

GÉNÉRALITÉS SUR LES OPÉRATIONS DIVERSES

En plus d'assurer la sécurité des personnes, les sapeurs-pompiers sont également chargés de veiller à la **protection des biens et de l'environnement** (en 2005, le nombre de sorties pour interventions diverses était de 562 551 pour un total de 3 608 700 départs, soit 15,6 %). Les missions de prévention des risques pour les biens et l'environnement sont regroupés sous le terme générique "opérations diverses". Ces interventions doivent être réalisées en respectant le cadre réglementaire définissant les missions relevant de la compétence du S.D.I.S. C'est pourquoi le chef d'agrès, généralement confronté seul à ce type d'intervention, doit maîtriser parfaitement les procédures applicables aux interventions diverses afin d'éviter tout recours a posteriori.

Les opérations diverses

Différents types

Quelles que soient les actions réalisées par les secours, les interventions diverses relevant de la compétence des sapeurs-pompiers sont toutes caractérisées par :

- **une notion de danger avéré pour les personnes et/ou les biens** : l'absence d'intervention des secours aurait des conséquences dommageables pour les personnes, les biens ou l'environnement ;
- **une notion d'urgence** : le risque est persistant et présente un danger imminent pour les personnes ou les biens.



La réunion simultanée de ces deux conditions est indispensable pour mobiliser des moyens de secours. Les interventions répondant à ces critères sont les suivantes :

- dégagement de personne d'une cabine d'ascenseur ;
- dépose d'objets menaçant de chuter sur la voie publique ;
- destruction d'hyménoptères ;
- ouverture de porte pour personne ne répondant plus aux appels ;
- épuisement, assèchement de locaux ;
- interventions animalières ;
- dégagement de la voie publique.

Limites des interventions du S.D.I.S., opérations payantes

Suite au feu de l'ambassade d'Autriche (juillet 1810), Napoléon avait instauré la gratuité des secours en France afin d'inciter la population à déclarer au plus tôt les sinistres aux "gardes-pompes". À l'époque, le champ d'action des sapeurs-pompiers se limitait à la lutte contre les incendies. Aujourd'hui, l'élargissement de ce champ d'action a contribué à augmenter le nombre de demandes de secours, particulièrement dans le domaine des opérations diverses.

En parallèle, certains métiers se sont créés, spécifiquement dans l'assistance de certains sinistres.

Les sapeurs-pompiers ne sauraient se substituer à certaines entreprises, sur la simple volonté des sinistrés de recourir à une aide gratuite.

C'est pourquoi certaines des opérations sont payantes afin de limiter la sollicitation systématique des sapeurs-pompiers pour des missions non statutaires. De plus, cela tend également à éviter la concurrence déloyale induite par la gratuité des secours publics vis-à-vis d'entreprises privées (*destruction d'hyménoptères sur secteur privé*).

Risques liés aux opérations

Les opérations diverses présentent divers risques liés à la nature même de l'intervention ou des actions réalisées par les secours. On distinguera trois types de risques principaux :

• risques pour les personnes

L'origine même de la demande de secours et les actions menées par les secours constituent un risque pour le requérant ou les usagers se trouvant sur les lieux de l'intervention (*risque animalier, risque de chute de matériaux, etc.*)



Le chef d'agrès ne doit pas hésiter à évacuer les personnes se trouvant dans la zone d'intervention par la mise en place d'un périmètre de sécurité et si besoin solliciter la présence de la police. La présence de personnes civiles sur les lieux d'intervention entrave l'action des secours. L'explication aux témoins suffit généralement à les convaincre sur la nécessité de telles précautions.

• risques pour les biens

L'intervention des secours ne suffit pas toujours à préserver les biens. Même si ce type d'intervention relève de la compétence des sapeurs-pompiers, il est parfois nécessaire de requérir à d'autres moyens privés, les moyens sapeurs-pompiers n'étant pas suffisants. En effet, il est impératif de ne pas occasionner d'autres dégâts sur des éléments non concernés par l'intervention, suite aux actions menées par les secours.



Le chef d'agrès doit s'assurer qu'il dispose des éléments matériels nécessaires pour mener sa mission sans toutefois atteindre leurs limites d'utilisation. Il doit également faire appel aux autres services publics ou sociétés dont les infrastructures seraient menacées directement ou indirectement par l'intervention. Par ailleurs, si la situation le justifie, il n'hésitera pas à solliciter l'aide d'autres moyens (publics et, si besoin, privés).

• risques pour les intervenants

Même si le caractère urgent des interventions diverses n'est pas toujours évident, elles exposent les intervenants à des risques souvent liés à l'environnement :

- chute de hauteur ;
- intoxication ;
- blessures par morsure, griffures ou piétinement ;
- électrisation ;
- chute de matériaux ;
- coupures ;
- etc..



