



# **Diplôme Inter-Universitaire des Services de Santé et de Secours Médical des Services Départementaux d'Incendie et de Secours**

**Santé Publique – Santé Travail**

**Travail d'Application Tutoré – année 2013  
EAD 7<sup>ème</sup> PROMOTION**

**CIRCONSTANCES ET RAISONS DU NON  
PORT DE L'EPI LORS DE LA DESTRUCTION  
DE NIDS D'HYMÉNOPTÈRES**

**Mme Sophie FAVREAU**

**Service Départemental d'Incendie et de Secours  
de La Loire-Atlantique**

**Tuteur universitaire : Médecin chef Colonel Patrick  
DAHLET**

**Référents sapeurs-pompiers : Infirmier d'encadrement  
Gilbert GONNEAU - Lieutenant Joël PHELIPPON**

# SOMMAIRE

Sommaire .....	2
Remerciements.....	3
Résumé .....	4
Introduction .....	5
Méthodologie .....	6
Recherches préalables .....	7
Résultats et Analyse des entretiens.....	8
1- Population étudiée.....	8
2- Exploitation des données recueillies .....	8
3- Synthèse .....	16
Discussion .....	18
Conclusion .....	20
Bibliographie .....	21
Liste des acronymes.....	21
Annexes.....	23

## REMERCIEMENTS

Je remercie :

Mon tuteur universitaire, le Médecin Chef Colonel Patrick DAHLET du SDIS 37 pour ses conseils et sa disponibilité.

L'infirmier d'encadrement Gilbert GONNEAU du groupement de Blain pour la documentation, ses conseils et sa disponibilité.

Mon référent sapeur pompier, Le Lieutenant Joël PHELIPPON chef de centre de Vieillevigne pour son soutien.

Le médecin Commandant Pascal GAY-BINEAU du groupement de Saint Nazaire, responsable en santé au travail du SDIS 44 et sa secrétaire Sophie COUTURIER pour les données d'accidents de travail.

L'école départementale du SDIS 44 pour la documentation.

Le SDIS 01, le SDIS 56, le SDIS 58, le SDIS 54, le SDIS 81, le SDIS 76, le SDIS 36, le SDIS 12 pour la documentation des notes opérationnelles concernant les nids d'hyménoptères.

Mes collègues SPP et SPV pour leur temps accordé lors des entretiens.

## RESUME

Le thème de mon TAT fait suite à une observation de destruction de nids d'hyménoptères par des sapeurs pompiers. Les équipements de protection individuelle ne sont pas utilisés systématiquement lors de la destruction. Les sapeurs pompiers s'exposent à des risques non négligeables. Ce constat nous conduit à nous interroger sur les raisons du non port de l'EPI. L'objectif étant d'agir sur les causes profondes afin d'obtenir un changement de comportement. L'enquête nous a permis d'identifier des axes d'améliorations portant à la fois sur les comportements, l'amélioration des équipements, des modifications de la note opérationnelle et une action de formation.

Mots clés : Hyménoptère, équipement de protection individuelle, sécurité, formation.

## INTRODUCTION

Ce travail de recherche fait suite à un comportement que j'ai constaté au cours de la fin de l'année 2012. J'ai eu l'occasion d'observer deux interventions sur nids de guêpes enterrés. Dans les deux cas, j'ai pu constater que l'EPI n'était pas porté lors de la reconnaissance. Pour la destruction du nid, la procédure a différé. Dans le premier cas, l'insecticide a été pulvérisé sans EPI et dans le deuxième cas un des sapeurs pompiers s'est équipé, puis après avoir mis quelques coups de pioches, a pulvérisé le produit. Son collègue, non équipé, l'observait en retrait de deux mètres. A la fin de cette intervention, le pompier équipé a demandé à son collègue de regarder au niveau de sa nuque. Il semblait avoir été piqué.

Les sapeurs pompiers s'exposent à des risques dont ils ne semblent pas toujours avoir conscience lors des interventions sur nids d'hyménoptères. Nombre de sapeurs pompiers subissent les piqûres, et certains développent des réactions allergiques allant jusqu'au choc anaphylactique.

Hypothèse : Certaines piqûres d'hyménoptères peuvent être liées à un non respect des notes opérationnelles lors des interventions des sapeurs pompiers pour destructions de nids d'hyménoptères au niveau du SDIS 44. Il semblerait que l'EPI mis à la disposition des sapeurs pompiers ne soit pas systématiquement porté. Je pose l'hypothèse qu'il existe différentes raisons à ces non respects. Je vais donc essayer d'identifier et de comprendre les raisons de ces comportements vis-à-vis du port de l'EPI afin de pouvoir proposer des actions adaptées aux raisons que j'aurais identifiées lors de mon enquête auprès des sapeurs pompiers.

Les objectifs de ma recherche sont de :

-Quantifier les déclarations d'accidents de piqûres d'hyménoptères au niveau du département de Loire Atlantique.

-Référencer les notes opérationnelles et formations du SDIS 44 sur la destruction des nids d'hyménoptères.

-Identifier les pratiques des sapeurs pompiers en matière de destructions de nids d'hyménoptères (respect du port ou non de l'EPI)

-Déterminer des mesures complémentaires à prendre pour diminuer les risques professionnels lors de la destruction de nids d'hyménoptères et réduire le nombre d'inaptitude aux destructions d'insectes.

