

## **LES DECAPANTS (I)**

### **Enquête nationale GNMST BTP / Services de Santé au Travail**

#### **Méthodologie et résultats.**<sup>◇</sup>

**Anne-Sophie AUBERT - Françoise BRACONNIER - Marie-Pierre DUBOIS –  
Jean-Philippe TOURNEMINE - Claudine VIGNERON**

#### **I – INTRODUCTION**

Pour ces 30èmes journées de santé au travail du BTP portant sur le risque chimique, le GNMSTBTP a souhaité apporter sa contribution par la réalisation d'une enquête sur les décapants, en collaboration avec les services de santé au travail.

Les objectifs de cette enquête sont de faire un recensement non exhaustif des décapants en fonction de tâches ou situations de travail, d'étudier les conditions d'utilisation de ces décapants, et ce dans tous les métiers du BTP.

Ce recensement est un préalable à la démarche de substitution.

#### **II – GENERALITES ET METHODE**

La définition du décapant utilisée pour cette enquête est celle du Fichier Actualisé des Nuisances(FAN) : préparation servant au nettoyage ou décapage de supports recouverts de salissures, peinture, graisse ou revêtements divers.

L'enquête a été réalisée par des médecins du travail et des IPRP volontaires, se déplaçant en atelier, dépôt ou chantier ; ils interrogeaient les salariés et renseignaient un questionnaire.

Les entreprises devaient avoir un code APE BTP.

Le recueil des données s'est fait de janvier 2008 à janvier 2009 inclus.

Un questionnaire par salarié était renseigné, et la FDS était jointe au questionnaire.

Dans la plupart des cas, la FDS n'était pas présente sur les lieux de travail au moment de l'enquête, et devait être demandée à l'employeur ou directement au fabricant.

Les décapants non étiquetés étaient aussi concernés par l'enquête.

Les questionnaires et FDS étaient envoyés au fur et à mesure du recueil des données au secrétariat du GNMSTBTP. Le contenu des questionnaires a été saisi sur un logiciel Epidata, et les FDS ont été saisies sur le logiciel EVARIST.

Le questionnaire est joint en annexe de ce document.

Un point très important est à noter : cette enquête a été faite par des médecins ou IPRP volontaires, qui sont allés interroger des salariés de leurs entreprises, de la façon la plus libre qui soit. Ils

---

<sup>◇</sup> Anne-Sophie AUBERT, Françoise BRACONNIER, Marie-Pierre DUBOIS et Jean-Philippe TOURNEMINE.  
SAN-T-BTP, BP 30021 – 41913 BLOIS CEDEX 9  
Claudine VIGNERON – APST BTP RP, 110 avenue du Général Leclerc – 92340 BOURG la REINE

enquêtaient qui ils voulaient, et n'étaient pas tenus de voir un échantillon représentatif de leur effectif de tel ou tel métier. Cette enquête est donc à distinguer d'une enquête épidémiologique : il s'agit plutôt d'une photographie faite sur une période donnée.

### III – RESULTATS

#### III A- Renseignements généraux

##### 1. Nombre d'enquêteurs, d'enquêtes et de FDS

53 médecins ou IPRP ont rempli 573 questionnaires et recueilli 276 FDS.

13 questionnaires n'ont pas été retenus pour les raisons suivantes : pas de FDS jointe et non possibilité de récupérer la FDS par absence de coordonnées du fabricant. Cela concernait des produits comme l'acide chlorhydrique, le perchloréthylène, l'acétone.

##### 2. Nombre de services participants

Les enquêteurs se répartissent sur 22 services de santé au travail, dont une majorité de SST BTP. Les SST se trouvent sur tout le territoire.

##### 3. Nombre d'enquêtes par enquêteur

Le nombre d'enquêtes par enquêteur est variable, allant de 1 à 55.

Une majorité d'enquêteurs a réalisé moins de 10 enquêtes.

1 à 10 enquêtes	34 enquêteurs
11 à 20 enquêtes	8 enquêteurs
21 à 30 enquêtes	6 enquêteurs
> 30 enquêtes	4 enquêteurs

Ces chiffres pointent à nouveau le fait qu'il ne s'agit pas d'une enquête épidémiologique.

##### 4. Secteurs d'activités enquêtés par code APE

Les secteurs 453E (installation d'eau et de gaz) et 453F (installation d'équipements thermiques et de climatisation) représentent à eux deux 21,1 % des secteurs enquêtés.

Vient ensuite le secteur 454J (peinture) pour 19,9 %.

Le secteur 454D (menuiserie métallique et serrurerie) représente 10,1 %.

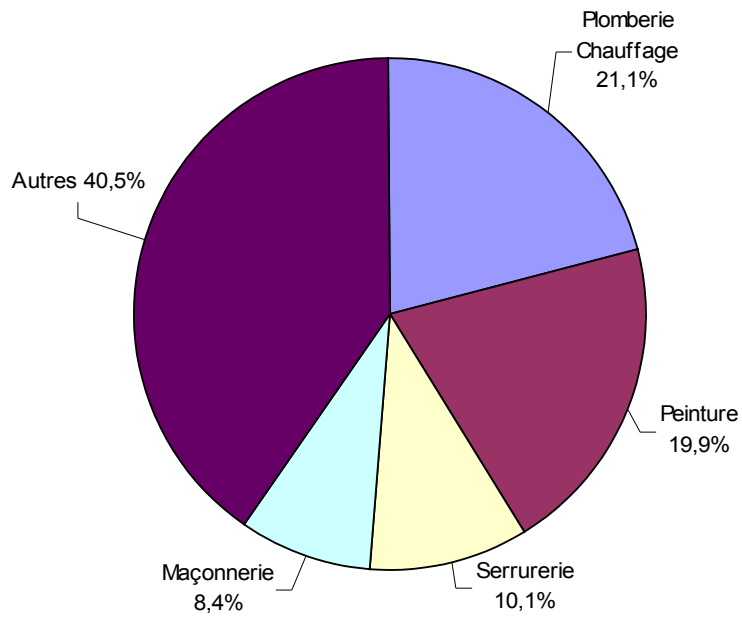
Les secteurs 452V (maçonnerie générale) et 452B (construction de bâtiments divers) représentent à eux deux 8,4 %.

