation de travail isolé.

## Évaluation des risques professionnels et transcription des résultats dans le document unique

Si le recours au travail isolé est inévitable, l'employeur doit alors le prendre en compte dans le cadre de l'évaluation des risques professionnels. Élément clé de la démarche de prévention, l'évaluation, qui doit régulièrement être renouvelée, permet de choisir des actions de prévention appropriées et d'apporter, face à des risques déterminés, des réponses et des solutions complètes qui ne soient pas uniquement techniques, mais également humaines et organisationnelles. Elle constitue l'étape initiale de toute démarche de prévention en santé et sécurité au travail<sup>3</sup>.

L'identification et l'analyse des postes isolés est une étape essentielle à mener dans le cadre de cette évaluation afin de définir les actions de prévention les plus adaptées. Tous les éléments susceptibles d'avoir des conséquences sur le travail du salarié isolé sont à prendre en considération (durée de l'isolement, dangerosité du poste, etc.). Il convient de noter que la distance matérielle n'est pas le critère déterminant unique, dès lors qu'un salarié peut être très proche, mais en un lieu inaccessible rapidement. Enfin, la durée de l'isolement ne constitue pas non plus un élément essentiel permettant de qualifier le danger éventuel. Chaque situation de travail doit en effet être analysée au cas par cas,

quelques secondes d'isolement pouvant parfois avoir de graves conséquences.

Les résultats de l'évaluation sont ensuite formalisés dans un document unique, mis à jour annuellement<sup>4</sup>.

### Mise en place de mesures de prévention

De nombreuses entreprises confrontées à des situations de travail isolé ont tendance à prévoir uniquement la mise à disposition de leurs salariés de dispositifs techniques d'alarme (Dati notamment). Or, même si de tels dispositifs peuvent permettre une meilleure organisation des secours, en aucun cas ils ne sauraient se substituer aux mesures de prévention qui auront été définies en amont, dans le cadre de l'évaluation des risques, en fonction des caractéristiques propres à chaque situation de travail.

Parmi les mesures de prévention des risques liés au travail isolé, l'organisation du travail est fondamentale. En effet, l'employeur doit, en amont, s'interroger sur l'organisation la plus adéquate permettant d'éviter le travail isolé. Il s'agira, par exemple, de diminuer le nombre et la durée des interventions, d'aménager les postes, les lieux de travail et leur environnement... Il convient de préciser qu'une organisation du travail qui s'avérerait néfaste pour la santé et la sécurité des travailleurs peut être suspendue par les juges du fond<sup>5</sup>.

### Formation et information des salariés

La formation des salariés, l'information et la mise à leur disposition des instructions nécessaires au poste de travail sont également des éléments fondamentaux permettant de prévenir les risques. Ces actions concernent tous les salariés, y compris les nouveaux embauchés, les intérimaires, les sous-traitants, ceux qui viennent de changer de poste et ceux qui interviennent de façon occasionnelle.

Des dispositions spécifiques sont prévues pour les salariés titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée (CDD), les salariés temporaires et les stagiaires en entreprise susceptibles d'être affectés à des postes de travail présentant des risques particuliers pour leur santé ou leur sécurité. Ils doivent bénéficier d'une formation renforcée à la sécurité ainsi que d'un accueil et d'une information adaptés dans l'entreprise dans laquelle ils sont employés. S'ils sont amenés à être affectés à des postes isolés, leur attention devra être portée sur les spécificités de leurs travaux<sup>6</sup>.

### Règlement intérieur

Enfin, l'employeur peut établir des consignes précises et indiquer dans le règlement intérieur les autorisations à solliciter lorsque le travail isolé est organisé régulièrement ou exceptionnellement, ainsi que les personnes susceptibles d'être affectées à des

tâches en fonction de leur niveau de connaissance et de leur maîtrise de l'activité.

### Obligation d'organiser les secours

Au-delà de l'obligation d'évaluer les risques liés au travail isolé et de mettre en place des mesures de prévention adaptées, l'employeur a l'obligation de prendre, après avis du médecin du travail, les mesures nécessaires pour assurer les premiers secours aux accidentés et aux malades. Ces mesures, qui sont prises notamment en liaison avec les services de secours d'urgence extérieurs à l'entreprise, sont adaptées à la nature des risques<sup>7</sup>. Cette organi-



© Gaël Kerbaol/INRS

sation des secours passe par la mise en place, sur les lieux de travail, d'un dispositif d'alerte en cas d'accident ou de personne malade, la présence de sauveteurs secouristes du travail et la mise à disposition d'un matériel adapté de premiers secours.

### Dispositions spécifiques

#### • Dispositions réglementaires particulières

De la même façon qu'il n'existe pas de définition juridique générale, aucune disposition générale n'interdit le travail isolé. Toutefois, dans certaines situations particulières où l'isolement constitue un risque effectif susceptible d'aggraver les dommages après un accident, des dispositions réglementaires spécifiques interdisent ou encadrent le travail isolé en prévoyant, dans certains cas précis, la surveillance par une personne « compétente », « qualifiée », « désignée », ou bien le contrôle par une personne « avertie ».

Le travail isolé est notamment proscrit pour les travaux temporaires en hauteur lorsque la protection des travailleurs ne peut être assurée qu'au moyen d'un dispositif de protection individuelle d'arrêt

Les conducteurs de train de fret, souvent seuls à bord, doivent veiller à la sécurité de leur chargement et de tout leur environnement.



de chute<sup>8</sup>, les interventions et travaux en milieu hyperbare<sup>9</sup>, ainsi que les opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage<sup>10</sup>.

Des dispositions particulières sont également prévues pour les conducteurs de véhicules de chantier effectuant des manœuvres de recul dans des conditions de visibilité insuffisantes<sup>11</sup>, les travaux souterrains avec treuil<sup>12</sup> et les travaux d'extraction par déroctage<sup>13</sup> ou dragage en fleuve, rivière ou plan d'eau<sup>14</sup>.

Enfin, une interdiction plus étendue vise le cas d'interventions d'entreprises extérieures dans un établissement. Contrairement aux dispositions précitées, des activités particulières ne sont pas visées ici, mais la situation plus générale dans laquelle un salarié est amené à intervenir dans un établissement qu'il ne connaît pas. Ainsi, conformément au Code du travail, « lorsque l'opération est réalisée de nuit ou dans un lieu isolé ou à un moment où l'activité de l'entreprise utilisatrice est interrompue, le chef de l'entreprise extérieure intéressé prend les mesures nécessaires pour qu'aucun travailleur ne travaille isolément en un point où il ne pourrait être secouru à bref délai en cas d'accident<sup>15</sup>. »

#### • Recommandations de la CNAMTS

De nombreuses recommandations de la CNAMTS complètent les dispositions réglementaires concernant le travail isolé. Elles concernent des situations spécifiques de travail et préconisent une surveillance des travailleurs isolés et des mesures de prévention particulières.