## METHODOLOGIE

La première partie de ma méthodologie a consisté à rechercher des données sur les déclarations d'accidents liées aux piqûres d'hyménoptères. Cette recherche s'est effectuée auprès de la médecine du travail du SSSM et la cellule hygiène et sécurité du SDIS 44.

La deuxième partie a consisté à faire une recherche bibliographique, qui s'est avérée être pauvre sur le port de l'EPI. Je me suis également documentée sur les mesures mises en place (protocoles et notes de service) concernant les destructions de nids d'hyménoptères auprès des CIS, de l'école départementale et du SSSM du SDIS 44.

La troisième partie s'est appuyée sur la réalisation d'un état des lieux par le biais d'entretiens semi directifs joints en annexe (annexe 1) auprès de sapeurs pompiers de deux CIS. Il m'a semblé plus pertinent de réaliser des entretiens afin de créer un climat de confiance permettant aux sapeurs pompiers de s'exprimer plus librement et d'obtenir des réponses plus complètes et approfondies. Il m'a paru également important de pouvoir garantir aux sapeurs pompiers la confidentialité de leurs réponses. La difficulté rencontrée a été d'aménager des créneaux horaires pour réaliser les entretiens en fonction de la disponibilité des sapeurs pompiers.

L'objectif de la quatrième partie a été de proposer des améliorations pour diminuer les risques professionnels des sapeurs pompiers lors des interventions sur nids d'hyménoptères. Pour écrire cette partie, je me suis appuyée sur les données empiriques recueillies auprès des sapeurs pompiers, complétées par une recherche complémentaire des protocoles et notes de service au niveau national.

## RECHERCHES PREALABLES

### Déclaration d'accidents de piqûres d'hyménoptères en Loire Atlantique

Les données échangées avec le bureau d'étude et d'hygiène et le SSSM du SDIS 44 sur les déclarations d'accidents de travail sont les suivantes :

- Accidents bénins déclarés: 1 en 2011 et 4 en 2012
- Accidents déclarés avec arrêt de travail ou hospitalisation : 2 en 2011 et 2 en 2012.
- Inaptitude à la destruction d'insectes : 22 SP concernée en 2011 et 25 SP en 2012.

### Notes opérationnelles et formations du SDIS 44

L'information sur la destruction de nids d'hyménoptères est dispensée lors de la formation initiale (DIV) et le PSE2. Il n'existe pas de formation pratique sur le terrain et le risque de réaction allergique est superficiellement évoqué lors de la FIA. La procédure du kit ANAPEN en cas de choc anaphylactique n'est pas présentée lors du DIV.

Ce Kit ANAPEN mis en place par le SSSM en 2008, est à disposition des sapeurs pompiers dans le VTU. Il est indiqué lors de traitement d'urgence des symptômes du choc anaphylactique provoqué par des piqûres d'hyménoptères. Le dispositif se présente sous la forme d'un stylo auto-piqueur délivrant 0.3 mg d'adrénaline en une seule injection intra-musculaire. Ce protocole d'Anapen est présenté lors des FMA par les ISPV ou ISPP. Il aborde la description du choc allergique, la conduite à tenir et l'utilisation du stylo. Cette formation fait partie des formations de kit, tout comme le kit d'accouchement, le kit brûlure etc. et ne peut être présenté tous les ans. La dernière présentation de ce kit remonte en 2010.

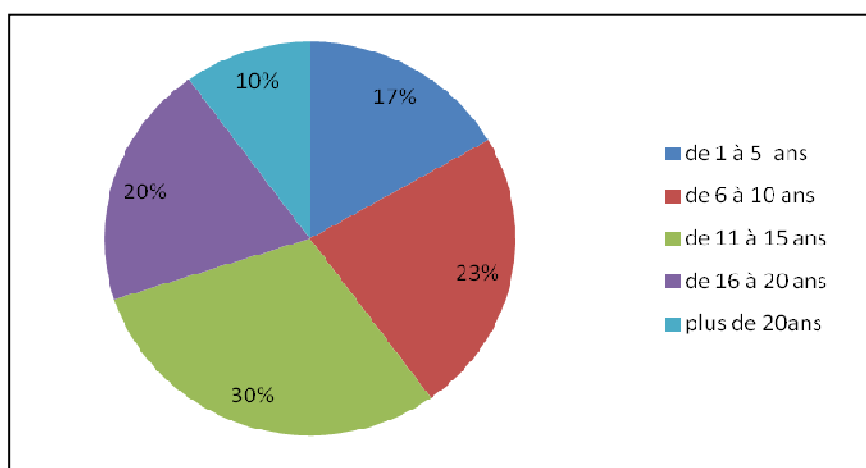
La dernière note opérationnelle date du 2/06/2013 (voir annexe n°2). Cette note limite les interventions sur les destructions de nids d'hyménoptères. Le SDIS 44 ne procède qu'aux destructions urgentes de nids d'insectes dangereux, menaçant directement les personnes qui ne peuvent se soustraire au danger.

## RESULTATS ET ANALYSE DES ENTRETIENS

### 1- Population étudiée.

J'ai choisi d'effectuer mes 30 entretiens dans deux CIS du SDIS 44.  
21 entretiens ont été réalisés dans un CIS mixte à Vertou (30 SPP et 70 SPV) situé à la périphérie de Nantes.  
9 entretiens ont été réalisés dans un CIS de volontaire à Vieillevigne (23 SPV) situé en campagne à 32 km de Nantes.  
11 SPP et 19 SPV.ont été interviewés dont 28 hommes et 2 femmes  
La moyenne de l'ancienneté est de 13 ans.

