



MINISTÈRE  
DE L'INTÉRIEUR  
ET DES OUTRE-MER

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE

## VÊTEMENTS ET ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION DE SAPEURS-POMPIERS



▷ **Cagoule  
de protection filtrante  
de sapeurs-pompiers**

Version :  
RTVEPSP-CPF-2.1



DIRECTION GÉNÉRALE  
DE LA SÉCURITÉ CIVILE  
ET DE LA GESTION DES CRISES





**MINISTÈRE  
DE L'INTÉRIEUR  
ET DES OUTRE-MER**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction générale  
de la sécurité civile  
et de la gestion des crises**

# **RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE**

**SUR LA CAGOLE DE PROTECTION FILTRANTE DE  
SAPEURS-POMPIERS**

**DSP/SDDRH/BDFE/2022**  
2<sup>ème</sup> édition

**Ce référentiel technique a été réalisé en 2022 sous la direction de Francis MAGNOLINI du bureau en charge de la doctrine, de la formation et des équipements, avec l'aide des contributeurs suivants :**

Alexis ALDEBERT (Organisme de contrôle agréé); Pierre LEBON (Organisme de contrôle agréé); Ewa MESSAOUDI (Présidente de la commission de protection respiratoire AFNOR S76A); Frédérique GIROUD (CEV VALABRE); Didier POURRET (Pôle santé DGSCGC); Francis MAGNOLINI (DGSCGC / BDFE / Équipement); Dominique PECHER (DGSCG / IGSC); François GROS (DGSCGC / BDFE); David PHILIPPI (RESPONSABLE UNITE RISQUES PROFESSIONNELS-FNP de la CNRACL); Lilian ESPUNA (RESPONSABLE DU SERVICE EMPLOYEUR / CAISSE DES DEPOTS)

Relecture et validation par les confectionneurs indépendants et via le syndicat et fédération « SYNAMAP » et « FACIM »

**Comité de validation :** Frédéric PAPET (DSP), Isabelle MERIGNANT (SDDRH), Emmanuel JUGGERY (adjoint SDDRH), François GROS (chef du BDFE).

**Reproduction des textes autorisée pour les services d'incendie et de secours dans le cadre de la mise en œuvre de la doctrine et la formation des sapeurs-pompiers.**

**L'utilisation des illustrations est soumise à une autorisation de l'auteur.**

© DGSCGC – 2<sup>ème</sup> édition – ISBN : 978-211-167666-4 Dépôt légal : 2022



**MINISTÈRE  
DE L'INTÉRIEUR  
ET DES OUTRE-MER**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction générale  
de la sécurité civile  
et de la gestion des crises**

DIRECTION DES SAPEURS-POMPIERS  
Sous-direction de la doctrine et des ressources humaines  
Bureau de la doctrine, de la formation et des équipements

## Préface

La direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC) assure la cohérence de la politique de sécurité civile au plan national et définit la doctrine opérationnelle applicable aux services d'incendie et de secours.

Dans ce cadre, les référentiels techniques relatifs aux équipements et matériels des services d'incendie et de secours accompagnent la mise en œuvre des actions opérationnelles.

En 2017, la publication du rapport relatif à la prévention des risques de toxicité induits par les résidus des fumées d'incendie sur la santé des sapeurs-pompiers par la CNRACL a permis d'engager un plan d'actions ambitieux.

Le présent référentiel définit les caractéristiques d'une cagoule de protection filtrante dont les performances en matière de filtration améliorent la protection des utilisateurs.

Les produits et les services labellisés permettent la promotion du savoir-faire des industriels, en adéquation avec les besoins des acteurs de la sécurité civile.

Ils garantissent aux acheteurs un haut niveau de performance technique et une parfaite adéquation avec la politique de santé de sécurité et de bien être service.

En libre accès, les référentiels techniques sont publiés sur le site internet du ministère de l'intérieur et des outre-mer. Ils sont révisés régulièrement en fonction des évolutions normatives, technologiques, réglementaires ou des retours d'expérience des utilisateurs.

Le préfet, directeur général  
de la sécurité civile  
et de la gestion des crises



Alain THIRION



# Table des matières

<b>Préface .....</b>	<b>5</b>
<b>Table des matières .....</b>	<b>7</b>
<b>Comment utiliser le référentiel technique ?.....</b>	<b>9</b>
<b>CHAPITRE 1- Généralités .....</b>	<b>11</b>
1. Domaine d'application.....	11
2. Règlementation .....	11
3. Définitions.....	12
4. Références normatives et documentaires.....	13
5. Les objectifs opérationnels.....	14
6. Présomption de conformité et nouvelle approche.....	15
<b>CHAPITRE 2- Configuration générales de l'EPI .....</b>	<b>17</b>
<b>1. Les étoffes.....</b>	<b>17</b>
1.1. La maille principale (M1).....	17
1.2. La maille à fonction filtrante (C2).....	18
1.3. Le complexage (C3) .....	19
1.4. Le tissu chaîne et trame (T4).....	19
1.5. Traçabilité des tissus testés :.....	20
1.6. La configuration des tissus pour la conception de l'EPI.....	20
1.7. L'implantation des étoffes sur les zones de protection .....	21
1.8. Partie astrakan, boucles texturées et lisières non coupées .....	21
<b>2. La confection générale de la cagoule de protection filtrante .....</b>	<b>22</b>
2.1. La définition des zones à protéger .....	22
<b>3. La compatibilité du produit avec les autres EPI.....</b>	<b>23</b>
3.1. La traçabilité de la cagoule .....	24
<b>4. Les tailles des cagoules.....</b>	<b>24</b>
<b>CHAPITRE 3 – Livraison .....</b>	<b>25</b>
1. Vérification par l'organisme de contrôle agréé .....	25
2. Emballage .....	25
3. Notice d'information complémentaire.....	25
<b>CHAPITRE 4- Services associés .....</b>	<b>27</b>
1. La garantie.....	27
2. L'entretien .....	27

3. Les indicateurs de contrôle .....	27
4. Les critères de réparation et de réforme.....	27
5. La formation.....	27
6. Le contact client / les fournisseurs.....	28
7. La fin de vie .....	28
CHAPITRE 5 - Charte du label de sécurité civile française .....	29
ANNEXE A – Cagoule de protection filtrante vue d’ensemble.....	31
ANNEXE B – Configuration de confection .....	33
ANNEXE C – Exigences et méthodes d’essais pour la filtration.....	35
ANNEXE D – Configuration de la cagoule .....	37
ANNEXE E – Amendements .....	38



## Comment utiliser le référentiel technique ?

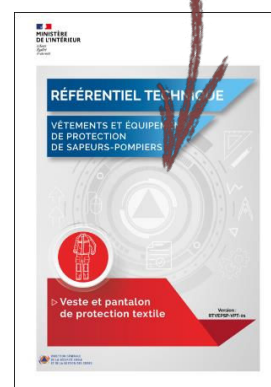
La rédaction de référentiels techniques de sécurité civile relève de la compétence de l'Etat, en application de l'arrêté du 04 juillet 2017 portant création du Label de sécurité civile Française. Ils permettent aux SIS d'optimiser et de sécuriser leurs expressions de besoin dans le cadre de leurs processus d'achat, afin de respecter notamment les dispositions de l'article L.4121-1 du Code du travail : « l'employeur est tenu d'une obligation de sécurité de résultat envers ses salariés. Il doit en effet assurer leur sécurité et protéger leur santé physique et mentale ».

Pour satisfaire cette obligation, une évaluation des risques auxquels les sapeurs-pompiers sont exposés dans le cadre de leur travail, est réalisée (article L.4121-3 du Code du travail). Une fois ces risques identifiés, la mise en place d'une organisation et des moyens adaptés pour supprimer ces risques, les limiter ou les réduire est effectuée.

- 1 Éviter (supprimer) les risques
- 2 Évaluer les risques qui ne peuvent être évités
- 3 Combattre les risques à la source
- 4 Adapter le travail à l'homme
- 5 Tenir compte de l'état d'évolution de la technique
- 6 Planifier la prévention
- 7 Remplacer ce qui est dangereux
- 8 Prendre des mesures de protection collective
- 9 Informations apportées aux salariés

L'employeur met en place ces moyens, sur la base des principes généraux de prévention inscrits à l'article L.4121-2 dans le Code du travail. Les référentiels techniques ont vocation à :

- garder une cohérence entre la doctrine opérationnelle en utilisant des équipements adaptés aux risques auxquels les sapeurs-pompiers s'exposent ;
- aider les services d'incendie et de secours dans le cadre de la commande publique ;
- faciliter le process de production aux industriels en limitant le nombre de modèles, mais en augmentant leur qualité.



Elaborés à partir de l'expression harmonisée des besoins des acteurs de la sécurité civile française, cette démarche favorise l'industrialisation des processus de production et facilite la mutualisation des achats, la gestion du cycle de vie du produit et contribue à la maîtrise des coûts de détention.

S'ils ne constituent pas un corpus contraignant au sens strict, ils restent une référence opposable soumise au pouvoir d'appréciation du juge.

Il existe plusieurs familles de référentiels portant sur :

- les vêtements et équipements de protection individuelle de sapeurs-pompiers ;
- le matériel roulant de sapeurs-pompiers et ses petits matériels ;
- les tests de performance non-normatifs.

### Le label de sécurité civile française :

Le label de sécurité civile française peut être associé aux référentiels techniques. Cette démarche de labellisation est volontaire et à la charge du fabricant qui en établit la demande pour obtenir l'éligibilité de son produit. La conformité est assumée par un organisme de contrôle agréé désigné par la DGSCGC.



Le label de sécurité civile française met en avant le savoir-faire industriel français, aussi bien en France qu'à l'étranger.

L'exploitation du label de sécurité civile française par l'industriel est gratuite.

### La communication des référentiels techniques de label de sécurité civile française :

La publication des référentiels techniques est assurée au fil des éditions et des validations nationales en libre accès sur le site internet de la DGSCGC.



Les illustrations permettent aux confectionneurs d'atteindre les objectifs dimensionnels attendus par le référentiel technique. Proposées à titre informatif, elles peuvent dans certains cas, ne pas être le reflet réel du rendu final.

# CHAPITRE 1- Généralités

## 1. Domaine d'application

Les exigences techniques du présent référentiel s'appliquent uniquement à la cagoule de protection filtrante, qui assure un ensemble de protection lors de la lutte contre les incendies ainsi que leurs activités complémentaires ou associées.

Elle pourra être portée et combinée à d'autres EPI en fonction des missions à réaliser et s'adapter aux différentes protections, notamment « thermique » ou « technique ».

Elle reflète la continuité de la doctrine de lutte contre les incendies de structures, feux de forêts et d'espaces naturels, secours techniques et autres activités associées. Elle repose sur les connaissances dont nous disposons pour ces risques et leurs effets induits sur le porteur au moment de la publication.

Les activités associées sont caractérisées par les opérations :

- de déblais et de surveillances pour les feux de structures, brûlages dirigés, et noyages pour les feux de forêt de d'espaces naturels ;
- qui occasionnent un risque d'exposition à l'organisme aux particules fines ou autres, pouvant être toxiques.

L'exposition des utilisateurs à ces risques, doit amener une réflexion sur l'adaptation des équipements de protection individuels à l'environnement opérationnel et climatique.

Le présent référentiel apporte une réponse afin de mettre à disposition des utilisateurs une cagoule de protection filtrante la mieux adaptée.

## 2. Règlementation

En matière d'équipements de protection individuelle, les obligations réglementaires sont fixées par le règlement (UE) 2016/425 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2016 relatif aux équipements de protection individuelle et abrogeant la directive 89/686/CEE du Conseil.