Les autres secteurs représentent 40,5%, et se répartissent de la façon suivante :

- secteur 452P (construction de chaussées routières et de sols sportifs) : 7,1 %
- secteur 451A (terrassment divers – démolition) : 4,6 %
- secteur 454C (menuiserie bois et matières plastiques) : 4,2 %
- secteur 453A (travaux d'installation électrique) : 3,9%
- secteur 452E (réalisation de réseaux pour fluides) : 3,7 %

- autres secteurs : travaux de charpente, couverture, étanchéification...

### Secteurs d'activités par code APE



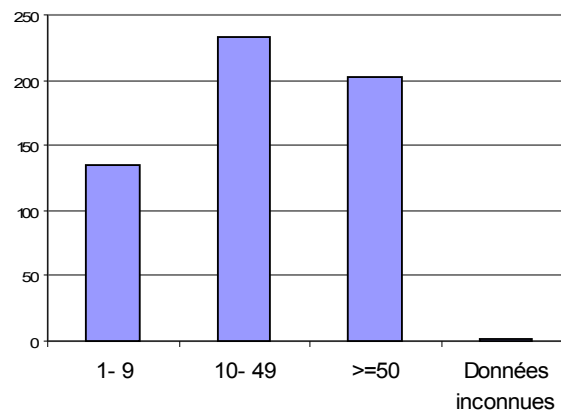
### 5. Effectifs des entreprises

40,7% des entreprises enquêtées ont entre 10 et 49 salariés.

35,5% ont plus de 50 salariés.

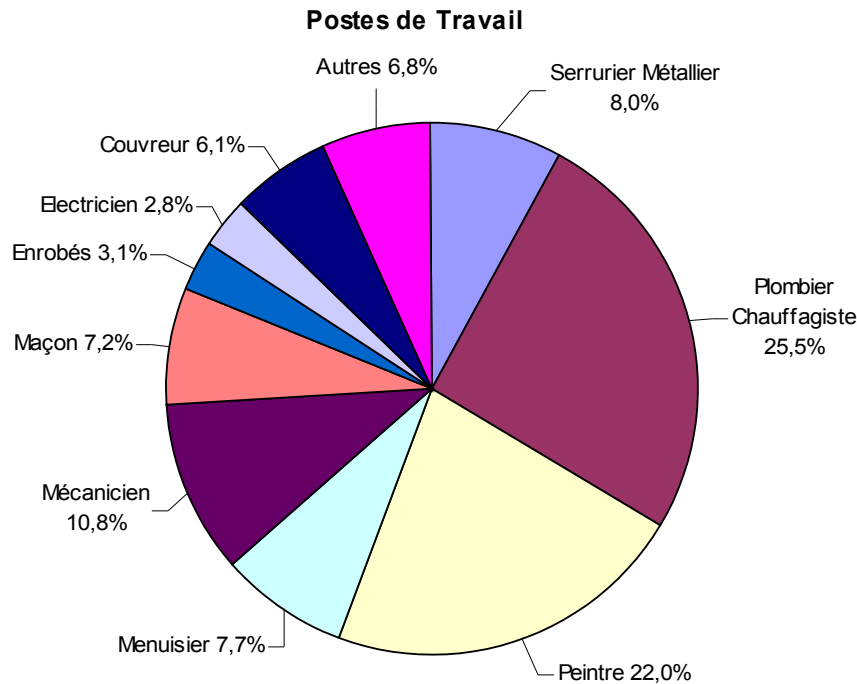
23,6% ont de 1 à 9 salariés.

### Effectifs des entreprises



### 6. Postes de travail

Les postes de travail ont été regroupés en 10 catégories, comme l'indique le schéma suivant.



Les plombiers- chauffagistes sont les premiers représentés : 146 questionnaires, soit 25,5 % du total.

Arrivent ensuite les peintres : 126, soit 22 % du total, puis les mécaniciens : 62, soit 10,8 %.

Puis on retrouve par ordre décroissant les postes de serrurier-métallier, menuisier, maçon, couvreur, « enrobés » et enfin électricien : chacun représente moins de 10 %.

La catégorie « enrobés » regroupe les postes suivants rencontrés dans l'enquête : régleur sur finisseur, conducteur d'engin TP, ouvrier routier, chef de chantier.

La catégorie « autres » regroupe divers postes : désamianteur, animateur sécurité, agent de propreté, électromécanicien, technico-commercial soit 6,8 % du total.

