

ATELIERS DE METALLERIE :
UNE CLE POUR LA PREVENTION

JEUDI
26 AOÛT 2010



MATINEE PREVENTION

LES ATELIERS DE METALLERIE

« Une clé pour la prévention »

Les Villas du Récif, Jeudi 26 Aout 2010



JEUDI
26 AOÛT 2010



PROGRAMME DE LA MATINEE

I. Restitution de l'Action Métallerie :

- 1) Contexte de la Campagne
- 2) Résultats des audits

II. Techniques de Prévention :

- 1) Risques liés soudage
- 2) Supports documentaires :
 - a) Guide métallerie : « Aide à la réalisation du Document Unique »
 - b) Méta' Prev : la clé prévention

III. Dispositifs d'Aide en faveur des entreprises :

- 1) Aides financières
- 2) Service de Santé au Travail
- 3) Prestations de la CMA (Conseils, formations, accompagnement)





I. Restitution de l'Action

- 1) Contexte de la Campagne
- 2) Résultats des audits

JEUDI
26 AOÛT 2010



1) Contexte de la Campagne

Politique Nationale.... Déclinaison régionale..

- Décision de la Commission des Accidents du Travail et des Maladies Professionnelles (CATMP).
- Orientation initiale dans les activités de chaudronnerie, élargissement à tout le secteur de la métallerie..
- Priorités d'actions dans la métallerie concernant:
 - Les risques liés à la manutention (manuelle et mécanique)
 - Les cancers professionnels dûs aux fumées de soudure classées Cancérogènes, Mutagènes et Reprotoxiques (CMR)

JEUDI
26 AOÛT 2010



Cible : petites et très petites entreprises (< 50 salariés) possédant un atelier

Une action en partenariat :



- Participation à l'élaboration du questionnaire d'audit ;
- Augmentation du nombre d'entreprises touchées par les audits ;
- Identification des besoins individuels et collectifs des entreprises ;
- Partage d'outils d'accompagnement et d'information.





Chiffres du secteur d'activité (à la Réunion)

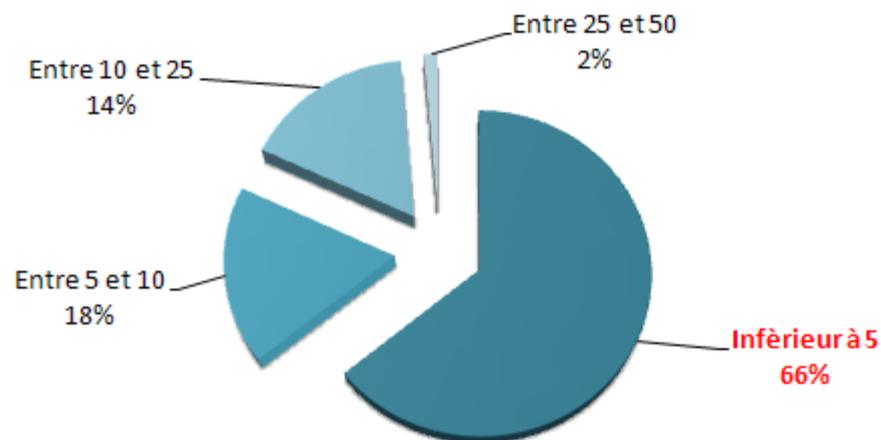
Données économiques :

- **325** entreprises 10 codes APE
- **2000** salariés

Principaux code APE :

- **454 DC** Métallerie (serrurerie, ferronnerie...)
- **281 CA** Fabrication menuiseries métalliques
- **281 AC** Ateliers construction métallique
- **283 CD** Soudure

Répartition des effectifs :



