



# LES RENCONTRES TERRITORIALES DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL

La pluridisciplinarité en santé et sécurité au travail : quel.le.s  
acteur.rice.s, quelles stratégies ?



QUAND LES TALENTS  
GRANDISSENT,  
LES COLLECTIVITÉS  
PROGRESSENT



## ATELIER N°4

# Pluridisciplinarité et gestion des risques par programmes : Quelle place pour l'inspection en santé, sécurité au travail ? *Retour d'expérience de la collectivité parisienne*

***K. BAHRI – Ingénieur Santé, Sécurité et Ergonome  
Chef du bureau de prévention des risques professionnels  
Direction de la Voirie et des Déplacements  
Ville de Paris***



QUAND LES TALENTS  
GRANDISSENT,  
LES COLLECTIVITÉS  
PROGRESSENT

# PLAN DE LA SEQUENCE

**1- Les raisons d'être d'une démarche de prévention par programme**

**2- La place de l'inspection SST dans l'organisation de la prévention à Paris**

**3- Le processus d'inspection en santé, sécurité au travail à Paris**

**4- Exemples d'inspections SST ayant conduit à des démarches programmées et pluridisciplinaires de prévention**

**5- Conclusion**

# 1- LES RAISONS D'ÊTRE D'UNE DÉMARCHE DE PRÉVENTION PAR PROGRAMME

## 1/ Protéger la santé et la sécurité des agents n'est pas une suite d'actions individuelles

### a) Les problèmes de santé ou de sécurité sont toujours plurifactoriels

Des intrications liées à :

- des facteurs personnels, physiques, biologiques, psychologiques, culturels ....
- .... mais aussi à des facteurs liés aux conditions de travail et d'environnement général

### b) La prévention est de nature sociotechnique et mobilise un ensemble d'acteurs

- CPRP, APRP : techniciens, ingénieurs, psychologue, ergonomes, ....
- ACFISST
- Médecin de prévention, infirmière, ....
- CHSCT
- Encadrement, agents ....
- Service RH, financier, acheteur, techniques....

Comment les mettre en coordination et en coopération ?

### c) La question récurrente des ressources nécessaires à la SST

- Une allocation des ressources parcimonieuse, judicieuse et argumentée

### d) Un besoin de résultats en SST

- Obligations de moyens → Obligations de résultats

**Gérer la santé, sécurité est un objet complexe → Nécessité d'une démarche générique de gestion de projet pour construire un programme de santé et de sécurité au travail**

## 2/ QU'EST CE QU'UN PROGRAMME DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL ?

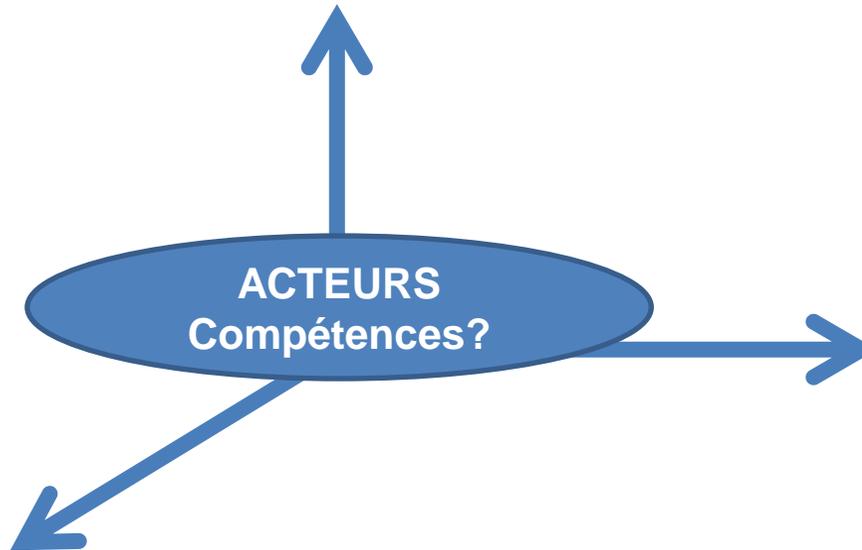
Un programme de santé, sécurité au travail est un ensemble organisé d'actions visant à atteindre des objectifs précis dans une population donnée et un temps donné.

Une démarche à suivre :

- **Définir les problèmes avant d'agir** → se mettre d'accord pour éviter le mécontentement des parties prenantes et le gaspillage des ressources
- **Viser des objectifs concrets** → les prendre un à un et ne pas essayer de vouloir tout traiter
- **Organiser des actions concrètes sur le terrain**
- **Appliquer des méthodes de management par projet (PDCA)** → pour construire la co-disciplinarité des parties prenantes

## 3/ L'ÉLABORATION D'UN PROGRAMME DE SANTÉ, SÉCURITÉ AU TRAVAIL ?

**1-Compréhension des problèmes de SST** (nature, importance, représentations chez les parties prenantes ...)



**2-Outils d'intervention**  
(efficacité des outils d'intervention possibles/disponibles ?)

**3- Stratégie d'intervention**  
(recherche d'un consensus avant d'agir, identifier les opportunités, les contraintes)

# 1- LES RAISONS D'ÊTRE D'UNE DÉMARCHE DE PRÉVENTION PAR PROGRAMME

## 4/ PROGRAMME DE SANTÉ, SÉCURITÉ AU TRAVAIL ET SYSTÈME DE MANAGEMENT DE LA SST

- ❑ La clé de voûte d'un management santé, sécurité repose sur l'évaluation des risques et les décisions sont justifiées par son résultat
- ❑ Trois types d'actions sont au cœur du management du domaine SST dans les entreprises et collectivités



## 4/ Les avantages d'une gestion des risques par programme

Une gestion par programme pour :

- Réactivité → Proactivité
- Réparation → Prévention
- Obligation → Conviction
- Négociation → Protection
- Individu → Population
- Moyens et procédures → Résultats

### 1/ Rappels du contexte de la collectivité parisienne

- Un statut particulier : Ville et département
- 52.300 agents permanents au service des parisiens

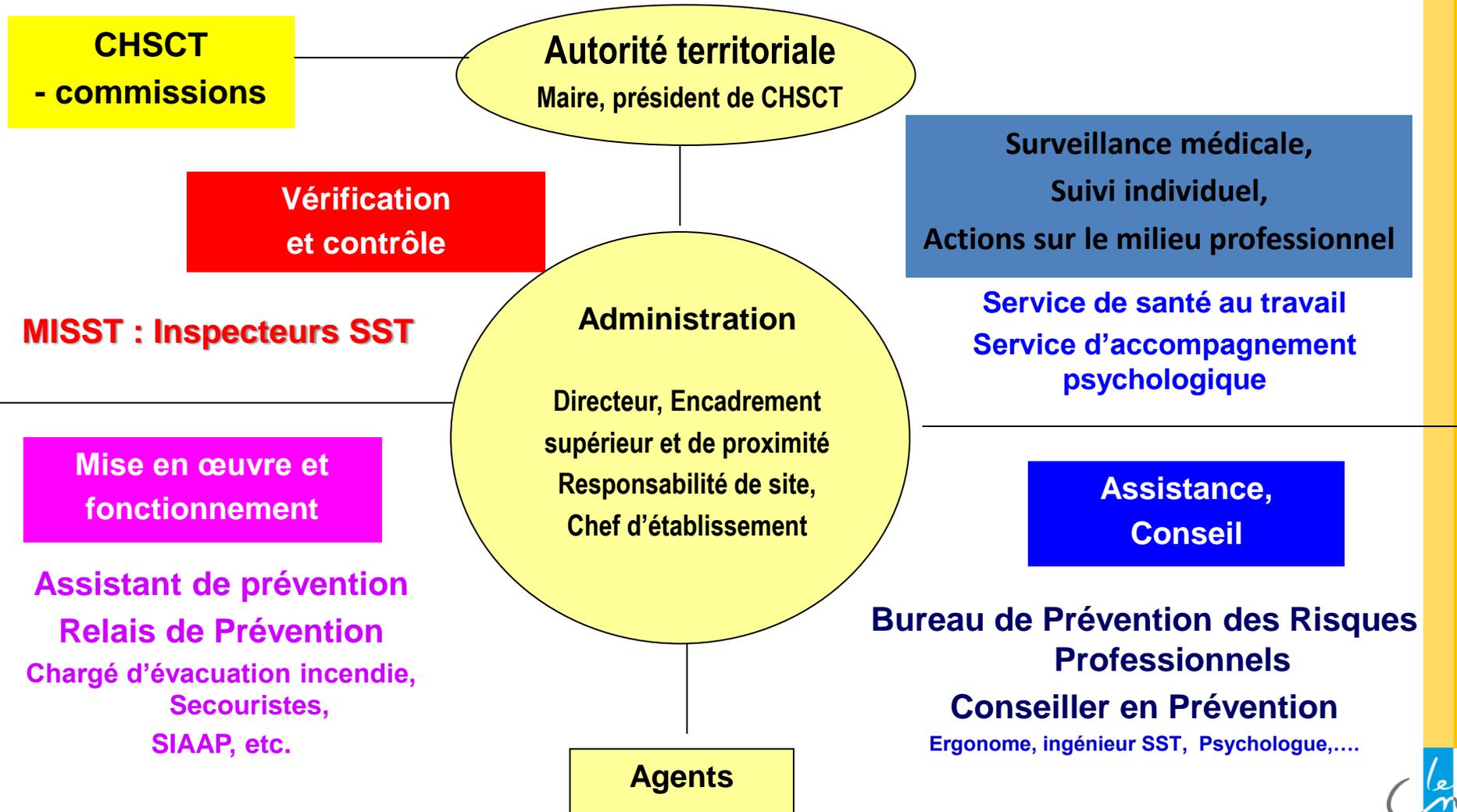
- 324 métiers



- 13 % de catégorie A ; 19 % de catégorie B ; 68 % de catégorie C
- 6.000 agents ayant des fonctions d'encadrement
- 22 directions (services aux parisiens, espace public, économie et sociale, fonctions supports)

