

**RAPPORT DES MÉDECINS DU
TRAVAIL SUR LES LIENS SANTÉ ET
TRAVAIL AU SEIN DES
MINISTÈRES DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
TRANSPORTS
VILLE ET LOGEMENT**

2025

Affaire suivie par

Dr Anne KITO-VARDON – Coordinatrice nationale du réseau des médecins de travail Dr Audrey EGLINGER – Coordinatrice régionale des Hauts de France
Tel : 05 67 63 23 00
Mél. Anne.kito-varдон@developpement-durable.gouv.fr
Tél : 03 20 40 55 22
Mél. Audrey.eglinger@developpement-durable.gouv.fr

Sommaire

<i>Préambule</i>	<i>p.4</i>
<i>Liens santé-travail dans les DREAL</i>	<i>p.6</i>
<i>Liens santé-travail dans les DDT(M)</i>	<i>p.12</i>
<i>Liens santé-travail dans les DIR</i>	<i>p.15</i>
<i>Liens santé-travail dans les DIRM</i>	<i>p.25</i>
<i>Changement climatique et santé au travail</i>	<i>p.29</i>
<i>Télétravail : un impact sur la santé ?</i>	<i>p.40</i>
<i>Usure professionnelle : un risque émergent au sein du personnel administratif</i>	<i>p.46</i>
<i>Handicap et aménagement de poste</i>	<i>p.50</i>
<i>Conclusions</i>	<i>p.52</i>

PRÉAMBULE

Ce document est la 4^e version du rapport des médecins du travail.
Il a vocation à être présenté en formation spécialisée ministérielle, à sa demande.
Le rapport des médecins du travail a été présenté pour la première fois en CHSCT-M en 2013, puis en 2018 et en 2022.

Le périmètre de ce rapport reste celui du précédent, à savoir les **DREAL**, les **DDT/DDTM**, les **DIR** et les **DIRM**.

L'objectif de ce rapport est d'établir des liens entre la santé et le travail au sein des ministères de la transition écologique, de l'aménagement du territoire et du transport.

La forme choisie initialement sera maintenue dans la version 2025.

Pour répondre à la demande, il serait redondant de faire un inventaire du déploiement et de l'activité des médecins du travail, qui fait déjà l'objet d'un retour chiffré dans le bilan annuel sur l'application du décret du 28 mai 1982 (BDHS)

Établir une synthèse chiffrée tirée des différents rapports annuels des médecins dont les données sont souvent inhomogènes, ne nous paraît pas pertinent à ce jour pour une bonne compréhension des liens entre santé et travail et pourrait occulter ce que l'activité médicale a de singulier.

Notre objectif dans ce rapport n'est donc pas de produire un document statistique mais d'essayer à partir de notre exercice quotidien de dégager les éléments qui nous paraissent les plus saillants et de les analyser pour une amélioration des conditions de travail.

Ce document s'articulera autour de deux parties.

Dans une première partie, sera développée une analyse par services des atteintes à la santé, liées au travail. L'analyse par familles de risques sera conservée malgré la redondance d'un rapport à l'autre. Nous considérons que ne plus mentionner ces risques au prétexte qu'ils avaient été détaillés précédemment, pourrait induire l'idée que les agents n'y étaient plus exposés. Nous avons procédé à leur mise à jour.

Dans une deuxième partie, quelques thèmes seront développés car ils nous paraissent refléter certaines problématiques marquantes de notre exercice :

- Changement climatique et travail
- Télétravail : quels effets sur le travail
- Surcharge de travail et usure professionnelle
- Handicap et aménagement de poste

Nous avons illustré nos propos, quand cela s'y prêtait, avec quelques exemples, ou avec des résultats d'études / publications (en italique dans le texte). Nous avons également essayé de dégager quelques recommandations concrètes, propres à constituer des pistes d'amélioration de certaines conditions de travail (encadrés dans le texte).

La médecine du travail au sein des ministères : État des lieux

En introduction de ce document, il nous est apparu pertinent de dresser un état des lieux de la situation actuelle de la médecine du travail au sein des ministères. Depuis plusieurs années, on observe une diminution continue et préoccupante du nombre de médecins du travail exerçant sous contrat direct avec les ministères. Aujourd'hui, cet effectif est limité à une quinzaine de praticiens, dont certains n'interviennent que ponctuellement en raison de quotités de travail très réduites.

Si quelques médecins sont encore présents dans certaines grandes villes de région, il convient de souligner que l'ensemble du territoire n'est désormais plus couvert par des médecins directement liés contractuellement au ministère. La prise en charge médicale des agents est donc, dans la majorité des cas, assurée par des professionnels issus de services de santé au travail interentreprises, de centres de gestion ou encore d'associations spécialisées.

Cette évolution structurelle a un impact significatif sur le fonctionnement et la cohérence du réseau de la médecine du travail au sein du ministère. De nombreux médecins fortement investis dans le réseau ont quitté leurs fonctions ces dernières années, souvent en raison de départs à la retraite. Leur remplacement s'est avéré difficile, voire impossible dans certaines zones, aggravant encore la désorganisation du réseau.

Les conséquences sont multiples : participation aux instances et réunions restreinte, perte de référentiels et de pratiques communes entre professionnels... La coordination entre médecins du travail s'en trouve fragilisée, et les conséquences sur la qualité globale de la prise en charge des agents peuvent être interrogées (suivi médical des agents non homogène, difficulté à assurer les missions de tiers-temps...).

Cette situation est, à bien des égards, préoccupante. Elle reflète une évolution progressive de la médecine du travail ministérielle, tant sur le plan des ressources humaines que sur celui du service rendu. Il est légitime de s'en inquiéter et, d'en souligner les enjeux.

Notons que malgré la volonté affichée de valoriser la médecine du travail au sein des ministères, les conditions d'exercice demeurent insuffisamment attractives en comparaison de celles proposées par les services interentreprises ou d'autres administrations : absence d'outils informatisés adaptés, manque de personnels paramédicaux (infirmiers, psychologues du travail), et plus largement, un environnement organisationnel moins favorable.

Pour finir, il serait, à notre sens, illusoire d'imaginer que la solution puisse se trouver dans la téléconsultation. Certaines sociétés développent des solutions s'appuyant sur la téléconsultation, présentée comme une avancée sanitaire. Alors que le lien clinique, le dialogue et le discernement médical deviennent plus que jamais fondamentaux, avoir recours à de telles structures risque de déshumaniser les prises en charge des agents et de réduire la prévention à des données statistiques.

LIENS SANTÉ-TRAVAIL DANS LES DREAL

Depuis 2022, les DREAL ont connu des réorganisations. Les laboratoires d'hydrobiologie ont été transférés, les services de comptabilité également et les services de paye ont été centralisés. Par ailleurs la loi 3DS, a remodelé le contour de la maîtrise

D'une manière générale, les DREAL restent composées d'une population à majorité tertiaire. On évalue à un peu moins d'un tiers les agents exposés à des facteurs de risques physiques, chimiques. Les populations concernées par ces risques sont représentées par les contrôleurs des transports terrestres, les techniciens d'hydrométrie, les techniciens de maintenance des stations d'hydrométrie, des inspecteurs des barrages, des sites et des milieux, des inspecteurs des installations classées, et le personnel des services logistiques, même si cette population diminue chaque année.

Les niveaux d'exposition varient selon les régions et leurs conséquences sur la santé demeurent modérées.

Les facteurs de risques qui dominent dans les DREAL sont **les risques routiers et les risques psycho-sociaux** qui nécessitent une attention particulière.

-1- Atteintes à la santé, liées à des facteurs de risques physiques, chimiques, biologiques

-1-1-Risques physiques :

-Exposition aux intempéries (UV, températures hautes ou basses...) :

Les populations concernées par le travail en extérieur sont essentiellement les contrôleurs des transports terrestres et les peseurs sur les aires de contrôle, les hydromètres, les agents intervenant pour la maintenance des stations hydrométriques, les inspecteurs des digues et barrages et des sites et des milieux.

La fréquence d'exposition est variable en fonction des métiers, de quasi quotidienne à une à deux fois par mois. Certaines activités de terrain se pratiquent préférentiellement en dehors des mois d'hiver, entre mai et octobre alors que les températures sont les plus élevées ainsi que l'indice UV.

L'attribution d'EPI adaptés pour se protéger du froid, du soleil ou de la pluie est globalement pris en compte.

Les modalités d'une adaptation des horaires de travail en fonction des périodes les plus chaudes ou les plus froides sont nécessaires. Elles doivent être appréhendées en amont pour être appliquées au plus vite lors de la survenue de ces épisodes.

Afin de permettre plus de réactivité, la thématique des intempéries (fortes chaleurs, canicules, tempêtes, neige...) doit continuer d'être intégrée dans les DUERP incluant les modalités d'organisation de travail afférentes.

-L'exposition au bruit concerne essentiellement les contrôleurs des transports terrestres et peseurs, dans leur travail de contrôle sur des routes à fort trafic (mesures de bruit supérieures à 80 dB(A)) (péages autoroutiers, voies rapides urbaines...), les inspecteurs des installations classées intervenant sur des sites industriels bruyants, les contrôleurs techniques de véhicules...

Les techniciens de maintenance des stations d'hydrométrie peuvent être exposés ponctuellement lors de certains travaux de maintenance (débroussaillage, tronçonnage des abords des stations...).

Les expositions restent cependant ponctuelles.

Pour tous ces métiers, nous recommandons le port de protections auditives lors des expositions au bruit.

-Pénibilité posturale/manutention de charges lourdes :

Certains personnels sont exposés plus spécifiquement au port de charges lourdes et aux travaux nécessitant une pénibilité posturale.

Il s'agit des jaugeurs, les agents de maintenance des stations d'hydrométrie, le personnel des laboratoires d'hydrobiologie, mais aussi le personnel des services de maintenance informatique et des services de logistique. Ils sont amenés à porter du matériel lourd et encombrant, pour certains sur des terrains parfois accidentés, pentus, glissants, en bordure de rivière, d'accès plus ou moins difficile.

La fréquence d'exposition est variable selon les métiers, d'occasionnelle à permanente selon les régions.

Le retentissement sur la santé reste minime, dépendant de l'organisation du travail et de la mise en place de formations adaptées et de l'octroi d'EPI adaptés. Les atteintes à la santé concernent le rachis ou les membres inférieurs, de survenue préférentiellement accidentelle.

Les contraintes posturales concernent la quasi-totalité du personnel. L'ensemble des agents est aujourd'hui concerné par le travail sur écran suite à une politique de dématérialisation des activités, accélérée par la généralisation du télétravail.

Le travail sur écran peut être générateur de TMS s'il n'est pas pris en compte dans sa dimension ergonomique.

Les médecins de prévention restent fortement sollicités pour des aménagements matériels des postes de travail tertiaires, en raison de dorsalgie, de troubles musculosquelettiques du membre supérieur. Ils constituent la première cause d'aménagement.

Notons que les facteurs de RPS favorisent les TMS.

L'aménagement ergonomique des postes de travail de bureau reste un sujet sensible. Il n'est malheureusement pas pris systématiquement en considération lors de l'installation des postes de travail. Des efforts doivent être consentis pour favoriser une collaboration entre les services logistiques, les services informatiques, les CSP et la médecine de prévention pour des achats concertés de matériel adapté en amont.

-1-2- Risques chimiques :

Le risque chimique en DREAL est assez modéré, caractérisé essentiellement par l'exposition à la pollution de l'air en milieu routier. Il concerne préférentiellement les peseurs et les contrôleurs des transports terrestres dont l'activité se déroule sur les aires d'autoroutes ou en bordure de voies rapides et/ou à proximité des gaz d'échappement de poids lourds en marche.

La dernière étude de l'ANSES sur la pollution de l'air permet d'avoir une première estimation de l'exposition des agents aux gaz d'échappement.

Cependant, aucun protocole de suivi médical n'est encore défini par les sociétés savantes de médecine du travail.

-1-3- Amiante :

En DREAL, les expositions à l'amiante sont rares et lorsqu'elles ont lieu sont accidentelles. Elles concernent les inspecteurs des installations classées.

Ce risque, quoi que rare, doit être pris en compte dans les DUERP afin d'établir les protocoles de prise en charge en cas d'exposition accidentelle à l'amiante (EPI, recommandations, déclaration...).

Aujourd'hui, le risque amiante est surtout le fait de post-expositions qui nécessite une prise en charge déterminée dans le protocole de la HAS.

La majorité des agents suivis effectuaient des contrôles techniques de véhicules. Leur niveau d'exposition a été de fort à intermédiaire.

L'effectif des agents suivis décroît régulièrement en raison du départ à la retraite des agents concernés.

-1-4-Risque biologique :

En DREAL, le risque biologique n'a pas changé et concerne trois pathologies qu'il convient de prendre en considération.

Un rappel des ces pathologies est précisé ci-dessous.

La leptospirose ictéro-hémorragique est la conséquence d'une exposition à des eaux contaminées par les urines d'animaux malades (mammifères, rongeurs, rats...).

Sont concernés par ce risque les agents travaillant à proximité des cours d'eau ou de stations d'épuration ou en milieux humides.

La prévention repose avant tout sur la sensibilisation des personnels exposés, afin que les mesures d'hygiène soient appliquées, les équipements spécifiques délivrés. La vaccination sera à discuter selon les conditions d'exposition. Certaines régions plus préférentiellement concernées (France-Comté, Bourgogne, Outre-mer). Des foyers de recrudescences peuvent être signalés pour lesquels il est important d'y être attentif.

Ces mesures rendent le risque faible.

La maladie de Lyme, beaucoup plus fréquente, saisonnière, est consécutive à une morsure de tique. Elle concerne le personnel travaillant en plein air.

La prévention fait appel aux équipements de protection individuels (pantalon, tee-shirt à manches longues, aux répulsifs à mettre directement sur les vêtements, mais également à la bonne formation des agents afin qu'ils utilisent précocement et **de manière adéquate les tire-tique**.

Une sensibilisation des agents pour la prise en charge précoce après une piqûre de tique est indispensable.

La maladie de Lyme peut avoir des conséquences importantes si elle évolue vers ses formes chroniques et peut malheureusement conduire vers l'invalidité.

Le risque tétanos est majoré lors des sorties de terrain et lors de travaux de maintenance.

La vaccination contre le tétanos reste impérative.

-2- Risque routier :

Le risque routier persiste en DREAL. Les activités nécessitant des déplacements sur le terrain ont repris depuis 2023, pour certaines à un rythme aussi soutenu qu'avant l'épidémie de COVID. Selon la superficie des régions, ces déplacements peuvent représenter un nombre de kilomètres important dépassant les 15000 km par an.

Pour le personnel tertiaire, en particulier le personnel d'encadrement dont les équipes peuvent être réparties sur plusieurs sites, le déploiement massif des outils de visioconférence et la généralisation du télétravail ont permis des évolutions des politiques sur les déplacements professionnels dans les services. Le nombre de déplacements professionnels a donc considérablement diminué réduisant d'autant le risque routier.

Les pratiques se sont également modifiées, et les agents se sont orientés vers des modes de transports plus vertueux sur le plan écologique. L'usage du train s'est généralisé.

L'évolution des usages a révélé un nouveau risque, existant à la marge précédemment, à savoir le risque lié à l'utilisation des deux roues tant lors des déplacements domicile-travail que lors des déplacements professionnels.

Ce risque émergent doit être pris en compte dans les plans de prévention des risques routiers, en raison de l'accidentologie et de la sinistralité de ce risque.

L'utilisation des deux roues est un risque émergent. Il doit être pris en compte dans les plans de prévention des risques routiers. Des mesures de prévention doivent être réfléchies et généralisées. Les campagnes de prévention doivent prendre en compte ce mode de déplacement.

