

# **Le Sprinkleur en Europe, Retour d'Expériences en ERP**

Agen, 9 Avril 2015

Alan Brinson

# European Fire Sprinkler Network

- ❖ Adhérents dans 17 pays
  - Les Autorités Publiques, Associations, Assureurs, Bureaux d'Etudes, Laboratoires, Fabricants/Installateurs Sprinkleurs et autres
- ❖ 1 employé et 3 consultants
- ❖ But est de voir en Europe l'utilisation à grande échelle de systèmes sprinkleurs correctement conçus et installés

# Agenda



Les Incendies et l'Effacité des Sprinkleurs



Les Marchés Sprinkleurs



La Réglementation et les Sprinkleurs



Tendances



# Les Incendies et l'Efficacité des Sprinkleurs

# Décès par l'Incendie (2010)

## Chiffres de l'Association de Genève

	Service Pompiers	OMS (WHO)
Allemagne		373
Autriche		39
Danemark		66
Espagne		188
Finlande	90	79
France		475
Grèce		89
Hongrie	119	140
Italie		191
Pologne		568
République Tchèque	131	62
Roumanie		397
Royaume Uni		292
Suède		103 (2012)

**>4,000 en Europe**



# Le coût des incendies

- ❖ Selon les estimations du Canada, du Danemark, du Royaume-Uni et des Etats-Unis, le coût de l'incendie s'élève à 1-2% du PIB
- ❖ Les pertes des assureurs sont stables:
  - Allemagne €1.1-1.2 milliards pour les grands incendies (pertes > €0.5 million) chaque année en 2009-2012
  - Pays-Bas €345-385 millions pour leurs grands incendies (>€1 million) chaque année en 2009-2012
  - Royaume-Uni stable à £1.2 milliards
  - Suède SEK4.5 milliards en 2011; SEK4.6 milliards en 2012

# Taux de réussite des sprinkleurs

- ❖ Allemagne (Munich Ré): 97.9%
- ❖ Australie/Nouvelle Zélande (Marryatt): 99.46%
- ❖ Danemark (DIFT): 98% & 97%
- ❖ Etats-Unis (NFPA): 87%
- ❖ Etats-Unis (FM Global): 98% (*mieux géré*)
- ❖ France (CNPP): 97%
- ❖ Pays-Bas (CIBV): 99%
- ❖ Suisse (VKF): 100%

# Taux de réussite des sprinkleurs

- ❖ Plus élevé en Aus/NZ que dans les Etats-Unis en raison:
  - de tous les incendies doivent être signalés
  - des régimes de contrôle plus sévères
  - des installateurs agréés
- ❖ Probablement plus élevé en Europe en raison:
  - de la vanne d'arrêt est surveillée
  - des inspections de tierces parties
  - des installateurs agréés

# Prestations des systèmes sprinkleurs

## ❖ NFPA:

- Taux de mortalité en cas d'incendie réduit de 82%
- Décès par l'incendie dans les habitations réduits de 82%
- Pertes dues aux incendies réduites de 68%

## ❖ Vancouver, Scottsdale, Prince George's County:

- Les décès par l'incendie presque éliminés
- Pertes dues aux incendies réduites de > 90%

# La bilan financier des Sprinkleurs

- ❖ La plupart des experts sécurité incendie reconnaissent que les sprinkleurs sont efficaces mais certains se demandent s'ils sont rentables
- ❖ Utilisons des données pour résoudre ces questions:
  - Coûts – installation, contrôles hebdomadaires, entretien
  - Bénéfices – moins de morts, de blessés, de pertes de biens et d'emplois, et... l'assurance moins cher