Tableau 1 : ancienneté de la population étudiée



### 2- Exploitation des données recueillies

#### Question1-Êtes-vous intervenus sur la destruction de nids d'hyménoptères

Cette question permet de vérifier l'expérience des sapeurs pompiers vis-à-vis de la destruction de nids d'hyménoptères.

Sur les 30 entretiens réalisés, 29 SPV et SPP sont intervenus plusieurs fois sur la destruction de nids d'hyménoptères (96.5%) et 1 SPV (le moins expérimenté) a tenu un rôle d'observateur.



## Question 2- Le port de l'EPI

### a-Comment procédez-vous ?

La première question permet de différencier les différents comportements et pratiques des sapeurs pompiers sur les interventions de destructions de nids d'hyménoptères.

30 sapeurs pompiers soit 100% déclarent porter l'EPI lors de la destruction de nids d'hyménoptères en dehors de certaines circonstances qui sont analysées dans la question suivante.

Pour l'ensemble des sapeurs pompiers, l'EPI comprend, la combinaison de protection grillagée au niveau du visage, des gants en caoutchouc amovibles, des rangers ou bottes, la veste F1 ou polo selon la période, le pantalon F1.

- 1 sapeur pompier déclare ne pas porter le casque F1.

- 3 sapeurs pompiers (10%) déclarent porter la veste de feu sur les nids de frelons pour une sécurité renforcée.

- 5 d'entre eux (16.5%) renforcent l'étanchéité de l'EPI au niveau de la jonction des gants et bas de combinaison par du ruban adhésif. Ils estiment qu'avec l'usure, les scratchs ne tiennent pas suffisamment, permettant l'introduction de guêpes.

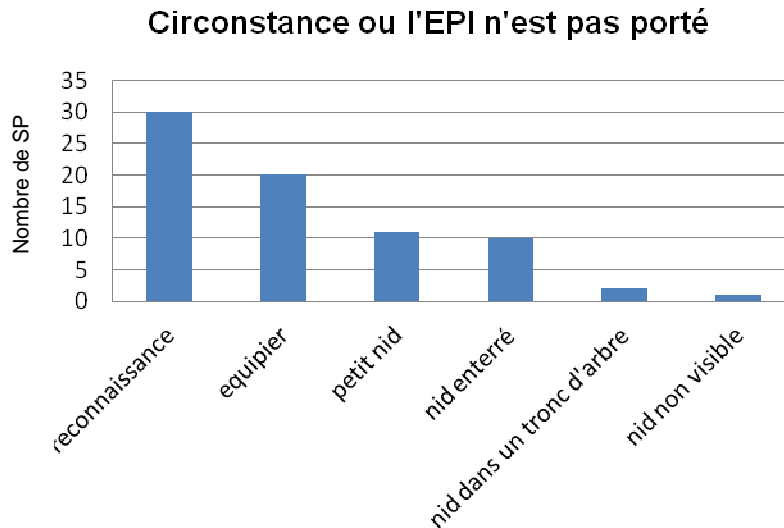
La distance de sécurité reste variable pour 11 sapeurs pompiers (36.5%). Ils évoquent une distance de sécurité de 2 à 3 mètres, voir 5 à 6 mètres ou ils disent l'évaluer en fonction des situations sans donner de distance. Seule la note opérationnelle NO-A6OPD-0003 du 4/06/2013 concernant les frelons asiatiques du SDIS 44, stipule une distance de sécurité de 30 mètres lors de l'équipement et le déséquipement, y compris la reconnaissance et une mise à l'écart des personnes non équipées de 50 mètres. Il n'y a pas de distance spécifiée concernant les frelons et guêpes.

À propos du nettoyage de la combinaison au retour d'intervention, .9 d'entres eux soit (30%) la brossent en cas de projection de poudre, 6 sapeurs pompiers (20%) la lavent et 7 sapeurs pompiers (23%) la raccrochent directement dans le local soit par manque de temps ou par lassitude «Pourquoi le faire si les autres ne le font pas ». 13 sapeurs pompiers soit 43% se plaignent du mauvais entretien et de l'inexistence de suivi de lavage.

## b-Dans quel cas ne portez vous pas l'EPI ?

Cette question nous éclaire sur les différentes circonstances du non port de l'EPI.

Tableau 2 : circonstance ou l'EPI n'est pas porté



### Reconnaissance

Aucun des sapeurs pompiers interrogé ne porte l'EPI lors de la reconnaissance. 10 SP(33%) l'expliquent par un manque de visibilité à travers le grillage de la combinaison entraînant une gêne dans le repérage du nid et 11 sapeurs pompiers (36%) pensent être suffisamment en sécurité par la distance qu'ils évaluent sans risque lors de la reconnaissance. 9 sapeurs pompiers (31%) ne donnent pas d'explication.

### Équipier

20 sapeurs pompiers (66%) ne portent pas l'EPI en tant qu'équipier sur interventions. Sur les 20 sapeurs pompiers, 17 sapeurs pompiers (56%) considèrent la combinaison beaucoup trop chaude. La transpiration au cours de cette activité est importante et inconfortable et peut entraîner des malaises lorsque le nid est localisé sous les combles ou en plein soleil.