La cagoule de protection filtrante, objet du présent référentiel technique doit répondre aux exigences des normes NF EN 13911, NF EN 1149-5<sup>1</sup> en vigueur, à leurs révisions et leurs amendements ultérieurs.

En complément, la cagoule de protection filtrante doit respecter les exigences et méthodes d'essai en vue de la certification UE de type des cagoules de protection filtrantes pour la lutte contre les feux de forêts au règlement UE 2016/542 n° DGSCGC / CFDF / 01 2022.

La cagoule de protection filtrante est un EPI à part entière, de catégorie 3<sup>2</sup>. Elle doit pouvoir être portée en association avec d'autres EPI adaptés sans engendrer d'incompatibilité.

---

<sup>1</sup> Les propriétés « antistatiques » sont démontrées par un essai selon l'EN 1149-1 ou l'EN 1149-3 (Essai sous accréditation).

<sup>2</sup> Annexe 1 Catégorie des risques des EPI du Règlement (UE) n° 2016/425) relatif aux équipements de protection individuelle.

### 3. Définitions

#### **Les documents techniques :**

Les documents techniques sont généralement constitués de fiches de spécifications techniques internes, dossiers de conception, rapports d'essais internes, rapports d'autocontrôle du fabricant et/ou de son fournisseur.

#### **Les feux de structures :**

Tous les feux de bâtiments à l'intérieur duquel un utilisateur s'expose, à un risque thermique, d'explosion, aux suies et/ou aux particules fines en suspension.

#### **Les feux de forêts et d'espaces naturels :**

Tous les feux extérieurs, composés de végétations, récoltes sur pieds, friches, feuillus, résineux, chablis ou les utilisateurs s'exposent à un risque thermique, à des suies et à des particules fines en suspension.

#### **Les feux en extérieur :**

Tous les feux qui se déroulent à l'extérieur, voitures, poubelles, chantiers mobiles, poids lourds et autres ou les utilisateurs s'exposent à un risque thermique ainsi qu'à des suies et des particules fines en suspension.

#### **Les activités associées et complémentaires :**

*Activité associées:* opérations occasionnant un risque d'inhalation de particules fines ou autres, pouvant être toxiques.

*Activités complémentaires:* opérations de déblais de surveillances pour les feux de structures, brûlages dirigés, et noyages pour les feux d'espaces naturels et feux de forêts

#### **La cagoule de protection filtrante :**

La cagoule de protection filtrante, est configurée pour les feux de structures, d'espaces naturels, et les activités annexes.

Elle est bicolore et répond à des performances de filtration.

Elle est destinée à protéger du risque thermique, à garantir l'objectif de filtration de certaines particules fines et suies, tout en conservant le confort au porté et une respirabilité pour l'utilisateur.

#### **Le lavage :**

Opération de nettoyage en machine à laver par l'utilisateur dans un centre de secours ou un service dédié du SIS. Il est classé comme lavage classique et peut suffire à l'entretien de l'EPI en fonction des prescriptions du constructeur (température etc.) et son maintien en conditions opérationnelles (MCO) après contrôle de l'EPI.

À l'issue du lavage un contrôle de l'intégrité de l'EPI s'impose par l'inspection visuelle des coutures, d'éventuelles déchirures ou autres (Mémo de mes EPI et de ma sécurité<sup>3</sup>).

#### **Le cycle d'entretien :**

Processus de nettoyage technique pour un lavage suivant un protocole précis, en vue de remettre l'EPI en conditions opérationnelles et dans son état initial après contrôle de l'EPI.

Le cycle d'entretien peut intégrer l'adjonction de différents produits.

---

<sup>3</sup><https://www.interieur.gouv.fr/Le-ministere/Securite-civile/Documentation-technique/Les-sapeurs-pompiers/Les-materiels-et-les-equipements>

À l'issue du cycle d'entretien impose un contrôle de l'intégrité de l'EPI s'impose par une inspection visuelle des coutures, d'éventuelles déchirures ou autres.

**Le contrôle de l'EPI pour le MCO (Maintien en condition opérationnelle):**

Contrôle visuel de l'EPI à la prise de garde, et après chaque lavage ou cycle d'entretien pour s'assurer de l'intégrité de l'EPI (Accrocs, déchirures, continuité des coutures, brûlures, déformation importante, usure).

**La maille numéro une (M1), en maille tricotée respirante :**

Ettoffe en maille tricotée offrant une certaine élasticité et qui assure une respirabilité sur la ou les zones définies dans la description de la cagoule.

**Le complexage numéro deux (C2), en maille tricotée filtrante :**

Ettoffe en mailles tricotée associée à un média filtrant offrant une filtration de particules et suies sur la ou les zones définies dans la description de la cagoule.

**Le complexage numéro trois (C3), filtrant :**

Ce complexage soit cousu ou amovible est l'association de la maille numéro une (**M1**) et du tissu chaîne et trame (**T4**). Ce dernier (**C3**) offre une filtration de particules et suies, tout en disposant d'une respirabilité aisée. Il est (**C3**) implanté dans la ou les zones définies dans la description de la cagoule.

**Le tissu chaîne et trame (T4) :**

Tissu composé de fibres thermo stables et de fibres antistatiques.

## 4. Références normatives et documentaires

Le présent référentiel mentionne et s'appuie sur la version en vigueur des normes, de leurs révisions et amendements, suivantes :

- EN 136 : Appareil de protection respiratoire – Masques complets – Exigences, essais, marquage ;
- EN 137 : Appareil de protection respiratoire – Appareil de protection respiratoire autonomes à circuits ouvert, à air comprimé avec masque complet – Exigences, essais, marquage ;
- EN 143/A1 : APR Filtres à particules - Exigences, essais, marquage ;
- EN 145 : Appareil de protection respiratoire isolants autonomes à circuit fermé, du type à oxygène ou à oxygène-azote comprimé – Exigences, essais, marquage ;
- NF EN 149+A1 : APR Demi-masques filtrants contre les particules - Exigences, essais, marquage ;
- EN 443 : Casque pour la lutte contre les incendies dans les bâtiments et autres structures ;
- EN 469 : Vêtement de protection pour Sapeurs-Pompiers – Exigences de performances pour les vêtements de protection pour la lutte contre l'incendie ;
- EN 960: Fausses têtes à utiliser lors des essais de casques de protection ;
- NF EN 1149-5 : Vêtement de protection – Propriétés électrostatiques<sup>4</sup> ;
- EN ISO 5077 : Textiles - Détermination des variations dimensionnelles au lavage et au séchage domestiques ;
- EN ISO 6942 : Vêtement de protection – Protection contre la chaleur et le feu –

---

<sup>4</sup> Les propriétés « antistatiques » sont démontrées par un essai selon l'EN 1149-1 ou l'EN 1149-3 (Essai sous accréditation).



Méthode d'essai : évaluation des matériaux et assemblage des matériaux exposés à une source de chaleur radiante ;

- EN ISO 9151: Vêtements de protection contre la chaleur et les flammes - Détermination de la transmission de chaleur à l'exposition d'une flamme ;
- EN 13274-7 : Appareils de protection respiratoire - Méthodes d'essai - Partie 7 : détermination de la pénétration des filtres à particules.
- NF EN 13911: Vêtement de protection pour les sapeurs-pompiers – Exigences et méthodes d'essai pour les cagoules de protection contre le feu pour sapeurs-pompiers ;
- EN ISO 13938-1: Propriétés de résistance à l'éclatement des étoffes - Partie 1 : méthode hydraulique pour la détermination de la résistance et de la déformation à l'éclatement ;
- NF EN ISO 13997 : Vêtements de protection - Propriétés mécaniques - Détermination de la résistance à la coupure par des objets tranchants ;
- EN ISO 14116: Vêtements de protection – protection contre la flamme-Matériaux assemblages de matériaux et vêtements à propagation de flamme limitée ;
- EN ISO 15025: Vêtements de protection – Protection contre la flamme – Méthode d'essai pour la propagation de flamme limitée ;
- Pr ISO 16073-9: Équipement de protection individuelle contre les incendies espaces naturels exigences et méthodes d'essai - Partie 9: Cagoule ;
- ISO 16900-3 : Appareils de protection respiratoire - Méthodes d'essai et équipement d'essai ;
  - Partie 3 : détermination de la pénétration du filtre à particules.
- ISO 17493 : Vêtements et équipements de protection contre la chaleur – Méthode d'essai de la résistance à la chaleur de convection d'un four à circulation d'air chaud ;
- Exigences et méthodes d'essai en vue de la certification UE de type des cagoules de protection filtrantes pour la lutte contre les feux de forêts au règlement UE 2016/542 n° DGSCGC / CFDF / 01 2022.

#### **GEMHT (2015) - Groupe d'étude des marchés d'habillement et de textile :**

- Spécification technique relative aux fils à coudre ;
- Spécification technique générale applicable aux marchés publics d'articles confectionnés - fermetures à glissières ;
- Spécification technique applicable aux sangles, rubans textiles et élastiques, et fermetures auto-agrippantes.

Les textes du GEMHT sont disponibles à l'adresse internet du ministère de l'économie et des finances<sup>5</sup>.

## **5. Les objectifs opérationnels**

Dans le respect des exigences essentielles de santé et de sécurité, la cagoule de protection filtrante est destinée à préserver l'utilisateur des phénomènes spécifiques rencontrés pendant

---

<sup>5</sup><http://www.economie.gouv.fr/daj/guides-et-recommandations-des-gem-et-autres-publications>

ses actions de secours. Elle répond également à la problématique de l'hygiène individuelle et à un risque d'exposition aux toxiques résiduels auxquels l'utilisateur pourrait être exposé.

### **Les principaux dangers et risques auxquels s'expose l'utilisateur de la cagoule de protection filtrante sont identifiés et caractérisés par :**

- Les effets mécaniques et techniques :

La cagoule de protection filtrante assure une protection de la tête du cou des épaules et de la poitrine hors zone oculaire. Elle protège l'utilisateur lors des missions d'extinction des feux de structures, feux de forêts et d'espaces naturels et feux en extérieur, ainsi que des agressions mécaniques engendrées par les branches et autres éléments.

- L'exposition à la chaleur :

La cagoule de protection filtrante est confectionnée pour prévenir des risques thermiques et préserver l'utilisateur des brûlures. Ces phénomènes sont liés à une exposition plus ou moins prolongée pendant l'attaque ou les autres phases de l'intervention.

- L'exposition aux suies et aux particules :

La cagoule de protection filtrante est confectionnée pour prévenir des risques de pollution engendrée par les suies et les particules fines contenues dans les fumées d'incendies générées par les feux de forêts et d'espaces naturels (FDFEN).

### **La contrainte physique liée à l'ergonomie :**

La confection de la cagoule de protection filtrante doit permettre à l'utilisateur de réaliser normalement les activités l'exposant aux divers risques identifiés ci-avant. Elle permet de porter un dispositif de protection oculaires ou un masque d'appareil de protection respiratoire (ARI) sans modifier leurs performances tout en remplissant les conditions parfaites de compatibilité.

Elle ne doit pas occasionner de gêne pour le port des autres équipements ainsi que le fonctionnement des interfaces. L'utilisateur doit conserver la liberté des mouvements de la tête et du cou.

### **Évolution des exigences techniques :**

Les exigences du présent référentiel pourront évoluer afin de maintenir l'efficacité de protection du sapeur-pompier. Ces exigences incluent des performances de durabilité (caractéristiques techniques, type et nombre de cycles d'entretien du produit...

## **6. Présomption de conformité et nouvelle approche**

La nouvelle approche, est emblématique de la complémentarité entre norme et réglementation. Les directives européennes portant sur la conception et la mise sur le marché des produits se bornent à fixer les exigences essentielles (les objectifs à atteindre) sans entrer dans le détail technique des moyens pour y parvenir.

