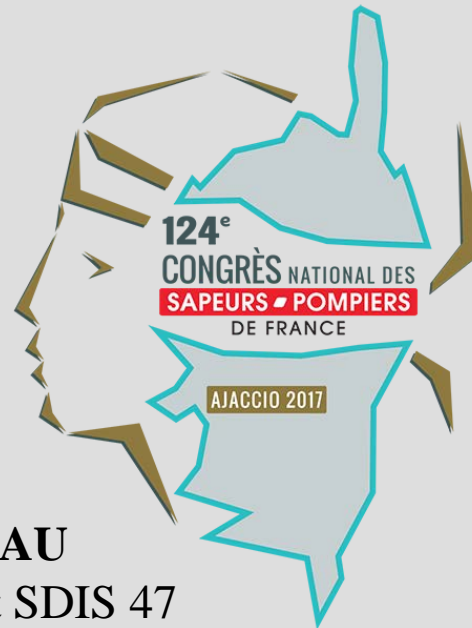




# 124<sup>ème</sup> congrès national des sapeurs pompiers de France



**Colonel Philippe MOINEAU**  
Directeur Départemental Adjoint SDIS 47

**Monsieur Youcef OUAMMOU**  
Directeur Général EFSN France

Jeudi 12 Octobre 2017





CENTRE HOSPITALIER AGEN-NERAC

« Bâtiment les Violettes »

PRESENTATION D'UN CAS D'APPLICATION

**Carrefour Technique et Innovation**

Ajaccio – Jeudi 12 Octobre 2017





## Pourquoi qualifier cette démarche d'innovation ?

- *Approche globale intégrant les problématiques techniques, économiques, et ergonomiques de l'établissement*
- *Cas concret de la mise en œuvre d'une prévention par objectifs*
- *Gestion et organisation de cette mise en sécurité dans un « mode projet »: commission de sécurité + exploitant + BET + labo + Bureau de contrôle.*
- *Utilisation de solutions techniques non réglementaires, non normées, dans une approche non prévue au règlement de sécurité*



## Quel est le cas ?

- *Mise en sécurité d'un ERP de type U (activité annexe type J) de 3<sup>ème</sup> catégorie)*

*Bâtiment concerné par la mise en sécurité : EHPAD (personnes âgées dépendantes)*



- Principaux équipements de sécurité existants : SSI catégorie A avec détection généralisée à tous les locaux, 2 personnels la nuit, 1 SSIAP h24 sur demande commission de sécurité (suite analyse de risque). Le désenfumage naturel est existant