-3-Les RPS toujours présents et peu d'évolutions

En 2022, l'accent était porté sur les conditions de travail durant la crise sanitaire et l'analyse de ses conséquences dans les organisations et sur les agents.

On est fondé à croire que la crise sanitaire a pu masquer l'origine de ces RPS.

En effet, aujourd'hui, un certain nombre des facteurs de RPS alors mentionnés existent encore et certains d'entre eux ont pu s'aggraver : charge de travail, conflits de valeurs, réorganisations ou évolutions de missions.

Il devient difficile de décrire les RPS sans être redondant tant les risques psychosociaux persistent en dépit des nombreux DUERP établis et des plans de prévention réfléchis.

Ainsi, la problématique de la charge mentale en DREAL, n'est pas résolue, malgré l'identification du risque à tous les échelons, et peut concerner les agents de tout grade.

L'intensification du travail et sa complexité favorisent le surmenage des agents. La charge de travail est un facteur de risque largement rapportée. Dans un contexte budgétaire de plus en plus contraint couplé à un contexte d'inflation réglementaire, **l'inadéquation des effectifs par rapport aux missions**, favorise les injonctions contradictoires lorsque les arbitrages ne sont pas aboutis.

L'implication de l'agent devient la variable d'ajustement.

Cependant, l'idéal personnel du travail à accomplir en raison bien souvent d'un haut niveau d'expertise conduit à une réponse favorable à ces injonctions, souvent au détriment de la santé des personnes et/ou aux dépens de la sphère personnelle.

Certains services sont particulièrement exposés (services RH, services à instructions (autorité environnementale, inspections des installations classées)...).

Le moindre aléa peut faire basculer ces services dans des situations pathogènes. Une anticipation de ces situations serait nécessaire pour favoriser les mesures de soutien.

A titre d'exemple, l'aléa climatique. Certains agents dont les missions sont corrélées aux aléas climatiques ont pu voir leur charge de travail fluctuer sans avoir été anticipée. Les services de prévision des crues sont concernés depuis longtemps et dimensionnés pour absorber ces variations. La survenue des derniers épisodes caniculaires a révélé la fragilité de certains services qu'ils conviendrait de recenser.

Dans ce contexte professionnel tendu, **les conflits de valeurs** continuent d'être évoqués lors des visites médicales. La qualité empêchée est une source d'inquiétude.

Les services à forts enjeux écologiques sont particulièrement concernés par les conflits de valeurs du fait de l'implication des agents venus bien souvent sur ses missions par convictions personnelles et fort engagement éthique. Les orientations prises peuvent être plus ou moins bien vécues, source de souffrance au travail, voire de démotivation.

Les événements de février 2024 suite aux mouvements des agriculteurs en sont un exemple extrême.

Ces conditions de travail dégradées ont pu amener certains agents à s'arrêter, ou à muter précipitamment conduisant souvent à **des pertes de compétences**. Les forts turn-over ou les vacances de poste induites majorent le problème. Pour compenser les vacances de poste, une nouvelle stratégie de recrutement favorise l'arrivée de personnels en contrat à durée déterminée qui peuvent se trouver démunis non préparés aux fonctionnements subjectifs propres aux ministères.

Depuis 2022, les DREAL ont été soumises à des évolutions ou à des réformes qui ont conduit à des réorganisations de certains services. Ainsi, les laboratoires d'hydrobiologie ont été transférés. Les DREAL ont vu l'ensemble des missions de gestion administrative et paye ainsi que celles des retraites rejoindre un service à compétence nationale. La mise en place des Centres de Gestion Financière et la création d'une Mission de Liaison, d'Interface et de Performance ont conduit au transfert d'une partie des agents gestionnaires d'une partie de la comptabilité publique vers le Ministère de l'Économie des Finances et de la Souveraineté Industrielle (DRFIP).

La loi 3DS (Décentralisation, Différenciation, Déconcentration et Simplification parue au JO du 22 février 2022) a eu des répercussions sur l'activité d'un certain nombre d'agents des DREAL.

L'accompagnement des personnels a été un enjeu majeur au regard des conséquences sur l'organisation et le fonctionnement des équipes. Elle a pu être coûteuse pour certains.

Un accompagnement au plus près des agents est nécessaire afin d'évaluer leur capacité à se projeter vers d'autres missions et de s'intégrer dans une nouvelle équipe.

Ce point est parfois sensible compte tenu des difficultés actuelles rencontrées pour obtenir des mutations. La suppression d'un poste peut être source d'inquiétude tant la garantie de trouver un poste correspondant aux attentes des agents devient aléatoire.

Toute réorganisation reste une étape fragilisante pour les collectifs et les agents et doit être accompagnée. Les équipes pluridisciplinaires peuvent apporter leur soutien par leur connaissance des situations personnelles des agents. Il est essentiel de savoir les mobiliser.

Les conséquences médicales

Au cours des visites médicales périodiques, la problématique des conditions de travail est abordée.

Des plaintes sont largement rapportées liées à l'augmentation de la charge de travail à l'origine de surmenage, parfois à des sous charges de travail, à des conflits de valeur ou éthiques, et donc à des pertes de sens, d'utilité. Des conflits interpersonnels peuvent éclater qui trouvent souvent leur source dans des insuffisances de management. Dans ce contexte sont rapportés des insuffisances de reconnaissance et de soutien ainsi que des difficultés dans la communication avec des sentiments d'isolement.

A titre d'exemple, dans une DREAL, les consultations à la demande en lien avec des RPS se maintiennent à des taux de 8 % en 2024.

Les impacts sur la santé sont très variables et ils vont dépendre du stade de l'évolution de la symptomatologie au moment de la consultation. Ils peuvent être frustes (une simple sensation de fatigue...) à plus sévères (des troubles du sommeil, voire des dépressions plus sévères, avec parfois des arrêts maladie prolongée.)

C'est une pathologie somatique qui peut être révélatrice (TMS, Hypertension artérielle...)

Certaines situations peuvent conduire à des déclarations de maladie contractée en service pour des troubles psychiques ou à des accidents de service.

Devant les évolutions des services, le recrutement de psychologues du travail dans les services s'avère indispensable. Le seul soutien par des plateformes est un complément utile mais ne peut remplacer **un soutien local nécessaire pour renforcer les équipes pluridisciplinaires de santé au travail.**

LIENS SANTE-TRAVAIL EN DDT ET DDTM

Les **risques psycho-sociaux** restent prépondérants en DDT et DDTM.

Les DDT continuent de subir des réorganisations et des évolutions dans leurs missions.

Concernant les autres risques (physiques, chimiques, biologiques), peu d'éléments nouveaux sont à rapporter depuis le dernier rapport de la médecine de prévention.

Nous proposons de reprendre ci-dessous les risques que nous avons énumérés. Ces derniers sont surtout présents dans les DDTM et concernent les agents travaillant **dans les Capitaineries et les ULAM**.

Les agents des DDT sont quant à eux exposés à la marge à ces risques.

-1-Les risques physiques, chimiques, biologiques et routiers :

- **L'exposition aux intempéries** (températures hautes et basses) et **l'exposition aux UV** concernent les agents ayant des missions sur le milieu maritime (Capitaineries, ULAM), les agents de la Navigation intérieure, ainsi que les techniciens des forêts, et la Police de l'eau. La fréquence d'exposition y est très variable.

Nous ne constatons pas d'impact notable de ces facteurs de risques sur la santé des agents au travail.

Une prévention collective, centrée principalement sur les organisations de travail (décalage des horaires dans les prises de poste, report des missions selon les conditions climatiques) et individuelle (information du personnel, optimisation des équipements de protection individuelle (EPI) ...) permet de limiter au maximum le risque et doit être réfléchi au sein de chaque service **en particulier dans le secteur maritime**.

L'exposition aux intempéries doit être intégrée dans les DUERP et conduire à des plans de prévention incluant des protocoles à mettre en œuvre dès la survenue de certains épisodes climatiques définis au préalable.

- **L'exposition au bruit** concerne les agents du milieu maritime et fluvial et les techniciens des forêts.

La fréquence d'exposition est variable.

Les mesures de prévention collectives et individuelles adaptées doivent être poursuivies.

- **Les postures pénibles et le port de charges lourdes** sont présents essentiellement pour les agents des affaires maritimes, la police de l'eau et les inspecteurs des forêts.

Des plaintes sur la pathologie rachidienne et articulaire, sont rapportées fréquemment lors des visites médicales.

Les facteurs biomécaniques de troubles musculosquelettiques portent sur la charge, la répétitivité et la posture.

Il est important de souligner que le travail écran génère aussi des contraintes posturales et concerne la quasi-totalité des agents des DDT-DDTM. La généralisation de la dématérialisation a rendu le travail sur écran plus complexe et a favorisé le développement de tableaux de plus en plus élaborés aux données multiples nécessitant le travail sur plusieurs écrans. Le risque de TMS s'en trouve accru.

Dans ce cadre, les services de médecine de prévention sont régulièrement sollicités pour de nombreux aménagements de postes.

L'aménagement ergonomique des postes de travail de bureau reste un sujet sensible. Il n'est malheureusement pas pris systématiquement en considération lors de l'installation des postes de travail. Des efforts doivent être consentis pour favoriser une collaboration entre les services logistiques, les services informatiques, les CSP et la médecine de prévention pour des achat concertés de matériel adapté en amont.

- L'exposition à l'amiante :

Le suivi post-expositionnel, correspondant à des expositions anciennes survenues au sein de la fonction publique (ex DDE) ou dans des entreprises privées dans les DDT-DDTM continue d'être mis en œuvre, mais le nombre d'agents concernés diminue chaque année avec le départ des agents à la retraite. Les métiers de la mer ont été plus particulièrement exposés à l'amiante dans leurs activités antérieures, même si nous n'en avons pas d'évaluations précises.

- Les risques chimiques :

Cette exposition est actuellement très faible.

Demeure la question liée à l'exposition des gaz d'échappement des moteurs diesel pour les agents intervenant lors des inspections de bateaux (navigation intérieure).

Des mesurages atmosphériques couplés à une étude de poste sont proposés.

Dans certaines Capitaineries, les agents peuvent être exposés à la pollution du port, notamment dans les ports industriels. Des questions restent en cours sur ces expositions (Composés Organiques Volatiles, HAP, métaux lourds, oxydes de soufre, particules fines...). Une évaluation de la qualité de l'air dans certaines capitaineries peut être proposée.

- Les risques biologiques :

L'exposition biologique concerne surtout :

- Le risque lié au **tétanos** (contact avec la terre, travail avec risque d'effraction cutanée notamment pour les agents de maintenance...)

- Le risque lié à la **leptospirose** : (contact avec des eaux contaminées par des urines de mammifères). La fréquence d'exposition est globalement faible.

- Les **piqûres et morsures d'animaux**. Le risque de morsures de tiques (maladie de Lyme) existe surtout pour les agents effectuant des missions d'inspection en forêt.

- Le risque routier :

Ce risque est majoré par les nombreux déplacements.

Le télétravail et les réunions en visioconférence ont contribué à fortement diminuer ce risque.

-2- Les risques psychosociaux:

Les réorganisations continuent d'affecter les DDT.

Alors que l'organisation des ressources humaines s'est stabilisée autour de SGCD, les services des DDT ont continué pour certains d'essayer des réorganisations.

Les services concernés sont plus particulièrement les services historiques des anciennes DDE. Les dernières activités concernant la fiscalité sont en train d'être réorientées et les agents soldent les derniers dossiers avant leur départ à la retraite ou d'être redéployés vers d'autres fonctions. Des évolutions similaires affectent les agents traitant certaines problématiques

autour du logement.

Certains de ces agents ont connu depuis plus de quinze ans des réorganisations. S'ils ont montré un dynamisme pour porter les nouvelles orientations, certains peuvent manifester aujourd'hui une démotivation.

Dans le précédent rapport nous notions que : « ...les DDT, en particulier, ont vécu des restructurations et remaniements itératifs qui a pu effriter la résistance du personnel. La capacité d'adaptation de certains agents n'est plus celle qu'ils ont mobilisée lors des premiers transferts d'activités.

Certains restent très affectés de constater que leurs efforts d'investissement se soldent par une suppression de leurs activités. D'autres, au fil des années ont perdu une part de leur motivation, usés par l'absence d'espoir de stabilisation. La perte du sens général poursuivi est régulièrement rapportée par un certain nombre d'agents. »

Malheureusement, après trois années écoulées, ces remarques sont encore d'actualité.

Ces remaniements s'effectuent dans un contexte de pression sur les effectifs, la charge de travail ne cessant d'augmenter intensifiée par des évolutions réglementaires toujours plus complexes.

Se surajoute souvent une contrainte temporelle forte liée à la proximité avec les services des préfectures. Ces dernières années la médiatisation de certaines thématiques traitées par les DDT rendent les agents plus vulnérables.

Notons par ailleurs une disparité dans le fonctionnement des SGCD qui conduit à des traitements différents pour des situations identiques. En effet les SGCD dépendent du ministère de l'intérieur qui relaient de façon inégale les informations des autres ministères à l'origine de prises en charge différentes.

L'impact de ces facteurs psychosociaux peut être considérable sur la santé des agents, allant de la simple plainte (fatigue, troubles du sommeil) à des décompensations graves (dépression, burn-out, voire suicide).

Dans ces contextes, l'accompagnement au changement, le renforcement des collectifs de travail par le soutien social, la reconnaissance, un management adapté, restent des éléments importants à intégrer. Il est important de considérer que l'encadrement peut avoir été éprouvé au même titre que les agents.

La mise en place d'espace de discussion dans les services est importante.

La mise en place de groupe d'échange entre les équipes pluridisciplinaires, les SGCD et les services est essentielle pour permettre un meilleur accompagnement et prévenir les risques psychosociaux (RPS). Ces espaces favorisent l'expression des difficultés rencontrées au quotidien, le partage d'expériences, l'identification précoce des signaux d'alerte et la recherche collective de solutions.

LIENS SANTE-TRAVAIL DANS LES DIR

La plupart du personnel des DIR est exposé à des facteurs de risques professionnels physiques, chimiques et biologiques.

Les personnels assurant l'exploitation et l'entretien des infrastructures routières, y compris les OPA des équipes de travaux spécialisés et de maintenance, sont les plus exposés

D'autres métiers comportent aussi des expositions à certains de ces risques, notamment les métiers de contrôle et surveillance de chantiers ; les opérateurs des CIGT sont essentiellement concernés par le travail posté.

Certains facteurs de risques ne sont pas spécifiques à ces métiers, et peuvent également concerner les personnels administratifs et techniques, comme les facteurs de risques psychosociaux.

Les conditions de travail sont évidemment variables selon les DIR, avec notamment des disparités géographiques, climatiques, mais aussi relatives aux infrastructures et au trafic.

Les médecins s'accordent cependant sur un certain nombre de constats convergents, dans les domaines de l'entretien et de l'exploitation :

-Les problématiques de santé les plus fréquentes sont les **atteintes musculosquelettiques et ostéoarticulaires**, liées à l'exposition à certains **facteurs de risques physiques** ; le **travail de nuit et posté** constitue également un facteur notable de risque pour la santé.

-À côté de cela, ces personnels sont exposés à un ensemble d'**autres facteurs de risques** physiques, mais aussi chimiques et biologiques que l'on passera en revue par grande catégorie de risque.

La question de la sécurité des agents travaillant sous circulation est un sujet très préoccupant dans les services, endeuillés trop souvent par des drames.

En 2024, certaines DIR ont connu des restructurations importantes en application de la loi 3DS.