C'est à la normalisation qu'incombe la tâche de définir les caractéristiques des produits afin qu'ils répondent aux exigences essentielles. Les normes dites harmonisées sont développées pour la mise en œuvre de ces exigences.

Les normes dont les références sont publiées aux Journal Officiel de l'Union Européenne (JOUE) confèrent aux produits conçus selon ces normes, une présomption de conformité aux exigences essentielles applicables.

Ce mode de réglementation est adapté et efficace pour accompagner l'innovation technologique et accroître la compétitivité de l'industrie européenne.





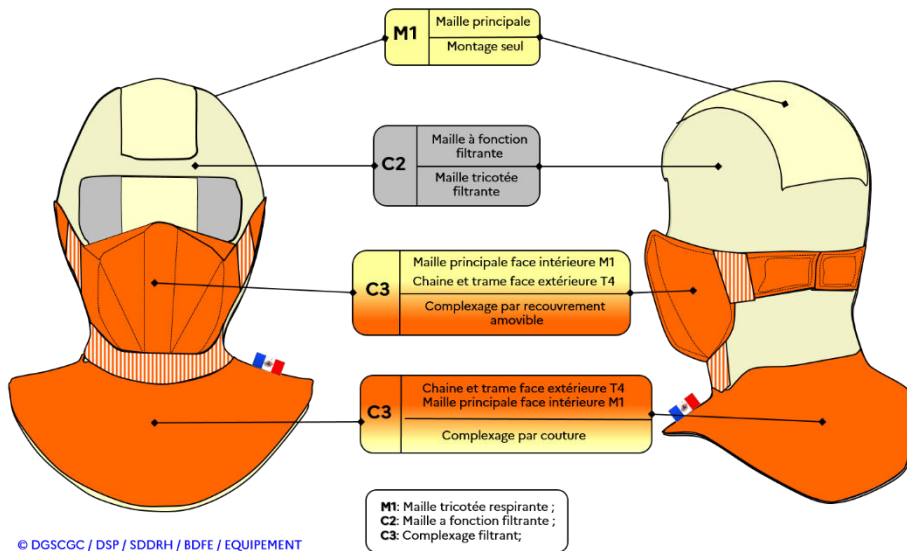
# CHAPITRE 2 - Configuration générales de l'EPI

## 1. Les étoffes

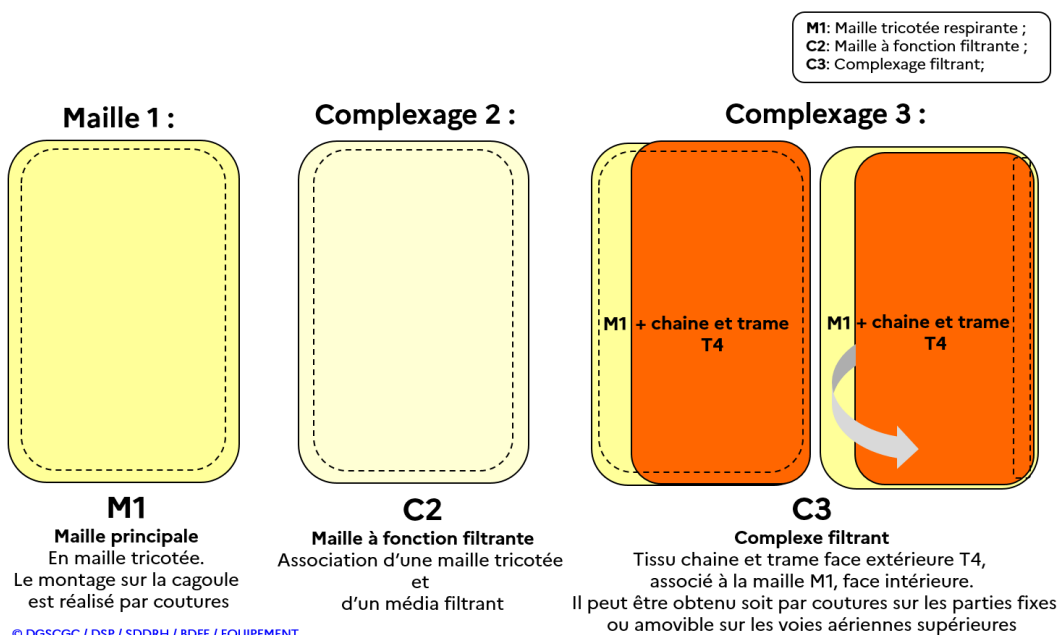
La cagoule de protection filtrante est bicolore. Elle répond aux performances de filtration des protocoles de tests de filtration.

### 1.1. La maille principale (M1)

#### CAGOULE FILTRANTE DESCRIPTION DES ETOFFES ET LEURS IMPLANTATIONS



#### DEFINITION DES COMPLEXAGES D'ETOFFES ET CONFIGURATION DES TISSUS



### **La composition :**

Elle est composée au minimum de 95% de fibres thermostables et de 2% de fibres antistatiques<sup>6</sup>.

Le poids est de 285g/m<sup>2</sup> +/-5%.

*[Evaluation et vérification de l'organisme de contrôle agréé :](#)*

*La documentation technique est vérifiée. Ces exigences sont également vérifiées sur site (exigences de conception).*

### **Les performances attendues :**

Elle est conforme à l'EN 13911 après 50 cycles de lavages ISO 6330(6N)-F avec en aggravation un retrait à la chaleur de 10% maximum à une température à 260°+/- 5° selon l'ISO 17493 (accréditation requise pour l'essai) ;

La R.E.T est inférieure à 5m<sup>2</sup>. Pa/W selon NF EN ISO 11092 (accréditation requise pour l'essai) ;

La perméabilité à l'air (100Pa) est supérieure à 800l/m<sup>2</sup>s selon l'ISO 9237 (accréditation requise pour l'essai) ;

L'antistatique répond à l'EN 1149-5 (accréditation requise pour l'essai).

*[Evaluation et vérification de l'organisme de contrôle agréé :](#)*

*Les rapports d'essais sont vérifiés. Ces exigences peuvent également être vérifiées sur site (exigences de performance).*

### **Le coloris :**

Le coloris de la maille est écru.

*[Evaluation et vérification de l'organisme de contrôle agréé :](#)*

*La documentation technique est vérifiée. Cette exigence peut également être vérifiée sur site (exigences de conception).*

## **1.2. La maille à fonction filtrante (C2)**

### **La composition :**

Elle est composée au minimum de 60% de fibres thermostables ;

Le complexe multicouche est constitué d'un élément filtrant et d'un tissu de mailles de protection contrecollés ;

Elle est conforme à l'EN 1149-5<sup>7</sup>.

Elle est conforme à l'EN 13911 après 50 cycles de lavages ISO 6330(6N)-F avec en aggravation un retrait à la chaleur de 10% maximum à une température à 260°+/- 5° selon l'ISO 17493 (accréditation requise pour l'essai) ;

Le poids est de 400g/m<sup>2</sup> maximum.

*[Evaluation et vérification de l'organisme de contrôle agréé :](#)*

*Les rapports d'essais et la documentation technique sont vérifiés. Ces exigences sont également vérifiées sur site (exigences de performance, de conception et confection).*

### **Les performances attendues :**

La filtration de la maille à fonction filtrante est supérieure ou égale à 90% selon l'EN 13274-7. (accréditation requise pour l'essai).

La norme EN 13274-7 (2019) est une méthode d'essais qui ne décrit pas les paramètres de l'essai à réaliser, les laboratoires accrédités pour le test proposent de fixer un débit minimum de passage de l'air de 7 l/min, une granulométrie pour des particules de NaCl de 0,06 à 0,1 µm de

<sup>6</sup> Les propriétés « antistatiques » sont démontrées par un essai selon l'EN 1149-1 ou l'EN 1149-3 (Essai sous accréditation).

<sup>7</sup> Les propriétés « antistatiques » sont démontrées par un essai selon l'EN 1149-1 ou l'EN 1149-3 (Essai sous accréditation).

diamètre avec un écart type géométrique minimum de 2,0 à 3,0 et une concentration de 8 mg/m<sup>3</sup> +/- 4.

Note : Les débits communément utilisés dans le cadre de l'EN 13274-7 (2019) sont de l'ordre de 45 l/min à 95 l/min.

La R.E.T est inférieure à 10 m<sup>2</sup>.Pa/W selon la NF EN ISO 11092 (accréditation requise pour l'essai) ;

La perméabilité à l'air (100Pa) est supérieure ou égale 2 l/m<sup>2</sup>s selon l'ISO 9237 (accréditation requise pour l'essai). Une valeur maximale indicative de 15 l/m<sup>2</sup>s est précisée comme compromis, en l'état actuel des connaissances, assurant la conformité à l'ensemble des autres performances.

La perméabilité à l'air de cette maille, doit obligatoirement prendre en compte le phénomène entre la valeur de perméabilité à l'air et le transfert de chaleur. Une perméabilité plus conséquente ne doit pas faire augmenter le risque d'un transfert de chaleur réel sur le porteur, pouvant induire une brûlure. Ce critère pourra faire l'objet d'un arbitrage à l'occasion de la révision du présent référentiel à partir de novembre 2020. A cette occasion, un ajustement de la valeur de la perméabilité pourra intervenir conformément à l'article 2.3 page 10 / Évolution des exigences techniques.

[Evaluation et vérification de l'organisme de contrôle agréé :](#)

*Les rapports d'essais sont vérifiés. Ces exigences peuvent également être vérifiées sur site (exigences de performance).*

### **Le coloris :**

Le coloris de la maille est écru.

[Evaluation et vérification de l'organisme de contrôle agréé :](#)

*La documentation technique est vérifiée. Cette exigence peut également être vérifiée sur site (exigence de conception).*

## **1.3. Le complexage (C3)**

Il répond aux exigences de taux de filtration relatif au protocole de l'annexe C<sup>8</sup>.

Une efficacité de filtration des particules de 3 µm émises supérieur à 70% à l'état neuf et après 50 lavages avec les cycles de lavages ISO 6330(6N)-F.

La filtration est évaluée sur le complexage, en appliquant la note d'information interministérielle du 29 mars 2020 relative aux nouvelles catégories de masques réservées à des usages non sanitaires.

[Evaluation et vérification de l'organisme de contrôle agréé :](#)

*Les rapports d'essais sont vérifiés. Ces exigences peuvent également être vérifiées sur site (exigences de performance).*

## **1.4. Le tissu chaîne et trame (T4)**

### **La composition :**

Il est composé au minimum de 95% de fibres thermostables et de 2% de fibres antistatiques<sup>9</sup> ;

Le poids est de 225g/m<sup>2</sup> +/-5% ;

[Evaluation et vérification de l'organisme de contrôle agréé :](#)

---

<sup>8</sup> Exigences et méthodes d'essai en vue de la certification UE de type des cagoules de protection filtrantes pour la lutte contre les feux de forêt au règlement UE n°2016-425 n° DGSCGC / CFDF / 01 2022

<sup>9</sup> Les propriétés « antistatiques » sont démontrées par un essai selon l'EN 1149-1 ou l'EN 1149-3 (Essai sous accréditation).

*La documentation technique est vérifiée. Cette exigence peut également être vérifiée sur site (exigences de conception).*

### **Les performances attendues :**

Il est de niveau 3 selon l'ISO 14116 après 50 cycles de lavages ISO 6330(6N)-F (accréditation requise pour l'essai);

La R.E.T est inférieure à 5 m<sup>2</sup>Pa/W selon NF EN ISO 11092 (accréditation requise pour l'essai);

La perméabilité à l'air (100Pa) est de 100 l/m<sup>2</sup>s +/-10% minimum selon ISO 9237 (accréditation requise pour l'essai);

L'antistatique est conforme à l'EN 1149-5 (accréditation requise pour l'essai);

La valeur de résistance à la déchirure est supérieure à 30 daN selon l'ISO 13937-2 (accréditation requise pour l'essai);

Un retrait à la chaleur de 10% maximum à une température à 260° +/- 5° selon l'ISO 17493 (accréditation requise pour l'essai).

