

Google Earth, un outil pour l'assainissement des lieux de travail

Dans une des zones les plus industrialisées de France, les médecins généralistes peuvent visualiser via Google Earth l'environnement de travail de leurs patients. La manifestation du lien entre maladie et travail ne constitue toutefois que le point de départ d'une démarche dont l'objectif ultime est l'assainissement des postes de travail nocifs.

Le bassin industriel de Fos-sur-Mer/Martigues, situé sur la Méditerranée à une quarantaine de kilomètres à l'ouest de Marseille, concentre une diversité d'activités industrielles (sidérurgie, raffinage du pétrole, industrie chimique de base, carrières, etc.) qui en font un poste d'observation privilégié des relations entre santé et travail.

L'Association pour la prise en charge des maladies éliminables (APCME), créée en 2000 par des médecins généralistes, a développé un outil informatique qui permet de confirmer ou d'infirmer l'hypothèse d'une cause professionnelle aux lésions diagnostiquées. La dénomination même de l'association est révélatrice d'une démarche qui considère que les

maladies professionnelles ne constituent pas une fatalité.

“Nous parlons de ‘maladies éliminables’ car le terme ‘maladie professionnelle’ sous-entend que l'exercice d'une profession implique la nécessité de contracter certaines maladies alors qu'il est possible aujourd'hui de les éviter et de les éliminer”, estime Marc Andéol, le coordinateur de l'APCME.

L'idée à l'origine du projet est extrêmement simple : mettre à la disposition de tous les médecins de la région une série d'informations sur tous les cas de maladie pour lesquels le lien avec l'environnement de travail est avéré.

Exemple simplifié de fiche de la Galerie des cas Fiche du cas n°X

1. Constatations médicales :

conjonctivites et eczémas récidivants, dorsalgies

2. Liste datée des emplois :

2002 : Martigues, chauffeur de camions-citernes (employeur X)

2007 : même emploi

3. Liste sélective des postes de travail :

- Entreprise A, poste de chargement produits lourds ;
- Entreprise B, poste de chargement chloroforme ;
- Entreprise C, poste de chargement produits lourds ;
- Entreprise D, alimentation des circuits de graissage.

4. Liste récapitulative des risques PAR :

- Premier groupe de facteurs :
 - bruit ++
 - chaleur +
- Deuxième groupe de facteurs :
 - poussières minérales +
 - vapeurs de trichlorométhane (chloroforme) ++
 - vapeurs de tétrachlorure de carbone +
 - vibrations (tracteur routier) ++
- Troisième groupe de facteurs :
 - manutention de flexibles ++
- Quatrième groupe de facteurs :
 - postures pénibles +

5. Réponse du réseau :

- l'atteinte est-elle susceptible d'avoir une origine professionnelle ? OUI, elle figure au tableau 12 des maladies professionnelles ;
- à quels risques PAR (nuisances) cette atteinte peut-elle être imputée ? Le tableau évoque les “dérivés halogénés des hydrocarbures aromatiques”, la liste des substances appartenant à cette famille est énoncée ;
- ces risques PAR (nuisances) sont-ils présents dans les postes de travail du sujet ? OUI, surtout pour le chloroforme ;
- l'atteinte peut-elle être imputée à d'autres facteurs notables, non professionnels ? NON, d'autant que les troubles n'apparaissent que lors de l'exposition au risque ;
- d'autres données, relatives à des cas analogues, confirment-elles l'imputabilité de la maladie au risque PAR ? OUI, mais nous ne connaissons pas encore de cas analogues dans la clientèle des médecins de l'association.

6. Déclaration :

la personne ne souhaite pas faire de déclaration : elle souhaite que son dossier soit enregistré et donne lieu à une intervention corrective au poste de travail.



