

Collaboration en santé travail : « Mutualisation des travaux du RNV3P et des GAST au sein du GT émergences »

Annabelle Lapostolle, Dorothée Provost, Patrick Rolland,
épidémiologistes, Santé publique France

Natalie Vongmany, chargée d'études RNV3P, Anses



**Les Rencontres de
Santé publique France**

4-5-6 JUIN 2019

www.rencontressantepubliquefrance.fr

Paris
Centre universitaire
des Saints-Pères

DÉCLARATION DE RELATIONS PROFESSIONNELLES

Conférenciers

LAPOSTOLLE, Annabelle Saint-Maurice

Je n'ai pas de lien d'intérêts avec le sujet traité

VONGMANY, Natalie, Maisons-Alfort

Je n'ai pas de lien d'intérêts avec le sujet traité



**Les Rencontres de
Santé publique France**

4-5-6 JUIN 2019

www.rencontressantepubliquefrance.fr

Paris
Centre universitaire
des Saints-Pères



Détection, investigation et mesures pour de nouvelles situations professionnelles à risque au sein du RNV3P

Présentation du RNV3P

Un réseau de médecins experts en pathologies professionnelles:

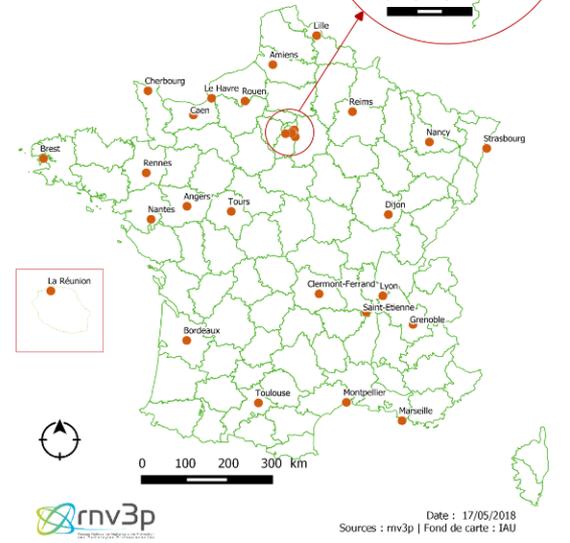
- 30 Centres de Consultations de Pathologies Professionnelles (CCPP) en CHU

Animé par l'Anses en partenariat avec

la CNAM, l'INRS, la SFMT, la CCMSA, SPF, la CND SSI (ex-RSI)

Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles

● CCPP
□ DEPARTEMENT



Base de données non nominative et sécurisée

Problèmes de santé au travail (PST)

- Diagnostic de l'origine professionnelle
- Evaluation des capacités/ maintien en emploi

Pathologie



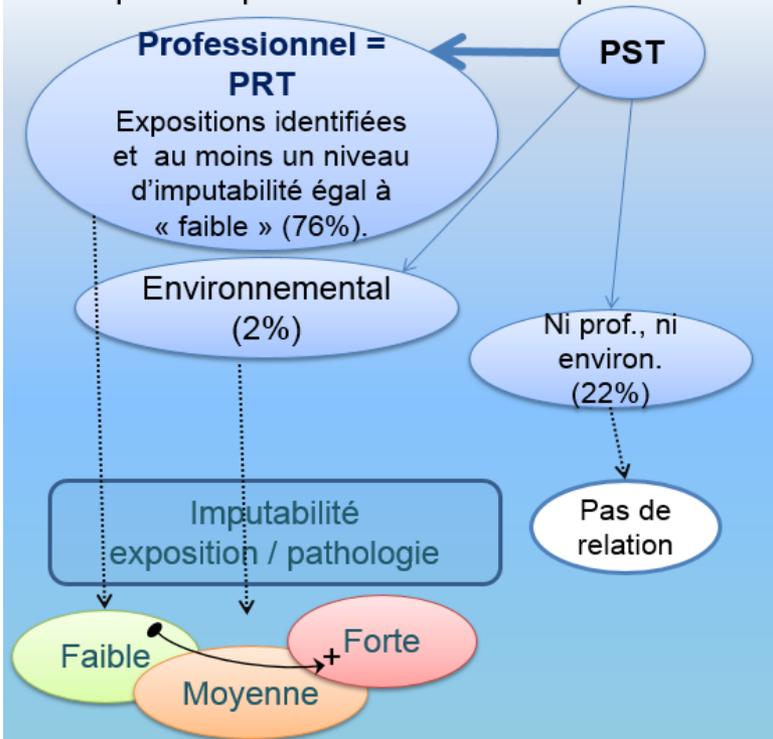
Expositions



Situation professionnelle

Paramètres de la BDD du RNV3P

...En conclusion de son investigation, qualifie chaque PST par une conclusion du problème