# **Le bilan financier des sprinkleurs**

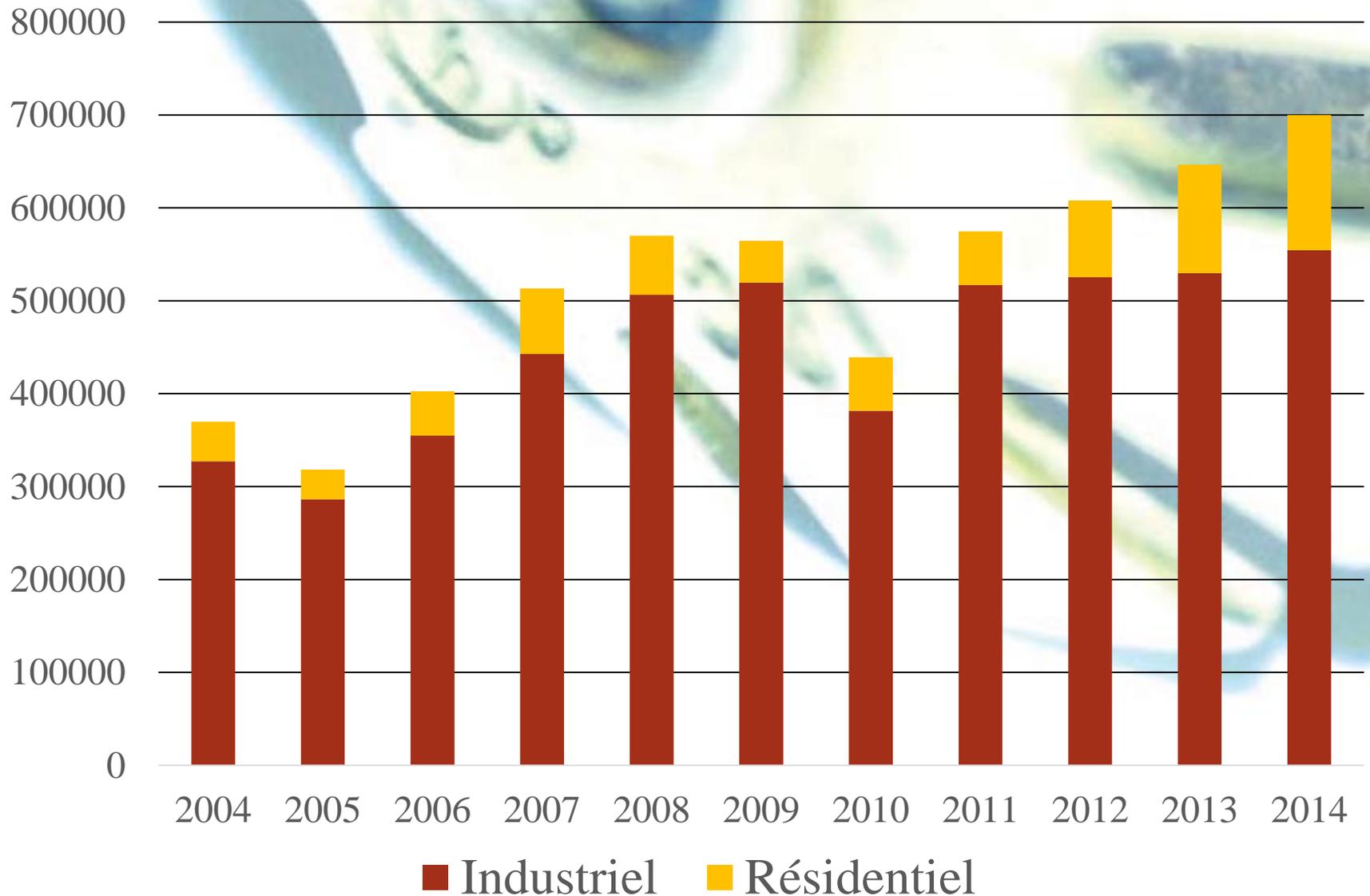
## *Analyses des coûts et des bénéfices*

- ❖ 2004 Royaume-Uni – bénéfices > coûts pour les maisons de soins et immeubles d'habitations supérieurs à 30 m
- ❖ 2006 Royaume-Uni – réductions des primes d'assurance financent les sprinkleurs dans les écoles en 13 ans
- ❖ 2007 Etats-Unis – bénéfices > coûts pour les maisons
- ❖ 2012 Royaume-Uni – bénéfices > coûts pour les appartements
- ❖ 2014 Royaume-Uni – bénéfices > coûts pour les entrepôts

