



La désincarcération



Table des matières

1. Introduction	3
2 Le concept de désincarcération	3
2.1 Effectif minimum requis	3
2.2 Véhicules utilisés	3
2.3 Positionnement des véhicules d'intervention	4
3. Les types de désincarcération	4
3.1 En position de choc frontal	4
3.2 Sur le côté.....	4
3.3 Sur le toit	5
3.4 En position de choc latéral.....	5
4. Le matériel de désincarcération	5
4.1 L'écarteur	5
4.2 La cisaille	6
4.3 Le vérin	6
4.4 le coupe-pédale	6
5. Effectif et fonction des SP sur une désincarcération	7
6. Les phases d'une désincarcération	8
6.1 Sécurisation du lieu de l'intervention	8
6.2 Sécurité feu et suppression des sources d'ignition.....	8
6.3 Calage du véhicule	8
6.4 Création d'une voie d'accès	9
6.5 Préparation de l'extraction du blessé	9
6.6 Désincarcération du véhicule pour extraction du blessé	9
7. Conclusion.....	11

1. Introduction

Bien que l'image des sapeurs-pompiers s'apparente toujours aux feux et aux incendies, leur domaine d'activité ne s'arrête de loin pas à cette activité. De nos jours, les sapeurs-pompiers se voient confier des tâches toujours plus variées et qui vont de la simple alarme de détection incendie à l'événement majeur. Bien équipés et bien formés, ils sont aptes à répondre à de nombreux cas de détresse, en association avec la police et les moyens sanitaires.

Depuis quelques années, les sapeurs-pompiers se sont vus confier une nouvelle tâche fort intéressante mais parfois aussi tragique : **la désincarcération ou assistance technique**.

Cette activité consiste à porter secours à des personnes se trouvant dans l'impossibilité de se libérer elles-mêmes d'une situation d'effondrement ou d'accident, le terme désincarcération s'appliquant en particulier au deuxième point.

2 Le concept de désincarcération

2.1 Effectif minimum requis

Une alarme désincarcération est déclenchée pour un centre de secours incendie lorsque, sur son territoire d'intervention, un accident de la circulation impliquant des personnes coincées à l'intérieur de véhicules s'est produit. L'effectif minimum fixé par la FSSP pour intervenir sur une désincarcération se monte à **10 personnes**. Toutefois, étant donné le poids des engins utilisés pour la découpe des véhicules et la pression psychologique généralement plus élevée que sur d'autres types d'interventions, un nombre plus élevé de sapeurs-pompiers ne peut être que bénéfique, une limite étant naturellement à respecter.

2.2 Véhicules utilisés

Dans le cadre d'une alarme de désincarcération, 2 véhicules seront utilisés au minimum :

- ✧ **Le véhicule de désincarcération ou véhicule pionnier (Pi)**
Ce véhicule contient l'ensemble du matériel utilisé pour le calage, le découpage du véhicule et l'extraction du ou des blessés, de même que pour la récupération de base des hydrocarbures.
- ✧ **Le véhicule Tonne-pompe (TP)**
Son rôle principal est de pouvoir assurer la protection feu sur le ou les véhicules accidentés par la mise à disposition des éléments permettant la triple protection (poudre, eau, mousse).



En complément de ces deux véhicules, on pourra également trouver sur les lieux au niveau des sapeurs-pompiers un véhicule de

commandement ou de transport d'hommes par exemple ainsi qu'éventuellement un véhicule hydrocarbure.

A côté de ceux-ci, il faut également noter la présence de nombreux autres véhicules de secours tels que voitures de police, ambulances, véhicule SMUR, hélicoptère, etc.

Comme on peut le constater, dans le cadre d'une désincarcération « simple », on pourra facilement retrouver jusqu'à 5 ou 6 véhicules de secours sur les lieux. Ceci implique tout naturellement une disposition particulière afin de permettre un accès à tous les intervenants.

2.3 Positionnement des véhicules d'intervention

Le bon positionnement des véhicules d'intervention doit permettre 2 choses :

- ✧ **Garantir le meilleur accès possible aux intervenants**
On veillera ici à placer les véhicules sur le lieu d'intervention conformément à leur rôle ; en particulier les véhicules ne faisant pas partie intégrante de l'intervention (p.ex. véhicule de transport d'hommes) seront dirigés sur un emplacement ne gênant pas le déroulement de l'intervention alors que les ambulances seront généralement situées au plus proche des blessés.
- ✧ **Garantir la sécurité des intervenants**
Dans le but de ne pas mettre en danger la vie des intervenants eux-mêmes, on veillera également à placer en amont de l'accident un véhicule « bouclier » (généralement le véhicule TP) qui doit permettre de sécuriser au maximum le lieu d'intervention et éviter ainsi le sur-accident. Cette procédure sera appliquée en particulier sur les autoroutes ou les routes dont le trafic n'a pas pu être stoppé.