2001-2017
185 000 PST
dans la base
RNV3P

Étude des liens
pathologies-travail

Description des associations
Pathologie x expositions x
situation professionnelle

Emergence statistique =
fouille de données
identification de signaux
par mesures de
disproportions

Détecter les nouvelles situations professionnelles à risque

❑ Définition

→ Soit un **NOUVEAU COUPLE** associant une **PATHOLOGIE** à une **EXPOSITION**

- (**NOUVEAU** signifie que la littérature scientifique est «silencieuse » ou non conclusive, alors même qu'il semble à l'expert que la preuve est assez forte)

→ Ou **NOUVEAU TRIO** « **Pathologie x Exposition x Contexte de travail** »

- Ce qui signifie un couple pathologie x exposition déjà connu dans la littérature scientifique, mais observé dans un contexte de travail différent

❑ Groupe de travail émergence

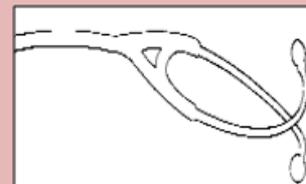
→ Structurer la détection, l'investigation et le traitement précoce de signaux ;

→ Diffuser l'information en vue du repérage d'autres cas puis d'actions prévention.

Détection de nouvelles pathologies professionnelles: 3 sources d'information du GT Emergence

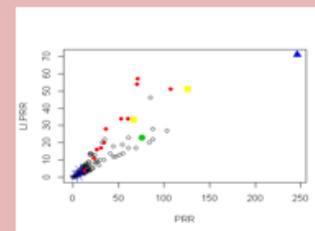
« EMERGENGE CLINIQUE »

Transmission des cas cliniques potentiellement émergents par les CCPP



« EMERGENGE STATISTIQUE »

Fouille de données au sein de la BDD du RNV3P par des mesures de disproportionnalité



« AUTRES SOURCES »



GAST, Toxicovigilance, veille bibliographiques, Modernet, NIOSH...

Recherche de cas similaires dans la RNV3P (création de nouveaux codes pertinents) + information aux CCPP *via* le SI

Emergence statistique : objectifs et principes généraux

□ Couples :

- ✓ Une pathologie en relation avec le travail peut comporter plusieurs expositions → décomposition en couples qui associent une **pathologie** à une **exposition professionnelle**

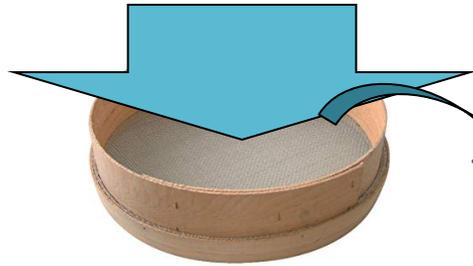
□ Signal :

- ✓ Cluster de couples pathologie – exposition plus fréquent statistiquement qu'attendu
- ✓ Du signal à la détection de « vrai » couple émergent : très nombreux signaux générés par la statistique : **règles de décisions** et **outils de filtres nécessaires pour ne pas générer trop de signaux**

- **Signal émergent** : le couple ne fait pas partie des tableaux de maladies professionnelles et la littérature scientifique est «silencieuse » ou non conclusive, alors même qu'il semble à l'expert que la preuve

Résumé : étapes de l'émergence statistique

Tous les PRT dans la base



ETAPE 1 : Application méthode fouille de données (GPS, FDR, ajustement âge sexe)

Tous couples PxN ayant généré un signal de disproportion



ETAPE 2 : 1ere classification sans mémo (émergents, non émergents, inclassables) d'après nos connaissances et biblio