À titre d'exemple, la recommandation n°252 relative aux postes de travail isolés et dangereux ou essentiels pour la sécurité préconise notamment de dresser dans chaque établissement ou chantier la liste des postes de travail qui sont, d'une part, isolés et qui, d'autre part, présentent un caractère dangereux ou sont essentiels à la sécurité du reste du personnel. Pour ces postes, il est alors recommandé de mettre en place une surveillance directe ou indirecte, de jour comme de nuit, d'établir un système de ronde, de fournir les moyens de télécommunication adéquats permettant d'assurer la liaison du salarié isolé avec un autre travailleur ou un poste de soins d'urgence.

Même si les recommandations n'ont pas de valeur juridique directe, elles représentent les règles de l'art applicables aux branches professionnelles concernées. Leur non-respect ne peut pas être sanctionné en tant que tel, mais peut toutefois entraîner des conséquences juridiques, notamment dans le cadre d'un éventuel contentieux et de la recherche des éléments constitutifs d'une faute inexcusable.

#### Responsabilité juridique de l'employeur

En cas de manquement à son obligation de sécurité, l'employeur pourra voir sa responsabilité pénale

engagée sur le fondement du Code pénal, notamment pour blessures ou homicide involontaires<sup>16</sup>. La Cour de cassation a ainsi eu l'occasion de condamner un employeur pour homicide involontaire à la suite d'un accident mortel dont un salarié affecté à un poste de maintenance du trafic ferroviaire avait été victime. Il ressortait de l'enquête que le salarié chargé d'arrimer les wagons était affecté à un poste particulièrement dangereux et travaillait hors de la vue du chef de manœuvre. Il ne disposait, en outre, d'aucun moyen efficace pour communiquer avec ses collègues, hormis un sifflet. La Cour de cassation a retenu « l'inadéquation entre ce travail particulièrement dangereux et les mesures prises par l'employeur » et a souligné « que des risques exceptionnels doivent s'accompagner de mesures de prévention elles aussi exceptionnelles<sup>17</sup>. »

La responsabilité pénale de l'employeur peut également être engagée sur la base de la violation d'une obligation particulière prévue par le Code du travail ou par un texte pris pour son application.

La responsabilité pénale d'un employeur a ainsi été retenue en violation de dispositions du décret du 8 janvier 1965 relatif aux travaux de bâtiment. Un salarié avait fait une chute mortelle alors qu'il travaillait seul au sommet d'un poteau électrique et que sa protection n'était assurée qu'au moyen d'un baudrier. La Cour de cassation reproche à la cour d'appel de « n'avoir pas recherché si les négligences reprochées à la victime n'étaient pas dues à un défaut de surveillance du chantier et à un manque d'organisation du travail, imputable au prévenu<sup>18</sup>. »

Enfin, la responsabilité civile de l'employeur peut être engagée pour faute inexcusable. En effet, l'obligation générale de sécurité, qui est qualifiée d'obligation de résultat, revêt le caractère de faute inexcusable lorsque l'employeur avait ou aurait dû avoir conscience du danger auquel le salarié était exposé et qu'il n'a pas pris les mesures pour l'en préserver. La conscience du danger concernant le travail isolé sera appréciée au cas par cas par le juge. ●

1. Art. L. 4121-1 du Code du travail.
2. Art. L. 4121-2 du Code du travail.
3. Art. L. 4121-2 du Code du travail.
4. Art. R. 4121-1 à R. 4121-4 du Code du travail.
5. Cass. soc., 5 mars 2008, n° 06-45888.
6. Art. L. 4154-2 du Code du travail.
7. Art. R. 4224-16 du Code du travail.
8. Art. R. 4323-61 du Code du travail.
9. Art. R. 4461-40 du Code du travail.
10. Art. R. 4544-6 du Code du travail.
11. Art. R. 4534-11 du Code du travail.
12. Art. R. 4534-51 du Code du travail.
13. Bris de gros blocs de pierre.
14. Arrêté du 28 septembre 1971.
15. Art. R. 4512-13 du Code du travail.
16. Art. 222-19, 222-20 et 221-6 du Code pénal.
17. Cass. crim., 5 déc. 2000, n° 00-82108.
18. Cass. crim., 3 nov. 1998, n° 97-85236.

# QUELLES SPÉCIFICITÉS DE L'ORGANISATION DES SECOURS?

**Pas de témoin direct de l'accident ou de la détresse de la victime: l'organisation des secours, dans le cas d'un travailleur isolé, doit néanmoins être efficace et rapide. Cet article explique la procédure à mettre en œuvre, tenant compte des spécificités de cette situation de travail particulière, notamment lorsqu'un dispositif technique d'alerte est utilisé.**

PHILIPPE  
HACHE  
INRS,  
département  
Études et  
assistance  
médicales

L'article R. 4224-16 du Code du travail dispose qu'« en l'absence d'infirmiers, ou lorsque leur nombre ne permet pas d'assurer une présence permanente, l'employeur prend, après avis du médecin du travail, les mesures nécessaires pour assurer les premiers secours aux accidentés et aux malades. Ces mesures, qui sont prises en liaison notamment avec les services de secours d'urgence extérieurs à l'entreprise, sont adaptées à la nature des risques ».

Comme pour toute activité, l'organisation des secours dans le cadre du travail isolé, temporaire ou permanent, repose sur l'analyse des risques. Sa particularité est de devoir être efficace et rapide alors qu'il n'y a pas de témoin direct de l'accident ou de la détresse du salarié. L'éloignement des secours, ou les difficultés d'accès, sont également à prendre en compte. L'information et/ou la formation des salariés sont à prévoir.

## Alerte

L'alerte consiste à transmettre les informations nécessaires et suffisantes pour la bonne réalisation des secours. Une procédure fiable d'alerte permet l'arrivée rapide de secours adaptés auprès de la victime. Il est conseillé de vérifier le bon fonctionnement de l'alerte régulièrement. Si la transmission de l'alerte se fait par voie hertzienne, la vérification du bon fonctionnement du réseau est à réaliser à chaque prise de poste.

La procédure d'alerte doit être simple et applicable en fonction de ses différentes origines :

- alerte émise par le travailleur isolé lui-même;
- alerte émise par un salarié découvrant la victime;
- alerte par le surveillant en raison de la non-réponse du travailleur isolé à ses appels;
- alerte provenant d'un dispositif automatique, tel un Dati.



Un secouriste équipé d'un Dati.

## Qui alerter ?

Trois numéros d'appels téléphoniques existent en France :

- le 15: numéro d'appel des services d'aide médicale urgente (Samu), pour un problème urgent de santé ou un conseil médical;
- le 18: numéro d'appel des sapeurs-pompiers, pour les secours d'urgence aux personnes, les accidents, les incendies;
- le 112: numéro unique d'appel des secours, utilisable dans toute l'Europe.