### III-B- Produit

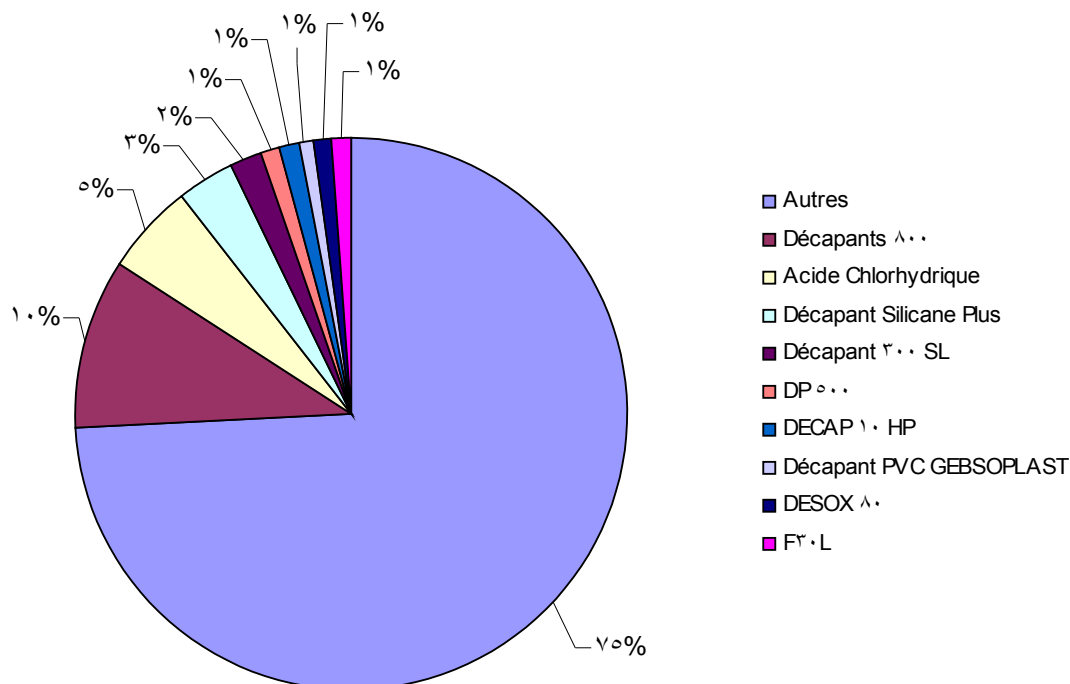
#### **- 276 FDS ont été recueillies.**

Il y a une grande diversité de produits. Certains sont retrouvés plusieurs fois. Cela ne veut pas dire qu'ils sont plus utilisés : il suffisait que plusieurs salariés aient été enquêtés sur un même chantier, pour le même produit.

La préparation la plus rencontrée dans l'enquête est le Décapant 800® retrouvée dans 57 cas soit 10% des enquêtes. Il s'agit d'un décapant de brasage, contenant des fluorures de potassium. Arrive ensuite l'acide chlorhydrique dans 30 cas soit 5,3% des enquêtes. Il est retrouvé dans différentes FDS à différentes concentrations. Le Décapant Silcane Plus® est retrouvé en 3<sup>ème</sup> position dans 20 cas soit 3,5 % des enquêtes. Il s'agit d'un décapant PVC avant collage, contenant plus de 50% d'acétone.

425 enquêtes (75%) ont retrouvé 128 FDS différentes : le produit était alors retrouvé de 1 à 3 fois.

## % des différents produits rencontrés par rapport au nombre d'enquêtes réalisées



- Dans 58% des cas la FDS n'est pas à la disposition du salarié.

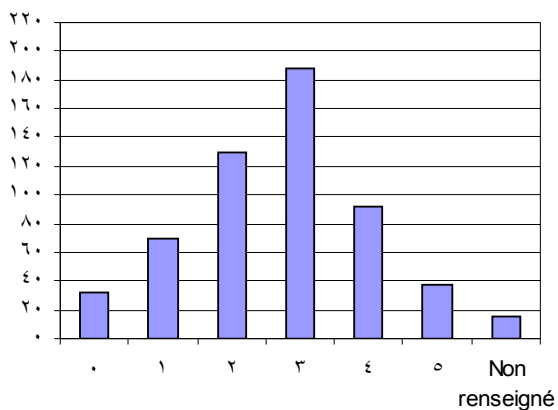
### - Appréciation de la dangerosité du produit par le salarié et par l'enquêteur

Le salarié et l'enquêteur devaient apprécier la dangerosité de la préparation utilisée, sur une échelle allant de 0 à 5 (0 = absence de danger → 5 = danger important).

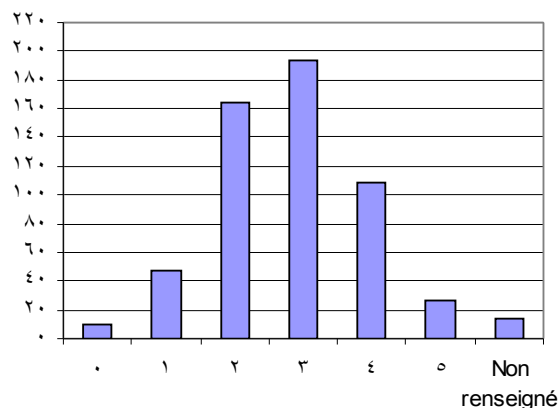
L'appréciation du salarié se faisait le plus souvent sans connaître le produit ni avoir eu accès à la FDS. Celle de l'enquêteur se faisait dans un second temps, après lecture de la FDS et vérification de l'adéquation des EPI.

Les histogrammes suivants représentent les résultats obtenus.

**Dangerosité appréciée par le salarié**



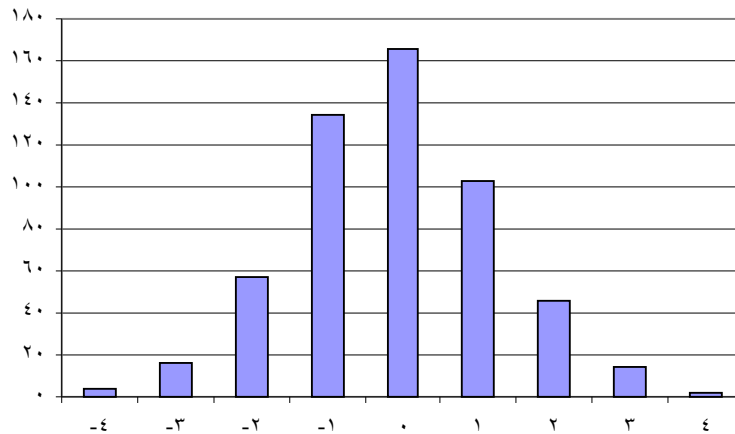
**Dangerosité appréciée par l'enquêteur**



Comme on peut le voir rapidement, l'aspect global des histogrammes est sensiblement le même. La classe 3, classe médiane, apparaît la plus rencontrée tant chez les salariés que chez les enquêteurs. La moyenne d'appréciation est de 2,64 chez les salariés et de 2,76 chez les enquêteurs. La différence des moyennes est donc minime.

Une variable delta a été définie, correspondant à la différence entre la dangerosité appréciée par le salarié et celle appréciée par l'enquêteur.

