

LE TRAVAIL ISOLE



**Travaux encadrés d'alternants réalisés dans le cadre du module
« Facteurs de risque et prévention »
Master IS-PRNT – Année 2018-2019**

Composition du Groupe de travail :

Morgan AIGLIN
Pierre AUBERGIER
Arnaud HERRERO

Travaux coordonnés par :

Référent projet tuteuré : Olivier BATAILLE
Avec alternant Coralie RENDA de M2 IS-PRNT en conduite de projet

Date : 14/06/2019

SOMMAIRE

1	Introduction.....	2
2	Présentation	3
2.1	Obligation de l'employeur	3
2.2	Obligation du salarié	3
2.3	Chiffres clés	3
2.4	Exemples d'accidents	3
3	Identification et analyse du Travail Isolé.....	4
3.1	Repérer les situations de travail isolé.....	4
3.2	Analyser les situations de travail isolé.....	5
3.3	Risques induits par le travail isolé	5
3.3.1	Les effets de l'isolement.....	5
4	Démarche de prévention et de protection des travailleurs	6
4.1	Définir des mesures organisationnelles.....	6
4.1.1	Travail isolé interdit par la réglementation	6
4.1.2	Agir sur le milieu de travail.....	7
4.1.3	Eviter des situations de dépassement de tâche.....	7
4.1.4	La surveillance	7
4.2	Définir des mesures individuelles.....	9
4.2.1	La prévention individuelle spécifique au travailleur isolé.....	9
4.2.2	La prévention médicale spécifique au travailleur isolé :.....	9
4.3	Définir des mesures techniques.....	9
4.3.1	Quelles sont les solutions techniques pour la protection des travailleurs isolés ?	9
4.3.2	Les Dispositifs d'Alarme pour Travailleur Isolé (DATI)	10
4.3.3	Conception d'un DATI.	10
4.3.4	Fonctionnement du DATI	11
4.4	Secours.....	12
4.4.1	Obligation d'organiser les secours	12
4.4.2	Alerter	12
4.4.3	Secourir.....	12
5	Cas concrets.....	13
5.1	Le gardiennage.....	14
5.2	Le milieu hôtelier	14
5.3	Le transport routier.....	15
5.4	Bilan	15
6	Conclusion	17
7	Bibliographie.....	18

1 Introduction

Le travail isolé n'est pas un phénomène nouveau, il existe depuis longtemps dans de nombreuses activités. Ce dossier de prévention a pour but d'apprendre à détecter une situation de travail isolé et d'en réduire les risques induits.

Il se définit 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. En effet, une personne sera considérée comme isolée lorsqu'elle est hors de vue et hors d'ouïe d'autres travailleurs, c'est le cas pour de nombreuses activités comme : agent d'entretien, gardiennage ou conducteur de camion par exemple.

À propos de situations de travail dangereux et isolé, il ne faut pas penser uniquement prévention secondaire (détection d'un problème se posant au travailleur isolé), mais d'abord prévention primaire (réduction des risques présents dans la situation) et également prévention tertiaire (intervention de secours efficaces).

Le travail isolé peut amener le travailleur à s'adapter à une situation de travail et s'exposer à des risques professionnels, par exemple, une opération de réparation d'un chariot automoteur qui nécessiterait d'être réalisée par deux agents, exposerait le travailleur isolé à des risques d'écrasement s'il effectuait cette tâche tout seul. D'après les 9 principes généraux de prévention, l'employeur doit adapter le travail à l'homme (et non l'inverse) et concevoir des méthodes de travail qui suppriment le risque d'exposition.

De nombreuses entreprises confrontées à des situations de travail isolé ont tendance à prévoir uniquement des dispositions techniques de prévention (DATI¹). 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. Parmi les mesures de préventions liées au travail isolé, l'organisation du travail et la formation sont fondamentales. En effet, l'employeur doit, en amont, s'interroger sur l'organisation la plus adéquate permettant d'éviter le travail isolé ou de limiter les conséquences liées à ce même risque.

Si le travail isolé n'est pas un risque en soi, la notion de risque étant prise comme l'exposition à un phénomène dangereux ou un danger, il peut augmenter la probabilité d'apparition de l'accident ainsi que la gravité du dommage.

Dans certains cas, le travail isolé se définit comme un facteur d'aggravation d'un risque et des conséquences de celui-ci ; effectivement un travailleur isolé parfaitement protégé contre le risque de chute de hauteur n'aggrave pas le risque d'exposition aux chutes de hauteur mais si le travailleur est effectivement exposé à ce risque, le fait qu'il soit isolé, aggravera sa situation en cas de chute (absence de secours,) – Le travailleur isolé est exposé au risque de ne pas être secouru à temps s'il lui arrive un problème de santé (accident vasculaire cérébral, malaise,).

De plus, le fait d'être isolé peut entraîner pour certaines personnes des changements d'attitude ou de comportement qui, face à une tâche particulière, peuvent conduire celles-ci à avoir des réactions inadaptées avec un déclenchement d'accident possible.

Alors, en quoi le travail isolé impacte la sécurité des travailleurs ? Et comment le prévenir ?

¹ DATI : Dispositif d'Alarme du Travailleur Isolé

2 Présentation

2.1 Obligation de l'employeur

La démarche de prévention des risques professionnels impose avant tout à l'employeur de chercher à éviter les risques ou à les limiter, selon l'article L. 4121-1 du Code du travail. Les mesures, mises en place sur le fondement des principes généraux de prévention (article L.4121-2 du Code du travail), auront pour objet de maîtriser les risques qui ne peuvent être évités, en intégrant la sécurité le plus en amont possible des procédés de travail, et en privilégiant les mesures de protection collective sur les moyens de protection individuelle.