## Quelles informations transmettre ?

Le message d'alerte doit comprendre au minimum :

- l'identité de la personne appelant et son numéro de téléphone;
- le lieu précis où se trouve la victime (adresse, étage, coordonnées GPS...) et les éventuelles difficultés d'accès (codes des portes, terrain accidenté...);
- l'état de la victime s'il est connu;





Les sauveteurs secouristes du travail reçoivent une formation spécifique et sont identifiables grâce à leur écusson.



© Gael Kerbaol/INRS

## POUR EN SAVOIR +

- Ferreira M. Droit en pratique: sauvetage secourisme du travail. INRS, *Travail & Sécurité*, 733, nov. 2012. Téléchargeable sur [www.travail-et-securite.fr](http://www.travail-et-securite.fr)
- Hache P. et al. Sauvetage secourisme du travail: repères à l'usage du médecin du travail. *Références en santé au travail*, TM23, 2012. Téléchargeable sur [www.rst-sante-travail.fr](http://www.rst-sante-travail.fr)
- Sauvetage secourisme du travail: guide des données techniques et conduites à tenir, INRS, 2014. Téléchargeable sur [www.inrs.fr/actualites/dispositif-formation-sst.html](http://www.inrs.fr/actualites/dispositif-formation-sst.html)

- les risques potentiels: chantier, présence de produits chimiques, risque électrique...;
- les éventuelles actions engagées: mise en position latérale de sécurité de la victime...

### Secourir

La formation de sauveteurs secouristes du travail (SST) est à étudier, en sus des dispositions de l'article R. 4224-16 du Code du travail. En effet, dans certaines situations de travailleur isolé temporaire, l'intervention d'un SST se trouvant à proximité de la victime permet de débiter rapidement les gestes de secours.

L'article R. 4224-14 dispose que « les lieux de travail sont équipés d'un matériel de premier secours adapté à la nature des risques et facilement accessible ». La réglementation ne définit pas de liste-type pour la trousse de secours. L'employeur doit définir le contenu de cette dernière après avis du médecin du travail. Il est conseillé que le contenu de la trousse de secours tienne compte de la formation de la personne qui l'utilisera (SST, travailleur non SST...). Une information relative à sa composition est à mettre en place. De même, une procédure de contrôle est à définir afin de remplacer les produits périmés.

Il est à noter que, dans l'hypothèse où le travailleur isolé est éloigné de tout collègue, il peut être envisagé d'envoyer un représentant de l'employeur sur les lieux de l'accident. En cas de besoin, celui-ci pourra avoir pour missions de guider les secours et les équipes arrivant en renfort, de répondre à leurs questions (identité de la victime, identification de certains risques tels les produits chimiques, neutralisation d'un appareil ou engin pouvant s'avérer dangereux...) et de compléter la mise en sécurité des lieux après le départ des secours.

Au cours de son déplacement vers le lieu de l'accident, ce travailleur devra respecter le code de la route, en particulier les limitations de vitesse et les priorités.

Les principes d'organisation des secours en cas de travail isolé peuvent paraître semblables à ceux de toute autre situation de travail. Toutefois, la fiabilité de cette procédure est à vérifier fréquemment. Après tout déclenchement des secours, il est conseillé d'effectuer un retour d'expérience. Ceci permet de vérifier le bon fonctionnement des différentes mesures mises en place au sein de l'entreprise et, le cas échéant, d'en corriger les points faibles. ●

### Addendum

à l'article « **Chrome VI, des expositions élevées et préoccupantes** » publié dans le dossier « **Du nouveau dans la prévention des risques chimiques** » du HST n°238 (janvier/février/mars 2015)

Les niveaux d'exposition des travailleurs au chrome VI mesurés, dans le cadre de la campagne menée conjointement par les laboratoires des Carsat, de la Cramif et de l'INRS ont été évalués avec le dispositif de prélèvement fixé au niveau des voies respiratoires du travailleur et, le cas échéant, à l'extérieur de l'équipement individuel de protection (EPI) respiratoire.

Le port d'un EPI adapté et efficace permet d'abaisser significativement les niveaux d'exposition des travailleurs. L'analyse des informations collectées, lors de la réalisation des mesures d'exposition, indique que les salariés portent souvent des EPI dont l'efficacité ne permet pas de garantir le respect de la VLEP-8h lorsque les empoussièrtements sont importants: ponçage et application de peinture dans l'industrie aéronautique, opérations de soudage...

Face à ce constat, il faut rappeler:

- qu'il est indispensable, avant de recourir au port des EPI, et comme le prévoit

la réglementation, de mettre en œuvre d'autres solutions de prévention, comme la substitution du chrome VI, des techniques d'assainissement de l'air (encoffrement, captage, ventilation des locaux...);

- que certains EPI mis à disposition des travailleurs ont un mauvais ajustement sur le visage (interposition de cheveux, de barbes, de favoris...), condition essentielle à l'efficacité de la protection, voire, dans quelques cas, une utilisation en dehors des limites prévues par les fabricants (facteur de protection insuffisant vis-à-vis des niveaux d'exposition au chrome VI...).

# QUELLE PLACE POUR LES DISPOSITIFS D'ALARME DANS L'ORGANISATION DES SECOURS?

Les évolutions de l'organisation du travail et des techniques conduisent à l'apparition d'une offre importante de Dispositifs d'alarme du travailleur isolé (Dati) et de services associés sur le marché. Or, la mise en œuvre de tels systèmes ne s'improvise pas. Cet article fait le point sur les mesures organisationnelles à mettre en place et sur le rôle de ces systèmes d'alarme dans l'organisation des secours.

**PATRICK BERTRAND, JEAN-PIERRE BUCHWEILLER**  
INRS,  
département  
Ingénierie des  
équipements  
de travail

**JOSEPH RATSIMIHAN**  
INRS,  
département  
Expertise  
et conseil  
technique

L'analyse des différentes situations de travail isolé, à partir du document unique, doit conduire l'employeur à mettre en place une procédure validée d'organisation des secours.

C'est de cette analyse que résulteront le détail des mesures organisationnelles à destination des travailleurs isolés et la décision de mettre à leur disposition des Datis qui peuvent participer à une bonne organisation des secours. Le choix de ces équipements et leurs modalités d'utilisation seront justifiés par leur adéquation avec les situations concernées et leur cohérence avec les autres mesures en place. Rappelons que les Datis ne peuvent pas se substituer aux moyens de prévention qui doivent être mis en œuvre par l'employeur. En effet, l'offre techniquement séduisante du marché ne doit pas laisser croire que les obligations des employeurs liées au travail isolé seront satisfaites par la seule performance technique de ces dispositifs.

## Le Datis

Un Datis est un dispositif technique mis à disposition du travailleur isolé pour lui permettre, en cas de nécessité, de déclencher une alarme à destination d'une personne ou d'une structure (surveillant ou poste de surveillance) afin d'être secouru. Il n'a pas pour rôle de protéger le travailleur isolé.