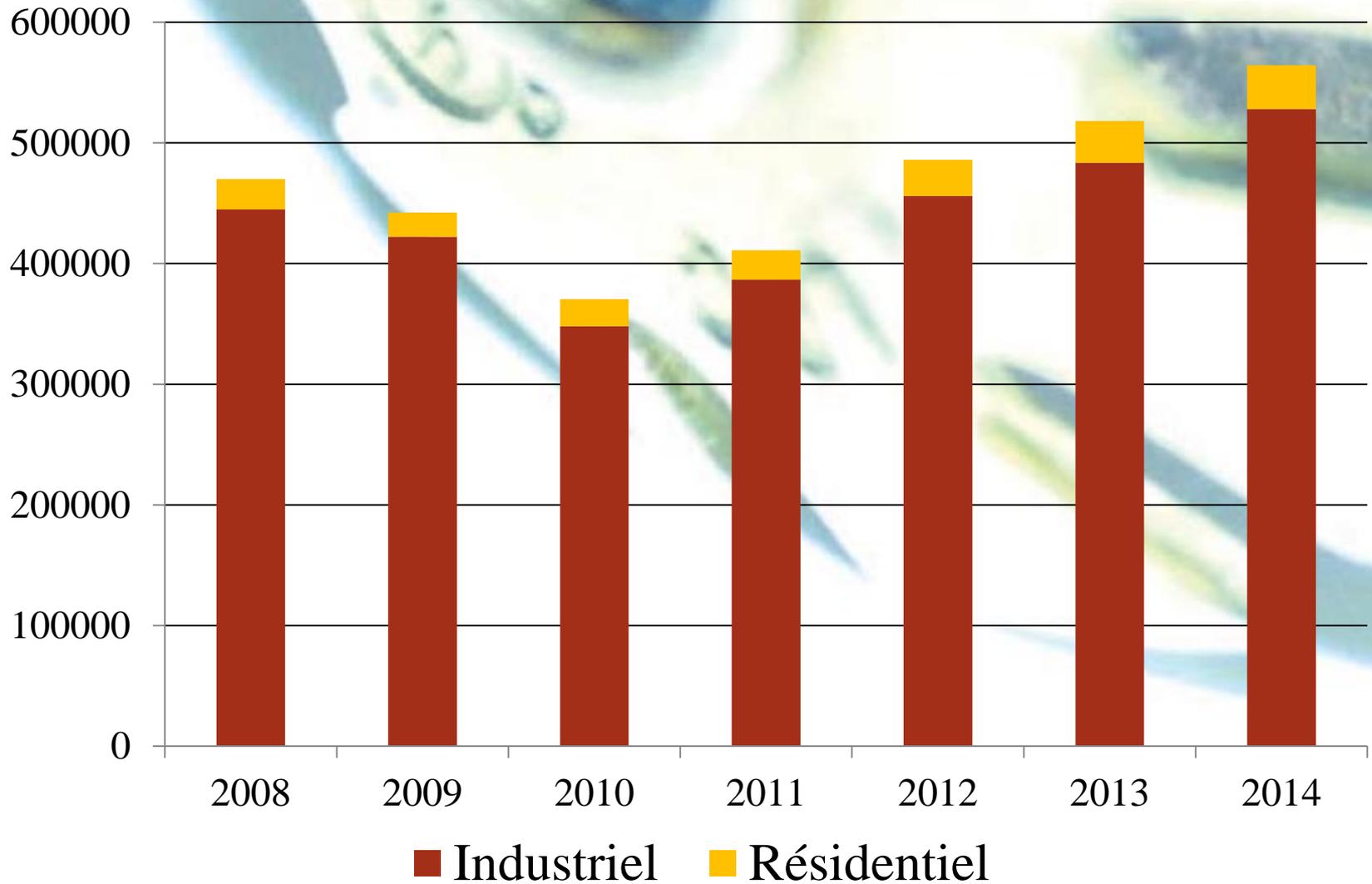


# Les marchés sprinkleurs

# Le marché norvégien



# Le marché suédois



# Le marché européen

Pays	Sprinkleurs en millions	
	IFSA 2007	EFSN 2014
Allemagne	2.8	3.4
Russie & Europe Orientale	2.5	3.0
Royaume-Uni & Irlande	2.2	1.7
France	1.6	1.4
Pays nordique	1.4	1.4
Benelux	1.3	1.0
Espagne & Portugal	1.2	0.7
Italie	0.9	0.5
Autriche & Suisse	0.7	0.9
<b>TOTAL</b>	<b>14.6</b>	<b>14.0</b>