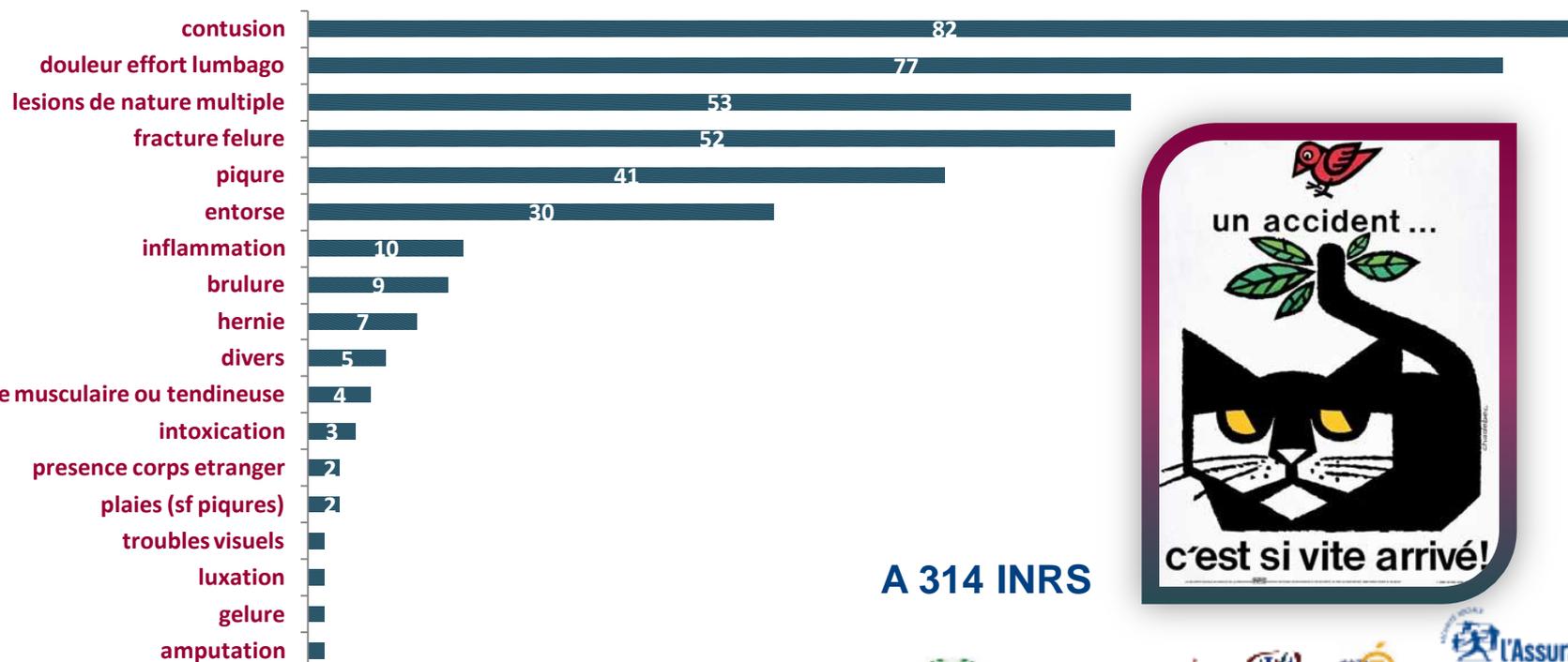
JEUDI
26 AOÛT 2010



Sinistralité (période 2007 à 2009) :

- Nombre d'Accident. Trav. : **545**
- Nombre d' Indemnité Journalière: **14500**

Coût total : **1 808 797 €**



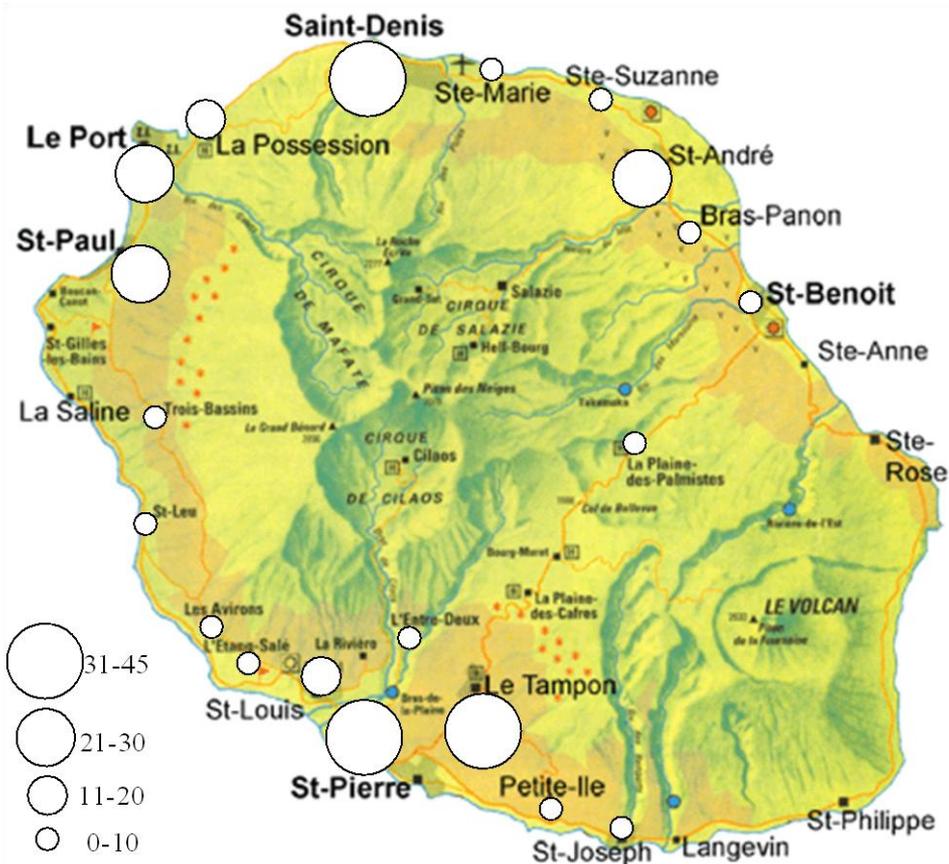
A 314 INRS



JEUDI
26 AOÛT 2010



Situation géographique



Zone	Nombre	%
Nord	43	13%
Sud	135	42%
Est	63	19%
Ouest	83	26%

JEUDI
26 AOÛT 2010



Déroulement de l'action

- ↓ ELABORATION DE LA GRILLE D'AUDIT
- ↓ REALISATION DES AUDITS
- ↓ TRAITEMENT DES RESULTATS
- ↓ CREATION DES OUTILS DE PREVENTION

5 mois
(avril à aout)



Bilan des audits :

