

# Organisation des services d'incendie et de secours d'urgence en Allemagne<sup>1</sup>

## 1<sup>ère</sup> partie

### Les corps de sapeurs-pompiers publics et privés

En Allemagne [80 327 900 habitants, 357 121 km<sup>2</sup> & 225 habitants/km<sup>2</sup>]<sup>(2)</sup>, les services ayant à répondre aux situations d'urgence rassemblent :

- Les corps de sapeurs-pompiers publics et privés reconnus sous la dénomination générale de Feuerwehren,
- La Deutsche Rotes Kreuz ou DRK,
- L'Arbeiter-Samariter-Bund ou ASB,
- La Johanniter-Unfall-Hilfe ou JUH, et
- Le Malteser-Hilfsdienst ou MHD<sup>(3)</sup>.

Au niveau des Länder, des villes importantes, des Gemeinden<sup>(4)</sup> et des communes, des textes réglementaires précis définissent :

- Les missions que ces services doivent remplir,
- Les moyens opérationnels<sup>(5)</sup> dont ils doivent disposer a minima pour les assurer,
- Les délais d'intervention à ne pas dépasser, et
- Les taux de réussite à respecter.

L'Allemagne étant un Etat fédéral, les textes réglementaires peuvent varier entre les Länder mais ceux qui les comparent sont dans l'obligation de constater que les différences qu'ils présentent s'inscrivent dans des limites étroites.

En complément aux structures venant d'être citées, il faut noter l'existence du très puissant Technisches Hilfswerk ou THW. Organisé et financé par l'Etat fédéral, il dispose de moyens opérationnels considérables.

Il existe aussi deux structures spécialisées dans la prise en compte des secours aquatiques :

- La Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft ou DLRG qui, avec les corps de sapeurs-pompiers publics, est compétente pour intervenir sur les eaux intérieures,
- La Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger ou DGzRS qui intervient en milieu maritime.

Enfin, des hélicoptères en très grand nombre assurent une couverture parfaite du territoire allemand en ce sens qu'elle s'accorde parfaitement avec les exigences imposées par les urgences médicales.



Pour sensibiliser les populations aux évolutions touchant les services d'incendie et de secours, les communes allemandes mettent en place des solutions « efficaces et élégantes ». Celle qui est présentée ici accompagne la mise en place du numéro d'appel unique 112 à Fribourg-en-Brigau, la capitale du Land du Bade-Wurtemberg.

Cette première partie de notre étude porte sur les seuls corps de sapeurs-pompiers publics et privés. La seconde présentera toutes les autres structures citées et décrira la remarquable organisation des secours médicaux.

#### Avertissements

Il serait prétentieux d'écrire que notre étude est exhaustive. Tout au plus, elle veut montrer les logiques culturelles et opérationnelles qui organisent les services allemands ayant à répondre aux situations d'urgence.

Dès maintenant, nous indiquons que les sources bibliographiques qui traitent de ces services et de leurs histoires sont d'une très grande richesse et facilement accessibles.

Enfin, il nous a semblé utile d'illustrer nos propos en les appuyant sur des exemples concrets et commentés<sup>(6)</sup>.

## A. Les corps de sapeurs-pompiers publics et privés

### 1. Leur importance

Actuellement, l'Allemagne<sup>(7)</sup> dispose de 23 857 corps de sapeurs-pompiers publics et privés qui arment 32 202 centres d'incendie et de secours<sup>(8)</sup> [ $> 9/100 \text{ km}^2$ ] et rassemblent 1 075 440 sapeurs-pompiers [ $> 13/1\ 000$  habitants &  $> 300/100 \text{ km}^2$ ]<sup>(9)</sup>.

Sur les 23 857 corps de sapeurs-pompiers :

- 22 971 (96,3%) sont armés par des sapeurs-pompiers volontaires,
- 105 (0,4%) par des sapeurs-pompiers professionnels (10),
- 781 (3,3%) par des sapeurs-pompiers privés.

Sur les 1 075 440 sapeurs-pompiers :

- 1 013 864 (94,2%) sont des volontaires<sup>(11)</sup>,
- 29 866 (2,7%) sont des professionnels,
- 31 710 (3,0%) ont un statut privé<sup>(12)</sup>.

Nous indiquons aussi que sur les 3 894 690 interventions effectuées en 2012 par les sapeurs-pompiers allemands :

- 1 149 631 (29,5%) sont à porter au crédit des sapeurs-pompiers volontaires,
- 2 560 876 (65,8%) au crédit des sapeurs-pompiers professionnels,
- 184 187 (4,7%) au crédit des sapeurs-pompiers privés.

Enfin, nous notons dès maintenant que sur ces 3 894 690 interventions, 2 175 301 (55,9%) portent sur des secours médicaux à caractère urgent ou non-urgent. Un point sur lequel nous reviendrons dans la seconde partie car nombreux sont ceux qui avancent que les corps de sapeurs-pompiers allemands ne sont pas impliqués dans la prise en compte des secours médicaux<sup>(13)</sup> !

### 2. Le dimensionnement des corps de sapeurs-pompiers publics

Dès le milieu du 19<sup>ème</sup> siècle, il est admis par les responsables politiques et économiques allemands que les corps de sapeurs-pompiers sont l'une des composantes essentielles de la réussite économique d'un pays car ils protègent les vies et les biens.

Partant de ce simple constat, ils avancent que leur organisation ne doit pas résulter du bon vouloir des élus locaux mais qu'elle doit s'appuyer sur des textes réglementaires précis<sup>(14)</sup> et d'application obligatoire.

Ici, nous ne traiterons pas de l'histoire<sup>(15)</sup> de ces textes réglementaires bien révélatrice d'une culture des risques dans ses dimensions économiques. Plus simplement, nous présenterons certains de ceux qui valent aujourd'hui pour montrer les logiques organisant leur écriture.

#### 2.1 Les textes réglementaires attachés à la lutte contre les incendies courants

Dans son édition datée du mois de juin 2011, la revue *Brandschutz*<sup>(16)</sup> propose plusieurs études portant sur l'écriture des textes réglementaires qui définissent les réponses opérationnelles devant être mises en œuvre par les corps de sapeurs-pompiers publics pour lutter contre les incendies courants<sup>(17)</sup>.

Plus particulièrement, l'auteur J. Feyrer<sup>(18)</sup> s'appuie sur la très puissante AGBF<sup>(19)</sup> pour exposer que le calcul des délais d'intervention à ne pas dépasser et la nature des moyens opérationnels à engager doivent résulter de la stricte connaissance du développement des incendies courants et des environnements très hostiles qu'ils produisent<sup>(20)</sup>. Ensuite, il propose une écriture des textes réglementaires de base sous une forme simplifiée, parfaitement lisible et ayant valeur de recommandations car elle porte la signature de l'AGBF<sup>Tableau 1</sup>.

Partant de ces dernières, il revient aux autorités des Länder et des villes importantes de les traduire sous la forme de textes réglementaires que les collectivités locales, c'est-à-dire les Gemeinden et les communes, ont la stricte obligation d'appliquer a minima<sup>Tableau 2 & (21)</sup>.

Tableau 1:  
Délais d'intervention, moyens opérationnels et taux de réussite recommandés par l'AGBF pour lutter contre les incendies courants

Moyens opérationnels	Délais d'intervention (en minutes)	Taux de réussite
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 TLF [FPT] ( )</li> <li>• 1 DLK 23-12 [EPA 30]</li> <li>• 9 sapeurs-pompiers</li> </ul>	< 9,5 minutes	> 90%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 TLF [FPT]</li> <li>• 6 sapeurs-pompiers</li> </ul>	< 14,5 minutes	> 90%

Tableau 2 :

Délais d'intervention, moyens opérationnels et taux de réussite à respecter a minima, appartenant aux textes réglementaires de quelques Länder et résultant des recommandations de l'AGBF réussite recommandés par l'AGBF pour lutter contre les incendies courants

Länder	Délais d'intervention (en minutes)		Moyens opérationnels	Taux de réussite
	Mode de mesure	Valeurs		
Rhénanie-Palatinat	De l'engagement des moyens opérationnels à leur arrivée sur les lieux du sinistre.	< 8 minutes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 TLF [FPT]</li> <li>• 1 DLK 23-12 [EPA 30]</li> <li>• 6 sapeurs-pompiers</li> </ul>	Proche de 100%
		< 8 minutes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 TLF [FPT]</li> <li>• 1 DLK 23-12 [EPA]</li> <li>• 9 sapeurs-pompiers</li> </ul>	
Rhénanie du nord	Du décroché de l'appel d'urgence à l'arrivée des moyens opérationnels sur les lieux du sinistre	< 8 minutes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 TLF [FPT]</li> <li>• 1 DLK 23-12 [EPA 30]</li> <li>• 9 sapeurs-pompiers</li> </ul>	> 80% <sup>(23)</sup>
		< 13 minutes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 TLF [FPT]</li> <li>• 1 DLK 23-12 [EPA 30]</li> <li>• 6 sapeurs-pompiers</li> </ul>	
Brême	Du décroché de l'appel d'urgence à l'arrivée des moyens opérationnels sur les lieux du sinistre	< 10 minutes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 HLF [FPT-SR]</li> <li>• 1 DLK 23-12 [EPA 30]</li> <li>• 8 sapeurs-pompiers</li> </ul>	Proche de 100%
		< 15 minutes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 HLF [FPT-SR]</li> <li>• 6 sapeurs-pompiers</li> </ul>	

## 2.2 Les reponses a minima pour tous les incendies – Exemple du land de hesse

Nous avons fait le choix du Land de Hesse [5,6 millions d'habitants & 21 115 km<sup>2</sup>] car les dispositions qu'il a adoptées pour organiser la lutte contre tous les incendies pourraient servir de base à une écriture unifiée des SDACR<sup>(24)</sup>.

