



# Professions paramédicales

© Gaël Kerbaol/INRS

■ DOSSIER RÉALISÉ  
par Céline Ravallec,  
avec Grégory Brasseur  
et Delphine Vaudoux.

- 16** Quand soigner passe avant soi
- 18** Les conditions de travail, un projet d'établissement
- 20** « Personne n'a anticipé les questions de vieillissement »
- 21** Ne tirez pas sur l'ambulance
- 22** Une crèche pensée pour petits et grands
- 24** Les précautions de la biologie médicale
- 25** Une attention de chaque instant
- 26** TMS : la bête noire des professionnels de santé
- 28** Mener sa carrière du bon pied
- 29** La formation, clé de voûte de la sécurité en imagerie

**DERRIÈRE LE TERME** d'auxiliaire médical, sont regroupés des métiers variés et des façons de les exercer également diverses. La question des risques professionnels s'inscrit parmi de nombreuses autres préoccupations, mais demeure rarement prioritaire.

## Quand soigner passe avant soi

ls ne sont pas médecins. Ils ne sont pas non plus dentistes ni pharmaciens ni sages-femmes. Pourtant, ils exercent leurs métiers dans un cadre strictement médical. Ce sont les auxiliaires médicaux... Une appellation qui regroupe une large diversité de métiers et des contextes d'exercice très variés (*lire l'encadré ci-dessous*). Elle est définie par le Code de la santé publique et correspond à la notion de profession paramédicale. Les auxiliaires médicaux agissent sur prescription médicale afin d'accompagner, de soigner, de préparer, d'appareiller ou de rééduquer les patients. Cela représente plus d'une vingtaine de métiers et un peu plus d'un million de personnes en France. Ces professions sont exercées à plus de 80% par des femmes. On distingue trois grandes familles de professions paramédicales : les métiers de soins, les métiers de rééducation et les métiers de l'appareillage et de l'assistance médico-technique. Ces métiers sont exercés dans des contextes différents : public, privé ou associatif, libéral (en cabinet ou à domicile).

En matière de risques professionnels, chaque métier a ses spécificités et ses expositions. Le risque biologique se rencontre

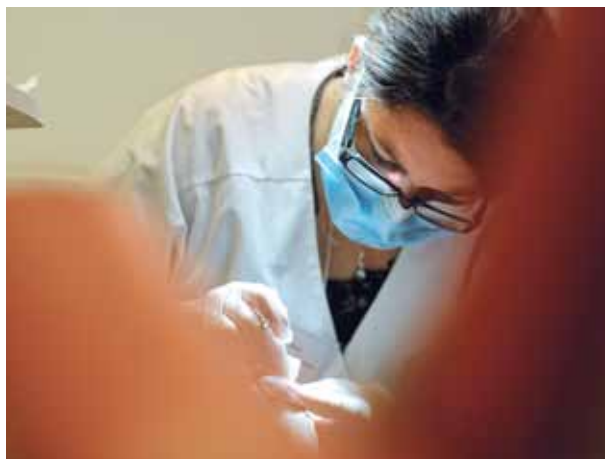
Longtemps, les risques professionnels chez les auxiliaires médicaux ont été sous-estimés, voire ignorés. Leur prise en compte est relativement récente.

dans toutes les activités, dans des mesures diverses. À différents niveaux, la majorité de ces professions implique des efforts physiques – liés aux gestes pratiqués ou aux positions de travail – et exige une bonne condition physique. La diversité de conditions d'exercice de ces professions joue donc aussi sur la difficulté à organiser des actions de prévention. « *Les risques de chaque métier sont connus, souligne Renée Magis, consultante*

*des locaux, équipements à disposition...). Des risques peuvent également être engendrés du fait des conditions d'exercice de la profession (collaboration avec des services prescripteurs, internes ou externes...). Enfin, des risques sont liés aux exigences de fonctionnement des établissements (urgences, astreintes...).* » D'où une multitude de cas de figure... Sans occulter le fait que les soignants ont également en commun de faire passer leurs patients en premier. « *S'il y a des conflits d'impératifs de sécurité entre la santé du personnel et celle des patients, ça penchera toujours en faveur du patient. Les soignants ne pensent jamais à eux en premier* », poursuit-elle.

### Des lacunes en formation initiale

En établissements hospitaliers, les auxiliaires médicaux sont soumis à des contraintes temporelles et organisationnelles (travail de nuit ou le week-end, environnement de travail, tâches fragmentées et parfois réalisées dans l'urgence, possible déficit de communication interprofessionnelle, moyens limités...). Contraintes également d'ordre physique, à l'origine notamment de troubles musculosquelettiques. La mobilisation quoti-



© Patrick Delapierre pour l'INRS. Hôpital Rothschild – AP-HP

en prévention des risques professionnels, auparavant ingénieur en sécurité du travail à l'AP-HP. *Mais chaque métier s'exerce dans des conditions de travail variables (environnement de travail, agencement*

### LES MÉTIERS PARAMÉDICAUX

- Métiers de soins : aide-soignant, infirmier, auxiliaire de puériculture, puéricultrice.
- Métiers de la rééducation : diététicien, ergothérapeute, masseur-kinésithérapeute, orthophoniste, orthoptiste, pédicure-podologue, psychomotricien.
- Métiers de l'appareillage et de l'assistance médico-technique : ambulancier, audioprothésiste, orthoprothésiste, prothésiste dentaire, préparateur en pharmacie, podologue, opticien-lunetier, technicien de laboratoire en analyses biomédicales, manipulateur en radiologie.

### ENQUÊTE PÉNIBILITÉ

L'enquête sur la pénibilité auprès des auxiliaires médicaux réalisée par LH2 pour la Carpimko (Caisse autonome de retraite et de prévoyance des infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes, pédicures-podologues, orthophonistes et orthoptistes) a porté sur 1500 libéraux : 640 infirmiers, 520 kinésithérapeutes, 140 orthophonistes, 100 orthoptistes et 100 podologues. Répartis sur toute la France, ils étaient en activité libérale depuis au moins cinq ans. Pour 34 % d'entre eux, le métier est très difficile physiquement et pour 21% d'entre eux, très difficile psychologiquement.



© Patrick Delapierre pour l'INRS

dienne et répétée des patients entraîne de nombreux efforts qui à terme peuvent générer des douleurs et développer des TMS. C'est pourquoi l'accompagnement des agents en situation d'effort est un axe prioritaire dans la prévention. L'aspect psychologique intervient par ailleurs grandement dans les professions paramédicales. Un rôle de psychologue et de soutien incombe souvent à ces métiers de contact, avec les patients ou leur famille. Les charges mentale et émotionnelle induites par l'activité sont fortes.

La question de la prévention des risques professionnels dans les formations initiales reste sommaire. « Pour un certain nombre de ces métiers, les études se font dans des écoles privées, explique Anne Delé-

La question de la prévention des risques professionnels dans les formations initiales reste sommaire, à tous niveaux.

pine, conseiller médical en santé au travail à l'INRS. *Le contenu en matière de prévention des risques lors des études peut être très variable selon les établissements.* »

Longtemps, les risques professionnels ont été sous-estimés, voire ignorés. Leur prise en compte est relativement récente. « Depuis la loi du 31 décembre 1991, la quatrième partie du Code du travail "santé et sécurité au travail" s'applique à la fonction publique hospitalière. Et on ne peut que constater les efforts considérables réalisés depuis », explique Renée Magis. Même constat dans le secteur privé. Il est plus difficile dans le secteur libéral de savoir où en est la prévention. « Le souci, c'est que les paramédicaux ne se plaignent pas, souligne Domi-

nique Rouland, vice-président de la Fédération nationale des podologues, il est donc difficile de cibler les problématiques professionnelles. » Car exercées en libéral, les professions paramédicales connaissent d'autres contraintes : volumes horaires importants, gestion administrative lourde (téléphone, comptabilité, stérilisation du matériel...), isolement du praticien face à son patient...