-1- Risques liés au travail sur route : un risque de plus en plus préoccupant

La question de la sécurité des agents dans l'exercice de leur mission sous circulation, en raison d'un risque routier, est majeure.

Lors de la rédaction du rapport de 2022, le ministère venait d'être endeuillé, cette année encore deux agents ont été fauchés en intervention.

La sinistralité est inquiétante.

Même si le risque routier est inhérent aux métiers des routes, il s'est aggravé ces dernières années.

Les évolutions des conditions de circulation (trafic de plus en plus dense, véhicules de mieux en mieux motorisés...) mais aussi modifications des comportements des usagers (utilisation de portables, vitesse, stress, contexte économique, conduite sous l'emprise de stupéfiants...) expliquent cette situation.

Les sociétés d'autoroutes qui interviennent dans des conditions similaires dressent le même

constat.

Au regard de la gravité de la situation, les ministères se sont engagés en prescrivant de nombreuses mesures de prévention recensées dans un plan de prévention des risques liés aux interventions sous circulation.

Au cours des visites médicales, la question de leur sécurité sur la route est souvent abordée par les agents. Elle représente **un facteur de stress réel**, exprimé de plus en plus fréquemment par les agents en visite médicale.

Dans ce contexte, la planification du travail, la préparation des chantiers continuent d'être absolument essentielles.

L'analyse systématique des accidents et des événements porteurs de risque, est nécessaire car elle permet d'impliquer les agents et leur encadrement dans la recherche de solutions pratiques de prévention des accidents.

La tenue des quarts d'heure sécurité est un outil dont il ne faut pas faire l'économie.

Un risque psychologique : le Trouble de Stress Psychologique (PTSD)

Le risque de développer un Trouble de Stress Psychologique est bien réel en DIR. Il est surtout corrélé au risque routier.

Être victime ou témoin d'accident mortel ou corporel grave, d'agressions physiques... sont des situations de sa survenue.

Chaque accident d'un collègue a des conséquences sur le collectif.

Être victime d'un accident peut également entraîner des conséquences psychologiques qui peuvent conduire, dans les situations les plus graves, au reclassement de l'agent, se trouvant dans l'incapacité de travailler sur les routes.

Les DIR ont, aujourd'hui, développé des stratégies d'accompagnement et de prévention du PTSD et des protocoles internes aux services qui permettent une prise en charge rapide des agents exposés à ces situations difficiles.

Une convention a été signée entre les ministères et des cabinets extérieurs de psychologues permettant de mobiliser très rapidement des psychologues lors de la survenue d'un événement susceptible d'être traumatisant.

Même si certains agents ont encore quelques réticences, l'aide médico-psychologique est acceptée.

La prise en charge spécialisée en phase aiguë est indispensable pour tenter de prévenir le PTSD.

L'accompagnement de l'agent mais aussi des équipes sur un plus long terme, par les équipes médico-sociales des DIR doit être poursuivie pour dépister et prévenir les répercussions plus tardives.

Les agressions verbales ou physiques sont une nouvelle composante à prendre en considération. En effet les agents sont victimes d'incivilités et surtout de plus en plus souvent d'agressions physiques par des usagers.

La situation est variable selon les DIR, les lieux d'exercice, les horaires d'intervention.

L'accompagnement de ces agents victimes est indispensable **tant sur le plan psychologique qu'administratif et juridique.**

Des mesures de prévention doivent être également envisagées pour prévenir les situations

susceptibles d'être anticipées.

-2-Atteintes à la santé, liées à des facteurs de risques physiques :

Les facteurs de risques physiques tels que les postures, les manutentions, les vibrations, et les gestes répétitifs continuent d'être responsables de troubles musculosquelettiques.

Les **circonstances professionnelles d'exposition** en DIR sont multiples :

- la conduite d'engins de TP et de camions (atteintes du dos par des vibrations transmises au corps)
- les activités de signalisation temporaire. D'une façon générale, il s'agit de situations à risque pour les membres supérieurs et le rachis. Les poses et déposes manuelles de cônes sollicitent particulièrement les épaules et les coudes, mais aussi le rachis lombaire par des mouvements de torsion du buste.
- l'utilisation d'outils vibrants (vibrations manuelles à l'origine de TMS du membre supérieur), en particulier pour l'entretien des dépendances vertes, associée à des postures pénibles. L'abandon des produits phytosanitaires a entraîné une recrudescence des activités visant à agir manuellement sur la végétation.
- Les travaux de manutention sans appareil de levage
- les travaux manuels de balayage, de déblaiement (avec utilisation de pelle) ont un impact sur le rachis et les membres supérieurs,
- les travaux sur des terrains pentus ou accidentés, qui sollicitent plus particulièrement les membres inférieurs (chevilles, genoux) ...

Les troubles musculosquelettiques occasionnés sont le plus souvent :

- des atteintes rachidiennes responsables de lombalgies chroniques ou de cervicalgies associées ou non à des atteintes radiculaires (sciatiques ou autres névralgies (névralgies cervico-brachiales)...);
- des atteintes musculo-tendineuses, surtout des coudes et épaules (tendinopathies de la coiffe des rotateurs, épicondylites, ...) et des poignets (syndrome du canal carpien).

Le travail effectué dans l'urgence, le travail de nuit majorent la survenue de TMS.

On peut rappeler que d'une manière générale, les facteurs de RPS constituent des facteurs de risque d'aggravation de TMS.

Ces TMS constituent, une cause de douleurs et de limitation fonctionnelle, répétées ou chroniques, mais aussi de recours thérapeutiques à répétition et éventuellement d'arrêts de travail.

*Le site de la sécurité sociale rappelle qu'en 2023 **les TMS représentent la première cause d'indemnisation pour maladie professionnelle en France soit, 87 % des maladies professionnelles, « le mal au dos » représente 22 % des accidents du travail.***

Les TMS sont surtout **la première cause d'aménagements de poste et de restrictions. Dans certains CEI plusieurs agents peuvent être concernés par des restrictions d'activité ce qui peut occasionner des difficultés de fonctionnement et à terme être source de conflit.**

La gestion des astreintes peut s'avérer complexe.

La fréquence des TMS augmente avec l'âge de l'agent. Ce paramètre est à prendre en considération dans une population vieillissante.

Notons que dans une DIR, le taux cumulé d'aménagements de poste, restrictions d'activités et d'arrêt maladie long s'élevait en 2024 à 20 % des agents de deux districts.

L'organisation de commissions constituées de l'encadrement et des équipes pluridisciplinaires de santé au travail, traitant des restrictions et des aménagements de poste permet une meilleure compréhension des contraintes du travail et favorise l'acceptabilité des aménagements.

La question de l'aménagement de poste des personnels d'exploitation dans un contexte de contraintes budgétaires devient de plus en plus sensible.

Le recours à l'analyse de l'activité réelle, l'étude des gestes professionnels, ainsi que la mise à disposition d'outils adaptés (matériels mécanisés, aides à la manutention, optimisation des tournées, organisation du travail repensée) constituent autant de leviers permettant de réduire significativement les sollicitations physiques. Par ailleurs, la formation à la prévention des risques, l'entretien des équipements et la possibilité de varier les tâches contribuent à limiter l'usure professionnelle et à maintenir l'employabilité des agents concernés.

Au regard du coût pour la santé des agents, les services essaient d'apporter des améliorations par la mise en place de commissions du matériel traitant de l'aspect ergonomique du matériel à acheter, ou en réfléchissant aux possibilités de mécanisation de certaines tâches. La mise en place de programmes de formation « gestes et postures » adaptées au milieu de travail peut constituer une piste d'amélioration.

La prise en compte de l'aspect ergonomique du travail est nécessaire dans l'organisation du travail.

Les formations « gestes et postures » adaptées au travail peuvent aider à la sensibilisation des services.

-3-Atteintes liées aux rythmes de travail, travail posté et de nuit, astreintes

Ces rythmes de travail sont répandus dans toutes les DIR, avec cependant une assez grande diversité dans les choix des cycles et horaires de travail, selon les DIR.

Les personnels d'entretien et d'exploitation sont concernés ainsi que les pupitreurs des CIGT qui travaillent en 3 x 8. Les techniciens affectés au contrôle de travaux sont amenés à travailler de nuit.

Dans toutes les régions, l'intensification du trafic entraîne depuis quelques années une **augmentation des travaux de nuit**, surtout autour des grandes agglomérations.

La fréquence des interventions lors des astreintes (incidents, accidents, VH...), le redimensionnement des équipes ont amplifié le temps passé à travailler durant les horaires de nuit.

Les effets sur la santé du travail de nuit sont liés à la désynchronisation interne consécutive au non-respect du rythme nyctéméral, des perturbations diverses dont endocriniennes et neurologiques.

Le travail de nuit est un facteur de risque avéré de troubles du sommeil et de syndrome métabolique, probable de surpoids et d'obésité, de diabète de type 2, de maladies

coronariennes, et d'altération de la santé psychique et possible de dyslipidémie, d'HTA, et d'accident vasculaire cérébral (AVC)

Récemment a été reconnu le lien entre cancer du sein et travail de nuit, reconnu comme maladie professionnelle.

Les agents soumis au travail de nuit sont placés **en surveillance médicale particulière**. Il vise à dépister les désadaptations au travail posté et de nuit, qui sont une contre-indication médicale absolue à poursuivre ce type d'horaires, ce qui a concerné quelques agents ces dernières années. Les désadaptations se traduisent par des perturbations sévères du sommeil et de la vigilance difficilement réversibles avec la normalisation des horaires. Ce trouble est rare.

Ces visites permettent également le dépistage d'éventuelles troubles alimentaires pouvant conduire au surpoids ou obésité, troubles métaboliques ou éventuelles conduites addictives. Les visites médicales permettent également de définir leurs chronotypes.

Les variations inter-individuelles dans la tolérance à certains horaires postés, sont liées notamment à l'appartenance des personnels à **différents chronotypes**.

En poste de nuit, la monotonie des tâches de conduite facilite les épisodes de baisse de vigilance.

Lors des travaux d'entretien de nuit, l'activité permet de mieux maintenir l'éveil.

D'une façon générale, les agents rapportent **des baisses de vigilance** essentiellement, pendant le poste de nuit entre 2 et 4 h du matin, et pendant le poste de l'après-midi, entre 14 et 16 h.

En matière de prévention, les recommandations restent inchangées :

-Les horaires de travail posté et de nuit n'étant de toute façon pas physiologiques (nos rythmes circadiens sont calés pour un éveil diurne et un sommeil nocturne), **les conseils de prévention diffusés par les médecins ne sont que des compromis**, visant plus à limiter les dégâts sur la santé, qu'à les prévenir.

-**S'agissant de l'organisation du travail**, il n'y a **pas de consensus scientifique**, même si on recommande classiquement une rotation des postes dans le sens horaire (matin, après-midi, nuit), pas plus de 3 jours d'affilée sur le même poste, et un repos d'au moins 2 nuits normales après un poste de nuit.

-**On peut citer les conseils hygiéno-diététiques** relatifs à l'alimentation, l'activité physique et de l'exposition à la lumière, l'utilisation des siestes pour réduire la dette de sommeil.

Enfin, il ne faut pas oublier les **conséquences de ces horaires de travail sur la vie sociale et familiale**, qui entrent également en jeu dans la tolérance globale à ce type d'organisation de travail.

Compte tenu des évolutions des missions des effectifs, des réorganisations et des révisions des règles dans l'organisation des astreintes et des travaux de nuit se multiplient. Ces modifications doivent toujours faire l'objet d'une réflexion prenant en compte l'aspect nycthéméral de la physiologie humaine. Elles ne peuvent être envisagées comme un simple calcul d'heures.

Il est souhaitable de s'appuyer sur les conseils des médecins.

-4-Atteintes associées aux expositions à d'autres facteurs de risques :

-4-1-Facteurs de risques physiques (autres que manutention, postures, vibrations, gestes répétitifs) :

-4-1-1-Exposition au bruit :

Les agents sont exposés à des **niveaux sonores résultant de la circulation routière, et de l'utilisation d'outils et de la conduite d'engins bruyants.**

Les bruits supérieurs à un niveau de 80 dB(A) sur 8 heures, ou comportant des chocs ou des impulsions (niveaux de crête), sont **susceptibles de porter atteinte au système auditif.**

Ces **surdités** sont bilatérales et progressives, atteignant d'abord les fréquences d'audition élevées (sons aigus). Elles se constituent sur plusieurs années, pouvant aboutir à des surdités irréversibles. Ces atteintes sont également majorées par une presbyacousie présente chez tous les personnels au-delà de 60 ans.

Ces surdités peuvent représenter un handicap social grave. **Elles sont à prendre en compte dans la sécurité des agents dans leur travail en milieu routier.**

Elles peuvent faire l'objet d'une **reconnaissance de maladie professionnelle (tableau N° 42 RG).**

3 maladies professionnelles ont été reconnues au titre du tableau N°42 des MPI en 2023.

Le taux de maladies professionnelles est en diminution et pourrait être dû à la **généralisation du port de protections auditives initiée depuis quelques années.**

La surveillance audiométrique effectuée au cours des visites périodiques montre des niveaux d'audition moins altérés.

Sur le plan de la **prévention**, les niveaux généralement relevés lors de mesures sonométriques justifient le port de protections auditives individuelles (niveau intégré équivalent sur 8 h, de 80 dB(A) au moins). Certains travaux très bruyants tels que les chantiers d'élagages, nécessitent le port de casque anti-bruit plus protecteur.

La dotation de protections auditives doit être poursuivie.

Il est nécessaire de poursuivre les efforts dans l'achat **d'outils, matériels et engins les moins bruyants possibles.**

Le remboursement des frais des prothèses auditives par le FIPHFP est essentiel en raison de leur prix et de leur utilité pour permettre le maintien dans l'emploi.

-4-1-2-Travail à l'extérieur : (thématique traitée en fin de rapport)

Le fait de travailler à l'extérieur expose à deux types de risques pour la santé, très différents :

-Exposition au soleil (les rayons ultra-violets qui sont classés cancérogènes certains par le CIRC-Centre International de Recherche sur le Cancer-dépendant de l'OMS) pouvant entraîner des atteintes cutanées (vieillissement accéléré, cancers cutanés) et visuelles. Ces atteintes quand elles sont différées peuvent s'observer tardivement, et plus souvent à la retraite, ce qui en rend difficile l'estimation chiffrée.

Le suivi post expositionnel de la peau est donc important à poursuivre.

La prévention des UV, notamment dans les zones les plus ensoleillées est importante : port de vêtements longs, de couvre-chef, de lunettes de soleil, et utilisation de crèmes solaires protectrices. Elle peut participer à se prémunir contre la chaleur.

En zone montagneuse et enneigée, le port de lunettes de soleil est un moyen de prévention indispensable pour prévenir les conséquences ophtalmologiques des UV.

-Exposition à la chaleur et l'exposition au froid, qui constituent, et des facteurs de pénibilité du travail, et un risque aigu pour la santé.

L'exposition à la chaleur a pris ces dernières années une dimension particulière. Le personnel d'exploitation amené à travailler sur des chantiers en extérieur est particulièrement exposé. La pénibilité du travail, la nécessité de porter des EPI majorent le risque d'exposition à la chaleur.

Des mesures spécifiques telles que **les horaires décalés** ou **la mise à disposition d'eau fraîche** (glacières, frigos portatifs...) doivent être déclinées.
Selon les températures, certains travaux pourront être déprogrammés en raison de leur coût cardiaque.