*Evaluation et vérification de l'organisme de contrôle agréé :*

*Les rapports d'essais sont vérifiés. Ces exigences peuvent également être vérifiées sur site (exigences de performance).*

### **Le coloris :**

Il est de couleur rouge-orangé. Ce coloris « rouge-orangé » pourra être à la colorimétrie de l'ensemble de protection incendie et secours techniques.

<b>Rouge externe</b>	
<b>L:</b>	<b>44,0<sup>+/-2</sup></b>
<b>a:</b>	<b>45,5<sup>+/-2,5</sup></b>
<b>b :</b>	<b>29,0<sup>+/-3</sup></b>

*Evaluation et vérification de l'organisme de contrôle agréé :*

*La documentation technique est vérifiée. Cette exigence peut également être vérifiée sur site (exigence de conception).*

### **1.5. Traçabilité des tissus testés :**

L'identification du lot des tissus testés pour le suivi des performances doit être mentionnée au différent laboratoire d'essais. Ces numéros de lots doivent être identiques jusqu'au produit final labélisé et transmis dans le dossier de demande avec l'organisme de contrôle Agréé n° 240 518 532 ASQUAL.

### **1.6. La configuration des tissus pour la conception de l'EPI**

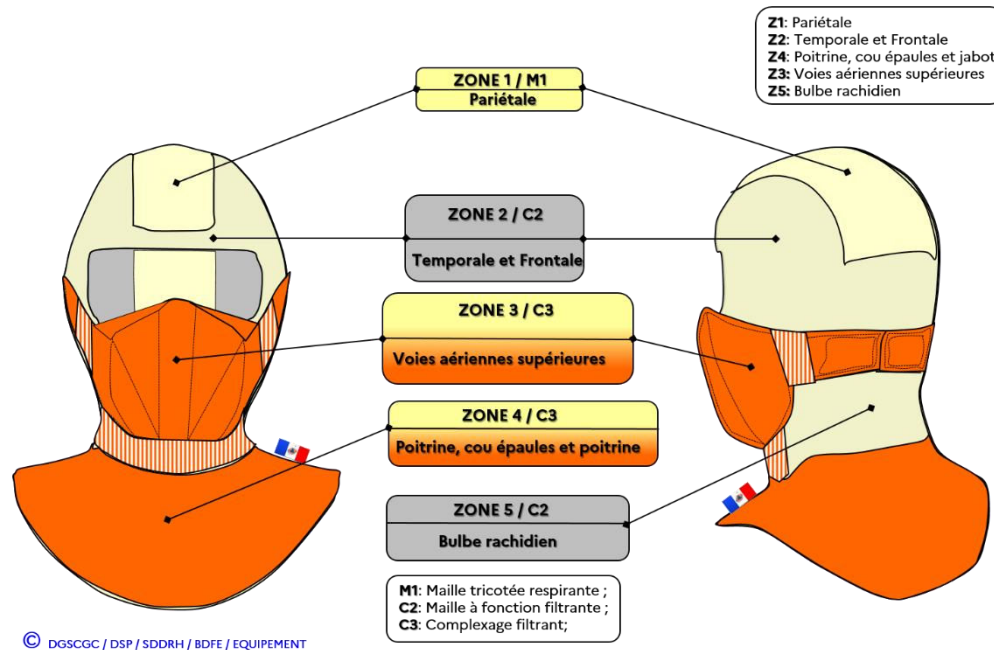
M1 « Principale » : Maille principale tricotée.

C2 « Filtrante » : Maille à fonction filtrante.

C3 « Complexage filtrant » : Tissu chaîne et trame (T4) associé à la maille principale (M1).

## 1.7. L'implantation des étoffes sur les zones de protection

### CAGOULE FILTRANTE DESCRIPTION DES ZONES DE PROTECTION



**La zone 1 / M1:** Maille principale tricotée.

**La zone 2 / C2:** Maille à fonction filtrante.

**La zone 3 / C3:** Tissu chaîne et trame (T4) associé à la maille principale (M1), amovible.

**La zone 4 / C3:** Tissu chaîne et trame (T4) associé à la maille principale (M1), cousue.

**La zone 5 / C2:** Maille à fonction filtrante<sup>10</sup>.

*[Evaluation et vérification de l'organisme de contrôle agréé :](#)*

*La documentation technique et les dossiers de conception/confection sont vérifiés. Ces exigences sont également vérifiées sur site (exigences de conception/confection).*

## 1.8. Partie astrakan, boucles texturées et lisières non coupées

Les bandes auto-agrippantes doivent répondre aux spécifications techniques relatives aux sangles, rubans textiles et élastiques et fermetures auto-agrippantes.

Les caractéristiques suivantes sont applicables :

- Partie astrakan, boucles réalisées à partir de multi-filaments polyamide 6-6 texturé et lisières non coupées ;
- Coloris noir.

*[Evaluation et vérification de l'organisme de contrôle agréé :](#)*

*La documentation technique est vérifiée (exigence de conception).*

<sup>10</sup> Méthodes d'essai en vue de la certification UE de type des cagoules de protection filtrantes pour la lutte contre les feux de forêts au règlement UE 2016/542 n° DGSCGC / CFDF / 01 2022.

## 2. La confection générale de la cagoule de protection filtrante

La confection de la cagoule de protection filtrante doit permettre à l'utilisateur d'exercer normalement son activité en limitant l'exposition aux différents risques.

### 2.1. La définition des zones à protéger

Elle est composée de 5 zones conformément aux vues du 5.1.3 : Implantation des zones de protection). Les coutures et le montage ne doivent pas causer de gêne au porteur. Des schémas et planches indicatifs sont donnés dans le document. (Note: les coloris des schémas et planches peuvent varier selon les écrans d'affichage et support d'impression. Ils sont donnés à titre indicatif).

#### **La zone 1 dite « pariétale » :**

Réalisée avec de la maille (**M1**) elle permet le bon positionnement de la cagoule. Elle assure le confort du haut de la tête sur toute la partie pariétale protégée par le casque de type A.

Les dimensions sont définies dans la planche de l'annexe 1 : cagoule de protection filtrante planche dimensionnelle.

#### **La zone 2 dite « temporale et frontale » :**

Réalisée en maille tricoté filtrante, elle assure la protection des zones non couvertes par le casque de type A.

#### **La zone 3 dite « des voies aériennes supérieures » :**

Le complexage (**C3**), (maille respirante **M1** et le tissu chaîne et trame **T4**) dissociable, assure la protection des zones exposées des voies aériennes supérieures. La partie tissu chaîne et trame (**T4**) a pour fonction de filtrer les particules tout en conservant une respirabilité à l'utilisateur.

Configurée et montée en forme de masque, basculant et escamotable, le dispositif est réglable et fait partie intégrante de la cagoule. Il ne doit en aucun cas pouvoir être désolidarisé.

Afin de permettre un parfait ajustement à la morphologie de chaque utilisateur un système de réglage, avec boucles et astrakan, est implanté sur l'arrière de la nuque. Une dragonne peut permettre de desserrer facilement le système de serrage (Note : la dragonne n'est pas dessinée sur les schémas indicatifs en pages suivantes).

La mise en place est effectuée par un seul utilisateur qui positionne le dispositif avec ses deux mains. La bonne tension sur la face de l'utilisateur est assurée par un système élastique. La fixation par boucles et astrakan sur l'arrière dans la zone de la nuque permet le maintien en place en permanence.

Les deux couleurs de tissus superposés permettent de contrôler une bonne utilisation de la cagoule de protection filtrante sur intervention :

La maille principale tricotée écru visible sur les voies aériennes signifie que la fonction filtration n'est pas assurée.

Le masque en tissu chaîne et trame de couleur rouge-orangé confirme le positionnement en mode filtration.

En configuration « feux d'espace naturels », la couleur rouge-orangé doit ressortir de manière prépondérante sur les voies aériennes supérieures.

Afin de limiter la résistance respiratoire liée au port du masque de la protection des voies aériennes supérieures, sa confection ne doit comporter que deux étoffes. L'une en chaîne et trame (rouge), l'autre en maille tricotée (Blanche)<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Annexe B configuration de confection.

#### **La zone 4 dite « du cou et des épaules et de la poitrine » :**

Le complexage (C3) (maille respirante M1, et tissu chaîne et trame T4), assure la protection des zones exposées.

La protection des épaules est assurée par un plastron avant et arrière.

Le plastron devra assurer une couverture de la poitrine sur une hauteur minimum de 17+/- 2 cm.

Le plastron arrière devra assurer une couverture du dos sur une hauteur minimum de 17+/- 2 cm.

#### **La zone 5 dite « du bulbe rachidien » :**

La maille à fonction filtrante (C2), elle assure la protection de la zone du bulbe rachidien et découverte par le port du casque de type A et B.

Sa conception renforce la protection de la zone sensible de la nuque à la pénétration des suies et des particules fines, ainsi que de l'exposition thermique.

*[Evaluation et vérification de l'organisme de contrôle agréé :](#)*

*La documentation technique et les dossiers de conception/confection sont vérifiés. Ces exigences sont également vérifiées sur site (exigences de conception/confection).*

### **3. La compatibilité du produit avec les autres EPI**

La conformité aux présentes exigences, n'impacte pas la compatibilité avec les autres EPI.

Toutes recommandations pour vérifier l'inter-opérationnalité / interconnexion des équipements doivent bien être portées à connaissance de l'utilisateur.

La liste des masques de protection respiratoire ou notamment des ARI testés et compatibles doit être mis à la disposition de l'utilisateur via la notice d'informations complémentaire.

Les éléments de compatibilités entre EPI sont par exemple :

- La cagoule de protection filtrante ;
- Le masque de protection respiratoire (NF EN 136) ;
- Le dispositif d'éclairage ;
- L'ensemble de protection incendie et de secours techniques ;
- Les systèmes de communication.

Pour être efficaces en toutes circonstances, les trois dispositifs de protection de la tête doivent respecter les dispositions successives suivantes :

- N°1 : Le positionnement de la pièce faciale de l'appareil de protection respiratoire à air respirable sous pression ou filtrant.
- N°2 : Le positionnement de la cagoule de protection enveloppant la tête et la fixation de la protection respiratoire.
- N°3 : Le positionnement du casque en coiffant les deux premiers EPI.

*[Evaluation et vérification de l'organisme de contrôle agréé :](#)*

*La documentation technique est vérifiée. Ces exigences peuvent également être vérifiées sur site (exigences de conception).*



### 3.1. La traçabilité de la cagoule

Le système de traçabilité est laissé au choix de l'acheteur.

## 4. Les tailles des cagoules

La cagoule de protection filtrante permet de couvrir les tours de tête compris entre 54 et 62cm.

L'ajustement est assuré grâce à la confection de la cagoule, le type de maille tricoté, associé à un dispositif de réglage sur la zone de la nuque. La partie dessus de tête (maille seule respirante) contribue également au bon ajustement grâce à son élasticité.

[Evaluation et vérification de l'organisme de contrôle agréé :](#)

*La documentation technique est vérifiée. Ces exigences sont également vérifiées sur site (exigences de conception).*



### 1. Vérification par l'organisme de contrôle agréé

La DGSCGC agréé un ou plusieurs organismes pour réaliser la prestation de vérification du dossier de labellisation et de la conformité du produit ou du service au référentiel technique conformément à l'arrêté INTE1710402A du 04 juillet 2017 portant création du label « sécurité civile française » (4.2 – Procédure d'attribution du droit d'usage).