En raison notamment de la grande diversité de situations rencontrées, le code du travail confère à l'employeur le pouvoir et la responsabilité :

- D'identifier les situations d'isolement physique,
- D'apprécier l'opportunité de prendre en considération ces situations et d'y remédier,
- De déterminer les mesures appropriées à leur prévention.

Cette approche conduira à rechercher des mesures organisationnelles, des mesures de protection collective, des moyens de protection individuelle, mais aussi des mesures de formation et d'information des travailleurs appropriés aux problèmes spécifiques liés à l'isolement.

2.2 Obligation du salarié

Conformément à l'article L4122-1 du Code du Travail, " il incombe à chaque travailleur de prendre soin, en fonction de sa formation et selon ses possibilités, de sa sécurité et de sa santé ainsi que de celles des autres personnes concernées par ses actes ou ses missions au travail."

Notamment, il leur incombe de respecter les consignes de sécurité et d'utiliser les équipements de protection individuel (EPI) et l'habillement mis à leur disposition par l'Etablissement.

L'ensemble du Personnel se doit de signaler toute anomalie susceptible de créer une situation dangereuse ou anormale. Dès que l'encadrement a connaissance d'un tel événement, il lui appartient de faire cesser, le plus rapidement possible, la cause du danger.

2.3 Chiffres clés

- 7,2% des travailleurs se déclarent être en situation d'isolement au cours de leur travail (enquête DARES),
- 4% au moins de tous les AT enregistrés dans la base concernent des travailleurs isolés (base EPICEA),

Source : Info risque.com (Edité le : 09/02/2012, mise à jour le 05/09/2018).

2.4 Exemples d'accidents

- Un contrôleur - agent administratif, employé comme caissier dans un grand hôtel, a été victime d'un meurtre par arme blanche alors qu'il effectuait, de nuit, des opérations dans la salle du coffre, située au sous-sol. L'agent a été agressé et a succombé à ses blessures du fait qu'aucune personne n'ai pu prévenir les secours à temps. L'agent se trouvait en situation de travail isolé du fait de la non-présence d'un deuxième caissier qui aurait pu diminuer la probabilité d'agression.

- La victime, opérateur depuis quatre ans dans le poste - déroulait de la laine de verre sur de la solive², dans les combles d'un appartement en duplex. L'ouvrier était seul et effectuait son travail en marchant sur les solives. Au cours de son déplacement, il est passé au travers du maillage, et a fait une chute dans la trémie d'escalier de l'appartement, tombant de deux niveaux (environ 5 m) et se cognant la tête au sol. Du fait d'un travail isolé, ses collègues n'ont pas entendu la victime tomber, et l'ont découverte sans connaissance. Conséquences : traumatisme crânien avec perte de connaissance et fracture du poignet.

Ces illustrations démontrent que le travail isolé n'est pas un risque en soi mais plutôt l'aggravation des conséquences qui peuvent survenir lors d'un accident et également l'augmentation de la probabilité d'apparition d'un danger.

3 Identification et analyse du Travail Isolé

3.1 Repérer les situations de travail isolé

Dans l'entreprise, la mise en évidence des situations de travail isolé se fait à partir des informations extraites du document unique.

Lors de sa rédaction, il est important de questionner les travailleurs sur cet aspect de leur activité. Comme souvent, tous les travailleurs d'une entreprise sont en situation d'isolement à un moment ou un autre de leur journée de travail. Ce questionnement est important pour pouvoir hiérarchiser ces situations. En effet, les mesures à mettre en œuvre pour prendre en compte l'isolement occasionnel d'un travailleur pour une courte durée différeront de celles rendues nécessaires face à une situation où un ou plusieurs travailleurs sont en situation d'isolement quasi permanente.

Il est donc nécessaire de questionner les travailleurs sur le fait qu'ils puissent se trouver dans une situation d'isolement (activités, durée, localisation...).

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

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

Les situations de travail isolé, habituelles ou exceptionnelles, sont encore insuffisamment identifiées dans les entreprises. L'obligation d'**évaluer les risques** qui s'impose à l'employeur est l'occasion de repérer ces situations et d'anticiper leurs conséquences pour les travailleurs concernés, mais aussi pour leurs collègues.

Les informations recueillies permettront de réaliser une analyse mais aussi de repérer les situations les plus critiques et de prioriser les actions à engager par l'entreprise.

² Une solive est une pièce de charpente placée horizontalement en appui sur les murs ou sur les poutres pour constituer le plancher d'une pièce.

3.2 Analyser les situations de travail isolé

L'employeur se doit d'analyser les situations de travail isolé et leurs conséquences éventuelles dans le cadre de son évaluation des risques. Il lui appartient de prendre les mesures de prévention et d'organisation des secours à mettre en œuvre.