En fait, partant des logiques préconisées par l'AGBF et les étendant à tous les incendies, les autorités concernées du Land de Hesse<sup>(25)</sup> ont :

- Classé les Gemeinden et les communes selon cinq niveaux de classement notés B 1 à B 5 et établis en fonction des risques d'incendie qu'elles pouvaient présenter<sup>(26)</sup>, et
- Attaché à ces derniers des délais d'intervention à ne pas dépasser et une liste des moyens opérationnels devant être engagés a minima<sup>Cf. tableau 3</sup>.

Tableau 3 :

Textes réglementaires devant être appliqués par les Gemeinden et les communes du Land de Hesse pour lutter contre tous les incendies

Niveaux de classement	Délais d'intervention & moyens opérationnels <sup>(27)</sup>		
	< 10 <sup>(28)</sup>	< 20	< 30
B 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 TSF-W [VPI]</li> <li>• 6 sapeurs-pompiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 LF 8/6 [FPTL]</li> <li>• 18 sapeurs-pompiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ELW1 [VLPC]</li> <li>• 1 LF 16/12 [FPT]</li> <li>• 1 SW 2000 [DA 2000]</li> <li>• 12 sapeurs-pompiers</li> </ul>
B 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 LF 8/6 [FPTL]</li> <li>• 9 sapeurs-pompiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ELW1 [VLPC]</li> <li>• 1 LF 8/6 [FPTL]</li> <li>• 1 LF 16/12 [FPT]</li> <li>• 18 sapeurs-pompiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 LF 16/12 [FPT]</li> <li>• 1 SW 2000 [DA 2000]</li> <li>• 12 sapeurs-pompiers</li> </ul>
B 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 LF 8/6 [FPTL]</li> <li>• 1 DL 18/12 [EPA 24] <sup>(29)</sup></li> <li>• 12 sapeurs-pompiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ELW1 [VLPC]</li> <li>• 1 LF 8/6 [FPTL]</li> <li>• 1 LF 16/12 [FPT]</li> <li>• &lt; 18 sapeurs-pompiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 TLF 24/50 [FPTGP]</li> <li>• 1 SW 2000 [DA 2000]</li> <li>• 6 sapeurs-pompiers</li> </ul>

B 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ELW 1 [VPC 1]</li> <li>• 1 LF 16/12 [FPT]</li> <li>• 1 LF 8/6 [FPTL]</li> <li>• 1 DL 23/12 [EPA 30]</li> <li>• 20 sapeurs-pompiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 LF 8/6 [FPTL]</li> <li>• 1 LF 16/12 [FPT]</li> <li>• 1 TLF 24/50 [FPTGP]</li> <li>• 1 DL 23/12 [EPA 30]</li> <li>• 24 sapeurs-pompiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ELW2 [VPC 2]</li> <li>• 1 LF 16/12 [FPTL]</li> <li>• 1 SW 2000 [DA 2000]</li> <li>• 1 GW-AS [VAR]</li> <li>• 15 sapeurs-pompiers</li> </ul>
B 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ELW1 [VPC 1]</li> <li>• 2 LF 16/12 [FPT]</li> <li>• 1 DL 23/12 [EPA 30]</li> <li>• 21 sapeurs-pompiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ELW1 [VPC 1]</li> <li>• 1 LF 8/6 [FPTL]</li> <li>• 1 LF 16/12 [FPT]</li> <li>• 1 DL 23/12 [EPA 30]</li> <li>• 1 SW 2000 [DA 2000]</li> <li>• 1 TLF 24/50 [FPTGP]</li> <li>• 27 sapeurs-pompiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 LF 16/12 [FPT]</li> <li>• 1 LF 8/6 [FPTL]</li> <li>• 1 DL 23/12 [EPA 30]</li> <li>• 1 GW-AS [VAR]</li> <li>• 24 sapeurs-pompiers</li> </ul>

Sur la définition des niveaux notés B 1 à B 5 et établis en fonction des risques d'incendie que les Gemeinden et les communes peuvent présenter, nous donnons deux exemples avec la présentation des niveaux B 1 et B 4<sup>Cf. tableau 4 & (30)</sup>.

Tableau 4 :  
Présentation des niveaux B 1 et B 4 portant sur le classement des Gemeinden et des communes dans le Land de Hesse

	Gemeinden et communes rassemblant des bâtiments	Exemples
B 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacés,</li> <li>• Principalement à usage d'habitation,</li> <li>• Pouvant, pour quelques-uns, être à usage commercial et/ou industriel mais ne présentant pas de risques d'incendie élevés,</li> <li>• Au maximum R + 2, et</li> <li>• Sans intérêt architectural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Petites communes rurales,</li> <li>• Gemeinden regroupant des petites communes rurales,</li> <li>• Banlieues pavillonnaires récentes...</li> </ul>
B 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regroupés,</li> <li>• Comprenant des habitations et des structures à usage commercial,</li> <li>• Comprenant des sites industriels présentant des risques d'incendie certains mais ne disposant pas d'un corps de sapeurs-pompiers privés, et</li> <li>• &gt; R + 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centres des villes importantes,</li> <li>• Banlieues anciennes rassemblant des zones habitées et des zones industrielles...</li> </ul>

### 2.3 Les corps de sapeurs-pompiers publics du land de hesse

l'importance des moyens opérationnels dont doivent disposer les corps de sapeurs-pompiers publics pour les satisfaire.

Constatant les exigences des textes réglementaires venant d'être présentés, certains interrogeront sur

Pour leur répondre, il suffit de donner quelques chiffres Cf. tableau 5 & (31) !

Tableau 5 :  
Quantitatif des moyens opérationnels dont disposent les corps de sapeurs-pompiers publics du Land de Hesse pour lutter contre les incendies<sup>(32)</sup>

Corps de sapeurs-pompiers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volontaires</li> <li>• Professionnels</li> <li>• Global</li> </ul>	2 529 6 2 544	12/100 km <sup>2</sup>
Centres d'incendie et de secours	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volontaires</li> <li>• Professionnels</li> <li>• Global</li> </ul>	2 567 20 2 580	12/100 km <sup>2</sup>
Sapeurs-pompiers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volontaires</li> <li>• Professionnels</li> <li>• Global</li> </ul>	73 030 1 720 75 296	29/corps de sapeurs-pompiers 286/corps de sapeurs-pompiers 356/100 km <sup>2</sup>
Importance du parc	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Véhicules de lutte contre les incendies</li> <li>• EPA &amp; BEA</li> </ul>	2 567 20 2 580	16/100 km <sup>2</sup> 0,7/100 km <sup>2</sup>

Nous indiquons aussi que le précédent tableau ne traite pas des corps de sapeurs-pompiers privés.

## 2.4 Les reponses a minima pour tous les incendies – exemple d'une grande ville

Nous avons fait le choix de la ville de Münster<sup>(33)</sup> qui appartient au Land de Rhénanie-du-Nord-Westphalie<sup>(34)</sup> mais organise son corps de sapeurs-pompiers sur la base de textes réglementaires particuliers, une disposition qui vaut pour la plupart des grandes villes allemandes.

Depuis la réforme des communes intervenue en 1975 et déjà citée, la ville de Münster est une Gemeinde qui s'étend sur 302 km<sup>2</sup> et abrite une population sédentaire de 280 000 habitants<sup>(35)</sup>.

### • Le corps de sapeurs-pompiers

Les 933 hommes de son corps de sapeurs-pompiers :

- Se répartissent entre 283 professionnels et 650 volontaires<sup>(36)</sup>,
- Arment 21 centres d'incendie et de secours, et
- Interviennent 35 000 fois par an<sup>(37)</sup>.