Les compétences de l'organisme de contrôle agréé sont définies sur le site de la DGSCGC<sup>12</sup>.

### 2. Emballage

La cagoule de protection filtrante est conditionnée dans un emballage qui doit comporter un document avec les éléments suivants :

- Le marquage CE de type délivré par l'organisme notifié ;
- La marque ou la raison sociale de l'industriel ;
- La taille (La précision « taille unique »)
- Le numéro d'identification du label sécurité civile française ;
- Le système de traçabilité.
- La notice d'utilisation ;
- La fiche de configuration définie en annexe D<sup>13</sup> du présent référentiel.

*[Evaluation et vérification de l'organisme de contrôle agréé :](#)*

*La documentation technique est vérifiée. Ces exigences sont également vérifiées sur site (exigences de conception).*

### 3. Notice d'information complémentaire

En complément de la notice d'information du fabricant requise par la réglementation des EPI, la cagoule de protection filtrante est accompagnée lors de la livraison, d'une notice d'informations complémentaires qui contient :

- L'ensemble des informations décrites au paragraphe « services associés » ;
- Toutes les informations que le fabricant juge utiles pour le client final ;
- Toutes les recommandations pour vérifier l'inter-opérationnalité / interconnexion des équipements par l'utilisateur ;
- Les résultats de performance obtenus par la cagoule de protection sapeurs-pompiers pour répondre aux objectifs de doctrine et de filtration du présent document.

*[Evaluation et vérification de l'organisme de contrôle agréé :](#)*

*La documentation technique est vérifiée. Ces exigences sont également vérifiées sur site (exigences de conception).*

---

<sup>12</sup><https://www.interieur.gouv.fr/Le-ministere/Securite-civile/Documentation-technique/Label-securite-civile-francaise/Organismes-de-contrôle>

<sup>13</sup> ANNEXE D – Configuration de la cagoule



## CHAPITRE 4 - Services associés

### 1. La garantie

Cette garantie est d'une durée minimale de deux ans à compter de la réception de l'EPI. Les conditions de la garantie contractuelle entre le vendeur et l'acheteur, doivent être clairement énoncées et font l'objet d'un document écrit.

La garantie ne couvre pas l'usure occasionnée dans le cadre de l'usage professionnel et normal de l'EPI.

### 2. L'entretien

Le fabricant définit dans la notice d'instructions les opérations nécessaires au maintien en condition opérationnelle de la cagoule de protection filtrante.

Il précise dans la notice d'informations complémentaires, la nature et la fréquence de ces opérations ainsi que la personne susceptible de réaliser ces opérations.



**Le lavage des EPI contaminés par l'amiante fera l'objet d'un protocole spécifique publié sur le site de la DGSCGC à la rubrique label de sécurité civile française « foire aux questions ».**

### 3. Les indicateurs de contrôle

Le fabricant définit les indicateurs de contrôle de la cagoule de protection filtrante et des vérifications associées à ces indicateurs. Il décrit également les niveaux de contrôles possibles par l'utilisateur et le personnel compétent et ceux à effectuer par le fabricant (le cas échéant). Il les joint à la notice d'informations complémentaires.

### 4. Les critères de réparation et de réforme

Le fabricant définit des critères de réforme de la cagoule filtrante et des vérifications associées à ces critères. Ces critères de réforme sont joints à la notice d'informations complémentaires.

### 5. La formation

La formation doit permettre à l'utilisateur d'utiliser l'équipement conformément aux caractéristiques techniques et aux performances précisées par la documentation du fabricant.

Le contenu et la durée individuelle de la formation doivent être précisés dans un document joint avec la notice d'informations complémentaires.

Une formation complémentaire à l'entretien, la maintenance et le maintien en condition opérationnelle doit pouvoir être proposée par le fabricant.

Un support papier inséré dans tous les emballages, permet à l'aide de photos de donner les explications du port de la cagoule de protection filtrante, à savoir :

- Photo(s) générale de la cagoule ;
- Photo(s) du port avec lunettes de protection avec et sans casque de type A et veste de protection textile ;
- Photo(s) du port avec casque de type B, masque d'ARI et veste de protection

textile ;

- Photo(s) du positionnement de la cagoule avec le col de la veste textile ;
- Photo(s) du dispositif d'ajustement arrière ;
- Photo(s) du masque filtrant en position d'attente.

Les indications des exigences de performances et de compatibilité avec les autres EPI (masques, lunettes etc....) ne doit pas apparaître une marque de matériel ou l'identité d'un SIS.

## 6. Le contact client / les fournisseurs

Le fabricant doit mettre à disposition du client, les coordonnées postale, téléphonique et électronique d'un contact saisissable en cas de besoin.

## 7. La fin de vie

Le client doit disposer des informations suivantes :

- Un protocole de démontage / déconstruction de la cagoule de protection filtrante sapeurs-pompiers ;
- La nomenclature des éléments composant la cagoule de protection filtrante sapeurs-pompiers et leur nature ;
- Les filières de recyclage, d'économie circulaire, si elles existent, de chaque élément doivent être privilégiées.

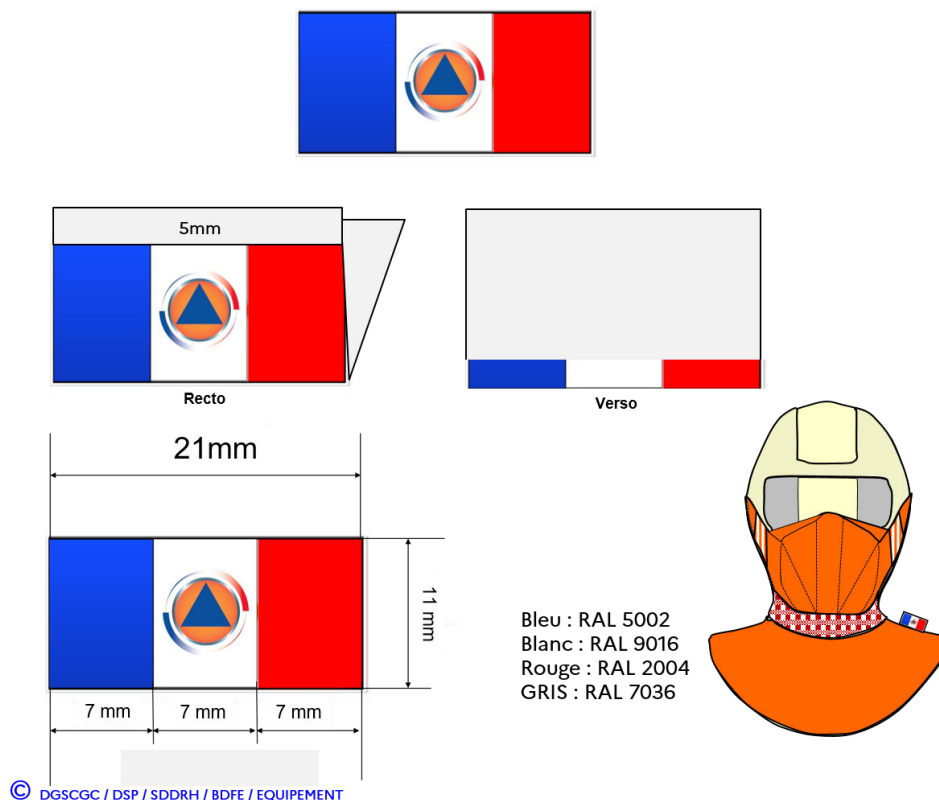
Note à caractère incitatif :

*Afin de promouvoir l'approche du développement durable dans le cadre des équipements de protection individuelle à usage des services d'incendies et de secours, il semble intéressant que les industriels se préparent dans les années à venir à reprendre, tout ou partie des effets usagés des services d'incendies et de secours. Cette disposition permettra de prendre en compte le recyclage des EPI. La filière de l'économie circulaire est à privilégier. Le processus de récupération et de destruction par un industriel qualifié peut également être envisagé.*

## CHAPITRE 5 - Charte du label de sécurité civile française

Les schémas suivants ne sont fournis qu'à titre indicatif et ne se substituent pas aux descriptions techniques du présent référentiel.

### LOGO DU LABEL DE SECURITE CIVILE ET IMPLANTATION

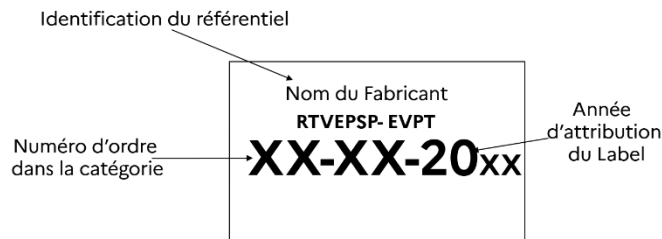


Les schémas suivants ne sont fournis qu'à titre indicatif et ne se substituent pas aux descriptions techniques du présent référentiel.

## Le contenu de l'étiquette d'identification :

### ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION DU LABEL DE SÉCURITÉ CIVILE FRANÇAISE

**APPOSITION OBLIGATOIRE  
A L'INTÉRIEUR  
DU BAVOLET POITRINE**



© DGSCGC / DSP / SDDRH / BDFE / EQUIPEMENT

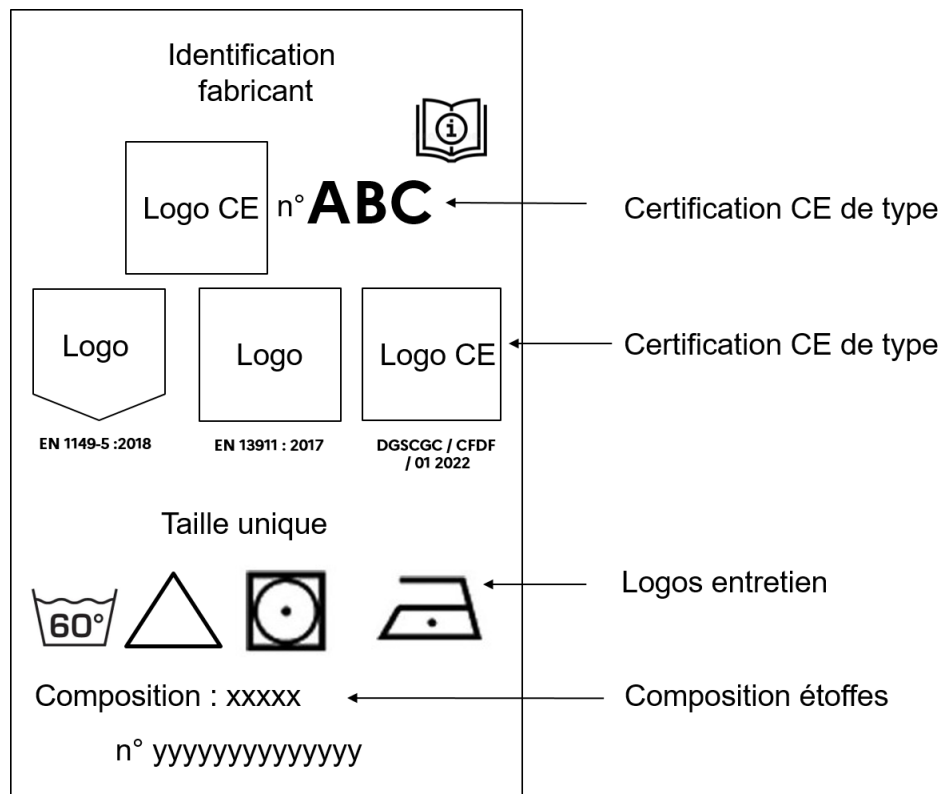
### Evaluation et vérification de l'organisme de contrôle agréé :

La documentation technique est vérifiée. Ces exigences sont également vérifiées sur site (exigences de conception).