## 2-LA PLACE DE L'INSPECTION SST DANS L'ORGANISATION DE LA PRÉVENTION À PARIS

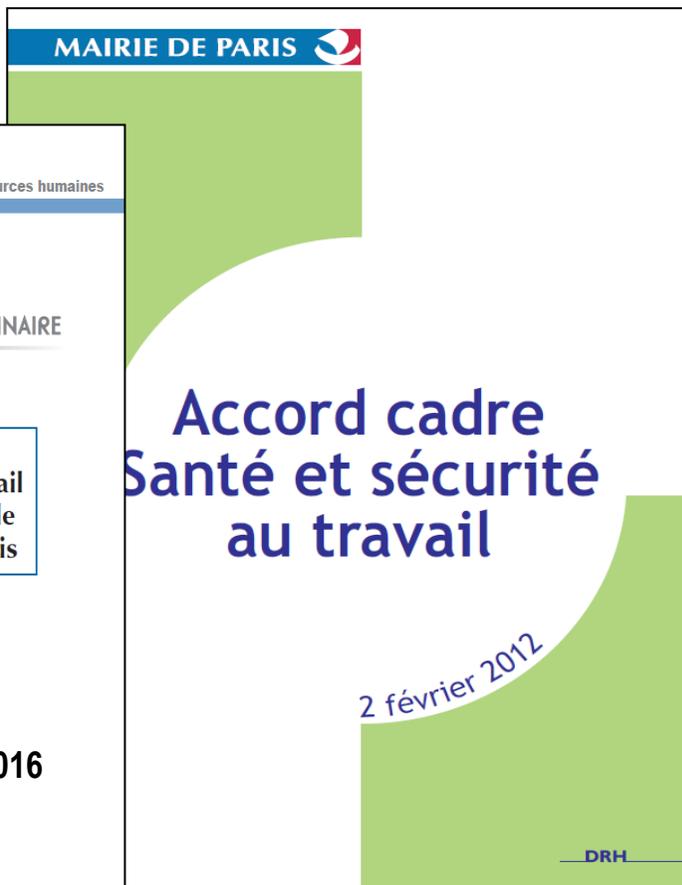
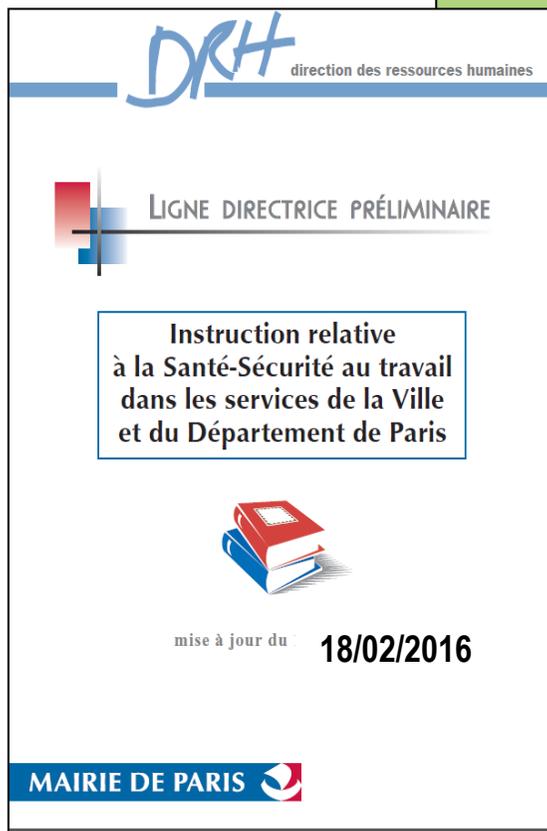
### 2/ Un réseau structuré d'acteurs en santé, sécurité au travail et légitimité qui se développe



### 3/ Un pilotage local et transversal de la SST formalisé

**PRIORISE**

**ORGANISE**



**ACCOMPAGNE**

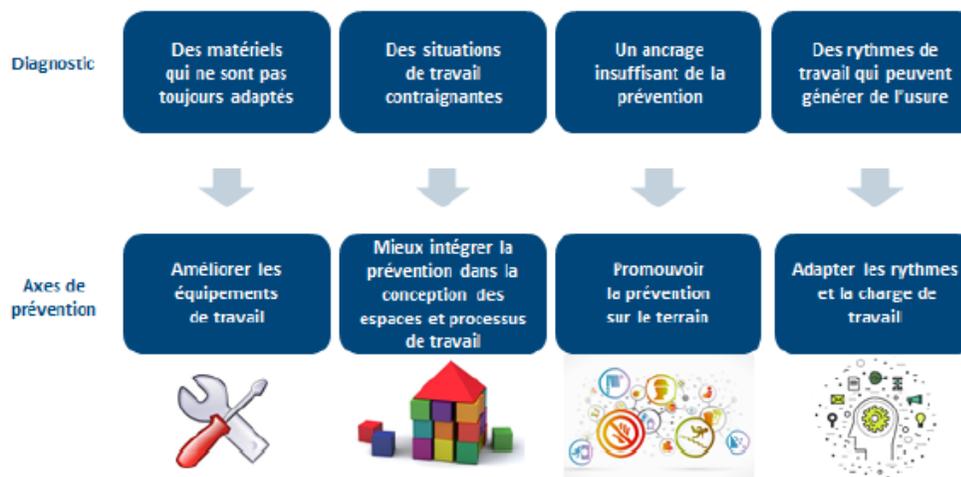


### 4/ Des priorités municipales co-construites avec les acteurs de prévention

#### Plan d'actions sur la prévention des risques chimiques

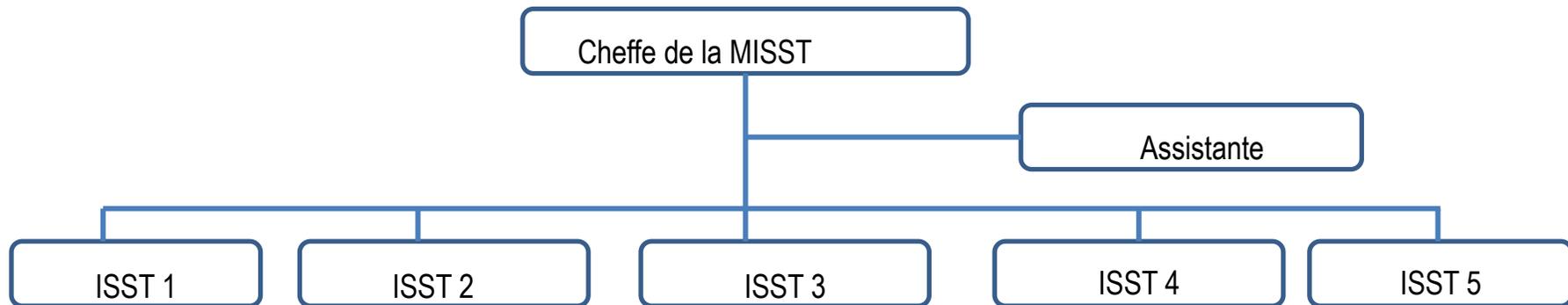


#### Le plan de prévention des inaptitudes 2018-2020



#### 1/ Une mission d'inspection SST interne spécialisée et pluricom pétente

- Réalise des inspections dans les services, destinées à vérifier le respect des obligations en santé- sécurité au travail de la Ville et du Département de Paris en leur qualité d'employeur.
- Exerce des missions d'enquête, participe aux réunions de comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail.
- Participe aux réunions de travail du réseau SST et RH de la collectivité
- Dispose d'un double rattachement : fonctionnel auprès du SGVP, hiérarchique auprès de la DRH et agit dans le cadre d'une instruction du secrétaire général actée en CHSCT central

