

Recommandations des bonnes pratiques institutionnelles pour le suivi post – exposition et post – professionnel par les médecins du travail

Dr Esquirol Yolande

MD, PhD, HDR

21 Septembre 2023

Loi no 2021-1018 du 2 août 2021 pour renforcer la prévention en santé au travail

Objectifs : faire un suivi médical de travailleurs exposés à des risques professionnels pouvant entraîner un effet différé sur la santé, après arrêt de l'exposition.



Assurer une traçabilité individuelle des expositions (état des lieux)



Identifier et estimer le niveau d'exposition actuelle et passée



+/- préconisations du suivi de santé



Recommandations de bonnes pratiques

Applicable aux salariés du RG, RA et fonctions publiques

Suivi post exposition SPE

Pour qui ?

- Actifs
- Exposition passée
- Mais plus actuellement

Contexte ?

Qui ?

- Médecin SPST

Budget ?

- SPST

Employeur ?

- Information SPST - salarié

Salarié?

- Suivi individuel par le SPST

Suivi post Professionnel SPP

- Inactifs , demandeurs d'emploi , retraités

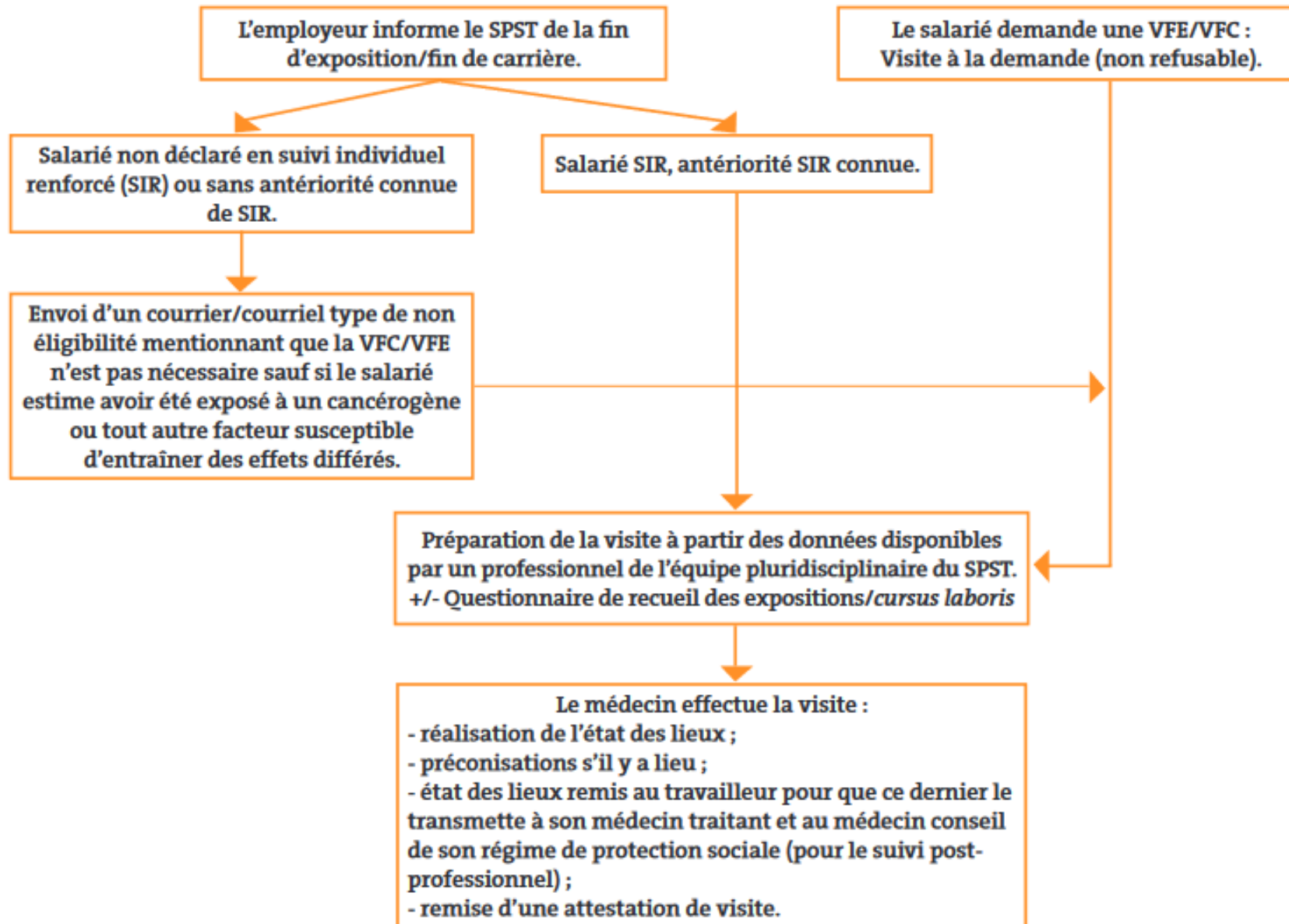
- Exposition passée

- Médecin SPST- Médecin conseil- Médecin traitant

- Branche AT/MP

- Information SPST et salarié

- Demande volontaire auprès de la CPAM





Complexe, mais fondamental

Aide au recensement par les professionnels SPST

Article R4624-28-3

Rôle du médecin du Travail : faire un état des lieux (recensement des expositions possibles)

- Déclaration des employeurs successifs
- Déclaratif du salarié
- Données du DMST (CL, FE, DUERP..)
- Sa connaissance de l'entreprise
- Sa connaissance du ou des postes du travail
- Sa connaissance du risque professionnel
- Recommandations de bonne pratique
- MEE
- Aide CRPPE

Quand ?

- Visite fin d'exposition
- Visite de fin de carrière (1 mois avant départ – 6 mois après)

Avis motivé : synthèse des expositions +/- prescriptions +/- des préconisations de suivi

SPE : Transmission information et Accord du salarié

SPP : Transmission information et Accord du salarié

+ Transmission médecin traitant + Demande de prise en charge CPAM

ANNEXE 2 Modèle d'état des lieux et de courrier au travailleur à la suite d'une visite de fin de carrière en vue d'une surveillance post-professionnelle