80 audits

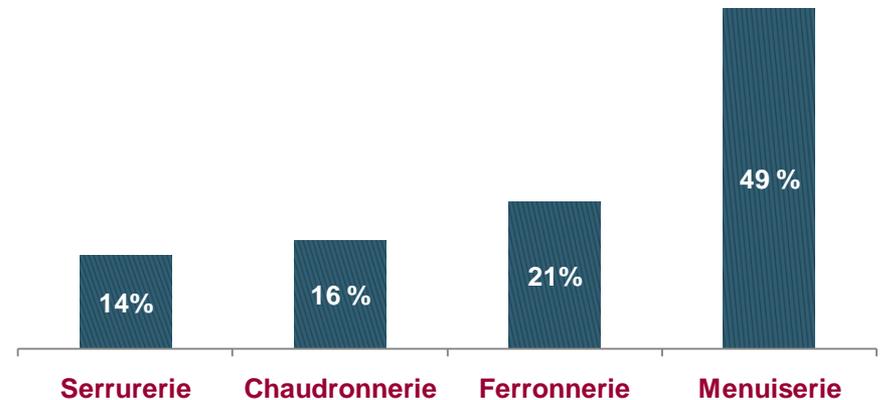
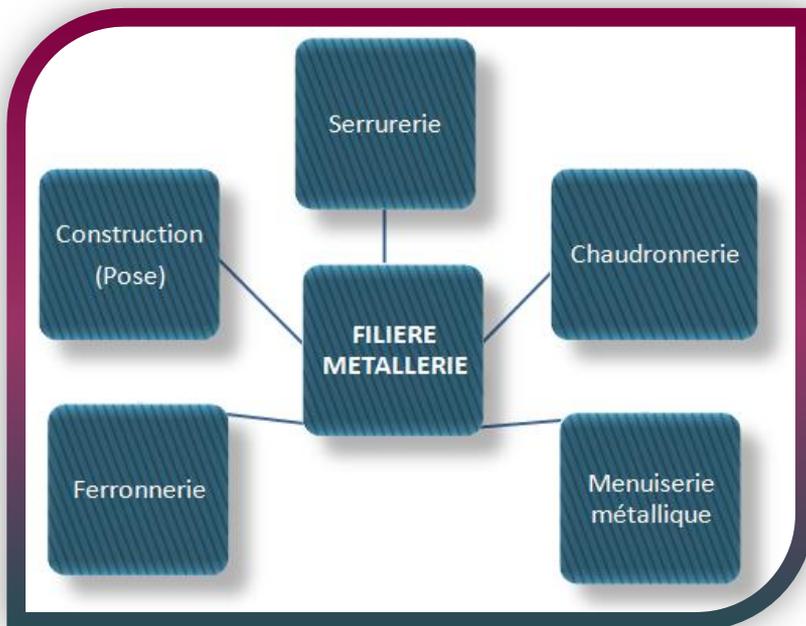
Zone	Nombre	%
Nord	9	11%
Sud	32	40%
Est	17	21%
Ouest	22	28%





4) Résultats des audits

- Les ateliers audités...



JEUDI
26 AOÛT 2010



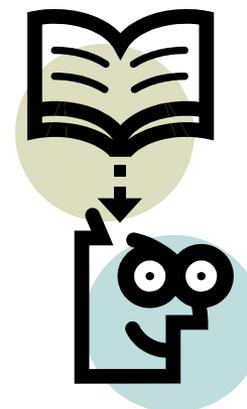
- Organisation générale de la sécurité

➤ Le Document Unique (D.U)

Décret du 5 Novembre 2001,
circulaire n° 6 DRT du 18 Avril 2002



D.U	%
OUI	40%



JEUDI
26 AOÛT 2010



Avez-vous au sein de votre entreprise...



- Une Armoire à pharmacie, trousse de premier secours ?

	%
OUI	77%
INCOMPLETE	9%



- Un Sauveteur Secouriste du Travail

	%
OUI	48%
NON RECYCLE	17%



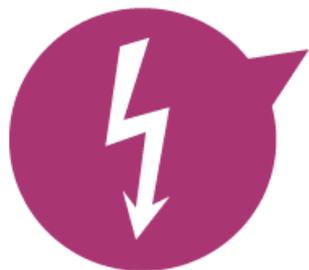
- Les numéros d'urgence clairement affichés

	%
OUI	81%



- Risques généraux

- Les installations électriques



72% font contrôler leur installation électrique par une personne habileté

Seulement 4 ont un dossier électrique

A 401 INRS



JEUDI
26 AOÛT 2010



➤ Les installations de lutte contre l'incendie



	OUI
Equipé pour la lutte contre l'incendie	87%
Personnel formé à l'utilisation	36%
Correctement signalé	64%
Consignes incendie affichées	51%



A 620 INRS

- 30%** ➔ Ne sont pas équipés suffisamment
- 32%** ➔ Cachés par un mauvais stockage
- 25%** ➔ Non contrôlés annuellement

JEUDI
26 AOÛT 2010



➤ Le Risque Chimique

Principaux produit rencontrés :

Huile de coupe
White spirit
Dégraissant
Baguette pour soudage

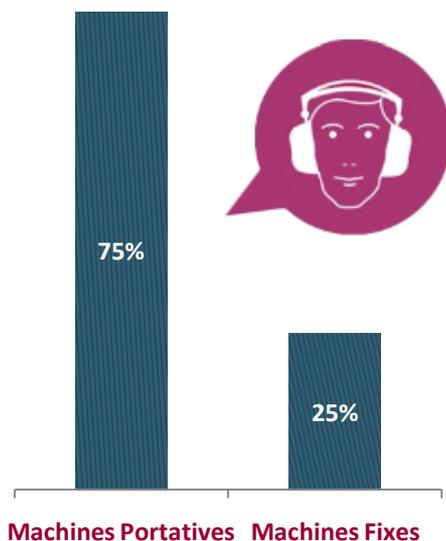
Presque pas de Fiches de Données Sécurité < 5%
Manque d'information sur les dangers





➤ Le Bruit

Origine de la nuisance



Traitement acoustique

	OUI
Evaluation de l'exposition sonore	39%



- Fraiseuse, Meuleuse, Ebarbeuse
- Scie (simple, double tête ou à ruban), poinçonneuse automatisée

