

un
nouveau
souffle
dans le
BTP

LES
PARTICULES
FINES

Propositions de surveillance médico- professionnelle des salariés exposés à la silice cristalline

du 22 au 24
MAI 2019

METZ

Centre des Congrès
Robert Schuman

Dr Catherine VERDUN-ESQUER

Bordeaux

En collaboration avec Jean-Dominique DEWITTE (Brest), Christophe PARIS (Rennes), Jean-François GEHANNO (Rouen), Patrick BROCHARD (Bordeaux)

SIST
Service Interentreprises
de Santé au Travail
BTP
Lorraine

GNMST BTP
GROUPEMENT NATIONAL MULTIDISCIPLINAIRE
DE SANTÉ AU TRAVAIL DANS LE BTP

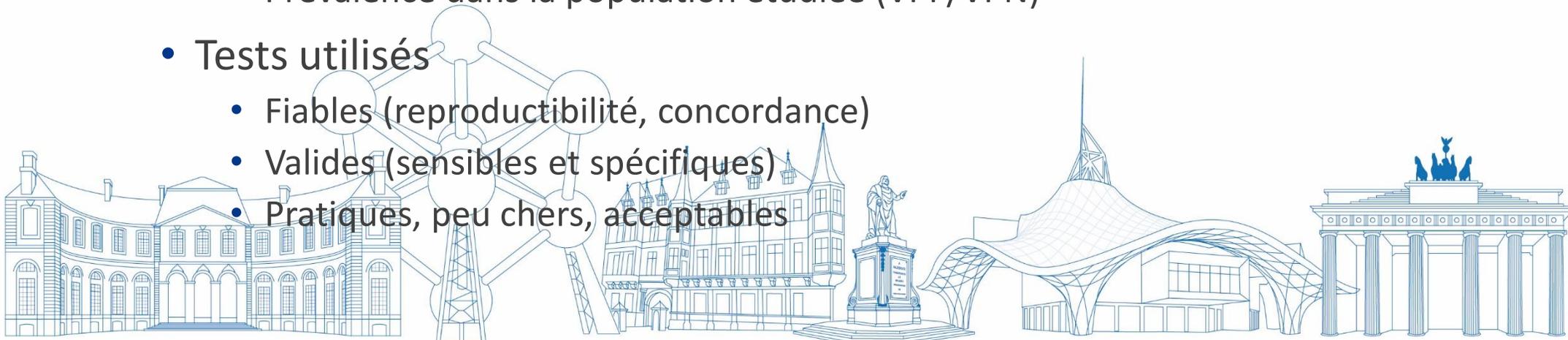
Introduction

- Silice : danger connu (*Cf Intervention du Pr Christophe PARIS*)
 - Silicose, mais pas que
 - Une « redécouverte » ...
- Prévention
 - Prévention primaire ++
 - Prévention secondaire : dépistage
 - Gestion des risques résiduels
- Premières bases de réflexion



Programme de dépistage : Critères de décision

- Résultats attendus
 - Réduire morbidité/mortalité de la maladie dans la **population** dépistée
 - Balance bénéfiques / risques (impact faux + et faux -), coût raisonnable
- Maladie à dépister
 - Conséquences sérieuses (grave, fréquente, coûteuse)
 - Intérêt d'un dépistage précoce (traitement, éviction d'exposition...)
 - Phase pré-clinique suffisamment longue pour permettre détection précoce
 - Prévalence dans la population étudiée (VPP/VPN)
- Tests utilisés
 - Fiables (reproductibilité, concordance)
 - Valides (sensibles et spécifiques)
 - Pratiques, peu chers, acceptables