-4-2- Facteurs de risques chimiques :

-4-2-1 -Expositions à des ACD (agents chimiques dangereux) ou à des CMR (agents cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques)

Expositions actuelles, en cours :

Le personnel d'exploitation sont encore exposés à des ACD et quelques CMR. Ils restent exposés à des produits nombreux et variés. Les produits manipulés sont aussi divers que des solvants, peintures, carburants, dégraissants, huiles et lubrifiants, bitumes, certaines fibres et poussières... dont les voies de pénétration dans l'organisme peuvent être cutanées et/ ou respiratoires. Les circonstances d'exposition sont multiples.

Certains agents et OPA sont exposés à des produits clairement définis, lors de tâches connues (application de peintures routières, activités de colmatage de fissures avec une exposition à des vapeurs de bitume...)

Les fréquences d'exposition sont très variables, de ponctuelles à fréquentes.

En résumé, les agents sont exposés à une **poly-exposition** d'un niveau actuel relativement moindre que par le passé.

Ces expositions peuvent être responsables d'atteintes aiguës, de la peau (dermites d'usure, irritatives, allergiques), ou des poumons (atteintes irritatives ou allergiques).

Des effets retardés sont également possibles. Quand ils surviennent, ils apparaissent le plus souvent après le départ à la retraite. Il peut s'agir notamment de cancers du poumon, de la vessie, ou d'hémopathies...

Les agents bénéficient **d'une visite médicale particulière**. L'examen clinique aide au dépistage de ces pathologies. Selon le type des expositions des examens biologiques sont prescrits.

Le recensement exact des différents ACD et CMR utilisés dans les CEI est difficile. Les médecins n'ont souvent qu'une connaissance parcellaire de ce qui est utilisé par les agents.

Le conseil donné précédemment de mettre en place des stratégies concertées d'achat d'un nombre limité de produits connus, en évitant les plus toxiques, pour des besoins et des conditions de mise en œuvre définis, reste d'actualité.

La traçabilité des expositions post-professionnelles, reste essentielle, même si celle-ci, souvent réalisée a posteriori dans les attestations d'exposition, ne peut être qu'imprécise et

grossière, certaines maladies ne se déclarant qu'après un délai de latence long. L'instruction relative à la prévention liée à l'exposition aux agents chimiques, cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction du 30 juillet 2021 précise les modalités de leur établissement.

-4-2-2 Parmi les CMR, l'amiante occupe une place toute particulière :

Les remarques concernant l'exposition à l'amiante restent identiques. Malgré l'interdiction de son usage depuis plus de 20 ans, des expositions ponctuelles sont encore possibles ; Par ailleurs, la traçabilité des expositions, dont les enjeux sont importants, doit être généralisée.

La traçabilité des expositions à l'amiante, passées est très difficile à évaluer dans de nombreuses situations. Aussi certains directeurs ont-ils fait le choix de considérer que les agents, compte tenu de leur ancienneté, ont été potentiellement exposés. Ils bénéficient ainsi d'un suivi post-exposition.

Si la traçabilité des expositions amiante s'est améliorée, la prise en charge administrative des agents exposés doit progresser, en particulier dans l'information des droits au suivi de l'agent.

-4-2-3- L'exposition à la pollution de l'air a fait l'objet d'un rapport de l'ANSES :

Les agents travaillant aux abords des voies sont exposés à l'inhalation de polluants atmosphériques, résultant de la pollution de l'air ambiant, mais aussi en partie, de leurs activités.

Le ministère a confié une étude à l'ANSES afin de mieux comprendre l'exposition des travailleurs à l'exposition de l'air à proximité du trafic routier et d'en tirer les conséquences pour la santé.

Les conclusions du rapport font apparaître une majoration du risque sanitaire lié au dioxyde d'azote, au carbone suie et aux microparticules (PM_{2,5}), sans pour autant établir si un risque supplémentaire existait par rapport à la population générale.

Concernant les atteintes à la santé, les publications scientifiques soulignent que les impacts sanitaires chez l'homme sont engendrés par les expositions chroniques, davantage que par les expositions aiguës (pics de pollution). Des recherches très récentes offrent de nouvelles pistes pour la compréhension de la physiopathologie.

Notons par ailleurs, une étude récente révélant **une aggravation de l'apnée du sommeil lors de l'exposition à la pollution**.

A ce jour, cependant, nous n'avons aucune recommandation spécifique relative au dépistage systématique des pathologies chroniques (cancers, atteintes cardiovasculaires).

Il semble donc difficile de conseiller des **mesures de prévention** efficaces. Des travaux de l'ANSES sur des dispositifs respiratoires de protection n'ont pas permis de dégager des EPI particuliers.

Plusieurs DIR ont édicté des recommandations d'adaptation des activités, pour tenir compte des épisodes de pics de pollution, quand sont atteints les niveaux d'information, ou d'alerte de la population.

Parmi d'autres pistes, l'utilisation des outils à moteur électrique, l'aération des véhicules avant l'utilisation, la fermeture du circuit d'aération de l'habitacle dans les bouchons, le bon entretien des filtres sont toujours recommandés ...

En matière de traçabilité, les modèles d'attestation d'exposition proposés par les médecins prennent en compte ces expositions à la pollution de l'air.

-4-3-Facteurs de risques biologiques :

-le **tétanos** : la vaccination contre cette affection occasionnée par le contact d'une peau lésée avec la terre, est essentielle et doit être poursuivie. La modification du calendrier vaccinal rend les rappels nécessaires tous les 20 ans. Un respect de ce calendrier est indispensable afin d'éviter de ne plus être protégé.

Les remarques concernant les autres risques biologiques n'ont pas changé et sont les suivantes :

-la **leptospirose** : les questions relatives à la vaccination sont nombreuses et fréquentes de la part des services et des agents, qui peuvent se trouver en contact avec des milieux occupés par des rongeurs. Peu d'indications sont retenues finalement, en raison d'une balance bénéfique/risque souvent défavorable à la vaccination (faible temps d'exposition, autres moyens de prévention possibles (information, EPI, mesures d'hygiène...) ...).

-les **accidents exposant au sang** : il s'agit d'accidents de service, heureusement peu fréquents, qui déclenchent systématiquement une procédure de dépistage précoce d'atteintes virales (hépatites, SIDA), par les médecins de prévention, en lien avec les services d'urgences. Nous n'avons pas observé d'atteinte lors des quelques cas répertoriés. Les mesures de prévention sont en général bien appliquées dans les services : information des agents, port de gants adaptés, utilisation de pinces, containers à aiguilles dans les véhicules de travail...

-les **piqûres/ morsures d'insectes** (hyménoptères, tiques ...), **morsures d'animaux** (serpents, chiens...): la **maladie de Lyme** (borréliose transmise par des morsures de tiques) semble en recrudescence dans certaines régions, au contact ou à proximité de végétaux infestés. Les médecins rappellent les mesures de prévention : information, port de vêtements de travail couvrant les bras et jambes, et resserrés aux poignets et aux chevilles ; l'utilisation de répulsifs peut être discutée ; les trousses de secours doivent être équipées de tire-tique et de désinfectant ; une consultation au moindre doute est conseillée.

-les **dermites irritatives ou allergiques, par contact avec certains végétaux**, comme les berces, l'ambroisie...: ces atteintes ne sont pas exceptionnelles et s'observent tous les étés. Le port de vêtements longs avec des extrémités resserrées, est une mesure de prévention efficace, mais contraignante, en période estivale.

-5- Facteurs de risques psycho sociaux (RPS)

En 2024, l'application de la loi 3DS, a contraint certaines DIR à se réorganiser. Les facteurs de risques psycho-sociaux concernent tous les personnels des DIR. Un accompagnement au changement a été proposé.

Les réorganisations ont considérablement impacté les services concernés compte tenu de la perte importante d'effectifs et de nouveaux équilibres ont été créés.

Leurs mises en place ont souvent été coûteuses pour le personnel concerné. Toute réorganisation, quelle que soit sa dimension, entraîne une **désorganisation et remise en cause des fonctionnements préexistants**, et peut devenir source de difficultés, pour les collectifs de travail comme pour les encadrants. A titre individuel, selon les arbitrages elles peuvent **porter atteinte à l'estime de soi**. Un accompagnement au plus près des agents est alors nécessaire.

L'évolution des métiers des routes, mais également des programmes de travaux routiers est un sujet de préoccupations des agents. La question des facteurs de risques psycho-sociaux est très régulièrement abordée par les agents lors des consultations à la demande, mais aussi au cours des visites systématiques.

Sont exprimées des difficultés autour de l'intensification du travail, du manque de moyens pour effectuer le travail prescrit, du personnel vieillissant dans l'incapacité d'assumer les augmentations de charges, de la gestion des aménagements de poste...

Une partie de notre accompagnement consiste à apporter de l'assistance dans la résolution de conflits.

Le rôle de la hiérarchie intermédiaire est fondamental.

Le retentissement médical est variable : troubles du sommeil, situation de souffrance au travail voire burn-out conduisant à de longs arrêts, manifestations cardiovasculaires (HTA, cardiopathies aiguës...) augmentation des accidents de service, des TMS.

Un travail de proximité entre les services de ressources humaines, les services et les équipes pluridisciplinaires est indispensable afin de prendre en compte les situations souvent complexes des agents.

ÉTAT DE SANTÉ DES AGENTS DES DIRM

Introduction

Les activités des DIRM connaissent peu d'évolutions depuis le dernier rapport. Les facteurs de risques auxquels sont exposés les agents restent essentiellement les risques liés aux troubles musculosquelettiques, les risques physiques et chimiques.

Les postes les plus exposés aux facteurs de risque liés aux troubles musculosquelettiques, physiques et chimiques sont ceux occupés par :

- les agents des phares et balises (chaudronnerie, génie civil, maintenance de bâtiments, mécanique)
- les agents des centres POLMAR
- les agents des CROSS
- les inspecteurs de la sécurité des navires
- le personnel navigant des vedettes régional ou patrouilleur

Le suivi des agents des DIRM a des caractéristiques particulières. Il dépend du statut des agents et des missions.

Ainsi, les agents militaires et les marins ne sont pas suivis par les services de médecine du travail.

Les agents intégrant le personnel de navigation bénéficient de deux types de suivis : l'aptitude à la navigation est déterminée par les médecins des gens de mer alors que les conditions de travail et la santé des agents est prise en compte par les médecins du travail des DIRM ;

Pour finir, le suivi de ces agents en médecine de prévention est hétérogène (service de médecine du travail des ministères, centres de gestion des conseils départementaux, services interentreprises, associations de médecine du travail...).

Nous reprenons ci-dessous les différents facteurs de risques.

-1- Troubles musculosquelettiques (TMS), en lien avec des facteurs de risques physiques :

Ce sont toujours les atteintes les plus fréquemment observées lors du suivi médical, en lien avec des accidents de services dues à des **accidents** sur le terrain ou à des activités de **manutention** de pièces lourdes et/ou de grand volume, nécessitant des postures parfois contraignantes.

L'aide à la manutention (mécanisation, palan, table de travail adaptée, chariot automoteurs...) est indispensable du fait de la taille, du volume et du poids des matériels manipulés.

L'optimisation des conditions de manutention ainsi que des actions régulières de sensibilisation et de formation sont des axes de prévention portés par les médecins du travail

L'exposition à des **vibrations corps entier** existe également en DIRM (conduite de chariots auto-portés),

Nous observons moins d'atteintes des membres supérieurs, en lien avec l'utilisation d'outils vibrants (perceuse, ponceuse...), probablement du fait d'un temps d'exposition plus faible.

Le travail en bordure d'eau avec risque de chute à la mer, travail sur terrain accidenté, chute

de plain-pied ou sur les navires inspectés (et le poste isolé comme facteur aggravant à ces risques), reste accidentogène, avec des conséquences ostéoarticulaires.

Le risque de chute à l'eau et chute de hauteur est à souligner lors d'intervention ou dépannages sur bouées

Des EPI adaptés et portés, une organisation du travail intégrant la prévention des accidents et le respect des règles de sécurité sont essentielles dans la prévention de ces risques.

-2- Les atteintes en lien avec les facteurs de risques chimiques

Le risque chimique existe dans les DIRM et concerne plus spécifiquement les personnels d'entretien des phares et des balises pour des activités de chaudronnerie, mécanique, peinture..., et en moindre mesure pour le personnel navigant lors de l'entretien des navires (surtout lors de la mise en carénage une fois par an).

Nombre de ces produits sont classés ACD (agents chimiques dangereux) ou CMR (cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques).

Les fréquences d'exposition sont très variables.

L'impact sur la santé est difficile à évaluer à la fois car la traçabilité des expositions est complexe à réaliser par manque d'informations. Les fiches de données de sécurité de prévention ne sont pas systématiquement fournies.

Ainsi qu'il est préconisé dans l'Instruction relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux agents chimiques cancérogènes, mutagènes et toxique pour la reproduction (CMR) du 31 juillet 2021, nous ne pouvons que préconiser la généralisation de stratégie d'achat des produits chimiques pour une meilleure maîtrise des expositions.

L'exposition à l'**amiante** est actuellement rare et accidentelle.

Les ISN (inspecteurs de la sécurité des navires) lors de l'inspection de certains navires, peuvent être exposés. Cette exposition doit continuer d'être documentée et évaluée.

Les médecins du travail continuent le suivi post exposition pour les personnels concernés.

Les effectifs se réduisent avec le départ à la retraite des agents.

Le médecin du travail propose une surveillance médicale particulière pour le personnel exposé à la **silice**. Les expositions se produisent lors des opérations de sablage, qui sont de moins en moins fréquentes. La prévention repose sur le choix de produit contenant moins de 5 % de silice, ou des techniques utilisant de la grenaille. L'utilisation d'EPI est nécessaire (combinaisons et cagoules en surpression).

La HAS, en 2021 a revu les recommandations de suivi des agents exposés et des suivis post-exposition.

Le mercure :

Les agents assurant la maintenance des ESM (établissements de signalisation maritime) peuvent être exposés à des vapeurs de mercure, lors des tâches de surveillance, entretien, réparation de certains feux ou phares, dont l'optique repose sur un bain de mercure.

Un toilettage de la circulaire du 27 mars 2017 et de son annexe relative à l'exposition au risque mercure dans l'administration de la mer a permis de reconsidérer le risque mercure.

Il paraît important de continuer d'harmoniser les consignes d'intervention pour limiter les expositions des agents lors des opérations d'entretien dans l'ensemble des DIRM et lors des interventions d'urgence.

Il est donc recommandé de continuer les métrologies d'atmosphère et biologiques.

Les risques liés à la **pollution** des gaz d'échappement des vedettes des DIRM, mais aussi celle des navires entrant dans les ports, éventuellement des gaz d'échappement des engins utilisés en interne, existent difficiles à évaluer, il est important de la tracer dans les attestations post-exposition.

Il n'existe pas de préconisations spécifiques en termes de suivi.

La prévention collective doit toujours être recherchée en favorisant l'entretien du matériel, des navires, des engins) et sur le plan individuel, le port de masque peut être proposé.

-3- Autres principaux facteurs de risques et pathologies associées à ces expositions

Le bruit :

Les remarques sur ce risque restent inchangées.

Des niveaux sonores élevés, supérieurs à 80 dB(A), sont retrouvés essentiellement dans les ateliers, dans les salles des machines des navires, lors du sablage. Cependant la présence d'un bruit de fond non négligeable est possible, dans le cadre d'une coactivité. Le port de protections auditives (bouchons moulés ou jetables, casques), est conseillé, voire obligatoire, et généralement bien suivi. Il est rappelé que la mise en place des protections collectives doit être privilégiée chaque fois que c'est possible.

Une surveillance audio métrique est réalisée par les médecins.