Cette analyse doit permettre :

- D'identifier et de caractériser précisément les situations dans lesquelles les travailleurs peuvent se retrouver isolés, ainsi que tous les personnels concernés,
- De répertorier des typologies de situation de travail, en fonction du type d'activité, de la durée et la nature de l'isolement, de l'environnement de travail, des conditions dans lesquelles le travail est effectué, les risques liés aux postes de travail, etc.,
- De définir des actions compatibles avec l'organisation de l'entreprise et, le cas échéant, de définir des tâches à confier à des entreprises extérieures,
- De définir les critères de déclenchement d'alarme, correspondant aux situations réelles de détresse,
- De préciser les possibilités de vérification de la réalité des alarmes déclenchées,

A l'issue de cette analyse, il faut accepter que dans certains cas il faille renoncer au travail isolé au profit d'une modification de l'organisation de l'activité.

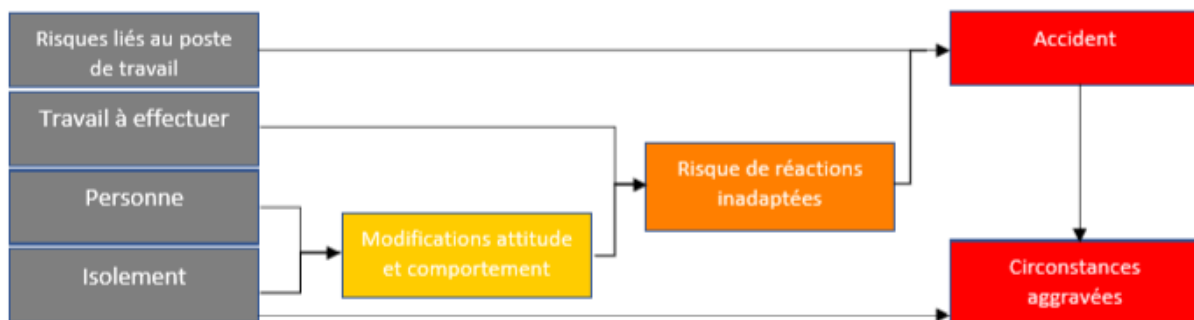


Figure 1: schéma des risques liés à l'isolement / Source : Ameli

3.3 Risques induits par le travail isolé

Le travail isolé n'est pas un risque en soit et pourtant, il multiplie la probabilité d'apparition et de gravité d'un accident. Plusieurs risques peuvent être engendrés par l'isolement :

- Risques liés au poste de travail lui-même,
- Risques liés à l'individu (malaise...),
- Risques liés à l'isolement qui peuvent :
 - Perturber le fonctionnement,
 - Avoir des effets négatifs sur la performance et la qualité du travail.

3.3.1 Les effets de l'isolement

L'absence de stimulation et de présence humaine peut entraîner une baisse de vigilance, un sentiment d'ennui, une impression d'inutilité voire d'abandon « Ne peut compter que sur lui-même » peut également accroître l'anxiété et altérer le jugement.

Les réactions cognitives face à l'isolement :

- Manque de formation, d'information ou de moyen d'action pour intervenir,
- Invente lui-même une solution inappropriée et risquée (marche dégradée).

4 Démarche de prévention et de protection des travailleurs

La prévention commence par une organisation du travail qui permet de réduire ou d'éliminer les situations de travail isolé, puis mettre en œuvre des moyens d'alerte et prévoir les dispositions pour le secours.

Les principes généraux de prévention s'appliquent pleinement aux risques du travail isolé :

- La prévention primaire va dresser la liste des postes et situations où le travailleur est isolé dans le but d'identifier les dangers qui peuvent survenir, de façon à éliminer ces risques en supprimant et/ou en diminuant le nombre et la durée des interventions en état d'isolement,
- La prévention secondaire est mise en œuvre, quand le risque subsiste, les dispositions visant à détecter au plus tôt la survenue d'un incident ou accident et intervenir rapidement : surveillance directe ou indirecte par des dispositifs de télécommande (DATI) par exemple,
- La prévention tertiaire vise à limiter les dommages, en évitant la survenue de complications, les séquelles en organisant et formant les équipes de secours, en reclassant les travailleurs devenus inaptes au travail isolé (cardiopathie, anxiété ...).

Ces mesures doivent être adaptées aux particularités de chaque entreprise et aux moyens disponibles. Ces mesures peuvent être les suivantes :

- La mise en place des secours avec l'utilisation d'une procédure pour le suivi et la prise en charge des travailleurs isolés en situation de détresse,
- La mise en place de moyens de communication avec le poste de secours et des personnels affectés à ces tâches,
- Une procédure de levée de doute afin d'éviter une multiplication du déclenchement de secours lors de fausses alarmes...,
- L'aménagement des locaux constitue également une mesure de réduction du travail isolé, comme par exemple la mise en place de fenêtres/vitres ou la création d'espaces collectifs de travail.

Lorsqu'un ou plusieurs travailleurs travaillent sur des postes isolés, il est nécessaire de s'assurer d'une bonne organisation afin notamment d'intervenir suffisamment tôt en cas d'urgence.

4.1 Définir des mesures organisationnelles

La prévention commence par une organisation du travail qui permet de réduire ou d'éliminer les situations de travail isolé.

4.1.1 Travail isolé interdit par la réglementation

Les principales activités (liste non exhaustive) sont :

- Travail en hauteur (Code du Travail, article R4323-61),

- Manœuvres de camions et engins (décret du 8 janvier 1965),
- Equipement de travail servant au levage de charge (Code du Travail, article R4323-41),
- Travaux en puits ou galerie (décret du 8 janvier 1965),
- Travaux électriques effectués hors tension et sous tension (décret n°88-1056 du 14/11/1988),
- Travaux exposant à un risque de chute dans l'eau (arrêté du 25/07/1974),
- Travaux effectués sur les ascenseurs, ascenseurs de charges, escaliers mécaniques, trottoirs roulants et installations de parcage automatique de véhicule (Décret n° 95-826 du 30 juin 1995, article 8),
- Travaux de manipulation d'un appareil de radiologie industrielle (article R.4451-62 du Code du Travail),
- Travaux en milieu hyperbare (article R.4461-37 du Code du Travail).