Sur les 21 centres d'incendie et de secours :

- 1 n'est armé que par des sapeurs-pompiers professionnels,
- 1 par des sapeurs-pompiers professionnels et volontaires, et
- 19 par des sapeurs-pompiers volontaires.

Pour être juste, il faut noter qu'il revient au CTA du corps de sapeurs-pompiers de la ville de Münster d'assurer la gestion opérationnelle de toutes les autres structures composant les services ayant à répondre aux situations d'urgence Cf. tableau 6 et rassemblant plus de 600 personnes<sup>(38)</sup> !

### • Les textes réglementaires

Revenant sur les textes réglementaires, nous écrivons que les premiers moyens opérationnels engagés pour lutter contre les incendies doivent répondre à des exigences sévères valant aussi bien pour les départs assurés par des sapeurs-pompiers professionnels que par des sapeurs-pompiers volontaires<sup>Cf. tableau 7</sup>.

Tableau 6 :

Etat des effectifs appartenant aux services ayant à répondre aux situations d'urgence sur le territoire de la ville de Münster

Structures	Effectifs
Corps de sapeurs-pompiers	933
Sapeurs-pompiers privés	135
Médicales (ASB, DRK, JUH & MHD)	365
THW	108
DLRG	12
Global	1 553 hommes

Tableau 7 :

Délais d'intervention à ne pas dépasser, premiers moyens opérationnels à engager et taux de réussite à respecter pour répondre aux incendies survenant sur le territoire de la ville de Münster

	Moyens opérationnels	Délais d'intervention	Taux de réussite
Zones urbaines défendues par des sapeurs-pompiers professionnels & volontaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 HLF 20/16 [FPT-SR]</li> <li>• 1 DLK 23-12 [EPA 30]</li> <li>• 1 TLF 24/50 [FMoGP]</li> <li>• 10 sapeurs-pompiers</li> </ul>	< 8 minutes	> 90%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 RTW [VSAV]</li> <li>• 2 sapeurs-pompiers</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 HLF 20/16 [FPT-SR]</li> <li>• 1 ELW 1 [VLPC]</li> <li>• 6 sapeurs-pompiers</li> </ul>	< 13 minutes	
Zones rurales défendues par des sapeurs-pompiers volontaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 LF 16/12 [FPT] ou 1 TLF 16 [FPT]</li> <li>• 1 LF 8/6 [FPTL] ou 1 LF 16-TS [FPT]</li> <li>• 9 sapeurs-pompiers</li> </ul>	< 10 minutes	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 LF 16/12 [FPT] ( )</li> <li>• 4 sapeurs-pompiers</li> </ul>	< 13 minutes	

• **La disponibilité des sapeurs-pompiers volontaires et les effectifs professionnels de garde**

En Allemagne, les problématiques opérationnelles pouvant résulter de la non-disponibilité immédiate des sapeurs-pompiers volontaires sont très clairement posées et à Münster, la disponibilité immédiate des sapeurs-pompiers volontaires doit permettre d'armer 24 heures sur 24 un départ conforme aux textes réglementaires Cf. tableau 7.

Dans<sup>(40)</sup>, l'auteur B. Fritzen précise que pour assurer cette disponibilité immédiate, l'effectif de chaque corps de sapeurs-pompiers volontaires devrait être compris entre 33 et 39 mais qu'en valeur moyenne, il n'est que de 32<sup>(41)</sup>.

Toutefois, il note que malgré ce déficit, la disponibilité immédiate moyenne reste acceptable aux limites puisqu'elle s'établit :

- A 25 sapeurs-pompiers volontaires de 20 heures à 8 heures, et
- A 7 de 8 heures à 20 heures.

• **La disponibilité immédiate globalisée**

De 20 heures à 8 heures, environ 500 sapeurs-pompiers volontaires sont immédiatement disponibles mais de 8 heures à 20 heures, ils ne sont plus que 200<sup>(42)</sup>.

Pour compenser en partie cette baisse, les effectifs de garde des sapeurs-pompiers professionnels varient en fonction des périodes venant d'être citées Cf. tableau 8.

Tableau 8  
Mesure de la disponibilité immédiate des sapeurs-pompiers volontaires et effectifs de garde des sapeurs-pompiers professionnels en fonction des heures et pour la ville de Münster<sup>(43)</sup>

Périodes	Sapeurs-pompiers	
	Professionnels de garde	Volontaires immédiatement disponibles
• De 8 heures à 20 heures	76	Environ 200
• De 20 heures à 8 heures	51	Environ 500

Naturellement, il faut noter que pour certaines missions, les autres structures composant les services ayant à répondre aux situations d'urgence Cf. tableau 6 peuvent engager des renforts conséquents !

• **Les moyens opérationnels**

Ils répondent aux habitudes valant dans toute l'Allemagne avec :

- Des technologies d'excellence en grande partie inconnues dans notre pays,
- Des durées de vie relativement courtes<sup>(44)</sup>, et
- Une densité résultant de l'application des textes réglementaires.

Actuellement, le corps de sapeurs-pompiers de la ville de Münster dispose de quelque 200 véhicules d'incendie et de secours parmi lesquels figurent :

- 52 véhicules de lutte contre les incendies [HLF 20/16, TLF 24/50, PTLF 4000...],
- 6 DLK 23/12<sup>(45)</sup>,
- une FwK 45<sup>(46)</sup>,
- une unité lourde de décontamination,
- plusieurs VEMA,
- 13 cellules, et
- 30 véhicules sanitaires.

Les KdoW [VLPC] et les NEF [véhicules armés par des médecins urgentistes] sont des Mercedes-Benz type ML 270 CDI<sup>(47)</sup>.

Le VPC de niveau 2 résulte de l'aménagement d'un bus urbain par la firme Gimaex pour un montant proche de 500 000 euros<sup>(48)</sup>.

Nous notons encore que les sapeurs-pompiers volontaires sont remarquablement équipés puisqu'ils

disposent de 65 véhicules d'incendie et de secours parmi lesquels figurent :

- 41 véhicules de lutte contre les incendies,
- 3 DLK 23/12 [EPA 30]
- 4 SW 2000-Tr [DA 2000],
- 7 RW 1 [VSR offrant un PTAC compris entre 7,5 et 9 tonnes],
- 6 Unités de mesures chimiques et d'alerte des populations,
- L'unité lourde de décontamination déjà citée,
- 1 ABC-ErKkw<sup>(49)</sup>...

Nous notons aussi que les sapeurs-pompiers volontaires sont formés et équipés pour conduire des interventions très spéciales !

• **Les interventions médicales**

Le corps de sapeurs-pompiers de la ville de Münster ayant la responsabilité de leur organisation, nous les présenterons dans la seconde partie de notre étude mais nous indiquons déjà qu'il s'agit d'une compétence partagée avec les structures citées dans le tableau 6.

Nous notons aussi que des textes réglementaires tout à fait comparables dans leur écriture à ceux valant pour la lutte contre les incendies fixent les réponses opérationnelles devant être apportées aux interventions médicales.

## 2.5 L'écriture des autres textes réglementaires

Proche dans leurs écritures de ceux organisant la lutte contre les incendies, d'autres textes réglementaires définissent les réponses opérationnelles a minima devant être apportées par les corps de sapeurs-pompiers publics pour répondre aux autres risques.

A titre d'exemple, nous avons fait le choix de présenter ceux qui, s'appliquant aux situations impliquant des matières dangereuses et/ou radioactives, valent pour le Land de Rhénanie-Palatinat<sup>(50)</sup>.

Historiquement, la prise en compte des opérations de lutte contre les pollutions de toutes natures par les sapeurs-pompiers allemands permet de mesurer leur réactivité ainsi que celles des responsables politiques concernés face à la survenance d'une nouvelle mission.

A la fin de l'année 1988, les sapeurs-pompiers allemands arment déjà 586 véhicules de lutte contre les pollutions. Indiquons aussi que ces acquisitions reposent sur des modes de financement totalement inconnus en France. A titre d'exemple, les budgets nécessaires à l'acquisition des 50 véhicules stationnés dans les centres d'intervention du Land du Bade-Wurtemberg, soit 11 millions d'euros proviennent, pour 75 %, d'une taxe prélevée sur les assurances et, pour le solde, d'une participation des cantons, des villes et des communes.

### • La définition des missions

Les textes réglementaires précisent simplement que les corps de sapeurs-pompiers publics :

- Doivent tout mettre en œuvre pour limiter les effets immédiats des risques résultant de la fabrication, du stockage, du transport ou de l'utilisation des matières dangereuses et/ou radioactives sur les environnements, et
- Se tourner ensuite vers d'autres structures qui auront en charge d'apporter les moyens techniques et/ou

humains nécessaires à la remise en état des environnements déjà touchés<sup>(51)</sup>.

