

# Systèmes sentinelles en santé au travail et détection de nouvelles pathologies professionnelles

L'histoire des relations entre travail et santé est émaillée de la description de nouvelles pathologies, qui posent ensuite la question de leur prévalence et incidence, de leur prévention primaire (identification et prise en compte de leurs facteurs de risques), secondaire (dépistage et diagnostic), et de leur éventuelle reconnaissance au titre de la réglementation des maladies professionnelles.

Le nombre de personnes affectées par ces pathologies nouvellement liées au travail (ou dont le lien avec le travail n'était pas mis en évidence au préalable) est lié à une triple temporalité : 1) délai nécessaire pour formuler l'hypothèse qu'une exposition donnée constitue un risque d'induire une pathologie, 2) délai nécessaire pour étayer cette hypothèse le cas échéant (études expérimentales, épidémiologie, évaluation du risque), 3) délai pour la prise en compte du risque et la mise en œuvre de mesures de prévention effectives. Aussi, les actions visant à identifier des signaux précoces et pertinents devraient-elles permettre de réduire plus efficacement *in fine*, le nombre de pathologies liées à des risques professionnels émergents.

Au cours de la dernière décennie, la problématique des risques émergents en santé au travail a régulièrement été mise à l'ordre du jour de la stratégie de santé au travail de l'Union européenne [1,2]. Ceci a permis notamment à l'Agence européenne de santé au travail (EU-OSHA) de créer l'observatoire des risques émergents. Cet observatoire propose depuis plusieurs années une approche *a priori* travaillant sur les « moteurs » (« drivers ») de l'émergence, comme la mondialisation et ses conséquences, les nouvelles technologies (exemple des nanoparticules), l'émergence de l'économie verte (« green jobs »), ou plus récemment la fabrication additive (« impression 3D »), les technologies de surveillance sur le lieu de travail, etc. S'appuyant sur les avis d'experts commandités par EU-OSHA (expert forecasts), cet observatoire considère comme émergents, les risques qui sont à la fois nouveaux et dont l'importance augmente avec le temps. La conception de « nouveauté » est assez large et inclut les risques psychosociaux et les troubles musculo-squelettiques. Cette approche est difficilement en mesure de prédire de façon précise l'émergence de nouvelles pathologies, et n'est en tous cas pas en mesure de les mettre en évidence.

À côté de cette première approche indispensable centrée sur le risque, il convient de développer une approche centrée d'abord sur l'investigation de l'origine professionnelle de certaines pathologies qui sembleraient associées à de nouveaux contextes professionnels. Cette approche,

abordée par des systèmes sentinelles et d'alerte, a notamment été promue par le réseau européen Modernet dont l'un des partenaires les plus actifs sur cette dimension est le Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles (rnv3p), piloté par l'Anses. Le rnv3p bénéficie en effet de l'antériorité la plus importante sur le développement d'une démarche de détection, expertise et prise en compte des risques émergents, et a animé les échanges sur le sujet au sein de Modernet. La démarche portée par le rnv3p, détaillée dans son rapport scientifique de 2014 [3,4], est constituée de 3 étapes : détection du signal, expertise, et action. La détection de suspicions de cas émergents s'appuie : 1) soit sur le signalement par les cliniciens de pathologies qui semblent révélatrices de nouveaux risques, 2) soit sur la mise en évidence, par des méthodes statistiques de fouille de données sans *a priori* appliquées à la base du rnv3p (forte de plus de 250 000 observations), de cas similaires non connus comme étant des pathologies professionnelles, 3) soit enfin par la veille bibliographique (comme dans la situation des silicose liées à l'usinage de nouveaux matériaux de surface en quartz présentée dans le numéro précédent de Vigil'Anses) [5]. Les situations expertisées sont ensuite analysées au travers d'un algorithme à 3 dimensions (gravité<sup>1</sup>, imputabilité et nombre de cas), permettant de définir de façon transparente et reproductible, le type d'action à conduire. Sur près de 50 situations investiguées à ce jour, 4 ont ainsi conduit à des alertes au niveau national [6-9].

L'EU-OSHA a commandé et supervisé une synthèse sur les réseaux sentinelles et d'alertes visant à mettre en évidence de nouvelles pathologies professionnelles, dont le premier tome est consultable sur le site de l'EU-OSHA depuis la fin du mois d'août 2017. Il s'agit d'une revue des systèmes de recueil de pathologies professionnelles, ou suspectées comme telles, identifiés au niveau international. Au total, 75 systèmes issus de 26 pays ont été identifiés. Parmi eux, 22 sont liés à un processus de déclaration en vue de réparation / indemnisation, dont 16 au moins partiellement ouverts à des pathologies non listées de façon limitative et qui pourraient de ce fait, théoriquement, être utilisés pour la mise en évidence de nouvelles pathologies. En revanche, 34 autres systèmes sont conçus pour le suivi épidémiologique de certaines familles de pathologies (par exemple les pathologies respiratoires), habituellement sans expertise de