Selon une étude menée pour la caisse de retraite des auxiliaires médicaux Carpimko<sup>1</sup> auprès de 1 500 praticiens libéraux, les auxiliaires médicaux travaillent en moyenne 51 heures par semaine en libéral. Plus d'une heure par jour est consacrée à la gestion administrative. Le temps passé dans les déplacements peut également être important : 37% conduisent plus de deux heures par jour. Les horaires, les responsabilités ne sont pas les mêmes qu'en activité salariée. La surcharge de travail est d'ailleurs souvent évoquée par les soignants libéraux. Le manque de temps de récupération par rapport au volume de travail, le besoin de concentration pour exercer les actes, le travail dans l'urgence génèrent un fort stress et de la pression au quotidien. L'exposition aux risques psychosociaux dans ces métiers tend à se développer. Mais malgré ces difficultés et les risques perçus, les auxiliaires médicaux se disent très majoritairement satisfaits de leur métier. Ils l'aiment et l'ont choisi en ayant conscience des contraintes et des risques inhérents à sa pratique. ■

1. Voir l'encadré à ce sujet p. 21.

C. R.

## PRATIQUES DES INFIRMIERS LIBÉRAUX

L'Institut de veille sanitaire a publié en février dernier une étude sur les infirmiers libéraux en Seine-et-Marne en 2012. Celle-ci visait à évaluer leurs pratiques en matière de prévention des risques liés aux soins réalisés à domicile, notamment concernant les accidents d'exposition au sang, la couverture vaccinale,

la gestion des déchets d'activité de soins à risques infectieux ou encore les règles d'hygiène associées aux soins à domicile.

Un questionnaire a été adressé à 883 personnes par voie postale. 206 réponses ont été recueillies. L'étude a révélé que l'application des précautions standards est insuffisante : couverture vaccinale peu souvent à jour, recommandations relatives à la bonne hygiène des mains insuffisamment suivies.

Il a également été mis en lumière un manque de communication hôpital - ville. La transmission d'informations essentielles est souvent insuffisante. Les infirmiers libéraux ne sont presque jamais informés lorsqu'un patient est porteur d'une bactérie multirésistante par



# Les conditions de travail, un projet d'établissement

**L'HÔPITAL ROTHSCHILD** à Paris a ouvert en 2010. Il a été conçu en prenant en compte à la fois le handicap, la dépendance physique des malades, le confort du patient et du personnel. Dédié pour une large part aux soins de suite et de réadaptation, c'est un établissement pilote, à l'AP-HP, pour la gestion de l'amélioration des conditions de travail.

**D**es halls et des couloirs spacieux, lumineux, des murs colorés, des rails au plafond dans chaque chambre... Dans le nouvel hôpital Rothschild, dans le XII<sup>e</sup> arrondissement de Paris, on perçoit d'emblée les efforts d'aménagements qui ont été réalisés pour faciliter le travail quotidien du personnel. Tout a été pensé pour le confort des patients et des personnels, soignants et de rééducation. Ouvert dans sa configuration actuelle en septembre 2010, il est dédié aux soins de suite et

de réadaptation et à la gériatrie. Il compte 306 lits d'hospitalisation. Le service de rééducation emploie une cinquantaine de personnes: kinésithérapeutes, ergothérapeutes, orthophonistes, pédicures-podologues, psychomotriciens... auxquelles s'ajoute le personnel soignant: aides-soignants, infirmiers. Lors de la conception du bâtiment, les conditions de travail du personnel ont été une réelle préoccupation. Toutes les chambres sont par exemple individuelles et équipées de lève-patients sur rail, desservant le

lit et la salle de bains. L'équipement a été homogénéisé sur l'ensemble de l'établissement. « *Le souci du risque professionnel est une réelle préoccupation de l'AP-HP*, souligne Brigitte Plagès, directrice des soins de l'établissement. *C'est pourquoi il y a eu une vraie réflexion sur cet hôpital lors de sa conception.* » Le plateau technique de rééducation a ainsi fait l'objet de divers aménagements. « *Nous avons également une salle de rééducation à chaque étage*, présente Marc Mion, cadre de santé paramédical. *Ce n'est pas qu'un ensemble de salles centralisées au rez-de-chaussée. L'idée était de mettre les activités au plus près des patients. Cela diminue les distances et les temps de trajets pour certains patients, réduisant par la même occasion les risques de chute. Les contraintes liées aux flux sont mieux maîtrisées. Tout le monde n'est pas obligé de descendre au rez-de-chaussée.* »

Les services sont également équipés de nombreux outils facilitant les manutentions de personnes: guidons de transferts, draps de glisse, planches de transfert, lève-malades,



© Patrick Delapierre pour l'INRS. Hôpital Rothschild - AP-HP.

À la balnéothérapie, des rails permettent d'amener le patient depuis les vestiaires jusqu'à la piscine.

## HISTORIQUE

Si l'hôpital Rothschild, tel qu'il est aujourd'hui, date de 2010, le premier hôpital bâti sur le site datait de 1852. Construit rue de Picpus, par James de Rothschild, il est reconnu d'utilité publique en 1886. Il prend rapidement de l'ampleur. Un dispensaire, un hospice, une maternité et un orphelinat y ouvriront successivement, donnant naissance à un complexe hospitalier.

## LES CYTOTOXIQUES

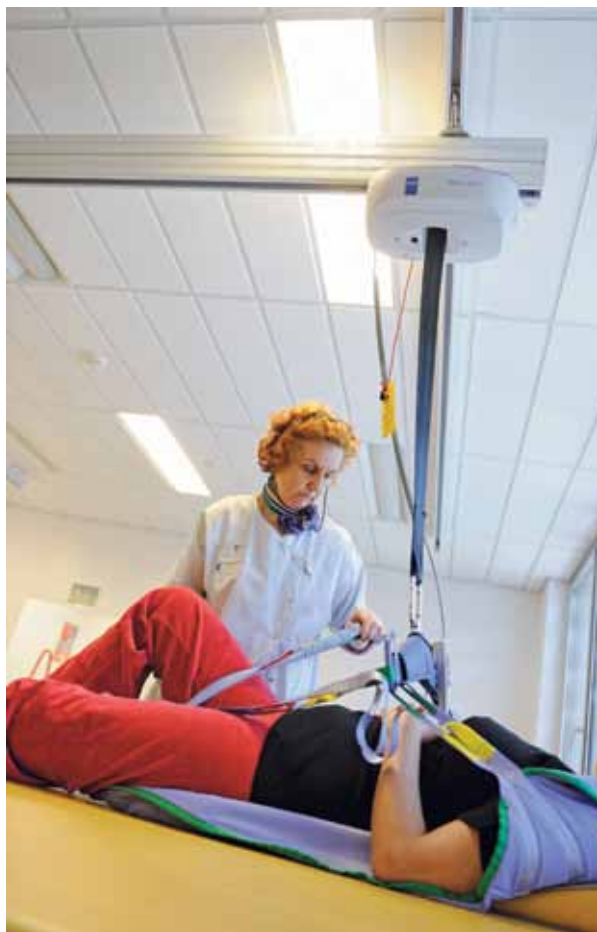
Infirmiers et aides-soignants peuvent être soumis à des risques spécifiques. En oncologie, les médicaments cytotoxiques utilisés dans les chimiothérapies présentent des propriétés mutagènes, cancérigènes ou reprotoxiques. Sophie N'Daw, responsable d'études à l'INRS, a montré à partir de marqueurs urinaux que plus de la moitié des infirmiers et des aides-soignants excrétaient des cytotoxines. Les niveaux étaient néanmoins faibles et les expositions sporadiques. En cause: une contamination généralisée des espaces de travail et le port de gants dans les salles de soins parfois insuffisant. La problématique se pose aussi pour les infirmiers libéraux qui administrent des cytotoxiques à domicile. Les protocoles peuvent être adaptés aux conditions d'intervention à domicile.

appareils à verticalisation électriques... « On peut manipuler les patients seuls et avec beaucoup plus de facilité, remarque Chantal Perreau, kinésithérapeute. Les conditions de travail ici sont une grande chance, c'est révolutionnaire par rapport à d'autres établissements. » Le service de balnéothérapie est également équipé de rails pour permettre aux patients les moins mobiles d'accéder à la piscine, à la baignoire trèfle et au pont d'immersion, depuis les vestiaires, simplement et en sécurité.