### Petits nids et nids enterrés

Les petits nids pour 11 sapeurs pompiers (36,5%) et les nids enterrés pour 10 sapeurs pompiers (33%), sont considérés comme inoffensifs mais ils sont conscients de prendre parfois des risques. Ils expriment clairement le désagrément et la difficulté de s'équiper pour un temps limité sur l'intervention. Le temps consacré à l'habillage est plus long que la destruction de petits nids et ne voient pas l'utilité de se protéger.

### Nids dans un tronc d'arbre

6 soit 20% des sapeurs pompiers interviennent sans prendre de précautions contre les piqûres d'hyménoptères lorsqu'il s'agit de détruire un nid localisé dans un arbre. Cette destruction est considérée comme un acte bref ne nécessitant pas le port d'EPI. Les raisons évoquées sont identiques à la destruction de petits nids.

### Nids non visibles

Lorsque le nid n'est pas visible pour 1 sapeur pompier (3%), le port de l'EPI n'est pas jugé utile d'autant plus que dans certain cas, le nid n'est pas retrouvé. Les requérants ont parfois du mal à faire la distinction entre un nid et deux ou trois guêpes qui volent dans le même endroit.

### Autres arguments :

Les autres justifications du non port de l'EPI sont :

L'inconfort par rapport aux tailles mal adaptées à la morphologie de certains sapeurs pompiers, réduisant ainsi leur mobilité.

L'adaptation des gants et du système de scratchs ne facilitant pas l'habillage lorsqu'ils doivent rajouter du ruban adhésif au niveau des bras et jambes.

Le manque d'hygiène associée à une démotivation expliquée par l'absence de participation de tous et l'inexistence de suivi de nettoyage de la tenue.

### Question 3-Pensez-vous que le port d'EPI soit suffisant comme protection ?

L'EPI semble suffisamment sécurisante pour 28 sapeurs pompiers (93%). Sur les deux sapeurs pompiers restants, le premier manifeste sa peur sur les

destructions de nids d'hyménoptères malgré le port de l'EPI et le second n'exprime pas d'opinion.

### Que proposez-vous comme améliorations ?

17 sapeurs pompiers soit 56% désirent avoir des combinaisons beaucoup moins chaudes ou plus aérées en gardant le même effet protecteur.

14 sapeurs pompiers soit 46% souhaitent obtenir des tailles adaptées et repérable pour éviter les erreurs de se retrouver avec deux gants de la même main et pour procéder à la destruction du nid avec plus d'aisance. A l'heure actuelle deux tailles sont proposées mais restent insuffisantes. La taille unique observée, mise en circulation, varie de 152cm à 190 cm. La difficulté pour enfiler la combinaison s'observe chez les sapeurs pompiers de grandes tailles.

13 sapeurs pompiers soit 43% souhaitent un suivi de lavage avec traçabilité des EPI. L'évocation de l'hygiène reste un sujet important. 6 sapeurs pompiers (20%) manifestent leur répugnance à porter l'EPI et font le choix de prendre des risques lors de la destruction de nid.

1 sapeur pompier soit 3% évoque la mise en place d'une sous combinaison en tissus léger pour l'hygiène.

15 sapeurs pompiers soit (50%) proposent d'améliorer le système de grille en le rendant plus rigide et empêcher ainsi de coller au visage afin d'améliorer la visibilité.

Le système de scratches doit être modifié pour 9 sapeurs pompiers (30%) afin de faciliter la mise en place des gants en caoutchouc et de rendre la combinaison étanche.

2 sapeurs pompiers (6.5%) souhaitent avoir des gants moins épais afin d'améliorer leur dextérité.

7 sapeurs pompiers (23%) souhaitent avoir un casque intégré dans la combinaison. Les caractéristiques du casque seraient d'être léger et ne pas réduire la mobilité de la tête.

2 sapeurs pompiers (6%) aimeraient être protégés par des masques respiratoires lors de la pulvérisation du produit afin d'éviter d'en inhaler.

#### Question 4-Que pensez-vous des protocoles ou notes de service mis en place au niveau du sdis 44

21 sapeurs pompiers (70%) ne gardent pas de souvenirs de la note de service concernant les guêpes et frelons excepté les frelons asiatiques pour 6 (20%) d'entre eux. Pour 15 (50%) d'entre eux l'intervention sur la destruction de nids d'hyménoptères semble banalisée et ne suscite pas forcément de formation, les gestes sont acquis et ils prétendent savoir quoi faire.

3 sapeurs pompiers (10%) récupèrent si besoin les informations sur le site intranet ou dans un classeur situé dans le local départ.

2 sapeurs pompiers (6.5%) évoquent le rappel présenté au printemps sur le kit Anapen.

Nous pouvons constater le faible niveau d'information associé à une demande modeste de renseignements complémentaires concernant la destruction de nids d'hyménoptères malgré la présence des notes opérationnelles dans les centres et l'accès sur intranet. Cette activité n'est pas jugée suffisamment importante pour inciter les sapeurs pompiers à aller chercher l'information.

#### Que proposez-vous comme améliorations?

La demande évoquée majoritairement par 17 sapeurs pompiers (56%) repose sur un rappel voir même une présentation sur l'utilisation du kit Anapen. Sur les 17 sapeurs pompiers 13 d'entre eux (43%) expriment un besoin de formation rapide sur la destruction de nids, soit au moment des manœuvres ou lors de la prise de garde au printemps. Mais ils pensent que les formations sont trop nombreuses pour envisager de prendre encore du temps sur une activité qui a sérieusement diminué du fait de la privatisation des destructions de nids.