Le Datis est constitué des éléments permettant le déclenchement de l'alarme, la transmission et la réception de l'alarme au poste de surveillance chargé du déclenchement des secours.

## Déclenchement de l'alarme

Le Datis permet de déclencher l'alarme:

- manuellement, par une action volontaire du travailleur isolé;
- automatiquement, par des capteurs adaptés aux

situations auxquelles le salarié peut être confronté pendant son activité (perte de verticalité, absence de mouvement, arrachage du Datis, présence de gaz toxique...).

Ce choix dépend des risques propres au site, des activités du salarié, de sa posture lors de l'exécution des tâches, etc.

Le déclenchement automatique de l'alarme est parfois implémenté dans le Datis sans que le besoin ne soit ressorti de l'analyse préliminaire. Ce choix n'est pas sans conséquences, car la systématisation de cette fonction entraîne souvent la multiplication des déclenchements intempestifs d'alarme, au risque de provoquer une perte de confiance dans le Datis et la tentation de le mettre hors service ou de ne plus tenir compte du déclenchement d'une alarme. La qualité de la prise en charge des travailleurs isolés en situation de détresse pourra finalement s'en trouver dégradée.

## Transmission de l'alarme vers le poste de surveillance

Une fois l'alarme déclenchée, elle doit être transmise au poste de surveillance (Cf. Figure 1):

- directement par liaison filaire (réseau téléphonique, informatique...) ou liaison hertzienne (radio, GSM, téléphone satellitaire...);
- indirectement par un relais intermédiaire, en combinant par exemple une liaison radio entre le Datis et le relais, et une liaison filaire ou GSM entre le relais et le poste de surveillance.

Certaines techniques permettent la transmission de l'alarme au moyen d'un message pouvant contenir des informations sur la localisation du travailleur isolé (coordonnées GPS, dernière balise de passage...). Les choix techniques dépendent de l'organisation du travail, de la couverture réseau, de l'infrastructure existante...



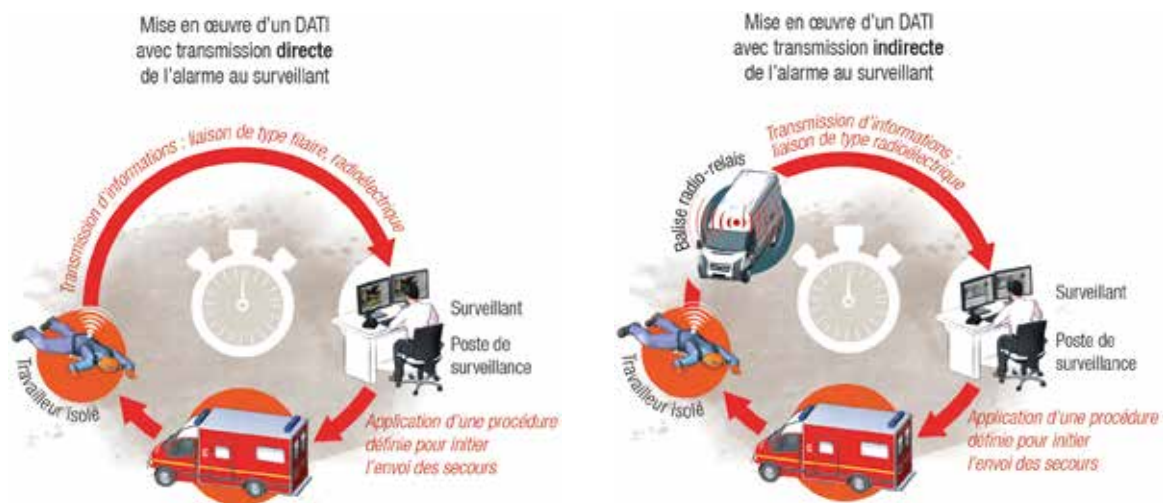


FIGURE 1 → La mise en œuvre d'un Dati avec transmission directe ou indirecte de l'alarme au surveillant.

© 3 ZIGS pour l'INRS

### Réception de l'alarme au poste de surveillance

À la réception de l'alarme, le poste de surveillance doit appliquer la procédure de déclenchement des secours à destination du travailleur isolé. Le choix des moyens dépend là aussi de l'organisation de l'entreprise, de l'infrastructure ou des matériels existants...

Pour limiter le nombre d'interventions sur des fausses alarmes, le poste de surveillance doit pouvoir vérifier la réalité de l'alarme en essayant d'entrer en contact avec le salarié concerné à l'aide d'un moyen de communication (procédure de levée de doute).

### Dysfonctionnements possibles des Dati

Compte tenu du rôle confié au Dati, son dysfonctionnement éventuel doit être pris en compte dans l'organisation des secours. Les causes peuvent se situer à tous les niveaux de la chaîne déclenchement-transmission-réception de l'alarme :

- capteur pour le déclenchement de l'alarme défaillant;
- boîtier Dati défaillant (batteries, panne électronique...);
- canal de transmission rompu (couverture GPS imparfaite, saturation des réseaux, cage de Faraday, relais intermédiaire en panne...);
- indisponibilité du poste de réception des alarmes...

Le dysfonctionnement du Dati a une incidence sur la capacité de secourir un travailleur isolé rapidement et dans de bonnes conditions, car il peut entraîner une impossibilité de déclencher ou de transmettre une alarme, ou encore le déclenchement de fausses alertes aléatoires.

À ce jour, la technique ne peut prétendre à elle seule résoudre cette difficulté.

### Pour la mise en place d'une procédure de suivi du travailleur isolé et d'organisation des secours

Une question préalable se pose lorsque la mise en œuvre d'un Dati est envisagée dans le cadre de l'organisation des secours: comment s'assurer

qu'un travailleur isolé n'est pas en situation de détresse si son Dati n'est pas opérationnel?

Compte tenu des limites de la technique, la réponse à cette question passe d'abord par des mesures organisationnelles destinées à assurer un suivi des travailleurs isolés et, le cas échéant, le déclenchement des secours. L'objectif de ces mesures est de pouvoir secourir le travailleur, qu'il soit ou non en capacité de demander de l'aide. Dans ce cadre, la mise en œuvre d'un Dati pourra être envisagée afin d'améliorer la prise en charge.

### Une analyse préliminaire

La définition des mesures organisationnelles pour le suivi et le secours des travailleurs isolés doit reposer sur une analyse préliminaire s'appuyant sur la base du document unique de l'entreprise et pouvant également contribuer à son enrichissement.