### Implication du personnel

Un groupe de travail sur l'amélioration des conditions de travail, missionné par l'AP-HP, a été créé dans l'établissement. Il associe la direction, les ressources humaines, les partenaires sociaux, des membres du personnel. « On retrouve un lien entre les engagements institutionnels transversaux de l'établissement et l'investissement du personnel », commente Brigitte Plagès. Outre l'amélioration des conditions de travail, les sujets abordés incluent la prévention des risques psychosociaux ou encore la prévention des troubles musculosquelettiques. « Quand des professionnels sont associés à une démarche de prévention pour la sécurité de leurs collègues, ça les sensibilise à leurs propres pratiques et ça les incite à s'impliquer pour leur propre santé », poursuit-elle.

La présence des divers équipements pour faciliter les manutentions des patients modifie la pratique des métiers. Au fil des ans, la logique de soins a évolué, même si les métiers de la rééducation



© Patrick Delapierre pour l'INRS. Hôpital Rothschild - AP-HP

Les aménagements et les équipements servent aussi bien aux patients qu'aux soignants.

renvoient toujours l'image d'être très physiques. « Avant, on était dans les techniques de manutention des patients en étudiant comment se servir de son corps pour travailler avec une moindre contrainte, constate Brigitte Plagès. Aujourd'hui, on apprend à se servir des appareils d'aide. On s'approprie l'environnement de travail, au lieu de faire "comme on peut" dans l'environnement. » L'accueil des nouveaux arrivants intègre aussi largement la question des manutentions de patients et les bonnes pratiques à adopter. « Ça

présente un gros avantage : ils se forment sur le matériel du service et avec les spécificités du service », souligne Marc Mion.

### Évolution des métiers

Penser un tel établissement en amont, lors de l'implantation, a nécessité d'utiliser les espaces et les volumes différemment. Un des inconvénients à terme est que les structures seront moins mobiles, que l'évolutivité du bâtiment sera plus contrainte. « Mais cela contribue à une autonomie des patients et des soignants dans une meilleure sécurité, estime Brigitte Plagès. Il est d'ailleurs impossible de distinguer clairement à qui profitent les bénéfices obtenus. Ce qui est aménagé pour les soignants bénéficie aussi aux patients. Et inversement, ce qui a été pensé pour le confort des patients profite également aux soignants dans leurs pratiques », observe-t-elle. Le fait d'avoir aménagé uniquement des chambres individuelles, pour le confort des patients, aide par exemple les soignants dans leur travail. Ils ont plus d'espace pour se mouvoir, pour manœuvrer les patients du brancard au lit ou du lit au fauteuil roulant. « Toutes ces améliorations contribuent à aider les soignants à rester dans leur poste le plus longtemps possible, conclut-elle. On ne peut aller contre une usure naturelle liée à l'âge, mais cela permet de maintenir le personnel dans la profession qu'il a choisie. Sans oublier que les professions de rééducation se féminisent fortement, ce qui implique de concevoir des aides différemment. » ■

C. R.

## LES MÉTIERS D'AUXILIAIRES DE SANTÉ EN FRANCE

Effectifs par profession et situation professionnelle au 1<sup>er</sup> janvier 2013 (France métropolitaine et DOM).

	Infirmier	Masseur-kinésithérapeute	Orthophoniste	Pédicure-podologue	Ergothérapeute	Audioprothésiste	Manipulateur ERM	Diététicien
Libéral ou mixte	97 617	61 571	17 739	12 206	606	984	0	2 428
Salarié	498 030	16 207	4 163	155	7 933	1 784	31 242	6 097
Total	595 647	77 778	21 902	12 361	8 539	2 768	31 242	8 525

Source : Drees, répertoire Adeli.

**OLIVIER DECOURCELLE** est kinésithérapeute libéral diplômé d'État, ergonomiste et gérant d'une société de conseil et de formation en ergonomie et prévention. Sa rencontre avec l'ergonomie, puis les réflexions menées auprès des entreprises pour comprendre, transformer et améliorer le travail ont nourri sa propre pratique professionnelle.

## « Personne n'a anticipé les questions de vieillissement »

**Travail & Sécurité. Vous êtes kinésithérapeute libéral, mais également ergonomiste et vous intervenez en prévention des risques professionnels en entreprise. Expliquez-nous ce parcours.**

**Olivier Decourcelle.** Il est d'autant plus atypique que j'ai commencé comme chauffeur de poids lourds! Ne m'imaginant pas vieillir dans le métier, j'ai repris mes études et décroché, en 1992, le diplôme d'État de kinésithérapie. En troisième année, un professeur dispensait une formation à l'ergonomie. Le sujet m'a plu. Puis, lorsque j'ai commencé à exercer, un événement a bouleversé mon rapport à l'activité. En soins, je suivais des salariées d'une même usine de production, touchées par le syndrome du canal carpien. Le fait que certaines reviennent en consultation après s'être fait opérer, en exprimant la même souffrance, m'a profondément marqué. Comment l'expliquer? De quelle façon la vie professionnelle et l'usage que l'on fait de son corps sont-ils intriqués? Ce déclin m'a amené à me tourner vers l'ergonomie et la prévention. En 2000, avec un associé, j'ai fondé Ergos-Concept. L'idée était de créer un outil ayant vocation à travailler sur la pré-

vention en entreprise. En parallèle, dans mon activité de kiné, j'ai commencé à m'interroger sur le vieillissement au travail.

**Quel regard portez-vous sur la prévention des risques professionnels auxquels les kinésithérapeutes sont exposés?**

**O. D.** J'ai une anecdote, qui remonte à ma deuxième année de préparation du diplôme d'État. Alors que l'on nous décrivait les effets, d'un patient à l'autre, des différentes pommades et huiles essentielles utilisées, une étudiante a demandé ce qui résultait, pour nous, de la somme de ces effets. « Ça, c'est une autre question », lui a répondu l'enseignant. Ce qui en disait déjà long sur la non-prise en compte des risques. De plus, pour assumer leurs charges, leurs investissements, il n'est pas rare que les kinés, pour l'essentiel des libéraux, travaillent de 7h30 à 21h30, 6 jours sur 7. S'ils sont confrontés, dès leurs études, aux exigences physiques, intellectuelles et psychologiques du métier, rien ne les prépare à l'usure et au vieillissement au travail. De même, si l'on regarde vers les organisations qui nous représentent, qu'il s'agisse des organisations professionnelles ou du conseil national de l'ordre des

masseurs-kinésithérapeutes, il faut bien admettre qu'en matière de santé au travail du praticien, il n'y a que quelques pierres posées dans le désert.

**Les choses n'ont-elles pas évolué?**

**O. D.** Jusqu'à présent, personne, dans notre environnement professionnel, n'a anticipé les questions de vieillissement. Nous sommes partis d'un postulat selon lequel l'engagement physique que j'ai avec mon patient, dans la pratique de la kinésithérapie manuelle, est le même à 25 ans et à 65 ans. C'est un leurre. On parle beaucoup des mesures concernant la pénibilité au travail. Mais comment vont-elles toucher les libéraux? Pour beaucoup, ce choix de vie, fait en début de carrière, a, à terme, des conséquences économiques et humaines qu'ils ne mesureraient pas. Pour ma part, si je consacre encore une journée par semaine aux consultations de kinésithérapie dans mon cabinet parisien, l'activité en entreprise a pris le dessus. Je pense d'ailleurs qu'en tant que kinésithérapeutes, nous avons, dans l'environnement professionnel, de vrais atouts. ■

Propos recueillis par G. B.