Le chef d'agrès est chargé de la sécurité de son personnel. À ce titre, il devra s'assurer qu'aucun danger ne persiste (coupure des fluides, utilisation du L.S.P.C.C., ventilation, etc.).

Par ailleurs, il veillera à faire adapter la tenue à la situation tout en faisant porter les E.P.I. nécessaires à la sécurité. Il n'hésitera pas à différer l'intervention si les conditions de sécurité ne sont pas garanties.

Gestion des opérations diverses

Rôle général du chef d'agrès

Lors des interventions diverses, le chef d'agrès joue un rôle central dans la gestion des opérations diverses. Il réalisera les actions suivantes :

- reconnaissance ;
- maintien de la sécurité sur le site ;
- vérification que la mission est statutaire ;
- définition des moyens à utiliser ;
- remontée des informations auprès du C.T.A./C.O.D.I.S. ;
- relation entre les différents services (D.D.E., police, etc.).

de notre ressort
La dangerie avérée
La notion d'urgence

Reconnaissance

La reconnaissance est la phase la plus importante de la M.G.O. Elle doit permettre au chef d'agrès de répondre aux questions suivantes :

- "Quelle est la nature de l'intervention ?" (épuisement, intervention animalière...) ;
- "Quels sont les risques persistants ?" (électrique, intoxication...) ;
- "Que concerne le sinistre ?" (personne, étendue, voisinage...)
- "Quelles seraient les victimes d'une évolution de la situation ?"
- "La mission est-elle statutaire des sapeurs-pompiers ?"
- "Les moyens dont je dispose sont-ils suffisants ?"
- "L'appel à d'autres services est-il nécessaire ?"
- "Quelle technique doit-on employer ?"
- "La mission est-elle réalisable immédiatement ?".

Actions à mener

Même s'il n'existe pas de canevas universel pour toutes les interventions diverses, un certain nombre d'actions seront systématiquement effectuées, à savoir :

- reconnaissance ;
- mise à l'abri du public ;
- suppression de la cause si possible ;
- maîtrise des risques persistants ;
- mise en place des moyens techniques sapeurs-pompiers ;
- compte rendu au C.T.A. des actions menées.

Relations avec les propriétaires, les sinistrés

Le chef d'agrès doit veiller à conserver un contact avec le ou les propriétaires ainsi qu'avec les sinistrés. En effet, il doit les renseigner sur les mesures préventives prises et les actions réalisées par les sapeurs-pompiers. Leur présence est très souvent utile pour faciliter l'action des secours (*localisation des organes de coupure, accès à des locaux fermés, renseignements complémentaires*). Enfin, le chef d'agrès doit attacher une attention particulière sur les conseils qui pourront être donnés sur la suite de l'intervention (*certificat d'intervention, appel à des entreprises, relogement éventuel...*).

OPÉRATIONS D'ÉPUISEMENT

Reconnaissance des lieux

Le chef d'agrès prendra en compte le caractère urgent de la situation (*risque de dégradations irréversibles, perte d'exploitation, logement insalubre...*), et déterminera les dangers encore présents (*électricité non coupée, risque de noyade...*).



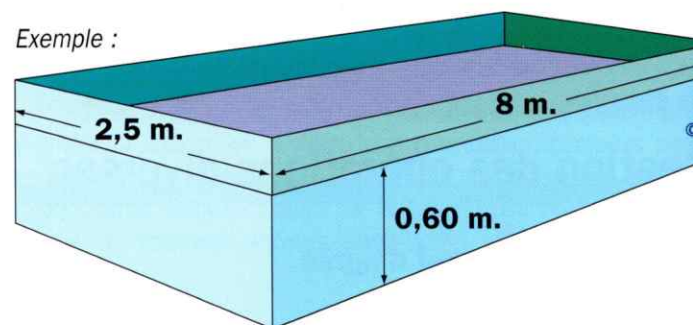
Le but de la reconnaissance est de savoir si les opérations d'épuisement à engager seront efficaces (*inutile si l'origine est due à la crue d'un cours d'eau proche, auquel cas, il serait vain de procéder au pompage avant la décrue*), mais aussi de déterminer la hauteur d'eau, la surface touchée et calculer le cubage à pomper, pour choisir le matériel le plus adapté à la situation (*hydroéjecteur, vide-cave...*).

Calcul du cubage d'une pièce

Après avoir estimé la hauteur de l'eau, calculer la surface de la pièce. Multiplier ensuite la surface par la hauteur d'eau pour avoir le résultat, exprimé en m³.