### • Les textes réglementaires

Ils commencent par ordonner les risques en 2 grandes familles portant sur :

- Les situations impliquant des matières dangereuses non radioactives, et
- Celles impliquant des matières dangereuses radioactives.

A chacune de ces deux grandes familles, il correspond 5 classes de risques notées :

- G 1 à G 5<sup>(52)</sup> pour la première, et
- R 1 à R 5<sup>(53)</sup> pour la seconde.

Enfin, il apparaît trois niveaux de réponses opérationnelles notées S 1 à S 3 et attachées à :

- Des moyens opérationnels devant être engagés a minima, et
- Des délais d'intervention à ne pas dépasser Cf. tableaux 8 & 9.

Nous citons une partie de ces textes réglementaires pour en montrer la clarté et la simplicité :

« Les textes [...] définissent, en fonction des 5 classes de risques, les équipements minimums - véhicules et moyens spécifiques - avec lesquels les sapeurs-pompiers doivent être en mesure d'intervenir avec efficacité sur les lieux d'un sinistre. Ils définissent aussi les délais d'intervention qui s'établissent à 8 minutes pour le niveau 1, 15 pour le niveau 2 et 25 pour le niveau 3 ».

Les mêmes textes précisent aussi que le délai de 8 minutes s'applique à toute l'étendue du Land de Rhénanie-Palatinat car la survenance d'un sinistre impliquant des transports de matières dangereuses non radioactives ou radioactives peut se produire en tout point de ce dernier du fait des transports routiers et ferroviaires !

Tableau 9 :

Délais d'intervention à ne pas dépasser et premiers moyens opérationnels à engager face aux situations impliquant des matières dangereuses non radioactives et survenant sur le territoire du Land de Rhénanie-Palatinat

Réponses opérationnelles	Délais d'intervention	Sapeurs-pompiers				
		G 1	G 2	G 3	G 4	G 5
S 1	< 8 minutes	Courants	Moyens de base		• MeF-G • GW-G 2	• MeF-G • GW-G 2 • GW-AS • DTF
					Alerte des populations	
S 2	< 15 minutes	Moyens de base	• GW-G 1	• MeF-G • GW-G 1	• GW-AS • DTF	• GW-G 2
			Alerte des populations			
S 3	< 25 minutes	• MeF-G • GW-G 1 • GW-AS • DTF	• MeF-G • GW-G 2 • GW-AS • DTF	• GW-G 2 • GW-AS • DTF	• GW-G 1	
		Alerte des populations				

Tableau 10 :

Délais d'intervention à ne pas dépasser et premiers moyens opérationnels à engager face aux situations impliquant des matières dangereuses non radioactives et survenant sur le territoire du Land de Rhénanie-Palatinat

Réponses opérationnelles	Délais d'intervention	Niveaux de risques					
		R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	
S 1	< 8 minutes	Courants	Moyens de base		<ul style="list-style-type: none"> <li>• MeF-G</li> <li>• GW-G 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MeF-G</li> <li>• GW-G 2</li> <li>• GW-AS</li> <li>• DTF</li> </ul>	
			Alerte des populations				
S 2	< 15 minutes	Courants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MeF-G</li> <li>• [GW-AS]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GW-AS</li> <li>• [MeF-G]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GW-AS</li> <li>• DTF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GW-G 2</li> </ul>	
			Alerte des populations				
S 3	< 25 minutes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MeF-G</li> <li>• [MeF-S]</li> <li>• [GW-AS]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GW-AS</li> <li>• [MeF-G]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GW-G 1</li> <li>• GW-G 2</li> <li>• ELW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GW-G 1</li> <li>• GW-G 2</li> <li>• ELW</li> </ul>	
		Alerte des populations					

Les tableaux 8 et 9 méritent quelques commentaires.

Tout d'abord, il faut noter que dans tous les Länder, les textes réglementaires portant sur la normalisation des véhicules d'incendie et de secours peuvent présenter des adaptations locales venant très souvent aggraver les normes de base<sup>(54)</sup>.

Le Land de Rhénanie-Palatinat ne faisant pas exception, il dispose de plusieurs véhicules spéciaux parmi lesquels figurent :

- Les MeF-G [Messtruppfahrzeug-Gefahrstoff] qui sont des unités permettant d'identifier les matières dangereuses,
- Les MeF-S [Messtruppfahrzeug-Strahlung] qui sont des unités permettant d'identifier les matières radioactives,
- Les GW-G 1 et les GW-G 2 [Gerätewagen Gefahrstoff 1 et 2] qui sont des unités lourdes de lutte contre les pollutions,
- Les DTF [Dekontaminationstransportfahrzeug] qui sont des unités de décontamination, et
- Les GW-AS [Gerätewagen Atemschutz/Strahlenschutz] qui sont des véhicules d'assistance respiratoire et de protection contre les produits radioactifs<sup>(55)</sup>.

**• Des textes réglementaires au réalisme opérationnel**

Partant des textes réglementaires qui viennent d'être présentés, il s'impose d'interroger sur les moyens opérationnels permettant de les respecter !

Quantitativement, la couverture globalisée est tout à fait remarquable puisque les corps de sapeurs-pompiers publics qui appartiennent au Land de Rhénanie-Palatinat disposent de<sup>(56)</sup>:

- 36 MeF-G et 15 MeF-S,
- 61 GW-G 1 et 29 GW-G 2,
- 36 GW-AS, et
- 35 DTF.

Naturellement, la répartition surfacique des véhicules est étudiée pour que leur mise en œuvre s'inscrive dans les délais d'intervention prévus par le texte.

**2.6. Exemple portant sur les logiques culturelles**

Dans nos travaux universitaires<sup>(57)</sup>, nous avons avancé l'existence d'une Europe du Nord et d'une Europe du Sud. Nous avons aussi montré les différences culturelles existant entre les pays de culture catholique et ceux de culture protestante quant à l'application des textes réglementaires.

Pris parmi un grand nombre d'autre, l'exemple qui suit veut illustrer ce qui vient d'être écrit.

Depuis 2009, les communes du Land du Schleswig-Holstein qui accueillent sur leur territoire des bâtiments R + 3 ou qui veulent en construire doivent disposer d'une DLK 23-12 [EPA 30] dans un délai d'intervention inférieur à 10 minutes.

Jusqu'en 2013, la commune de Wentorf [12 000 habitants] considérait qu'elle répondait à cette obligation car son corps de sapeurs-pompiers volontaires pouvait engager la DLK 23-12 [EPA 30] armée par celui de la commune de Reinbeck située à moins de 3 kilomètres.

Il apparaissait toutefois que cette situation pouvait présenter des limites et en 2013, elle prenait la décision de doter son corps de sapeurs-pompiers volontaires d'une DLK 23-12 [EPA 30] et pour cela, elle conduisait un investissement proche de 600 000 euros<sup>(58)</sup>. Il nous semble qu'une partie de cet investissement a été couverte par une collecte conduite auprès des habitants!

Elle exposait aussi que la mise en service de cet équipement allait peut-être permettre le recrutement

de onze nouveaux sapeurs-pompiers volontaires afin d'atteindre les effectifs de 63 imposés par les textes réglementaires<sup>(59)</sup>.

Enfin, nous notons que pour intervenir 130 fois par an, le corps de sapeurs-pompiers volontaires de Wentorf dispose de cinq autres véhicules d'incendie et de secours parmi lesquels figurent un TLF 16/25, un LF 16/12 et un LF 20/16 respectivement mis en service en 1995, 2000 et 2006.

### 3. Les corps de sapeurs-pompiers privés

En ouverture de cette étude, nous avons écrit que l'Allemagne disposait actuellement de 781 corps de sapeurs-pompiers privés rassemblant 31 710 sapeurs-pompiers et intervenant plus de 184 000 fois par an !

Ces corps de sapeurs-pompiers privés sont principalement attachés à la défense des grands sites industriels mais il en existe qui dépendent des structures de recherche, des hôpitaux, des universités importantes...

Parfois des voix appartenant aux investisseurs s'élèvent pour réclamer leur dissolution mais elles ne sont pas entendues car les argumentations qui leur sont opposées par les corps de sapeurs-pompiers publics et/ou la DFV montrent très clairement qu'ils sont indispensables !

#### 3.1. Un peu d'histoire<sup>(60)</sup>

En Allemagne et dès le milieu du 19<sup>ème</sup> siècle, l'organisation initiale des corps de sapeurs-pompiers privés résulte de la volonté d'industriels qui prennent

conscience que la défense de leurs biens et des personnels qu'ils emploient ne peut reposer que sur des sapeurs-pompiers immédiatement sur les lieux et très bien équipés. Il revient même à l'un d'entre eux, Conrad Dietrich Magirus, la création de la DFV<sup>(61)</sup>.