### PANORAMA

Au 1<sup>er</sup> janvier 2013, on dénombrait 75 304 masseurs kinésithérapeutes en France métropolitaine et 2 474 dans les DOM. 49% sont des femmes. 79% exercent en libéral (principalement en cabinets individuels et cabinets de groupe), 17% sont des salariés hospitaliers. 42,4% ont 45 ans et plus. (source: Drees)

### RISQUES

Les masseurs kinésithérapeutes sont soumis à de multiples contraintes physiques : manipulation des patients, manutention du matériel, travail en force, gestes répétitifs, etc. Ils peuvent être amenés à utiliser des produits antiseptiques, désinfectants, détergents, crèmes, gels... Ils sont concernés par les déplacements professionnels, le contact avec le public, les horaires atypiques (en particulier les dépassements d'horaires et le travail le week-end). Les risques professionnels rencontrés varient en fonction des conditions d'exercice du métier (en cabinet, à domicile, en établissement de soins, en entreprise...).



# Ne tirez pas sur l'ambulance

**Parmi les professions** d'auxiliaires médicaux, le métier d'ambulancier est fortement accidentogène. Les risques sont multiples, les conditions de travail dures et la prise de conscience encore récente.

**R**isque biologique, lombalgies, chutes de plain-pied ou avec dénivellation, risque routier, contraintes posturales, risques psychosociaux... Le métier d'ambulancier est exposé à de multiples risques professionnels. Les sollicitations physiques s'avèrent importantes et répétées. Les conditions d'exercice jouent également beaucoup sur la santé des ambulanciers : amplitudes horaires importantes, travail de nuit et de week-end, gardes ou astreintes, interventions souvent dans l'urgence, transport de blessés parfois dans un état très grave. Des éléments qui peuvent engendrer un fort stress.

Le métier est pourtant encore mal connu en matière de risques professionnels. Les entreprises sont le plus souvent de petite taille : en 2012, près de 6000 établissements privés employaient 52000 salariés. 2826 accidents du travail, dont quatre décès, ont été recensés sur cette même année, engendrant 226351 journées perdues. Les accidents surviennent le plus souvent lors de la manipulation des personnes ou sont causés par des chutes de plain-pied. Principales lésions : commotions et traumatismes internes, lumbagos.

« Nous nous sommes intéressés à la profession car les statistiques montraient une forte sinistralité, explique Alain Plano, contrôleur de sécurité à la Carsat Midi-Pyrénées, qui a réalisé en 2013 une étude sur ce métier dans la région. On constate également un turn-over très important dans la profession, où la durée de vie active moyenne est de cinq ans ! La principale problématique rencontrée est liée à la manutention des personnes, à l'origine de nombreuses lombalgies, et aux contraintes posturales. »

## Aménager les outils

Une action expérimentale de prévention avec des entreprises d'ambulances au Havre et à Caen et des fournisseurs de matériels est aussi en cours dans le cadre d'un contrat de prévention avec la Carsat Normandie. « C'est un métier très accidentogène qui présente un risque de désinsertion professionnelle à court terme », complète Philippe Lesné, contrôleur de sécurité à la Carsat Normandie. Des solutions matérielles existent, ou se développent pour faciliter le quotidien des ambulanciers en les assistant notamment dans les manutentions des patients.

« Il faut diminuer les manutentions et en améliorer les conditions, en



© Guillaume J. Plisson pour l'IMRS

La sinistralité est forte chez les ambulanciers. En 2012, sur une population de 52000 salariés, il a été enregistré 2826 accidents du travail.

utilisant des tapis de transfert, en modernisant les brancards et leur interface avec le véhicule », poursuit Philippe Lesné. Lorsque les personnes transportées sont à mobilité réduite, c'est notamment au moment de l'installation de celles-ci dans le véhicule et de leur sortie du véhicule que les risques de traumatisme chez l'ambulancier sont les plus importants. « Une des pistes est de développer l'acquisition de sièges passagers pivotants pour les VSL, ou de chaises portoirs électriques », estime-t-il encore. ■

C. R.

## 100 km

c'est le rayon moyen sur lequel un ambulancier se déplace. Il peut être amené à se déplacer sur toute la France, voire à l'étranger.

## 70%

des trajets sont organisés à l'avance. Les 30 % restants sont des transports « non prévus » tels que des rapatriements sanitaires, et nécessitant parfois d'agir dans l'urgence.

## 5

types de véhicules sont adaptés au transport sanitaire : ambulance de service sanitaire ; ambulance routière conçue et équipée pour le transport, les premiers soins et la surveillance de patients ; unité mobile hospitalière (pompiers et Smur) ; ambulance routière conçue et équipée pour le transport sanitaire de patients ; véhicule sanitaire léger destiné au transport assis de personnes.

**LE CENTRE ÉDUCATIF** Anjorant, à Nantes, possède une crèche interne qui a fait l'objet de divers aménagements. L'acquisition d'équipements a contribué à améliorer le quotidien des auxiliaires de puériculture.

## Une crèche pensée pour petits et grands

Dans la pièce lumineuse, parmi le mobilier coloré, une dizaine de bambins s'amuse au milieu du parc de jeux. Au près d'eux, deux auxiliaires de puériculture s'activent et organisent l'activité des enfants. Malgré les cris aigus inévitables, l'ambiance sonore reste relativement feutrée. La crèche du centre éducatif Anjorant, à Nantes, en Loire-Atlantique, a en effet récemment fait l'objet de divers aménagements, parmi lesquels l'installation d'un plafond anti-bruit atténuant les pics des cris stridents.

« Dans le cadre de la maîtrise médicalisée en établissement, associant la Caisse primaire, le service médical régional de l'Assurance maladie et la Carsat, nous avons démarché le centre Anjorant en 2012, relate Hervé Grelier, contrôleur de sécurité à la Carsat des Pays-de-la-Loire. C'était pour nous un projet inédit, très original. » Cette prise de contact tombe à point nommé. « Nos statistiques à l'époque n'étaient pas bonnes, explique Dominique Moulet, directeur de l'établissement. Sur cinq licenciements, quatre résultaient d'inaptitudes phy-

siques (tous métiers confondus). La moyenne d'âge de l'effectif était alors de 49 ans, le taux d'absentéisme de l'ordre de 17%. Les arrêts maladie désorganisaient très vite le service et se reportaient sur le reste du personnel. »

### Pénibilité et risques psychosociaux

Le centre Anjorant a pour mission la prise en charge et l'accompagnement de mères ado-

La pénibilité au travail et les RPS ont été montrés du doigt lors de la phase de diagnostic.



© Patrick Delapierre pour l'INRS

lescentes et de leurs enfants. Il possède un agrément pour accueillir 27 enfants et 33 mères, certaines venant terminer leur grossesse au centre. Les jeunes

mères ont entre 16 et 20 ans, les enfants jusqu'à 2 ans et demi. Le centre emploie au total une soixantaine de personnes, totalisant 48 équivalents temps-plein, représentant 19 métiers. La crèche de l'établissement emploie une douzaine de personnes. Dans un tel contexte, les discussions ont abouti à la proposition d'un contrat de prévention pour améliorer les conditions de travail des salariés. Parmi les services en première ligne, la crèche et les auxiliaires de puériculture qui y travaillent. Le directeur adhère instantanément au projet.