## Quel est le cas ?

- *Analyse de risque de la commission de sécurité sur ce bâtiment*

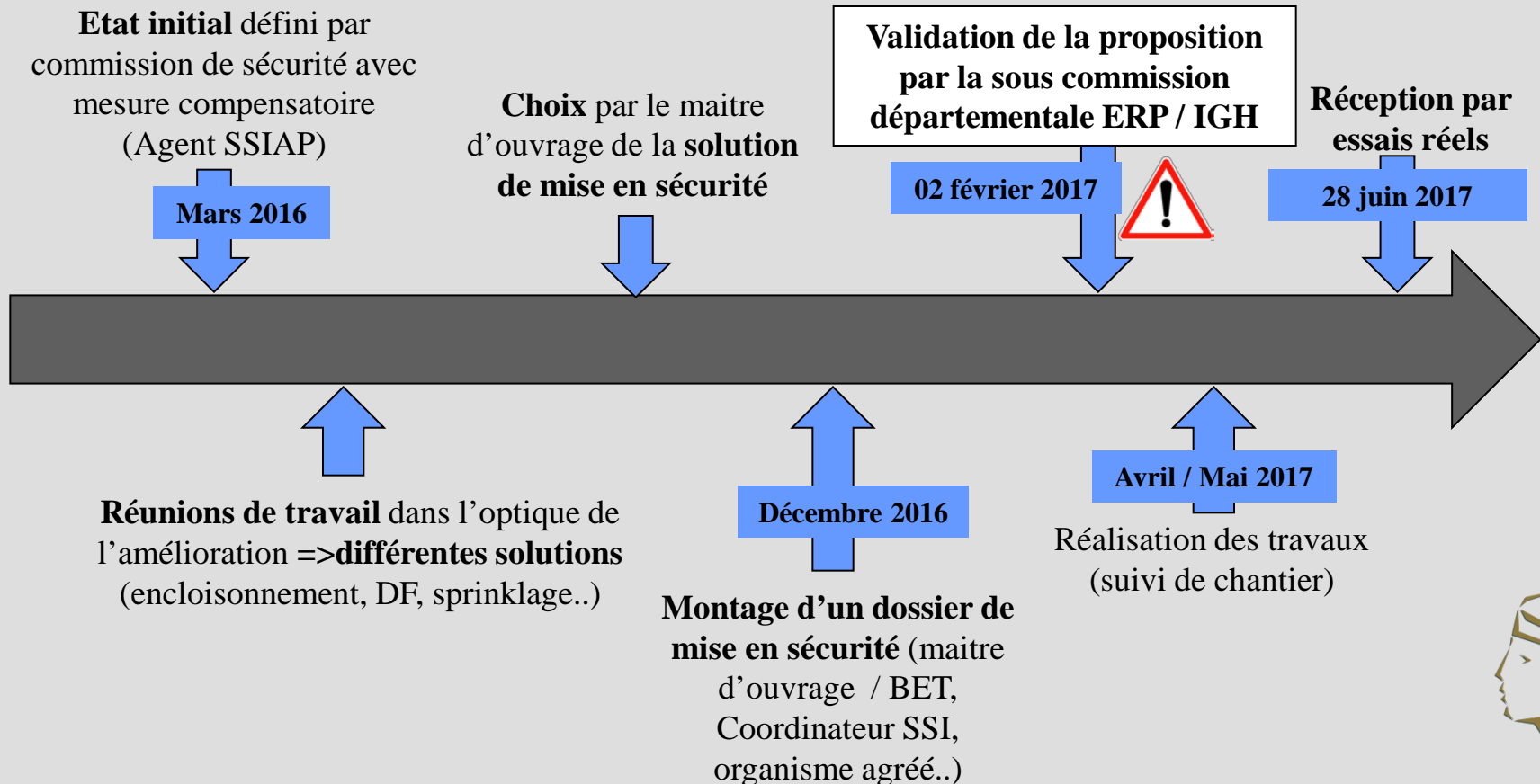
- Mars 2016 : visite de suivi non périodique

Analyse du risque : le risque d'éclosion d'un incendie dans l'établissement ne peut pas être écarté (défaut électrique, résident imprudent...etc). La propagation du sinistre serait rapide du fait de l'insuffisance d'encloisonnement des locaux à risque, du type d'ERP fonctionnant avec des portes ouvertes, de l'absence d'encloisonnement de l'escalier principal construit en continuité entre le sous sol et les niveaux supérieurs, et du non fonctionnement du non stop ascenseur (*ouverture de la porte au niveau sinistré*). Le transfert horizontal serait très difficile du fait de la largeur de certaines portes de chambres ou l'absence de refuite dans la circulation pour le passage d'un lit, nécessitant un premier déplacement du malade entre son lit et une chaise roulante. L'inefficacité du désenfumage constitue par ailleurs un facteur aggravant. Enfin, la formation du personnel à ces contraintes et difficultés en cas d'incendie est insuffisante (*pas de mise en situation opérationnelle*).