JEUDI
26 AOÛT 2010



➤ Risque de chute

☐ L'atelier

	OUI
Espace de travail dégagé	65%
Sol en bon état	77%

☐ Le poste de travail

	OUI
Eclairage suffisant	75%
Zone d'évolution de 2m	77%
Consignes de sécurité	37%



A 555 INRS



JEUDI
26 AOÛT 2010



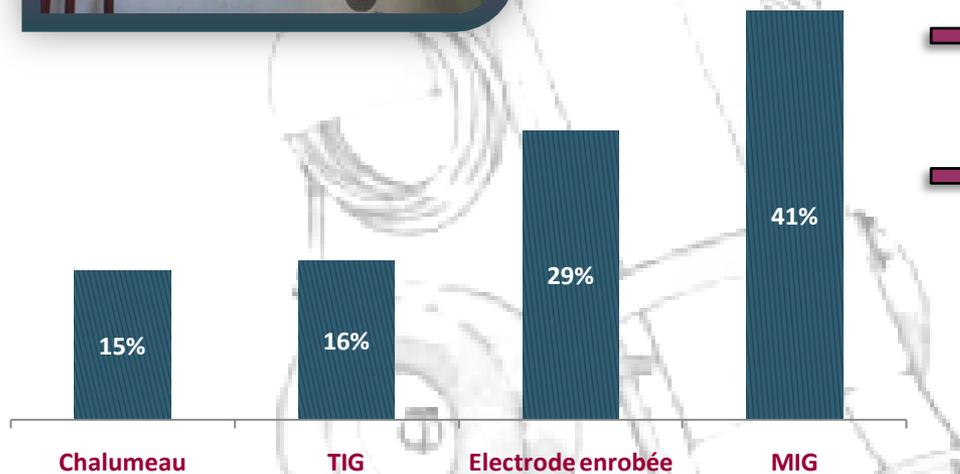
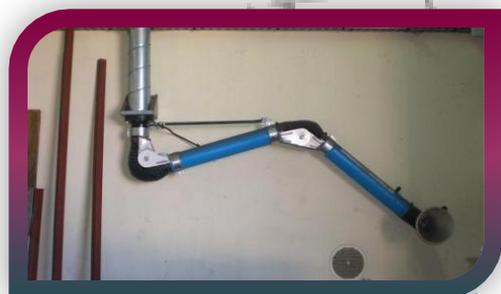
➤ Risque de Troubles MusculoSquelettiques (TMS)

	OUI
Manutention manuelle de charges de moins de 25kg	61%
Utilisation d'appareils ou d'accessoires de levage	56%
Personnel formé / informé des risques liés à l'activité physique	52%





Le soudage



En bref :

- ✚ Bouteilles de gaz correctement stockées
- ✚ Peu de métaux à potentialité cancérigène observé
- Très peu de dispositif de captage des fumées (6 observés seulement)
- Pas de prise de conscience sur les dangers des fumées de la part des employeurs

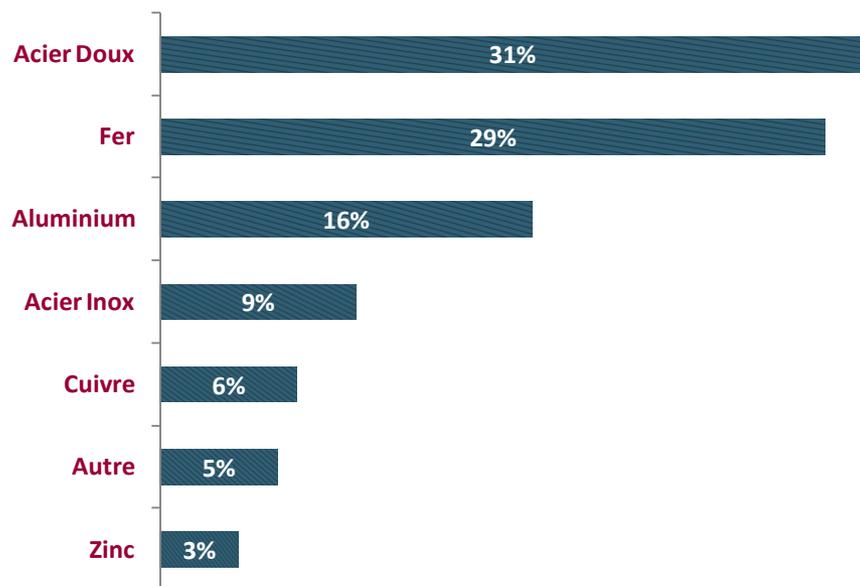
Pas de contrôle en concentration de fumées

Pas de fiches individuelles d'expositions

JEUDI
26 AOÛT 2010



Métal soudé



+ **62%** : Métal galvanisé (à base de zinc)

Effets sur la santé des fumées générées

Irritant,
Toxique,
Allergisant,
Surcharge,
Pulmonaire.



JEUDI
26 AOÛT 2010



Equipement spécifique au soudeur

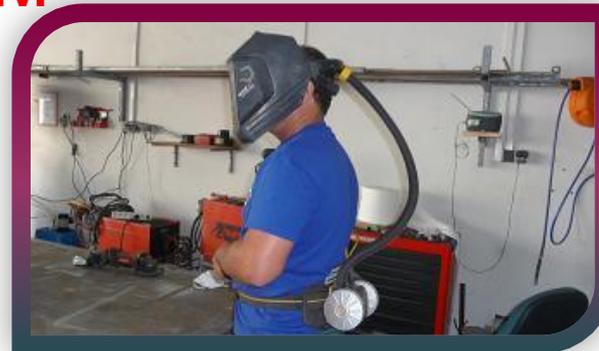
En bref :

Vêtement ignifugé, tablier et gants relativement portés correctement. (90%)

Quelques écarts lors de soudage ponctuel où des risques de brûlure sont inhérents.