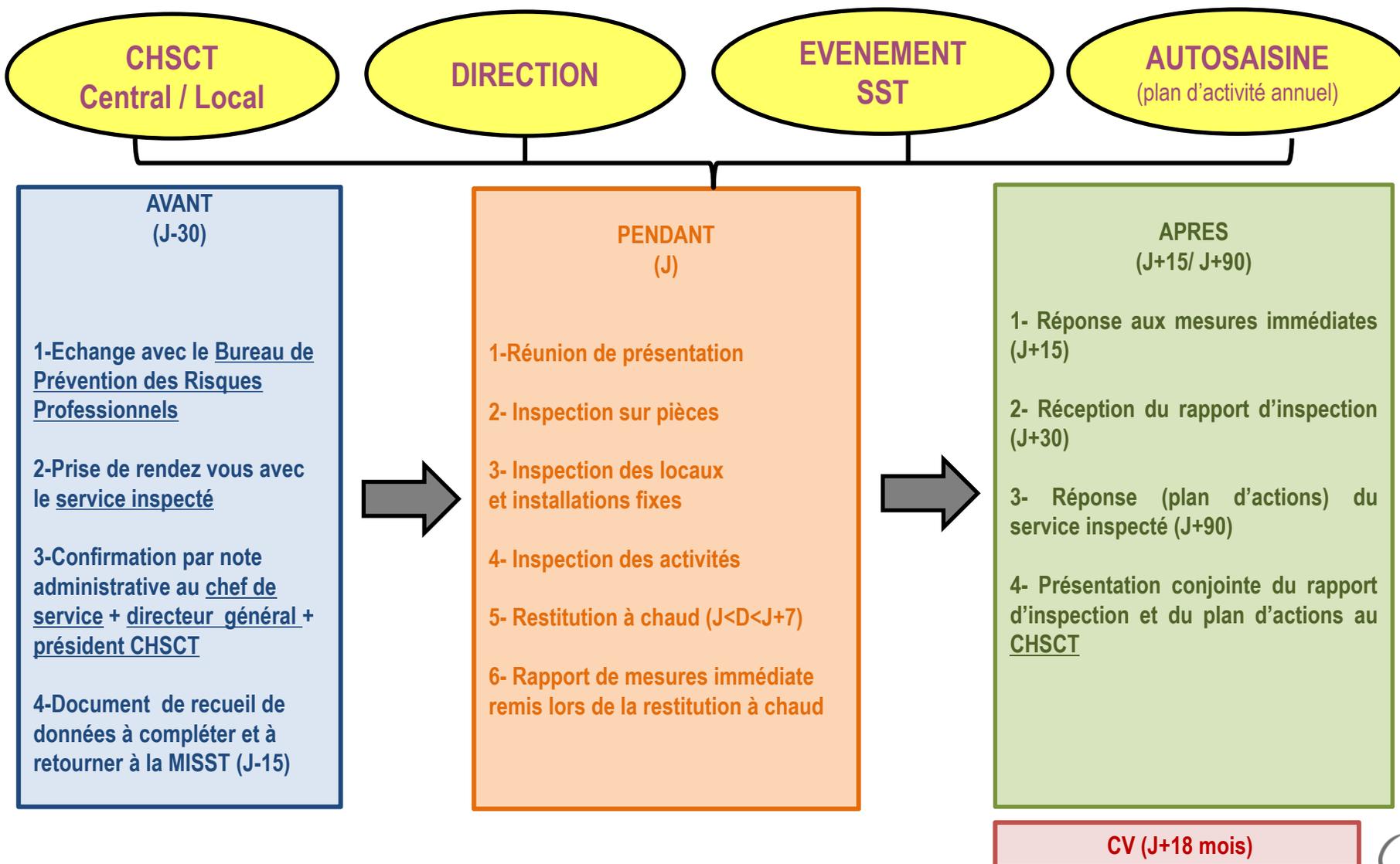


- Une inspection SST assurée par : des inspecteurs du travail, ingénieur chimiste, ingénieur de prévention, ancien capitaine sapeurs pompiers, ....

### 3- LE PROCESSUS D'INSPECTION EN SANTÉ, SÉCURITÉ AU TRAVAIL



## 2/ Un processus inscrit dans la durée, et associant de nombreuses parties prenantes



# 3- LE PROCESSUS D'INSPECTION EN SANTÉ, SÉCURITÉ AU TRAVAIL

## 3/ Un recueil de données préalable à toute inspection

- 1- Organisation
- 2- Effectifs
- 3- Missions, activités
- 4- Locaux et lieux de travail
- 5- Équipements
- 6- accidentologies et maladies professionnelles

→ Des données enregistrées et mise à jour par différents acteurs

**FICHE DESCRIPTIVE DE SITE**

**1. Organisation**

Dénomination : \_\_\_\_\_  
Adresse / téléphone : \_\_\_\_\_  
Direction : \_\_\_\_\_  
Nom du Directeur : \_\_\_\_\_  
Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_  
Chef de l'entité : \_\_\_\_\_ Grade : \_\_\_\_\_

**4. Locaux et lieux de travail**

Local unique  multiple  Possibilité de travail dans d'autres locaux  à l'extérieur

Date du permis de construire : 1986 Propriétaire : Ville de Paris – affectataire DVD  
Réglementation applicable au titre de la sécurité incendie : \_\_\_\_\_ Nombre de niveaux (ex R +4 -2) : \_\_\_\_\_  
 Code de travail Superficie : \_\_\_\_\_  
 ERP : catégorie .....type..... - des locaux : surface bâtie au sol  
 IGH - du terrain : surface de la parcelle

Descriptif des locaux :  
 Bureaux  Laboratoire  Garages  Parking sous terrain  Restauration collective  Hébergement  Archives  
 Équipements culturels : (précisez la nature du ou des équipements)

**5. Equipements**

Désignation de l'équipement	oui	non
Appareil de cuisson destiné à la restauration		
Appareil de levage		
Appareil sous pression		
Ascenseur		
Barrière automatique		
Chariot automateur élévateur		
Chaufferie		
Climatisation		
Compacteur à déchet		
Cuve		
Détection incendie		
Douche		
Echafaudage		
Echelle		
Engin de chantier		
Générateur de rayon		
Générateur de vapeur		
Groupe électrogène		
Grue		
Hayon élévateur		
Installation de désenfumage		
Installation de ventilation		
Machine		
Massicot		
Meule		
Pont élévateur		
Porte ou portail automatique		
Presse		
Réservoir		

Désignation de l'équipement	oui	non
Robinet d'incendie armé		
Source radioactive		
Système d'alarme		
Système de sécurité incendie (SSI)		
Treuil		
Autre type d'équipement (précisez) :		
- tripode		
- potence		
- chèvre		
Moyen de protection individuelle :		
Appareil de protection respiratoire		
Casque de protection		
Gilet de sauvetage		
Harnais		
Autre (précisez) :		
Véhicule :		
Léger		
Transports en commun		
Poids lourds		
Véhicule spécifique (précisez) :		

Fiche descriptives de site Version Juin 2015 4/5

## 4/ Une inspection sur pièces et sur le terrain (locaux, activités, équipements)

1 à 5 jours/ inspection

## 5/ Un processus de restitution à chaud et à froid

### ① Restitution à chaud + rapport de mesures immédiates



Chef du service / Établissement / Encadrants  
Conseiller de prévention / Assistant de prévention  
Représentants du bureau des moyens généraux  
+  
Inspecteur SST

Rapport de mesures immédiates transmis au :

- Secrétaire du CHSCT
- Chef du service inspecté
- Conseiller de prévention
- Directeur général

### 3- LE PROCESSUS D'INSPECTION EN SANTÉ, SÉCURITÉ AU TRAVAIL

#### 5/ Un processus de restitution à chaud et à froid

② Restitution à froid → rapport définitif

Un rapport d'inspection en six parties :

- 1- Synthèse de l'inspection
- 2- Cadre de l'inspection
- 3- Caractéristiques du site (description, organisation, effectif, indicateurs SST)
- 4- Organisation de la prévention (acteur, formation, SM, registres, secours, EVRP/DU, registres maintenances locaux et équipements)
- 5- Visites et analyse : locaux, lieux de travail, activités et régie et entreprise-extérieure
- 6- Fiche récapitulative de suivi des propositions

#### Circuit de diffusion

Secrétaire Général  
de la Ville de Paris

DRH



Rapport ISST



Conseiller en Prévention

Président du CHSCT

Directeur Général

Chef du service

Chef d'établissement

### 3- LE PROCESSUS D'INSPECTION EN SANTÉ, SÉCURITÉ AU TRAVAIL

## 5/ Un processus de restitution à chaud et à froid

Une réponse de l'inspecté dans les 3 mois → présentation au CHSCT

#### VI. FICHE RECAPITULATIVE DE SUIVI DES PROPOSITIONS

*La présente fiche devra être renseignée et retournée à la mission inspection hygiène et sécurité dans un délai de 3 mois  
L'ordre de présentation des propositions ne constitue pas un ordre de priorité mais celui figurant dans le rapport d'inspection  
Les propositions suivies de ⚠ doivent faire l'objet de mesures immédiates.*