Couples pot. émergents < analyse memo



ETAPE 3 : 2e classification après analyse mémo ± biblio + fine

Couples pot. émergents > memo



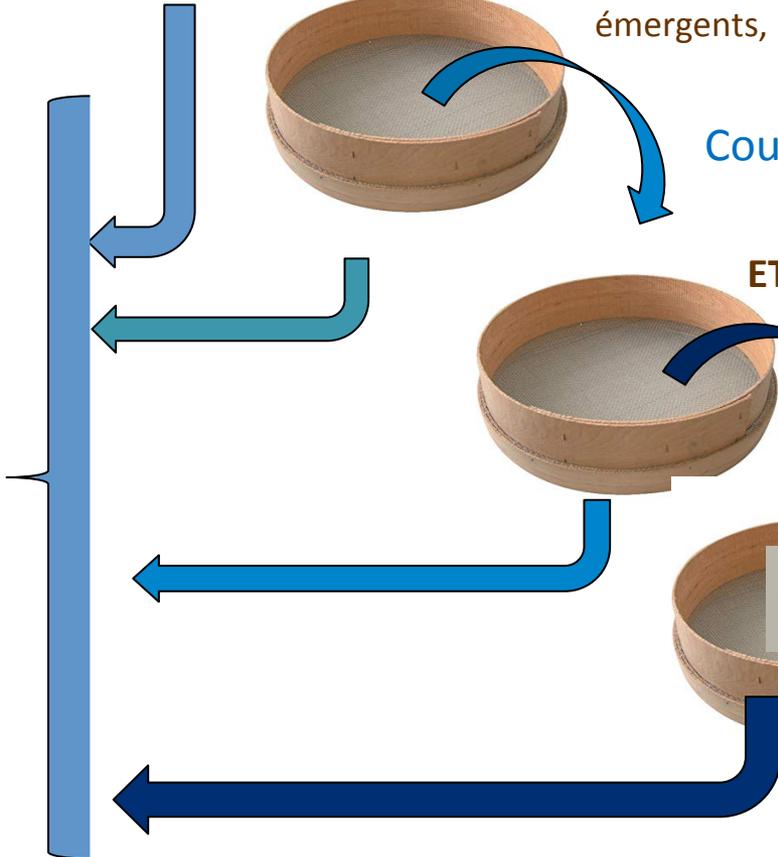
ETAPE 4 : 3e classification après retour aux dossiers

Couples pot. émergents > dossier



± **ETAPE 5** : complément d'investigation auprès du patient / de ses prélèvements

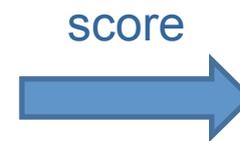
« non pertinents /
Emergence »



Expertise : examen des cas au sein du GT "Emergence"

- **Pour chaque cas**

- Confirmation du diagnostic
- Codage de la sévérité (S)
- Discussion sur l'Exposition
- Codage de l'Imputabilité (I)
(intrinsèque et extrinsèque)



I4	0	27	54	108	216
I3	0	9	18	36	72
I2	0	3	6	12	24
I1	0	1	2	4	8
I0	0	0	0	0	0
	S0	S1	S2	S3	S4

- **Pour chaque paire ou triade (composée de 1 à n cas validés)**

- Attribution d'un score d'émergence (algorithme décisionnel)
- (= somme des cas individuels)

Transparence et reproductibilité dans la démarche décisionnelle (cf. Rapport scientifique du RNV3P)

I4	0	27	54	108	216
I3	0	9	18	36	72
I2	0	3	6	12	24
I1	0	1	2	4	8
I0	0	0	0	0	0
	S0	S1	S2	S3	S4

ACTIONS (+) GRADUEES

Selon l'algorithme décisionnel

14	0	27	54	108	216
13	0	9	18	36	72
12	0	3	6	12	24
11	0	1	2	4	8
10	0	0	0	0	0
	S0	S1	S2	S3	S4

NIVEAU 0 pas d'action

NIVEAU 1 Information aux CCPP

NIVEAU 2 recherche de cas similaires en dehors du réseau
+ échanges avec les partenaires du rnv3p