Visite médicale de fin d'exposition ou de carrière
Décret n° 2021-1065 du 9 août 2021 relatif à la visite médicale des travailleurs avant leur départ à la retraite
Décret (en attente) relatif à la visite médicale des travailleurs en fin d'exposition

Docteur

Madame/Monsieur

Numéro d'inscription à l'ordre :

Numéro RPPS :

Coordonnées électroniques :

Lieu, date :

Objet : Surveillance post-exposition/post-professionnelle

Madame/Monsieur,

Vous venez de bénéficier d'une visite de fin de carrière/fin d'exposition avec le médecin du travail.

Au vu des risques déclarés par votre employeur, des éléments tracés dans votre dossier médical en santé au travail et ce que vous nous avez signalé, je vous remets ce jour un état des lieux de ces expositions.

Il m'apparaît que cet état des lieux justifie la mise en place d'un suivi post-professionnel/post-exposition.

Je propose ainsi que soit mis en place :

- tel examen complémentaire
- à telle périodicité

Ou :

Au regard de cet état des lieux, il ne m'apparaît pas nécessaire, étant donné les connaissances scientifiques actuellement disponibles, que soit mis en place un suivi post-exposition/post-professionnel.

S'il s'agit du suivi post-professionnel et s'il y a des préconisations :

Il vous appartient de transmettre cet état des lieux et ces préconisations à votre médecin traitant ainsi qu'à votre organisme d'assurance maladie qui étudiera votre dossier.

Votre médecin du travail reste à votre disposition pour toute explication complémentaire.

Recevez, Madame/Monsieur, l'expression de mes meilleures salutations.

État des lieux/Madame/Monsieur/Docteur
Médecin du travail

SPE

➤ Suivi individuel renforcé (SIR) (Article L4624-23)

- Amiante ;
- Plomb, sous certaines conditions ;
- Agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR) cat 1a, 1b ou mélanges
- Agents biologiques des groupes 3 et 4 ;
- Rayonnements ionisants ;
- Risque hyperbare ;
- ~~Risque de chute de hauteur lors des opérations de montage et de démontage d'échafaudages.~~

➤ Liste complémentaire employeur :

En fonction de l'avis du médecin du travail sur la possibilité d'un risque de pathologie différée