Cette analyse doit notamment permettre :

- d'identifier les situations de travail pour lesquelles les salariés peuvent se trouver isolés de manière permanente ou temporaire ainsi que les personnels concernés;
- pour pouvoir définir des mesures collectives, de regrouper les salariés concernés selon la typologie de leurs situations de travail :
  - type d'activité,
  - durée et nature de l'isolement,
  - risques liés aux postes de travail, aux procédés mis en œuvre,
  - conditions dans lesquelles le travail est effectué (dans ou en dehors de l'établissement, postures pendant le travail, horaires...),
  - environnement de travail (présence d'un poste de surveillance, de personnels à proximité, éloignement par rapport aux secours...),
  - infrastructure de communication existante (filaire, couverture GSM...),
  - possibilité de localiser le salarié (GPS, itinéraire de ronde...),
  - etc;

- de disposer d'éléments objectifs pour prioriser les actions, puis spécifier le détail des mesures organisationnelles et techniques à déployer.

## Des mesures organisationnelles

Le suivi des travailleurs isolés doit faire l'objet d'une procédure effective depuis la prise de poste du premier travailleur isolé jusqu'à la fin de service du dernier travailleur isolé suivi par le poste de surveillance.

Cette procédure doit prévoir que chaque travailleur isolé contacte ou soit contacté par le poste de surveillance afin de s'assurer qu'il n'est pas dans une situation de détresse et de mettre à jour les éléments nécessaires à sa prise en charge éventuelle :

- à la prise de poste;
- lors de rendez-vous périodiques. La périodicité de ces rendez-vous doit être définie sur la base de l'analyse préliminaire en fonction des métiers, de la situation de travail, des risques encourus...;
- lors de certaines séquences de travail. La procédure peut également préciser que le travailleur isolé doit contacter le poste de surveillance au début et/ou à la fin de chaque tâche sur un lieu donné, lorsqu'il quitte son poste, à la fin de son service...

Lorsqu'un travailleur isolé manque un de ces rendez-vous planifiés, le poste de surveillance doit essayer d'entrer en contact avec lui. Si la situation de détresse est confirmée, ou en cas d'impossibilité d'entrer en contact avec le salarié, les secours doivent être déclenchés conformément à la procédure définie.

Le suivi des travailleurs isolés doit tenir compte de l'organisation des activités. Par exemple, si le travail est effectué par une équipe de salariés se trouvant isolés les uns des autres sur un même site (équipe de bûcherons, équipe intervenant sur un site étendu...), le suivi de chacun des travailleurs isolés peut être assuré par des échanges réguliers (par exemple radio) avec les autres membres de l'équipe qui pourront, en cas de situation de détresse de l'un d'eux, déclencher une alarme à destination du poste de surveillance.

La procédure de suivi des travailleurs isolés doit s'appuyer sur l'analyse préliminaire des risques liés aux postes de travail, aux procédés mis en œuvre, aux conditions dans lesquelles ce travail est effectué... La mise en œuvre d'un Dati pourra être envisagée sur la base de cette analyse préliminaire. Pour être efficace, une telle procédure doit rester la plus simple possible et être auditée régulièrement en simulant, par exemple, la situation de détresse d'un travailleur isolé.

Il faut accepter le principe que l'analyse préliminaire puisse conduire à renoncer au travail isolé au profit d'une modification de l'organisation de l'activité, dans des situations particulières où une telle

procédure est inenvisageable, ou *a priori* inefficace, ou incompatible avec les situations à risque...

## La complémentarité des mesures organisationnelles et des moyens techniques

L'assistance ou le secours du travailleur isolé doit d'abord s'appuyer sur la procédure de suivi mise en place, dans laquelle divers moyens techniques pourront être utiles en fonction des difficultés que le travailleur isolé pourrait rencontrer.

### Situation imprévue, sans caractère d'urgence ou de gravité pour le travailleur isolé

(par exemple, un agent chargé de l'entretien de locaux constatant un problème de nature électrique sur une installation).



© Guillaume J. Plisson pour l'INRS

L'objectif est d'éviter que le salarié, confronté à une situation imprévue, à une tâche qu'il ne devrait pas effectuer seul..., ne dépasse le cadre des tâches qui lui ont été expressément confiées, au risque de se trouver finalement dans une situation de détresse. Grâce à un moyen de communication, le travailleur isolé est en capacité de demander de l'assistance. Si le dispositif n'est pas opérationnel, le travailleur isolé doit rétablir une possibilité de communication en se déplaçant, en utilisant un autre téléphone... En cas d'impossibilité, il doit respecter les limites de son domaine d'intervention, limites dont il a dû être explicitement informé.

La possibilité d'une demande d'assistance par un travailleur isolé doit être comprise et acceptée par tous, sans que ses compétences soient mises en doute, car la sécurité du travailleur isolé en dépend.

### Situation de détresse présentant un caractère d'urgence ou de gravité pour le travailleur isolé

(par exemple, un chauffeur routier approvisionnant seul un commerce en dehors des horaires d'ouverture et dans un sas fermé, coincé par la charge qu'il manipule).

Une simulation du déclenchement d'un Dati dans un chalet de secouristes d'une station de ski.



POUR CHAQUE TRAVAILLEUR ISOLÉ	
<b>Formation, information</b>	
Chaque travailleur isolé doit être formé à la procédure de suivi des travailleurs isolés et à l'utilisation des matériels mis en œuvre. Il doit également disposer d'un certain nombre d'informations comme :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• la procédure pour joindre le poste de surveillance;</li> <li>• les règles ou la périodicité des contacts avec le poste de surveillance;</li> <li>• les éléments nécessaires à sa prise en charge éventuelle (localisation, modalités d'accès, risques propres au site...).</li> </ul>	
<b>Matériels – en fonction de l'analyse préliminaire</b>	
Un moyen de communication avec le poste de surveillance (émission/réception)	Téléphone, GSM, talkie-walkie...
Un Dati	Mode de déclenchement de l'alarme manuel et/ou automatique Moyen de transmission des alarmes Informations complémentaires transmises pour la localisation du travailleur isolé (coordonnées GPS, enregistrement de balises de passage...)
Un moyen pour faciliter sa localisation par les secours	En fonction de l'analyse préliminaire: sifflet, sonnerie, coordonnées GPS, itinéraire de ronde, enregistrement de balises de passage...
POUR LE POSTE DE SURVEILLANCE	
<b>Formation, information</b>	
Chaque surveillant doit être formé à la procédure de suivi des travailleurs isolés et à l'utilisation des matériels déployés. Il doit disposer :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• de consignes générales: <ul style="list-style-type: none"> <li>- délai pour déclarer une situation anormale et déclencher les secours;</li> <li>- procédure de levée de doute;</li> <li>- procédure de déclenchement des secours;</li> <li>- nécessité de continuer le suivi des autres travailleurs isolés...</li> </ul> </li> <li>• d'informations sur chacun des travailleurs isolés: <ul style="list-style-type: none"> <li>• planning de travail;</li> <li>• localisation précise;</li> <li>• modalités pour les contacter;</li> <li>• modalités d'accès au site;</li> <li>• risques principaux du site...</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Matériels – en fonction de l'analyse préliminaire</b>	
Un outil pour permettre le suivi des travailleurs isolés	Poste informatique, planning, tableau...
Un moyen de communication pour joindre le travailleur isolé (émission/réception)	Téléphone, GSM, talkie-walkie...
Un moyen de réception des alarmes	Sonnerie, écran de visualisation, alarme visuelle...
Un moyen de communication pour le déclenchement des secours	Téléphone, GSM, talkie-walkie...