N°	Propositions	Quelle(s) action(s) avez-vous réalisée(s) ou envisagez-vous de réaliser ?	Dans quel délai ?	Quand a-t-elle été réalisée ?	Par qui est-elle suivie ?
<b>ORGANISATION DE LA PREVENTION</b>					
2					
11					
13 ⚠					
<b>LOCAUX</b>					
Locaux xxx					
26 ⚠	Sécurité incendie :				
27					
30					
<b>DONNEUR D'ORDRE</b>					
La coordination SPS					
47					
49					
Les plans de prévention					
54					
55					
<b>SUIVI D'ACTIVITE</b>					
L'activité des chargés de secteur					
56					
57					

## 1<sup>er</sup> Exemple

### L'inspection SST « bilan ou état des lieux »

Application à un dépôt municipal de recyclage des matériaux de voirie



### 1) Contexte du service inspecté → un site regroupant des activités tertiaires, de logistiques et « industrielles »

- ✓ **Localisation** : dépôt installé dans l'enceinte du port autonome de Bonneuil-sur-Marne.
- ✓ **Superficie** : 40000 m<sup>2</sup>.
- ✓ Rattaché au centre de maintenance et d'approvisionnement du service du patrimoine de voirie.
- ✓ **Missions** :
  - *Approvisionner en matériaux (bordures, pavés, dalles, bornes...) et mobiliers urbains (potelets, grilles d'arbre, pieds de bancs, accroche 2R...) les chantiers de la voirie parisienne,*
  - *Recycler les matériaux de voirie récupérés sur les chantiers parisiens et notamment les pavés et les bordures (activité sous-traitée).*
- ✓ **Un cadre juridique complexe, insuffisamment maîtrisé et appliqué**
  - Décret 85-603 modifié
  - Code du travail (partie 4)
  - Réglementation ICPE ( rubrique n°2524 : ateliers de taillage, sciage et polissage de matériaux)



## 4- EXEMPLES D'INSPECTION SST AYANT CONDUIT À DES DÉMARCHES PROGRAMMÉES DE PRÉVENTION

□ Des activités logistiques municipales, sources de risques propres pour les agents

### 1- Une activité plateau



### 2- Une activité tri, stockage des pavés

### 3- Une activité de tri, stockage des bordures



### 4- Une activité de décrottage des pavés

### 5- Une activité de tri recyclage de mobiliers métalliques



### 6- Une activité de contrôle des flux

## 4- EXEMPLES D'INSPECTION SST AYANT CONDUIT À DES DÉMARCHES PROGRAMMÉES DE PRÉVENTION

### ❑ Des activités « industrielles externalisées », source de co-activité avec les agents municipaux sur le site



1-Une activité de tri des pavés



2-Une activité de fendage de pavés



3-Une activité de bouchardage des bordures



4-Une activité de retaille des bordures

## 2) Résultats

Au final,

- 44 observations dont
- 5 mesures immédiates

Figure 1 : Répartition des observations des ISST selon les grandes catégories du référentiel

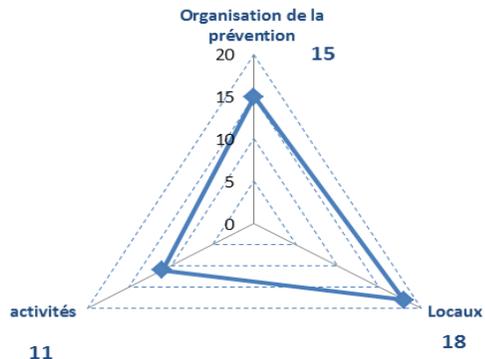


Figure 2 : Répartition des observations dans la catégorie "organisation de la prévention"

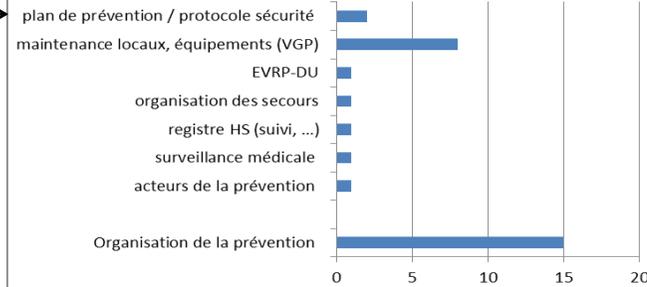


Figure 3 : Répartition des observations dans la catégorie "locaux"

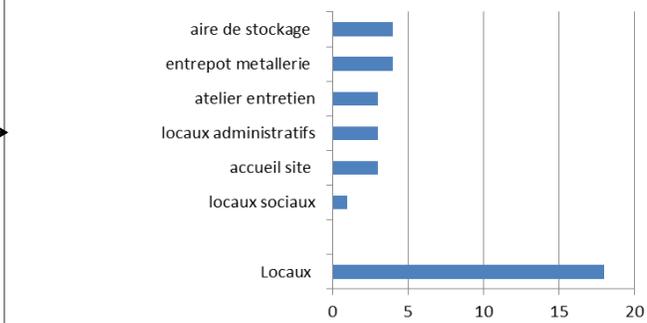
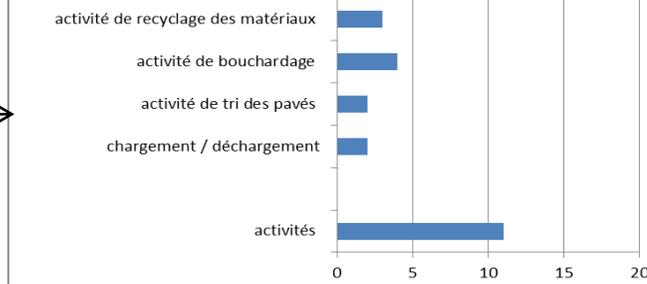


Figure 4 : Répartition des observations dans la catégorie "activités"



## 4- EXEMPLES D'INSPECTION SST AYANT CONDUIT À DES DÉMARCHES PROGRAMMÉES DE PRÉVENTION

### 3) Un programme de santé, sécurité au travail sur 3 ans mobilisant différents acteurs

**Rq 13:** «il convient de mettre à jour le document unique en y intégrant les risques propres du dépôt. Il devra inclure un inventaire des risques liés au bruit, à la silice, à la coactivité, au risque routier»

### Mise en place d'un projet propre au site « EVRP »

- Groupes de travail participatif
- Découpage du site en unités de travail
- Définition de GEH
- Analyse de l'activité
- Evaluation des risques
- Informatisation des données