➤ Ancien SIR

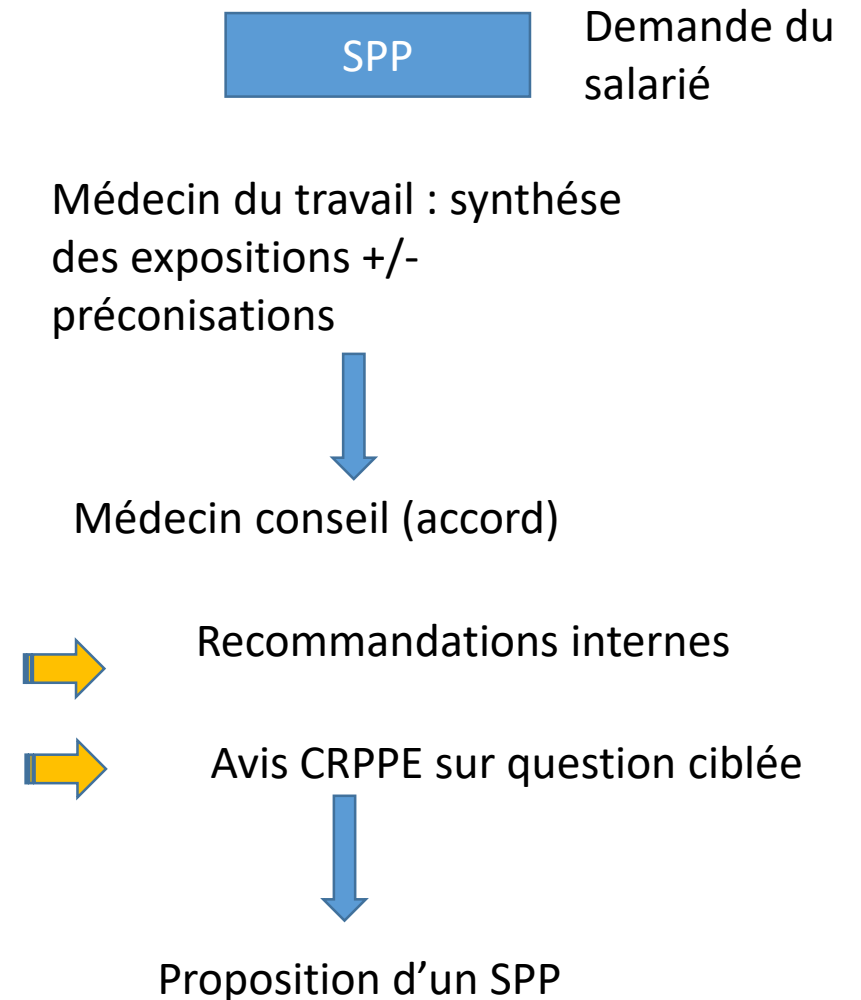
SPP

- **N° 25** : Affections consécutives à l'inhalation de poussières minérales renfermant de la silice cristalline (quartz, cristobalite, tridymite), des silicates cristallins (kaolin, talc), du graphite ou de la houille
- **N° 44** : Affections consécutives à l'inhalation de poussières minérales ou de fumées, contenant des particules de fer ou d'oxydes de fer
- **N° 91** : Broncho-pneumopathie chronique obstructive du mineur de charbon
- **N° 94** : Broncho-pneumopathie chronique obstructive du mineur de fer

- Agent cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction*
- Rayonnements ionisants

Agent CMR figurant dans les tableaux des maladies professionnelles ou au sens du CT. Ceux pris en compte pour la SMPP au titre de cette deuxième hypothèse :

- Les substances ou mélanges qui répondent aux critères de classification dans la catégorie 1A ou 1B des substances ou mélanges CMR définis à l'annexe I du règlement (CE) n° 1272/2008 du parlement et du conseil du 16 décembre 2008 modifié relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, dit « règlement CLP »
- Les substances, mélanges ou tous procédés définis comme CMR par l'arrêté du 26 octobre 2020 modifié fixant la liste des substances, mélanges et procédés cancérogènes au sens du Code du travail :
 - fabrication d'auramine ;
 - travaux exposant aux hydrocarbures polycycliques aromatiques présents dans la suie, le goudron, la poix, la fumée ou les poussières de la houille ;
 - travaux exposant aux poussières, fumées ou brouillards produits lors du grillage et de l'électroraffinage des mattes de nickel ;
 - procédé à l'acide fort dans la fabrication d'alcool isopropylique ;
 - travaux exposant aux poussières de bois inhalables ;
 - travaux exposant au formaldéhyde ;
 - travaux exposant à la poussière de silice cristalline alvéolaire issue de procédés de travail ;
 - travaux entraînant une exposition cutanée à des huiles minérales qui ont été auparavant utilisées dans des moteurs à combustion interne pour lubrifier et refroidir les pièces mobiles du moteur ;
 - travaux exposant aux émissions d'échappement de moteurs diesel.