↑ **TABLEAU 1**  
Moyens à mettre en œuvre pour le suivi des travailleurs isolés.

L'objectif est de secourir le plus rapidement possible le salarié, les éléments nécessaires à sa prise en charge devant être disponibles ou transmis au poste de surveillance :

- si le travailleur isolé n'est pas victime de perte de connaissance immédiate, un moyen de communication peut lui permettre de demander du secours au poste de surveillance. Il peut également déclencher l'alarme, par une action volontaire sur son Dati, acheminée automatiquement vers le poste de surveillance. Le travailleur isolé doit également disposer d'un moyen de communication pour permettre au poste de surveillance de vérifier la réalité de l'alarme (levée de doute);
- si le travailleur isolé n'est pas en mesure de déclencher l'alarme, ou si le Dati n'est pas opérationnel, les secours seront déclenchés par la procédure de suivi, mais seulement au prochain rendez-vous périodique avec le poste de surveillance, où l'absence du travailleur isolé sera

remarquée. Dans une telle situation, sauf s'il a la capacité de rétablir l'état opérationnel de ses moyens de communication ou de son Dati, le travailleur isolé sera pris en charge, certes avec retard, mais la procédure organisationnelle lui permettra d'être secouru;

- si le travailleur a perdu connaissance, seul un Dati peut permettre le déclenchement automatique des secours. Le travailleur isolé n'étant pas en capacité de répondre aux sollicitations du poste de surveillance, l'envoi des secours sera déclenché. Si le Dati n'est pas opérationnel, les secours ne pourront être déclenchés qu'au prochain rendez-vous périodique. La prise en charge du travailleur isolé sera déclenchée, de nouveau avec retard, mais il sera secouru.

Le tableau 1 résume les moyens à mettre en œuvre, en termes de formation, d'information et de matériels à utiliser, pour organiser le suivi des travailleurs isolés. ●

## FOCUS SUR... Les Dati et les techniciens d'ascenseurs

**L**ors des opérations de maintenance, les techniciens d'ascenseurs sont souvent en situation de travailleurs isolés. Leurs zones d'intervention sont majoritairement localisées à l'intérieur d'un bâtiment, dans la gaine abritant la cabine de l'ascenseur, dans les couloirs permettant d'accéder aux différentes parties de l'ascenseur et dans la machinerie. La structure du bâtiment est généralement constituée de béton renforcé d'armatures métalliques qui sont autant d'obstacles à la bonne transmission des signaux.

En réponse à l'article R. 4543-19 du Code du travail abordant la situation des travailleurs isolés, la Fédération des ascenseurs, regroupant des entreprises d'ascenseurs, a élaboré un guide pratique de choix de solutions Dati<sup>1</sup>, fruit de consultations faites auprès de fabricants de Dati, de tests et de réunions consultatives regroupant des membres des autorités nationales, des professionnels de l'ascenseur et des acteurs de la prévention. Ce guide est un fil conducteur permettant aux chefs d'entreprise de les aider à mettre en œuvre les mesures nécessaires pour traiter la situation de leurs travailleurs isolés.

En situation de détresse de l'intervenant, le facteur prépondérant est le temps d'intervention des secours composé du temps d'alerte et du temps d'approche.

L'objectif initial était de doter chaque intervenant de dispositifs Dati portatifs. L'aspect ergonomique nécessitait de limiter le poids du Dati et, par conséquent, de réduire sa puissance d'émission et son autonomie.

Des tests représentatifs des situations de travail rencontrées lors des interventions sur ascenseurs ont permis de mettre en évidence que les performances de ces Dati ne permettaient pas d'informer sur toutes les situations de détresse. Seules 66% des alertes émises aboutissaient.

La Fédération des ascenseurs a donc orienté le guide vers la mise en œuvre de mesures organisationnelles de secours, permettant d'agir plus efficacement.

Ainsi, le guide préconise la mise en place préalable de dispositions organisationnelles, le choix du Dati devant être considéré comme un complément éventuel à ces mesures organisationnelles permettant de réduire le temps d'alerte.

Les mesures organisationnelles préconisées doivent s'établir à partir des points suivants:

- une fréquence temporelle réaliste de contrôle de l'intégrité physique de l'intervenant, indépendante d'une action volontaire du salarié;
- un mode de validation et d'acquiescement direct de l'alarme, soit par une tierce partie compétente, soit par tout autre prestataire reconnu;
- l'établissement d'une procédure de secours tenant compte des moyens à mettre en œuvre, de l'activité, de la localisation précise de l'intervenant et des conditions d'accès aux lieux;

- une procédure intégrant les retours d'expérience et les améliorations techniques.

Ce guide énumère quelques dispositifs complémentaires existant sur le marché et jugés pertinents pour la profession. Différents modes de transmission sont présentés, précisant leurs performances et leurs inconvénients. Les protocoles de transmission testés sont des combinaisons entre le réseau GSM, la fréquence radio et la liaison RTC. L'annexe liste les coordonnées de fabricants de matériels ayant fait l'objet de tests ainsi que d'autres constructeurs de Dati.

En complément, une réflexion avec la Fédération des ascenseurs montre qu'il y a lieu d'intégrer les points suivants:

- les Dati proposés sur le marché ne prennent pas suffisamment en compte l'activité des ascensoristes. Par exemple, les alarmes Dati sont généralement déclenchées à partir d'une inclinaison excessive du



© Patrick Delapierre pour l'INRS

corps pouvant être couplée avec une détection d'accélération des mouvements, telle que la chute. Or, les gestes et postures liés à l'activité d'ascensoriste peuvent favoriser l'émission de fausses alarmes. La répétitivité de ces fausses alarmes est un facteur perturbant l'attention de l'intervenant et diminuant sa vigilance;

- la rapidité d'intervention des secours est tributaire de la localisation de l'intervenant. Dans des agglomérations denses, les systèmes de localisation ne sont pas suffisamment performants pour localiser un intervenant dans un bâtiment, à moins d'équiper le bâtiment de dispositifs complémentaires;
- un autre aspect est lié au champ de couverture des Dati. Dans le cas d'ascenseurs installés dans des immeubles à grande hauteur, la portée de transmission des Dati est insuffisante. La présence de matériel de retransmission du signal est donc nécessaire. La cartographie de bonne transmission des signaux, nécessaire pour tout immeuble, est indispensable pour des immeubles de grande hauteur. ●