D'après le matériel à votre disposition, vous serez capable d'estimer le temps de pompage nécessaire à l'intervention.

Exemple :



$$\text{Surface} = 2,5 \text{ m} \times 8 \text{ m} = 20 \text{ m}^2$$

$$\text{Cubage} = 20 \text{ m}^2 \times 0,60 \text{ m} = 12 \text{ m}^3$$

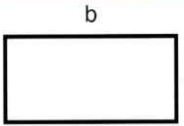
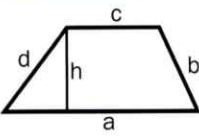
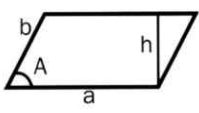
Je dispose d'une pompe de 15 m³/h, mon intervention de pompage durera :

$$12 / 15 = 0,8 \text{ heure.}$$

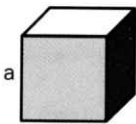
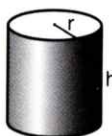
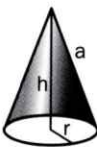
$$0,8 \text{ h} \times 60 \text{ min} = \mathbf{48 \text{ minutes.}}$$

Formules mathématiques de base

Périmètres et surfaces en 2 dimensions

TYPE	PÉRIMÈTRE	SURFACE
 Rectangle	$P = 2.a + 2.b$	$S = a.b$
 Losange	$P = 4 \times a$	$S = (d1.d2)/2$
 Trapèze	$P = a + b + c + d$	$S = (a + c).h/2$
 Parallélogramme	$P = 2.a + 2.b$	$S = a.h = a.b.\sin(A)$
 Disque	$P = 2.\pi.r$	$S = \pi.r^2$

Volumes en 3 dimensions

TYPE		VOLUME
	Cube	$V = a^3$
	Cylindre	$V = \pi \cdot r^2 \cdot h$ <i>P</i>
	Cône	$V = 1/3 \cdot \pi \cdot r^2 \cdot h$
	Sphère	$V = 4/3 \cdot \pi \cdot r^3$

Tableaux de conversion

Conversion des masses

t	q	-	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg

Conversion des longueurs

km	hm	dam	m	dm	cm	mm

Conversion des surfaces

km ²	hm ²	dam ²	m ²	dm ²	cm ²	mm ²
	ha	a				

Conversion des volumes

km ³	hm ³	dam ³	m ³	dm ³	cm ³	mm ³		
				l	dl	cl	ml	

Conversion des débits les plus usuels

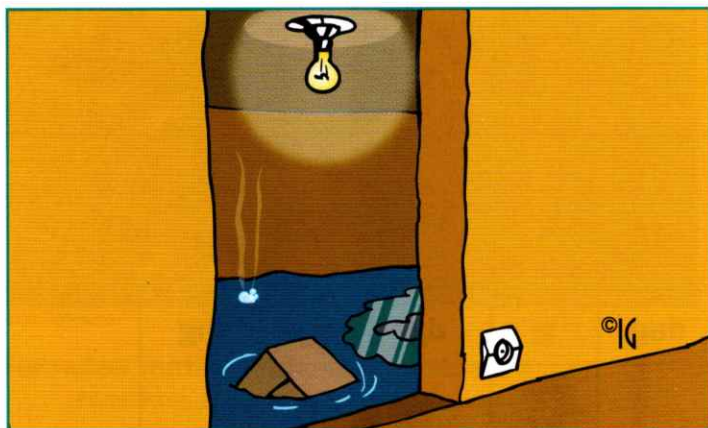
l/sec	l/min	m³/h
4,2	250	15
8,3	500	30
16,7	1 000	60
25	1 500	90
33,3	2 000	120

Suppression de la cause et coupure des fluides

Si l'inondation du local est due à une rupture de canalisation, il faudra barrer en amont l'origine de cette fuite.

Les autres fluides seront également coupés. Le non-respect de cette règle exposerait à des risques tels que :

- l'électrification, l'électrocution (*électricité*) ;
- l'incendie (*fioul*) ;
- l'explosion (*gaz de ville*).



Choix des techniques et matériels d'épuisement

Selon le volume d'eau à évacuer, le chef d'agrès dispose de nombreuses solutions. Malgré tout, il devra s'assurer des moyens à sa disposition afin de faire fonctionner les matériels (*électricité, pompe hydraulique...*).