Travail à l'extérieur avec exposition aux intempéries et aux UV, à la chaleur ou au froid : les aménagements horaires, le port de vêtements et EPI adaptés (dont les verres de protection solaires indispensables au bord et sur l'eau), les consignes (canicules), sont autant de mesures de prévention appréciées et qui paraissent adaptées, lorsqu'elles existent

La **coactivité** fréquente dans les ports, que ce soit en interne, ou avec des activités d'autres entreprises travaillant à proximité, ou encore lors de l'intervention d'entreprises extérieures, ne semble pas toujours bien prise en compte.

Les médecins rappellent qu'il est obligatoire d'établir des plans de prévention tenant compte de la coactivité.

Les facteurs de risques biologiques :

Tétanos : cette vaccination a un intérêt pour tous ; elle ne doit pas être négligée, car elle est le seul moyen pour se protéger de cette maladie mortelle

Leptospirose : l'indication vaccinale est rarement retenue, car le germe ne survit pas dans l'eau de mer, et il existe d'autres moyens de prévention (vêtements et chaussures adaptés) pour les expositions potentielles sur terre.

Les inspecteurs de la sécurité des navires peuvent être exposés au risque infectieux lié à l'activité portuaire en tant que porte d'entrée de **vecteurs infectieux d'importation** (épidémie Ebola, Nipah...).

La prévention de la contamination par des vecteurs infectieux d'importation, passe par **une bonne collaboration avec les services portuaires** afin de définir les procédures les plus appropriées selon le contexte. **Il est donc important que cette démarche soit bien mise en place dans toutes les DIRM.**

Par ailleurs, en cas de missions à l'étranger, des consultations spécifiques sont nécessaires pour adapter les vaccinations et mettre en place une éventuelle prévention du paludisme. La mise en place de ces consultations sera organisée selon les ressources locales et les sites (Services de médecine de prévention ou de santé des gens de mer...).

Certains rythmes de travail

Le personnel des DIRM peut être concerné par ces rythmes de travail spécifiques :

- travail une semaine sur deux par bordée, et en horaire atypique de nuit (quarts et possibilités de contrôle très tôt le matin) pour les vedettes régionales ;
- astreintes des ISN pour les inspections du PSC (contrôle du pavillon pour les navires étrangers), avec travail les samedis, dimanches et fériés.

Le suivi médical des agents n'a pas mis en évidence d'impact notable sur la santé.

La prévention passe, notamment, par le respect du cadrage interne du temps de travail et des temps de récupération.

Le risque routier :

Le développement du télétravail et les réunions en visioconférence ont diminué ce risque.

Cependant, les DIRM sont des services de grande étendue. Selon les métiers, certains agents peuvent être amenés à effectuer de nombreux déplacements que ce soit à l'échelle de l'inter-régional, ou de la totalité du territoire, ce qui peut constituer un risque accru d'accident.

Les risques psycho sociaux :

Les facteurs de risques psycho-sociaux sont encore un enjeu de santé dans les DIRM.

Les contextes de réorganisations et d'évolution des missions suscitent chez les agents des questions sur l'avenir et sur le sens et l'utilité de leur travail.

Ainsi les inspecteurs de la sécurité des navires (ISN) spécialisés dans l'activité « petits navires », font part en consultation de leurs interrogations sur le sens de leur métier et préoccupés par les évolutions des modalités des formations des nouveaux inspecteurs.

Les difficultés et questionnements formulés portant également sur les relations au public, parfois tendues, mais aussi les conflits de valeur, la pression des armateurs et pêcheurs, la responsabilité pénale (inspection pavillon), restent d'actualité.

Cette question des facteurs psychosociaux reste essentielle et nécessite des réévaluations et plans de prévention réévalués régulièrement devant le contexte des réorganisations.

CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SANTÉ AU TRAVAIL

Les changements climatiques génèrent déjà des effets mesurables. Ces évolutions vont se poursuivre. Des politiques d'atténuation et stratégies d'adaptation sont mises en place et continuent de se développer pour y faire face.

Les vagues de chaleur seront plus nombreuses, plus longues, plus intenses, plus sévères, avec des probabilités d'occurrence qui vont s'allonger de début juin à fin septembre.

Au niveau mondial, depuis 1900, la température moyenne mondiale a déjà augmenté de 1,2°C, ce qui est conséquent, avec un réchauffement inhomogène sur l'ensemble du globe. La France se réchauffe plus vite que la moyenne mondiale (+1,9°C depuis 1900), avec un nette infléchissement vers la hausse à partir des années 1980. On parle souvent de la projection de la « France à +4°C ». Les scénarios du GIEC s'appuyaient sur les émissions de GES. Mais il est difficile de partir de ces scénarios pour des projections en termes d'impact pour définir des stratégies. L'approche est actuellement par niveaux de réchauffement, avec des scénarios pour le Monde + 1,5°C, +2°C et + 3°C. Comme la France se réchauffe plus vite que le reste du Monde, ces scénarios correspondent pour la France à +2°C, + 2,7°C (horizon 2050) et +4°C (horizon 2100).

Les agents sont régulièrement exposés à la chaleur par leurs activités professionnelles externes. Ces dernières comportent de plus une activité physique : le personnel d'exploitation, qui travaille en extérieur, à proximité du revêtement routier, est particulièrement concerné. C'est donc le cas des agents des DIR intervenant dans l'entretien des espaces verts ou lors des accidents par exemple. Les agents exerçant une activité plus ponctuelle à l'extérieur, comme les contrôleurs des transports terrestres ou les agents exerçant des missions d'inspection, sont également exposés. Cette exposition à la chaleur peut également concerner les agents exerçant une activité tertiaire.

La publication de Santé Publique France de juin 2025 montre l'impact sanitaire des fortes chaleurs pour l'été 2024 : plus de 17 000 recours aux urgences, un passage aux urgences multiplié par 2 et 3700 décès attribuables à la chaleur sur l'été (soit 2% de la mortalité totale).

Concernant la sinistralité professionnelle en 2024, 7 décès professionnels « peuvent être liés aux fortes chaleur ». Mais il faut être prudent sur ce point en l'absence d'éléments précis et en l'absence de certitude sur le lien.

La Commission européenne en 2021 a estimé un risque de sinistralité augmenté de 5 à 7% quand la température dépasse 35°C et de 10 à 15% quand elle dépasse 38°C.

Dans ce contexte, le décret n°2025-482 du 27 mai 2025 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à la chaleur vient renforcer la protection liée à ce risque. Ce décret est articulé avec un arrêté qui légifère les niveaux de vigilance du dispositif de vigilance spécifique

« canicule » de Météo-France. Ce décret souligne également la protection contre les effets des conditions climatiques.

Dans le cadre de l'évolution climatique, sont soulignés les risques liés à la chaleur, qui seront développés en première partie. Mais les effets indirects sur le travail et l'environnement peuvent également avoir un impact sur la santé. Le risque spécifique lié aux rayonnements naturels ultra-violets est également à considérer.

I - RISQUES LIES A LA CHALEUR

La température n'est pas le seul indicateur. Les facteurs influençant la contrainte thermique ne se limitent donc pas à la température.

Il faut prendre en compte le lieu d'implantation (conception et exposition du bâtiment ; localisation en extérieur...), ainsi que les sources additionnelles de chaleur comme le soudage.

Ainsi les facteurs suivants sont aussi à considérer :

- la vitesse de l'air,
- l'humidité,
- le rayonnement solaire.
- les exigences du poste qui dépendent :
 - de l'intensité de l'activité physique et des efforts pendant l'exposition.
 - de l'isolement des vêtements de travail et des EPI

Enfin, des facteurs de risque individuels rentrent également en compte : absence d'acclimatation, mauvaise condition physique, addictions, âge, obésité, pathologies chroniques comme les maladies du système cardiovasculaires ou des voies respiratoires, diabète, insuffisance rénale, grossesse, traitement notamment diurétique...

L'acclimatation fait référence à l'ensemble des processus d'ajustements physiologiques qui se mettent en place pour permettre à l'organisme de s'adapter à son nouvel environnement. L'acclimatation est donc un facteur important : les 2 premiers jours, la sinistralité est particulièrement importante. Ces 2 premiers jours surtout, le corps n'a pas eu le temps d'adapter sa tolérance. Cette période d'acclimatation est variable selon les personnes. Elle est généralement de 8 à 10 jours.

Physiologie et effets sur la santé :

L'homme est un homéotherme, c'est-à-dire qu'il maintient sa température à 37°C.

La thermorégulation est l'ensemble des mécanismes intervenant pour maintenir cette température. Si ces mécanismes sont dépassés ou inefficaces, il y a un risque d'hyperthermie. Les mécanismes entrant en jeu sont principalement la vasodilatation (la dilatation des vaisseaux) ainsi que la perte de chaleur par évaporation. Cette évaporation par la transpiration est donc un des mécanismes importants lors des fortes chaleurs.

Attention :

- Aux vêtements : les vêtements imperméables entravent cette évaporation et limitent donc ce mécanisme de thermorégulation.
- A un air saturé en eau, c'est-à-dire avec une hygrométrie importante : elle limitera le phénomène d'évaporation et donc d'adaptation. Le taux d'humidité est donc un facteur important à prendre en compte dans l'évaluation du risque.
- Au risque de déshydratation : une perte de masse corporelle supérieure à 2% entraîne un risque de déshydratation en l'absence de boisson. Attention donc à bien maintenir les quantités d'eau suffisante par rapport au risque de déshydratation (la production de sueur peut être de 2 à 3 L par heure chez un sujet acclimaté et de 1L par heure chez un sujet non acclimaté).
- A la sueur sur les mains : elle peut altérer la précision des gestes manuels et est à prendre en compte dans le risque accidentel.

Les effets sur la santé peuvent se traduire par :

- Une dermatite à la chaleur, avec éruption cutanée, des démangeaisons
- Des crampes musculaires
- Une syncope, perte de connaissance
- Une déshydratation avec des signes qui peuvent être fatigue, maux de tête, vertige, soif intense, faiblesse musculaire, sudation importante
- Le coup de chaleur : il représente une urgence médicale. Les mécanismes de régulation sont dépassés. La température est supérieure à 40°. Peuvent alors survenir : des troubles neurologiques, une atteinte du système nerveux central avec confusion, une perte de connaissance ou une défaillance multi-organes, pouvant conduire au décès.

Les repères de vigilance de Météo France sont maintenant mentionnés dans le décret de mai 2025.

Ces cartes de vigilance définissent plusieurs niveaux :

- Vigilance verte : pas de vigilance particulière
- Vigilance jaune : pic de chaleur, exposition de courte durée (1 à 2 jours) à une chaleur intense présentant un risque particulier pour la santé
- Vigilance orange : période de canicule et de chaleur intense et durable pour laquelle les indicateurs atteignent ou dépassent les seuils départementaux
- Vigilance rouge : période de canicule extrême et exceptionnelle par sa durée, son intensité, son extension géographique présentant un fort impact sanitaire

A partir du niveau de vigilance jaune, on parle d'épisode de chaleur intense, et à partir du niveau de vigilance orange, on parle de canicule.

L'indice de confort thermique (ICT), notion subjective, dépend des personnes et de différents paramètres météorologiques (température, vent, humidité, rayonnement...). Il est utilisé pour estimer les effets de ces paramètres sur l'homme. Il en existe de différents types, comme le WBGT et l'indice HUMIDEX. Météo France est en train de définir des systèmes de prévisions de l'évolution des ICT avec des outils et cartes.

II - RISQUES LIES AUX EFFETS INDIRECTS DE LA CHALEUR

Les risques professionnels induits par le changement climatique induisent un champ d'expertise très large. L'ANSES, dans ses travaux de 2018, a souligné que tous les risques professionnels à l'exception des risques liés au bruit et aux rayonnements artificiels sont ou seront impactés par le changement climatique et les modifications environnementales. L'ensemble de ces risques est donc à prendre en compte dans l'évaluation.

- **Risques chimiques majorés.** On souligne :
 - L'augmentation des pressions dans les contenants fermés (risque d'éclatement)
 - Risque d'explosion du fait de l'atteinte des seuils « limite » d'explosivité, d'inflammabilité et d'expansivité.
 - Risque d'inhalation augmenté :
 - La volatilité augmente.
 - Les individus vont augmenter, de par la chaleur, leur fréquence respiratoire en hyperventilant. Ainsi la quantité absorbée par inhalation sera plus importante.
- **Risques biologiques :** le climat peut modifier l'environnement. Ainsi le risque biologique pourra être reconsidéré, notamment pour les agents travaillant en milieu forestier ou en extérieur (entretien des espaces verts en DIR, débroussaillage, inspection en milieu forestier...) par l'évolution des vecteurs et de leur répartition sur le territoire, comme par exemple la tique et l'évolution des maladies vectorielles transmissibles et zoonoses (Lame, Chikungunia...).
- **Risques accidentels :**
 - Les effets neuropsychologiques, notamment la baisse de la vigilance sont à prendre en compte.
 - On soulignera également un déficit de récupération avec des températures qui restent élevées la nuit et une qualité de sommeil altérée.

- La sueur sur les mains peut altérer la précision des gestes manuels et est également à prendre en compte dans le risque accidentel.

- **Risques liés aux risques psychosociaux** : l'inconfort thermique est susceptible d'intervenir dans la genèse de situations de tension en générant notamment de l'irritabilité. Ainsi, le risque sur la santé mentale peut être souligné.
- **Qualité de l'air** : la concentration des particules en suspension et des allergènes peut augmenter.
- **Impact sur le travail** : le temps de prise du béton, le ramollissement des enrobés, le risque de dysfonctionnement des machines et engins électronique peuvent également être influencés par la chaleur.

III - RISQUES LIES AUX ALEAS CLIMATIQUES

Les risques liés aux événements météorologiques extrêmes (feux de forêts, inondation, submersion, augmentation de la quantité des pluies, phases de sécheresse estivale, vents violents...) de par la modification de leur fréquence et intensité, sont à souligner.

Ces risques peuvent être liés à des indices climatiques dont les tendances à la hausse sont connues notamment à l'horizon 2050. L'ANSES souligne, dans son rapport d'expertise sur l'évaluation des risques induits par le changement climatique sur la santé des travailleurs :

- inondation et submersion, qui seraient favorisées par les précipitations intenses, potentiellement en conjonction avec les vents violents et l'érosion en zone littorale ;
- tendance générale à l'augmentation de la quantité de pluie tombant au cours des épisodes les plus extrêmes, même si les évolutions attendues sont très variables géographiquement ;
- augmentation des phases de sécheresse estivale ; augmentation des sécheresses agricoles.
- augmentation de l'indice forêt météo (indicateur de dangers de feux de forêts) ;
- augmentation du phénomène dit d'embrasement généralisé éclair (Courty 2012), lors d'incendies de forêts, lié au risque accru d'émission des substances inflammables (COV), particulièrement par les résineux.

Le risque accidentel peut être majoré dans l'ensemble de ces situations.

Les agents des DIR sont plus susceptibles d'intervenir sur des accidents de la voie publique, pour assistance de véhicules en panne dans le cadre de leurs missions. Ils peuvent également davantage intervenir sur des réfections du revêtement routier endommagé par les aléas climatiques.

La répétition de ces épisodes pourrait engendrer fatigue physique et psychique.

En 2023 et 2024, les agents du service de vigilance des crues et d'hydrométries en DREAL ont été particulièrement mobilisés sur le risque lié aux crues. Ceci a impacté les modalités de travail avec une charge de travail soutenue, un travail de nuit et une charge mentale par la pression face aux enjeux. Ces agents ont été mobilisés sur des temps longs avec peu de temps de récupération. Sont notamment soulignés :

- Une intensité de travail. Pour illustration, en « vigilance crue orange », la surveillance est continue sur 24h. Le service doit adresser 4 bulletins sur 24h (dont un envoi avant 5h et un envoi avant 21h). Habituellement 2 bulletins par 24h sont réalisés.
- Sur le terrain, les accès parfois difficiles, pour les mesures d'hydrométrie par les jaugeurs.
- Des tensions avec le public rencontré.
- Les nombreuses sollicitations des services gestionnaires de crises auprès de ces agents, qui peuvent être source de pression.
- Un contexte où les incertitudes d'évolutions météorologiques sont importantes lors de ces phénomènes, avec parfois des évolutions très rapides des cumuls de précipitations sur la même zone. Ce contexte peut majorer les pressions.