4.1.2 Agir sur le milieu de travail

Il faut agir sur le milieu de travail en aménageant l'organisation du travail pour réduire le temps de travail isolé, aménager les lieux, agir sur les modalités d'organisation du travail, diffuser des informations et consignes appropriées.

Par exemple, pour les employés en déplacement, il convient qu'une personne de l'entreprise soit informée notamment sur le lieu de l'intervention, le mode de transport, l'heure de retour prévue, qu'il y ait des protocoles de communication interne qui évitent le recours au téléphone portable au volant (y compris le kit mains libres, du fait du défaut d'attention qu'il provoque).

4.1.3 Eviter des situations de dépassement de tâche

Lorsque des situations de travail isolé ont été identifiées et analysées, la priorité de l'entreprise devrait être d'agir pour éviter que les travailleurs concernés se trouvent en situation de dépassement de tâche.

Le travailleur isolé peut être tenté d'intervenir en dehors de son domaine de compétence pour récupérer une situation dégradée (intervention rendue d'autant plus délicate du fait de sa situation d'isolement).

Si le poste du travailleur isolé est mal défini, des possibilités d'interprétation subsistent et peuvent se révéler délétères pour le travailleur.

Dans la mesure où un travailleur doit effectuer son travail seul, il ne doit pas y avoir d'ambiguïté sur les tâches à réaliser et les actions qui sont de sa responsabilité. Il est impératif que la définition des situations dans lesquelles le travailleur ne doit pas agir soit aussi claire que celle où il doit agir.

4.1.4 La surveillance

4.1.4.1 Surveillant au poste de surveillance

La mise en œuvre d'une procédure pour le suivi et la prise en charge des travailleurs isolés en situation de détresse repose sur la présence effective de personnels affectés à cette tâche, c'est-à-dire un surveillant ou un poste de surveillance.

Les personnels concernés doivent être disponibles, formés et disposer de toutes les informations utiles pour effectuer les tâches afférentes au suivi des travailleurs isolés comme :

- Détecter les situations anormales d'un travailleur isolé,
- Recevoir les messages d'alertes émis par les DATI,

- Confirmer ou infirmer la réalité de la situation de détresse en tentant d'entrer en contact avec le travailleur potentiellement en détresse,
- Le cas échéant, déclencher les secours à destination du travailleur en situation de détresse en fournissant toutes les informations nécessaires pour le localiser le plus précisément possible et intervenir dans les meilleures conditions,
- S'assurer de la prise en charge du travailleur par les secours,
- Poursuivre le suivi des autres travailleurs sous sa responsabilité.

L'analyse préliminaire permettra d'adapter les moyens à mettre en place aux particularités de l'entreprise. Ce rôle pourra être tenu par un seul surveillant ou devra être confié à un poste de surveillance employant plusieurs personnes et nécessitant donc une organisation particulière pour assurer la continuité du suivi des travailleurs isolés en intervention.

4.1.4.2 Suivre les travailleurs isolés à distance

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 premier travailleur.

Cette procédure doit préciser que chaque travailleur isolé contacte ou soit contacté régulièrement par le poste de surveillance, afin de s'assurer que le travailleur suivi n'est pas dans une situation de détresse et de mettre à jour les éléments nécessaires à la prise en charge éventuelle.

En fonction des situations les échanges auront lieu :

- À la prise de poste,
- Lors des rendez-vous périodiques,
- Lors de certaines séquences de travail,
- À la fin de son service.

La procédure peut également préciser que le travailleur isolé doit contacter le poste de surveillance au début et/ou la fin de chaque tâche, lorsqu'il quitte son poste, à la fin de son service,...

Les modalités de cette procédure doivent rester les plus simple possible, tenir compte de l'organisation des activités et s'appuyer sur l'analyse préliminaire des risques liés aux postes de travail, aux procédés mis en œuvre,

4.1.4.3 La levée de doute

Lors de la détection de la situation de détresse ou en cas de déclenchement d'une alarme, le poste de secours doit disposer d'un moyen de communication pour pouvoir contacter le travailleur concerné et ainsi vérifier la réalité de l'alarme avant l'envoi des secours.

Si le besoin d'assistance est confirmé ou en cas d'impossibilité de contacter le travailleur isolé, les secours seront dépêchés pour le prendre en charge.

Cette procédure de levée de doute est indispensable pour éviter une multiplication du déclenchement des secours lors de fausses alarme (un échange périodique avec le poste de secours a pu être oublié par exemple).

L'objectif de la levée de doute est de fiabiliser au maximum les conditions du déclenchement effectif des secours à destination d'un travailleur isolé et donc de crédibiliser la procédure d'organisation.