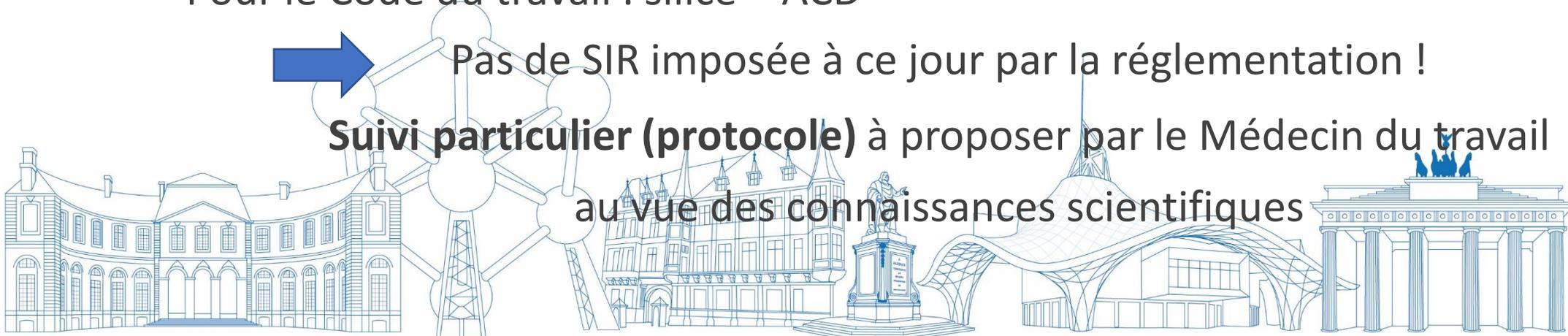
Sur le plan réglementaire : VIP ou SIR ?

- SIR : CMR classés 1A et 1B de l'UE
 - Art R4623-23 *al.1* du Code du Travail
 - Directive 1272/2008 de l'UE (règlement CLP)
- « Travaux exposant à la poussière de silice cristalline alvéolaire issue de procédés de travail » classés cancérogènes
 - Directive 2017/2398 sur la protection des travailleurs contre les risques liés aux agents cancérogènes et mutagènes
- Pour le Code du travail : silice = ACD



Pas de SIR imposée à ce jour par la réglementation !

Suivi particulier (protocole) à proposer par le Médecin du travail
au vue des connaissances scientifiques



Silice et Effets de santé

| Effets Respiratoires | Dépistage |
|---|-----------|
| Silicose aiguë / chronique | |
| Autres pathologies interstitielles (hors maladies auto-immunes) | ? |
| BPCO / Emphysème | |
| Tuberculose | |
| Cancer broncho-pulmonaire | |
| Effets systémiques | Dépistage |
| Maladies auto-immunes | ? |
| Pathologies rénales | |



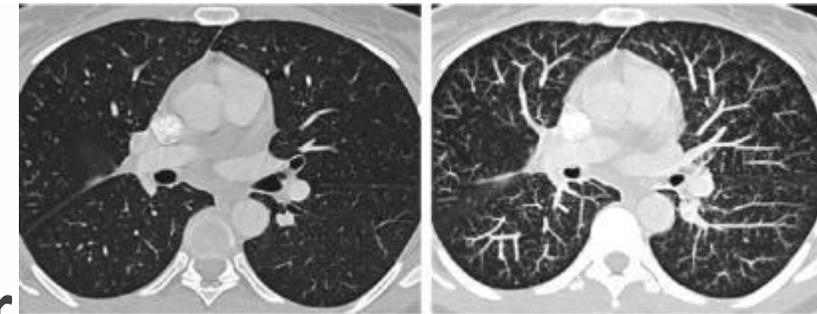
Pathologies respiratoires non cancéreuses (1)

- Silicose et pathologies interstitielles
 - Quel examen d'imagerie ?
 - Les protocoles de surveillance publiés basés sur la RP
Wagner et al. 1996 (OMS) et Raymond et al. 2006
 - **Intérêt du TDM** par rapport à la RP dans le dépistage
 - Meilleure sensibilité du TDM : silicose (silicose micronodulaire à RP normale), autres atteintes interstitielles, emphysème
 - Visualisation des lobes supérieurs, adénopathies médiastinales
 - Intérêt d'un diagnostic précoce pour retirer de l'exposition
 - Limiter le risque de progression de la maladie



Pathologies respiratoires non cancéreuses (2)

- Silicose et pathologies interstitielles (2)
 - Mais...
 - Question de la spécificité des images nodulaires au TDM
 - Faux positifs, diagnostic différentiel (KBP, tuberculose ??)
 - Irradiation
 - Coût et disponibilité
 - Pas de programme de dépistage par TDM évalué à ce jour
 - Périodicité ?
 - Quelle technique TDM utiliser ?
 - TDM low dose et détection d'images micronodulaires ?
 - MIP* (technique de reconstruction): recommandé



Expérimentation à mener

*MIP : Maximum Intensity Projection

Pathologies respiratoires non cancéreuses (3)