Exemple de fiche de "poste de travail nocif" Chargement chlorométhanés

- Périmètre de travail réel : poste de chargement route, sur la passerelle et sur le toit de la citerne (dôme).
- Ce qu'il fait : citerniste. Conduit le camion sous la passerelle de chargement, monte sur le toit de la citerne et ouvre le dôme, monte sur la passerelle pour aider l'opérateur de chargement à introduire le bras de chargement dans le dôme ouvert, remonte sur la citerne pour refermer le dôme une fois le chargement effectué.
- Risques DE (avérés) :**
 - conjonctivite et dermo-épidermite chroniques PAR chlorométhanés (cas n° X, 2007)
- Risques PAR (prioritaires) :**
 - bruit +
 - chloroforme (trichlorométhane) ++
- Risques DE (autres, probables) :**
 - cancer (le chloroforme est un cancérogène soupçonné)
- Spécificité locale : chargement en dôme pendant environ trente minutes, sans ARI (Appareil Respiratoire Isolant), dans un milieu souvent venté (mistral, vent de la mer, etc.).
- Sous-traitance : oui (nom de l'entreprise)
- Équipes alternées : non
- Nombre de personnes par poste : 2 (citerniste et chargeur)
- Exposition : intermittente
- Risques PAR :
 - cofacteur : pour la lésion, d'autres risques PAR peuvent être mis en cause (voir chargement du "lourd" à "nom de l'entreprise") ;
 - chargement occasionnel de tétrachlorure de carbone. Voir fiches toxicologiques à www.reptox.csst.qc.ca.
- Dans cette zone, il peut exister une pollution de fond par :
 - monochlorométhane (chlorure de méthyle) ;
 - dichlorométhane (chlorure de méthylène) ;
 - tétrachlorométhane (tétrachlorure de carbone).
- Autres travailleurs, même poste de travail :
 - connaissance de cas analogues : néant ;
 - connaissance des examens de contrôle : néant.
- Protections individuelles :
 - voir recommandations à www.reptox.csst.qc.ca. Semblent non appliquées.
- Assainissement :
 - Intervention en cours.

Concrètement, le généraliste qui soupçonne une origine professionnelle à la lésion diagnostiquée chez son patient a accès sur un site Intranet à tous les cas similaires diagnostiqués par des confrères membres de l'association.

De manière plus précise, le système livre deux types de données : les cas avérés de maladie professionnelle ou "Galerie des cas" et les lieux de travail associés à ces cas ou "Galerie des lieux".

La Galerie des cas

Chaque fois qu'il soupçonne une origine professionnelle à la lésion dont souffre son patient, le généraliste crée une fiche. Cette fiche synthétise les constatations médicales, la liste datée des emplois, la liste des postes de travail, la liste récapitulative des risques auxquels le travailleur est ou a été soumis. Enfin, une cinquième rubrique, comportant cinq questions, va orienter la décision du médecin et de son patient d'introduire une demande en reconnaissance de maladie professionnelle (voir exemple de fiche p. 20). À la fiche, est jointe une "feuille d'accompagnement" qui décrit de manière détaillée les tâches remplies et les différents types d'expositions à des facteurs de risques.

La Galerie des cas comptait 730 fiches en février 2008. En moyenne, chaque année, quelque 80 cas débouchent sur une déclaration de maladie professionnelle, avec un taux de reconnaissance qui

atteint 85 %¹. En tête des déclarations figurent les affections respiratoires (46 % des cas), suivies de la surdité (27 %) et des cancers (10 %). Souvent, les patients cumulent différentes pathologies qui sont révélatrices d'une poly-exposition aux facteurs de risques professionnels. "Il est rare que la personne ne souffre que d'une seule lésion", constate Marc Andéol.

Le système a, par ailleurs, permis d'identifier deux groupes particulièrement à risques : les immigrés qui représentent 40 % des cas, alors qu'ils constituent 29 % de la population locale, et les travailleurs sous-traitants qui représentent environ 60 % des cas.

La Galerie des lieux

Pour chaque établissement industriel dans lequel au moins un cas de maladie professionnelle a été confirmé, un tableau est créé. Dans la première colonne figurent le nom du poste de travail et une brève description des tâches effectuées, la deuxième colonne indique le numéro du cas archivé dans la Galerie des cas. Via ce numéro, le médecin accède à la fiche individuelle du patient. Les trois dernières colonnes permettent de déterminer "l'état des lieux" du poste de travail : poste de travail disparu, assaini ou toujours nocif.