Ces éléments sont également source de fatigue physique et psychique.

D'une façon plus générale, les agents affectés sur des postes administratifs en DREAL et DDT ou DDTM, travaillant sur les politiques relatives à la transition écologique, l'aménagement du territoire, des transports et du logement, pourraient être concernés par un impact en termes de pression temporelle, surcharge de travail et charge mentale face aux enjeux.

IV - RISQUES LIES AUX RAYONNEMENTS ULTRA-VIOLETS (UV)

Concernant le risque lié à l'exposition aux rayonnements UV, il n'y a pas actuellement de tendance à la hausse à l'horizon 2050. Néanmoins les incertitudes sont importantes dans ce cadre. On peut souligner que les comportements d'adaptation à la hausse des températures (tenues vestimentaires inadaptées vis-à-vis de la protection UV) peuvent influencer sur ce risque.

Les rayonnements UV sont invisibles. Ils ne chauffent pas (à la différence des rayonnements infrarouges). Attention, par exemple aux températures basses du mois de mai où des indices UV peuvent être déjà importants.

L'exposition aux rayonnements UV (naturels) est essentiellement lors du travail en extérieur mais il faut également souligner l'exposition aux UV artificiels lors du soudage à l'arc.

Le rayonnement UV naturel va varier notamment selon :

- La position du soleil dans le ciel (latitude, saison, horaire de la journée) : la taille de l'ombre peut être un indicateur
- L'altitude
- La couche nuageuse (attention : ce phénomène peut être trompeur)
- La réverbération

Sur le risque lié aux rayonnements UV, les co-expositions sont également à prendre en compte : notamment les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), ainsi que les substances photosensibilisantes.

Le développement de cancer cutané sur des cicatrices, brûlures chimiques ou non chimiques est majoré.

La prise en compte des index UV (mesurant le rayonnement solaire global) est recommandée notamment par l'OMS.

Pour les niveaux 1 et 2, l'OMS dit que la protection n'est pas nécessaire mais celle-ci prend sens à partir de l'index de niveau 3.

L'index UV, permet de faire des correspondances entre la durée d'apparition d'un coup de soleil léger (DEM : dose érythémateuse minimale), le type de peau (phototype) et cet index UV.

La DEM d'un sujet s'exprime en unités de SED (Standard Erythema Dose), soit 100 J.m^{-2} ; il s'agit d'une unité exprimant la quantité de rayonnements UV nécessaire pour induire un érythème sur la peau humaine. La dose reçue par une partie du corps va dépendre de l'intensité du rayonnement UV, la durée d'exposition, l'orientation par rapport à la direction du rayonnement et la protection mise en œuvre.

Le niveau de la population générale est estimé à 130 SED par an.

Les effets sur la santé sont ciblés sur le tissu cutané et l'œil.

Les rayonnements UV sont classés cancérogènes par le CIRC.

Les facteurs de risque individuels sont essentiellement :

- la peau claire ;
- des grains de beauté et/ou des taches de rousseur ;
- des antécédents familiaux de cancer de la peau ;
- des coups de soleil pendant l'enfance ;
- un système immunitaire diminué (traitement immunosuppresseur, VIH, ...)

L'exposition aux rayonnements UV peut entraîner diverses conséquences sanitaires à court terme (érythèmes solaires ou « coups de soleil », photodermatose, réactivation d'un herpès labial). À plus long terme, l'exposition à ces rayonnements est à l'origine du développement de cancers cutanés : mélanomes et carcinomes (épidermoïdes ou spinocellulaires et basocellulaires). Le processus de cancérisation dure de 10 à 20 ans et est la conséquence de dommages induits par les rayons UV qui n'ont pu être réparés. (Afsset 2005). L'augmentation forte du nombre de ces cancers pendant ces cinquante dernières années fait de la prévention de l'exposition aux ultraviolets un enjeu sanitaire important (Beck et Gautier 2012).

150 000 cas de carcinomes cutanés sont diagnostiqués en France chaque année (*Institut national du cancer*). Ils sont fortement associés à l'exposition aux rayonnements UV naturels et artificiels. Un décès sur 3 par cancer cutané non mélanique serait lié à des expositions non mélaniques lié au travail, selon une étude conjointe de l'OIT (Organisation Internationale du travail) et de l'OMS. En Allemagne, en Suisse et en Belgique, les carcinomes cutanés sont reconnus comme maladie professionnelle. Un travail par l'ANSES est en cours en France sur le sujet. Les résultats sont attendus pour cette fin d'année.

La difficulté pour ce sujet est la part de l'exposition personnelle (dans l'enfance, dans les sports, les loisirs...).

Pour les mélanomes, il n'existe pas ou peu d'études sur le lien avec l'exposition professionnelle. Les coups de soleil survenus dans l'enfance, les antécédents familiaux et personnels de mélanome, ainsi que le phototype (peau claire), le grand nombre de naevus majorent le risque.

Diverses conséquences sanitaires des rayonnements UV sur l'œil sont répertoriées :

- A court terme, photokératoconjonctivite aiguë, perforation de la cornée, ptérygion, rétinopathie solaire.
- A long terme : les rayonnements UV participent à certaines formes de la dégénérescence maculaire de la rétine, carcinome spinocellulaire de la cornée et de la conjonctive, mélanome de l'uvée et cataracte. Sur cette dernière pathologie, Santé Publique France souligne que « la cataracte est la première cause de cécité dans le monde. »

Enfin, il faut relever comme dernier impact à l'exposition aux rayonnements UV le photo-vieillessement.

Des repères d'évaluation par les cartes existent :

- L'indice UV proposé par Météo France
- Il existe une application METEO UV par « sécurité solaire », avec notamment la détermination du « Burning time » (selon l'indice UV et le phototype individuel), le risque individuel selon l'indice UV, des conseils adaptés et des liens pour des informations complémentaires. Cette application est en évolution. Des cartes de prévision UV sont disponibles sur soleil.info/meteo-uv. L'association « sécurité solaire », rattachée à l'OMS, est reconnue par le Ministère de la Santé et a une activité essentiellement de prévention.

Ces cartes par l'indice UV expriment l'intensité du rayonnement UV émis par le soleil, et du risque qu'il peut engendrer pour l'homme. Les recommandations sont :

- UV 1 à 2 : pas de protection nécessaire
- UV 3 à 7 : protection nécessaire
- UV 8 à 11 : protection renforcée

V - LA PREVENTION

En amont, le risque lié aux fortes chaleurs par ses effets directs et indirects, ainsi que les risques liés aux rayonnements ultra-violets sont à considérer et à intégrer comme des risques professionnels et doivent faire l'objet d'une évaluation à intégrer dans le DUERP et la PAPRI Pact. Ils répondent aux principes généraux de prévention.

Ces plans de prévention doivent être anticipés. Ils s'articulent sur différents niveaux et peuvent porter sur différents points (est abordée ici la prévention relative aux risques liés aux fortes chaleurs et aux rayonnements UV).

Sur le plan organisationnel :

- Réaliser une veille météorologique
- Afficher et diffuser l'index UV <http://www.soleil.info/> et le niveau de vigilance météo France avec l'intégration et la prise en compte d'applications METEO UV, comme « burning time » selon type de peau par exemple et du niveau de vigilance canicule de Météo France. Aide si besoin par Canicule info service N°0800 06 66 66
- Prendre en compte la période d'acclimatation
- Limiter le temps d'exposition et l'intensité de l'exposition

Aménager les horaires de travail. Pour le risque lié aux rayonnements UV, il convient d'être particulièrement vigilant de 12h à 16h (c'est à dire autour du pic solaire, ou encore 14h en France métropolitaine)

Augmenter la fréquence des pauses

Eviter le travail isolé

Limiter, reporter ou réorganiser le travail physique : modifier voire mécaniser certaines tâches ou reporter des tâches

Permettre à l'agent d'adopter son propre rythme de travail

Éteindre le matériel électrique non utilisé et les sources additionnelles de chaleur

Prévoir des sources d'eau potable et fraîche (fontaine à eau)

Brumisateurs, arrosage

Sur le plan des locaux/de l'environnement :

Il convient d'aménager et d'agencer les lieux de travail. Ces aménagements peuvent porter par exemple, sur :

- Isolation des bâtiments
- Présence de stores, ventilateurs, climatisation
- Véhicules climatisés

- Création d'ombre (attention à la protection UV qui doit également être prise en compte)
- Films ou Filtres anti-UV sur les vitres et engins (attention : le verre n'est pas un bon filtre UVA)

Sur le plan individuel :

Il convient de toujours approfondir les questions relatives à la prévention organisationnelle et collective avant d'aborder la prévention individuelle qui est à adapter :

- Choix des EPI et des équipements rafraichissants (à ce jour, il n'existe pas de norme ni de marquage CE sur ces équipements rafraichissants) - Vêtements couvrants (manches longues), à mailles serrées, si possible anti-UV (UPF 40 ou plus), ainsi qu'un couvre-chef et protège-nuque. Des vêtements amples et clairs s'il fait chaud,
- Lunettes anti-UV - Lunettes de protection anti-UV, enveloppantes (des verres transparents peuvent être anti UV) conformes aux normes EN 170 ou EN 172 ou de catégorie de protection CE 3 ou 4 (normes renforcées pour être EPI du point de vue de la protection contre les chocs et les UV, de protection en cas d'exposition aux UV)
- Crèmes solaires (FPS 50) - elles peuvent venir en complément des autres moyens de protection (de préférence sélectionner des textures sèches sans parfum)

Sur le plan de l'information et de la sensibilisation :

- Sensibiliser /informer sur les risques liés à la chaleur et aux rayonnements ultra-violets, notamment :
 - Sur la détection précoce des signes et symptômes et la conduite à tenir
 - Sur les risques, leur évaluation et les moyens de prévention, et notamment les facteurs de risque individuels.

Nous conseillons notamment, la diffusion de documents et affiches sur ces sujets pendant les périodes de vagues de chaleur et canicules. De nombreuses brochures et affiches ont été réalisées par l'INRS et Santé Publique France à destination sur les risques et conseils sanitaires, en particulier pour les populations de travailleurs.

- Inciter à une auto surveillance et à une surveillance mutuelle. La vigilance partagée et la solidarité entre collègues est très importante. Il convient de bien sensibiliser sur les signes et symptômes pour réagir.
- Organisation des secours

Conclusion

Les vagues de chaleur vont s'intensifier. Les risques liés aux fortes chaleurs, ainsi que ses effets indirects, et les risques liés aux rayonnements ultra-violets sont à prendre en compte dans l'évaluation et la prévention des risques professionnels de manière anticipée.

Les conseils par des repères d'évaluation et de prévention ont été listés.

Ces expositions sont en évolution, notamment par le risque biologique qu'il convient de suivre et de réévaluer périodiquement.

TÉLÉTRAVAIL : UN IMPACT SUR LA SANTÉ ?

1. Contexte général : un développement accéléré par la crise sanitaire

La crise sanitaire liée à la COVID-19 a entraîné un recours massif et brutal au télétravail, souvent mis en œuvre dans l'urgence et avec des moyens limités.

Si la pratique a d'abord été difficile pour de nombreux agents, elle s'est rapidement imposée comme une modalité de travail appréciée et recherchée.

Au sein du ministère, le télétravail s'est installé durablement.

En 2023, **59 % des agents télétravaillaient en moyenne**, avec de fortes disparités selon les services :

- **DREAL : 85 % de télétravailleurs**, pour un potentiel de travaillabilité important (85 %)
- **DIR : 30 % de télétravailleurs**, pour un potentiel de travaillabilité limité (30 %)

Pour mesurer l'ampleur de ce changement, on peut rappeler que, selon l'enquête Sumer 2017 (Dares), avant la crise sanitaire :

- seuls **7,2 % des salariés** pratiquaient le télétravail (régulier ou occasionnel), et **3 %** déclaraient télétravailler régulièrement (au moins 1 jour par semaine).

Le développement actuel du télétravail représente donc **une transformation profonde des modes d'organisation**.

Pour le médecin du travail, cette période a constitué **un tournant dans les conditions de travail**, avec l'apparition rapide de nouveaux risques professionnels. Les médecins du travail ont donc vu émerger une nouvelle demande : accompagner la mise en place durable du télétravail, en évaluant ses impacts sur la santé des travailleurs.

2- Un mode d'organisation désormais structuré

Les ministères se sont organisés tant sur le plan matériel que managérial et se sont dotés **d'une charte du télétravail** précisant les règles applicables/

2-1 Définition :

Selon l'article L1222-9 du Code du Travail le télétravail est :

« toute forme d'organisation du travail dans laquelle un travail qui aurait également pu être exécuté dans les locaux de l'employeur est effectué par un salarié hors de ces locaux de façon volontaire en utilisant les technologies de l'information et de la communication »

2-2 Les différentes modalités de télétravail

On distingue aujourd'hui plusieurs modalités de télétravail : le télétravail régulier, le télétravail occasionnel et le télétravail exceptionnel.

Le télétravail régulier peut être défini comme du télétravail organisé à l'avance, avec un nombre de jours fixes sur une période de référence donnée. Les modalités de télétravail aux ministères sont les suivantes : fixes, flottants, combinés, modalités annuelles

Le télétravail occasionnel se caractérise par un télétravail organisé et prévu dans certaines circonstances spécifiques (ex : le télétravail comme mesure d'aménagement de poste, contrainte personnelle ponctuelle...).

Le télétravail exceptionnel est un télétravail qui peut être imposé par l'employeur :

- soit en cas de circonstances exceptionnelles notamment menace d'épidémie ;
- soit en cas de force majeure notamment : sinistre dans les locaux de l'entreprise, catastrophes naturelles affectant les moyens de transport...

3- Les avantages : un mode d'organisation apprécié et efficient

Le recours au télétravail présente plusieurs bénéfices majeurs.

Pour les agents :

Lors des visites médicales, les agents mettent en avant de nombreux avantages au télétravail :

- la diminution des temps de transport est la première cause, particulièrement pour les personnes ayant de longs temps de trajets ;
- une plus grande autonomie dans l'organisation du travail ;
- une amélioration de l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée.

Pour les services : réduction des déplacements domicile-travail donc baisse du risque d'accidents de trajet, modernisation de l'organisation du travail.

D'une manière plus générale sont mis en avant également la diminution de l'impact environnemental et le rôle bénéfique joué sur la circulation routière et la sécurité routière

Ces évolutions ont été facilitées par la généralisation des outils numériques et le développement des technologies de l'information et de la communication (Ordinateur portable smartphone, accès sécurisé aux données, visioconférences...).

4-Les risques professionnels liés au télétravail :

Si aujourd'hui le télétravail est un acquis social, il peut néanmoins générer des risques pour la santé L'enquête nationale Dares Tracov conduite au 1er trimestre 2021 met en évidence plusieurs points d'attention.

Cette enquête montre notamment que 14 % des salariés qui ont télétravaillé pendant cette période ont connu une dégradation de leurs conditions de travail, alors que ce taux n'était que de 9 % pour les non-télétravailleurs. Les télétravailleurs ont vu leur temps de travail augmenter, d'autant plus qu'ils télétravaillaient fréquemment, et leur soutien social (aide des collègues ou du supérieur) diminuer proportionnellement au nombre de jours télétravaillés. Enfin, les télétravailleurs ont connu plus de troubles du sommeil et plus de douleurs qu'avant la crise.