8 sapeurs pompiers (26.5%) ne proposent aucune amélioration dans la mesure où ces interventions sont moins fréquentes et qu'ils apprennent sur le tas « on fait à sa sauce ».

2 sapeurs pompiers (6.5%) souhaitent être incités à aller voir les notes auprès de l'ensemble des sapeurs pompiers lors de la prise de garde.

1 sapeur pompier (3%) propose d'afficher un tableau avec les différents hyménoptères près des tenues.

2 sapeurs pompiers (6.5%) proposent de mettre le protocole avec la tenue.

### Question 5- Vous êtes vous fait piquer ? Si oui localisation et circonstances ?

12 sur 30 sapeurs pompiers soit 40% déclarent avoir été piqué une à plusieurs fois au cours de leurs interventions de destructions de nids, soit 17 piqures pour les 30 sapeurs pompiers. Ils ont tous présenté une réaction locale (rougeur, douleur et léger gonflement) ne nécessitant aucun soin. Seul un sapeur pompier (3%) a présenté une réaction allergique nécessitant une hospitalisation et reconnu inapte aux destructions de nids d'hyménoptères.

Tableau 3 : Circonstances et localisations des piqures.

<b>Localisation circonstance</b>	<b>Main</b>	<b>Jambe</b>	<b>Bras</b>	<b>Cou et visage</b>
<b>Avec EPI</b>				
<b>Sur nid enterré par le bas de pantalon</b>		<b>3 SP</b>		
<b>déshabillage</b>	<b>1 SP</b>	<b>1SP</b>	<b>1SP</b>	<b>1SP</b>
<b>Reconnaissance sans EPI</b>				<b>3 SP</b>
<b>A distance sans EPI</b>	<b>2 SP</b>		<b>3 SP</b>	<b>2 SP</b>

7 piqures sur 17 ont eu lieu avec le port d'EPI (41%). Parmi ces 7 piqures : 43% suite à l'introduction d'hyménoptères par le bas du pantalon sur nid enterré. La vérification de la part de l'équipier concernant l'étanchéité de la combinaison n'est pas systématique.

57% ont lieu lors du déshabillage. L'absence d'hyménoptères n'est pas toujours vérifiée sur le lieu de déshabillage et la distance de sécurité est parfois insuffisante.

10 piqures (59%) ont lieu sans le port de l'EPI .70% de ces piqures se produisent à distance et 17% lors de la reconnaissance. Une sous estimation de la distance pourrait expliquer cette prédominance. Il semblerait que la notion de risque lié aux piqures ne soit pas intégrée dans le choix d'une distance adaptée. Nous pouvons également remarquer que 16% des piqures concernent le visage et le cou, localisation où le risque est le plus important.

#### Question 6-Avez-vous fait une déclaration d'accident ?

2 sapeurs pompiers (6,5%) ont fait une déclaration d'accident de façon à avoir une traçabilité en cas de complication ultérieure. Les raisons de non déclaration pour 10 sapeurs pompiers (33%) s'expliquent par le fait qu'ils ont présenté uniquement une réaction locale et aussi le sentiment que cette déclaration ne sert à rien. Pour 3 sapeurs pompiers (10%) cette déclaration reste compliquée à remplir.

#### Question 7-Quels sont les signes de gravités d'allergies ? Quelles sont les actions que vous mettez en place lors d'un choc anaphylactique?

La connaissance de signes de gravités reste superficielle pour 20 sapeurs pompiers (66.5%). La description se limite à une rougeur, un œdème et une détresse ventilatoire. 10 sapeurs pompiers (33%) ont une connaissance satisfaisante.

Actions mises en place :

L'alerte est donnée systématiquement mais la conduite à tenir concernant le protocole d'Anapen est à revoir pour 12 sapeurs pompiers (40%) d'ou l'évocation d'un rappel systématique avant la saison.

11 sapeurs pompiers (36%) connaissent l'existence de ce protocole mais ne savent pas l'utiliser. 7 sapeurs pompiers (23%) maîtrisent ce protocole.

Nous pouvons constater un faible niveau de connaissance concernant le kit Anapen pour 23 sapeurs pompiers soit 76,5%. Une notice d'information composant le kit permet l'utilisation après lecture.

#### Question 8-Avez-vous eu une formation sur la destruction de nids d'hyménoptères ou informations ?

Pour 25 sapeurs pompiers (83%) la formation remonte à leur FIA lors du module DIV. Lors de cette formation les moniteurs n'abordent pas les conséquences que peuvent provoquer les piqûres d'hyménoptères et ne peuvent par conséquent permettre une prise de conscience suffisante du risque allergique.

Sur les 25 sapeurs pompiers 7(23%) se rappellent avoir eu une formation sur les frelons asiatiques il y a 2 ans sans connaître tout à fait le contenu de la note opérationnelle.

5 sapeurs pompiers (16%) n'ont aucun souvenir de formation.

La formation reste insuffisante ou n'est pas considérée comme importante par les sapeurs pompiers.

### 3- Synthèse

Lorsqu'ils abordent la procédure de destruction de nids d'hyménoptères, les sapeurs pompiers estiment **porter l'EPI** mais abordent 6 points délicats : une combinaison trop chaude, une visibilité réduite, une étanchéité insuffisante, des tailles inadaptées et le manque d'hygiène. Les entretiens mettent aussi en évidence une évaluation aléatoire de la distance de sécurité, très éloignée de celle préconisée pour les frelons asiatiques par exemple.