Au moment où la Première Guerre mondiale éclate, l'Allemagne dispose de 478 corps de sapeurs-pompiers privés qui rassemblent 82 000 hommes. Entre les deux guerres mondiales, ils sont très puissants car ils assurent la défense des outils de production. En 1945, la plupart ont disparu ou sont très affaiblis mais ils renaissent très rapidement car les principes ayant conduit à leur création demeurent<sup>(62)</sup>.

Actuellement, les 781 corps de sapeurs-pompiers privés disposent d'un armement considérable et reposant souvent sur des technologies inconnues au sein des corps de sapeurs-pompiers publics<sup>(63)</sup>.

Il resterait à s'interroger sur les véritables raisons qui conduisent l'industrie allemande à défendre ses outils de production. Sans aucun doute, elles sont économiques mais elles résultent aussi de la position des sociétés d'assurances et du pouvoir dont disposent les responsables des corps de sapeurs-pompiers publics.

Enfin, en Europe et d'un pays à l'autre, la lecture des mêmes textes et des mêmes études peut conduire à des appréciations très différentes. Sur ce point, l'exemple des aéroports est tout à fait remarquable. En France, la lecture des recommandations de l'OIAC s'ouvrent sur des organisations a minima alors qu'en Allemagne, elles produisent des effets totalement contraires avec l'installation de corps de sapeurs-pompiers très puissants<sup>(64)</sup>.

## B. Les matériels mis à la disposition des sapeurs-pompiers

### 1. Le parc des matériels roulants

L'importance du parc de matériels roulants armé par les sapeurs-pompiers publics et privés allemands est une réalité Cf. tableau 10. Sa densité surfacique est proche de 21 véhicules d'incendie et de secours par 100 km<sup>2</sup>. En France, elle est inférieure à 7<sup>(65)</sup>.

Il faut aussi savoir que depuis toujours, les véhicules d'incendie et de secours fabriqués en Allemagne s'exportent dans le monde entier<sup>(66)</sup> car ils :

- Rassemblent l'excellence des technologies<sup>(67)</sup>,
- Sont toujours en avance sur les innovations et sur ce point, il faut citer l'exemple des firmes Metz et Magirus qui, avec quelques firmes américaines, sont à l'origine de toutes celles rencontrées sur les échelles depuis le début des années 1900,
- Sont associés à une vaste littérature spécialisée<sup>(68)</sup>,
- Sont présentés aux clients potentiels du monde entier dans le cadre des grandes expositions aussi bien allemandes qu'étrangères !

Écrire qu'il n'existe que peu de points communs entre les véhicules d'incendie et de secours assemblés sur le territoire français et leurs équivalents allemands ne doit pas être pris au titre d'une critique car il ne s'agit que d'un simple constat !



Véhicules mis à la disposition des corps de sapeurs-pompiers volontaires allemands.

Tableau 11 :  
Quantitatifs des véhicules d'incendie et de secours opérant en Allemagne<sup>(69)</sup> au sein des corps de sapeurs-pompiers volontaires, professionnels et privés

	Niveaux de risques			Global	Nombre/100 km <sup>2</sup>
	Volontaires	Professionnels	Privés		
Lutte contre l'incendie <sup>(70)</sup>	39 361	897	1 098	41 356	11,6
Echelles & BEA <sup>(71)</sup>	2 086	394	123	2 603	0,7
VSR & FSR	957	99	34	1090	0,3
Opérations techniques <sup>(72)</sup>	3 801	473	258	4 532	1,3
VLPC & VPC <sup>(73)</sup>	3 428	553	294	4 275	1,2
Dévidoirs	916	33	14	963	0,3
Camions-grues	11	43	3	57	0,0
VEMA <sup>(74)</sup>	479	373	134	986	0,3
Cellules déposables	1 256	1 121	405	2 782	0,8
Autres <sup>(75)</sup>	13 982	1 350	570	15 902	4,5
Global	66 277	5336	2 933	74 546	20,9

Il convient de compléter le tableau 10 par quelques commentaires :

- La densité surfacique des seuls véhicules de lutte contre les incendies approche 12 par 100 km<sup>2</sup> de territoire défendu alors qu'elle n'est que de 3 en France,
- Les sapeurs-pompiers allemands arment 57 camions-grues lourds <sup>(76)</sup> alors que ces derniers ont totalement disparus du paysage français,
- Avec plus de 7 300 véhicules et cellules déposables réservés aux opérations techniques hors les secours routiers, des interventions qui appellent dans notre pays des réponses à l'échelle départementale ont en Allemagne des dimensions quasi communales !

Enfin, l'importance des volumes de production <sup>(77)</sup> permet de dégager les budgets indispensables à la conduite des actions de recherche <sup>(78)</sup> en partenariat actif avec les universités, les instituts de recherche <sup>(79)</sup> et les écoles formant les ingénieurs.

## 2. Les autres matériels

Quantitativement et qualitativement, ils sont à l'image des véhicules d'incendie et de secours et les firmes allemandes qui les produisent peuvent s'appuyer sur une demande

intérieure très importante pour gagner des marchés à l'exportation dans les domaines les plus variés.

Pour illustrer ce qui vient d'être écrit, nous indiquons simplement que les corps de sapeurs-pompiers allemands disposent de 125 000 appareils respiratoires isolants, 280 000 masques à cartouche filtrante, 75 000 émetteurs-récepteurs mobiles, 205 000 émetteurs-récepteurs portatifs et plus de 510 000 récepteurs d'appels sélectifs.

Par ailleurs, l'usage des drones<sup>(80)</sup> commence à se répandre et celui des robots<sup>(81)</sup> devient courant !



Le parc de véhicules mis à la disposition des sapeurs-pompiers volontaires de la petite ville de Glinde rassemble 11 véhicules parmi lesquels figurent un magnifique HLF 20/16 (FPT-SR lourd), une DLA-K 23.12 (EPA 30) et un ABC-ErKW faisant partie d'une dotation de l'Etat fédéral et permettant d'effectuer en temps réel des mesures radiologiques et chimiques, d'analyser leurs résultats en les associant à une cartographie dynamique et de transmettre ces derniers aux autorités qui auront à prendre des décisions. Entre 1972 et 1998, près de 600 ABC-ErKW ont été mis en service !

## C. Les formations

En 2009, nous avons présenté dans la revue fédérale<sup>(82)</sup> toutes les filières portant sur la formation des sapeurs-pompiers publics allemands. Dans le cadre de cette étude, il nous semble suffisant d'en rappeler les points forts.

### 1. Les écoles de formation des sapeurs-pompiers

Chaque Land et certaines grandes villes disposent d'une école de formation des sapeurs-pompiers<sup>(83)</sup>.

Pour la plupart, les écoles ont été fondées dans les années 1930 et se sont modernisés en continu<sup>(84)</sup>. En termes de superficie, de moyens techniques, de budgets et de personnels, chaque école est comparable à celle finalisée de l'Ensosp.

A titre d'exemple, construites entre 1994 et 2002, les nouvelles installations techniques de l'école des

sapeurs-pompiers du Land de Bade-Würtemberg hors les matériels d'intervention ont représenté un investissement de 25 millions d'euros<sup>(85)</sup> largement dépassé depuis.

### 2. Les formations des sapeurs-pompiers professionnels

Comme pour les textes réglementaires, les cursus de formation suivis par les sapeurs-pompiers professionnels peuvent varier d'un Land à l'autre mais les différences restent étroites. Dans le cadre de notre étude, nous analysons ceux valant pour les sapeurs-pompiers de la ville de Hambourg. Ils s'organisent autour de trois niveaux Cf. tableau 11 avec la formation conventionnelle, la formation supérieure et la «passerelle».