Un diagnostic met alors en évidence deux axes d'action prioritaires, la pénibilité au travail et les risques psychosociaux : ports de charges, nuisances sonores, plannings irréguliers... Les personnes travaillant dans les métiers de la petite enfance sont le plus souvent exposées à des troubles musculosquelettiques (lombalgies, tendinites de l'épaule et du coude, douleurs sciatiques). Ceux-ci résultent du port et de la manipulation répétés des enfants. Les risques d'ordre psychologique et psychosocial sont principalement liés aux contraintes organisationnelles, aux nuisances

### LE CENTRE ÉDUCATIF ANJORANT

L'établissement est une association loi 1901 dont la mission est la prise en charge et l'accompagnement de mères adolescentes et de leurs enfants dans le cadre de la protection de l'enfance. Fonctionnant avec un budget de trois millions d'euros par an, le centre est financé essentiellement par les conseils généraux et, en marge, par le ministère de la Justice. Son agrément est national, il accueille des jeunes filles provenant de toute la France. Deux modes d'hébergement et de prise en charge éducative y sont proposés : logement dans le centre (18 places) ou dans des logements en ville (16 places en extérieur).

### EXISTENCE D'UN CHSCT

Bien qu'il ne soit pas soumis à l'obligation réglementaire, le centre Anjorant possède un CHSCT. « Nous sommes très satisfaits de cette instance, décrit Dominique Moulet, directeur. Cela structure les échanges sur les questions de conditions de travail. » La mise à disposition récente d'un registre des accidents du travail bénins permet par ailleurs de recenser tous les accidents. « C'est utile auprès de salariés très investis qui hésitent à déclarer un accident. »



sonores, au surinvestissement du personnel dans sa mission et aux possibles difficultés relationnelles avec les parents. Le centre Anjorant n'échappait pas à ces contraintes : l'organisation du lieu de travail et la vétusté de certains équipements généraient de la fatigue et exposaient à une usure professionnelle prématurée.

Le contrat de prévention a porté sur l'acquisition de divers équipements. Trente lits surélevés avec barrière verrouillable et déverrouillable d'une main ont été achetés. Grâce à leurs sommiers ajustables en hauteur, ils permettent de coucher et lever les enfants sans que les auxiliaires de puériculture aient trop à se pencher. Deux fauteuils biberon avec repose-pieds et accoudoir à hauteur aident les auxiliaires de puériculture à nourrir les nourrissons en limitant la sollicitation des bras. Les tables à langer ont été équipées d'escabeaux pour permettre aux enfants les plus grands, qui peuvent peser jusqu'à 17 kg, de monter et descendre eux-mêmes de la table sans que les salariées aient à les porter. Enfin, en matière d'environnement de travail, des luminaires avec déflecteurs et un faux-plafond absorbant ont été installés. Les cris des enfants pouvaient en effet atteindre les 125 dB(A) une trentaine de fois par jour. « Nous avons été impressionnées par les résultats obtenus grâce aux plafonds absorbants », constate Corine Lair, auxiliaire de puériculture.

### Personnel investi

« Au début, dans les esprits, les lits ajustables en hauteur étaient



© Patrick Delapierre pour l'INRS

plus associés au milieu hospitalier, se souvient Dominique Moulet. *Il a pu y avoir quelques réticences car ça ne répondait pas à notre culture institutionnelle.* » Mais ensuite dans les pratiques, tout le monde a très vite accepté ces nouveautés. Ces acquisitions ont été réalisées dans le cadre d'un réaménagement plus large incluant la crèche et la cuisine. Le coût de 50 000 euros a été financé en grande partie par le budget du centre et avec la subvention de la Carsat. « Tous ces aménagements ont largement contribué à améliorer les conditions de travail », résume Isabelle Villquin, chef de service.

Une formation Prap (prévention des risques liés à l'activité phy-

Trente lits pour les enfants ont été acquis : ils sont dotés d'une barrière manipulable d'une main et les sommiers sont ajustables en hauteur.

sique) a également été délivrée au personnel par le service de santé au travail de la région nantaise. Les auxiliaires de puériculture ont désormais une autre approche des problématiques dites de gestes et postures. Au total, 24 personnes, auxiliaires de puériculture mais également le personnel de nuit et de la cuisine, ont pu suivre la formation. Cette action a conforté le directeur du centre dans sa conviction que les conditions de travail constituent une responsabilité sociale. « Il est même allé au-delà du plan de prévention, puisqu'une salle de jeu a également ensuite fait l'objet d'un traitement acoustique », conclut Hervé Grelier. ■

C. R.

## LES MÉTIERS DE LA PETITE ENFANCE

Les métiers de la puériculture et de la petite enfance emploient de nombreuses salariées dans les nurseries des maternités, les pouponnières, les crèches, les garderies, les centres de protection maternelle et infantile et à domicile. Celles-ci dispensent des soins de bien-être et de confort aux enfants et aux mamans, et ont également un rôle éducatif et préventif. Les métiers concernés sont les puéricultrices, les auxiliaires de puériculture et les assistantes maternelles.

## LES RISQUES PHYSIQUES

Les contraintes physiques chez les auxiliaires de puériculture sont de différents ordres : port répété des enfants, soins aux bébés, rangement d'objets au sol, postures contraignantes impliquant de se pencher ou s'accroupir pour être à hauteur des enfants. La station debout prolongée peut également exposer à des troubles circulatoires et veineux. Les troubles vocaux ne sont pas rares dans ces professions, ni les chutes de plain-pied, liées aux sols glissants ou aux jouets traînant au sol.

# Les précautions de la biologie médicale

**QUELLES MESURES DE PRÉVENTION** sont mises en œuvre pour les techniciens de laboratoires, qui manipulent des échantillons biologiques et des produits chimiques potentiellement dangereux ? Illustration à l'hôpital Saint-Antoine, à Paris.

Le pôle biologie médicale et pathologie du groupe hospitalier HUEP (Hôpitaux universitaires de l'Est parisien) regroupe 480 équivalents temps-plein – permanents et non permanents – et 200 personnels médicaux. Il est réparti sur quatre établissements, dont l'hôpital Saint-Antoine, site le plus important qui héberge une quinzaine de laboratoires. Les risques professionnels spécifiques du métier de technicien de laboratoire sont liés à de possibles expositions à des agents biologiques pathogènes et à des substances ou mélanges chimiques dangereux. « *La perception du risque est différente selon les disciplines*, décrit Frédérique Gerrier, responsable assurance qualité au pôle biologie médicale et pathologie. *Un de nos rôles est de faire comprendre aux praticiens que le risque est le même partout.* » « *D'autres risques professionnels sont liés aux conditions de travail*, complète Pierre Foigny, conseiller en prévention des risques professionnels à Saint-Antoine : *bruit dû aux équipements de travail, contraintes posturales liées à la hauteur des plans de travail, gestes répétitifs en bactériologie (ensemencement des cultures) ou en anatomie et cytologie*

*pathologiques (emploi de microtomes), utilisation d'outils coupants (scalpels).* » « *Les accidents d'exposition au sang sont rares et les maladies professionnelles recensées sont principalement des affections périarticulaires provoquées par certains gestes et postures de travail (tableau des maladies professionnelles n°57)* », présente Martine Guil, cadre paramédical au pôle Biologie médicale et pathologie.

## Référents risques

« *La prévention des risques professionnels se joue à trois niveaux*, résume Renée Magis, consultante en prévention des risques professionnels : *technique, organisation et formation-information.* » De multiples actions ont été engagées à ces trois niveaux. Un groupe de référents risques a été créé à Saint-Antoine avec une fiche de mission établie par la direction de la qualité qui a permis la présence d'un référent risques par laboratoire. Parmi les mesures mises en œuvre pour gérer les risques chimique et biologique : l'attribution d'armoires de sécurité pour le stockage des produits et de récipients pour l'élimination des produits et déchets spécifiques, la substitution quand elle est possible des produits cancé-

rogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction, la mise à disposition de protections collectives et individuelles.