Il faut donc retenir que, s'il présente certains avantages, **le télétravail peut également engendrer des risques pour la santé et la sécurité des agents.**

Ces constats sont directement observables dans les consultations médicales.

: augmentation des céphalées, lombalgies, troubles des membres supérieurs, fatigue oculaire et plaintes liées à l'isolement.

Nous pouvons constater donc que le télétravail n'est pas neutre : il modifie l'environnement physique, l'organisation du travail, la charge mentale et les relations professionnelles

Le télétravail induit des risques spécifiques liés à l'environnement de travail à domicile ou en tiers-lieu et à l'organisation du travail liés :

- aux postures sédentaires prolongées pouvant engendrer diverses atteintes à la santé ;
- à l'usage intensif de l'écran d'ordinateur responsable de fatigue visuelle ;
- à une organisation du travail non adaptée et susceptible de provoquer l'apparition

de risques psychosociaux.

4-1 Risque physique lié à l'aménagement du poste de travail :

Un aménagement non adapté du poste de travail informatique à domicile peut générer des **contraintes posturales** au niveau des membres supérieurs (épaules, coudes, poignets...) et du rachis (cervical, dorsal, lombaire),

Ces situations surviennent notamment :

- lors de l'utilisation d'un ordinateur portable avec un petit écran, un pavé tactile et un clavier intégrés
- en l'absence de clavier et de souris déportés
- par un travail réalisé ailleurs que sur un bureau (table de repas, table basse de salon...)
- et avec un siège non prévu pour cet usage et non réglable.

Par ailleurs, une posture statique prolongée est susceptible d'engendrer **une fatigue musculaire** par la sollicitation permanente des muscles permettant d'assurer son maintien. C'est le cas notamment lors d'une consultation prolongée de l'écran, d'une utilisation intensive du clavier ou de la souris.

Les conséquences peuvent essentiellement être **la survenue de troubles musculosquelettiques** (TMS) d'intensité et de manifestation variable, certains pouvant entrer **dans le cadre de maladies professionnelles.**

Ces situations découlent du fait que le médecin **ne peut pas contrôler l'aménagement du domicile**, contrairement au poste en présentiel. L'importance d'actions de prévention et de formation est essentielle.

4-2 Risques liés aux postures sédentaires :

L'aménagement du poste de travail et les modalités d'organisation de l'activité propres au télétravail peuvent entraîner l'adoption fréquente et prolongée de postures sédentaires associées à une très faible dépense énergétique.

Le télétravail, lorsqu'il s'effectue au domicile, peut conduire à diminuer les déplacements à pied quotidiens en supprimant les trajets vers le lieu de travail ou les déplacements à l'intérieur de l'entreprise (accès au point d'impression centralisé, à la cafeteria...). Il amène par ailleurs à rester assis plus longtemps devant son écran.

Cependant, il n'est pas prouvé que le temps dégagé par l'absence de transport soit utilisé de manière "active", compensant ainsi la sédentarité des périodes travaillées. Il en va de même des éventuels intermédiaires de déplacements "privés".

Il est donc pour l'instant **impossible de préciser le risque relatif d'atteintes à la santé lié à cette nouvelle organisation**, que ce soit pour les pathologies cardiovasculaires, les troubles métaboliques, les cancers, les problèmes de santé mentale ou de troubles musculo squelettiques (TMS).

4-3 Risque de fatigue visuelle

Le télétravail accroît le temps passé derrière l'écran d'ordinateur.

Il n'est pas démontré que le travail informatisé puisse engendrer des pathologies visuelles.

Cependant, il n'en demeure pas moins que travailler derrière un écran de manière prolongée entraîne **une fatigue visuelle.**

Il s'agit d'un phénomène réversible se traduisant par des plaintes diverses au premier rang desquelles les céphalées, mais également des sensations de lourdeur des globes oculaires, des rougeurs, des picotements, des éblouissements, une myopie temporaire, les yeux secs...

Ce risque est majoré par :

- la préexistence de défauts visuels, l'âge, un défaut de correction visuelle...
- la mauvaise conception du poste de travail : reflets sur l'écran, éclairage inapproprié, écran mal positionné, mauvaise qualité de l'image...
- la durée du travail excessive (absence de pauses)

Des troubles du sommeil s'observent chez les télétravailleurs réguliers liés à une modification des horaires habituels de sommeil, à l'exposition prolongée aux écrans (lumière bleue), à une diminution de l'activité physique, à une diminution de l'exposition habituelle à la lumière diurne.

Enfin, l'isolement plus marqué semble favoriser les pratiques addictives

4-4 Risques psychosociaux liés au télétravail

Il est important de noter que le télétravail en tant que nouvelle organisation de travail peut, selon les situations professionnelles, générer de nouveaux facteurs de risques psychosociaux ou amplifier ceux déjà existants. Il est donc essentiel de les repérer, de les évaluer et de mettre en place des mesures de prévention adaptées.

4-4-1 Au cours de notre exercice, certains facteurs ont pu être observés ou être mentionnés par les agents comme éléments de difficultés :

- Augmentation de la charge de travail et allongement des journées

L'absence de limites physiques entre lieu de travail et domicile peut conduire à un allongement du temps de connexion, à l'enchaînement de longues journées et à une difficulté à « déconnecter ». Certains agents peuvent se sentir tenus de répondre plus vite ou plus fréquemment, ce qui accroît la charge mentale.

- Accès plus complexe à l'information

À distance, l'accès spontané aux informations, habituellement obtenues par les échanges informels, la proximité des collègues ou observation du fonctionnement du service, est plus difficile. Cela peut entraîner des retards, des incompréhensions ou un sentiment de perte de maîtrise du travail.

- Problèmes techniques et difficultés liées aux outils numériques

Les dysfonctionnements informatiques, les connexions instables ou l'utilisation de logiciels multiples peuvent générer du stress, de la frustration, voire un sentiment d'inefficacité. À cela s'ajoute parfois une insuffisance de formation aux outils numériques.

- Complexification des interactions sociales nécessaires au travail

La coordination entre collègues, la résolution des problèmes ou la prise de décision peuvent devenir plus lourdes en l'absence d'interaction en présentiel. Les échanges virtuels, plus courts et plus formalisés, laissent moins de place à l'ajustement spontané et à la coopération naturelle.

- Érosion de la convivialité et isolement du collectif

La diminution des moments informels (pauses, échanges rapides, déjeuner entre collègues) réduit la cohésion d'équipe et peut fragiliser le sentiment d'appartenance. Le salarié peut se sentir isolé, moins soutenu ou moins reconnu.

- Contrôle à distance excessif

Dans certains contextes, la mise en place d'outils de suivi ou de reporting très fréquents peut être perçue comme un manque de confiance. Ce contrôle renforcé peut générer un stress important et une perte d'autonomie.

- Isolement et manque de soutien face aux difficultés

En télétravail, les problèmes rencontrés peuvent paraître plus difficiles à résoudre, notamment en l'absence d'un interlocuteur immédiat. Le soutien managérial ou collégial peut être moins accessible, ce qui accroît la vulnérabilité psychologique.

- Questionnement sur le sens du travail

L'éloignement du collectif et la perte de visibilité sur l'impact concret des tâches réalisées peuvent conduire à un sentiment de déconnexion du projet commun, voire à une remise en

question du sens du travail effectué.

• Porosité entre vie professionnelle et vie privée

Le mélange des espaces et des temps peut provoquer des conflits de rôles, perturber l'équilibre personnel et générer une fatigue mentale accrue. La difficulté à établir des frontières claires peut conduire à une surcharge cognitive durable.

• Un nouveau mode de management

L'accompagnement et le pilotage des équipes évoluent dans un fonctionnement en télétravail. Afin de coordonner les agents, une disponibilité plus importante est nécessaire dont ne disposent pas toujours les encadrants ce qui peut être source de malentendus et de stress autant pour les agents que pour le cadre.

4-4-2 Conséquences possibles

a) Ces différents facteurs peuvent se traduire par de nombreuses manifestations :

- perte de motivation, désengagement progressif, baisse de la qualité du travail ;
- irritabilité, anxiété, troubles de la concentration ;
- sentiment d'épuisement, apparition de symptômes de stress chronique, voire épuisement professionnel

b) Troubles du sommeil

Les télétravailleurs réguliers sont davantage exposés à certains troubles du sommeil. Ceux-ci s'expliquent notamment par :

- une modification des horaires de coucher et de lever ;
- une exposition prolongée aux écrans, notamment en fin de journée, perturbant la production de mélatonine (lumière bleue) ;
- une diminution de l'activité physique quotidienne ;
- une réduction de l'exposition à la lumière naturelle, pourtant essentielle pour synchroniser l'horloge biologique.

Ces perturbations peuvent entraîner fatigue, baisse de vigilance, irritabilité ou difficulté de récupération.

c) Conduites addictives

Un isolement social plus marqué, combiné à un stress accru et à une plus grande autonomie dans l'organisation du temps, peut favoriser l'émergence ou l'aggravation de comportements addictifs : consommation d'alcool ou de produits psychoactifs, usage excessif d'écrans, grignotage compulsif, etc. Ces comportements, souvent adoptés comme stratégies de coping, risquent d'aggraver les difficultés psychologiques.

d) Une attention particulière doit être portée aux **personnes fragiles, isolées**, aux risques de majoration des conduites addictives ou de troubles dépressifs, le lien avec le collectif de travail doit être maintenu et, de ce fait, le télétravail limité en durée.

5- Cas particulier du télétravail, comme aménagement de poste de travail

Le télétravail peut être prescrit par le médecin du travail dans le cadre d'un aménagement de poste.

Cette nouvelle disposition joue un rôle essentiel, notamment :

- **À la suite d'un arrêt de travail** : le télétravail permet de faciliter et d'anticiper le retour à l'emploi, en particulier lorsque des soins doivent être effectués à proximité du domicile.
- **Pour les agents atteints de pathologies chroniques et/ou dégénératives** : il réduit les déplacements, ce qui limite la fatigue et améliore le confort de travail.
- **Dans certains cas de grossesse** : il constitue une solution adaptée pour les agentes souhaitant poursuivre leur activité professionnelle dans de bonnes conditions.

- **Pour le maintien dans l'emploi des agents en situation de handicap**, qu'il soit physique ou psychique : le télétravail peut représenter un aménagement pertinent et facilitateur.
- Le médecin du travail peut également prescrire une **durée de télétravail supérieure à celle habituellement autorisée**, et proposer, si la situation le justifie, **jusqu'à cinq jours de télétravail par semaine**.

Afin que le télétravail prescrit dans le cadre d'un aménagement de poste se déroule dans les meilleures conditions, il est souhaitable que cet aménagement soit présenté et discuté avec la hiérarchie de proximité, afin d'en assurer une mise en œuvre harmonieuse.

Conclusion

Le télétravail constitue un mode d'organisation particulier. Il modifie les conditions matérielles et organisationnelles du travail (conditions d'exercice, relations managériales...) Son retentissement sera variable selon la proportion d'agents en télétravail dans une unité, selon la périodicité du travail à distance, selon la charge de travail, les conditions matérielles... On peut souligner également les grandes variabilités interindividuelles du vécu du télétravail.

Une attention particulière devra être apportée aux **conditions matérielles** du poste de travail pour prévenir les TMS. Le médecin du travail a toute sa place pour apporter des conseils aux agents.

La charge de travail, maîtrise du temps de travail, les relations entre collaborateurs/encadrements, la conciliation vie privée/ vie professionnelle seront des éléments à prendre en compte.

Le rôle du manager de proximité est essentiel. La formation des encadrants et la sensibilisation des encadrants-télétravailleurs est un préalable nécessaire afin de mieux intégrer de nouvelles façons de travailler (déléguer, intégrer les devoirs, nouveaux modes d'échange et de communication ? Modalités de reporting...).

La préservation du collectif est importante afin de maintenir le lien social (jour dédié à des rencontres physiques des équipes). L'accueil des nouveaux arrivants et leur intégration dans un collectif de travail est également à prendre en compte dans ce contexte de télétravail.

Compte tenu de la diversité des effets potentiels du télétravail sur la santé des agents, ce mode d'organisation doit être pris en compte dans **l'évaluation des risques professionnels**. Les actions de prévention à mettre en place peuvent porter à la fois sur l'organisation du travail, la formation et l'information de l'encadrement et des agents ou encore sur l'aménagement des postes de travail des personnes concernées.

USURE PROFESSIONNELLE : un risque émergent aux ministères de la Transition Ecologique

Depuis l'établissement de rapports du réseau des médecins du travail des ministères, le constat est constant : les médecins alertent régulièrement sur la problématique persistante des risques psycho-sociaux. Bien que la mise en place des plans de prévention des risques psychosociaux, tant ministériels ou que locaux est globalement respectée, de nombreux facteurs de risques demeurent. D'un rapport à l'autre les problématiques relevées se superposent au point qu'il devient difficile d'aborder les RPS sans redondance d'une année à l'autre. Les impacts sur la santé, quant à eux, sont bien réels et fréquemment observés lors des entretiens médicaux.

La notion **d'usure professionnelle** doit malheureusement être posée au sein de nos ministères.

Qu'entend-on par usure professionnelle ?

À l'origine, l'usure professionnelle est une notion réglementaire liée à la pénibilité, centrée principalement sur les contraintes physiques. Si elle a d'abord été décrite dans les métiers exposés à des efforts physiques importants, elle s'applique aujourd'hui pleinement au personnel administratif, exposé notamment à :

- surcharge ou intensification du travail,
- exigences émotionnelles élevées (contact public, conflits...),
- manque de reconnaissance,
- perte de sens,
- pénibilité physique ou cognitive,
- organisation du travail inadaptée...

L'ANACT définit l'usure professionnelle comme « *un processus d'altération de la santé des agents dans une ou plusieurs de ces dimensions : physique, psychologique et psychique, sociale* » résultant d'une exposition prolongée à des contraintes de travail contraignantes et répétées(ex : port de charges lourdes, objectifs irréalistes, injonctions contradictoires, pression temporelle ...) »

Au sein de nos ministères, l'usure professionnelle du personnel d'exploitation est bien connue et documentée.

En revanche, **l'usure professionnelle du personnel administratif reste encore sous-estimée**, alors même que ces agents **peuvent subir** une usure psychologique mentale et émotionnelle importante au fil du temps responsable d'une détérioration progressive de leur santé mentale, psychologique et émotionnelle.

Une dégradation durable des conditions de travail

Le contexte professionnel instable, une intensité du travail et un manque de reconnaissance induit, conduisent donc à considérer la problématique d'usure professionnelle chez le personnel administratif.

Dans un contexte de réduction des effectifs marqués, d'inflation réglementaire la question de la charge de travail devient centrale dans la souffrance des agents.

L'exigence au travail est de plus en plus élevée.

Elle se traduit par une intensité et une complexité du travail, toujours insuffisamment anticipées, une pression temporelle toujours plus marquée, particulièrement pour les services en lien avec les préfectures, les élus ou les ministères qui conduisent trop souvent à

une exigence impérative de production dans l'urgence ou les agents en charge de dossiers d'instruction. Le recensement des écrêtages des heures de travail dans les rapports sociaux matérialise l'implication nécessaire pour accomplir le travail demandé.

Les évolutions réglementaires se multiplient avec application immédiate sans laisser le temps à l'analyse idéalement partagée de ces évolutions.