Tableau 12 :  
Organisation de la formation pour les sapeurs-pompiers professionnels de la ville de Hambourg

<b>Formation conventionnelle</b>	<b>Phase 1</b>	Concours d'entrée ouvert aux hommes et aux femmes âgés au plus de 30 ans. Pour se présenter au concours, il faut disposer d'une formation équivalente au CAP ou d'un niveau scolaire correspondant à une classe de seconde.
	<b>Phase 2</b>	Formation de 18 mois assortie de contrôles continus et d'un examen final de titularisation.
	<b>Phase 3</b>	Passage des grades jusqu'à celui de lieutenant <sup>(86)</sup>
<b>Formation conventionnelle</b>	<b>Phase 1</b>	Concours d'entrée ouvert aux hommes et aux femmes âgés au plus de 35 ans. Pour se présenter au concours, il faut être ingénieur, chimiste, physicien ou titulaire de certaines formations supérieures comparables.
	<b>Phase 2</b>	Formation de 24 mois assortie de contrôles continus et incluant un mémoire d'un niveau comparable à ceux demandés aux ingénieurs mais portant sur un sujet intéressant la profession de sapeur-pompier.
	<b>Phase 3</b>	Nomination au grade d'inspecteur principal des services d'incendie et de secours.
	<b>Phase 4</b>	Passage des grades jusqu'à celui de conseiller supérieur des services d'incendie et de secours.
<b>Formation conventionnelle</b>	<b>Phase 1</b>	Formation de 18 mois assortie de contrôles continus et d'un examen final ouverte aux titulaires de la formation conventionnelle qui veulent intégrer la filière résultant de la formation supérieure.
	<b>Phase 2</b>	6 ans après avoir été reçu à l'examen final, il est possible d'accéder au grade d'inspecteur principal des services d'incendie et de secours en suivant une formation spécifique. D'une durée de 18 mois, elle est assortie de contrôles continus.

### 3. Les formations des sapeurs-pompiers volontaires

Ce qui vaut pour les sapeurs-pompiers professionnels s'applique aussi aux sapeurs-pompiers volontaires et dans cette étude, nous avons retenu l'organisation des formations organisées dans le Land du Bade-Wurtemberg.

La formation de base est au minimum de 70 heures à répartir entre 54 heures de formation technique et 16 de secourisme. Elle est sanctionnée par un examen qui permet d'intervenir sous la surveillance étroite d'un responsable opérationnel. La titularisation intervient deux ans plus tard. Ensuite, l'avancement obéit à des règles simples qui réunissent des conditions d'ancienneté et/ou l'obtention d'unités de valeur.

A titre d'exemple, un sergent peut devenir sergent-chef après 10 ans d'ancienneté ou seulement 5 s'il a suivi avec succès la formation de chef d'équipe et s'il est titulaire d'une unité de valeur à choisir parmi les quatre suivantes :

- Responsable des matériels.
- Responsable de l'entretien des appareils de protection respiratoire.

- Dépollution de niveau 1.
- Risques radiologiques de niveau 1.

Nous notons encore que les grades permettant d'accéder aux fonctions de chef de groupement, d'adjoint au chef de corps et de chef de corps dépendent de l'importance des populations défendues.



Véhicules mis à la disposition des corps de sapeurs-pompier volontaires allemands.

## Conclusion intermédiaire

Dans la seconde partie de notre étude, nous traiterons de toutes les autres structures citées dans notre introduction et nous montrerons que leurs organisations résultent aussi de textes réglementaires précis qui définissent aussi :

- Les missions qu'elles doivent remplir,
- Les moyens opérationnels<sup>(87)</sup> dont elles doivent disposer a minima pour les assurer,
- Les délais d'intervention qu'elles ne doivent pas dépasser,
- Les taux de réussite qu'elles doivent respecter.

En avance sur le contenu de cette seconde partie, il faut dès maintenant écrire que la puissance opérationnelle de ces autres structures dépasse très largement celle présentée par leurs homologues français et sauf à se draper d'une «autosatisfaction passionnée et malade», il s'impose de le reconnaître !

Nous traiterons aussi des budgets mis à la disposition des services allemands devant répondre aux situations d'urgence et nous présenterons très brièvement les organismes de recherche et les publications qui les accompagnent dans leur «vie de tous les jours» !

### Auteur

Colonel de sapeurs-pompier (e.R.) Jean-François SCHMAUCH

<sup>1</sup>Hors les forces de police.

<sup>2</sup>Sauf indication contraire, les données chiffrées reprises dans cette étude sont de 2012.

<sup>3</sup>La DRK, l'ASB, le JUH et le MHD interviennent essentiellement dans le cadre des secours médicaux.

<sup>4</sup>Les Gemeinden résultent du regroupement administratif des communes proches organisé en 1975. Immédiatement, nous indiquons que les Gemeinden peuvent disposer d'un corps de sapeurs-pompier placé sous un commandement unique mais que les centres d'incendie et de secours appartenant aux communes qui les composent doivent être conservés.

<sup>5</sup>Par moyens opérationnels, il faut toujours entendre les hommes, les formations et les matériels. Dans les tableaux, seuls figurent les véhicules d'incendie et de secours car les hommes qui les arment et les formations dont ils disposent en sont une résultante.

<sup>6</sup>Nous précisons que ces exemples concrets et commentés sont extraits de la littérature spécialisée.

<sup>7</sup>Sauf indication contraire, les données chiffrées portant sur les effectifs, les corps de sapeurs-pompier, les centres d'incendie et de secours et les interventions sont extraites de l'édition 2014 du Feuerwehr-Jahrbuch, un ouvrage édité chaque année par la Deutscher Feuerwehrverband ou DFV, une structure équivalente à la Fédération Nationale des Sapeurs-Pompier de France ou FNSPF. Nous notons toutefois qu'en tenant compte des jeunes et des anciens sapeurs-pompier, la DFV appuie son pouvoir sur plus de 1 600 000 membres.