Sur le plan organisationnel, ont été développés le tri des produits chimiques ainsi qu'une filière de tri et d'étiquetage des déchets chimiques et d'élimination des déchets chimiques et biologiques. Enfin, des formations à la sécurité chimique et à la sécurité biologique ont été instaurées, respectivement depuis 2008 et 2009, pour tout le personnel. Elles perdurent pour les nouveaux arrivants, qui sont aussi formés aux spécificités de leurs laboratoires. Un livret sur les risques chimiques et biologiques dans les unités du pôle de biologie médicale et pathologie a été également remis à l'ensemble du personnel.

« *La transcription de l'évaluation des risques professionnels présents en laboratoire est tenue à jour et permet de suivre l'évolution de la démarche de prévention engagée*, conclut Renée Magis, *en sachant toutefois que les pratiques sont difficiles à transformer (« On a toujours fait comme ça ! ») et que l'adoption d'un comportement sécuritaire est indispensable à la réussite de la démarche.* » ■

C. R.

## REGROUPEMENT

Le service d'anatomie et cytologie pathologiques de Saint-Antoine a été rénové en 2011 en intégrant les contraintes en matière d'aménagement des locaux et des dispositifs de protection collective : sorbonnes, postes de sécurité microbiologique, etc. À terme, la majorité des activités de biologie médicale du groupement hospitalier sera rassemblée sur le site de Saint-Antoine. En 2016 est prévue l'ouverture d'un laboratoire de bactériologie disposant d'un secteur de niveau de confinement L3 (permettant la manipulation d'agents biologiques pathogènes de groupe 3).

## INVENTAIRE DES RISQUES

L'élaboration du document unique d'évaluation des risques professionnels prévue par l'article R. 4121-1 du Code du travail ainsi que des contrôles d'application de cette disposition par l'inspection du travail ont permis, à partir de 2003, de faire l'inventaire des risques dans chaque laboratoire de Saint-Antoine et d'engager une démarche de prévention.

**DES VIES DÉPENDENT** des poches que les préparateurs en pharmacie confectionnent. Les gestes sont minutieux, l'attention maximale... ce qui peut être à l'origine de douleurs.

# Une attention de chaque instant

C'est un métier où l'on n'a pas le droit à l'erreur, car il s'agit de préparer des poches de médicaments anticancéreux destinées aux malades atteints d'un cancer. La pharmacie de l'Institut de cancérologie Lucien-Neuwirth, dans la Loire, compte treize préparateurs en pharma-



© Guillaume J. Plisson pour l'INRS

cie et quatre pharmaciens. Une vaste réflexion a été menée sur le travail de ce service. En 2009, des douleurs des membres supérieurs (épaules, coudes, mains) sont mentionnées par les préparateurs en pharmacie lors de l'évaluation des risques. Puis confirmées par le médecin du travail. La soudeuse qui sert à fermer les

Tout a été analysé et a débouché sur l'achat de matériels et la réorganisation de l'activité.

pochettes plastiques paraît toute désignée. « *Mais ça n'était qu'un aspect du problème*, souligne Alain Balsière, ergonomiste à la Carsat Rhône-Alpes. *Une sensibilisation de toute l'équipe sur les TMS a été réalisée, puis on a monté un projet pour travailler sur la situation.* » Marie-Françoise Cheyssac, l'une des préparatrices en pharmacie, devient référente TMS du service. Elle suit une formation de trois jours, suivie de deux demi-journées d'accompagnement. « *On a alors cherché tout ce qui pouvait être à l'origine des plaintes* », explique-t-elle. « *Cela allait au-delà d'une gestuelle contraignante*, poursuit Xavier Simoëns, pharmacien. *Tout l'environnement a été analysé: le bruit, les cadences de production, l'organisation du travail, les flux.* » L'équipe est associée au diagnostic et à la réflexion sur les solutions.

Le bruit d'abord. Il ne dépasse pas 68 dB(A), mais reste présent dans les salles blanches où la concentration est maximale pour ce travail minutieux. Impossible de faire porter des bouchons d'oreilles aux préparateurs, car l'échange est primordial. « *On s'est attaqués aux sources de bruit*, remarque Lionel Roesch, responsable qualité: *à la ventilation, en installant des pièges antibruit, et aux frigos en les mettant dans une autre pièce.* » L'éclairage a éga-

lement été corrigé: des tubes fluorescents adaptés ont été installés dans les deux salles et un éclairage d'appoint a été ajouté dans les isolateurs. Par ailleurs, de nouvelles étagères et des tringles, pour limiter l'amplitude des gestes, sont mises en place. « *La poubelle a aussi été modifiée. Certes, le couvercle est plus lourd*, estime Marie-Françoise Cheyssac, *mais à présent nous pouvons le laisser entrouvert. On ne passe plus notre temps à l'ouvrir et à le fermer.* » De plus, son conteneur est maintenant rigide: les seringues peuvent y être jetées, sans crainte de le percer. L'organisation a également été revue, pour limiter la charge mentale: les appels des infirmières n'arrivent plus en salle blanche... les pharmaciens, qui sont dans une pièce attenante, les filtrent. Les préparateurs ne travaillent plus en trinômes (deux préparateurs et un contrôleur) mais en binômes: un manipulateur et un aide manipulateur qui contrôle le travail tout au long du process. Celui-ci sera validé puis la préparation libérée par l'un des pharmaciens. Car toute erreur sur ces préparations destinées à des malades atteints de cancer peut être fatale. Et toutes les préparations sont différentes. Ce qui fait peser une lourde responsabilité sur le personnel de ce service. ■

D. V.

## UN TRAVAIL TRÈS ORGANISÉ

Quatre isolateurs situés dans les deux salles blanches constituent les postes de travail. Deux fonctionnent quotidiennement. Un troisième peut être mis en marche si nécessaire, ce qui aide à mieux gérer le stress lié à un possible incident de stérilisation ou à un surcroît d'activité. Le dernier peut être en maintenance. Les ordonnances arrivent sur les ordinateurs des pharmaciens, à l'extérieur des salles blanches. Elles sont vérifiées. Les feuilles de fabrications sont éditées, validées puis transmises aux binômes constitués chacun de deux préparateurs (le premier confectionne les poches sous l'isolateur; l'autre, l'aide manipulateur, vérifie

à chaque étape le travail du premier). D'un jour sur l'autre, les binômes et les rôles changent. Les préparations ne sont jamais identiques: elles dépendent de la pathologie du malade, mais aussi de sa surface corporelle, fonction de sa taille et de son poids. Une fois terminées, les poches ressortent par un sas. Elles sont vérifiées et libérées par les pharmaciens et dispatchées dans les services de soins par un préparateur en pharmacie. Environ 42 000 poches sont préparées chaque année dans ce service qui alimente quatre établissements de la Loire, soit une moyenne de 150 par jour, avec des pointes pouvant dépasser les 220 unités.



# TMS : la bête noire des professionnels de santé

**LES HÔPITAUX** de Saint-Maurice se sont engagés dans un projet de lutte contre les troubles musculosquelettiques (TMS). Une personne ressource, mobilisée tant sur l'évaluation des risques liés à l'activité physique que sur l'élaboration d'actions de prévention, s'apprête, en vue du déploiement d'équipements d'aide aux soins de manutention, à former les agents.

**L**a priorité, à l'hôpital, c'est toujours le patient. Le rapport que les soignants entretiennent avec leurs propres risques est, du coup, assez particulier. » Viviane Marchal, infirmière de formation, est aujourd'hui conseillère en prévention des risques professionnels, cadre de santé et psychologue du travail aux Hôpitaux de Saint-Maurice, dans le Val-de-Marne. « Prendre soin de soi ne devrait pas s'inscrire en opposition avec l'idée de s'occuper des autres. Beaucoup de professionnels s'en rendent compte trop tard, indique-t-elle. Sur l'établissement, les troubles musculosquelettiques (TMS) représentent une problématique majeure, notamment pour les services de soins de suite et réadaptation, de traitement de l'insuffisance rénale et de psychiatrie. Un tiers des accidents du travail sont dus aux manutentions manuelles, qui constituent la première cause d'absences. »

Historiquement, des actions ont déjà eu lieu. Elles reposent, pour la plupart, sur des volontés individuelles... qui parfois s'usent. Pour autant, un programme

structuré, porté par des relais internes, devait se mettre en place. « Il fallait observer l'existant, discuter avec les agents, écouter leurs besoins, s'interroger sur le matériel dont ils disposent. Est-il approprié, entretenu, opérationnel? Savent-ils s'en servir? », explique Marie-Christine Combes, kinésithérapeute et cadre de rééducation. Arrivée dans l'établissement en 2011, elle a, derrière elle,

Ne pas faire à la place mais laisser faire est un principe profitant aux soignés et aux soignants.

un parcours de rééducateur et formateur sur les questions de TMS.