Très peu de dispositif de protection respiratoire fourni et porté.

80 % n'utilise pas de rideau anti-U.V.



JEUDI
26 AOÛT 2010



• Les machines courantes

➤ Presse

30% n'ont pas de dispositif de protection à faisceau laser ou barrière immatérielle.



ED 927 INRS

➤ Cisaille

Pas de problème lorsque le protège doigts est fixé correctement

➤ Autres machines (scie, meule, poinçonneuse,...)

25% n'ont pas d'Équipement de Protection Individuelles (EPI) adaptés



50% ne font pas de l'objet de vérification



JEUDI
26 AOÛT 2010



• Bureaux et locaux sociaux

➤ Locaux sociaux

50% ont un vestiaire

40% ont un local pour déjeuner



➤ Bureaux

25% ont des problèmes d'acoustiques

A 676 INRS



III. Techniques de Prévention :

- 1) Risques du soudeur
- 2) Supports documentaires :
 - a) Guide métallerie : « Aide à la réalisation du Document Unique »
 - b) Méta' Prev : la clé prévention

JEUDI
26 AOÛT 2010



1) Risques du soudeur

Dr GARNIER
Médecin du travail

JEUDI
26 AOÛT 2010



2 sites de prédilection :

- L'œil
- Les poumons

Incendies, explosions, électrocution, chutes,

JEUDI
26 AOÛT 2010



RADIATIONS

- Lumière visible (bleue) : éblouissement , fatigue visuelle, lésions rétiniennes
- Ultra-violets : brûlures cutanées, coup d'arc, activation de virus, cancer de la peau et des lèvres, mélanome de la choroïde, facteur de la DMLA et de la presbytie
- Infra-rouges : cataracte, pterygion
- Radioactivité : TIG avec électrode en tungstène thorié (à bout rouge) => poussières d'affûtage

Surchauffe du corps !!!

JEUDI
26 AOÛT 2010



- CHAMPS ELETROMAGNETIQUES
- SURCHAUFFE DU CORPS
- BRUIT
- ELECTRICITE

JEUDI
26 AOÛT 2010



PROJECTIONS DIVERSES : pathologie oculaire ++ (abrasions ou blessures de la cornée, hétérochromie irienne de novo, coloboma irien)- . Attention aux lentilles de contact – cas des amblyopes

INCENDIE ET EXPLOSION : brûlures, effet de souffle (poumon, audition)

GAZ RARES INERTES : argon, hélium..attention à l'oxymétrie en espace confiné

CO2 (asphyxiant même en présence de 21% d'O2)ET CO

JEUDI
26 AOÛT 2010



FUMÉES DE SOUDAGE

gaz + particules

- Ozone : irritant, asthme, risque d'OAP
- Éléments à potentialité cancérogène :
 - ✓ HAP
 - ✓ Métaux, oxydes de métaux ...: cadmium, béryllium, Cr VI, oxydes d'arsenic, oxydes de nickel, cobalt
 - ✓ formaldéhyde
- Atteintes broncho-pulmonaires : surcharge (alu, étain, fer, silice amorphe, titane...), fibrose (cobalt)
- Éléments irritants, allergisants, toxiques : métaux (aluminium, antimoine, baryum, cuivre, magnésium...), gaz (dioxyde d'azote, ozone, phosgène)

**VME pour la totalité des particules composant les fumées de soudage =
5mg/m³**

JEUDI
26 AOÛT 2010



PRODUITS DIVERS

- Amiante et fibres céramiques réfractaires
- Phosgène : si solvants chlorés ou fluorés
- Nitrosamines
- Dégraissants des métaux : acétone, éthers, white spirit

« les activités avec utilisation de solvants doivent être totalement séparées des activités de soudage – Dégraisser avec des lessives alcalines (sauf sur alu) ou des produits tensio-actifs type produit vaisselle »

JEUDI
26 AOÛT 2010



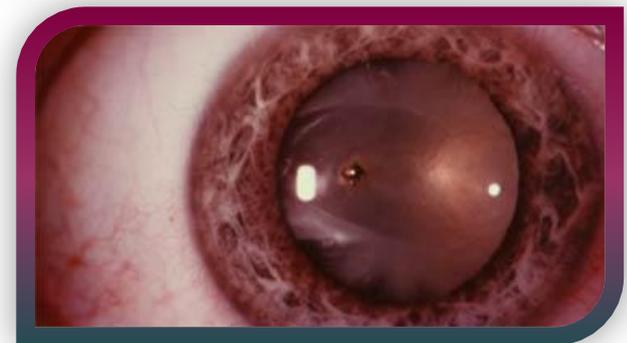
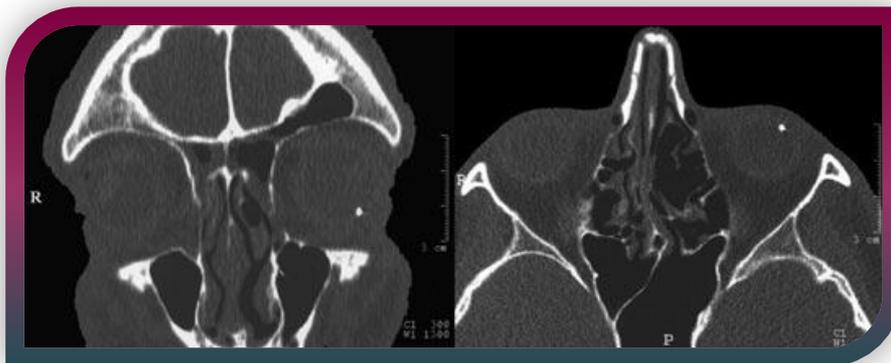
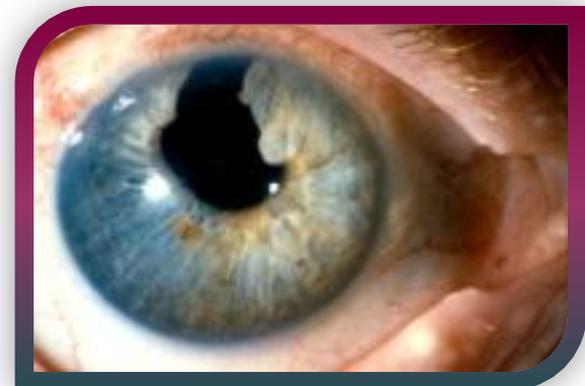
MANUTENTION ET SECURITE GENERALE