1. Voir [www.ascenseurs.fr](http://www.ascenseurs.fr).

# DU TRAVAIL ISOLÉ À L'ISOLEMENT AU TRAVAIL

**Au-delà de l'isolement physique, la perception qu'ont les travailleurs de leur isolement et la manière dont ils le vivent ne doivent pas être ignorées dans la mise en place d'une démarche de prévention des risques. Outre les risques associés au travail à réaliser, l'employeur doit également prendre en compte les risques associés au vécu de cette solitude, qu'elle soit choisie ou imposée.**

---

JACQUES  
MARC  
INRS,  
département  
Homme au  
travail

---

SÉBASTIEN  
LADREY  
Conservatoire  
national  
des arts et  
métiers

---

**L**es situations de travail isolé posent, pour les salariés concernés, des problèmes de sécurité, dans la mesure où, s'ils sont victimes d'une défaillance ou d'un accident, leurs vies ou celles d'autres personnes peuvent être mises en danger, dès lors que l'on ne leur porte pas secours rapidement. Historiquement focalisée sur l'accident des travailleurs physiquement isolés, cette problématique a été élargie à l'isolement au travail dans son ensemble, en étendant la réflexion aux situations dans lesquelles il est difficile d'entrer en contact avec un tiers pour une aide, un conseil ou un renseignement. Cette approche permet ainsi d'ouvrir la question de l'isolement au travail à des groupes de personnes ou, dans le registre des risques psychosociaux, aux personnes ne communiquant plus avec leur entourage professionnel. Les premières enquêtes auprès de salariés physiquement isolés ont permis de mettre en évidence la présence concomitante d'éléments objectifs et subjectifs dans la description que faisaient les salariés des situations d'isolement auxquelles ils étaient exposés et le rôle primordial de l'organisation dans la mise en place et la régulation de ces situations.

## Éléments objectifs et subjectifs

La description des situations auxquelles sont exposés les salariés physiquement isolés, recueillie lors de premières enquêtes, repose sur des éléments objectifs qui s'appuient sur une réalité extérieure au salarié et des éléments subjectifs qui renvoient au vécu de ces situations. Le nombre de personnes à proximité, la possibilité d'entrer en communication avec un tiers, constituent des éléments objectifs. Le fait de se sentir seul, même en présence d'autres personnes, renvoie à une perception subjective. Cette difficulté souligne le rôle primordial joué par la qualité des communications pour vérifier des informations (se rassurer aussi parfois), solliciter une assistance en cas de besoin ou mobiliser des secours en cas d'accident. Par exemple, en situation de télétravail, des salariés peuvent être isolés physiquement et partager des informations à distance avec

d'autres (clients, collègues...) qui leur permettent de développer leur activité. À l'inverse, un conducteur de bus peut être entouré de clients et n'avoir à partager avec eux que des informations factuelles, sans pertinence pour le déroulement de l'activité.

La peur de l'imprévu, une autonomie difficile à vivre dans le travail ainsi que la « solitude psychologique » sont des éléments subjectifs fréquemment évoqués dans ces enquêtes portant sur l'isolement. De l'avis des salariés, de telles situations les amèneraient à « s'endurcir ». La relation entre santé mentale et accident est aussi mentionnée dans ces enquêtes. Cependant, le délai de développement des troubles dits psychosociaux dans une situation donnée, associé à l'absence de dommages rapidement observables, rend difficile la mise en évidence des relations entre accidents de travailleurs isolés et préexistence de ce type de troubles tels que des syndromes d'anxiété, de stress, etc.

## Organisation et sécurité

Les premiers travaux sur les accidents des travailleurs isolés ont rapidement pointé des défaillances structurelles dans l'organisation du travail et des secours. Comme souvent, les accidents graves ou mortels ont joué le rôle de révélateur. Leur simple existence permet de structurer *a posteriori* la réflexion autour de la sécurité du travailleur isolé. En mettant en avant les défaillances, ils facilitent l'analyse des éléments problématiques. Dans la pratique, la sécurité du travailleur isolé se décline à deux niveaux :

- avant l'accident: il s'agit de l'identification et de la prévention des risques;
- après l'accident: il s'agit du domaine de l'organisation des secours.

## L'intérêt d'une réflexion autour de l'organisation des secours

Les travaux portant sur l'alerte et l'organisation des secours sont probablement les plus documentés. Ils correspondent à une obligation légale, mais permettent aussi une approche pragmatique.

En effet, dans le cas de l'accident mortel du travailleur isolé, le décès n'est pas forcément associé à la gravité des blessures dues à l'accident, mais à l'aggravation des dommages du fait de l'absence de secours ou consécutive aux comportements mis en œuvre par le salarié pour pallier l'absence de secours. En parallèle de la procédure d'organisation des secours, une attention particulière doit porter sur les contraintes pesant sur les actions à réaliser après l'accident, ce qui permet d'organiser la réflexion sur la nécessité:

- de former les salariés aux procédures à suivre pour éviter que les dommages subis ne s'aggravent en cas d'accident;
- de localiser les salariés isolés;
- d'analyser les causes de l'accident pour éviter que le même incident se reproduise.

La mise en discussion des contraintes techniques liées au secours du travailleur isolé accidenté permet d'engager un débat sur la mise en œuvre des procédures d'organisation des secours dans le travail réel des salariés isolés. Il s'agit ici de dépasser la simple description du poste de travail ou des tâches à effectuer par le travailleur isolé pour aller dans le détail des actions réalisées au fil de son activité.

### Organisation du travail et prévention des risques associés au travail isolé

Au-delà des nécessités organisationnelles associées au développement de postes de travail isolés (automatisation de la chaîne de production, réduction d'effectif, travail de nuit...), les travaux de l'INRS sur la question de l'accidentologie du travailleur isolé mettent en évidence une méconnaissance des risques associés aux situations de travail isolé de la part des employeurs. Deux types de risques sont à distinguer: les risques associés au travail à réaliser et les risques associés au vécu de cette solitude imposée.

#### Les risques associés au travail

Travailler seul ne comporte pas plus de risques que travailler à plusieurs. Surveiller un processus seul n'est pas plus dangereux que le faire à plusieurs. Le travail isolé se distingue des autres formes de travail par les possibilités de récupération de situations dégradées, lesquelles se traduisent habituellement par l'accès à une assistance pour:

- coréaliser le travail en cas de nécessité et éviter une surcharge de travail;
- alerter un autre salarié qu'il prend trop de risques et éviter l'exposition à un danger;
- faciliter la détection de situations problématiques en cas d'incident;
- donner l'alerte à une tierce personne en cas d'accident.