Zone de transition : NIVEAU 2 ou 3 selon la bibliographie (ex. pour des critères toxicologiques : plausibilité biologique, données animales, etc)

NIVEAU 3 : + large diffusion / nécessité d'actions



Ministères
travail, santé



Pour ces cas recevables : traçabilité et suivi des signaux + adaptation du thesaurus si besoin

LES GROUPES D'ALERTE EN SANTÉ TRAVAIL



**Les Rencontres de
Santé publique France**

4-5-6 JUIN 2019

www.rencontressantepubliquefrance.fr

Paris
Centre universitaire
des Saints-Pères

LES GROUPES D'ALERTE EN SANTÉ TRAVAIL (GAST)



- Objectif : organiser en région la réponse aux signalements d'évènements inhabituels survenant en milieu professionnel
 - Pour une réponse rapide, structurée et coordonnée
 - Pour réaliser les investigations, proposer des actions à mettre en place et contribuer à la gestion de l'alerte
- Constitués en groupe d'appui thématiques dans chaque région et regroupant
 - Des épidémiologistes de Santé publique France
 - Un médecin inspecteur régional du travail (Direccte)
 - Un médecin de centre de consultation de pathologies professionnelles
- Principe de fonctionnement : interdisciplinarité et partage des tâches
- Possibilité de faire appel ponctuellement à d'autres partenaires « Membres invités » : CAPTV, Carsat, DSE, INRS, etc.

QUELS TYPES DE SIGNALEMENT ?

TOUT ÉVÈNEMENT DE SANTÉ JUGÉ INHABITUEL SURVENANT EN MILIEU PROFESSIONNEL

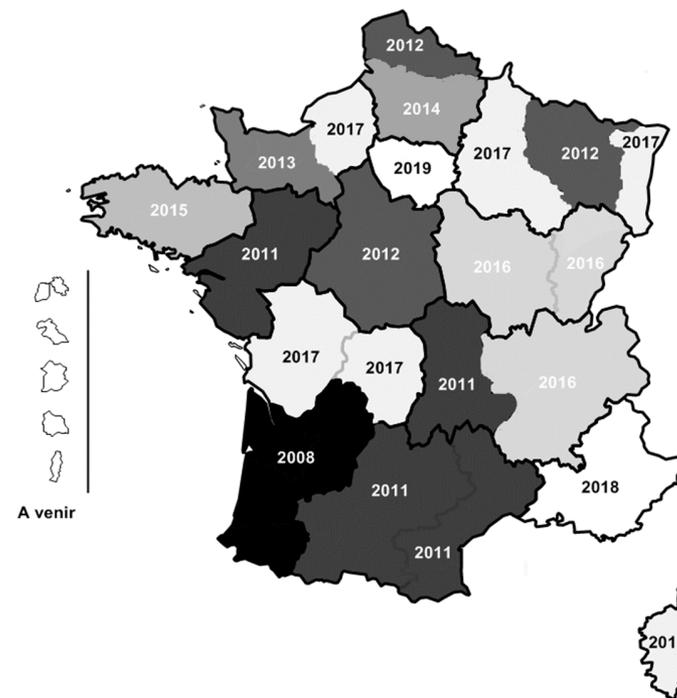
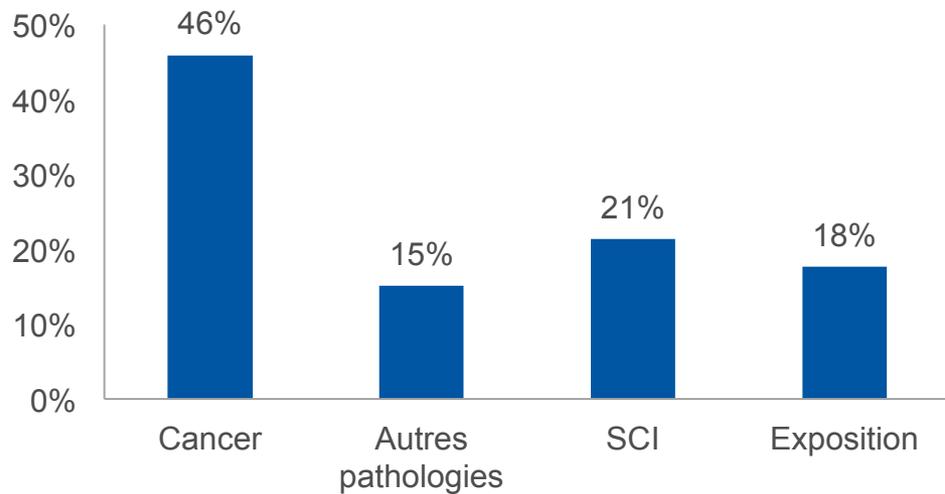
- Agrégats spatio-temporels d'une même maladie
- Syndromes collectifs inexplicables
- Une exposition inhabituelle pour le poste de travail pouvant avoir un impact sur la santé des travailleurs