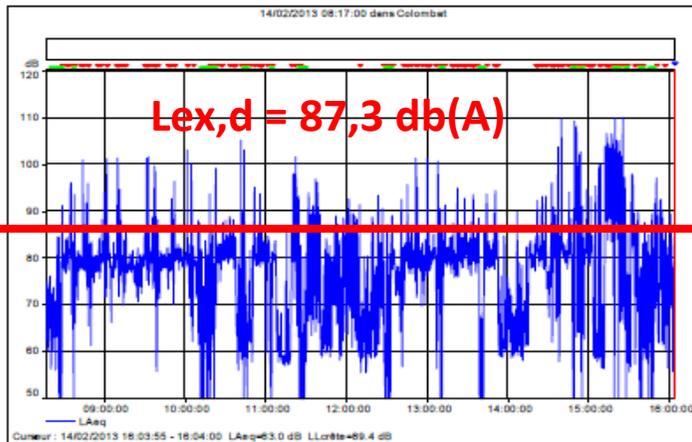


Mobiliers urbain (UT 03) (mardi 08 juillet 2014)						Estimation des risques				
Sources de dangers (Eurostat) et phases d'activité		Familles de risques	Dangers EUROSTAT	commentaires	Mesures de prévention et de protection existantes		G	F	MR	Criticité
Source de danger 1	Charlots transporteurs, élévateurs ou gerbeurs à conducteur porté	Risques liés au bruit	Bruit (bruit continu, bruit intermittent, bruit d'écoulement)	Émissions sonores de l'engin en fonctionnement	Mesures d'exposition au bruit (respect des VLEP) Suivi médical (EP) contre le bruit (Bouchons moulés SNR 28dB)	3	2	1	2	
		Risques liés aux vibrations	Vibrations transmises au corps entier (véhicules)	vibrations transmises par l'engin au corps entier (cf. évaluation réalisée le 13/05/2014)		3	2	2	3	
		Risques liés aux engins	Perte, totale ou partielle, de contrôle de moyen de transport - d'équipement de manutention (motorisé ou non)	Risques liés aux conditions de conduites de l'engin, au respect des règles de sécurité, à l'adéquation du matériel avec la tâche et à son bon état de fonctionnement	Autorisation de conduite (Formation CACES + aptitude médicale + connaissance des lieux) Vérification périodique de l'engin à jour	3	1	1	1	
Source de danger 2	Éléments naturels et atmosphériques	Risques liés aux ambiances thermiques	Chaud (chaleur ambiante ou rayonnante)	Travail en extérieur	Consigne DVD sur la conduite à tenir en cas de fortes chaleurs Accès local frais et boisson Vêtements de travail	1	2	1	1	
Recyclage des bordures (UT 01) (mercredi 10 juillet 2014)						Estimation				
Sources de dangers (Eurostat) et phases d'activité		Familles de risques	Dangers EUROSTAT	commentaires	Mesures de prévention et de protection existantes		G	F	MR	Criticité
Source de danger 1	Charlots transporteurs, élévateurs ou gerbeurs à conducteur porté	Risques liés au bruit	Bruit (bruit continu, bruit intermittent, bruit d'écoulement)	émissions sonores de l'engin en fonctionnement	Mesures d'exposition au bruit (suivi médical) (SPCS porté) (Bouchons moulés SNR 28dB) + formation (sensibilisation sur le risque bruit)	3	3	1	3	
		Risques liés aux vibrations	Vibrations transmises au corps entier (véhicules)	vibrations transmises par l'engin au corps entier (cf. évaluation réalisée le ...)	Inspection d'une partie du sol	3	3	2	4	
		Risques liés aux engins	Perte, totale ou partielle, de contrôle de moyen de transport - d'équipement de manutention (motorisé ou non)	Risques liés aux conditions de conduites de l'engin, au respect des règles de sécurité, à l'adéquation du matériel avec la tâche et à son bon état de fonctionnement	Autorisation de conduite (Formation CACES + aptitude médicale + connaissance des lieux) Carnet de maintenance Intérêt de maintenance Vérification périodique de l'engin à jour	3	2	2	3	
Source de danger 2	Production, transformation et traitement (de tout type) activité de retalle	Risques chimiques	Autres types de silice, sable	Procédés de silice émises par l'atelier retalle et le déchargement des matériels en granc + mise en suspension lors du passage des engins	Inspection à expiration des produits à usage de retalle Nettoyage bi-heimdomaire des allées par une bayonne Bousses sans solévent	3	3	2	3	
Source de danger 2	Production, transformation et traitement (de tout type) activité de retalle	Risques liés au bruit	Bruit (bruit continu, bruit intermittent, bruit d'écoulement)	émission sonore liée au poste de retalle des bordures (bouchardage)	Mesures d'exposition au bruit (respect des VLEP) (suivi médical) (SPCS porté) (Bouchons moulés SNR 28dB)	3	3	2	3	
		Risques liés aux ambiances thermiques	Chaud (chaleur ambiante ou rayonnante)	Travail en extérieur exposé aux intempéries	Consigne DVD sur la conduite à tenir en cas de fortes chaleurs Accès local frais et boisson	1	2	1	1	
Source de danger 3	Éléments naturels et atmosphériques	Risques liés aux ambiances thermiques	Froid (froid ambiant ou froid rayonnant)	Travail en extérieur exposé aux intempéries	Vêtements de travail Accès possible à un local chauffé	1	2	1	1	
Phase activité 1	Réception des livraisons de bordures à recycler	Risques liés au bruit	Bruit (bruit continu, bruit intermittent, bruit d'écoulement)	émission sonore liée au déchargement en vue des bordures	Mesures d'exposition au bruit (suivi médical) (SPCS porté) (Bouchons moulés SNR 28dB) + signal de la zone lors du déchargement	3	1	2	1	
Phase activité 2	Tri mécanique des bordures à recycler	Risques liés aux outonnages internes	Heurt par objet y compris les véhicules - en rotation, mouvement, déplacement	Proximité de la zone de travail avec une voie de circulation et la zone de tri des pavés	Avertisseur sonore de recul	1	2	3	1	
Phase activité 3	Approvisionnement de l'atelier retalle (ajustement en bordures à recycler et retrait des bordures retallées)	Risques liés aux entrepises extérieures	Collision avec un objet y compris les véhicules - collision avec une personne (à vitesse et en mouvement)	L'ajustement et le retrait des bordures s'effectuent parfois alors que le travailleur est en activité des bords et porte une protection contre le bruit.	Plan de prévention	3	1	2	1	
Phase activité 4	Rangement des bordures retallées sur l'aire de stockage	Risques liés aux outonnages internes	Heurt par objet y compris les véhicules - en rotation, mouvement, déplacement	croisement de flux piétons, engins et camion pour se rendre sur l'aire de stockage	Plan de prévention	3	1	2	1	
		Risques liés à l'environnement de travail	Heurt par objet y compris les véhicules - en rotation, mouvement, déplacement	L'engin se situe entre l'engin et les bordures lorsqu'il installe des cales en bois.	Autorisation de conduite (Formation CACES + aptitude médicale + connaissance des lieux) Signal haute visibilité Miroirs angles morts Plan de circulation Activité réalisée en fin de journée (circulation réduite sur l'aire)	3	1	2	1	
		Risques liés à l'environnement de travail	Heurt - par objet qui chute	Bordures stockées en équilibre instable	Actionne le trap parking avant de descendre de l'engin Hauteur de stockage limitée à 6 niveaux de bordures. Stockage à niveau au moyen de cales de bois et en jerrycan	4	1	2	3	

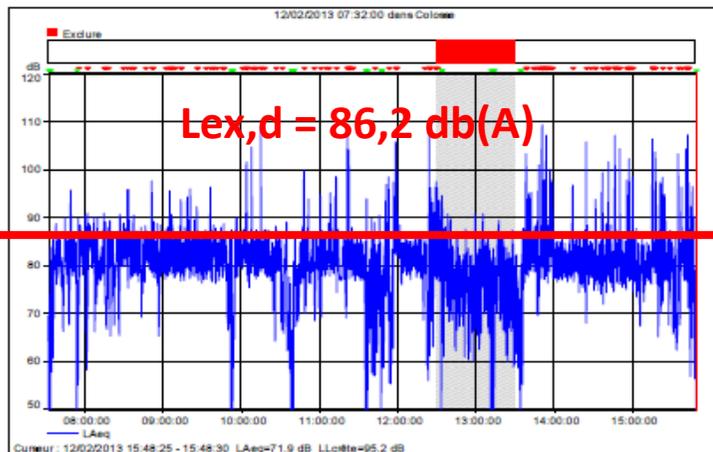
### 3) Un programme de santé, sécurité au travail sur 3 ans mobilisant différents acteurs

**Rq 42** : « faire procéder à l'évaluation du niveau de bruit impulsionnel pour l'activité de chargement et dans l'environnement »

#### *Dosimétrie sur cariste benne*



#### *Dosimétrie sur cariste bordure*



#### Actions mises en place

- ✓ Sonométrie d'ambiance sur site
- ✓ Dosimétrie par GEH
- ✓ Audiogramme (SMR) par le médecin de prévention
- ✓ Campagne de sensibilisation avec le médecin de prévention et l'infirmière du travail
- ✓ Achat de bouchons moulés



### 3) Un programme de santé, sécurité au travail sur 3 ans mobilisant différents acteurs

**Rq 41** : «étudier la procédure et les moyens utilisés pour charger les camions tant en terme d'organisation, que d'équipements »

#### Changement du clark par un teletruk (chariot élévateur à flèche télescopique)



Avant



Après

### 3) Un programme de santé, sécurité au travail sur 3 ans mobilisant différents acteurs

**Rq 41** : « installer dans les vestiaires soit un local séchoir équipé d'un déshumidificateur et correctement chauffé, soit des armoires séchantes afin de permettre aux agents de disposer de vêtement de travail secs »

#### Achat d'une armoire séchante



**Rq 40** : « les agents sont amenés à « décolliser » les chargements à la main par exemple lorsque la palette n'est pas complète et doivent déplacer des blocs de granit à la main. Trouver une organisation ou un équipement mécanique pour le transport de matériaux »



3) Un programme de santé, sécurité au travail sur 3 ans mobilisant différents acteurs

Diverses remarques sur les équipements, locaux dans lesquels étaient installés l'entreprise sous- traitante



Sciage pavés, bordures à l'humide

Changement des équipements industriels



Fendage de pavés

+ Refonte des plans de prévention

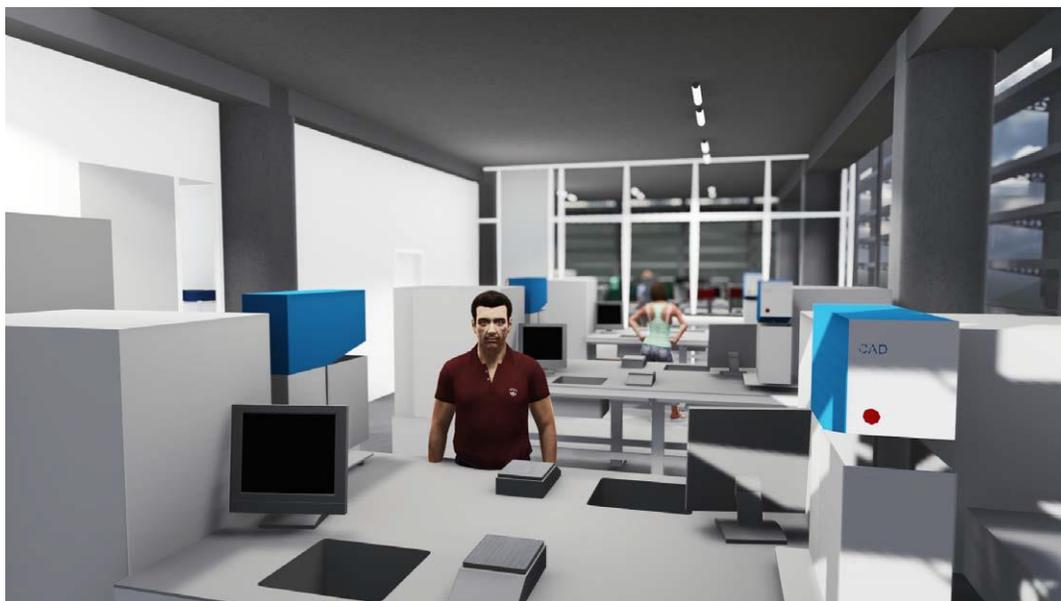


Tri des pavés

## 2<sup>ème</sup> exemple

# L'inspection SST dans le cadre d'un projet de conception /réorganisation

## Application à un laboratoire



### 1) Contexte du service inspecté

Un laboratoire d'Essai des matériaux fondé en 1868 par le Baron HAUSSMANN pour :