4.2 Définir des mesures individuelles

4.2.1 La prévention individuelle spécifique au travailleur isolé

Les actions concernant la prévention agissant sur l'Homme vont être :

- La formation et l'information : repérer la limite de ses compétences face à un dysfonctionnement, informer particulièrement les intérimaires et les travailleurs en CDD, absence de recours à l'alcool ou aux drogues, conduite à tenir en cas d'accident ou de pathologie pour éviter son aggravation, techniques de télécommunication avec les collègues et de feedback des difficultés rencontrées, formation à la gestion des conflits et du stress destinées au personnel souvent exposé aux risques de violence,
- La dotation d'un moyen d'alerte : Des exercices doivent régulièrement être effectués afin que le travailleur puisse acquérir des automatismes concernant l'utilisation de tel moyen,
- Le choix du personnel : il est préférable de n'affecter que des volontaires à un travail isolé en permanence pour éviter le plus possible l'apparition de troubles psychologiques qui pourraient se manifester chez une personne contrainte. De plus les travailleurs ayant des conduites addictives (alcoolisme,...) doivent être exclus d'un poste de travail isolé.

4.2.2 La prévention médicale spécifique au travailleur isolé :

Il s'agit de dépister les personnes pouvant présenter des pathologies d'apparition brusque et pouvant handicaper ou interdire la poursuite d'une mission (crises d'angoisse, d'épilepsie, cardiaques, vertigineuses ...). Pour cela un suivi médical approprié devra être mis en place.

L'entreprise confrontée à des risques fréquents de violence externe doit prévoir une procédure d'accompagnement et de prise en charge (psychologique, juridique) des victimes, afin de limiter les conséquences psychologiques de l'agression (« Débriefing », entretien individuel d'écoute,...).

4.3 Définir des mesures techniques

Les mesures techniques peuvent être de différents ordres, comme par exemple :

- Utiliser des dispositifs d'alarme pour travailleur isolé (DATI) afin d'améliorer le délai d'intervention des secours et la prise en charge du travailleur isolé,
- Utiliser des moyens de communications tels que le talkie-walkie ou téléphone GSM,
- Prévoir des moyens sonores comme par exemple le sifflet, ...

Les mesures organisationnelles et techniques doivent être complémentaires et utilisées dans un cadre de transparence et en concertation avec les travailleurs concernés afin d'éviter l'incompréhension et un échec probable des mesures prises. L'ensemble du personnel doit être formé aux procédures et à l'utilisation du matériel mis en place par l'employeur.

4.3.1 Quelles sont les solutions techniques pour la protection des travailleurs isolés ?

Il existe plusieurs termes concernant les dispositifs de protection des travailleurs isolés :

- PTI : Protection du Travailleur Isolé,
- DATI : Dispositif d'Alarme pour Travailleur Isolé,



Figure 2 : Photo DATI / Source : moineard-energie

- API : Alarme Portative Individuelle.

Mais quel que soit le terme, ils définissent tous le même produit. Le terme officiellement adopté par l'INRS est le DATI.

La mise en place d'un DATI permet de répondre à la réglementation. Le DATI est un système de télécommunication qui transmet une alarme en cas de défaillance ou d'agression du travailleur isolé vers un tiers susceptible de porter secours ou d'alerter. Pour rappel, "alerter n'est pas protéger", un DATI peut être utile en cas de problème, mais il n'est pas nécessaire et suffisant.

Quoi qu'il en soit, il faut garder à l'esprit que le dispositif à mettre en place doit être accepté par le travailleur et le moins contraignant possible, sinon il risque de ne pas être utilisé.

4.3.2 Les Dispositifs d'Alarme pour Travailleur Isolé (DATI).

La mise en place d'un DATI permet de répondre à la réglementation (article R 4224-16 du code du Travail) imposant au chef d'entreprise d'assurer les premiers secours aux accidentés et blessés : en effet, le DATI transmet une alarme en cas de défaillance ou d'agression du travailleur isolé vers un poste de surveillance.

La dotation d'un DATI à un travailleur isolé est une mesure préventive insuffisante si elle n'est pas accompagnée d'une permanente écoute, avec une procédure rapide et compétente en cas d'alerte DATI, des consignes d'intervention efficaces (moyens, plan d'évacuation, ...).

Ces systèmes, qui permettent la détection de l'état physique du travailleur et sa localisation, sont constitués au minimum par un émetteur (porté par le travailleur isolé) et un récepteur (placé dans l'entreprise), pour recevoir l'alarme à un poste de surveillance et la transmettre aux secours. Il existe de nombreux modèles, allant d'un dispositif très simple (bracelet électronique) disposant uniquement d'un bouton sur le boîtier donnant l'alerte par pression à une plateforme, aux dispositifs qui permettent d'échanger avec la plateforme en cas d'alerte, avec des capteurs détectant la perte de verticalité (chute du travailleur) ou de mouvement (perte de conscience du travailleur) et qui permettent aussi la géolocalisation.

Les DATI doivent avoir une utilisation aussi simple et ergonomique que possible (gros boutons de commande et largeur des espaces entre les boutons). Ils doivent être protégés contre les surtensions (en particulier de la foudre), leur autonomie doit être largement suffisante pour couvrir toute la durée de la mission, le boîtier doit résister aux chocs, être étanche aux intempéries (pluie, neige, poussières).

4.3.3 Conception d'un DATI.

4.3.3.1 L'alarme

L'alarme peut être déclenchée volontairement, en cas de danger, d'agression, ou automatiquement en cas de malaise et accident. Deux grands types d'alarmes existent, les alarmes déclenchées volontairement et les alarmes automatiques.

Les alarmes volontaires possèdent un bouton-poussoir permettant de déclencher une alarme si le travailleur le juge nécessaire. Certains systèmes possèdent une boucle d'arrachement (jack ou fusible) ayant le même effet qu'un bouton poussoir. Ce système est surtout utilisé dans les milieux médical et carcéral.