- Rapport d'investigation Santé publique France
 - Validation institutionnelle par Santé publique France

- Totalement anonyme afin de préserver la confidentialité vis à vis des employés et de l'entreprise

QUELS TYPES DE SIGNALEMENT ?

Evènements signalés (2008-2016)



L'EMERGENCE AU SEIN DES GAST

TRAVAIL DE VEILLE EFFECTUÉ AU NIVEAU NATIONAL GRÂCE À L'ENREGISTREMENT DE L'ENSEMBLE DES SIGNALEMENTS SURVENANT SUR LE TERRITOIRE ET DOCUMENTANT ENTRE AUTRE :

- La maladie
- L'exposition
- Le secteur d'activité

EMERGENCE PEUT ÊTRE DÉTECTÉE SUR :

- Un signalement singulier (cf. exemple)
- Un ensemble de signalement dispersé sur le territoire mais concernant un même secteur d'activité, un même process ou un même produit

Objectifs :

- Remonter l'information aux différents ministères compétents (santé, travail)
- Prévenir les préventeurs

Afin de mettre en place les actions d'information et de prévention nécessaires pour limiter l'impact sanitaire



Exemple 1 de collaboration : Silicozes graves liées à l'usage de pierres reconstituées contenant de forts pourcentages de silice cristalline ($\geq 85\%$)



**Les Rencontres de
Santé publique France**
4-5-6 JUIN 2019

www.rencontresantepubliquefrance.fr

Paris
Centre universitaire
des Saints-Pères

Ex : PRT du à des pierres artificielles

- Usage de pierres reconstituées avec forts pourcentages de silice cristalline ($\geq 85\%$), matériau utilisé pour la fabrication de plans de travail de cuisine et revêtements de salles de bain (« artificial stone », Israël, Espagne) + Diffusion à d'autres pays comme l'Italie et publication du CDC.
 - Travailleurs concernés sont ceux qui découpent le matériel et/ou le produisent et/ou l'installent chez des particuliers (particulièrement quand la découpe se fait à sec/travailleurs très jeunes/temps de latence court).
- « Silice x silicose » connue et indemnisée au titre de la reconnaissance en pathologie professionnelle,
- Mais ces cas de silicoses (dont certaines ayant justifié des greffes pulmonaires) constituent un signal qui doit interroger les nouvelles expositions liées à l'utilisation de nouveaux matériaux, de nouveaux produits et en particulier ceux contenant des taux importants de silice.
- Situation en France ?

Ex : PRT du à des pierres artificielles

- Informations transmises pour sensibilisation et pour faciliter la remontée de cas (CCPP, SST, CARSAT, INRS, partenaires européens),

- Interrogation d'autres bases de données ou autres sociétés savantes:

- Agence de la biomédecine sur les cas de transplantations pulmonaires pour silicose- base de données nationale Crystal,
- Interrogation de la base de données COLCHIC,
- Contact Société française des pneumologues de langue française (SPLF)

- Autres informations concomitantes : travaux récents semblent indiquer que les particules de silice pourraient être impliquées dans le déclenchement d'autres affections que la silicose et les cancers broncho-pulmonaires ...

→ Autosaisine : Interrogation plus large avec saisine pour interroger les nouvelles expositions. Mise à jour des connaissances concernant les dangers, expositions et risques relatifs à la silice cristalline. Propositions de mesures de réduction des risques et de prévention (rapport publié).