3. Les types de désincarcération

Comme beaucoup d'autres alarmes reçues par les sapeurs-pompiers, la désincarcération est un cas d'urgence où des personnes en danger doivent être sauvées le plus rapidement et le plus efficacement possible. Contrairement à d'autres alarmes par contre, les situations rencontrées sont souvent très différentes les unes des autres et il est dès lors difficile de définir une technique d'intervention standard qui pourrait convenir à toutes les désincarcérations. En effet, en parlant d'alarme désincarcération, on peut se retrouver en présence d'un ou de véhicules :

3.1 En position de choc frontal

Il s'agit du cas le plus fréquent. Suite à une collision frontale entre plusieurs véhicules, les personnes sont dans l'impossibilité de se dégager d'elles-mêmes, souvent bloquées au niveau des jambes.

3.2 Sur le côté

Suite à une sortie de route ou à un choc latéral violent, le véhicule se retrouve en position instable sur l'un de ses côtés. Le ou les personnes du véhicule sont souvent bloquées au niveau des jambes ou des bras. Dans cette situation, le calage du véhicule est un élément primordial dans la réussite de l'intervention.



3.3 Sur le toit

Ce cas se retrouve principalement suite à une sortie de route, le véhicule ayant généralement fait des tonneaux avant de s'immobiliser sur le toit. La ou les personnes sont bloquées au niveau des jambes, des bras, ou simplement de la ceinture de sécurité.

3.4 En position de choc latéral

Il s'agit généralement du cas le plus grave. Cette situation se retrouve lors d'une sortie de route durant laquelle le véhicule est entré en collision latérale avec un objet (arbre ou poteau électrique, ayant partiellement pénétré dans l'habitacle), ou lors d'une collision latérale entre deux véhicules. Le niveau de protection latéral des véhicules étant moins important que pour l'avant et l'arrière, les situations rencontrées sont souvent très périlleuses et l'extraction des blessés s'avèrent généralement difficile, ceux-ci étant parfois littéralement prisonniers d'un amas de tôles...

Ces 4 situations représentent les cas les plus fréquents. Cette liste des cas rencontrés n'est toutefois pas exhaustive et de nouvelles situations inconnues se rencontrent régulièrement.

4. Le matériel de désincarcération

Chaque centre de secours incendie dispose, selon les tâches qui lui sont affectées, de matériel plus ou moins conséquent lui permettant de procéder à des désincarcérations. Ce matériel peut aller de simples outils à mains jusqu'à des appareils hydrauliques lourds permettant la découpe d'éléments importants (camions, trains, etc.)

En règle générale toutefois, on peut définir 4 outils principaux servant aux sapeurs-pompiers. Tous ces outils sont entraînés de manière hydraulique, soit par un agrégat, soit par une pompe à main.

4.1 L'écarteur

Comme son nom l'indique, cet outil sert à écarter des éléments de tôles. On l'utilise par exemple pour faire sauter les charnières de porte ou pour créer un espace libre. Il peut également être utilisé pour compresser des éléments (ex. montants de porte) ou pour soulever momentanément le véhicule lors du calage.





4.2 La cisaille

Il s'agit de l'outil utilisé pour entailler des éléments de tôles. La cisaille est utilisée en parallèle de l'écarteur pour procéder par exemple à l'enlèvement des portes, au dépaillonnage, à l'ouverture du capot, etc.

Tout comme l'écarteur, il est généralement entraîné par un agrégat et dispose d'une puissance qui peut aller jusqu'à 470 kN pour certains, les nouveaux appareils permettant des pressions toujours plus importantes.



4.3 Le vérin

Le vérin est une sorte de piston agissant grâce à une pression hydraulique et qui permet d'écarter des éléments d'un véhicule en agissant par force inverse. Le vérin est actuellement utilisé par exemple pour le relevage de la colonne de direction (placement entre le bord inférieur du cadre de porte et la partie supérieure, vers le tableau de bord).