# Sprinkleurs/mille habitants

Norvège	137	Belgique	37
Etats-Unis	115	Royaume-Uni	31
Suède	54	France	22
Allemagne	44	Espagne	15
Pays-Bas	37	Italie	8

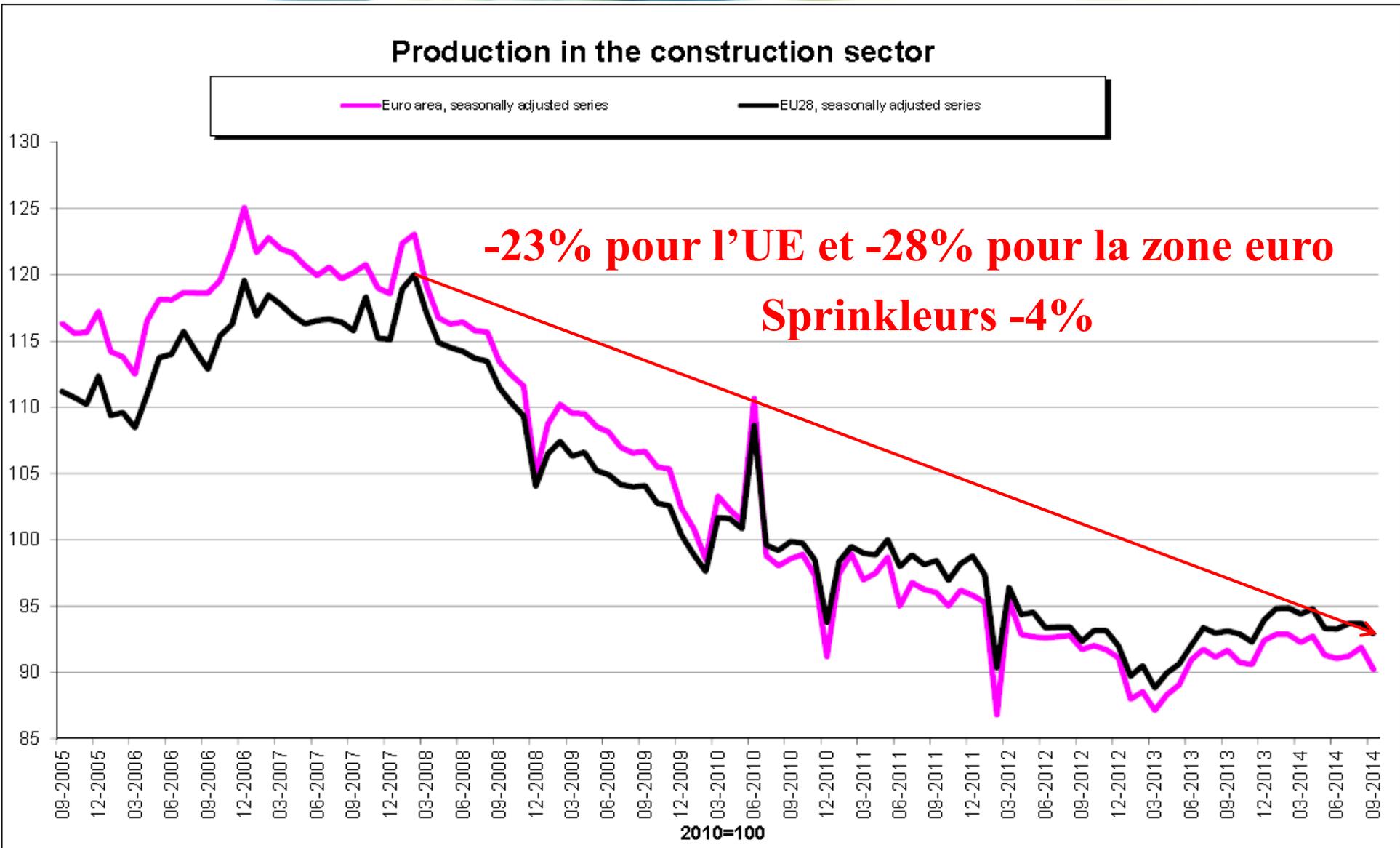
***Nous avons beaucoup à faire!***

# Marché sprinkleur est lié à:

- ❖ *La construction* – qui suit l'économie
- ❖ *L'assurance* – ce marché monte et descend mais pas toujours avec le marché de la construction
  - Quand les pertes sont élevées, les primes augmentent / il peut avoir de meilleures réductions pour les sprinkleurs
- ❖ *Réglementation* – les changements réglementaires peuvent agir sur le marché sprinkleur

# Indice de la construction européenne

*Source: Eurostat*



# Marché d'assurance européen

Avec faibles taux d'intérêts et faibles retours sur leurs investissements les assureurs doivent améliorer la rentabilité de l'assurance

⇒ **Les primes d'assurance devront augmenter, et donc on pourra attendre de meilleures réductions pour les sprinkleurs**

⇒ **Pendant un certain temps... peut-être...**

⇒ **La réglementation est plus permanente**



# La réglementation et les sprinkleurs

# Incitations réglementaires

## *Centres commerciaux (Type M)*

Seuil	Pays
Tous	Ecosse
>1,000m <sup>2</sup>	Pays-Bas, République Tchèque
>1,500m <sup>2</sup>	Lituanie, Espagne
>1,800m <sup>2</sup>	Norvège
>2,000m <sup>2</sup>	Angleterre, Belgique, Danemark, Turquie
>2,500m <sup>2</sup>	Grèce, Suisse
>3,000m <sup>2</sup>	Allemagne, <b>France</b> , Luxembourg
>4,000m <sup>2</sup>	Irlande
>8,000m <sup>2</sup>	Hongrie
>10,000m <sup>2</sup>	Pologne
>1,000 people	Portugal