## Quel est le cas ?

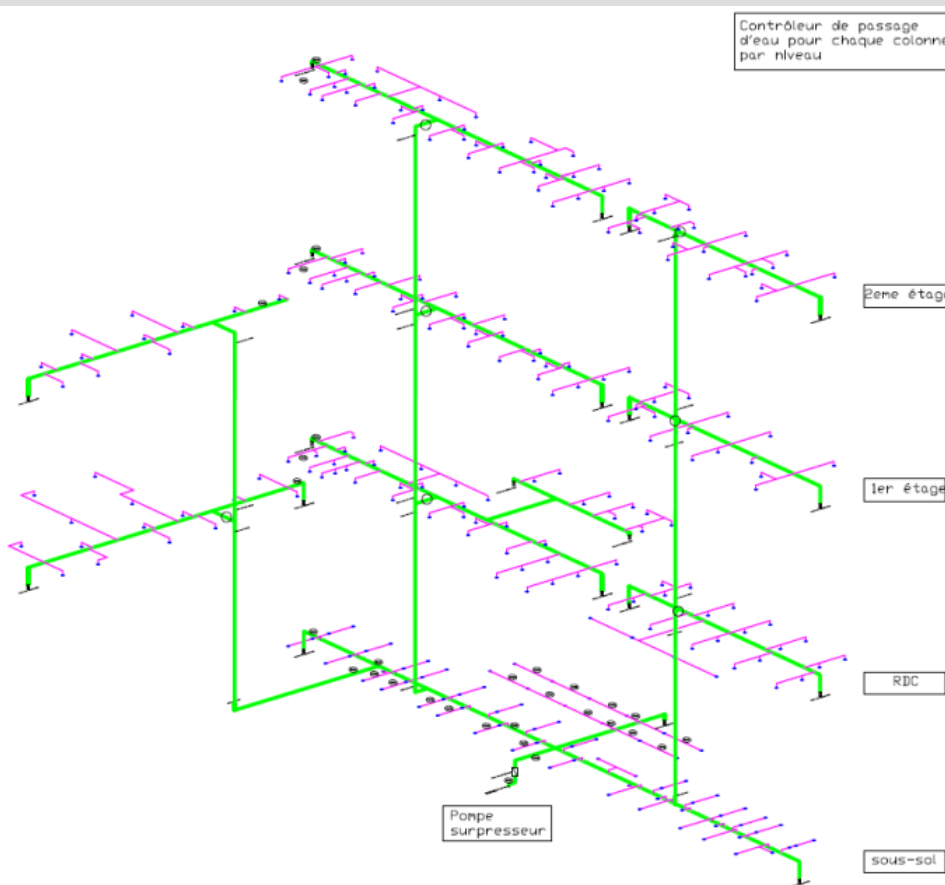
- *Processus de mise en sécurité : un principe => contenir le feu dans son volume initial et l'éteindre si possible*





## Quelles solutions techniques ?

### • *Le sprinklage résidentiel*



**Tous les locaux du bâtiment (sauf combles)**

- 1) référentiel d'installation
- 2) conception « architecturale »
- 3) mode de fonctionnement
- 4) Conception rustique



## Quelles solutions techniques ?

### • *Le ferme porte débrayable*

**FREESWING  
GR500 FS**  
Ferme-Porte débrayable



Vidéo de démonstration sur  
[www.groom.fr](http://www.groom.fr)

**GROOM**



**LES + PRODUIT**

- Aucun effort à l'ouverture et à la fermeture : débrayé, porte totalement libre
- Porte libre de 1 à 180 degrés
- Aucun réarmement local nécessaire
- Alimentation en 24/48 Vcc avec sélection automatique (CMS)
- Conforme pour porte Jusqu'à 1250 mm
- Maintenance des portes sensiblement diminuée

 Contrainte  
éliminée   Investigation simplifiée  
Certifiée NF 1514

### Sur toutes les portes du Rdc, R+1 et R+2

-asservis à la détection incendie

-fermeture de toutes les portes de tous les locaux dès la 1<sup>ère</sup> détection





## Cout

**FREESWING  
GR500 FS**  
Ferme-Porte débrayable



Vidéo de démonstration sur  
[www.groom.fr](http://www.groom.fr)