4.4 le coupe-pédale

Comme son nom l'indique, cet appareil est destiné à couper les pédales du véhicule lorsque le conducteur est par exemple coincé avec ses pieds derrière celles-ci et qu'il n'y a pas d'autres moyens de le dégager sans le blesser.

Le coupe-pédale est généralement utilisé avec une pompe à main.



Les sapeurs-pompiers disposent également d'autres petits outils qu'ils peuvent utiliser pour diverses tâches, tels que le coupe-ceinture, l'outil de force, etc.

Avec les progrès technologique, de nombreuses nouveautés apparaissent chaque jour sur le marché et il est donc difficile de donner une liste exhaustive du matériel à disposition. Toutefois, les 4 éléments mentionnés ci-dessus demeurent les instruments de base de la désincarcération.

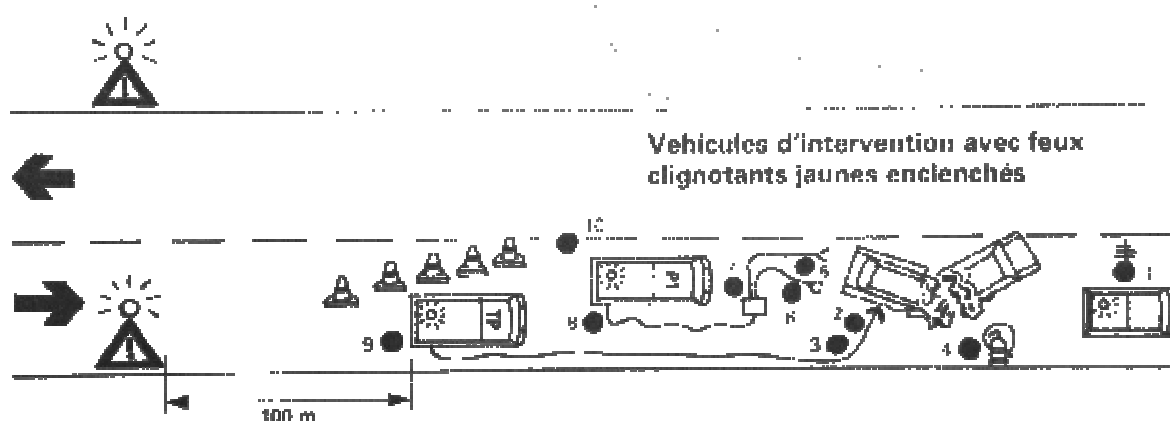


5. Effectif et fonction des SP sur une désincarcération

Comme déjà mentionné plus haut, l'effectif minimum recommandé par la FSSP pour une désincarcération est de 10 personnes. Conformément au schéma standard d'intervention, on peut définir leurs rôles de la façon suivante :

- ✧ 1 chef d'intervention (chargé de la direction de l'intervention)
- ✧ 3 SP protection incendie (mise en place de la triple protection)
- ✧ 3 SP aux engins de sauvetage (écarteur, cisaille, vérin, coupe-pédale, etc.)
- ✧ 1 machiniste tonne-pompe
- ✧ 1 machiniste véhicule pionnier
- ✧ 1 responsable de la sécurité (mission de circulation et de sécurisation des lieux)

Schéma d'intervention



1 Chef d'intervention	1 sapeur-pompier
2+3+4 Protection incendie	3 sapeurs-pompiers
5+6+7 Engin de sauvetage	3 sapeurs-pompiers
8 Machiniste vhc pionnier	1 sapeur-pompier
9 Machiniste TP	1 sapeur-pompier
10 Responsable de la sécurité	1 sapeur-pompier

Le travail aux engins de sauvetage représente une tâche très astreignante, en particulier en raison de leur poids. On pourra donc procéder à un tournus des équipes ou à un renforcement de celles-ci afin de remplir la mission dans les meilleures conditions possibles.



6. Les phases d'une désincarcération

Il n'existe pas de concept de désincarcération standard tant les situations rencontrées peuvent être différentes les unes des autres. Toutefois, une systématique d'intervention pour les sapeurs-pompiers peut être facilement appliquée. Celle-ci doit permettre de définir les priorités et les tâches de chacun. On peut donc résumer les phases à mettre en place selon les points suivants :

6.1 Sécurisation du lieu de l'intervention

Il s'agit de la première étape essentielle dans le cadre d'une désincarcération. L'objectif est ici d'éviter un sur-accident. Pour se faire, on placera du matériel de signalisation d'urgence (triopans, cônes, lampes flash, etc.) afin de délimiter la zone de l'accident. On placera également comme déjà mentionné le véhicule tonne-pompe en bouclier. Sur l'ensemble des véhicules d'intervention, on enclenchera les feux clignotants jaunes. On veillera également à assurer la protection des intervenants par le port d'un gilet de couleur réfléchissante et par un éclairage suffisant de la place du sinistre.