## Un projet, un référent, des relais

« En juillet 2012, l'hôpital a répondu à un appel à projet de l'Agence régionale de santé (ARS) sur des contrats locaux d'amélioration des conditions de travail (Clact) », reprend Viviane Marchal. Plusieurs thèmes sont



© Vincent Nguyen pour l'INRS

## 13 JOURS POUR DEVENIR RÉFÉRENT

L'inscription à la formation « Devenir référent prévention TMS en secteur santé », destinée aux établissements hospitaliers et médicosociaux d'Ile-de-France, est validée par la Cramif, après examen du dossier de candidature et entretien avec la direction et son candidat.

Les établissements ont au préalable participé à une information sur ce dispositif, qui unit depuis 2005 la Cramif et le Groupe hospitalier Paris Saint-Joseph (GHPSJ).

La formation dure 13 jours et se déroule au GHPSJ, où une

chambre d'hôpital équipée de matériels d'aide à la manutention y est dédiée. Elle s'adresse aux auxiliaires de vie, aides médico-psychologiques, aides-soignants, brancardiers, infirmiers, manipulateurs en radiologie, kinésithérapeutes, ergothérapeutes, psychomotriciens, cadres de santé. Au programme : la méthodologie et les outils de la démarche de prévention des TMS, la mobilisation des compétences autour d'un projet participatif et enfin la construction du soin de manutention.

proposés, parmi lesquels les TMS, le risque chimique, la prévention des violences. L'engagement de la direction se fait sur un projet TMS, prévoyant la formation d'un référent. Marie-Christine Combes, chargée de coordonner ce projet, suit donc la formation de la Cramif, associée au dispositif de l'ARS et intitulée « Devenir référent prévention TMS en secteur santé ». « *L'idée est de former, parmi les soignants ou cadres d'établissements confrontés à la pratique du soin de manutention, une personne ressource, chargée de l'animation et de la mise en œuvre d'une démarche de prévention des TMS, en lien avec les partenaires internes ou externes,* précise David Baudet, contrôleur de sécurité chargé de formation à la Cramif. *Le référent est là pour repérer les services et les situations de travail à risques, puis analyser les activités avant de définir avec les équipes les axes de prévention. Des propositions sont ensuite faites à la direction pour la mise en place de solutions.* »

Le projet est présenté en CHSCT, dont l'une des membres, une aide-soignante, est intégrée au comité de pilotage. « *Lors de la formation à la Cramif, nous sommes revenus sur l'un des objectifs majeurs, qui n'est pas d'apprendre à porter mais à construire le soin sans être obligé de porter le soigné. La réflexion autour de l'autonomie du patient est au cœur de nos métiers,* souligne Marie-Christine Combes. « *S'il faut s'orienter vers des outils ou des aides techniques, le référent est à même de définir les caractéristiques nécessaires et de conseiller l'employeur sur le*

*choix des équipements* », reprend David Baudet. Dans le cadre du projet, les Hôpitaux de Saint-Maurice ont obtenu un financement par l'Agence régionale de santé pour plus de 150 draps de

“ **L'idée est de former une personne chargée de l'animation et de la mise en œuvre d'une démarche de prévention des TMS.** ”

glisse, des timons motorisés (utilisés pour tirer les chariots repas) ou encore des matelas de transfert sur coussin d'air.

### Harmoniser les connaissances

« *Nous allons accompagner le déploiement progressif du matériel* », affirme Marie-Christine Combes, chargée, depuis avril 2014, de former les agents par groupes de douze personnes. Elle y consacre un jour par mois. L'occasion d'aborder avec eux leurs attentes, de rappeler des notions d'anatomie, de physiologie et de pathologie, de revoir la question des prises (à mains planes, avec la paume, pour le confort du patient) et, évidemment, de tester les équipements. La suite: assurer un suivi du déploiement, grâce à la mise en place de relais. La direction des ressources humaines a d'ailleurs prévu des sensibilisations de deux heures pour l'encadrement. « *On ne peut rien faire si l'encadrement n'est pas partie prenante. La mise à disposition du*

*matériel doit être suivie d'une harmonisation des connaissances, afin qu'il soit utilisé dans tous les services. Certains continuent à penser qu'il s'agit d'une perte de temps* », affirme le Dr Olivia Garcia, médecin du travail, très impliquée dans la diffusion de l'information auprès des salariés de l'hôpital. Au niveau des agents, l'opération rencontre un certain succès. Le planning des formations a été rempli sans difficulté. « *Quand on s'est fait mal une fois, on devient plus vigilant* », note Nathalie le Guillou, kinésithérapeute de rééducation. Dans son service, les soignants, sensibles à la question, vont facilement porter la bonne parole. « *Le choix d'utiliser des outils tels que le lève-malade, le verticalisateur ou le guidon de transfert est lié au niveau d'autonomie du patient* », ajoute Aurélie Delvalée, ergothérapeute.

Ne pas faire à la place mais laisser faire: un principe clé, qui profite autant aux soignants qu'aux soignés. « *Les patients ont changé. Ils sont plus âgés, plus lourds. Aujourd'hui, l'établissement peut devoir faire face à une pénurie de personnel qui n'existait pas jusque-là. Les agents en arrêt maladie ne sont pas toujours remplacés,* indique Olivia Garcia. *On sent que beaucoup attendent des solutions. L'aide de l'ARS a permis d'obtenir du matériel neuf et adapté sans conséquence pour le budget des services. Les pôles en ont bénéficié, sans avoir à en faire le choix.* » Un coup de pouce qui ne fait pas de mal, dans un milieu où les priorités, en termes de budgets, vont rarement à la prévention des risques professionnels. ■

G. B.



© Vincent McGuyen pour l'INRS

## HÔPITAUX DE SAINT-MAURICE

Les Hôpitaux de Saint-Maurice ont un statut d'établissement public hospitalier départemental. Nés de la fusion de l'Hôpital national de Saint-Maurice et de l'EPS Esquirol en janvier 2011, ils ont gardé, dans leur organisation, la marque des différentes cultures d'établissement. Ils regroupent des services de soins de suite et réadaptation (adulte et enfant), de psychiatrie (40 structures hospitalières dans les secteurs de Paris et du Val-de-Marne et une douzaine d'unités d'hospitalisation complète), de traitement de l'insuffisance rénale chronique, ainsi qu'une maternité. 2 100 personnels non médicaux et environ 200 médecins y travaillent.

**LONGTEMPS MAL CONNU** du grand public et des autres professions de santé, le métier de pédicure-podologue expose à différents risques professionnels. La prévention dans le métier doit passer par une démarche concertée à grande échelle.

## Mener sa **carrière** du bon pied

**P**our bien soigner un patient, il faut veiller à être bien soi-même. » C'est en appliquant ce postulat que Dominique Rouland, pédicure-podologue et première vice-présidente de la Fédération nationale des podologues, mène sa carrière depuis plus de trente ans. C'est aussi après avoir observé les difficultés rencontrées par ses pairs qu'elle a commencé à se préoccuper des conditions de travail dans la profession au sein de la Fédération. Car les pédicures-podologues sont exposés à divers risques professionnels. À tel point que peu d'entre eux font toute leur carrière dans la profession.