- tester les pavés en bois utilisés par la Ville,
- tester les ciments dont la Ville avait besoin.

a) **La définition de spécifications des matériaux** : doctrine, évolutions techniques, CCTP, .....

b) **Une activité de contrôles interne et externe** (pour l'AFNOR) :

*Des spécifications sur les ciments définies par la Ville de Paris (label VP) et progressivement utilisées par l'ensemble de la profession au niveau national. Ce cahier des charges est repris par AFNOR à sa création. C'est le début de la marque NF-VP, qui deviendra par la suite la marque NF liants-hydrauliques.*

- **Des essais en laboratoire et un situ** (80% en salle, 20% en extérieur), **100.000 essais par an**
- Quelques **essais réalisés de nuit** (mesure de bruit, prélèvements d'enrobé...)
- Utilisation de substances chimiques pour les essais dont **un seul composé CMR**
- **Réalisation de diagnostic amiante** sur les chaussées parisiennes

c) **Des locaux historiques** à Denfert (Paris 14e) mais **peu adaptés à un laboratoire contemporain**

d) **Un projet de déménagement à 18 mois** : nouveaux locaux situés dans un hôtel Industriel avec la fusion d'un autre laboratoire (le Laboratoire des Équipements de la Rue).



## 2) Résultats

Au final,

- 71 observations dont
- 5 mesures immédiates

Figure 1- Répartition des observations selon les grandes catégories du référentiel d'inspection

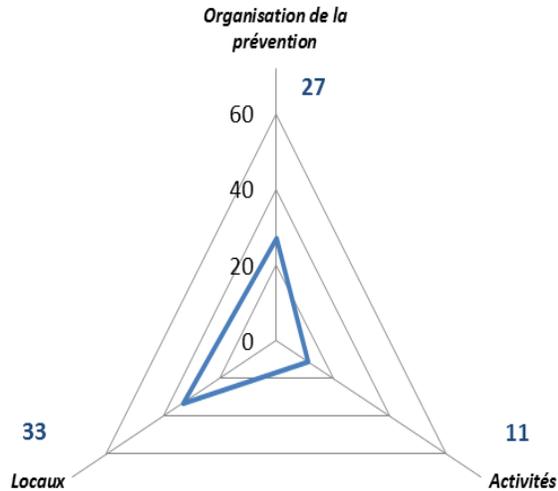


Figure 2- Répartition des observations dans la catégorie "organisation de la prévention"

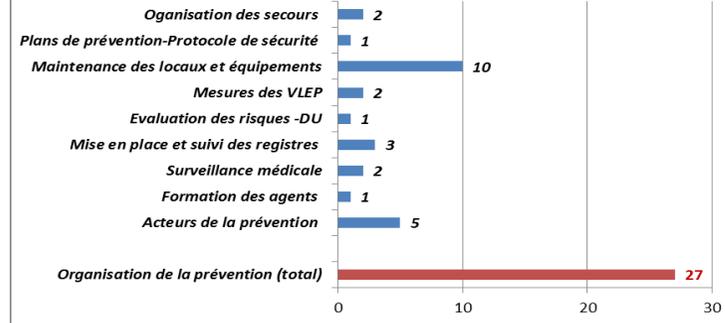


Figure 3- Répartition des observations dans la catégorie "visite des lieux et locaux de travail"

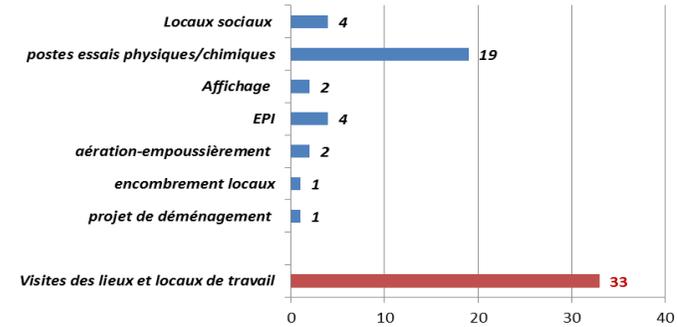
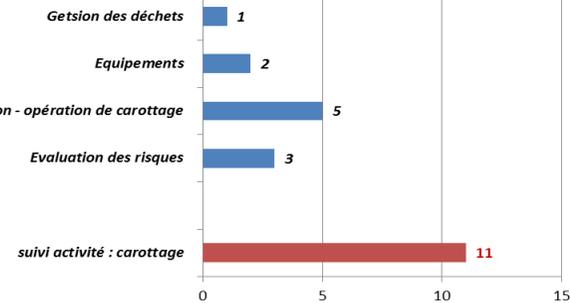


Figure 4- Répartition des observations dans la catégorie "suivi d'activité : carottage"



### **3) Un programme de santé, sécurité au travail axé sur la conception d'un nouveau site**

L'inspection SST a débouché sur une intervention globale dans le cadre du projet de conception du futur laboratoire à partir du laboratoire existant

La démarche de conduite de projet SST visait à :

- Compléter le premier niveau d'expression des besoins déjà réalisé par le service (APS)
- Porter des exigences visant à accroître la qualité des futurs systèmes et espaces de travail
- Identifier des besoins nouveaux au sein des activités en terme de SST
- Définir des exigences en terme de conditions de travail (ergonomie des postes, réduction des déplacements et suppression des manutentions,...)
- Co-construire les paillasses « idéales » de demain avec les agents



Alimenter le cahier des charges pour l'aménagement des futurs postes de travail

#### **UNE INTERVENTION DE TYPE INGÉNIERIE PRÉVENTION ET ERGONOMIQUE**

- 1/ Un comité de pilotage et une démarche participative (1J par semaine pendant 6 mois)
- 2/ Une analyse de l'activité sur chaque poste de travail → validation par le terrain : des contraintes, des risques et des ressources identifiés dans le travail réel
- 3/ Observation, entretien, simulation → prise en compte des points de vigilance ISST
- 4/ L'élaboration du poste idéal par les agents pour chaque essai
- 5/ Un lien permanent avec l'architecte en charge du projet

### 3) Un programme de santé, sécurité au travail axé sur la conception d'un nouveau site

#### LES POINTS DE VIGILANCE PRIS EN COMPTE SUR LE FUTUR SITE

A travers de l'analyse de l'activité menée sur les postes de travail, les points suivants ont fait l'objet d'approfondissements dans le nouveau projet :

#### 1/ Les activités biomécaniques :

- Les flux : agents, matière (enchaînement) , équipements
- Le port de charges / les manutentions
- Les gestes répétitifs
- Les postures pénibles (angulations, ...)

#### 2/ La prise d'information lors la réalisation des essais :

- Angles de vision, contraintes articulaire, distance
- Aspects cognitifs de l'activité

#### 3/ L'organisation des essais et le travail collectif :

- Seul, à plusieurs

#### 4/ L'aménagement des postes de travail :

- Longueur, largeur, profondeur, hauteur
- Paillasse sèches vs Paillasse humides
- Rangements
- TEV

### 3) Un programme de santé, sécurité au travail axé sur la conception d'un nouveau site

#### LES POINTS DE VIGILANCE PRIS EN COMPTE SUR LE FUTUR SITE

##### 5/ La modalités d'exposition aux facteurs de risques chimiques :

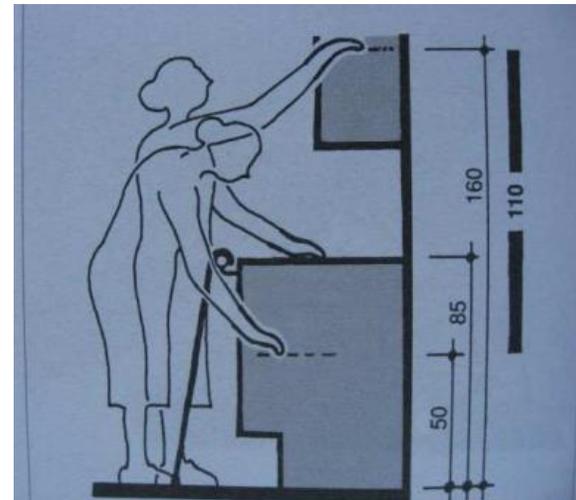
- Sources de risques

##### 6/ Les aspects d'hygiène au poste de travail

- Nettoyage
- Gestion des déchets

##### L'analyse des contraintes doit intégrer :

- La diversité des profils anthropométriques (tailles /latéralité )
- La diversité des âges (force, fatigue)
- La diversité des états de santé ....