Cette étape peut également impliquer la préparation d'une place d'atterrissage pour hélicoptère.

6.2 Sécurité feu et suppression des sources d'ignition

Durant cette phase, les sapeurs-pompiers veilleront à éviter tout départ de feu sur le véhicule. Pour ce faire, ils supprimeront toutes les sources d'ignition (batterie du véhicule) en coupant les câbles d'alimentation électrique. Cette phase doit également permettre de désactiver les éléments de protection du véhicule (airbags), même si dans la majorité des cas, ces derniers restent en fonction un certain temps encore après la coupure de l'alimentation. On mettra également en place la triple protection comme déjà mentionné afin de pouvoir faire face immédiatement à un début de feu qui pourrait se produire suite à une étincelle ou tout autre élément déclencheur.

6.3 Calage du véhicule

En fonction de la position du véhicule, on procédera au calage de celui-ci afin d'éviter tout déplacement spontané lors des phases suivantes. Les centres de secours incendie disposent de tout le matériel nécessaire à cette tâche, à savoir cales, cordes, spansets, vérins, etc. Cette étape devra être particulièrement bien observée dans le cadre de véhicules en situation instable (sur le côté, à cheval sur un talus, dans une pente, etc.). Dans le cadre d'un véhicule encore sur roue, la méthode la plus simple et la première à appliquer est bien évidemment de dégonfler les pneus du véhicule après avoir posé des cales de chaque côté afin que celui-ci repose sur les jantes et sur ces cales.

Il convient parfois d'assurer le véhicule accidenté à l'aide d'un véhicule tiers dans une première phase avant de procéder à un calage plus fin.





6.4 Création d'une voie d'accès

Lorsque le véhicule a été stabilisé, la phase de désincarcération à proprement dite peut débuter. L'objectif premier est alors de permettre au personnel médical d'accéder au patient et de pouvoir lui prodiguer les premiers soins d'urgence. Dans ce but, et selon les informations fournies par le personnel médical, les sapeurs-pompiers procéderont à la création d'une voie d'accès. Durant cette phase ainsi que les suivantes, on veillera à protéger le patient à l'aide de couvertures afin d'éviter toute blessure supplémentaire.

Une fois le patient médicalisé à l'intérieur du véhicule, la phase suivante consiste à l'extraire de sa fâcheuse position.

6.5 Préparation de l'extraction du blessé

Cette phase est également délicate, car elle doit permettre par la suite d'extraire le patient du véhicule accidenté dans les meilleures conditions possibles sans provoquer de lésions supplémentaires. Dans ce but, les sapeurs-pompiers devront tout d'abord libérer toutes les parties du corps du blessé qui pourraient être coincées dans le véhicule.

Durant cette phase, on procédera entre autre, selon les besoins, au relevage de la colonne de direction à l'aide de vérins ou de l'écarteur munis de chaînes (ancienne méthode), dans le but de libérer le conducteur coincé entre le siège et le volant. Parfois, on utilisera également ici le coupe-pédale.

6.6 Désincarcération du véhicule pour extraction du blessé

Lorsque le blessé a été libéré de toutes ses entraves, la décision de l'extraction du blessé est prise par les ambulanciers. Ceux-ci informent les sapeurs-pompiers de la façon dont ils souhaitent effectuer cette manœuvre. En règle générale, 2 cas peuvent se rencontrer ici : soit une extraction latérale, soit une extraction par l'arrière (coffre).

6.6.1 Préparation d'une extraction latérale

Le but ici est de pouvoir sortir le blessé, généralement en position couché, depuis le côté du véhicule. Pour ce faire, les sapeurs-pompiers devront tout d'abord ôter les portières du véhicule, avant de sectionner le montant central (montant B) à l'aide de la cisaille. Le blessé pourra ainsi être extrait sans problème à l'aide d'une planche de sauvetage.