- BPCO et emphysème
 - Intérêt de dépister précocement une atteinte fonctionnelle respiratoire démontré (non spécifique de l'exposition à la silice)
 - Stade infra-clinique long
 - Actions de prévention à mener
 - VEMS, CVF sans oublier les petites voies aériennes (DEMM 25-75)
 - Intérêt aussi pour les co- expositions



Surveillance par courbe débit-volume

à l'occasion des bilans de suivi en SST

Importance du suivi LONGITUDINAL de la CDV



Pathologies respiratoires non cancéreuses (4)

- Tuberculose

- Intérêt de dépister la tuberculose maladie (TM) et infection tuberculose latente (ITL)

- Risque augmenté même en l'absence de silicose
- Maladie transmissible (TM) et meilleur pronostic si prise en charge précoce

- A proposer à une population ciblée

- Populations les plus à risque d'être ou d'avoir été en contact avec *Mycobacterium tuberculosis* (BK)

- Exposition à la silice n'augmente pas le risque d'être exposé au BK

- Populations à haut risque de TM ou ITL

- Migrants arrivés depuis moins de 5 ans*

- Pays à haute endémie tuberculeuse (Asie dont Moyen et Proche Orient, Afrique, Amérique centrale et Amérique du Sud, Europe Centrale et de l'Est)

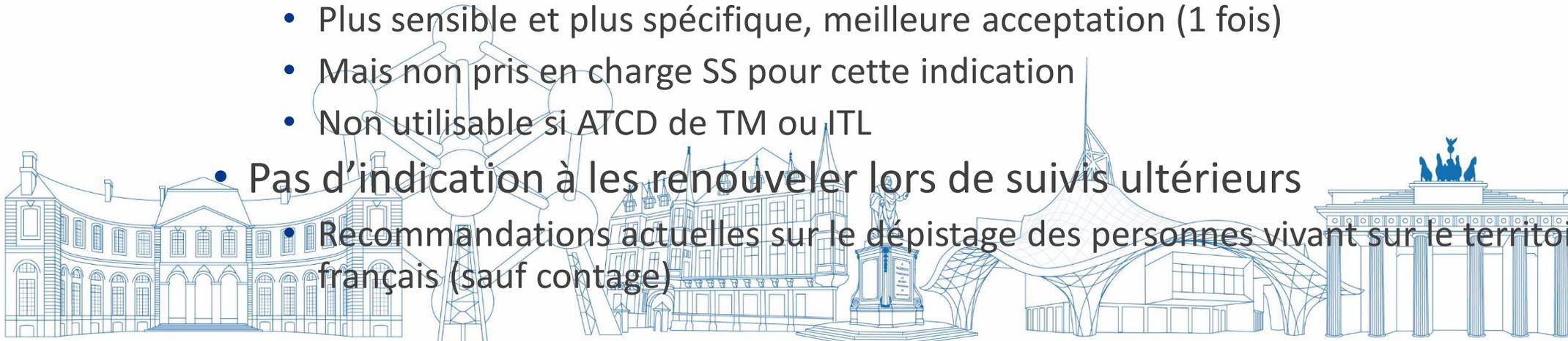
- Patients porteurs du VIH

* Recommandations du HCSP sur le dépistage de l'ITL à paraître

Pathologies respiratoires non cancéreuses (5)

- Tuberculose (2) : Quels examens et quand ?
 - 1^{ère} **visite** ou plus tard si non fait
 - Interrogatoire → population cible
 - Migrants, patients à risque / VIH, signes cliniques, ATCD de TM ou ITL
 - Détection de TM : **RP**
 - Détection de l'ITL : IDR ou test de détection de l'interféron gamma (IGRA)?
 - **IGRA**
 - Plus sensible et plus spécifique, meilleure acceptation (1 fois)
 - Mais non pris en charge SS pour cette indication
 - Non utilisable si ATCD de TM ou ITL
 - Pas d'indication à les renouveler lors de suivis ultérieurs
 - Recommandations actuelles sur le dépistage des personnes vivant sur le territoire français (sauf contagé)

Avis
CLAT



Cancer broncho-pulmonaire

- Recommandations de bonnes pratiques sur la surveillance médico-professionnelle des travailleurs exposés ou ayant été exposés à des agents cancérigènes pulmonaires - HAS/InCA novembre 2015
 - *Cf Intervention Pr Jean-Claude PAIRON*