- MANUTENTION, GESTES, POSTURES
- CHUTES
- TRAVAIL EN ESPACE CONFINE

JEUDI
26 AOÛT 2010



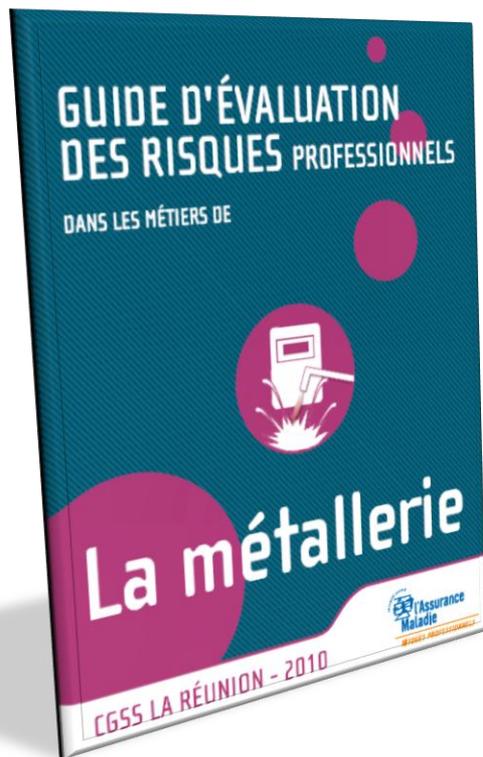
iconographie



JEUDI
26 AOÛT 2010



2) Supports documentaires :



Le logiciel Meta' PREV

Un Guide d'évaluation des risques



JEUDI
26 AOÛT 2010



Aide à la cotation des risques

Gravité :

- 1 à 10 Pas d'arrêt de travail, lésion mineure (hématome, coupure superficielle...).
- 11 à 15 Arrêt de 1 à 7 j. lésion mineure.
- 16 à 20 Arrêt de 8 j. à un mois, lésion importante (coupure profonde, brûlure, entorse).
- 21 à 25 Arrêt de plus d'un mois, lésion importante.
- 26 à 30 Incapacité permanente partielle < 10 %, lésion peu handicapante, mais réversible.
- 31 à 40 Dommage très grave (de l'incapacité permanente > 10 % au décès).

Niveau de protection :

- 1 à 5 Les protections collectives rendent le contact avec le danger impossible ou peu probable.
- 6 à 10 Les protections individuelles existent et sont utilisées.
- 11 à 15 Il n'y a pas de protection ou elles ne sont pas utilisées.

Temps d'exposition :

- 1 à 5 Exposition rare (une fois par mois).
- 6 à 10 Exposition moyenne (plusieurs fois par mois).
- 11 à 15 Exposition régulière (plusieurs fois par jour).
- 16 à 20 Exposition continue.

Environnement du poste :

- 1 à 5 Environnement favorable.
- 6 à 10 Environnement moyen.
- 11 à 15 Environnement défavorable.

Compétences :

- 1 Expérimenté.
- 2 à 5 Partiellement expérimenté.
- 6 à 10 Remplaçant, intérimaire, nouvel embauché.

I. Repérer, identifier et évaluer les risques

Le poste de soudure a-t-il un risque de brûlure par les fumées à la source ? OUI / NON

SITUATION DANGEREUSE

DANGER :

Soudage

DOMMAGE :

MODALITÉS
D'EXPOSITION

Gravité	30	/ 40
Protection	15	/ 15
Temps d'exposition	7	/ 20
Environnement	5	/ 15
Compétences	3	/ 10
Total	60	/ 100



II. Classer les risques

CLASSER LES RISQUES

Reportez dans la grille ci-dessous les situations dangereuses, les dangers, dommages et la note totale de chaque tableau précédent. Hiérarchisez ensuite chaque situation dangereuse en lui attribuant un numéro de priorité en partant de la note la plus élevée. Plus une note approche des 100, plus le risque est important et donc prioritaire !

Nous vous conseillons d'utiliser « Méta'prév ». Ce logiciel gratuit est disponible auprès du service prévention de la CGSS ainsi que de ses partenaires. Il vous permettra d'élaborer votre plan d'actions plus aisément et d'utiliser un réel outil de gestion facilitant les mises à jour.