Les alarmes automatiques sont au nombre de quatre :

- La "perte de verticalité", qui se déclenche quand l'appareil est penché de plus d'un certain angle pendant un certain temps. C'est-à-dire lorsqu'il y a une chute. Cette fonction exige que l'appareil soit attaché au travailleur de façon à suivre son attitude corporelle (debout, allongé),
- La perte de mobilité, qui se déclenche quand l'appareil est immobile pendant une durée déterminée,
- Les alarmes de « sécurité positive », qui se déclenchent lorsqu'un dysfonctionnement est détecté : batterie faible ou vide, perte de liaison avec le réseau pendant un temps T,... Ce type d'alarme sous-entend un contrôle permanent de la liaison avec l'appareil,
- L'interrupteur de l'homme mort (système de veille automatique des conducteurs de train). Au lieu de déclencher une action sur détection d'un événement, l'action se déclenche spontanément au bout du certain délai, si aucun geste n'intervient pour l'annuler,

4.3.3.2 Types de réseaux utilisés

Les systèmes DATI sont équipés soit d'un réseau GSM, soit d'un réseau radio privé.

- GSM : De nombreux systèmes DATI utilisent le réseau GSM pour relayer les alarmes et permettre la communication. Ce système permet de gérer un grand nombre de DATI. La surface couverte par le GSM est d'ordre mondial, elle permet une grande mobilité de l'employé équipé.
- Privé : Le Réseau radio privé est réservé à une utilisation locale, car il est nécessaire de mettre en place un réseau DATI pour que le système soit efficace.

4.3.3.3 Type de localisation utilisée

Les systèmes DATI sont équipés soit d'une localisation GPS, soit d'une localisation par balise.

- Localisation GPS : Ce type de localisation est très précis et permet de localiser une personne sur toute la surface du globe, mais il faut être dans la zone de vision de 3 satellites. Ce système ne fonctionne pas en intérieur.
- Localisation par balise : Ce type de localisation est généralement utilisé pour des « petites » surfaces à couvrir. La précision de ce type de liaison dépend de la finesse du maillage utilisé pour placer les balises. Le DATI retient les dernières balises qu'il détecte et transmet leur identité si un signal d'alarme est envoyé. Ce type de localisation permet également de donner la direction dans laquelle le travailleur se dirigeait avant de lancer l'alarme en retenant plusieurs balises. Ainsi, si la centrale reçoit une alarme, elle sait quelle(s) balise(s) est la dernière à avoir renvoyé l'adresse du DATI en alarme.

4.3.4 Fonctionnement du DATI

4.3.4.1 Etape de déroulement de l'utilisation d'un DATI

1. En cas d'urgence, de danger, ou d'agression le travailleur isolé effectue une pression sur l'appareil qu'il porte, ce qui appelle 1 des 5 numéros de téléphone qui ont été préprogrammés, ou bien active une sirène (dissuasif en cas d'agression).
2. La personne dont le numéro de téléphone a été préprogrammé décroche le téléphone et entend le message vocal préenregistré : « urgence ... atelier de conditionnement ... » par exemple.

Ce message vocal préenregistré permet d'identifier la provenance de l'appel de détresse.

3. Si le premier numéro de téléphone ne répond pas, la centrale appelle le deuxième numéro de téléphone. Ainsi de suite jusqu'au 5ème numéro de téléphone.
4. Chacune des personnes qui reçoivent l'appel d'alarme peuvent arrêter la suite des appels.
5. Le travailleur isolé peut dialoguer en « mains libres » et à distance.

Si la ligne téléphonique du site est coupée ou interrompue, la sirène se déclenche.

Plusieurs appareils peuvent être raccordés à une même centrale d'alarme, dans le cas où plusieurs personnes travaillent de manière isolée sur le site d'une même entreprise.

4.4 Secours

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. L'éloignement des secours, ou les difficultés d'accès, sont également à prendre en compte.

4.4.1 Obligation d'organiser les secours

Au-delà de l'obligation d'évaluer les risques liés au travail isolé et mettre en place des mesures de prévention adaptées, l'employeur a l'obligation de prendre les mesures nécessaires pour assurer les premiers secours aux accidentés. 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. Cette organisation des secours passe par la mise en place, sur les lieux de travail, d'un dispositif d'alerte, la présence de SST et la mise à disposition de matériels adaptés au premier secours.

4.4.2 Alerter

L'alerte consiste à transmettre les informations nécessaires 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 travailleur 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 (Dati).

4.4.3 Secourir

La formation de sauveteurs secouristes du travail (SST) est à étudier, en plus des dispositions de l'article R4224-16 du Code du travail. En effet, dans certaines situations de travailleur isolé, l'intervention d'un SST se trouvant à proximité de la victime permet de débiter rapidement les gestes de premier secours.

L'article R4224-14 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 (travailleur SST ou non). 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.

Dans l'hypothèse où le travailleur isolé est éloigné de toute personne, 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 victime, identification de certains risques tels les produits chimiques, ...) 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.

4.4.3.1 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, accidents et incendies,
- Le 112 : numéro unique d'appel des secours, utilisable dans toute l'Europe.

Selon la taille de l'entreprise on peut y retrouver des « pompiers de site » (exemple au CEA : la Force Locale de Sécurité), en cas d'incident ou accident le premier numéro à composer est le leur.