Les délais deviennent souvent irréalistes au regard des moyens alloués, tributaire de restrictions budgétaires, les objectifs bien souvent imprécis, mal définis ou inatteignables. L'agent en surcharge se trouve alors devoir lui-même arbitrer face à des injonctions paradoxales (quantité, rapidité, qualité, respect de la procédure...) en s'épuisant à vouloir tout faire bien...

L'importance de la charge de travail apparaît particulièrement déterminante. C'est en effet l'analyse partagée de cette charge entre l'agent et le manager qui permet les régulations nécessaires. La question du travail prescrit et du travail réel reste fondamentale et malheureusement insuffisamment prise en considération dans la détermination des moyens. Or, plus la charge de travail s'amplifie et moins les conditions de réalisation du travail sont satisfaisantes. Les techniques managériales dites de « top down » semblent dans certaines unités ne pas épargner les agents. Il existe ainsi une absence de prise en compte de la complexité des situations réelles de travail des savoirs des opérateurs.

La question du manque d'autonomie peut paraître caduque au sein du ministère : les agents ont pour la plupart des latitudes pour organiser leur travail au quotidien. Pour autant ils sont souvent dépendants de procédures qui montrent une certaine rigidité. Par ailleurs ils sont soumis à des évolutions technologiques constantes. Il leur est demandé de s'adapter à de nouveaux outils et logiciels informatiques, sans bénéficier pour autant de formations adaptées.

L'autonomie entend également la participation aux décisions qui concernent directement son activité. Si la gestion de la communication est de mieux en mieux maîtrisée, elle reste cependant descendante. Les agents sont très peu acteurs dans les décisions de transformation des organisations. Un sentiment d'impuissance s'installe.

La souffrance ressentie peut être majorée en particulier chez les agents en contact avec du public, des partenaires extérieures..., qui se trouvent dans l'obligation d'apporter leur expertise en taisant leurs propres difficultés, les obligeant à développer une certaine empathie quand leur situation nécessiterait qu'on les écoute.

L'intensification du travail : une source de détérioration des rapports sociaux au travail

L'intensité du travail peut conduire les agents qui la subissent à l'isolement. Les évolutions récentes de l'organisation du travail qui ont permis la généralisation du télétravail ont majoré cet isolement, renforcé par la dématérialisation qui a intensifié le travail sur écran.

Les coopérations avec les pairs se raréfient, ainsi que les interactions sociales. Or, on sait combien le travail d'élaboration collective est fondamentale au bien-être au travail.

L'intensification du travail est une problématique qui touche également de plus en plus les managers qui agit comme un cercle vicieux. La hiérarchie, elle-même concernée par cette contrainte de charge, peut se voir dans l'incapacité de jouer son rôle de régulateur.

L'encadrant surmené se trouve dans l'incapacité d'apporter le soutien hiérarchique nécessaire pour permettre l'arbitrage dans la priorisation des missions, mais également pour valoriser et reconnaître le travail accompli. Or, le manque de reconnaissance des efforts fournis l'agent pour effectuer son travail peut être une source de souffrance mais également de démotivation.

L'animation de ses équipes est une mission indispensable d'un encadrant. Or s'il n'a plus la disponibilité de le faire, peuvent alors s'installer des relations interpersonnelles délétères.

Des situations de conflits entre agents voire de harcèlement peuvent survenir. La prévention de la survenue de tels événements repose également sur la disponibilité que peut avoir l'encadrant à anticiper de telles situations.

Les conflits de valeurs renvoient à l'ensemble des conflits intrapsychiques consécutifs à la distorsion entre ce qui est exigé au travail et les valeurs professionnelles social personnel des agents. Exemple : faire un travail que l'on juge inutile, faire la promotion d'une méthode que l'on sait inefficace, ne pas pouvoir faire un travail de qualité dont on est fier...

Une instabilité structurelle chronique

Depuis plus de 15 ans, le ministère a connu de profondes évolutions structurelles, symbolisées pour le moins par une instabilité de la dénomination du ou des ministères.

Ces évolutions ont été marquées soit par :

- fusions d'entités, redécoupages de compétence, décentralisation, changement de périmètre (logement, transport, écologie) ;
- réorganisations successives avec refonte des services et redéploiement des effectifs ;
- déploiement de nouveaux outils numériques.

Ces mutations ont entraîné une désorganisation chronique des repères collectifs.

Ces évolutions ont eu des conséquences sur les conditions de travail des personnels :

- alourdissement de la charge administrative, sans augmentation proportionnelle des moyens
- multiplication des interfaces numériques pas toujours ergonomiques souvent foisonnantes et parfois redondantes ou superposés.
- manque de clarté dans les missions, liée à la superposition des missions

Certains facteurs vont aggraver le sentiment d'insécurité organisationnelle :

- réorganisations à répétitions : en moyenne tous les 2-3 ans empêchant une stabilisation des équipes
- évolutions rapides des compétences attendues sans accompagnement adapté (numérique, réglementaire)
- réduction du nombre d'agents conduisant à des polyvalence accrue
- évolution des recrutements avec une augmentation du nombre de contractuels
- mutation difficile favorisant le sentiment de stagnation

L'ensemble contribue à donner un sentiment d'instabilité et un sentiment d'incertitudes.

Conséquences sur la santé

Les conséquences de l'usure professionnelle sur la santé se manifeste par une symptomatologie d'abord peu spécifique et discrète :

- Fatigue et fatigabilité
- Altération du sommeil (endormissement difficile, réveils fréquents, éveil précoce...)
- Trouble de l'attention et de la concentration avec oublis, erreurs ...
- Perte de motivation ou d'intérêt pour le travail
- Humeur changeante, irritabilité
- Sentiment d'être moins performants avec une augmentation de l'implication dans le travail génère un présentisme
- Troubles musculosquelettiques

La complication majeure est **l'épuisement professionnel**.

Les études récentes établissent un lien entre l'exposition prolongée aux facteurs de risques psycho-sociaux et l'apparition de maladies cardiovasculaires, de pathologies de surcharge et de troubles musculosquelettiques.

L'usure professionnelle correspond à **une accélération du processus de vieillissement naturel** due à une exposition due à une exposition répétée et prolongée à des contraintes excessives. Son coût humain, social et organisationnel est considérable : les TMS représentent près de 30 % des arrêts maladie et l'INRS estime que 50 à 60 % des journées de travail perdues sont liées au mal-être.

Perspectives et recommandations

Une évaluation des liens entre conditions de travail et arrêt maladie et invalidité pourrait être pertinente.

Un travail collaboratif renforcé entre acteurs de la prévention, managers et employeur est indispensable pour développer **une véritable prévention primaire. Aujourd'hui les actions se concentrent encore trop sur la prévention tertiaire.**

Il est essentiel de se doter d'outils permettant d'identifier **les organisations pathogènes** afin de dépasser une lecture psychologisante des difficultés qui tend à minimiser la responsabilité des structures de travail.

HANDICAP ET AMÉNAGEMENT DE POSTE

Au sein des ministères, le taux d'emploi des personnes bénéficiaires de l'obligation d'emploi dépasse désormais les 6 %, conformément aux objectifs fixés au niveau national.

Tous les types de handicaps sont représentés, qu'ils soient visibles ou invisibles, d'intensité variable : handicaps physiques, sensoriels, psychiques, mentaux ou encore liés à des maladies chroniques. Les agents en situation de handicap occupent majoritairement des métiers administratifs du secteur tertiaire, principalement sur des postes de catégorie C, mais, depuis plusieurs années, de plus en plus d'agents accèdent également aux catégories A et B.

Ces agents bénéficient d'une surveillance médicale particulière. Les visites médicales périodiques permettent de suivre l'évolution de leur pathologie, d'évaluer la pertinence des aménagements de poste mis en place et d'apprécier leur intégration au sein des équipes. Pour la mise en œuvre d'aménagements, notamment lorsqu'ils sont complexes, les médecins du travail peuvent s'appuyer sur l'expertise d'organismes spécialisés (C3M, LADAPT, Cap emploi, ergonomes...). Le financement de ces aménagements est facilité par les subventions du FIPHFP, qui constitue un levier essentiel pour l'adaptation des postes.

Le médecin du travail joue également un rôle central dans l'accompagnement des agents dont l'état de santé peut justifier une reconnaissance en qualité de travailleur handicapé (RQTH). Ce suivi favorise le maintien dans l'emploi et anticipe les difficultés susceptibles d'apparaître.

Sur le plan matériel, l'aménagement ergonomique des postes ne pose généralement pas de difficulté. L'achat du matériel recommandé est le plus souvent accepté, et le recours à des études ergonomiques spécialisées permet d'équiper les agents de dispositifs adaptés à leurs besoins fonctionnels. De même, l'intégration des agents présentant un handicap visible (déficit moteur, déficience visuelle ou auditive, etc.) est en règle générale mieux comprise et acceptée, même si beaucoup de médecins relèvent des difficultés récurrentes lors du transfert du matériel de compensation en cas de mutation.

En revanche, l'aménagement organisationnel des postes devient un enjeu de plus en plus complexe. Déjà évoquée dans notre précédent rapport pour les agents reconnus RQTH, cette problématique dépasse désormais ce cadre et concerne l'ensemble des agents en situation de handicap. Les marges de manœuvre se réduisent : les évolutions des contraintes professionnelles, l'intensification du travail et la pression accrue sur les équipes rendent plus délicate la recherche de solutions conciliant besoins individuels et fonctionnement collectif.

Les aménagements organisationnels — allègement de la charge de travail, adaptation des objectifs, réduction des tâches, diminution des contraintes temporelles (urgences, délais stricts, etc.) — sont ceux qui suscitent le plus de résistances.

Ils requièrent un accompagnement étroit et souvent pluridisciplinaire, dans un contexte où les collectifs sont soumis à de fortes tensions. Comme indiqué dans notre précédent rapport, malgré la bonne volonté des équipes, l'acceptabilité de ces ajustements peut être fragile et limitée dans le temps. L'encadrement de proximité se retrouve en situation d'injonction paradoxale : intégrer la personne handicapée tout en respectant des exigences professionnelles qui, elles, ne sont ni aménageables ni négociables. Ce décalage augmente le risque de rejet.

Ces difficultés peuvent conduire à une mise à l'écart de certains agents, notamment ceux

ayant un handicap psychique ou mental nécessitant des adaptations substantielles. L'acceptabilité est d'autant plus faible que le handicap est invisible. Si les discriminations restent exceptionnelles, l'obtention d'aménagements conformes aux besoins exige désormais de nombreuses réunions, un travail d'explication approfondi et une coordination étroite entre acteurs (médecins, ressources humaines, encadrement, ergonomes...).

Dans la filière exploitation, la question des aménagements de poste est devenue un sujet particulièrement sensible. Les agents présentant des pathologies — liées ou non au travail, ou à l'avancée en âge —, qu'ils soient reconnus travailleurs handicapés ou non, rencontrent davantage de difficultés pour être intégrés lorsqu'un aménagement de poste est nécessaire. L'usure professionnelle est pourtant réelle dans ce secteur, marqué par des métiers physiquement exigeants et un personnel vieillissant. Lorsqu'un reclassement professionnel s'impose, la situation se complexifie malgré la mise en place du nouveau dispositif : « **la période de préparation au reclassement des fonctionnaires** ». En effet, un reclassement vers une filière administrative implique souvent une mobilité géographique difficile à mettre en œuvre. Les agents de la filière exploitation résident généralement à proximité de centres parfois éloignés des bassins d'emploi où des postes administratifs sont disponibles. La période d'observation prévue par la procédure **la période de préparation au reclassement des fonctionnaires** peut, à son terme, déboucher sur une impasse si aucun poste n'est trouvé, risquant paradoxalement de transformer un outil censé favoriser l'insertion professionnelle en facteur de désinsertion.

La généralisation du télétravail constitue, pour de nombreuses personnes en situation de handicap, un progrès déterminant. Elle permet d'aménager les postes de manière plus souple, sans stigmatiser les agents concernés, puisqu'ils ne sont plus les seuls à travailler à distance. La réduction de la fatigue liée aux déplacements, la possibilité de moduler son rythme de travail ou de prendre des pauses adaptées au handicap de l'agent, constitue un réel bénéfice. Les agents ayant un handicap moteur, par exemple, peuvent plus aisément gérer leurs besoins de soins, de changement d'assise ou de repos. De même, les agents présentant un handicap psychique, pour qui les interactions sociales peuvent être sources de stress, trouvent dans une alternance télétravail/présence un facteur facilitant leur intégration. Utilisé à bon escient, le télétravail permet une prise en compte plus fine des difficultés et contribue à prévenir l'épuisement.

Pour certains agents, un allègement du temps de travail serait particulièrement bénéfique. Cependant, cette possibilité n'existe pas dans la fonction publique en tant que mesure spécifique de compensation du handicap.

L'évolution du dispositif de temps partiel thérapeutique constitue toutefois un outil intéressant pour accompagner les agents reconnus travailleurs handicapés et favoriser leur maintien en activité.

CONCLUSIONS

L'arrêt de la crise sanitaire ne s'est pas accompagné d'un retour à l'état antérieur des risques professionnels au sein des ministères.

Si les risques physiques, chimiques et biologiques semblent pris en compte par l'encadrement comme par les services de médecine du travail, les seules actions de prévention au sein des ministères n'ont pas suffi à limiter l'accidentologie touchant les DIR, l'environnement de travail se détériorant du fait de l'environnement extérieur : densité de circulation, modification de comportement des usagers... Il est nécessaire de réfléchir à une adaptation à des changements sociaux profonds.

L'intervention a posteriori des médecins du travail dans ces circonstances dramatiques se focalise sur la gestion du risque de syndrome post-traumatique auprès des équipes comme auprès des agents victimes ou exposés à un évènement porteur de risque.

Le changement climatique en cours imposera une adaptation constante des actions de prévention à l'avenir, de nouveau dans un schéma collaboratif entre agents, encadrement, et médecine de prévention.

Les réorganisations ou les évolutions de missions dans un contexte de surcharge de travail, souvent liée à des modifications réglementaires soutenues, a maintenu le risque psycho-social à un haut niveau parmi l'ensemble des services des ministères. La collaboration entre les services et la médecine du travail permettent d'en atténuer seulement partiellement la portée, notamment par la prise de conscience de cette problématique à tous les échelons. Toutefois, en l'absence de possibilité d'agir directement sur les orientations stratégiques et organisationnelles, une prévention primaire reste difficile à mettre en place et ne peut, trop souvent, que viser à repérer les quelques marges de manœuvre existant au sein des services. Ce contexte professionnel survient alors que les facteurs de résilience extérieurs sont de plus en plus fragiles en raison d'un environnement socio-économique globale plus complexe.

Les mesures de prévention individuelles comme les aménagements de poste, les temps partiels thérapeutiques ou encore l'absentéisme accru qui en découle renforce le risque psycho-social. Elles génèrent, en effet, une surcharge de travail pour le collectif, lequel ne dispose actuellement d'aucune marge d'adaptation, en raison d'un budget particulièrement restreint.

Le télétravail peut être une bonne opportunité d'aménagement de l'activité en vue de réduire ce risque. Aujourd'hui généralisé et en général très apprécié par ceux qui le pratiquent, le télétravail comme toute organisation de travail présente des risques propres, physiques et psycho-sociaux qui ne doivent pas être ignorés et doivent être repérés, compris et prévenus. En effet, pour l'instant, il est encore trop tôt pour évaluer précisément les impacts sur la santé de cette nouvelle organisation de travail.

Toutes ces thématiques nécessitent et nécessiteront à l'avenir une collaboration étroites entre agents, encadrement et médecins du travail. Cependant, la situation actuellement sinistrée de la médecine en général et de la médecine du travail en particulier risque de rendre cette collaboration difficile. Il convient d'anticiper les problèmes longtemps à l'avance.