À chaque "poste de travail nocif" est également associé une fiche comportant quatre rubriques obligatoires :

¹ En moyenne, chaque année, un médecin généraliste membre de l'APCME introduit 4,25 déclarations de maladie professionnelle, contre 0,2 pour le médecin généraliste français.

- description du poste de travail : le périmètre dans lequel le travailleur se déplace, suivi de la description de ce qu'il fait concrètement. Le nom du métier n'est indiqué que s'il est évocateur de risques bien définis ;
- risques avérés de maladie : indication de la maladie professionnelle avérée, suivie de la cause et du numéro du cas ;
- risques par nuisances : nuisances notables par leur intensité ou par leur "agressivité" ;
- risques "hautement probables" : les maladies redoutées du fait de la présence de ces nuisances.

La fiche peut être complétée par des informations relatives à l'organisation du travail (travail posté, nombre de personnes au poste, sous-traitance, etc.), l'état de santé du groupe de travail et l'historique des principaux changements apportés au poste de travail. Cette zone de texte libre permet d'enrichir considérablement les indications fournies dans les champs obligatoires par des informations que bien souvent seuls les travailleurs sont à même de fournir.

Google Earth

Afin d'aider le médecin généraliste, rarement au fait des conditions de travail réelles dans les entreprises, l'APCME a développé une carte des postes de travail cause d'au moins un cas de maladie professionnelle reconnue. Via le célèbre logiciel Google Earth, le médecin peut survoler le bassin industriel et zoomer sur un lieu de son choix afin de se rendre compte de l'environnement professionnel de son patient. Grâce à la fonction "placemark" du logiciel, les postes de travail nocifs sur un site industriel sont identifiables par une icône en forme de punaise qui permet l'ouverture d'une fenêtre qui livre trois types

d'information sur le poste : un court descriptif du poste, les lésions déjà constatées à ce poste de travail et un lien vers le dossier de la personne qui se trouve dans la Galerie des cas. À terme, il devrait également être possible de joindre au "placemark" des photos, dessins ou autres illustrations qui permettront au médecin d'affiner sa connaissance du métier et de l'environnement de travail de son patient.

Assainir les lieux nocifs

Si le système a été conçu et développé pour faciliter l'accès du médecin généraliste à des informations sur les risques professionnels et donc faciliter l'indemnisation des victimes, l'objectif principal du projet est l'élimination totale du risque. Dans l'immense majorité des cas, la reconnaissance de la maladie professionnelle ne provoque en effet aucune intervention corrective sur le poste de travail, avec comme corollaire l'aggravation de l'état de santé du travailleur s'il poursuit son travail ou le risque que son remplaçant connaisse à son tour les mêmes problèmes.

"On verse éventuellement une larme pour les victimes et on attend le suivant", dénonce Marc Andéol. Il faut donc rompre ce cercle vicieux. Pour chaque lieu de travail nocif révélé par la maladie professionnelle, l'APCME tente de mettre sur pied un "comité d'assainissement" qui rassemble les personnes atteintes, des inspecteurs du travail, les élus syndicaux du Comité d'hygiène et de sécurité (CHSCT) et les représentants des organismes de sécurité sociale.

"Dans notre entreprise, l'outil nous a permis de mieux prendre en compte les maladies. Les salariés

Exemple d'utilisation de Google Earth : déchargement des navires de charbon au quai minéralier d'Arcelor à Fos-sur-Mer



Le navire, en cours de déchargement par deux gigantesques portiques de 55 tonnes, est littéralement couvert de poussières noires. Cette simple vue révèle que le système utilisé pour extraire le charbon des cales laisse s'échapper des quantités considérables de minerais, contenant probablement aussi de la silice.