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

5 Cas concrets

Les réactions à des situations d'isolement sont plus ou moins bien supportées par les travailleurs, car leurs appréciations et leurs perceptions individuelles de leur isolement conditionnent largement leurs attitudes.

Si l'isolement physique est définissable géographiquement, ce qui va être prépondérant dans de nombreux cas, c'est l'isolement ressenti par le travailleur, soumis à une variabilité personnelle importante.

Les caractéristiques mentales jouent donc un rôle important : en particulier, face à une situation imprévue, le travailleur isolé peut être confronté à l'anxiété d'avoir à décider seul, ce qui est accidentogène, par exemple :

- Une réaction inadaptée due au stress amplifié par l'absence d'aide et de soutien de ses collègues et de sa hiérarchie.
- Un manque de formation, d'expérience ou de moyens sur place pour résoudre le problème efficacement et sans danger, qui se traduit par une réaction hasardeuse, entraînant des risques pour lui-même (mécaniques, électriques...), mais aussi pour autrui, dans l'instant ou ultérieurement. Ce comportement provient du fait que le travailleur s'adapte aux contraintes et conditions de travail qui lui sont imposées. C'est donc à l'Employeur de d'anticiper ce genre de situation.

5.1 Le gardiennage

Le secteur de la « sécurité et surveillance humaine » ou « gardiennage » comptait, fin 2017, 167 800 travailleurs travaillant dans 3 517 entreprises, dont 80 % emploient moins de 20 personnes. 7 100 travailleurs indépendants complètent cet effectif.



Figure 2: Photo gardiennage / Source : Mysecurite

Les agents peuvent exercer au cours du même mois ou de la même semaine, diverses activités ou postes, parfois fort différents.

Les activités présentant un risque de travail isolé sont les suivants :

- Surveillance de nuit (avec ou sans chien) de magasin ou entrepôts,
- Surveillance de jour dans une usine,
- Surveillance de sites (rondier automobile),

Les risques professionnels des agents de sécurité sont très variables. Les risques d'agression sont ceux qui viennent à l'esprit en premier alors que le travail de nuit, le travail isolé, les déplacements automobiles et les risques psychosociaux ne doivent pas être négligés. L'absence de reconnaissance ou de considération, la sous-occupation ou au contraire une charge mentale importante sont aussi à prendre en compte. Avec du bon sens, une préoccupation des conditions réelles de travail et la fourniture de certains équipements, la prévention peut être nettement améliorée. Le suivi médical des travailleurs reste cependant difficile du fait de l'éloignement de nombreux travailleurs de leur entreprise (d'où les fréquentes demandes de visites de réciprocité) et des difficultés d'étude du poste de travail (travail de nuit, diversité des sites, distances...).

5.2 Le milieu hôtelier

On y retrouve :

- Le réceptionniste : du fait de sa position et fonction il peut devenir travailleur isolé si aucun client ne rentre ou ne sort,



- Le veilleur de nuit : par nature la fréquentation de l'hôtel est pratiquement nulle et le met en situation de travailleur isolé.
De plus il peut être amené à circuler seul dans les étages,
- Les techniciens : travaillent seuls lors d'une réparation, dans des lieux peu fréquentés comme un sous-sol ou un local technique,
- Les femmes de chambre : se retrouvent en situation de travail isolé lorsqu'elles font les chambres.

Figure 3: Photo hôtesse d'accueil / Source : Objets-publicitaires-pro

5.3 Le transport routier

Les rythmes de vie imposés par le travail du conducteur de poids lourd, le travail de nuit, les longs déplacements hors domicile, la forte amplitude des horaires de travail, génèrent une perturbation de la vie sociale et familiale. L'isolement ressenti par le camionneur pendant les grands voyages est soumis à une variabilité personnelle importante : l'éloignement peut ainsi entraîner des comportements risqués.



Figure 4: Photo d'un routier / Source : Monvisaschengen

La violence liée au vol de marchandises lors de l'arrêt des camions sur les parkings, aux passagers clandestins, constitue aussi un risque lorsque le routier est seul.

5.4 Bilan

Les risques liés au travail isolé peuvent être réduits en :

- Fournissant au personnel des moyens de communication (téléphone portable),
- En facilitant les interventions à deux,
- En mettant en place des procédures de suivi.

Pour diminuer le sentiment d'insécurité, il est recommandé de bien définir :

- Le poste,
- Les responsabilités,
- Les contacts possibles (avec un cadre d'astreinte, un autre collègue sur un autre site...),
- Ainsi que les articulations mises en place avec les services de police ou de gendarmerie.

Les responsables ont en matière de sécurité de leur personnel une obligation de résultat et non de simple moyen. Ils doivent donc impérativement protéger leurs travailleurs contre les agressions et les accidents. Dans ce cadre les principes généraux de prévention s'appliquent pleinement à nos trois cas :

- La prévention primaire va chercher à dresser la liste des postes ou des situations où le travailleur est isolé et à identifier les dangers qui peuvent survenir, de façon à éliminer ces risques.
- La prévention secondaire met en œuvre, quand le risque subsiste, les dispositions visant à détecter au plus tôt la survenue d'un incident ou accident et intervenir rapidement : surveillance directe ou indirecte par des dispositifs de télécommande (DATI) par exemple.

- La prévention tertiaire vise à limiter les dommages, en évitant la survenue de complications, les séquelles en organisant et formant les équipes de secours, en reclassant les travailleurs devenus inaptes au travail isolé (cardiopathie, anxiété ...).