- <sup>8</sup>Le fait que le nombre de centres d'intervention et de secours soit très largement supérieur à celui du nombre de corps de sapeurs-pompiers résulte des Gemeinden et des villes qui, pour un seul corps de sapeurs-pompiers, peuvent disposer d'un grand nombre de centre d'incendie et de secours.
- <sup>9</sup>Pour conduire des comparaisons, nous utiliserons les ratios [nombre de centres d'incendie et de secours/100 km<sup>2</sup>], [nombre de sapeurs-pompiers/1 000 habitants]... Ils ont l'avantage de la simplicité !
- <sup>10</sup>Naturellement, il existe un grand nombre de corps de sapeurs-pompiers ayant un caractère mixte en ce sens que leurs effectifs rassemblent des sapeurs-pompiers professionnels et des sapeurs-pompiers volontaires.
- <sup>11</sup>Il conviendrait de retenir la dénomination de sapeurs-pompiers bénévoles car pour la plupart, les sapeurs-pompiers volontaires allemands ne touchent pas de vacations.
- <sup>12</sup>Très curieusement, les études et rapports signés par la Cour des comptes, les parlementaires, l'ENA et certains cabinets d'audit oublient de citer les sapeurs-pompiers privés !
- <sup>13</sup>Sur ce point particulier, il faut lire le rapport publié par la MEC en 2009.
- <sup>14</sup>Dans un texte de 1855, nous lisons : «L'effectif de chaque corps de sapeurs-pompiers et l'importance des moyens de lutte contre les incendies dont il a besoin dépendent de la population et du nombre de maisons de la commune à laquelle il est attaché». Il suit des définitions très précises portant sur le quantitatif et le qualitatif des effectifs et des moyens opérationnels à mettre en place.
- <sup>15</sup>Sur cette histoire, il existe une multitude d'ouvrages et de publications.
- <sup>16</sup>En Europe, la revue Brandschutz s'impose par le très haut niveau de ses articles scientifiques, techniques et historiques !
- <sup>17</sup>Par incendies courants, il faut entendre ceux dont la probabilité de survenance est élevée.
- <sup>18</sup>Ingénieur de formation et personnalité reconnue, J. Feyrer commande le corps de sapeurs-pompiers de la ville de Cologne [1 019 400 habitants, 405 km<sup>2</sup>, 37 CIS, 1 057 sapeurs-pompiers professionnels, 743 sapeurs-pompiers volontaires, 193 véhicules d'incendie et de secours et 87 000 interventions parmi lesquelles figure une partie des secours médicaux].
- <sup>19</sup>L'AGBF ou Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren est une association puissante et respectée qui, regroupant les chefs des corps de sapeurs-pompiers professionnels allemands et des responsables industriels, publie des documents techniques et scientifiques portant sur tous les sujets intéressant les SIS. Les décisions qu'elle prend et les recommandations qu'elle édicte ont valeur réglementaire !
- <sup>20</sup>En particulier, les concentrations en CO et les températures qui s'installent dans les volumes clos lorsque des incendies surviennent.
- <sup>21</sup>C. Lange, Der Feuerwehrbedarfsplan – Wichtiges Hilfsmittel zur Dimensionierung der Feuerwehr einer Gemeinde, in Brandschutz (n° 6, 2011, pages 427 à 431).
- <sup>22</sup>Nous citons les véhicules d'incendie et de secours allemands et entre parenthèses, nous proposons leurs équivalents français. Il faut toutefois bien concevoir que par leurs technologies, leurs performances et les matériels qu'ils embarquent, les véhicules d'incendie et de secours opérant en Allemagne sont très largement supérieurs à leurs homologues français !
- <sup>23</sup>Avec la mise en place d'un programme pour porter ce taux de réussite à 95%.
- <sup>24</sup>Très curieusement, les SDACR devaient unifier les réponses opérationnelles mais c'est exactement l'inverse qui s'est produit. Laissés dans leurs écritures à l'appréciation des élus locaux, ils ont conduit à des inégalités très importantes entre les départements et même entre les communes d'un même département !
- <sup>25</sup>Feuerwehr-Prüfgutachten Landesrechnungshof Hessen, in 112 – Magazin der Feuerwehr (n° 10, 1997, pages 594 à 602 & n° 11, 1997, pages 706 à 711). Cette référence est ancienne mais les logiques demeurent !
- <sup>26</sup>La lettre B vaut pour Brand qui signifie incendie !
- <sup>27</sup>Les sapeurs-pompiers armant les VPC ne sont pas comptés dans les effectifs devant être engagés.
- <sup>28</sup>Pouvant être abaissé à < 8 minutes si certains risques d'incendie le justifient !
- <sup>29</sup>Si la hauteur des bâtiments le justifie.
- <sup>30</sup>A bien lire les textes réglementaires, ils s'apparentent à ceux valant dans des pays comme le Royaume-Uni et la Suède.
- <sup>31</sup>Nous reviendrons sur leur qualitatif dans la fin de notre étude.
- <sup>32</sup>Ramenés à la superficie de la France, les données du tableau 5 produiraient 66 100 corps de sapeurs-pompiers volontaires, 156 corps de sapeurs-pompiers professionnels, 67 200 centres d'incendie et de secours, 1 920 000 sapeurs-pompiers volontaires, 44 800 sapeurs-pompiers professionnels, 90 500 véhicules de lutte contre les incendies (VPI, FPT, FMOGP...) et 4 560 EPA & BEA !
- <sup>33</sup>Sur l'organisation des services ayant à répondre aux situations d'urgence dans cette ville, nous renvoyons au n° 9 (2005) de la revue Brandschutz qui en analyse toutes les composantes en lui consacrant un dossier d'une cinquantaine de pages !
- <sup>34</sup>17,5 millions d'habitants, 34 092 km<sup>2</sup>, 2 725 centres d'incendie et de secours [8/100 km<sup>2</sup>], 99 785 sapeurs-pompiers [293/100 km<sup>2</sup>] à répartir entre 85 204 sapeurs-pompiers volontaires, 8 948 sapeurs-pompiers professionnels et 5 633 sapeurs-pompiers privés.
- <sup>35</sup>Environ 30 000 personnes venues de l'extérieur travaillent à Münster.
- <sup>36</sup>Certaines sources font état de 1 200 sapeurs-pompiers volontaires en incluant les jeunes et les anciens sapeurs-pompiers !
- <sup>37</sup>A répartir entre 1 000 incendies, 2 000 interventions techniques et 32 000 interventions médicales.
- <sup>38</sup>Très simplement, le chef du corps de sapeurs-pompiers de la ville de Münster dispose d'un pouvoir de décision en grande partie comparable à celui dont jouissent les préfets en France !
- <sup>39</sup>Ou un autre véhicule d'incendie et de secours.
- <sup>40</sup>B. Fritzen, Gefahrenabwehr in Münster – Individuelle Schutzziele, auch für den Katastrophenschutz, in Brandschutz (n° 5, 2005, pages 703 à 708). Ingénieur diplômé, B. Fritzen commande le corps de sapeurs-pompiers de la ville de Münster.
- <sup>41</sup>En Allemagne, il est habituel de comparer le «Soll-Stärke» [le «devrait être»] au «Ist-Stärke» [le «est»]. Plus simplement, le «Soll-Stärke» résulte des textes réglementaires et le «Ist-Stärke» de leur application sur le terrain. Ainsi, les décideurs politiques sont au courant des manques et ne peuvent en ignorer les conséquences !
- <sup>42</sup>Très clairement, cette donnée montre l'importance des vocabulaires et de leurs limites culturelles !
- <sup>43</sup>Pour être complet, il faudrait noter la disponibilité immédiate et les effectifs de garde des autres structures !
- <sup>44</sup>Elles sont encadrées par des recommandations !
- <sup>45</sup>Plusieurs de ces échelles disposent de roues directrices à l'arrière, une option qui tend à s'imposer dans toutes les grandes villes allemandes !
- <sup>46</sup>Il s'agit d'un camion-grue permettant de lever des charges pouvant aller jusqu'à 45 tonnes. Par ailleurs, le bras de ce FwK 45 est équipé en tour d'eau pour lutter contre les incendies.
- <sup>47</sup>En Allemagne, les firmes Audi, BMW, Mercedes-Benz, Volkswagen et même Porsche considèrent que les sapeurs-pompiers sont porteurs d'une image commerciale forte et elles leur accordent des remises considérables. Nous notons qu'elles adoptent la même politique auprès de la police, de la DRK, du JUH... Mais la question reste bien culturelle car en Allemagne, les citoyens admettent cette situation. Qu'en serait-il en France ?
- <sup>48</sup>Sur le niveau technologique de ce VPC de niveau 2, lire W. Reckert, Abgestuftes System auf drei Ebenen – Die Führungs- und Einsatzleitfahrzeuge der Feuerwehr Münster, in Brandschutz (n° 9, 2005, pages 733 à 736).
- <sup>49</sup>Les ABC-ErkKw ou ABC-Erkundungskraftwagen sont des véhicules étudiés pour répondre à des agressions comme celle survenue dans le métro de Tokyo en 1995. En 2001, l'Etat fédéral a affecté aux structures compétentes 350 ABC-Erkundungskraftwagen. Sans

entrer dans les détails, ce sont des véhicules 4x4 capables d'analyser en temps réel et en continu les environnements radiologiques et chimiques. Ils disposent d'un SIG associé à un GPS permettant de transmettre des cartes renseignées vers les structures de commandement.