Le contenu de l'étiquette d'identification à l'intérieur de la cagoule de protection filtrante seule l'étiquette d'identification du label peut est apposé sur l'EPI, mentionnant les renseignements prévus à ce chapitre.

**Toute inscription complémentaire n'est pas autorisée.**

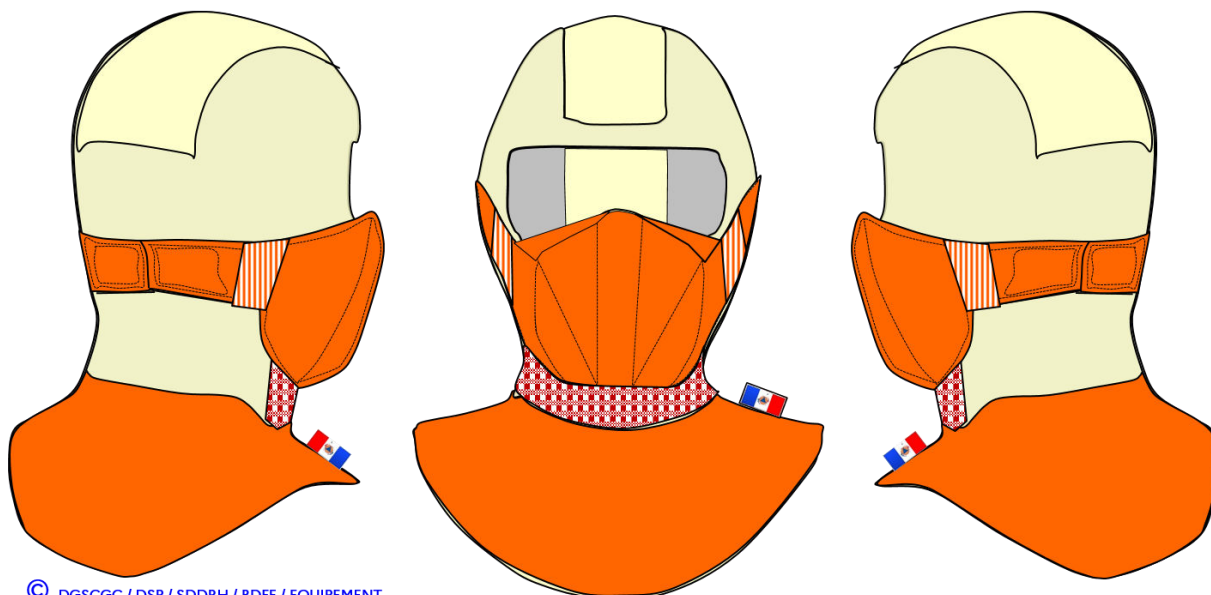
### Contenu de l'étiquette de certification :



## ANNEXE A – Cagoule de protection filtrante vue d'ensemble

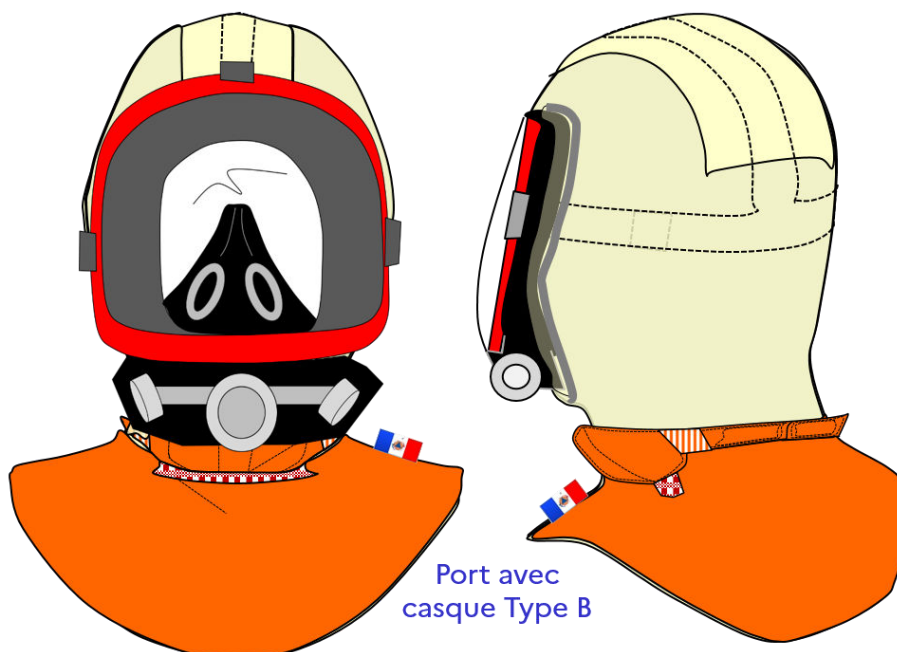
### CAGOULE FILTRANTE VUE D'ENSEMBLE

Configuration pour la protection  
Des suies et particules fines  
feux de forêts et espace naturels



© DGSCGC / DSP / SDDRH / BDFE / EQUIPEMENT

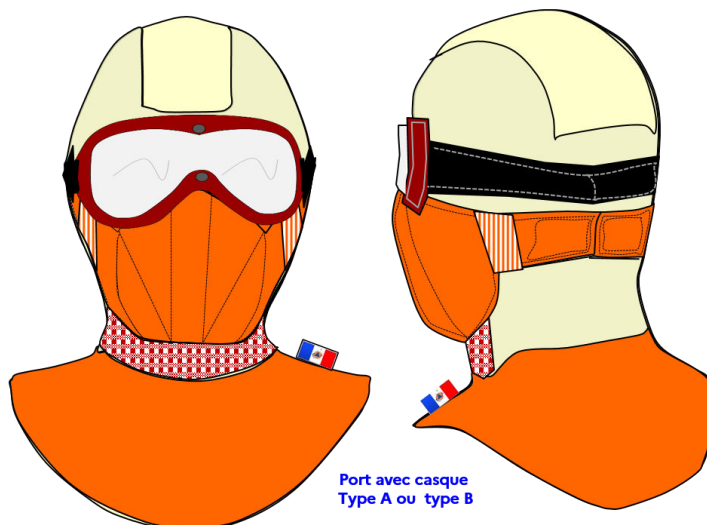
### CAGOULE FILTRANTE VUE D'ENSEMBLE Configuration feu de structure avec masque ARI



Port avec  
casque Type B

© DGSCGC / DSP / SDDRH / BDFE / EQUIPEMENT

**CAGOULE FILTRANTE  
VUE D'ENSEMBLE  
Configuration Filtration  
avec lunettes de protection**



Port avec casque  
Type A ou type B

L'illustration des lunettes est présentée à titre indicatif.  
Elles peuvent être portées seules ou provenir d'une casque de type A  
© DGSCGC / DSP / SDRRH / BDFE / EQUIPEMENT