En effet, à travers ces différents exemples, on constate que l'isolement peut augmenter la probabilité d'accident ou d'agression mais aussi la gravité : sans secours immédiat les dommages causés par l'accident ou l'agression peuvent être irréversibles. De plus, le personnel exposé à des risques professionnels se sent rassuré lorsqu'il peut communiquer avec l'extérieur à tout moment, ainsi sa qualité de travail sera améliorée.

6 Conclusion

La notion de travail isolé est une notion très large qui concerne de nombreuses situations de travail. 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.

Chaque situation de travail doit donc être analysée au cas par cas dans le cadre d'une analyse préliminaire afin d'identifier les situations de travail isolé. Pour chacune d'elles, une évaluation des risques doit être menée. Celle-ci conduira à la mise en place de mesures de prévention adaptées au risque identifié.

Toutefois, il est important d'admettre que cette analyse puisse conduire à renoncer au travail isolé pour certains postes de travail, en fonction des risques encourus, de la possibilité d'intervention des secours dans des délais incompatibles avec les chances de récupération du travailleur en cas d'accident.

Dans l'hypothèse où l'employeur décide de recourir au travail isolé, il devra ensuite, dans le cadre d'une démarche de prévention globale centrée sur l'organisation de travail et des secours, définir et mettre en place des mesures organisationnelles et éventuellement techniques pour suivre et le cas échéant secourir les travailleurs isolés au cours de leurs activités. Pour certaines activités identifiées à risque, la réglementation prévoit la mise en place d'une surveillance permanente lors de l'intervention.

Les items suivants résument brièvement la prévention et protection des travailleurs isolés :

Organisationnel :

- Procédures pour les travaux effectués de manière isolée,
- Affichage des consignes d'urgence dans les endroits isolés,
- Limitation le temps d'isolement d'une personne,
- Travail à plusieurs chaque fois que possible,
- Gardiennage et/ou rondes de sécurité.

Technique :

- Équipements ou installations conformes et bien entretenus,
- Postes téléphoniques à tous les endroits nécessaires,
- Moyen d'alerte : téléphones portables, DATI, ...,
- Installation de boutons d'appel d'urgence dans les zones dangereuses.

Humain :

- Personnel sensibilisé,
- Vigilance particulière lors de travaux dangereux,
- Personnel en nombre suffisant.

Pour conclure, le sujet du travail isolé est la parfaite illustration du 7ème principe de prévention des risques professionnels (article L. 4121-2 du Code du travail) : la planification de la prévention : « 7° Planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants ». En effet, le traitement du travail isolé doit s'intégrer dans la prévention générale des risques professionnels (aggravation de risques préexistants) et fait appel à tout un ensemble de mesures organisationnelles et techniques que l'employeur devra coordonner ou mettre en cohérence.

7 Bibliographie

- INRS - Dossier de sur le travail isolé : <http://www.inrs.fr/risques/travail-isole/ce-qu-il-faut-retenir.html>
- Officiel Prévention - DATI / travailleur isolé : http://www.officiel-prevention.com/protections-individuelles/dati-travailleur-isole/detail_dossier_CHSCT.php?rub=91&ssrub=202&dossid=265
- Bossons Futé - Travail isolé : http://www.bossons-fute.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=507-risque0016&catid=
- GIMS13 - Droits et Obligations Employeurs : <https://www.gims13.com/droits-et-obligations/employeurs>
- Sante au travail - Le travail isolé : <http://www.santeautravail-idf.fr/pdf/travail-isole.pdf>
- Info risque - Les travailleurs isolés : <https://www.inforisque.info/fiches-pratiques/travailleurs-isoles.php>
- Info risque - Comment protéger le travailleur isolé ? PTI/DATI : <https://www.inforisque.info/fiches-pratiques/proteger-travailleur-isole-PTI-DATI.php>
- Espace droit de la prévention - Fiches pratiques//travail isolé : <https://www.espace-droit-prevention.com/fiches-pratiques/poste-de-travail/travail-isole#.Xlfp9UxFyUk>
- Presanse-pacacorse.org - Travail isolé : https://www.presanse-pacacorse.org/arkotheque/client/presanse/depot_arko/basesdoc/3/9510/brochure-travailleur-isole-.pdf
- Santé et sécurité au travail en PACA - Le travail isolé : http://www.sante-securite-paca.org/risques_prevention/organisation_du_travail/travail_isole.php
- Atout sante - Risques liés au travail isolé : <https://www.atousante.com/obligations-employeur/document-unique-evaluation-risques-professionnels/risques-professionnels-lister-document-unique/risques-lies-travail-isole/>
- Atout sante - Travailleur isolé : organisation des secours : <https://www.atousante.com/actualites/travailleur-isole-organisation-secours/>
- Doomap - Législation travailleur isolé / code du travail et réglementation : <https://doomap.fr/legislation-travailleur-isole.php>
- Magneta - le travailleur isolé : <https://www.magneta.fr/le-travailleur-isole/>
- Stcs Santé travail - travail isolé : <http://stcs.sante-travail.net/documents/Fiche%20technique%20Culture%20Prev%27%20n%2024%20-Travail%20isolé%20-%20STCS%20-%202009-2018%20-%20Version%20finale.pdf>

- Tissot édition - Le travail isolé : mise en place d'une démarche globale de prévention : <https://www2.editions-tissot.fr/actualite/sante-securite/le-travail-isole-mise-en-place-d-une-demarche-globale-de-prevention>