EXEMPLE 2 DE COLLABORATION :

**IRRITATIONS ORL ET CUTANÉES CHEZ
DES KINÉSITHÉRAPEUTES D'UN CENTRE
THERMAL
STÉPHANIE RIVIÈRE, GAST OCCITANIE**

EXEMPLE D'EMERGENCE : IRRITATIONS ORL ET CUTANÉES CHEZ DES KINÉSITHÉRAPEUTES D'UN CENTRE THERMAL



SIGNALEMENT D'IRRITATIONS ORL ET CUTANÉES CHEZ 10 KINÉSITHÉRAPEUTES D'UN CENTRE THERMAL (SUR UN TOTAL DE 18) DANS LES CABINES DE MASSAGE.

INVESTIGATION :

- Inspection des systèmes de ventilation
- Visite des cabines posant problème
- Consultation des cas

CONCLUSION :

- Plafond surélevé et faible aspiration dans les cabines posant problème : aération à 5-6 mètres au lieu de 3m précédemment
- Identification d'un nouveau désinfectant utilisé : REVACIL
- Identification d'une nouvelle procédure de désinfection : produit envoyé sous pression (3,5 bars) dans le système avec une eau à 53°C

CONCLUSION DE L'INVESTIGATION

- En même temps, a été mis en place :
 - Une surélévation des bouches d'aération
 - Un système automatique de désinfection
 - L'utilisation d'un nouveau désinfectant : le Révacil
- > celui-ci est envoyé sous pression dans le système avec une eau à 53°C ce qui crée un aérosol
 - Or la fiche de sécurité indique que ce produit ne doit pas être aérosolisé !
- Signalement au GT Emergence pour recherche de cas similaires dans la BDD du RNV3P
 - Aucun cas similaires détectés en dehors de ce centre thermal
- La substance PHMB étant en cours d'évaluation au niveau européen, rapport transmis à la DGS pour information. Ce signalement peut ainsi alimenter les données de pharmacovigilance.



Discussion



**Les Rencontres de
Santé publique France**

4-5-6 JUIN 2019

www.rencontresantepubliquefrance.fr

Paris
Centre universitaire
des Saints-Pères



- Les périmètres des GASTs et du GT Emergence peuvent se croiser sur certains types de signalement (en particulier si un cluster vient révéler une nouvelle pathologie). Un échange d'informations est possible et souhaitable.
- Les signalements qui peuvent être de l'émergence sont systématiquement présentés lors du GT (sinon les signalements investigués sont uniquement signalés de manière périodique avec un bilan annuel).
- Pour les demandes d'exploitations faites dans le cadre des GAST sur les données du RNV3P, ces requêtes sont discutées au sein du GT Emergence pour en extraire les informations les plus pertinentes possibles.



**Les Rencontres de
Santé publique France**

4-5-6 JUIN 2019

www.rencontressantepubliquefrance.fr

Paris
Centre universitaire
des Saints-Pères

Pour en savoir plus sur le RNV3P ...

Equipe RNV3P ANSES : Juliette BLOCH, Agnès BRION, Claire CHAUVET, Serge FAYE, Lynda LARABI, Isabelle VANRULLEN, Natalie VONGMANY

Membres du Groupe de Travail Emergence:

Vincent BONNETERRE (Président du groupe de travail, CCPP Grenoble)

Pascal ANDUJAR (CCPP Créteil), Sandrine AUFFINGER (CARSAT), Barbara CHARBOTEL (CCPP Lyon), Camille CARLES (CCPP Bordeaux), Yolande ESQUIROL (CCPP Toulouse), Robert GARNIER, Stéphanie KLEINLOGEL (CCPP Strasbourg), Hervé LABORDE-CASTEROT (CCPP Fernand-Widal), Annabelle LAPOSTOLLE (SpF), Nadia NIKOLOVA-PAVAGEAU (INRS), Catherine NISSE (CCPP Lille), Agnès ROULET (CCPP Montpellier), Dominique TRIPODI (CCPP Nantes), Antoine VILLA (CCPP Marseille)

<https://www.anses.fr/fr/content/r%C3%A9seau-national-de-vigilance-et-de-pr%C3%A9vention-des-pathologies-professionnelles-rnv3p>