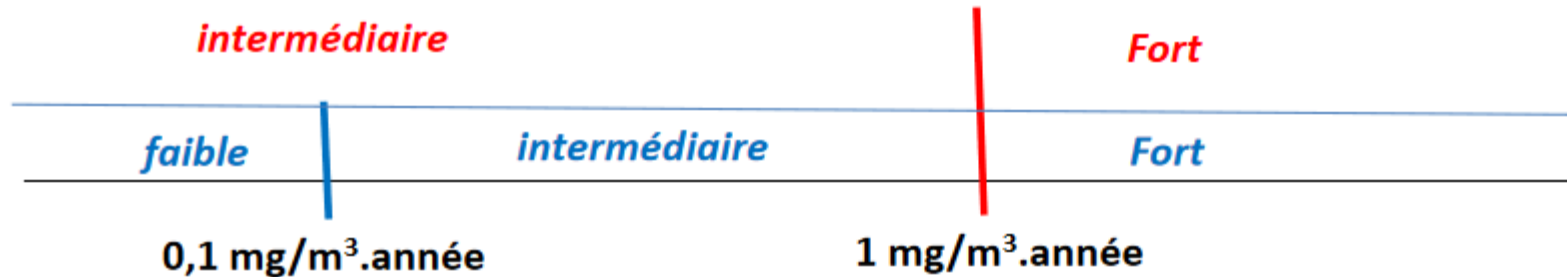
Principe du dépistage approprié

Encadré 3. Les principes de Wilson et Jungner

- 1) La maladie doit représenter un important problème de santé publique.
- 2) Il doit exister un traitement accepté pour les patients dont la maladie a été confirmée.
- 3) Les équipements de diagnostic et de traitement doivent exister.
- 4) Il doit exister une phase latente ou symptomatique précoce reconnaissable.
- 5) Il doit exister un test ou un examen approprié.
- 6) Le test doit être acceptable pour la population.
- 7) L'histoire naturelle de la maladie, notamment de son évolution du stade latent à celui de la maladie déclarée, doit être correctement connue.
- 8) Il doit exister une politique convenue spécifiant qui sont les patients à traiter.
- 9) Le coût de la recherche des cas (qui inclut un diagnostic et le traitement des patients diagnostiqués) et les possibles dépenses en soins médicaux d'ensemble doivent être économiquement équilibrés.
- 10) La recherche des cas doit être un processus continu et non une opération unique.

Exemple 1 Exposition silice

- **Bilan initial**
 - *Systématique sauf si premier emploi avec expo prévisionnelle < 0,01 mg/m³*
- **Suivi catégorie exposition cumulée *intermédiaire* : < 1 mg/m³.années**
 - *Sauf si expo cumulée < 0,1 mg/m³.année*
- **Suivi catégorie exposition cumulée *forte* : >= 1 mg/m³.années**



Modalités de réalisation du suivi médico-professionnel : travailleurs suivis par un SST

Suivi longitudinal

→ tant que l'exposition cumulée à la silice cristalline est considérée comme INTERMEDIAIRE :

Entretien	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
RT	X										X		X	
CDV	X		X		X		X		X		X		X	
Créatininémie	X										X		X	
	Début de l'exposition	2 ans	4 ans	6 ans	8 ans	10 ans	12 ans	14 ans	16 ans	18 ans	20 ans	22 ans	24 ans	26 ans

→ en cas d'exposition cumulée à la silice cristalline considérée comme FORTE :

Entretien	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
RT	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X
CDV	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Créatininémie	X										X		X	
	Début de l'exposition	2 ans	4 ans	6 ans	8 ans	10 ans	12 ans	14 ans	16 ans	18 ans	20 ans	22 ans	24 ans	

Modalités de réalisation du suivi médico-professionnel :

Suivi Post-Exposition (R39)

- Deux situations :
 - i) lorsque le suivi radiologique identifie sur la dernière radiographie thoracique des petites opacités arrondies avec une **profusion égale ou supérieure à 1/0 selon la classification du BIT**
ou
 - ii) lorsque le niveau d'exposition cumulée estimé à la silice cristalline **atteint ou dépasse 1 mg/m³xannée.**
- Périodicité : tous les **5 ans** (possibilité de raccourcir ce délai selon le contexte professionnel ou médical spécifique).
- Contenu :
 - un **entretien** (médecin du travail ou IDEST),
 - une **courbe débit-volume**,
 - une **radiographie thoracique postéro-antérieure**,
 - un dosage de la **créatininémie**.