- <sup>50</sup>3,9 millions d'habitants, 19 854 km<sup>2</sup>, 2 344 centres d'incendie et de secours [12/100 km<sup>2</sup>], 56 705 sapeurs-pompiers [285/100 km<sup>2</sup>] à répartir entre 55 288 sapeurs-pompiers volontaires, 746 sapeurs-pompiers professionnels et 671 sapeurs-pompiers privés.
- <sup>51</sup>Au sens de notre réglementation, il s'agit de missions partagées mais à la différence de notre organisation, tous les acteurs et les moyens qui s'inscrivent dans le partage de ces missions existent bien comme nous le montrerons dans la suite.
- <sup>52</sup>Le niveau des risques G 1 peut correspondre à une simple fuite de carburant automobile et le niveau G 5, à un accident de la circulation impliquant un TMD.
- <sup>53</sup>Le niveau R 1 peut correspondre à la découverte d'une source radioactive dans son emballage et le niveau R 5, à un accident de la circulation impliquant un véhicule transportant une source radioactive et nécessitant la mise en place d'un périmètre de sécurité.
- <sup>54</sup>Les livres, articles, publications... présentant les véhicules et les matériels armés par les sapeurs-pompiers allemands se comptent par centaines et en abordent toutes les composantes. Sur les normes et leurs adaptations locales, nous renvoyons en particulier à U. Cimolino, T. Zawadke & H. Kögler, Einsatzfahrzeuge für Feuerwehr und Rettungsdienst – Typen : Ausführung und taktischer Einsatzwert, Ecomed Sicherheit (2006, pages 34 à 108).
- <sup>55</sup>Il faut savoir que qualitativement, les MeF-G, les MeF-S, les GW-G 1, les GW-G 2, les DTF et les GW-AS sont sans équivalent sur notre territoire !
- <sup>56</sup>Ces données sont anciennes mais nous considérons qu'elles peuvent être acceptées.
- <sup>57</sup>En particulier, nous écrivons : «Peu à peu, nous nous faisons à l'idée que les pays de culture protestante ou de culture catholique allemande disposent de services devant répondre aux situations d'urgence très élaborés, au moment où ceux de culture catholique latine n'ont jamais dimensionné les leurs. La protection des hommes et des biens résulterait donc plus des rapports existant entre les sociétés et l'argent que d'une volonté de création».
- <sup>58</sup>T. Jann, Plötzlich mit Drehleiter, in Feuerwehr Magazin (n° 3, 2015, pages 62 à 66). Il nous semble que cet investissement a été en partie couvert par une collecte conduite auprès des habitants!
- <sup>59</sup>Cf. les concepts valant pour les «Soll-Stärke» et les «Ist-Stärke» déjà cités !
- <sup>60</sup>L'histoire culturelle et sociale du développement des corps de sapeurs-pompiers privés allemands est analysée par M. Grönke dans une remarquable étude intitulée Die historische Entwicklung des betrieblichen Brandschutzes und der Werkfeuerwehren bis heute in Vfdb Zeitschrift (n° 3, 1985).
- <sup>61</sup>Au début des années 1850, Conrad Dietrich Magirus comprend que les corps de sapeurs-pompiers et les sapeurs-pompiers doivent être puissants et respectés. Pour cela, il juge indispensable qu'ils adoptent des organisations comparables, utilisent des matériels identiques et tiennent un seul et même discours devant leurs autorités. Il décide alors de fonder une association qui rassemblera tous les commandants des corps de pompiers de l'Etat de Wurtemberg et pour en poser les bases, il les invite à participer à une réunion qui se tient le 10 juillet 1853 dans la salle des fêtes de l'auberge zum Waldhorn à Plochingen am Neckar. Tous ne viennent pas mais ceux qui sont présents participent sans le savoir à un acte historique puisque de cette réunion va naître la très puissante Fédération des pompiers allemands. C'est au cours de cette réunion qu'il expose qu'il faut développer les moyens qui permettront d'améliorer toutes les composantes de la lutte contre les incendies, adopter des statuts pour organiser l'association des commandants des corps de sapeurs-pompiers de l'Etat de Wurtemberg et échanger les informations pouvant être utiles à tous. Un an plus tard, la DFV voit officiellement le jour à Ulm et il revient à Conrad Dietrich Magirus d'en être le premier Président.
- <sup>62</sup>Leur croissance sera continue jusqu'en 1983, année où l'on compte en Allemagne de l'Ouest 1 344 corps de sapeurs-pompiers privés qui rassemblent 40 522 sapeurs-pompiers et arment 6 329 véhicules d'incendie et de secours !
- <sup>63</sup>Pour être convaincu de l'importance des moyens opérationnels dont disposent les sapeurs-pompiers privés allemands, il suffit de lire les livres, articles, publications... qui les présentent ! A titre d'exemple, nous citons G. S. Hagemann, Werkfeuerwehren der DaimlerChrysler AG in Deutschland – Der aktuelle Fahrzeugbestand, Motorbuch Verlag (2003).
- <sup>64</sup>Sur ce point, il faut lire W. Rotter & J. Thorns, Feuerwehrfahrzeuge auf Flughäfen in Deutschland, Podszun (2002).
- <sup>65</sup>Sur la dernière analyse qualitative et quantitative du parc de matériels roulants armés par les sapeurs-pompiers français, nous renvoyons au n° 967 de la revue fédérale (2012, pages 46 à 53).
- <sup>66</sup>Pour donner un exemple appartenant à l'histoire, entre 1955 et 1985, plus de 2 400 échelles quittent les ateliers de la firme Magirus et sur ce nombre, 1 600 sont exportées vers 68 pays parmi lesquels figure la France !
- <sup>67</sup>Sur l'histoire de ces technologies, nous renvoyons à J.-F. Schmauch, Sapeurs-pompiers, trois d'évolutions technologiques (ETAI, 2004).
- <sup>68</sup>Tous les mois, les revues Brandschutz et Feuerwehr-Magazin consacrent une dizaine de leurs pages à la présentation des nouveaux véhicules d'incendie et de secours et des technologies innovantes qui leur sont associées. Par ailleurs, des auteurs comme M. Gihl, W. Rotter, J.-E. Hegemann... leur consacrent des ouvrages complets.
- <sup>69</sup>Elles n'intègrent pas les véhicules intervenant dans le cadre des secours médicaux et sur lesquels nous reviendrons dans la seconde partie de notre étude mais il s'impose de rappeler une nouvelle fois que sur 10 interventions effectuées par les sapeurs-pompiers allemands, près de 6 s'inscrivent dans le cadre des secours médicaux !
- <sup>70</sup>Il s'impose de noter qu'il n'existe pas de petit véhicule au sens entendu dans notre pays car les véhicules équivalents à nos VPI – les TSF-W et les LF 8-TS – sont disposés sur des châssis permettant des PTAC de 7,5 tonnes.
- <sup>71</sup>Principalement des EPA 30.
- <sup>72</sup>La littérature très fournie qui leur est consacrée montre des véhicules dont les performances opérationnelles surpassent largement tout ce qui peut exister dans notre pays. Il arrive toutefois que des industriels français réussissent des ventes mais elles restent très rares. A titre d'exemple, nous notons celles venant d'être Réalisées par la firme Desautel. Portant sur deux SLF, elles intéressent les corps de sapeurs-pompiers privés de la raffinerie BP à Lingen – lire S. Konjer, Schaumkanone, in Feuerwehr-Magazin (n° 7, 2014, pages 90 à 95) – et de la BASF à Ludwigshafen – lire U. Elger, Werkfeuerwehr BASF stellt neues Schaumlöschfahrzeug in Dienst, in Brandschutz (n° 6, 2015, pages 482 à 487).
- <sup>73</sup>Sur les VLPC et leur inscription sociale, nous renvoyons à la note de bas de page (48).
- <sup>74</sup>Les VEMA sont des châssis destinés au transport des cellules amovibles. Principalement imaginé en France – cf. les travaux de la Commission technique fédérale dans les années 1980 –, ce concept a été largement repris en Allemagne mais sur des bases quantitatives et qualitatives très largement supérieures !
- <sup>75</sup>Parmi les autres, il figure aussi bien de petits véhicules de transport que des unités de très haute technologie et parmi ces dernières, il faut citer les Turbo-Löscher, des véhicules de lutte contre les incendies qui mettent en jeu des réacteurs d'avion de chasse. Nous avons raconté leur histoire in Charge Utile magazine (n° 238, 2012, pages 72 à 79) sous le titre Les turbo-atomiseurs – Des véhicules d'extinction très inhabituels.
- <sup>76</sup>Cette donnée n'inclue pas les VSR et FSR lourds équipés d'une grue.
- <sup>77</sup>Il est de l'ordre de 2 000 véhicules d'incendie et de secours par an mais il faut savoir que cette donnée ne prend pas en compte les acquisitions réalisées par toutes les autres structures citées au début de notre étude. En 2014 et pour les seuls véhicules d'incendie et de secours, les sapeurs-pompiers allemands ont investi plus de 600 millions d'euros !

<sup>78</sup>Pour mesurer l'importance des travaux de recherche conduits par les sapeurs-pompiers allemands, il faut lire les revues Vfdb Zeitschrift et Brandschutz !

<sup>79</sup>Comme le Forschungsstelle für Brandschutztechnik qui dépend de l'université de Karlsruhe et dont la bibliothèque rassemble plus de 10 000 ouvrages spécialisés et est abonnée à quelque 160 revues professionnelles !

<sup>80</sup>Pour la petite histoire, les premiers sont présentés en 1988 !

<sup>81</sup>Leur usage pour lutter contre les incendies survenant dans les tunnels, les parkings souterrains et les bâtiments industriels a commencé à s'imposer après les incendies survenus dans les tunnels du Mont-Blanc (1999, France-Italie), du Tauern (1999, Autriche) et du Saint-Gothard (2001, Suisse).

<sup>82</sup>J.-F. Schmauch & H.-P. Merker, Autriche, Allemagne – Comment sont formés les sapeurs-pompiers en Europe, in Le Sapeur-Pompier magazine (n° 1015, 2009, pages 38 à 45). H.-P. Merker est un sapeur-pompier volontaire allemand. Ancien chef de corps et diplômé d'une grande école de commerce, il dirige une importante société d'import-export basée en Allemagne. Il a signé plusieurs études dans la revue de la FNSPF.

<sup>83</sup>Nous ne traitons pas des formations demandées aux sapeurs-pompiers privés mais nous indiquons qu'elles sont comparables à celles demandées aux sapeurs-pompiers publics. Par ailleurs, les chefs des grands corps de sapeurs-pompiers privés ont presque toujours des formations d'ingénieur et apparaissent en partie haute des organigrammes !

<sup>84</sup>Sur l'histoire de ces écoles, nous renvoyons aux actes des travaux conduits en 2014 par la Commission histoire du CTIF et publiés sous le titre Schulen und Ausbildungsstätten der Feuerwehren (CTIF, 2014, 572 pages).

<sup>85</sup>H. Schröder, Ausbildung zum Begreifen, in Brandschutz (n° 5, 2003, pages 342 à 349).

<sup>86</sup>En Allemagne, les grades sont techniques mais nous en proposons des équivalences.

<sup>87</sup>Par moyens opérationnels, il faut toujours entendre les hommes, les formations et les matériels. Dans les tableaux, seuls figurent les véhicules d'incendie et de secours car les hommes qui les arment et les formations dont ils disposent en sont une résultante.

**iFRASEC**  
Institut français de sécurité civile

32 rue Bréguet  
75011 Paris

**[www.ifrasec.org](http://www.ifrasec.org)**