<sup>1</sup> Gravité estimée selon le Poison Severity Score (PSS)

la causalité professionnelle, ce qui peut limiter leur capacité à mettre en évidence de nouvelles pathologies liées au travail. Seuls 12 systèmes « sentinelles » sont identifiés, systèmes ayant pour objectif de mettre en évidence des situations d'interventions voire d'alertes, dont 4 en mesure d'identifier de nouvelles pathologies professionnelles quelle que soit leur nature. Parmi eux, le nouveau système SIGNAAL de déclaration de suspicions de nouveaux risques professionnels par les médecins du travail de terrain mis en place aux Pays-Bas et en Belgique, ou le système US SENSOR (Sentinel Event Notification System on Occupational Risks) qui n'est désormais en fonctionnement que pour les effets attribués aux pesticides. Le 2<sup>e</sup> tome, qui devrait être disponible prochainement, est une étude qualitative de 12 de ces systèmes dont 3 sont français : le rnv3p porté par l'Anses, ainsi que les Groupes d'alertes en santé au travail (GAST) et la cohorte EpiNano portés par Santé Publique France. D'autres systèmes sont détaillés dont le système sentinelle norvégien intitulé RAS qui a l'originalité d'être piloté par l'inspection du travail et directement relié à une réponse sur le terrain.

Ces systèmes sont également comparés dans leur façon d'apprécier les expositions professionnelles et de permettre un retour vers la prévention.

Enfin, ce travail met en exergue l'importance des coopérations internationales. En ce sens l'Anses a développé pour le consortium Modernet le prototype d'un outil permettant aux experts de pathologies professionnelles partenaires de partager en ligne des cas anonymisés de suspicions de nouvelles pathologies afin de parvenir à une expertise commune (plateforme OccWatch), salué dans le rapport comme une opportunité. La plateforme, sous l'égide et le financement de l'Anses, sera disponible au premier janvier prochain.

En conclusion, plusieurs initiatives européennes tendent à se fédérer afin de favoriser la mise en évidence de nouvelles pathologies professionnelles. Ces initiatives ne sont à ce jour pas aussi bien structurées et pérennes que les systèmes bien établis de pharmacovigilance et de toxicovigilance, mais ont probablement vocation à le devenir, ceci afin de renforcer la réactivité sur les problèmes de santé émergents susceptibles de toucher les travailleurs.

Vincent BONNETERRE

## References bibliographiques

[1] DG employment, social affairs and inclusion. Evaluation of the European strategy on safety and health at work 2007-2012, final report, march 2013. <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=10016&langId=en>

[2] EU Occupational Safety and Health (OSH) Strategic Framework 2014-2020. <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=151>.

[3] rnv3p. Rapport scientifique : *Méthodes de détection et d'expertise des suspicions de nouvelles pathologies professionnelles (« pathologies émergentes »)*. Anses Editions. Avril 2014, 123p. <https://www.anses.fr/fr/system/files/RNV3P-Ra-Avril2014.pdf>

[4] Bonnetterre V, Esquirol Y, Nisse C, Paris C, Garnier R, Le Barbier M, et al. Détection, expertise et prise en compte des suspicions de nouvelles pathologies professionnelles ("pathologies émergentes"). Approche développée par le rnv3p. *Références en Santé au Travail*. Sept 2014 ; p57-68. <http://www.rst-sante-travail.fr/rst/pagesarticle/ArticleRST.html?ref=RST.TF%20221>

[5] Bonnetterre, V. Risque de silicose lié à la fabrication des produits de travail en pierre artificielle à haute teneur en silice. *Vigil'Anses* : 2017;2. [http://vigilanses.mag.anses.fr/sites/default/files/VigilansesN2\\_Mat%C3%A9riauxsurfacesolides.pdf](http://vigilanses.mag.anses.fr/sites/default/files/VigilansesN2_Mat%C3%A9riauxsurfacesolides.pdf) ;

[6] rnv3p. Pathologies respiratoires induites ou aggravées par l'utilisation de produits de lissage capillaire, liées au formaldéhyde chez les coiffeurs. *Références en Santé au Travail*. Juin 2012, N°110, p 11-12. <http://www.rst-sante-travail.fr/rst/pages-article/ArticleRST.html?ref=RST.AC%2044>

[7] rnv3p. Pneumopathie d'hypersensibilité professionnelle liée à l'éthylméthacrylate chez une prothésiste ongulière effectuant la pose de faux ongles. Signalement du Groupe de travail Emergence du rnv3p. *Références en Santé au Travail*. Juin 2013, N° 134, p 5-6 <http://www.rst-sante-travail.fr/rst/pages-article/ArticleRST.html?ref=RST.AC%2053>

[8] rnv3p. Asthmes professionnels induits par *Chrysonilia sitophila* chez des employés effectuant la maintenance de distributeurs de café. Signalement du Groupe de travail Emergence du rnv3p. *Références en Santé au Travail*. Mars 2013, N° 133, p 5-6. <http://www.rst-sante-travail.fr/rst/pages-article/ArticleRST.html?ref=RST.AC%2050>

[9] rnv3p. Silicozes graves liées à l'usage de pierres reconstituées. *Références en Santé au Travail*, Septembre 2016, N°147, p5. <http://www.rst-sante-travail.fr/rst/pages-article/ArticleRST.html?ref=RST.AC%2095>

### POUR EN SAVOIR PLUS, VOUS POUVEZ CONSULTER:

Methodologies to identify work-related diseases : Review on sentinel and alert approaches. EU-OSHA 2017 <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/methodologies-identify-work-related-diseases-review-sentinel-and>