Si on ouvre le dossier n° X de la "galerie des cas", auquel nous renvoie la "liste des postes de travail ayant déjà produit des atteintes", on découvre qu'au fond des cales il y a des engins qui forment des tas au fur et à mesure du déchargement. Les hommes qui travaillent dans l'espace clos de ces cales de 20 mètres de haut sont donc exposés aux poussières de charbon, de silice, et aux gaz d'échappement de diesels : c'est approximativement la même ambiance que celle que l'on trouve à l'intérieur d'une mine de charbon.



malades, on ne les voit pas forcément et on ne fait pas toujours le lien avec le milieu professionnel. Le système développé par l'association nous a permis d'avoir un retour par rapport à ces maladies occasionnées par le travail et de 'monter au charbon' pour améliorer de manière significative les postes de travail", témoigne Michel Coste, représentant des travailleurs au sein du CHSCT de l'entreprise chimique Arkema de Fos-sur-mer.

"Nous avons, par exemple, eu un cas de cancer lié à un poste de chargement. Ce cas nous a encouragés à nous interroger sur tous nos postes de chargement.

Les travailleurs n'ouvrent plus les coupoles pour mesurer les cuves. On a imposé des aménagements aux postes de travail qui permettent désormais d'éviter que les travailleurs, généralement des sous-traitants, inhalent des produits organiques chlorés très nocifs tels que le chlorure de vinyle monomère, du dichlorométhane, du trichloroéthylène, etc.", se félicite le syndicaliste.

Soutenue par les autorités de la région de Provence-Alpes-Côte-d'Azur, l'association compte introduire prochainement un projet auprès de l'Union européenne afin d'étendre l'initiative. ■

Cancers dans la "Silicon Glen". Le combat pour les générations futures des victimes écossaises de l'électronique

Il y a dix ans, les travailleurs d'une usine écossaise produisant des composants pour l'industrie de l'électronique lançaient une campagne pour dénoncer l'impact de leur travail sur leur santé. Exposé à un cocktail de produits chimiques, une partie du personnel, principalement féminin, était victime de divers cancers et de graves troubles de sa santé reproductive. À la tête du mouvement, un syndicaliste qui a réussi la gageure de mobiliser le personnel d'une entreprise américaine viscéralement anti-syndicale.

Dans le courant des années 70 et 80, nombreux sont les géants de l'industrie de l'électronique à s'être implantés en Écosse. Outre l'eau, indispensable à ce type de production industrielle, ces sociétés américaines ont pu y trouver une main-d'œuvre féminine anglophone tout aussi abondante. Fortement touchées par le chômage et peu syndiquées, les représentantes de la classe ouvrière écossaise constituaient un formidable vivier de main-d'œuvre pour un secteur promis à un avenir radieux. Une vingtaine d'années plus tard, le miracle économique écossais de l'électronique semble avoir vécu. Beaucoup de ces entreprises ont licencié massivement, se sont délocalisées dans les pays asiatiques ou ont tout simplement fermé leurs portes. Non seulement ces travailleuses ont perdu leur emploi mais en plus un grand nombre d'entre elles y ont laissé leur santé.

Vers la moitié des années 90, des rumeurs font état de problèmes de santé parmi les travailleuses de l'entreprise californienne National Semiconductor Corporation, dont le siège britannique est situé à Greenock, à l'ouest de Glasgow. Dans cette région ouvrière, dont l'histoire se confondait jusqu'il y a quelques dizaines d'années avec l'épopée des chantiers navals, des

femmes partagent certaines confidences. Des travailleuses opérant dans les "salles blanches" connaissent des fausses couches à répétition.

"À l'origine, c'est un travailleur qui m'a informé des problèmes rencontrés par ses collègues femmes. Puis, une fois rassurées sur le travail mené par mon organisation, des femmes sont petit à petit venues m'avouer qu'elles avaient eu des fausses couches, des bébés victimes de malformations congénitales ou qu'elles souffraient de problèmes respiratoires et même de cancers", se souvient Jim McCourt. Ce syndicaliste écossais est le coordinateur de PHASE Two (People for Health And Safety in the Electronics), une campagne lancée en 1997 pour mettre au jour ces problèmes de santé. Une pétition est lancée afin de réclamer la réalisation d'une enquête épidémiologique auprès des travailleurs des "salles blanches".

Pas si blanches

Dans ces locaux, où sont produites les puces électroniques, la température et l'humidité sont contrôlées en permanence afin de protéger les équipements de travail de toute contamination. L'air y est