Attribution d'un
numéro de priorité

Reprise de chaque :

- situations dangereuses,
- danger, dommage
- note attribuée

Situation dangereuse	Danger	Dommage	Note	Numéro de priorité
soudage	fumées	Atteinte pulmonaire	60	1
meulage	projection	Bavure dans l' Œil	46	3
.....	53	2



III. Planifier ma démarche de prévention

PLAN D'ACTION DE L'ANNÉE 20...

SITUATION DANGEREUSE	soudage	Gravité	30 / 40	ACTION(S) PRÉVENTIVE(S) A METTRE EN PLACE Dispositif de captage des fumées à la source
DANGER	fumées	Protection	15 / 15	
DOMMAGE	Atteinte pulmonaire	Temps d'exposition	7 / 20	
		Environnement	5 / 15	
		Compétences	3 / 10	
		Total	60 / 100	délai 5 mois Responsable Chef d'atelier Fait le

Remarques :

SITUATION DANGEREUSE	Gravité / 40	ACTION(S) PRÉVENTIVE(S) A METTRE EN PLACE
DANGER	Protection / 15	
DOMMAGE	Temps d'exposition / 20	
		Environnement / 15	
		Compétences / 10	
		Total / 100	délai Responsable Fait le

Remarques :

SITUATION DANGEREUSE		Gravité	/ 40	ACTION(S) PRÉVENTIVE(S) A METTRE EN PLACE
DANGER		Protection	/ 15	
DOMMAGE		Temps d'exposition	/ 20	
		Environnement	/ 15	
		Compétences	/ 10	
		Total	 / 100	délai Responsable Fait le

Remarques :

SITUATION DANGEREUSE		Gravité	/ 40	ACTION(S) PRÉVENTIVE(S) A METTRE EN PLACE
DANGER		Protection	/ 15	
DOMMAGE		Temps d'exposition	/ 20	
		Environnement	/ 15	
		Compétences	/ 10	
		Total	 / 100	délai Responsable Fait le

Remarques :

SITUATION DANGEREUSE		Gravité	/ 40	ACTION(S) PRÉVENTIVE(S) A METTRE EN PLACE
DANGER		Protection	/ 15	
DOMMAGE		Temps d'exposition	/ 20	
		Environnement	/ 15	
		Compétences	/ 10	
		Total	 / 100	délai Responsable Fait le

Remarques :

Reprise de chaque :

situations dangereuses,

danger, dommage

note attribuée

Dans l'ordre de priorité

Détermination :

des moyens de préventions à mettre en place

du délai

du responsable

ATELIERS DE METALLERIE : UNE CLE POUR LA PREVENTION

JEUDI
26 AOÛT 2010



➤ Le logiciel META' PREV

**OUTIL D'AIDE À L'ÉVALUATION
DES RISQUES PROFESSIONNELS**

DANS LES MÉTIERS DE

La métallerie

Voici une liste de brochures destinées à vous aider dans l'identification et la maîtrise des risques de votre activité:

- Attention aux fluides de coupe
- Choisir son dispositif de captage des fumées de soudage
- Les bonnes pratiques du soudage et du coupage au chalumeau
- Recommandations lors du soudage et du coupage à l'arc électrique
- Utilisation de la cisaille
- Questions-réponses sur le Document Unique
- Étiquetage de produits chimiques : attention, ça change !

Méta'prev

Méta'prev est un outil pour vous aider dans votre démarche de prévention. Celui-ci vous aidera dans :

- La création et la gestion de votre Document Unique,
- La gestion des formations de vos salariés,
- Le suivi de vos vérifications périodiques,
- La prévention des risques chimiques.

LA RÉUNION - 2010





JEUDI
26 AOÛT 2010



Avez-vous des questions ?

A 378 INRS



JEUDI
26 AOÛT 2010



III. Dispositifs d'Aide en faveur des entreprises

- 1) Aide financière
- 2) Service de Santé au travail
- 3) Prestations de la CMA



JEUDI
26 AOÛT 2010



1) Aide financière

	INVESTISSEMENT	PARTICIPATION CGSS 2010
Prévention des risques travaux en hauteur	Acquisition de nacelles élévatrices	25%
Prévention des risques liés à la manutention	Acquisition de racks de stockage	40%
	Acquisition de d'équipements d'aide à la manutention (diablos, servantes chariots, gerbeurs, transpalettes...)	30%
Prévention des risques chimiques	Acquisition d'armoire de stockage des produits chimiques	40%
	Ventilation / aspiration (fumées de soudage, poussières, gaz échappement, vapeurs solvant,...)	60%
	Soudage : Acquisition de torches aspirantes	60%
Prévention des risques liés aux nuisances physiques	Mise en place d'un traitement acoustique ou thermique	50%



1) Aide financière

	INVESTISSEMENT	PARTICIPATION CGSS 2010
Amélioration des connaissances du personnel	Formation « Echafaudages » (dans le cadre de la R 408)	60%
	Formation CACES « Nacelles élévatrices »	60%
	Formation chariot de manutention à conducteur accompagnant	50%
	Formation chariots de manutention à conducteur porté (CACES)	40%
	Formation Sauveteur-Secouriste du Travail	60%
	Formation Document Unique	60%
	Formation Prévention des Risques liés à l'Activité Physique (PRAP)	50%
Organisation logisique des chantiers	Accompagnement Qualité Sécurité de la Chambre des Métiers	60%

JEUDI
26 AOÛT 2010



- Pour toutes informations :



SECURITE SOCIALE
**l'Assurance
Maladie**
RISQUES PROFESSIONNELS

Prévention des risques professionnels

4 boulevard Doret

97704 Saint Denis Cedex 9

Service administratif : Tel : 02 62 90 47 00

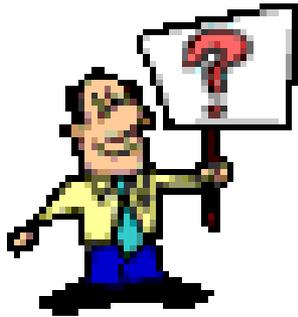
Fax : 02 62 90 47 01



SECURITE SOCIALE
**l'Assurance
Maladie**
RISQUES PROFESSIONNELS



2) Service de Santé au Travail



Qu'est-ce qu'un Service Interentreprises de Santé au Travail ?