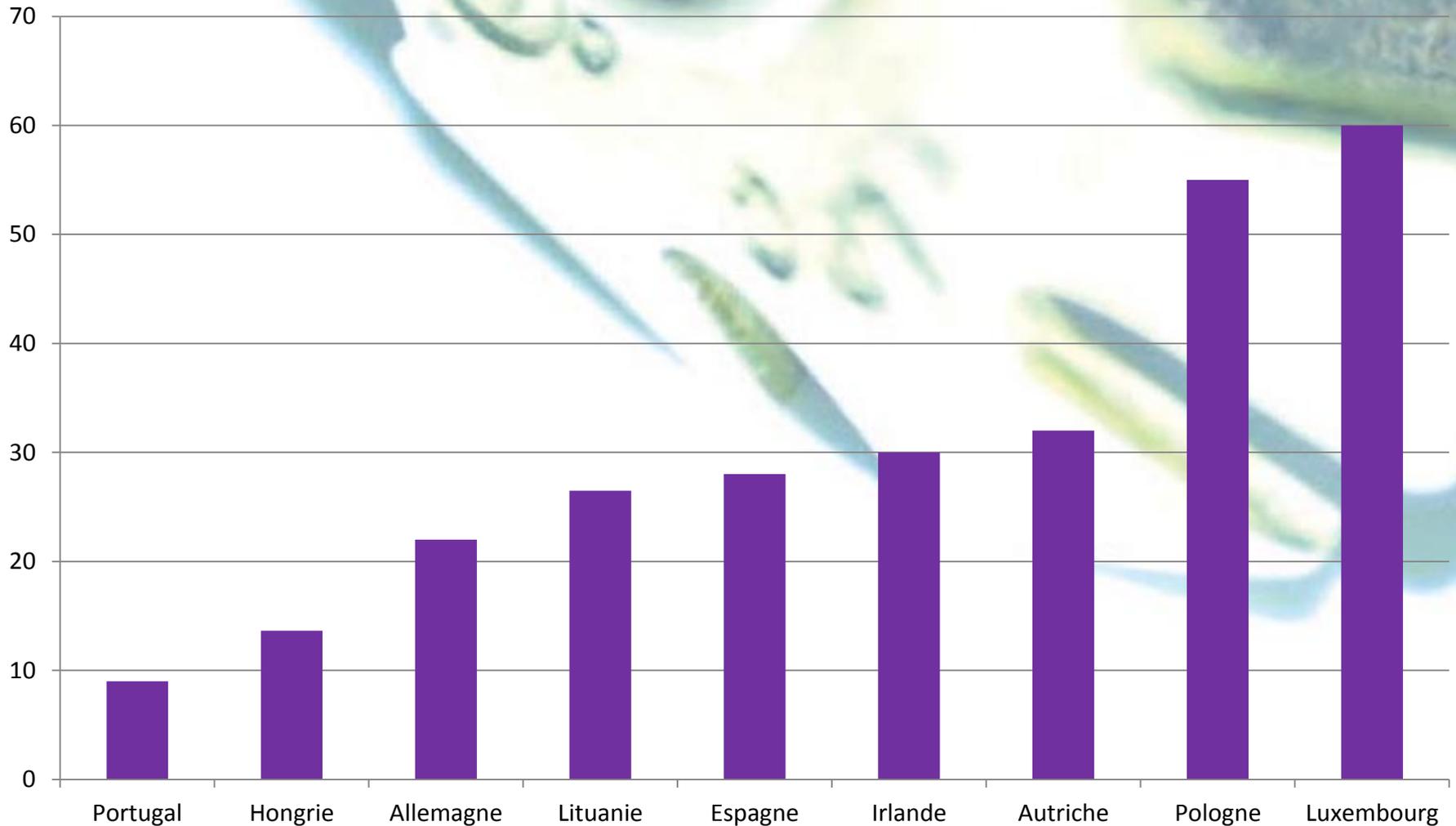
# Incitations réglementaires

## *Hôtels (Type O)*

Seuil	Pays
Tous	Norvège
>9m	Portugal
>13.65m	Hongrie
>22m	Allemagne, Turquie (21,5 m)
>26.5m	Lituanie
>28m	Espagne, Grèce
>30m	Irlande, République Tchèque
>32m	Autriche
>55m	Pologne
>60m	Luxembourg
>2,500m <sup>2</sup> + >10m	Belgique
>200m	<b>France</b>

# Seuil sprinkleur, m

## *Hôtels (Type O)*



# **Incitations réglementaires**

## ***Immeubles de grand hauteur***

- ❖ > 18-25m les pompiers ne peuvent plus agir de l'extérieur
  - ❖ Pour attaquer un incendie de l'intérieur il faut 15 minutes de préparation
  - ❖ Entretemps les occupants doivent passer à travers l'incendie pour sortir
- ⇒ Les risques sont plus élevés

⇒ **Utiliser les sprinkleurs!**



# **Incitations réglementaires**

## *Immeubles de grand hauteur*

<b>Hauteur, m</b>	<b>Pays</b>
>22m	Allemagne
>28m	Portugal
>30m	Hongrie, Irlande, Royaume-Uni
>32m	Autriche, Turquie (31,5 m)
>45m (15 étages)	Lituanie
>55m	Pologne
>60m	Luxembourg
>70m	Pays-Bas
>80m	Espagne
>200m	<b>France</b>

# Incitations réglementaires

## *Maisons de retraite / soins*

**Sprinkleur**



# Incitations réglementaires

## *Maisons de retraite (Type J)*

Seuil	Pays
Tous	Ecosse, Norvège, Suède, Pays de Galles
Selon analyse du risque	Finlande
>1.000m <sup>2</sup>	Danemark
>3 étages	Hongrie
Alternatif aux portes coupe-feu	Angleterre