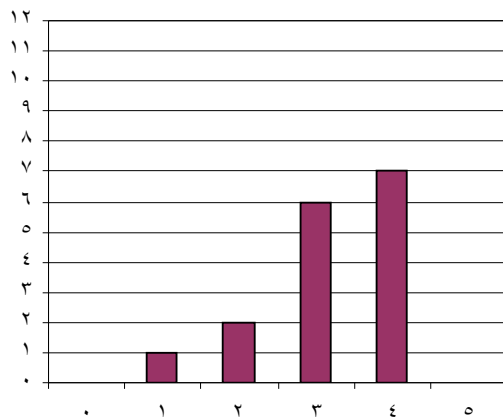
**Différence entre la cotation du salarié et de l'enquêteur**



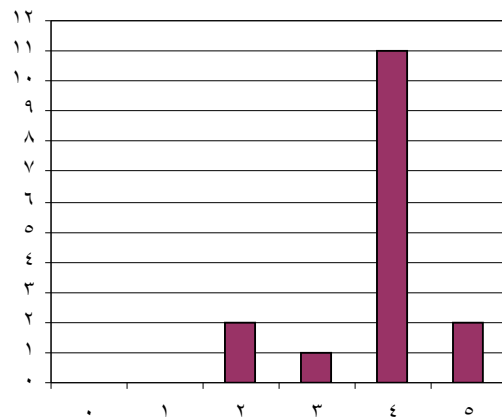
Pour 166 fiches étudiées (31%), l'écart d'appréciation est nul. Pour 217 (40% des fiches), l'enquêteur trouve le produit plus dangereux que le salarié. Pour 165 fiches (31%), le salarié trouve le produit plus dangereux. Pour 400 fiches, la différence d'appréciation est faible (écart de plus ou moins 1).

Nous avons étudié plus précisément la façon dont était appréciée la dangerosité des produits ayant le pictogramme « tête de mort » (toxique ou très toxique). 9 produits différents ont été retrouvés, dans 16 enquêtes.

**Dangerosité des produits toxiques ou très toxiques appréciée par le salarié**



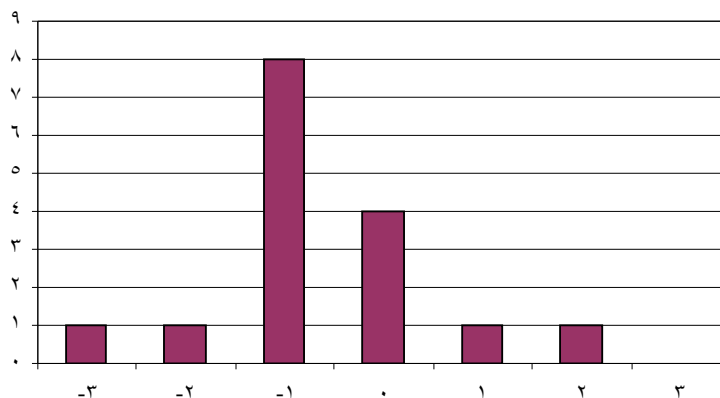
**Dangerosité des produits toxiques ou très toxiques appréciée par l'enquêteur**



Comme le montrent les histogrammes, et contrairement aux résultats globaux vus précédemment, il y a une différence d'appréciation entre les salariés et les enquêteurs. Les produits sont également jugés plus dangereux, puisque la classe 4 est la plus retrouvée.

Comme précédemment, la variable delta a été utilisée. L'écart d'appréciation apparaît très net, les enquêteurs jugeant les produits plus dangereux que les salariés.

**Différence entre la cotation du salarié et de l'enquêteur pour les produits toxiques ou très toxiques**



Pour 4 fiches (25%), la différence d'appréciation est nulle. Pour 10 fiches (62,6%), l'enquêteur juge le produit plus dangereux. Dans 2 cas (12,6%), le salarié trouve le produit plus dangereux.

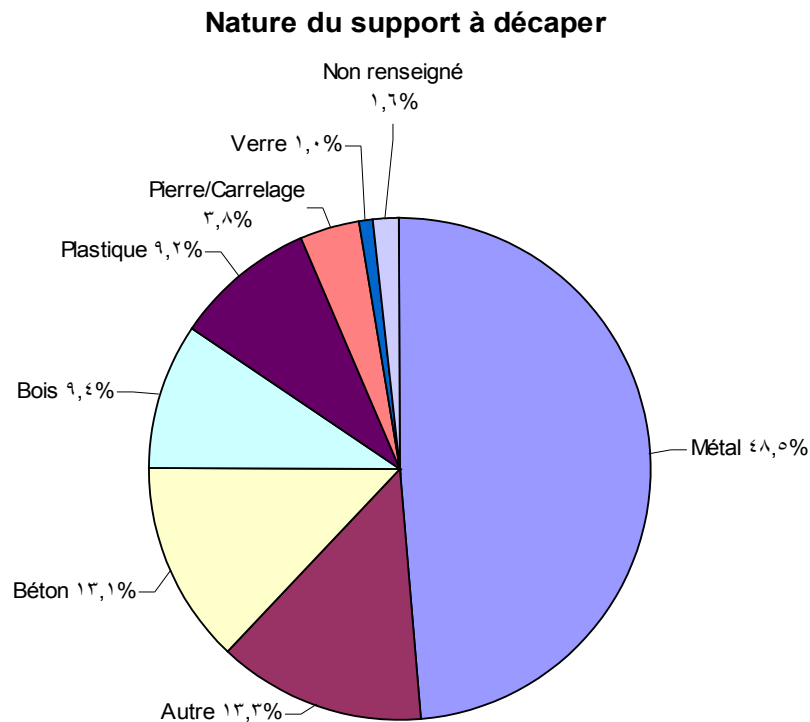
**- Le salarié a-t-il eu une information sur la dangerosité du produit ?**

Il ne l'a pas eu dans 2/3 des cas. Ce n'est pas étonnant, sachant que dans plus de la moitié des cas, la FDS n'est pas à disposition des salariés.

### III-C - Conditions d'utilisation

#### - Nature du support à décaper

Près de la moitié des supports est en métal : 48,5% des cas. Puis on trouve le béton dans 13% des cas, le bois dans 9,4% des cas, le plastique dans 9,2% des cas, la pierre ou le carrelage dans 3,8% des cas, et le verre dans seulement 1% des cas. Le support est « autre » dans 13,3% des cas et correspond à : brique, tuile, ardoise, revêtement de façade, nettoyage de pistolet, de pincesaux...