Parmi les solutions, rappelons :

• les moyens thermiques :

- la Moto-Pompe d'Épuisement (*M.P.E.*) qui a généralement une capacité de pompage de 60 m³/h ;



- la Moto-Pompe Remorquable (*M.P.R.*) qui peut aller jusqu'à 90 m³/h (et plus pour les Moto-Pompes grand débit) ;



- la Moto-Pompe Flottante (*M.P.F.*) qui varie entre 60 et 120 m³/h pour les plus grosses ;



- cas particulier : les unités de pompage grand débit déclenchées en cas de catastrophe majeure ;





L'utilisation des moto-pompes est impossible si la hauteur géométrique d'aspiration est supérieure à 7 m. En effet, malgré une hauteur théorique d'aspiration de 10,33 m (cf. INC2), certains facteurs (température, nature de l'eau, pertes de charge au niveau de la crépine, vannes et tuyaux) réduisent de manière significative cette hauteur.

• les moyens hydrauliques :

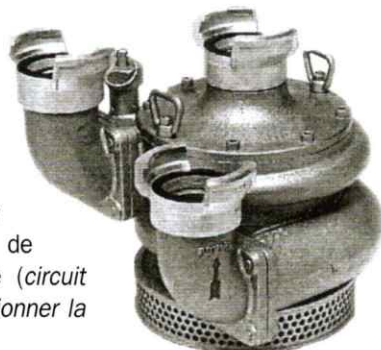
- l'**hydroéjecteur** (puissance d'aspiration de 15 m³/h - hauteur d'aspiration de 20 m) ;



- le **vide-cave** (puissance de pompage de 30 m³/h - hauteur d'aspiration de 25 m) ;



- le **turbopompe** a la même capacité que le vide-cave mais son utilisation permet de préserver l'eau de la tonne (circuit fermé de l'eau servant à actionner la pompe créant l'aspiration).



• les moyens électriques :

- les pompes électriques, de construction rustique, permettent de pomper de 15 à 30 m³/h selon les modèles. Leur hauteur d'aspiration est propre à chaque pompe (données constructeur).



Message et demande de moyens

La reconnaissance effectuée, le chef d'agrès demandera les moyens nécessaires pour effectuer l'opération (moyen de pompage, longueur de l'établissement de refoulement...).

Il indiquera tous les points qui renseigneront le C.T.A., à savoir :

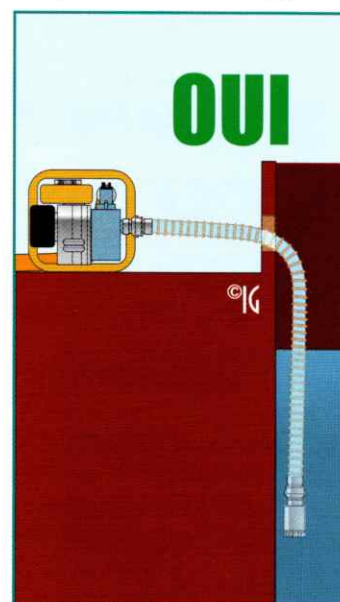
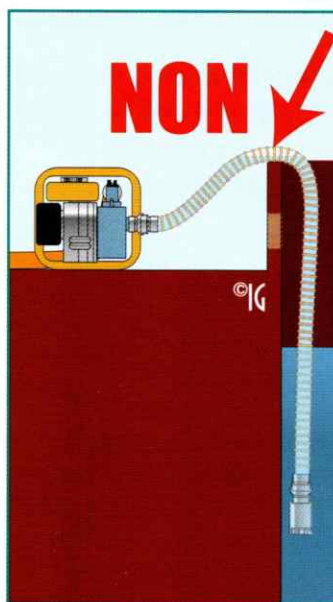
- origine de l'inondation ;
- biens et installations menacées ;
- dégâts occasionnels ;
- risques éventuels ;
- estimation de la durée de l'intervention.

Contrôle des règles de sécurité

La manipulation des matériels d'épuisement n'est pas sans danger. Le respect des règles de sécurité est, ici aussi, de rigueur, malgré l'aspect non dramatique de l'intervention.

Sécurité sur les matériels thermiques

- la M.P.E. doit être obligatoirement **sur un terrain plat** et doit être **disposée à l'extérieur des locaux inondés** (risques d'intoxication par les gaz d'échappement) ;
- le plein de carburant doit être effectué **moteur à l'arrêt** ;
- éviter autant que possible l'aspiration en "col-de-cygne".



Sécurité sur les matériels électriques

- **Source d'énergie** cherchée chez des voisins ou groupe électrogène à l'**extérieur** des locaux concernés ;
- **mise à la terre** des groupes électrogènes ;
- emploi systématique de **boîtiers étanches** prévus à cet effet ;
- utilisation systématique des **disjoncteurs**.



Autres points de sécurité

Le chef d'agrès veillera aussi aux points de sécurité suivants :

- **absence de confinement** des locaux (si non, ventilation de ceux-ci avant) ;
- **profondeur** des zones à pomper (en sondant les locaux à l'aide d'une gaffe).