C'est une association régie par la Loi de 1901 et agréée par la Direction du Travail.

Elle est composée d'une équipe de :

- Médecins du travail et Secrétaires médicales
- Intervenants en prévention des risques professionnels (IPRP)
- 1 service gestion administrative et adhésion

JEUDI
26 AOÛT 2010



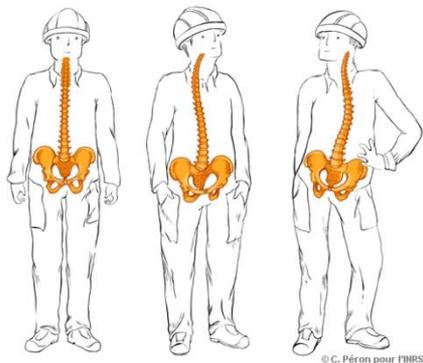
Je paie une cotisation.

A quoi ai-je droit ? Que m'apporte-t-elle ?

- Des visites médicales pour mes salariés (embauche, reprise, périodique et sur demande du salarié ou de l'employeur...)
- Un suivi de mon entreprise par un Médecin référent
- Une aide à l'identification des risques professionnels
- Des conseils personnalisés sur la protection de la santé de mes salariés et la prévention des risques liés à mon activité professionnelle
- De la documentation ciblée et mise à jour



JEUDI
26 AOÛT 2010



➤ Des interventions en milieu de travail :

- ✓ L'aide à l'élaboration du Document Unique (DU)
- ✓ La mesure des niveaux d'exposition des salariés au bruit
- ✓ L'estimation des niveaux d'éclairage
- ✓ L'évaluation des risques liés à l'activité physique
- ✓ L'évaluation du risque chimique
- ✓ Etc.



JEUDI
26 AOÛT 2010



➤ Des actions de formation et de sensibilisation pour mes équipes et pour moi sur :

- ✓ Les gestes et postures à adopter pour éviter les risques professionnels (TMS : Troubles Musculo Squelettiques)
- ✓ Le document unique (DU) de prévention des risques
- ✓ Le risque chimique et Cancérogène Mutagène Reprotoxique
- ✓ Les risques liés au bruit
- ✓ Le port des Équipements de Protection Individuelle (EPI)
- ✓ Etc.



JEUDI
26 AOÛT 2010



3) Prestations de la CMA

Prévention et sécurité

Pour votre Évaluation des Risques Professionnels,
La Chambre de Métiers et de l'Artisanat vous propose :

- ✓ Des informations
- ✓ Des conseils
- ✓ Un accompagnement
- ✓ Des formations



JEUDI
26 AOÛT 2010



Un accompagnement global qui couvre tous les aspects de l'entreprise

- ✓ analyse des risques et plan d'action
- ✓ démarche qualité
- ✓ gestion des déchets
- ✓ gestion prévisionnelle des emplois et des compétences
- ✓ calcul des coûts de revient, financement,...



JEUDI
26 AOÛT 2010



*un outil pour la gestion
des compétences
dans l'entreprise
artisanale*

En partant de votre métier,
améliorez votre performance,
préparez votre plan de formation.

La Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences permet de :

- ✓ Maintenir l'employabilité de vos salariés sur le long terme
- ✓ Définir les compétences dont vous avez réellement besoin
- ✓ Améliorer votre rentabilité et gagner ainsi plus d'argent
- ✓ Réduire les risques d'accident





Le conseil sur la gestion des déchets et les économies d'énergie :

Les bons gestes pour l'environnement :

Choix

- D'équipements économes en énergie et moins bruyants
- De produit moins toxiques

Stockage

- Des produits toxiques
- Des déchets

JEUDI
26 AOÛT 2010



Gestion des déchets

- Stockage
- Elimination
- Traçabilité
- Facturation

Un label environnement : ENVOL'



Chloé Pichard, service environnement : 0262 45 52 52



JEUDI
26 AOÛT 2010



Des formations

En entreprise avec 1 conseiller professionnel en menuiserie bois et métallerie :

- Johan Lauret : 0262 46 62 00

En CFA

- Formation initiale : CAP BP BAC PRO
- Formation continue : SST, PRAP,...
- E Formation,...



JEUDI
26 AOÛT 2010



Partenariat entre le service Prévention de la CGSS et la CMA





MERCI DE VOTRE ATTENTION

« ...Arrêtons de changer les pansements,
et pensons aux changements... »

Intervenants :

- Alain Iglicki, Ingénieur conseil; CGSS
- Christian Bénard, Préventeur; CGSS
- Romain Defrance, chargé de mission prévention; CGSS
- Docteur Sylvie Garnier; INTERMETRA
- Dévy Leblanc, Préventeur; CGSS
- Pascal Laporte, Responsable prévention; SISTBI
- Corinne Dubois, Chargé de mission qualité et évaluation; CMA
- Chloé Pichard, Chargé de mission environnement; CMA