**CAGOULE FILTRANTE  
VUE D'ENSEMBLE  
Configuration avec  
masque de fuite feux de forêts et espace naturels**

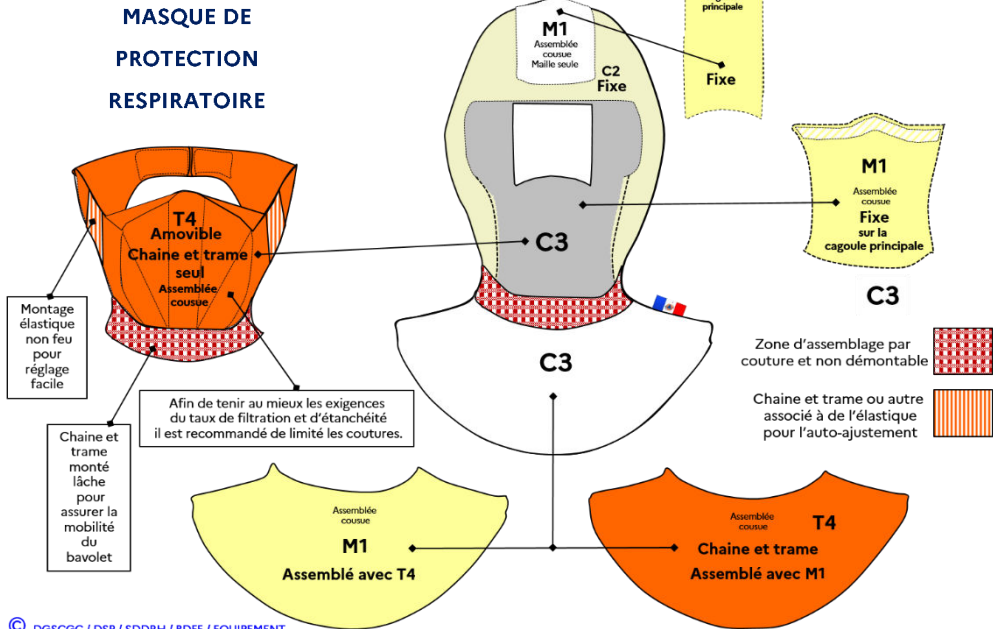


© DGSCGC / DSP / SDRRH / BDFE / EQUIPEMENT

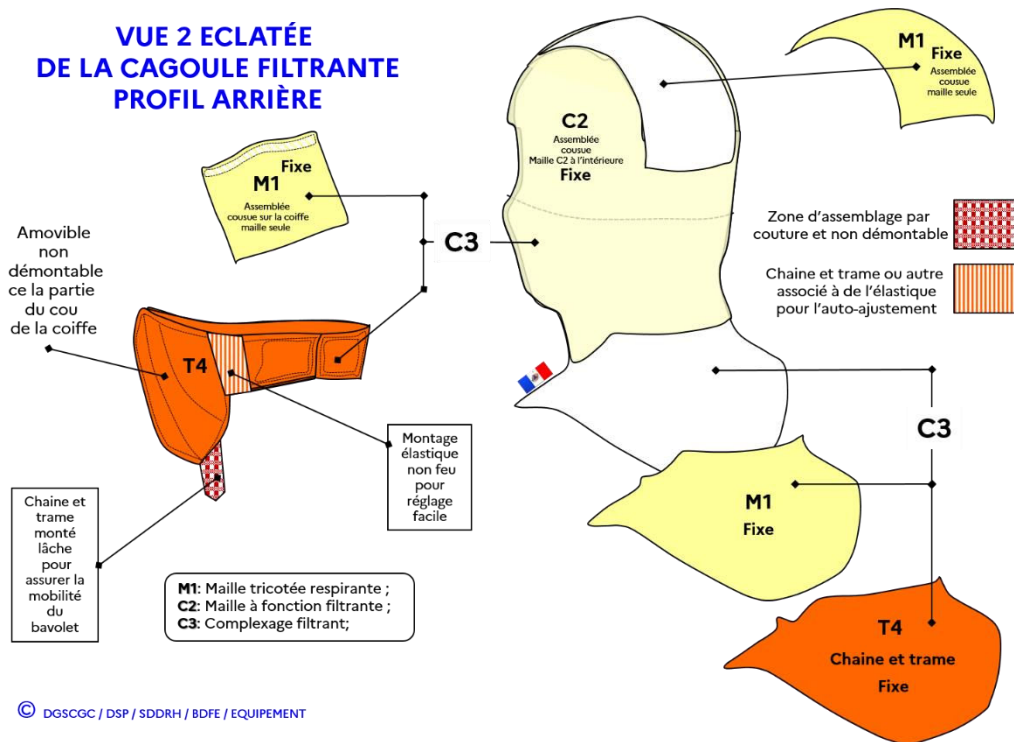


# ANNEXE B – Configuration de confection

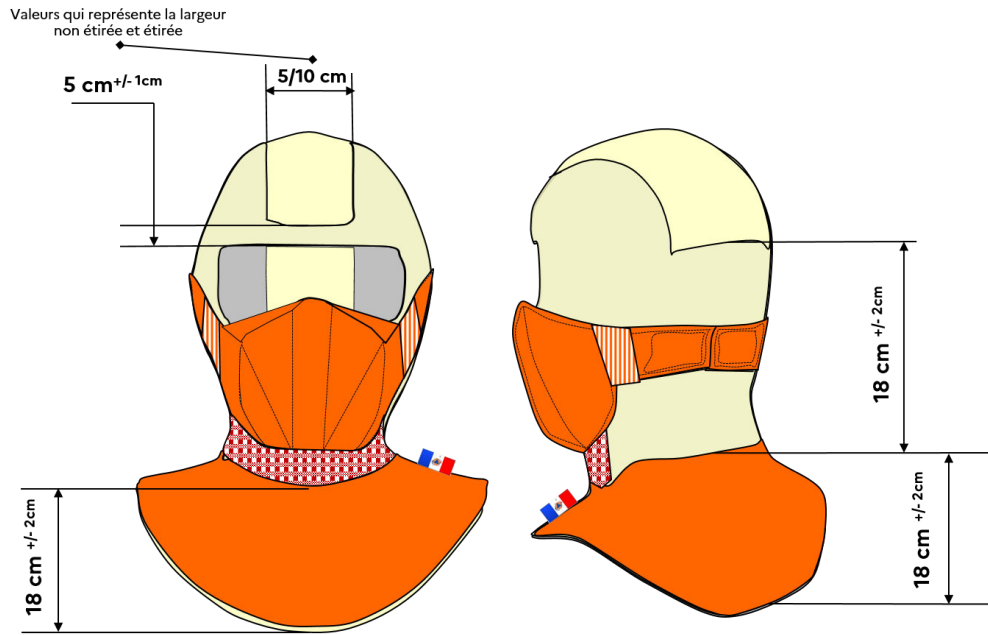
## VUE 1 ECLATÉE DE LA CAGOULE FILTRANTE FACE AVANT



## VUE 2 ECLATÉE DE LA CAGOULE FILTRANTE PROFIL ARRIÈRE



## CAGOULE FILTRANTE PLANCHE DIMENSIONNELLE

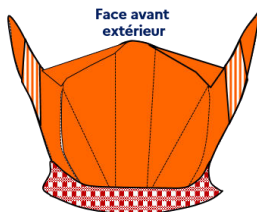


© DGSCGC / DSP / SDRRH / BDFE / EQUIPEMENT

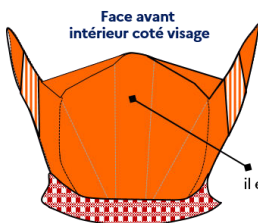
## CAGOULE PRINCIPALE ASSEMBLÉE

### MASQUE DE PROTECTION RESPIROTOIRE

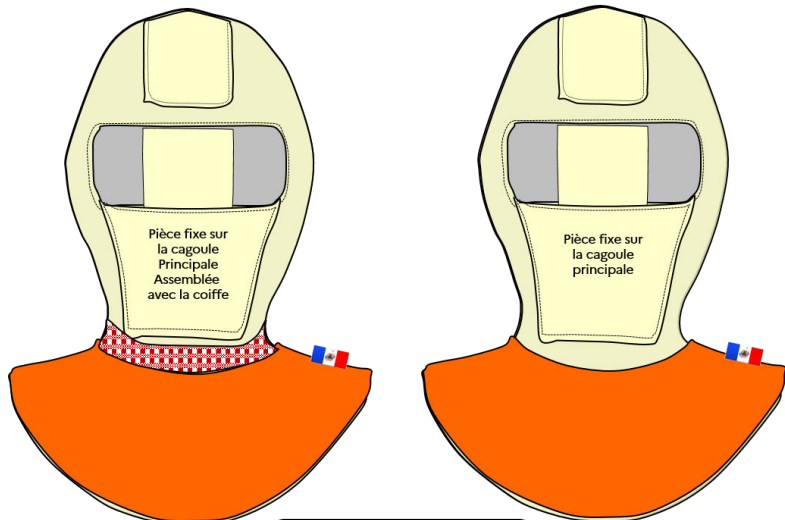
Amovible et assemblée par coutures fixes sur la zone du cou de la cagoule principal



Confection du masque en chaine et trame seul



Afin de tenir au mieux les exigences du taux de filtration et d'étanchéité il est recommandé de limité les coutures.



**M1:** Maille tricotée respirante ;  
**C2:** Maille à fonction filtrante ;  
**C3:** Complexage filtrant;

© DGSCGC / DSP / SDRRH / BDFE / EQUIPEMENT

# ANNEXE C – Exigences et méthodes d’essais pour la filtration

## EXIGENCES ET MÉTHODES D’ESSAI EN VUE DE LA CERTIFICATION UE DE TYPE DES CAGOULES DE PROTECTION FILTRANTES POUR LA LUTTE CONTRE LES FEUX DE FORÊT AU REGLEMENT UE N°2016-425 N°DGSCGC / CFDF / 01 2022

Le présent protocole définit les exigences et méthodes d’essai applicables aux cagoules de protection filtrantes pour la lutte contre les feux de forêts, en vue de l’obtention du certificat UE de type garantissant la conformité aux exigences essentielles de santé et de sécurité, établies par le règlement 2016/425.

Ce protocole résulte de la coopération entre la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC) et l’Institut central de la protection du travail- Institut National de la Recherche (CIOP-CIP) - Organisme Notifié n° 1437.

Les exigences applicables pour ce protocole sont :

### 1. Efficacité de filtration de la cagoule :

Filtration passive avec un critère d’acceptation de 70% minimum.

Méthode d’essais-teste protocole CEREN n° PA 001 / CFDF /2019 (établissement public VALABRE- ENTENTE pour la forêt Méditerranéenne).

Filtration active de la cagoule dans la zone de respiration avec un critère d’acceptation de 70% minimum.

Méthode d’essais-teste protocole CEREN n° PA 002 / CFDF /2019 (établissement public VALABRE- ENTENTE pour la forêt Méditerranéenne).

### 2. Résistance respiratoire :

Critère d’acceptation : EN 149 : 2001+A1 p.7.16

Résultats attendus : Résistance respiratoire comme pour les demi masques filtrants de classe FFP3.

### 3. Taux de CO2 dans l’air inhalé :

Critère d’acceptation : ISO 17420-2 : 2021 p. 6.4.2.

Résultats attendus : - 1,4%.

### 4. Fuite au visage :

Critère d’acceptation : au minimum 46 exercices individuels de fuite totale sur 50, sans dépasser 40% et au moins 8 moyennes sur 10 sans dépasser 35%.

### 5. Essais pratique de performances :

Critères d’acceptation : EN 149 : 2001 +A1 : 2009 p.7.7

Résultats attendus : aucun défaut grave ne doit être constaté.

### 6. Inspection visuelle :

Après tous les tests mentionnés ci-dessus, une inspection visuelle doit être effectuée.

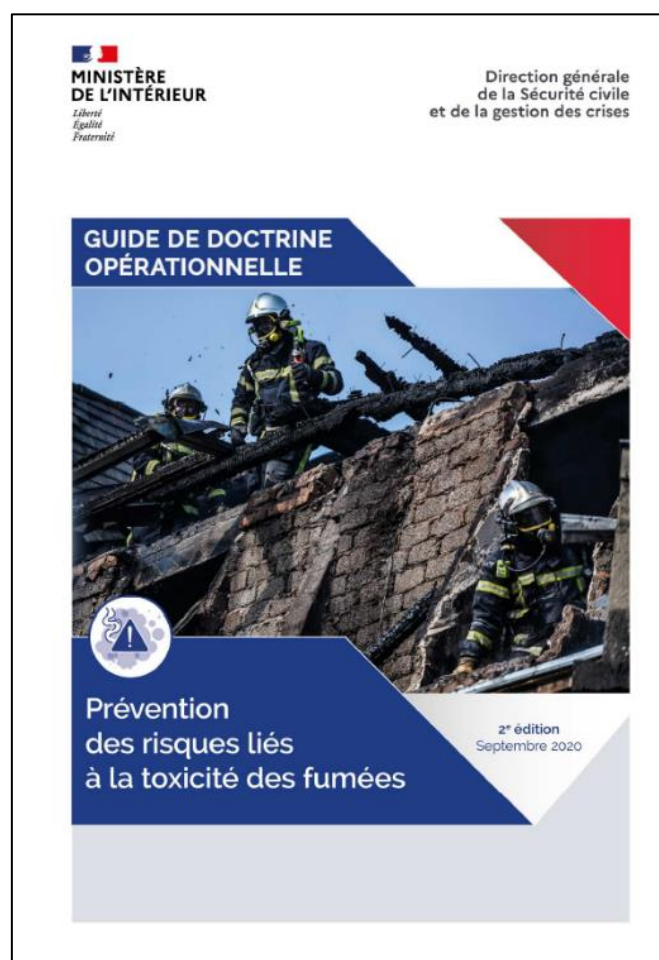
## 7. Instruction fournie par le fabricant, marquage, emballage :

Conformément au règlement (UE) 2016/425 du parlement européen et du conseil du 09 mars 2016 relatif aux équipements de protection individuelle, le respect de l'article 8 « Obligation des fabricants » est applicable.

Le marquage doit être visible et lisible après le nombre de lavages annoncé par le fabricant. La valeur de l'efficacité de filtration ainsi que celle de fuite au visage doivent être indiquées dans l'instruction fournie par le fabricant.



**Le port d'une cagoule de protection filtrante et la protection apportée sur les résidus de fumées d'incendie ne dispensent pas de l'application des recommandations éditées dans le guide de doctrine opérationnelle « Prévention des risques liés à la toxicité des fumées »<sup>18</sup>.**



<sup>14</sup><http://pnrs.ensosp.fr/Plateformes/Operationnel/Documents-techniques/DOCTRINES-ET-TECHNIQUES-OPERATIONNELLES>

## ANNEXE D – Configuration de la cagoule<sup>15</sup>

Adaptation de la cagoule de protection filtrante de sapeurs-pompiers<sup>16 17</sup>.



© Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises / DSP / SDDRH/ BDFE / Equipements / Droits réservés.

<sup>15</sup> Annexe à insérer obligatoirement dans le blister d'emballage de chaque cagoule livrée.

<sup>16</sup> La cagoule de protection filtrante se porte avec un casque de type A, type B.

<sup>17</sup> **(D) L'utilisation de la cagoule en mode dégradé entraîne une diminution de la protection thermique et filtrante et peut engendrer des brûlures ou des troubles respiratoires.**

## ANNEXE E – Amendements

Demande d'incorporation des amendements.

Le lecteur d'un référentiel technique de label de sécurité civile, ayant relevé des erreurs, désirant nous faire part de remarques ou de suggestions pour améliorer sa teneur, peut saisir le bureau en charge des équipements en les faisant parvenir (sur le modèle du tableau ci-dessous) a :

DGSCGC / DSP / SDDRH / BDFE / ÉQUIPEMENTS

Téléphone : 01.72.71.66.36

Courriel à l'adresse : [dgscgc-bdfe@interieur.gouv.fr](mailto:dgscgc-bdfe@interieur.gouv.fr)

Modèle de tableau de remarques techniques :

T : Commentaire technique

G : Commentaire général

R : Commentaire rédactionnel

Les propositions d'amendements envoyées sous une autre forme seront de fait refusées.