### 3) Un programme de santé, sécurité au travail axé sur la conception d'un nouveau site

#### L'exemple du poste de gâchage

##### ❶ Préparation du mortier



Facteurs de risques	Situations dangereuses pour la santé / sécurité	Mesures de prévention existantes
Stockage du jerrican d'eau en hauteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Posture contraignante bras en l'air</li> <li>➤ Port de charge en hauteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adduction d'eau par flexible aux postes 1 et 2</li> <li>- Marche pied pour élévation du poste de travail</li> </ul>
Poussières de ciment	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inhalation des poussières de ciment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspiration des poussières à la source</li> </ul>
Partie mobile du malaxeur en mouvement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Happement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sécurité intrinsèque de la machine (capot de protection, démarrage sécurisé, arrêt d'urgence)</li> </ul>

Contraintes biomécaniques

Manutention manuelles répétitives

Possibilité de récupération in situ réduite

### 3) Un programme de santé, sécurité au travail axé sur la conception d'un nouveau site

#### L'exemple du poste de gâchage

#### ② Préparation des éprouvettes

(dé)vissage des moules  
(17 moules x 2) x 4 écrous = 136



Coude plus haut que le milieu du torse

Inclinaison radiale du poignet



Point de compression

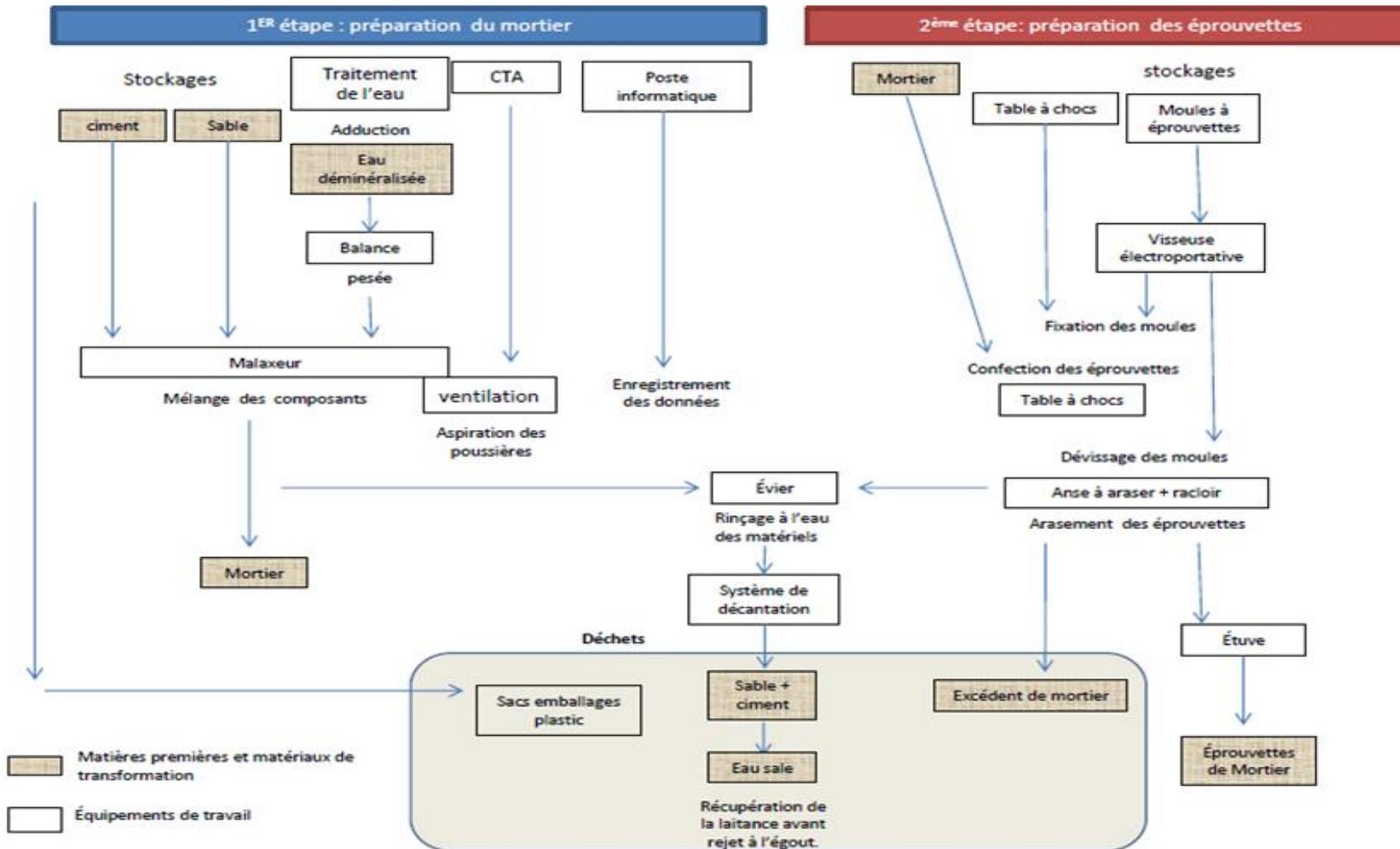
Inclinaison radiale du poignet



Facteurs de risques	Situation dangereuse ou gênante pour la santé/sécurité	Mesures de prévention existantes
Poids de la visseuse + hauteur du poste de travail + vibrations	➤ Port de charge répété avec inclinaison radiale du poignet et coude plus haut que le milieu du torse (facteurs de TMS)	Marchepied pour élévation du poste de travail
Poids des moules à éprouvettes (10 kg)	➤ Manutention répétée d'une charge de 10kg à bout de bras avec inclinaison radiale du poignet.	Moules équipés de poignées de préhension
Poids du capot, résistance des vérins	➤ Ouverture du capot : effort de levée	Remplacement des vérins défectueux
Émissions sonores et vibrations produites par la table à chocs	➤ Travailler dans le bruit : transmission aérienne et solidienne à l'ensemble du bâtiment.	Table à choc reposant sur des silent bloc Capotage de la table à chocs

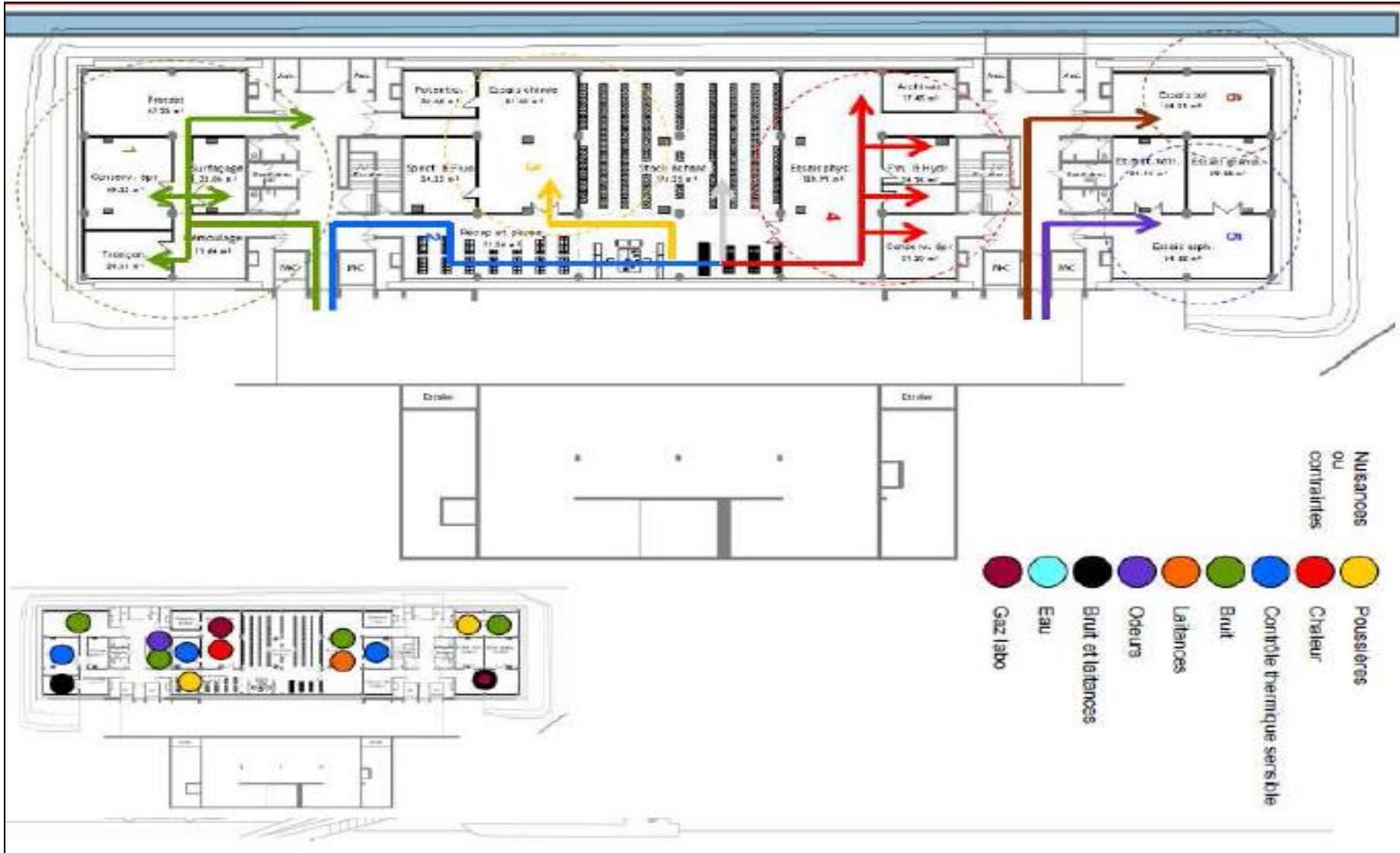
### 3) Un programme de santé, sécurité au travail axé sur la conception d'un nouveau site