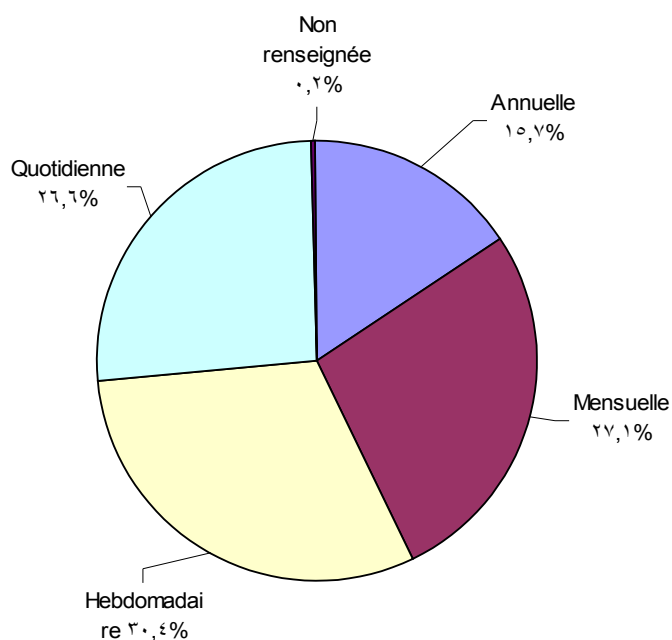


#### - Fréquence d'utilisation

Elle est quotidienne dans 27% des cas, hebdomadaire dans 31% des cas et mensuelle dans 27% des cas.. Dans 16% des cas, l'utilisation est annuelle.

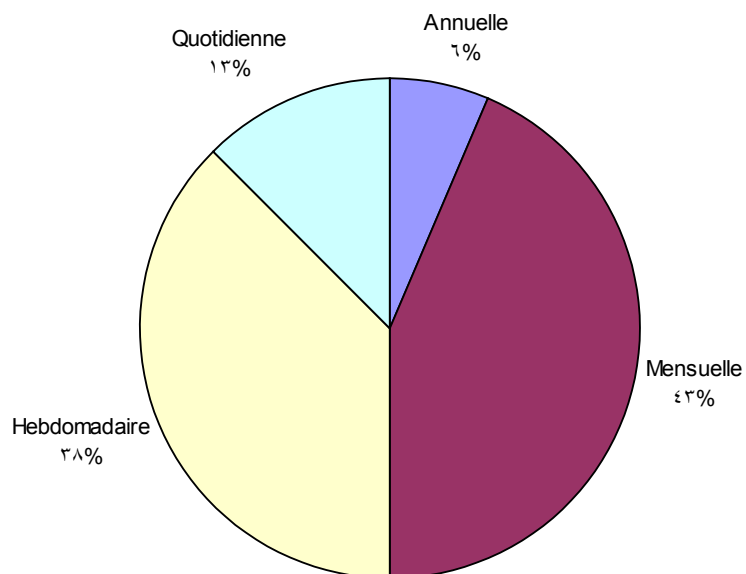
Dans 57 % des enquêtes, l'utilisation de décapants est fréquente puisque quotidienne ou hebdomadaire.

### Fréquence d'utilisation du décapant



Pour les 9 produits de l'enquête ayant le pictogramme « tête de mort », l'utilisation est quotidienne dans 6, % des cas, hebdomadaire dans 44 % des cas, mensuelle dans 37,5 % des cas, et annuelle dans 12,5 % des cas. Elle est donc fréquente, quotidienne ou hebdomadaire, dans 50% des cas.

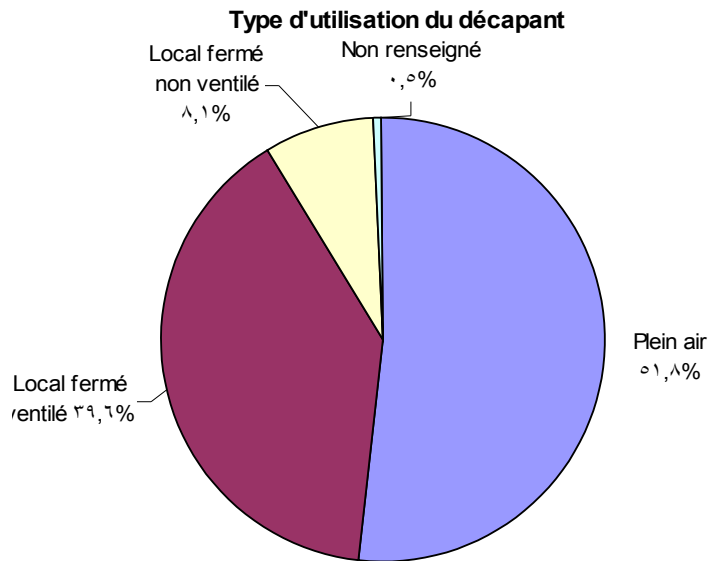
### Fréquence d'utilisation des décapants "Toxiques" ou "Très toxiques"



### - Type d'utilisation (plein air, local fermé ventilé, local fermé non ventilé)

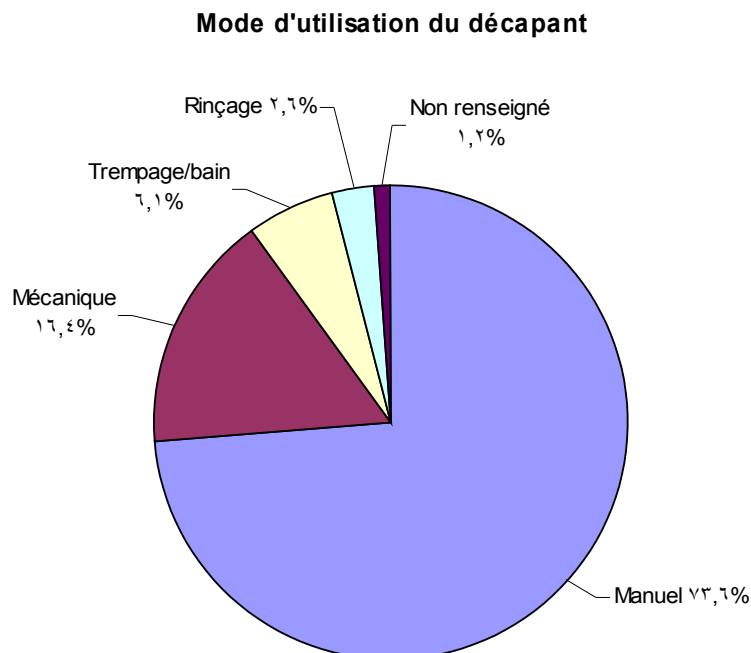
Dans 52% des cas, les décapants sont utilisés en extérieur.