2- Les pathologies initiées ou aggravées par l'exposition à la silice

	Initiées	Aggravées
Silicose (aiguë, accélérée, chronique, ganglionnaire isolée)	+	
Pneumopathies interstitielles diffuses fibrosantes autres que la silicose	-	+
Sarcoïdose	?	+
Maladies chroniques obstructives des voies aériennes	+	+
Cancer bronchopulmonaire	+ (surtout si silicose)	
Tuberculose maladie	-	+ (évolution ITL si silicose)
Maladies systémiques (sclérodermie, lupus, polyarthrite rhumatoïde, vascularite à ANCA)	+ (sclérodermie+++)	+
Insuffisance rénale chronique	?	+

Exemple 2: Amiante

Pathologies	Recommandations	Classification d'exposition	Préconisations SPE SPP
Pathologies pulmonaires	Avril 2010	Intermédiaire / fort	TDM 5/10 ans après 20 à 30 ans exposition
Cancer ovaire	Janvier 2022	Intermédiaire / fort	?
Cancer larynx	Janvier 2022	Intermédiaire / fort	?

Agent	Pathologies	Recommandations professionnelles	Classification d'exposition	Préconisations SPE SPP
Bois	Cancer naso -sinusien	Avril 2011	Poussières au bois >12 mois cumulés ou >1mg.m3/ 8H	Naso fibroscopie 30 après début exposition / 2 ans

SURVEILLANCE MEDICO-PROFESSIONNELLE DES TRAVAILLEURS EXPOSES OU AYANT ETE EXPOSES A DES AGENTS CANCEROGENES CHIMIQUES : APPLICATION AUX CANCEROGENES POUR LA VESSIE: 2012

Niveau de risque de groupe professionnel	Groupe de travailleurs à risque TRES ELEVE (RR ou OR ou SMR > 5) Ou professions avec niveaux d'exposition élevés documentés		Groupe de travailleurs à risque ELEVE (2 < RR ou OR ou SMR ≤ 5)		Groupe de travailleurs à risque MODERE (1 < RR ou OR ou SMR ≤ 2)
Durée d'exposition	≥ 1 an	< 1 an	≥ 1 an	< 1 an	
Surveillance	RECOMMANDEE	PROPOSEE		NON RECOMMANDEE (en l'état actuel des performances des tests disponibles)	
Latence minimale après le début de l'exposition	20 ans				
Examens proposés en première intention et tous les 6 mois	Cytologie urinaire				

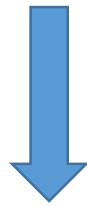
Agents	Pathologies	Recommandations	Classification d'exposition	Préconisations SPE SPP
Risque hyperbare	ORL Osteonécrose Pathologie respiratoire	2018 maj 2023	Non	oui mais Dépend de l'appareil et de l'organe en cause et de la pathologie présentée.

	Examens complémentaires proposés dans le cadre de la surveillance post-professionnelle
Amiante	Schéma de surveillance : TDM thoracique avec périodicité (5 à 10 ans d'exposition cumulée) – SPP Amiante (CF HAS 2010) – Recherche de pathologie bénignes Pas de TDM annuel dans l'immédiat (CI SFMT HAS 2015)
Plomb	Aucun
CMR catégories 1A ou 1B de l'UE et arrêté du 26 octobre 2020, complété par l'arrêté du 3 mai 2021	Approche par organe cible pour les cancérrogènes Se référer à l'évaluation du CIRC pour déterminer l'organe cible le cas échéant
Agents biologiques groupes 3 et 4	Absence de recommandation actuellement
Rayonnements ionisants	Absence de recommandation actuellement
Risque hyperbare	Aucun (sauf accidents antérieurs de désaturation – Cf recommandation de la SFMT)
Manutentions manuelles de charges	Absence de recommandation actuellement
Vibrations mécaniques	Absence de recommandation actuellement
Agents chimiques dangereux	Silice cristalline : Cf recommandations spécifiques SFMT SPLF-SFR-SNFM/HAS 2021 RXT (lecture BIT) + créatininémie ± EFR/5 ans selon niveau d'exposition cumulée Autres nuisances : EFR de fin de carrière si pertinent (agents provoquant des pneumoconioses) (Neurotoxiques: examen clinique ?) (Néphrotoxiques: quels examens ? Périodicité ?)
Bruit	Audiométrie de fin de carrière
Travail de nuit	Suivi gynécologique avec mammographie de dépistage selon recommandations HAS sans examen additionnel spécifique