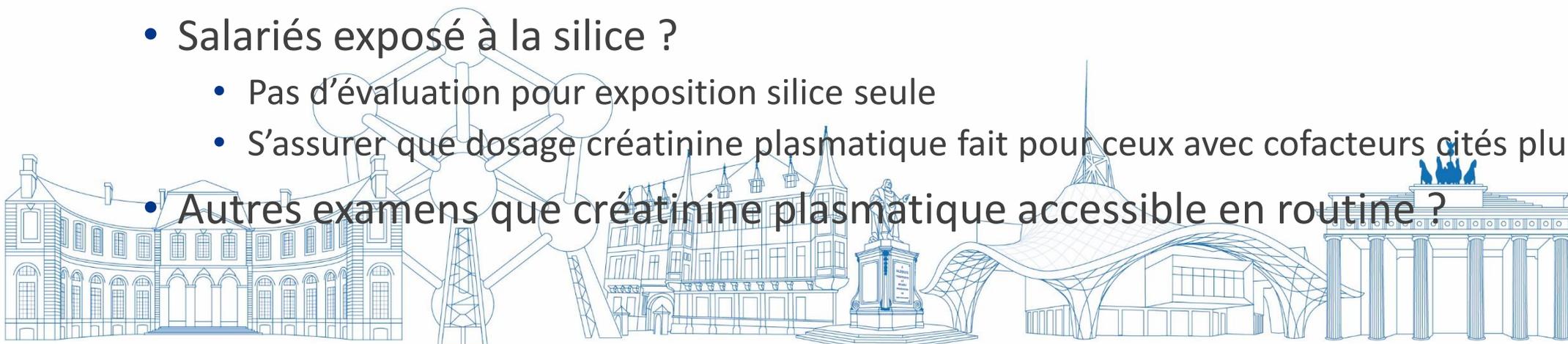
Maladies auto-immunes

- Aucun examen de dépistage validé à ce jour
- Surveillance clinique ++
 - Y penser



Maladies rénales

- Insuffisance rénale chronique (IRC) d'installation insidieuse
 - Pas de traitement, mais prise en charge FDR et suivi
 - Silice et autres facteurs de risque ++
- HAS 2012, populations à risque d'IRC : dépistage par créatinine plasmatique
 - Age > 60 ans, obésité (IMC > 30), maladie CV, insuffisance cardiaque, maladies de système, affection urologique, ATCD familiaux
 - +/- diabète, HTA, symptômes non spécifiques (asthénie, nausées, amaigrissement), anémie, hypocalcémie, anomalies bandelette, nycturie < 50 ans
- Salariés exposés à la silice ?
 - Pas d'évaluation pour exposition silice seule
 - S'assurer que dosage créatinine plasmatique fait pour ceux avec cofacteurs cités plus haut
- Autres examens que créatinine plasmatique accessibles en routine ?



Silice et Effets de santé : En synthèse

| Effets Respiratoires | Dépistage |
|---|--|
| Silicose aiguë / chronique | TDM à évaluer |
| Autres pathologies interstitielles (hors maladies auto-immunes) | TDM à évaluer |
| BPCO / Emphysème | CDV |
| Tuberculose | RP et IGRA 1 ^{ère} visite sur population ciblée |
| Cancer broncho-pulmonaire | Reco HAS/InCA 2015 |
| Effets systémiques | Dépistage |
| Maladies auto-immunes | Clinique |
| Pathologies rénales | Clinique, FDR +/- créatinine plasmatique |



Protocole de suivi : En synthèse

| Clinique / Interrogatoire | Examens para cliniques |
|--|------------------------|
| 1 ^{ère} visite | |
| FDR : tabac, co-exposition ATCD : <ul style="list-style-type: none"> - ITL, TM, migrants < 5ans, VIH - Asthme, BPCO - FDR maladie rénale - Maladie auto-immune | RP, IGRA CDV |
| Visites ultérieures : rythmicité fonction des données cliniques et d'exposition | |
| Signes cliniques à rechercher <ul style="list-style-type: none"> - AEG, signes généraux - Gêne respiratoire - Douleurs articulaires... | CDV TDM ? A EVALUER |



En conclusion

- Quels outils pour la surveillance ?
 - Grandes orientations en fonction des données de la littératures
 - Beaucoup de questions, peu de données validées en terme de dépistage
 - Expérimentation à mener : TDM
- Recommandations à faire sous l'égide de la SFMT
- Dans l'attente, si expositions non maîtrisées, selon ancienneté, d'autant plus si symptômes
 - TDM >> RP



Merci pour votre attention