Quand c'est en intérieur, c'est pour 8% des cas dans un local non ventilé



### - Mode d'utilisation

L'utilisation est manuelle dans 74% des cas, et mécanique (par utilisation de pistolet, bombe aérosol ou pulvérisateur) dans 16% des cas. L'utilisation en trempage ou bain ne se retrouve que dans 6% des cas, et le rinçage par pulvérisateur à haute pression que dans 3 % des cas.

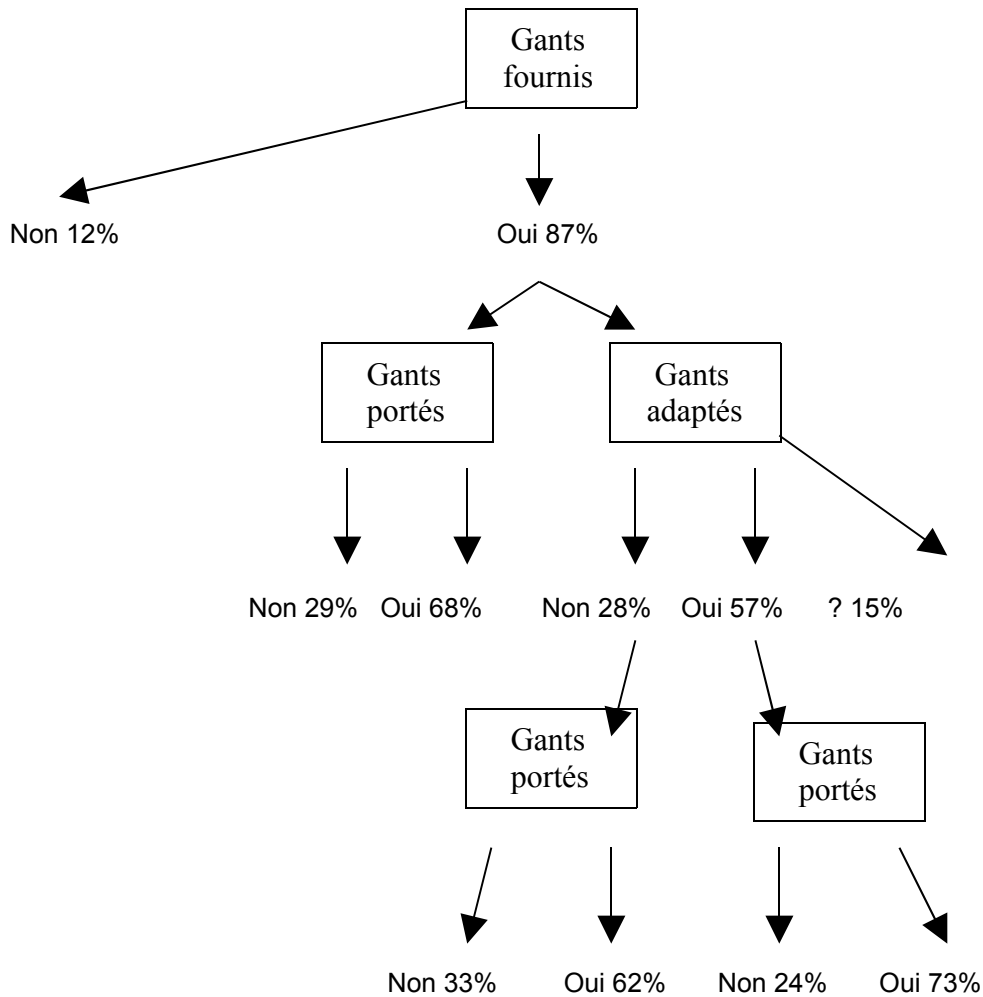


**- Les EPI : gants, masques de protection respiratoire et protections des yeux sont-ils fournis par l'entreprise, portés, et adaptés ?**

Il est fait référence à la FDS pour savoir si les EPI sont adaptés, et à la connaissance de l'enquêteur lorsque les FDS ne sont pas suffisamment explicites.

**- GANTS**

Le tableau suivant présente les résultats obtenus.



Les gants sont fournis dans la plupart des cas, 87%, et portés dans 68% des cas.

Ils ne sont adaptés que dans 57% des cas (mais il faut noter que dans 15% des cas cette information n'est pas renseignée).