6.6.2 Préparation d'une extraction par l'arrière

Lorsqu'une extraction par le côté n'est pas possible ou peu recommandable, les sapeurs-pompiers devront préparer la sortie du blessé par l'arrière du véhicule. Pour ce faire, on procédera à une phase essentielle dans ce type d'extraction : **le dépavillonnage**. Elle consiste à l'enlèvement pur et simple de l'ensemble du toit du véhicule, permettant ainsi un accès complet au véhicule et une extraction facilitée du blessé.



Dans ce but, les sapeurs-pompiers ôteront tout d'abord le pare-brise avant (soit par découpe pour les nouveaux véhicules, soit par enlèvement du caoutchouc d'étanchéité pour les anciens véhicules) et l'abaissement ou la destruction des vitres latérales (on veillera naturellement à protéger les occupants du véhicule avant cette phase !). On pourra ensuite découper les montants avant et arrière du véhicule, puis, après avoir placé du personnel devant chacun de ces montants, aux deux montants centraux. L'ensemble du toit pourra ainsi ensuite être soulevé et dégagé vers l'arrière, libérant l'accès vers le haut.



Il ne reste alors plus qu'à procéder à l'extraction proprement dite du ou des blessés **par l'arrière**.

Lorsque les blessés auront été pris en charge par les ambulanciers, la tâche principale des sapeurs-pompiers sera terminée. Toutefois, ces derniers restent généralement engagés pour le nettoyage de la chaussée et la récupération des éventuels hydrocarbures, en collaboration avec les travaux publics.



7. Conclusion

Contrairement à d'autres types d'alarme, la désincarcération est une intervention rarement prévisible et chaque situation est différente, suivant la disposition du véhicule lors de la l'arrivée des sapeurs-pompiers.

Bien que disposant généralement d'un matériel performant et adapté à la plupart des situations rencontrées, les sapeurs-pompiers doivent parfois faire preuve d'ingéniosité afin de permettre l'extraction du ou des blessés dans les meilleures circonstances possibles.

Un autre problème qui n'a pas été abordé dans ce document est l'évolution technologique des véhicules. En effet, ceux-ci disposent au jour d'aujourd'hui de plus en plus d'éléments de sécurité (airbags) qui sont autant d'entrave pour les secouristes lors d'un accident. Les airbags restent souvent activés malgré la coupure de l'alimentation électrique et représentent donc un danger important pour les intervenants.

De même, les nouveaux véhicules fonctionnant au carburant alternatif (GPL, gaz, etc.) sont également des éléments que les sapeurs-pompiers doivent analyser avant de procéder à une désincarcération à proprement parler.

Comme on le voit, le travail des sapeurs-pompiers évolue en même temps que les technologies et il est important pour ces derniers de se tenir à jour concernant les nouvelles méthodes de travail. Ne vous étonnez donc pas si vous croisez un jour votre corps de pompiers s'activant à découper une voiture sur un parking, ils s'entraînent tout simplement pour mieux vous secourir...

Sources d'informations

www.swissfire.ch (FSSP)

www.holmatro.com (Fabriquant d'équipement hydraulique de désincarcération)

www.csi-crans-montana.ch (Photos véhicules d'intervention)

www.proverbes-citations.com, M. Eric Jaquerod pour les photos d'interventions

Notification

Bien que ce document ait été élaboré avec soin à partir de sources reconnues comme fiables, *Swiss Firefighters*, ses administrateurs, son personnel ainsi que les personnes et organismes qui ont collaboré à cette élaboration n'assument aucune responsabilité concernant ce document. Ce dernier ne remplace en aucun cas les documents officiels de la *Fédération Suisse des Sapeurs-Pompiers* (F.S.S.P.) ou d'autres organismes officiels. Ce document a été réalisé à titre informatif.

Dans le cas où il y apparaîtrait la mention d'un produit ou d'un service, cette mention ne doit en aucun cas être interprétée comme une adhésion de *Swiss Firefighters*, de ses administrateurs, de son personnel ou de tout collaborateur individuel ou corporatif, ni comme leur recommandation de tel produit ou de tel service.

Toute reproduction, distribution, modification, retransmission ou publication (sur Internet ou sur papier), même partielle, de ces différents éléments est strictement interdite sans l'accord écrit de *Swiss Firefighters*. Pour de plus amples informations, référez-vous aux conditions générales présentes sur le site.

Swiss Firefighters (www.swiss-firefighters.ch) est un site Internet privé et non-officiel sur les sapeurs-pompiers suisses et ne dépend en aucun cas à un corps de sapeurs-pompiers ou autres.