Quand ils évoquent les circonstances de **non-port de l'EPI**, nous retrouvons en premier la reconnaissance. Les sapeurs pompiers l'expliquent par le manque de visibilité et la sensation d'être en sécurité par une évaluation subjective de la distance. La deuxième cause de non port se retrouve pour l'équipier à distance considérant la combinaison trop chaude et inconfortable. Enfin lors des interventions brèves, le temps d'habillage est estimé trop long par rapport au temps d'intervention. Par ailleurs, les sapeurs pompiers expriment d'autres motifs comme le manque d'hygiène, les tailles inadaptées et un système de scratchs à modifier.

Par contre, ils se déclarent en majorité en sécurité avec l'EPI et les modifications proposées sont en lien avec les difficultés qu'ils rencontrent. Une protection supplémentaire est suggérée concernant la toxicité du produit (masque respiratoire).

Pour les protocoles, c'est en majorité l'utilisation du kit Anapen qui est évoquée et une formation brève axée sur la destruction de nid avant la saison.

Concernant les piqures d'hyménoptères, presque la moitié des sapeurs pompiers (40%) déclarent s'être fait piquer, principalement lorsqu'ils étaient non équipés. Ce point confirme la sous évaluation de la distance de sécurité par les sapeurs pompiers. Les autres piqures sont liées à des piqures lors du retrait de la tenue ou à des entrées d'hyménoptères dans la combinaison (défaut d'étanchéité au niveau des scratchs).



Il existe une sous déclaration de ces incidents, seuls 2 sapeurs pompiers sur les 12 concernés ont fait une déclaration. Leurs connaissances du risque allergique et du kit Anapen sont globalement insuffisantes, ce qui pourrait expliquer une part de la sous évaluation du risque allergique provoquée par les piqures.

La distance de sécurité est uniquement notifiée sur la note opérationnelle concernant les frelons asiatiques mais non évoquée sur les frelons ou guêpes. Ce manque d'information et de précision pourraient favoriser ce comportement inadapté aux situations.

## DISCUSSION

Les résultats de mes entretiens réalisés dans les deux centres m'ont permis de confirmer mon hypothèse de départ. Il existe, en effet, différentes raisons du non port de l'EPI évoqués dans le précédent chapitre. Les recherches bibliographiques demeurent limitées sur ce sujet, mais les circonstances des piqûres et la sous estimation du risque allergique ont été évaluées de façon similaire dans le SDIS 76 dans le mémoire de fin d'études de santé publique rédigé par GIROIS V, ISPP.

Cette activité risque de diminuer sérieusement suite à la dernière note opérationnelle du 02/06/13 (annexe 2). Je m'interroge sur les conséquences : la diminution du nombre d'interventions va-t-elle entraîner une baisse des incidents ou au contraire une baisse des compétences, pouvant augmenter les risques de piqûres ? Malgré tout, les risques d'allergies seront toujours présents. Il me paraît donc important de déterminer des mesures complémentaires afin de diminuer les risques professionnels lors de la destruction des nids d'hyménoptères en essayant de diminuer le nombre de sapeurs pompiers victimes de piqûres d'hyménoptères.

Les résultats des entretiens et les informations nationales recueillies auprès des SDIS me permettent de présenter plusieurs propositions :

1- Améliorations de l'EPI : Elaborer un système de scratch plus efficace et des gants qui permettent d'avoir une meilleure dextérité .Obtenir des tailles adaptés aux différentes morphologies et s'intéresser à des combinaisons plus aérées. Il serait également intéressant de revoir la grille de protection de la face en vue d'obtenir une meilleure visibilité.

2- Entretien de l'EPI : Vérifier l'EPI avant et après utilisation afin de détecter une déchirure et l'étanchéité des fermetures. Tenir un carnet de suivi d'entretien et de lavage après toutes interventions afin de responsabiliser les sapeurs pompiers à l'hygiène et stocker dans un endroit aéré. Pour des raisons d'hygiène, il serait intéressant de mettre à dispositions des combinaisons en papier jetables avant d'enfiler l'EPI.

3- Note opérationnelles : Améliorer la note opérationnelle en apportant plus de précisions sur les distances à respecter pour toutes destructions de nids

d'hyménoptères et étudier la possibilité de recommander le port de l'EPI lors de la reconnaissance.

Sensibiliser les sapeurs pompiers à une bonne hydratation avant et après la destruction de nids d'hyménoptères afin de prévenir un malaise ou une déshydratation.

Souligner l'importance de la vérification mutuelle de l'EPI, en insistant sur les points d'entrées des insectes et l'état de la grille de protection de la face.

Prévenir tous problèmes d'inhalation lors de la manipulation des produits par le port d'un masque.

4- Formation : lors de la formation DIV présenter le kit Anapen avec rappel des signes d'état de choc et conduite à tenir en cas de réaction allergique. Le but étant de les sensibiliser aux risques encourus lors de la destruction de nids d'hyménoptères et être capable de s'adapter à une situation d'urgence. La contribution du SSSM pourrait être envisagée.

Par la suite la formation du kit ANAPEN pourrait être proposée avant la saison et effectuée par les ISPV lors de nos gardes VLI pendant les manœuvres afin d'informer les sapeurs pompiers sur les risques de réactions allergiques liés aux piqûres d'hyménoptères et faire un rappel sur l'utilisation du kit.