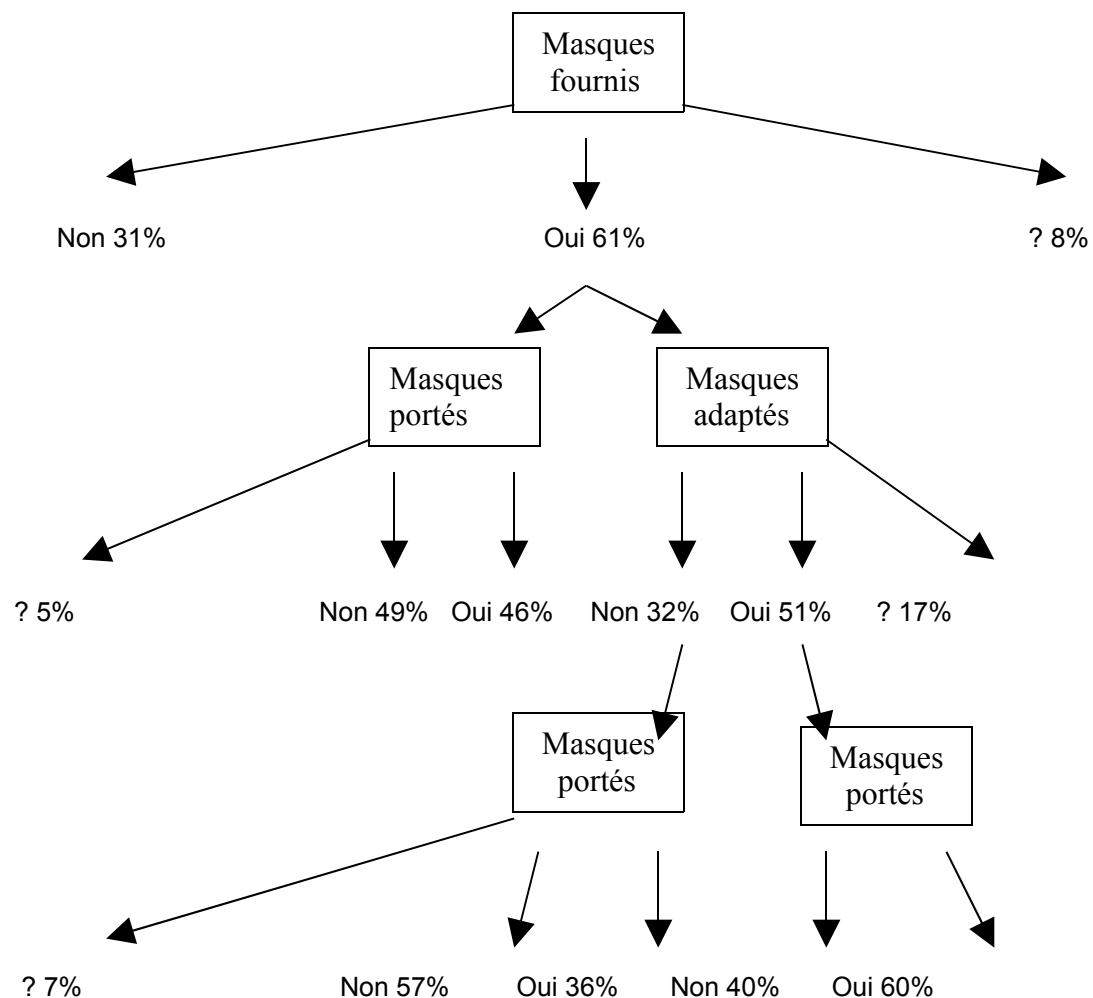
Lorsqu'ils sont adaptés, ils sont un peu plus souvent portés que lorsqu'ils ne le sont pas (73% versus 62%).

Nous avons cherché à savoir si les gants sont plus souvent fournis quand la FDS est à disposition : il en ressort que oui dans 96% des cas, versus 83% quand la FDS n'est pas à disposition.

Dans cette même situation, les gants sont-ils plus portés ? Il en ressort que oui dans 77% des cas, versus 62% quand la FDS n'est pas à disposition. Dans les 2 cas, la différence est significative.

Sur la totalité des enquêtes réalisées, les gants ne sont portés que dans 55% des cas, ils ne sont adaptés que dans 46% des cas. Et en définitive, nous constatons que seulement 34% des salariés enquêtés portent des gants adaptés, donc sont correctement protégés.

## - MASQUES RESPIRATOIRES



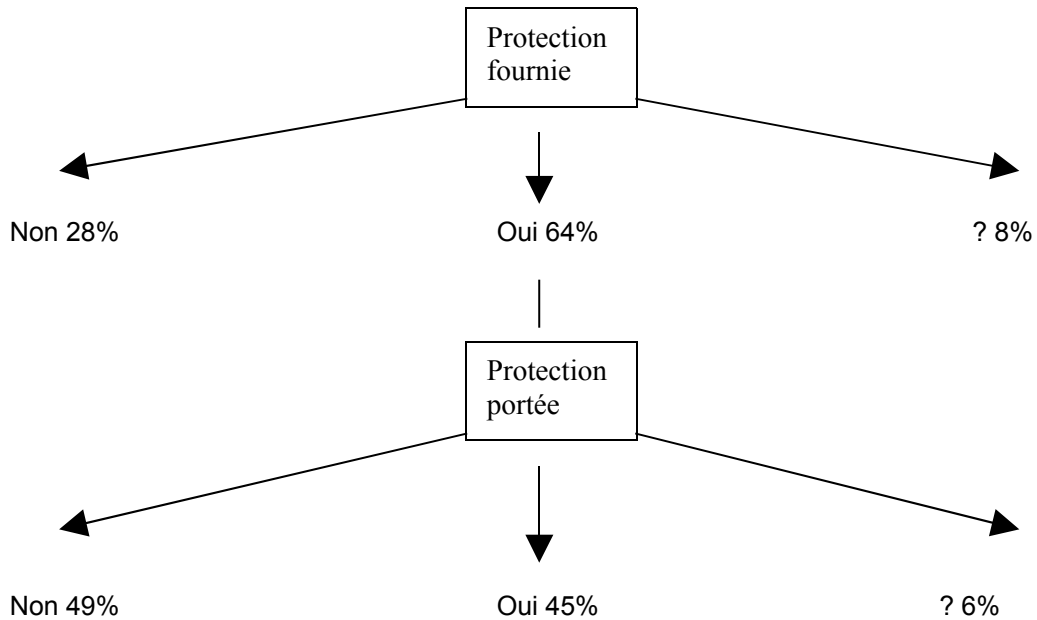
Le masque est fourni dans 61% des cas, et dans 8% des cas cette information n'est pas renseignée.

Il n'est porté que dans 46% des cas. Il n'est adapté que dans 51% des cas, mais dans 17% des cas cette information n'est pas renseignée. Lorsque le masque est adapté, il est plus porté que lorsqu'il ne

l'est pas (60% versus 36%). C'est la même remarque que pour les gants, mais la différence est ici plus conséquente.