Beaucoup d'installations dans les bâtiments existants en Finlande, en Norvège et au Royaume-Uni

# Incitations réglementaires

## *Autres ERP*

Type(s) ERP	Seuil	Pays
L, O, P, T, W, X, PS, OA, GA	>3.600 m <sup>2</sup>	Allemagne
L, O, R, T, V, W, X Y	>3.500 m <sup>2</sup>	Belgique
L, O, P, R, T, V, PS	>2.000 m <sup>2</sup>	Danemark
L	>13,65m de hauteur	Hongrie
L, O, P, R, T	>1.000 occupants	Lituanie
L, O, P, R, S, T, V, W, X, Y, PS, OA, GA	>1.800 m <sup>2</sup>	Norvège
L, O, R, T, W, Y X	>600 occupants, Type X > 3.600 occupants	Pologne
L, O, P, R, S, T, V, W, X, Y, GA PS	>1.000 occupants 3.200 m <sup>2</sup>	Portugal
L, O, Y P, R, T, X, GA	4.000 occupants 6.000 occupants	Turquie

# *Incitations réglementaires*

## *Habitations*

<b>Seuil</b>	<b>Pays</b>
Tous	Pays de Galles (Jan 2016)
>2 étages	Norvège
3-8 étages + colombages	Finlande
>18m	Ecosse
>30m	Angleterre, Hongrie, Irlande
>32m	Autriche
>15 étages	Lituanie
>55m	Pologne
>60m	Allemagne, Luxembourg, Germany
>80m	Espagne



# Tendances

# Tendances

## *Sprinkleurs résidentiels*



# Tendances

## *Sprinkleurs résidentiels*

- ❖ Marché européen 250,000 têtes
  - Triplé au cours des 10 dernières années
  - Va tripler à nouveau dans les 10 prochaines années
- ❖ Cette croissance sera issue:
  - Des maisons de retraite (B, DK, N, NL, SE, SF, UK)
  - Des appartements (surtout >20m)
  - Des maisons (surtout UK)
  - Changements d'utilisation du bâtiment



# **Tendances** *Parkings* *souterrains*



EUROPEAN FIRE  
SPRINKLER NETWORK



# **Tendances** *Parkings* *souterrains*

# Tendances

## *Parkings souterrains*

- ❖ Un incendie peut se propager à plusieurs voitures
  - Le désenfumage est conçu pour 2-3 voitures
  - Les pompiers ne peuvent pas accéder à l'incendie
  - Les structures peuvent être endommagées et les bâtiments supérieurs affectés
- ❖ Soucis autour des batteries et des parkings automatiques

# Tendances

## *Ingénierie Sécurité Incendie*

- ❖ Les ingénieurs utilisent les sprinkleurs :
  - Pour justifier les compartiments plus grands
  - Ou l'accès pour les pompiers qui est restreint
  - Pour diminuer le nombre d'escaliers
  - Réduire la résistance au feu des différents éléments
  - Ou les revêtements sont combustibles
- ❖ L'ISI peut réduire le coût de construction et rendre faisable les projets autrement impossibles
  - CEN/TC 127 a créé un groupe de travail

# Tendances

## *Nouvelle technologie sprinkleur*

- ❖ Des têtes, vannes et pompes plus efficaces et des nouveaux systèmes de tuyauteries ont réduit le coût d'investissement et d'exploitation
- ❖ Sprinkleurs deviennent de plus en plus intéressants pour les industries

# Synthèse

- ❖ Les incendies emportent 4,000 Européens par an et le coût des incendies s'élève à 1-2% du PIB
- ❖ En Europe les sprinkleurs sont efficaces à 97-99%
- ❖ La mortalité est presque nulle et les pertes financières sont réduites de plus de 80%
- ❖ La France a beaucoup moins d'exigences pour les sprinkleurs que ses voisins
- ❖ Les innovations rendent les sprinkleurs de plus en plus économiques

Merci pour votre attention

Alan Brinson

[brinson@eurosprinkler.org](mailto:brinson@eurosprinkler.org)

[www.eurosprinkler.org](http://www.eurosprinkler.org)

+44 20 8877 2600