Ces propositions non exhaustives permettraient d'agir sur les causes premières de non port d'EPI et retireraient l'aspect subjectif de l'évaluation de la distance de sécurité par les sapeurs pompiers. Nous pourrions espérer ainsi obtenir des résultats plus pérennes.

## CONCLUSION

L'objectif de départ était de comprendre les raisons du non port de l'EPI lors des destructions de nids d'hyménoptères. Mes recherches et entretiens m'ont permis d'identifier les circonstances et raisons du non port de l'EPI. Suite aux résultats nous pouvons présenter différentes propositions, à savoir une amélioration de l'EPI, des mesures complémentaires d'hygiène, des précisions et conseils dans la note opérationnelle. Une formation pourrait être envisagée afin de sensibiliser les sapeurs pompiers sur les risques encourus et modifier leurs comportements.

Il existe cependant des obstacles à l'instauration de ces améliorations. Une modification des EPI ne peut s'envisager sans passer par une directive et norme européenne (CE). Les marchés sont soumis à une réglementation spécifique et ne peuvent pas être changés facilement. Pour la distance de sécurité, je n'ai trouvé aucune étude permettant actuellement de la définir. Il serait intéressant de prolonger ce travail par une évaluation du risque en fonction de la distance et du type de nid pour pouvoir proposer une distance de sécurité pertinente.

Certaines mesures pourraient cependant être opérationnelles rapidement comme par exemple l'entretien des EPI et la mise en place d'une sensibilisation des sapeurs pompiers aux risques et un rappel de l'utilisation du Kit Anapen.

## BIBLIOGRAPHIE

### Mémoire

GIROIS V. Sapeurs pompiers et le risque d'allergie aux hyménoptères, DIU SSSM santé publique. Université de Strasbourg. ; 2008.

### Revue

DOMENEGHETTI B. EPI, Quid de la normalisation européenne. Le sapeur pompier magazine, novembre 2008, n°1006, p 58 à 61.

SCHEN M, MAX J, HAOUCHINE S, PIERRARD O. Choc anaphylactique lors d'une intervention pour destruction d'hyménoptères. Magazine du SSSM, juin 2012, n°13, p 32 à 33.

PERARO-LABARTETE V, BLANC L. Destruction des nids d'hyménoptères. Magazine du SSSM, juin 2010, n°5, p 32 à 33.

PERARO-LABARTETE V, BLANC L. Destruction des nids d'hyménoptères. Magazine du SSSM, décembre 2010, n°7, p 30 à 31.

### Référentiel

Ministère de l'intérieur. Référentiel National Premiers Secours en Equipe de niveau II, Janvier 2007.

### Site internet :

Site du Centre national de la recherche scientifique – consulté le 6/02/2013

[http://www.dgdr.cnrs.fr/drh/protect-soc/documents/missions-etranger\\_mors-piquu.pdf](http://www.dgdr.cnrs.fr/drh/protect-soc/documents/missions-etranger_mors-piquu.pdf)

Site de Wikipedia. Consulté le 13 02/2013 et 15/04/2013

[http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89quipement\\_de\\_protection\\_individuelle](http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89quipement_de_protection_individuelle)

Site du ministère de la santé et de la protection sociale. Consulté le 9/02/2013

[http://www.invs.sante.fr/presse/2004/communiqués/piqures\\_hymenopteres/index.html](http://www.invs.sante.fr/presse/2004/communiqués/piqures_hymenopteres/index.html)

## LISTE DES ACRONYMES

CIS : Centre d'Incendie et de Secours

DIV : Interventions Diverses

EPI : Equipement de Protection Individuel

FIA : Formation Initiale d'Application

PSE2 : Premiers Secours en Equipe niveau 2

SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours

SP : Sapeur Pompier

SPP : Sapeur Pompier Professionnel

SPV : Sapeur Pompier Volontaire

SSSM : Service de Santé et de Secours Médical

TAT : Travail d'Application Tutoré

VLI : Véhicule Leger Infirmier

VTU : Véhicule Tout Usage

## ANNEXES

Annexe I : Questionnaire d'entretien

Annexe II : Note opérationnelle .NO –A-OPD-0003 du 04/06/2013.

## **Guide d'entretien :**

Identification : homme, femme, ancienneté, SPV, SPP.

Question 1- Êtes-vous intervenus sur la destruction de nid d'hyménoptères ?

Question 2- Le port de l'EPI

a- Comment procédez-vous ?

b-Dans quel cas ne portez vous pas l'EPI ?

Question 3- Pensez vous que le port d 'EPI soit suffisant comme protection?

- Que proposez-vous comme améliorations ?

Question 4- Que pensez-vous des protocoles ou notes de service mis en place au niveau du SDIS 44 ?

- Que proposez-vous comme améliorations ?

Question 5- Vous êtes vous déjà fait piquer ? Si oui localisation de la pique et dans quelles circonstances ?

Question 6- Avez-vous fait une déclaration d'accident ?

Question 7- Quels sont les signes de gravités d'allergies ? Quelles sont les actions que vous mettez en place lors d'un choc anaphylactique?

Question 8 - Avez-vous eu une formation sur la destruction de nids d'hyménoptères ou informations ?