Sur le total des enquêtes réalisées, le masque n'est porté que dans 26% des cas, et il n'est adapté que dans 28% des cas. Il n'est adapté et porté que dans 17% des cas.

#### - PROTECTION DES YEUX



Les protections sont fournies dans 64% des cas, et l'information n'est pas renseignée dans 8% des cas.

Ces protections sont portées dans 45% des cas.

Les enquêteurs n'avaient pas à se prononcer sur le caractère adapté ou non des protections.

Sur le total des enquêtes réalisées, 26% des salariés portent des protections.

#### - Existence d'un point d'eau à proximité

Dans 83% des cas, il y a un point d'eau à proximité. Dans 11,5% des cas il n'y en a pas. L'information n'est pas renseignée dans 5,5% des cas.

Pour résumer les résultats, cette enquête révèle qu'il y a une grande diversité des décapants utilisés. Les salariés reçoivent peu d'information sur leur toxicité, et les FDS ne sont pas à disposition dans la majorité des cas. L'appréciation de la dangerosité des produits par les salariés est peu différente de celle des enquêteurs. Néanmoins, nous constatons que la protection des salariés est insuffisante.

Bon nombre de choses sont à améliorer. Cela souligne l'importance de l'évaluation du risque

chimique, et la collaboration nécessaire pour ce faire entre les employeurs, les entreprises, et les Services de santé au travail.

**En annexe** : questionnaire de l'enquête et notice d'utilisation pour les enquêteurs.

# ENQUETE NATIONALE SUR LES DECAPANTS CHIMIQUES DANS LE BTP

## A-RENSEIGNEMENTS GENERAUX

- Nom du service : SAN T BTP TOURS
- Nom de l'enquêteur : Dubois Marie-Pierre - n° de téléphone : 02/47/42/84/12
- Nom de l'entreprise :
- Code postal- département :
  
- Activité de l'entreprise en toutes lettres et code APE ( 3 chiffres 1 lettre ) :
  
- Poste de travail en toutes lettres (nomenclature FAST ) :

➤ Effectifs de l'entreprise :

1-9                       10-49                       >50

## B-PRODUIT

### RENSEIGNEMENTS

- Nom commercial du produit :
  
- Nom du fabricant et coordonnées
  
- La F.D.S ou la fiche technique sont-elles à disposition de l'opérateur ?
  
- F.D.S ( > 2005) à joindre
  
- Etiquette:
  - phrase de risque :
  - symboles :
  - « Contient du » :

### APPRECIATION DE LA DANGEROUSITE DU PRODUIT PAR LE SALARIE

- Estimez-vous que le produit est dangereux, situez-le sur une échelle croissante de 0 à 5 .

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

- Avez-vous reçu une information sur la dangerosité du produit ?

CONDITIONS D'UTILISATION

➤ **Nature du support à décaper :**

- béton                      pierre/carrelage      bois                      métal  
plastique      verre                      autre (préciser)

➤ **Fréquence d'utilisation :**

- quotidien      hebdomadaire      mensuel      annuel

➤ **Type d'utilisation :**

- plein air      local fermé ventilé      local fermé non ventilé

➤ **Mode d'utilisation :**

- manuel                      mécanique (pistolet, bombe aérosol, pulvérisateur)  
trempage, bain              rinçage (pulvérisateur haute pression)

➤ **EPI**

Sans objet

	fourni	adapté	porté	Type
Gants	<input type="checkbox"/> bui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> sans objet	<input type="checkbox"/> bui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> bui <input type="checkbox"/> non	
Masque	<input type="checkbox"/> bui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> sans objet	<input type="checkbox"/> bui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> bui <input type="checkbox"/> non	
Protection des yeux	<input type="checkbox"/> bui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> sans objet	X XXX XX	<input type="checkbox"/> bui <input type="checkbox"/> non	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

➤ **POINT D'EAU A PROXIMITE**

- bui      non

APPRECIATION DE L'ENQUETEUR

La situation vis à vis du risque chimique vous paraît-elle dangereuse ?

Cotation sur une échelle croissante de 0 à 5.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

## NOTICE D'UTILISATION DU QUESTIONNAIRE

### OBJECTIF

Recensement exhaustif des décapants chimiques et des conditions d'utilisation dans tous les métiers du BTP .

On considère comme décapants tout produit de nettoyage et décapage de supports recouverts de salissures, peinture, graisse ou revêtements divers ( définition du FAN)

### MODALITES D'ENQUETE

- Enquêteur : médecin, IPRP
- Un médecin référent est désigné par région : Consulter le site du GNMST BTP ou son secrétariat
- Recueil sur le terrain : chantier, atelier, dépôt
- Début : 02/01/08
- Durée : 6 mois
- 1 questionnaire par produit **et** par salarié (plusieurs fiches possible pour un même produit)
- Concerne tous les produits y compris les non étiquetés
- Remontée au fur et à mesure des questionnaires et des FDS correspondantes au secrétariat du GNMST BTP et garder un double de chaque.

### MODE D'EMPLOI DE LA FEUILLE DE RECUEIL

#### A. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

Les données seront rendues anonymes.

#### B. PRODUIT

Date de mise à jour de la FDS postérieure à 2005

La FDS doit être agrafée au questionnaire et adressée rapidement au secrétariat du GNM.

Si plusieurs salariés utilisent le même produit, n'envoyer qu'une FDS.

Les données de l'étiquette serviront dans le traitement de la saisie en cas d'impossibilité d'obtention de la FDS.

#### C. CONDITIONS D'UTILISATION

Vous pouvez vous aider du document « Epi LARA » sur le site du GNMST BTP ([www.gnmbtp.org](http://www.gnmbtp.org))

**Les questionnaires et les FDS sont à adresser au fur et à mesure du recueil au secrétariat du :**

#### **GNMSTBTP**

**6-14, rue de la Pérouse**

**75784 PARIS Cedex 16**

**Tél : 01 40 69 53 77 Fax : 01 47 23 53 57**

**Courriel : [courrier@gnmstbtp.org](mailto:courrier@gnmstbtp.org)**