Si le poste ou la mission du travailleur isolé sont mal définis, des zones d'interprétation subsistent qui



© Gaël Kerbaol/INRS

peuvent se révéler délétères pour le salarié ou la production. Dans la mesure où ce salarié doit effectuer son travail seul, il ne doit pas y avoir d'ambiguïté sur le travail à réaliser et les actions qui sont de sa responsabilité. Il est impératif que la définition des situations dans lesquelles le salarié ne doit pas agir soit aussi claire que celle où il doit agir.

Un travailleur de nuit, isolé, travaillant à l'installation d'éoliennes.

#### Les risques associés au vécu de la solitude imposée au travail

Au-delà de la réalisation du travail, travailler seul, c'est aussi ne compter que sur soi en cas de problème, « faire avec » l'ennui, s'occuper pour remplir un temps qui ne passe pas. En résumé, c'est assumer les effets de la solitude. En effet, travailler seul ne dit rien sur la durée de l'isolement. Être seul temporairement n'a pas la même signification qu'être seul sur une longue période. Dans un cas, un collègue « ne va pas tarder à arriver », alors que dans l'autre, personne ne viendra. Dans la première situation, en cas de doute, l'opérateur peut attendre son collègue pour en discuter avec lui; dans la seconde, il doit réaliser le travail seul, avec ses doutes. De même, travailler seul le jour ne se vit pas de la même manière que travailler seul la nuit.

Dans ce contexte, les réactions psychologiques des salariés face à l'isolement peuvent être de deux ordres:

- psychoaffectif: dans certaines tâches (surveillance en particulier), l'absence de stimulation et de présence humaine peut entraîner une baisse de vigilance, un sentiment d'ennui avec une impression d'inutilité voire d'abandon;
- cognitif: au cours de certaines tâches (récupération de dysfonctionnements, maintenance...), le salarié peut manquer d'information ou de moyens d'action pour intervenir. Il est parfois obligé d'inventer lui-même des solutions, d'élaborer des compétences





nouvelles, pas toujours adaptées aux situations. Lorsqu'un salarié exerce un travail seul pendant une longue période, deux éléments doivent être nécessairement précisés :

- « Que faire lorsqu'il n'y a rien à faire ? », car un salarié qui s'ennuie fera toujours quelque chose pour sortir de l'ennui, même des activités *a priori* déconseillées (aller dans des zones interdites ou mal sécurisées, vérifier l'état de fonctionnement des machines...);
- « Ce qu'il est impératif de ne pas faire. » Les consignes portent souvent sur le comportement à adopter « en cas de... » et rarement sur ce qu'il faut ne surtout pas faire. Or, en l'absence de consigne spécifique, ce qui n'est pas interdit est permis.

### Travailler seul par choix

L'isolement physique d'un salarié est simple à constater. La qualité de l'assistance que l'on peut recevoir d'un collègue est plus malaisée à évaluer. Elle dépend de la possibilité d'entrer en contact avec lui, de sa disponibilité, de ses compétences... Il arrive que des salariés, qui ne peuvent anticiper la disponibilité de collègues, choisissent de réaliser seuls un travail qui aurait nécessité l'assistance d'une autre personne.

L'isolement est dit « choisi » s'il renvoie à une décision de l'opérateur. Dans les autres cas, il est « subi », imposé ou contraint par l'activité.

Lorsqu'un salarié choisit de s'isoler parce qu'il pense contrôler la situation, le recours à une aide extérieure n'a pas d'objet. Lorsque l'isolement devient une condition pour que le salarié reprenne le contrôle total ou partiel de celle-ci, par exemple en s'éloignant des sources de perturbation, l'isolement indique une certaine « maturité » dans le rapport au travail. À l'inverse, une personne qui subit l'isolement voit ses possibilités d'action entravées.

En situation dégradée, le risque de basculer d'un isolement choisi vers un isolement subi est toujours présent. Souvent, les autres salariés, déjà surchargés, peuvent ne pas être en mesure d'apporter une aide efficace, renforçant ainsi la sensation d'isolement perçu du sujet.

Le contrôle de la situation ne dépend pas que du salarié. En effet, le salarié isolé doit tenir compte de la situation et de ses évolutions possibles, des possibilités d'avoir accès rapidement à une assistance en cas de difficulté et de ses propres compétences à gérer la situation. En cas de doute sur l'un des trois critères, il est préférable de ne pas intervenir sur la situation.

### Des outils et des formations

Pour faire face aux risques associés aux situations de travail isolé, la tentation est grande de développer les capacités d'adaptation des travailleurs isolés, de développer leurs compétences par des formations, de les outiller de systèmes techniques leur facilitant

le traitement d'informations, de favoriser la possibilité d'entrer en contact avec des personnes « ressources »... Il s'agit alors de développer leur pouvoir d'agir, leurs capacités à faire face aux situations tout en restant physiquement seul. Toutefois, si les outils et les formations techniques sont souvent utiles, voire nécessaires, des points de vigilance doivent être soulignés :

- intervenir en tant que travailleur isolé ne s'improvise pas. Les risques présents dans la situation et les systèmes actifs ou qui ont été désactivés pour l'intervention doivent être portés à la connaissance du salarié. De même, le poste de contrôle de l'entreprise doit être informé de la tâche à réaliser et du lieu de l'intervention avant le début de celle-ci, de manière à faciliter la mobilisation de secours, si besoin. En l'absence d'information sur la situation ou lorsqu'il se révèle impossible de contacter le poste de secours, il est préférable de reporter l'intervention;
- les formations techniques ou l'utilisation des outils (Dati) doivent mettre l'accent sur leurs limites en situations de travail isolé. En effet, en renforçant les compétences et les assistances techniques des opérateurs isolés, ceux-ci peuvent se sentir confortés dans le sentiment de pouvoir réaliser seuls certaines tâches. Or, en cas d'accident, un Dati ne protège pas le salarié.

Les outils et les formations permettant aux salariés de faire face seuls aux différentes situations sont indispensables. Toutefois, il faut veiller à ce qu'ils ne développent pas de sentiment de surconfiance qui les amènerait à plus s'exposer à des situations dangereuses. Les formations doivent mettre plus particulièrement l'accent sur les règles de non-exposition.

### Quelques questions

La prévention des risques liés à des situations d'isolement au travail peut être caractérisée par quelques questions :

- Le salarié est-il perceptible directement par un tiers ?
- Le salarié peut-il facilement entrer en communication avec un tiers ?
- Le salarié vit-il bien sa situation ?
- Le salarié est-il rapidement localisable ?
- Le salarié exerce-t-il une activité à risque ? ou travaille-t-il dans une zone dangereuse ?
- Le salarié a-t-il accès rapidement à une assistance ?
- Le salarié s'est-il isolé volontairement ou non ?

Pour conclure, les situations d'isolement se définissent comme des situations dans lesquelles les salariés éprouvent des difficultés à obtenir une assistance satisfaisante en cas de nécessité. On peut être en situation d'isolement sans être isolé, il suffit pour cela que les personnes qui vous entourent ne soient pas d'une aide efficace. ●