	<b>NOTE OPERATIONNELLE</b>	NO-A-OPD-0003
	<b>Destruction de nids de guêpes et de frelons</b>	LE 04-06-2013
		GROUPEMENT OPERATIONS

OBJET	DESTINATAIRES
Destruction de nids de guêpes et de frelons	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ CTA-CODIS</li> <li>➢ Chef d'Agrès, Chef d'Equipe</li> <li>➢ Chef de Groupe</li> </ul>

### I – Cadre d'intervention

Le bureau du conseil d'administration du SDIS, dans sa délibération du 12 mars 2013, a décidé d'abandonner les interventions non urgentes relatives aux destructions de nids d'hyménoptères. En effet, ces dernières peuvent être assurées par des prestataires privés et ne relèvent pas des missions obligatoires du SDIS.

Le SDIS ne procède désormais qu'aux seules destructions urgentes de nids d'insectes dangereux (*guêpes, frelons, frelons asiatiques*) menaçant directement les personnes (*danger objectif concernant leur intégrité physique*), sans que celles-ci puissent se soustraire à ce danger.

En dehors de ces situations, le SDIS oriente systématiquement le requérant vers une entreprise privée ou la FDGDON s'agissant du frelon asiatique.

Le principe retenu est la non utilisation de moyens aériens pour la destruction des essaims d'hyménoptères

1 - Cas particulier des abeilles : leur récupération ne relève pas des missions du SDIS mais d'un apiculteur.

Le SDIS peut être amené à détruire un essaim d'abeilles volage lorsqu'il relève de la préservation de l'intérêt général ou d'un critère d'urgence.

2 - Cas particulier des bourdons : inoffensifs et protégés, ils ne doivent pas être détruits.

### II – Rôle des acteurs du SDIS

#### 1 - Opérateur CTA

- Accueillir le requérant.
- Conduire l'entretien :
  - Nom et prénom du requérant – numéro de téléphone ;
  - Type d'insectes ;
  - Adresse ;
  - Lieu d'implantation du nid ;
- Qualifier l'intervention (cf. I – Cadre d'intervention) :
  - Situation nécessitant la destruction urgente d'un nid de guêpes, de frelons ou de frelons asiatiques menaçant directement l'intégrité physique des personnes, sans que celles-ci ne puissent se soustraire à ce danger : engagement immédiat du départ type correspondant.
  - Situation ne réunissant pas l'ensemble des critères évoqués ci-avant :
    - > lieu privé : orienter le requérant vers une entreprise privée (rubrique "désinsectisation" des pages jaunes), ou vers la FDGDON (n° 02.40.36.87.79) en présence de frelons asiatiques;
    - > lieu public/voie publique : l'opérateur transmet un fax de signalement à la collectivité territoriale compétente (cf. Annexe 1) ;
    - > ERP : orienter le requérant vers un responsable de l'ERP.

N.B. : - *Tous les appels, même sans suite, sont historisés.*

## 2 - Chef d'Agrès

Il revient au Chef d'Agrès de vérifier le caractère d'urgence ainsi que l'impossibilité pour les personnes de se soustraire au danger. En l'absence de ces critères, la destruction du nid ne sera pas réalisée. Le demandeur devra alors solliciter une entreprise privée ou la FDGDON pour le cas particulier des frelons asiatiques.

Cas particuliers des frelons asiatiques : la découverte et/ou la destruction de nids ou d'insectes de cette espèce doit être **OBLIGATOIREMENT** signalée sans délai au CODIS (selon le modèle de fax joint en Annexe 2) au 02.40.67.87.19.

## 3 - Chef de Salle CTA/CODIS

Cas particuliers des frelons asiatiques : le Chef de Salle archive les fax adressés au CODIS par les Chefs d'Agrès.

## III - Remarques

En cas de dégâts occasionnés par les Sapeurs-Pompiers, ceux-ci doivent être notifiés sur le CRSS (responsabilité civile du SDIS 44).

## IV - Sécurité

- Ne pas engager de Sapeurs-Pompiers allergiques aux piqûres ;
- Disposer d'un kit guêpes ;
- Intervenir en tenue spéciale ;
- Se munir systématiquement de matériel de sécurité lors de déplacement en hauteur (lot de sauvetage et de protection contre les chutes).

Cas particuliers des frelons asiatiques : Les précautions usuelles sont satisfaisantes pour prévenir tout risque de piqure :

- équipement et déséquipement hors zone de danger (30 mètres), y compris pour la reconnaissance ;
- mise à l'écart (50 mètres) des personnes non équipées, préalable à l'engagement ;
- vérification du port conforme des équipements avant engagement de tout intervenant (combinaison avec visière grillagée + gants + protection oculaire au moyen des lunettes du casque F1) ;
- utilisation des produits insecticides du SDIS.

*A la Chapelle-sur-Erdre, le 04 juin 2013*

Le Directeur Départemental,

*signé*

Colonel Philippe BERTHELOT

## HISTORIQUE DES VERSIONS DU DOCUMENT

Version	Date	Objet de la révision
V1		Transfert de la documentation opérationnelle
V2	29/06/2011	Modification du traitement de l'alerte + Mise à jour tarification 2011
V3	01/06/2012	Fusion avec la note NO-A-OPD-0006 relative au frelon asiatique ( <i>vespa velutina</i> )
V4	04/06/2013	Mise à jour de la note opérationnelle suite à la délibération du Bureau du Conseil d'Administration du SDIS du 12 mars 2013