Trois activités principales constituent le métier de pédicure-podologue : soins et stérilisation, examen clinique, assemblage ou confection d'orthèses. Les risques biologiques se rencontrent principalement dans l'activité de soins : contamination par toucher, par inhalation, par blessure/coupure ou par manipulation des déchets de soins. Si les fraiseuses sont le plus souvent équipées d'aspiration au cabinet, ce n'est pas le cas à domicile. Lors de la confection des orthèses (semelles orthopédiques), ce sont les risques chimiques qui sont les plus présents. L'abrasion des matériaux peut générer des rhinites allergiques ou de l'asthme.



© Vincent Nguyen pour l'INRS

Lors de la confection des orthèses (semelles orthopédiques), ce sont les risques chimiques qui sont les plus présents.

L'usage de produits chimiques (solvants, colles) peut provoquer des irritations, des brûlures, des allergies. La manipulation d'objets coupants est susceptible d'être à l'origine de blessures. Les troubles récurrents rencontrés sont les blessures cutanées, les gênes auditives, les céphalées, les allergies cutanées, les troubles respiratoires. La mise en œuvre de protections collectives et individuelles (système d'aspiration, gants, blouse, lunettes, masque, protections auditives) contribue à réduire l'apparition de ces troubles.

### Ergonomie

Mais c'est la question des positions de travail qui se révèle la plus problématique à long terme : posture assise prolongée, avec contraintes sur les membres supérieurs, efforts musculaires statiques, gestes

répétés et manque de temps de récupération... Tout cela génère des troubles musculosquelettiques (canal carpien, douleurs de l'épaule, du coude...). « En cabinet, on est globalement bien installé, poursuit Dominique Rouland. Ergonomie, éclairage, ventilation, l'équipement est adapté. Au domicile ou à l'hôpital quand les gens sont alités, c'est une autre histoire... C'est pourquoi il faut dire aux jeunes de veiller à bien choisir leur matériel, qu'ils s'équipent en fonction de leurs besoins physiques. Tout va bien quand on se lance, en début de carrière. Mais pour durer dans le métier, il faut faire attention aux critères physiques. »

Au-delà des risques physiques, les risques psychosociaux tendent parallèlement à se développer. Le côté solitaire de l'activité, la charge de travail et le manque de temps de récupération, le développement des agressions dans les grandes villes contribuent à accentuer le stress. Une évolution constatée d'ailleurs dans tous les métiers exercés en libéral. Si les risques professionnels chez les pédicures-podologues sont identifiés, il reste à organiser une démarche de prévention à grande échelle, par exemple par l'engagement de la profession dans une démarche concertée. ■

C. R.



© Vincent Nguyen pour l'INRS

### LE MÉTIER DE PÉDICURE-PODOLOGUE

Le métier de pédicure-podologue est exercé à 98 % en libéral. Il est en majorité féminin (67 %) et la moyenne d'âge est de 41 ans. 9 500 podologues exerçaient en 2012 selon les statistiques officielles de la CnamTS, leur chiffre avoisine les 12 000 praticiens désormais.

### SINISTRALITÉ DE LA PROFESSION

Les données de la Caisse nationale d'assurance maladie montrent une importante survenue des accidents du travail entre 40 et 59 ans. Principales sources : les objets en cours de manipulation et les accidents de plain-pied. Les lésions touchent majoritairement les membres supérieurs (hors mains et doigts) et le dos et le rachis.



# La formation, clé de voûte de la sécurité en imagerie

**PLUS IMPORTANT PÔLE** de radiologie médicale en France, l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière est gros utilisateur de rayonnements ionisants. L'exposition des salariés chargés des manipulations autour de cette activité y est largement prise en compte, notamment au travers de formations permanentes.

**R**adiographie, scannographie (scanner), endoscopie, électrocardiogramme, électroencéphalogramme, imagerie par résonance magnétique... Les manipulateurs en électroradiologie médicale (MERM) procèdent à des explorations fonctionnelles multiples à l'aide d'appareils de haute technologie. Sous la responsabilité et la surveillance d'un médecin, ils sont habilités à accomplir différents actes : réglage et déclenchement des appareils, recueil et traitement de l'image ou du signal, reconstitution, préparation et injection de substances nécessaires à l'obtention d'une image (produits de contraste...). Ils participent également à certains traitements en médecine nucléaire. L'hôpital de la Pitié-Salpêtrière est le plus gros pôle de radiologie médicale en France. Le parc de machines est très important : 3 accélérateurs, 1 gammaknife, 3 projecteurs de sources, 100 générateurs de rayonnement X. Il compte des sources scellées et des sources non scellées à visées diagnostique et thérapeutique en médecine nucléaire. Un des risques professionnels de cette activité est

l'exposition aux rayonnements ionisants.

En moyenne, autour de 900 personnes, tous métiers confondus, sont soumises à un suivi dosimétrique à la Pitié-Salpêtrière. Au quotidien, toutes portent un dosimètre passif. Les personnes accédant en zone contrôlée portent aussi un dosimètre opérationnel. Des fiches individuelles d'exposition permettent le suivi de chaque agent. « Les résultats parviennent au médecin du travail, explique Stéphane Payen, personne compétente en radioprotection (PCR) au groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière. En cas d'incident avéré, la PCR fournit son rapport d'estimation de dose reçue et la prise en charge éventuelle est engagée par le médecin du travail. Mais ce n'est jamais arrivé. On dénombre autour de dix dysfonctionnements par an. Tous font l'objet d'une enquête. Ils résultent le plus souvent de mauvaises pratiques et, de façon anecdotique, de problèmes d'intégration de dose des dosimètres opérationnels. »

## Formations internes

Pour maîtriser la problématique, l'établissement mise fortement sur les formations en interne, animées par la PCR. « Tout nou-

vel agent arrivant dans l'établissement et susceptible d'être soumis aux rayonnements suit une formation initiale, remarque Stéphane Payen, qu'il soit titulaire, en CDD, stagiaire... Les formations, élaborées en interne, sont adaptées au personnel en fonction des services et des métiers. En cardiologie, par exemple, le contenu de la formation ne sera pas le même pour le corps médical, le manipulateur, l'infirmière ou l'agent hospitalier. » En général, la présentation théorique dure 30 minutes suivie d'un questionnaire à choix multiples pour évaluer l'acquisition des connaissances.

Les formations périodiques de recyclage sont d'autre part obligatoires tous les trois ans, soit en moyenne 300 personnes à former chaque année. « Les contenus doivent être renouvelés et remis à jour sans cesse, souligne Stéphane Payen. La prévention consiste en des rappels réguliers des bonnes pratiques, car des mauvaises habitudes peuvent vite être prises. » Le risque est parfois banalisé, il peut y avoir une perte de la notion de risque. D'où l'intérêt, par ces formations, de maintenir la sensibilisation et la vigilance. ■

C. R.

## CONTRAINTES PHYSIQUES

Le métier de manipulateur en électroradiologie médicale est physiquement sollicitant : mobilisation de patients sur les tables d'examen, travail dans l'obscurité, travail sur écran avec contraintes visuelles... Les questions d'ergonomie des postes et de prévention des troubles musculosquelettiques sont très présentes dans l'activité. En contact direct avec les patients, les praticiens ont par ailleurs un rôle important pour rassurer ces derniers et les mettre à l'aise avant des interventions qui sont souvent anxiogènes.

## MANIPULATEUR EN RADIOLOGIE

Le métier s'exerce au sein d'établissements de santé, de centres de lutte contre le cancer ou de cabinets privés. Il consiste à accueillir les patients, les installer et les positionner correctement, réaliser les examens, assurer l'hygiène des locaux, entretenir le matériel et assurer le contrôle qualité, assurer les tâches de manutention. Le risque biologique, via les accidents d'exposition au sang, est également présent.