**GROOM**

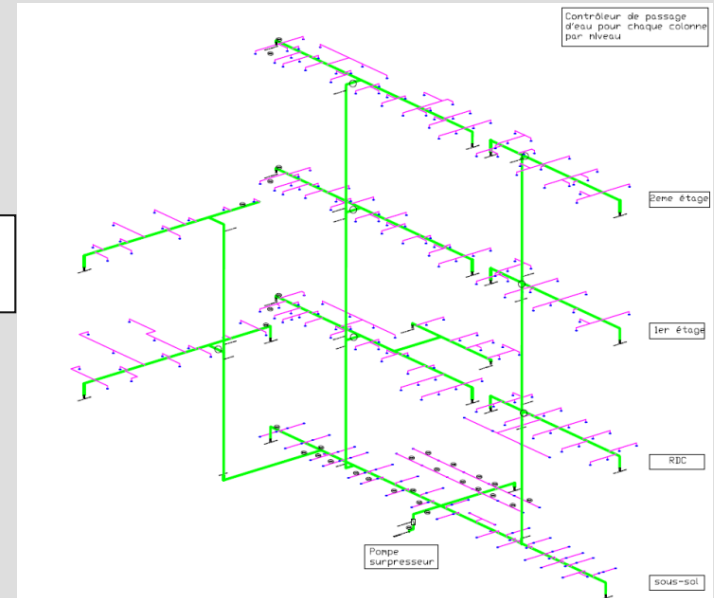
**LES + PRODUIT**

- Aucun effort à l'ouverture et à la fermeture : débrayé, porte totalement libre
- Porte libre de 1 à 180 degrés
- Aucun réarmement local nécessaire
- Alimentation en 24/48 Vcc avec sélection automatique (CMSI)
- Conforme pour porte jusqu'à 1250 mm
- Maintenance des portes sensiblement diminuée





+



**200 000 €HT environ**

**VS**

**Mise en conformité  
estimée à 500 000 €**



## Et après ?

- *Impact sur la procédure opérationnelle des 1<sup>ers</sup> intervenants et des sapeurs pompiers*

**Le transfert horizontal peut donc être différé dans le temps, voir non réalisé s'il n'est pas nécessaire . Ce n'est plus une action « réflexe d'évacuation »**

- *Contribution à l'évolution réglementaire et normative et à une nouvelle approche de mise en sécurité bâtementaire ?*

- > Partage de cette expérience (ENSOSP, DGSCGC, exploitants...etc) ?
- > Collaboration à un travail de révision du type J ?
- > Appui pour validation du projet de norme ?



## Diffusion du film



## RESULTATS DES MESURES LORS DES ESSAIS

- Rapport du CNPP n° PE 17 10739** : prestation de métrologie dans le cadre des essais de mise en situation opérationnelle
  
- Concentration en gaz de combustion (CO et CO<sub>2</sub>) très nettement inférieur aux SEI/SEL dans les chambres adjacentes et superposées : 24 ppm maximum en CO et taux en CO<sub>2</sub> < 0,2%
  
- Au déclenchement du sprinklage : diminution en quelques secondes de la température de flamme et de la température d'ambiance (*Ex pour T° de flamme : division de la température par 3,5 au plafond [passage de 104°C à 28°C] et par plus de 2 à hauteur de lit [passage de 70°C à 30°C]*)
  
- Dégâts très limités illustrés par un matelas attaqué à l'endroit de l'allumage mais un drap à peine impacté par le feu à quelques dizaines de centimètres de l'allumage. Poubelle non totalement carbonisée et palettes/bois s'y trouvant, seulement partiellement brûlées.
  - Chambre : feu éteint en 3min 33s après déclenchement
  - Local de stockage : feu éteint en 3min17s après déclenchement



## CONCLUSION

- Solution de mise en sécurité d'un **établissement existant**, présentant des risques
- Approche pragmatique** privilégiant la sécurité des patients à une approche strictement réglementaire (approche « performantielle »)
- Analyse du risque conduite en fonction d'une situation donnée : dispositions constructives, état des résidents, contexte économique,...
- La solution « **sprinkler résidentiel + ferme porte asservi** » :
  - deux systèmes complémentaires
  - non reproductible partout
  - ne s'oppose pas aux autres équipement de sécurité (solution présentée satisfaisante mais non forcément exclusive)
  - impose une nouvelle approche dans la mise en sécurité des résidents (personnels hospitaliers et sapeurs pompiers)



## Les sprinkleurs résidentiels dans les maisons de retraite en Europe

Angleterre Alternative aux portes coupe-feu (2006)

Danemark  $S > 1,000m^2$  ou  $H > RDC$  (2010)

Finlande Neuves et existantes suite à une analyse de risques (50% ont besoin de sprinkleurs)

Norvège Toutes les maisons de retraite neuves (2010)

Ecosse Toutes les maisons de retraite neuves (2005)

Pays de Galles Toutes les maisons de retraite neuves (2014)

Suède Toutes les maisons de retraite neuves (2012)

Les statistiques de la NFPA montrent que les décès et blessures sont réduits de 80% en présence de sprinkleurs



# Fin de la présentation



# Merci pour votre attention

**Colonel Philippe MOINEAU**  
Directeur Départemental Adjoint SDIS 47

**Monsieur Youcef OUAMMOU**  
Directeur Général EFSN France