#### L'exemple du poste de gâchage



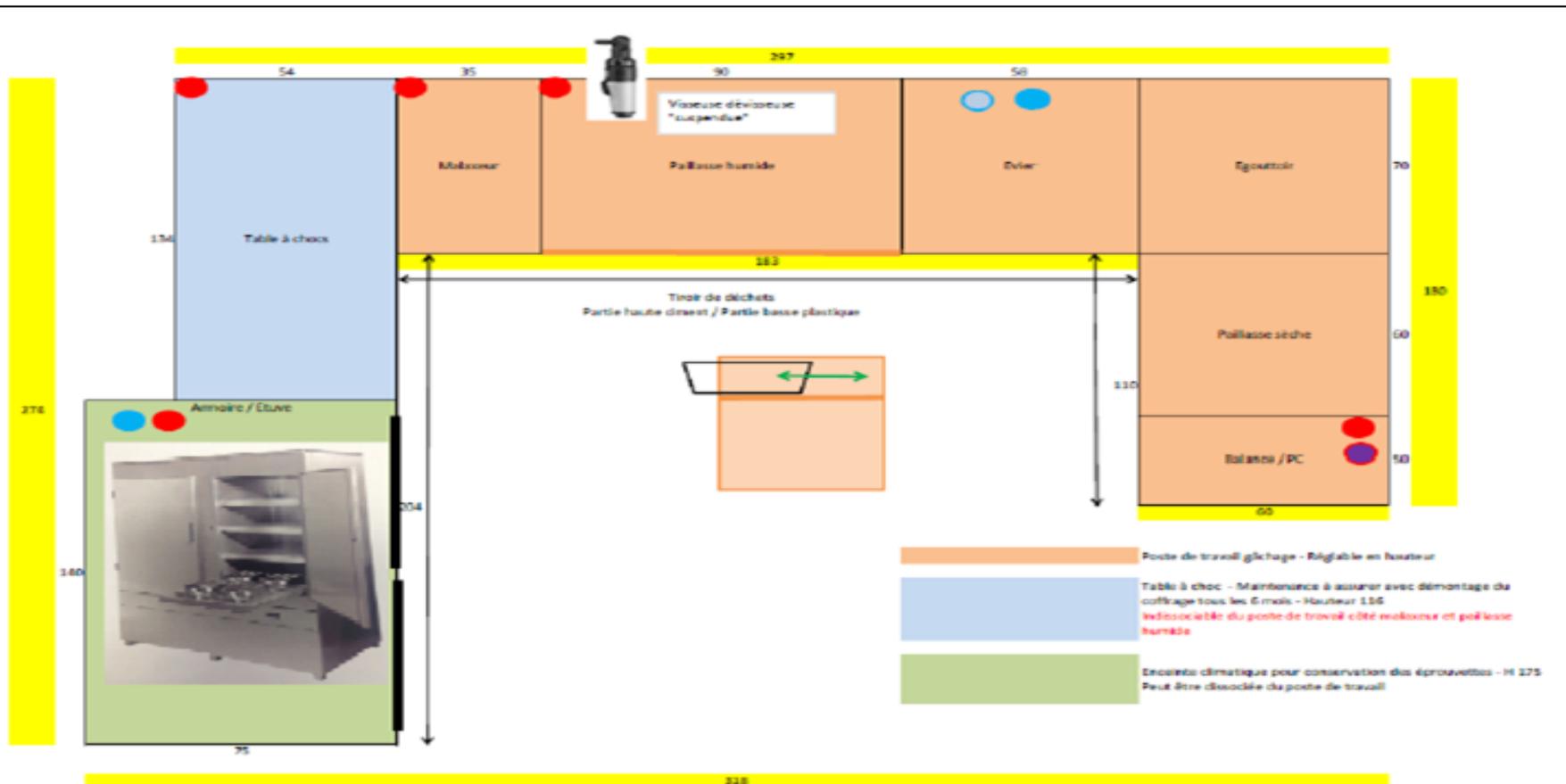
### 3) Un programme de santé, sécurité au travail axé sur la conception d'un nouveau site

#### L'exemple du poste de gâchage



### 3) Un programme de santé, sécurité au travail axé sur la conception d'un nouveau site

#### Le poste de gâchage idéal selon les agents



### 3) Un programme de santé, sécurité au travail axé sur la conception d'un nouveau site



Le poste de gâchage réalisé



- Poste de travail réglable en hauteur selon la taille de l'opérateur / Poste pour droitier / pour gaucher
- Une réduction de l'exposition des poussières à la source : mise en place d'un bras d'aspiration des poussières à la source (au-dessus de la balance)
- Un système de récupération des déchets intégré au poste / Des plans de travail ergonomiques de plus grandes dimensions avec possibilité de s'y assoir (siège assis debout, profondeur pour les jambes)
- Nouveau système de décantation / Nouveau système d'alimentation de l'eau minéralisée

### 3<sup>ème</sup> exemple

## L'inspection dans le cadre de la prévention d'un risque municipal transversal

**Exemple d'inspections menées sur les activités de soudage de la collectivité**



## 1) Une problématique sanitaire transversale et partagée par les directions

- Des activités de soudage existantes dans plusieurs directions : bâtiments, voirie, espaces verts, garages, .....
- Des dangers liés aux fumées de soudage repérés mais une absence de démarche globale d'évaluation du risque sanitaire pour les agents municipaux : serruriers / métalliers / plombiers
- Un cadre technico-réglementaire plus ou moins maîtrisé selon les directions et les acteurs
- Une connaissance limitée des activités de soudage et du travail réel (variabilités)
- Aucune caractérisation quantifiée des expositions
- Des actions de prévention (formation) et de protection (EPI, ....) initiées mais sans réelle EVR quantifiée à l'échelle populationnelle
- Une surveillance médicale existante mais non généralisée et surtout sans EVR du risque sanitaire

## 2) Une co-construction de la stratégie et des outils interventions

### ① Acteurs SST internes

- 4 Médecins de prévention
- 4 Infirmières
- 3 Ingénieur SST
- 4 Assistants de prévention
- 2 Inspecteurs SST

### ③ Intervention pluridisciplinaire

- Inspection des activités
- Chronique d'activité par GEH
- Des mesures d'exposition atmosphériques (40)
- Des mesures de bio-métries (30)

### ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES DES AGENTS MUNICIPAUX

- 1/ État des lieux technico-normatif, moyens de prévention, EPI, formation
- 2/ Des analyses des activités de soudage
- 2/ Caractérisation de l'exposition
- 3/ Caractérisation des risques (EQRS)

### ④ Résultats

- Un diagnostic partagé
- Une quantification du risque sanitaire (ER)
- Des recommandations de gestion partagées
- Un co-disciplinarité légitimée et à développer

### ② Plusieurs directions participantes

- Voirie, jeunesse et sport, patrimoine
- 13 sites
- 70 agents (30% de la population globale)

↓  
**PROGRAMME SST POUR GÉRER LES RISQUES LIÉS AUX FUMÉES DE SOUDAGE AU SEIN DE LA MUNICIPALITÉ**

## 5- Conclusion

### Posture des inspecteurs

- 1- Etre exemplaire
- 2- Rester factuel et objectif tout au long du processus d'inspection
- 3- Disposer d'un positionnement suffisamment visible vis-à-vis de l'organisation inspecté
- 4- Eviter de juger les inspectés, (CPRP compris) et de proposer des solutions du type « Il y qu'à...faut que... »

### Stratégie d'intervention

- 1- Développer une synergie avec les acteurs de prévention internes/externes
- 2- S'inscrire d'abord dans les priorités sanitaires de la collectivité (enjeux, objectifs concrets)
- 3- Être dans une logique de programmation globale de l'ensemble des actions de santé, sécurité au travail par le décideur

### Outils

- 1- Proposer différents types d'ISST :
  - Inspection « état des lieux SST » d'un site
  - Inspection projet de conception, de réorganisation
  - Inspection thématique : facteurs de risques, activités, locaux
- 2- Des interventions systémiques s'appuyant sur une approche réglementaire et sociotechnique