	Site	Agents
ORL	Nasopharynx	Formaldéhyde Poussières de bois (CF. Recommandation SFMT)
	Cavité nasale et sinus du nez	Fabrication isopropanol Poussières de cuir Dérivés du Ni Poussières de bois (CF. Recommandation SFMT)
	Larynx	Amiante
Digestif	Estomac	Industrie de fabrication du caoutchouc
	Foie	Chlorure de vinyle
	Voies biliaires	1,2 dichloropropane
Respiratoire	Poumon	CF. Recommandation SFMT
Peau	Mélanome	PCB, UV
	Autres tumeurs malignes cutanées	Arsenic Distillation des goudrons dérivés du charbon Huiles minérales peu ou non raffinées Suies
Mésothéliome		Amiante Profession de peintre
Ovaire		Amiante
Appareil urinaire	Roin	Trichloroéthylène
	Vessie	CF. Recommandation SFMT
Hémopathies	Leucémies aiguës (LA) myéloïdes et LA non lymphocytaires	Benzène Formaldéhyde
	Leucémies myéloïdes chroniques	Formaldéhyde
	Toutes leucémies	1,3 Butadiène Produits de fission Industries de fabrication du caoutchouc
	Lymphomes non hodgkiniens	Lindane Pentachlorophénol Pesticides
	Tous lymphomes	1,3 Butadiène Industries de fabrication du caoutchouc Pesticides
	Myélome multiple	1,3 Butadiène Pentachlorophénol Pesticides

JOURNÉE DE LA SFMT DU 28
JANVIER 2022
Focus sur le suivi post-
professionnel
et la visite de fin de carrière

Autres suivis proposés mais absence ou non actualisation de recommandations de bonne pratique ...



Avis médical +++++

Agent	Reco prof	Classification d'exposition	Préconisations SPP ?
Amine aromatique	Non	Non	Ex Clinique Hématurie + cytologie urinaire
Arsenic et dérivés	Non	non	l'arsenic ou ses composés minéraux - Ex clinique + échographie abdominale - Pour l'exposition à l'inhalation de poussières ou vapeurs arsenicales
Le bis-chlorométhyléther	Non		RT
Benzène	Non		RT /
chlorure de vinyle monomère	Non		ENS + plaquettes/ 2 ans échographie abdominale 2 ans
chrome	Non		RT /2 ans
Huiles minérales dérivées dy petrole	Non		gique / 2 ans
Oxyde de fer	Non		RT /2 ans
Nickel	Non		Ex clinique + RT /2 ans + rx sinus
nitrosoguanidines	Non		Cs neurologie



SURVEILLANCE MEDICO-PROFESSIONNELLE DES TRAVAILLEURS EXPOSES OU AYANT ÉTÉ EXPOSES A DES AGENTS CANCEROGENES PULMONAIRES

Octobre 2015

R10. Actuellement, dans le cadre d'une stratégie de surveillance des travailleurs exposés à des agents cancérigènes pour le poumon, par extrapolation de données obtenues dans des essais randomisés chez des populations de fumeurs, l'outil pouvant être recommandé est le scanner thoracique basse dose sans injection de produit de contraste dans une population à haut risque de CBP

Conclusion

- Tâche difficile mais indispensable
- Etat des lieux le plus argumenté possible , centré sur les expositions préconisées mais pas que ...
- Travail d'équipe
- Préconisations en fonction des connaissances
- Information aux salariés
- Importance de DMST ---- DMP
- Des recommandations de bonne pratique qui s'enrichissent mais à ce jour non exhaustives