N° Page	Paragraphe	Type (T,G,R)	Commentaires	Propositions de modifications avec justifications

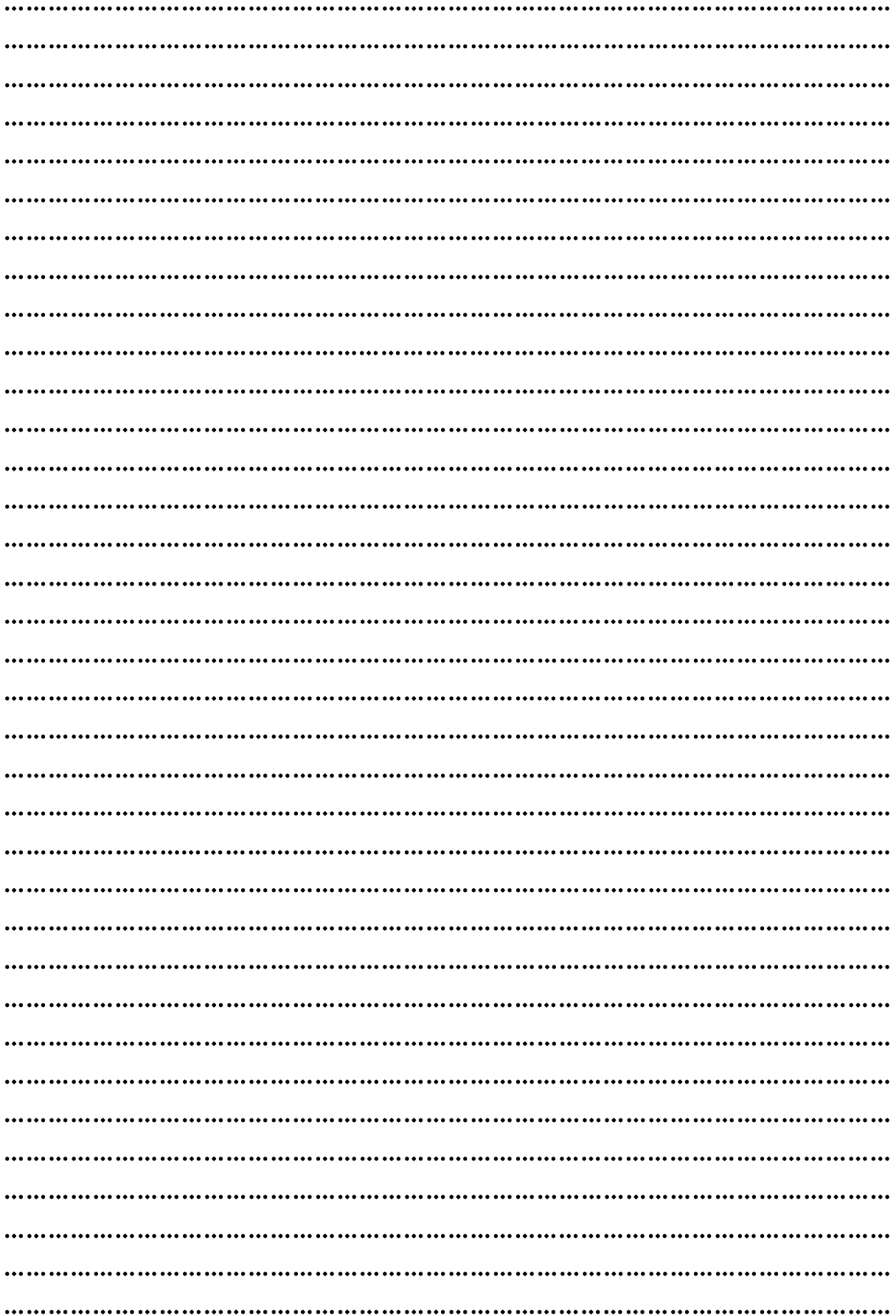
Enregistrement des amendements :

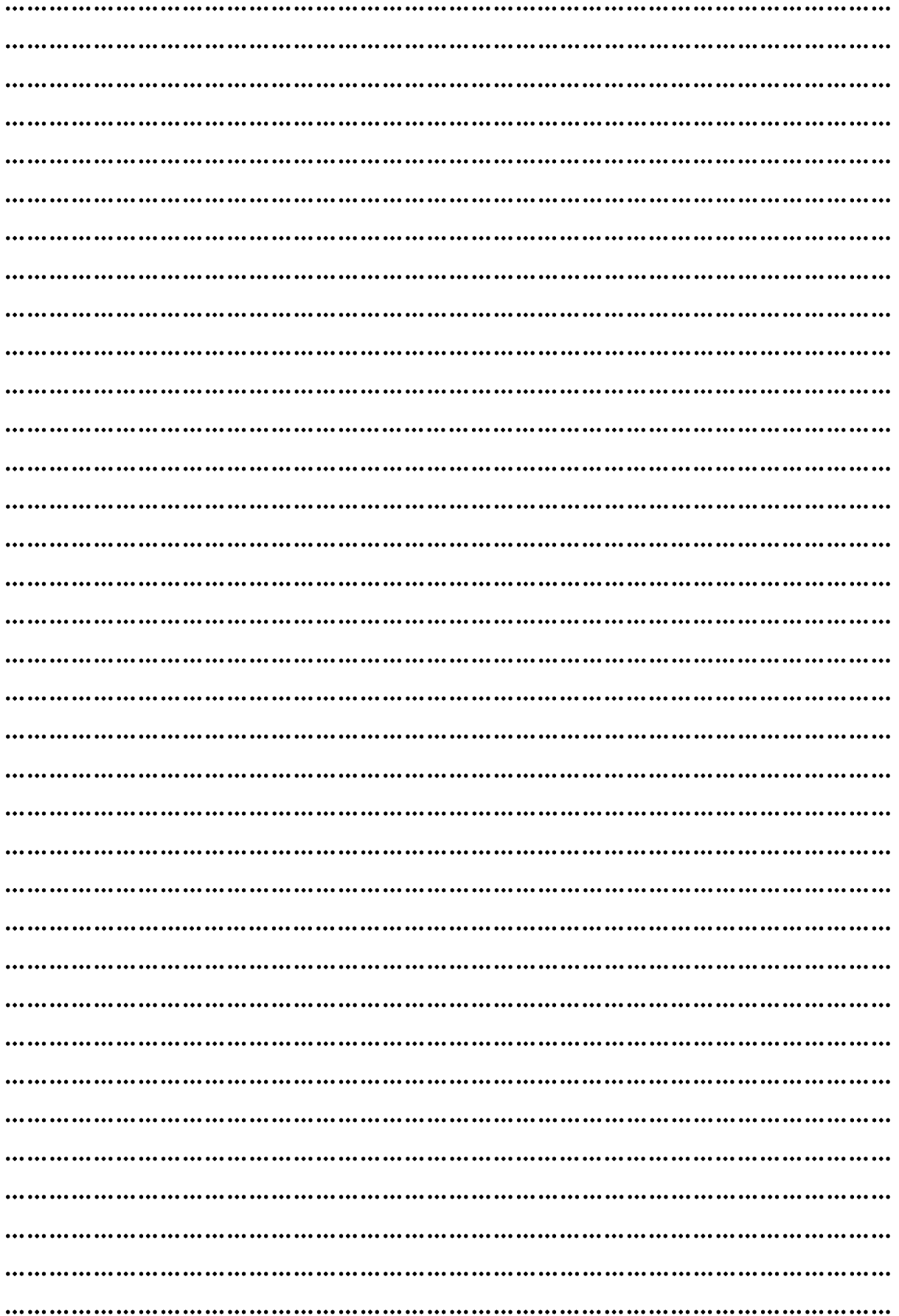
N°	Dates	Types	Pages corrigées
01.1	06 Juin 2020	Ajout d'un préambule du directeur générale de la sécurité civile et de la gestion des crises	Page 5
01.1	06 Juin 2020	Précision sur le numéro de la norme ISO 19073-9	Page 8
01.1	06 Juin 2020	Ajout de la norme EN 13274-7 de pénétration des particules	Page 9
01.1	06 Juin 2020	Intégration des évaluations et vérifications sous accréditations requises ou non	Pages 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 / 19 / 21 / 22
01.1	06 Juin 2020	Précisions sur la perméabilité à l'air et la relation avec le transfert de chaleur à l'article performances attendues article 4.1.1.2 La maille filtrante	Page 14
01.1	06 Juin 2020	Précision concernant la lecture des schémas au 5.2.1	Page 16
01.1	06 Juin 2020	Précision pour le dispositif de serrage avec dragonne	Page 17
01.1	06 Juin 2020	Amélioration du dessin de l'étiquette	Page 22
01.1	06 Juin 2020	Corrections des fautes de frappes sur les tableaux des débits moyens	Pages 28 et 29
01.2	24 Juin 2020	Suppression de - EN 13274-7 : Appareils de protection respiratoire - Méthodes d'essai - Partie 7 : détermination de la pénétration des filtres à particules.	Page 11
01.2	24 Juin 2020	<u>4.1.1.2 La maille à fonction filtrante (C2): Ajout de:</u> Elle est conforme à l'EN 1149-5 (accréditation requise pour l'essai);	Page 13
01.2	24 Juin 2020	<u>4.1.1.4 Le complexage (C3): Ajout de:</u> Ajout : En réaction à la crise sanitaire de du COVID-19, une efficacité de filtration des particules de 3 µm émises supérieur à 90% à l'état neuf et après 50 avec les cycles de lavages ISO 6330(6N)-F.  La filtration est évaluée, (sur le complexage) en appliquant la note d'information interministérielle du 29 mars 2020 relative aux nouvelles catégories de masques réservées à des usages non sanitaires.	Page 15
02	04 Aout 2022	Insertion protocole de protection respiratoire.	35
02.1	30 septembre 2022	Mise à jour du L.a.b pour harmonisation avec le référentiel technique ensemble de protection incendie et secours techniques	20













# RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE

## VÊTEMENTS ET ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION DE SAPEURS-POMPIERS



### ► Cagoule de protection filtrante de sapeurs-pompiers

Signé numériquement par FRANCIS  
MAGNOLINI 1438927  
ND : C=FR, O=MINISTERE INTERIEUR,  
OU=0002 110014016, OU=PERSONNES,  
OID.0.9.2342.19200300.100.1.1=1438927,  
G=FRANCIS, SN=MAGNOLINI,  
CN=FRANCIS MAGNOLINI 1438927  
Raison : J'atteste l'exactitude et l'intégrité  
de ce document  
Emplacement : MAJ 2.1 Site DGSCGC  
L.a.b  
Date : 30-09-2022 07:21:26  
Foxit Reader Version: 9.7.2

Ces référentiels ne sont pas diffusés sous forme papier.  
Les documents réactualisés sont consultables sur le site du ministère.

Les documents classifiés ne peuvent être téléchargés que sur des réseaux protégés.

La version électronique des documents est en ligne à l'adresse :

<https://www.interieur.gouv.fr/Le-ministere/Securite-civile/Documentation-technique/Label-securite-civile-francaise>

Ce document est un produit réalisé  
par le bureau en charge de la doctrine  
de la formation et des équipements avec  
le concours d'un groupe de travail national.

Ministère de l'Intérieur



DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SÉCURITÉ CIVILE  
ET DE LA GESTION DES CRISES

Direction des sapeurs-pompiers  
Sous-direction de la doctrine  
et des ressources humaines  
Bureau de la doctrine, de la formation  
et des équipements

Place Beauvau 75008 PARIS Cedex 08



dgscgc-bdfe  
@interieur.gouv.fr

ISBN 978-2-11-167666-4