

Philippe LAMALLE  
Jean-Luc DETAVERNIER

# SAFETY OF EXISTING LIFTS

(French case)

ELA Conference  
Naples, April 7th, 2011



# Accident d'ascenseur à P...

# leParisien.fr

Archives  
DRAME.

## Bilal, 4 ans, mort à cause d'un ascen- defectueux

Un homme de 69 ans se trouvait dimanche dans un état d'urgence à son domicile des Lilas (Seine-Saint-Denis), a annoncé l'ascenseur pour rentrer chez lui du 10ème étage d'une tour tombée dans la fosse de l'ascenseur, victime d'un entassement de "La pronostic vital est critique", a-t-on précisé de source policière.

L'ascenseur, dont l'entretien était confié à la société Kone, "avait des soucis judiciaires chargée de l'enquête. "Toute les locataires de plaignaient d'être en panne depuis le 11 novembre. L'ascenseur serait, semble-t-il, tombé dans la fosse deux heures avant l'accident pour promener leur chien. Ils n'ont pas pu monter à l'étage. L'ascenseur ne fonctionnait plus et les jeunes étaient dispersés", a expliqué un habitant.

### Les précédents de Strasbourg et d'Amiens

Le maire des Lilas, Daniel Guiraud (PS), qui s'est rendu sur place dans la nuit, a évoqué de cause à effet, mais il y avait des problèmes de résidents. Elle était stupide et criminel de casser des ascenseurs depuis deux ans dans plusieurs tours de la ville. Une "forte utilisation" des deux ascenseurs, très sollicités dans une tour de 18 étages. Bertrand Kern, président de l'UDHLM 93 et maire de Pantin (PS), a souligné que "la vétusté des ascenseurs ne devient de plus en plus difficile de trouver des ascenseurs."

Le 19 mai 2007, le jeune Bilal avait bonifié la mort en tombant dans la cage d'ascenseur d'un immeuble de la commune de Strasbourg. Le 2 février 2004, un homme de 67 ans était également mort dans un accident d'ascenseur au quartier populaire d'Amiens.



Soirée 22/08/2002 à 22h55

## Bilal érigé en symbole de l'exclusion

LECADRE Renaud  
Strasbourg envoyé spécial

La porte de l'ascenseur est fermée, barrée d'un autocollant «hors service». Elle est aussi taguée : «meur d'enfant», «unique mes putains d'ascenseurs», «victime de la CUS Habitat fils de pute». C'est là, dans cet immeuble géré par l'organisme HLM de la Communauté urbaine de Strasbourg (CUS), que Bilal, 4 ans, est décédé dimanche. Tirant la porte de l'ascenseur au cinquième et dernier étage, anormalement non bloquée, il a chuté de quinze mètres dans la cage et s'est écrasé sur la cabine bloquée au premier étage.

Dasibios. Atmosphère entre recueillement et rage froide sur le perрон de l'immeuble, au plein quartier de la Méinau. Des dasibios disent adieu au même de la cité : «Dors en paix». Bilal, on l'aime tous. C'est là, dans cet immeuble géré par l'organisme HLM de la Communauté urbaine de Strasbourg (CUS), que Bilal, 4 ans, est décédé dimanche. Tirant la porte de l'ascenseur au cinquième et dernier étage, anormalement non bloquée, il a chuté de quinze mètres dans la cage et s'est écrasé sur la cabine bloquée au premier étage.

Chaque cité HLM a ses petits d'ascenseurs, toujours, toujours. Mais là, c'est trop. Une femme possédant un appartement au cinquième étage, mon propre fils a failli tomber dans le vide. Le père de Bilal, Zachari Walibi, a lui-même donné la portée d'un événement qui se serait jamais arrivé. Mon fils est mort à cause de l'argent.

Cette panne d'ascenseur est devenue le symbole de tout ce qui ne va pas. Le grand-père de Bilal : «Ce n'est pas une habitation pour des êtres humains, mais une cage pour animaux. La famille avait quitté le quartier l'an dernier, après vingt-cinq ans de résidence. Elle était revenue dimanche manger un couscous avec des amis. La Méinau n'est pourtant pas le pire quartier. Des petits immeubles, cinq étages pas plus, agrémente de la petite foule qui occupe le quartier. Pourtant, on s'y sent à part et délaissé. Les rancœurs vivent de la petite foule qui occupe le quartier. Chaque année, les loyers augmentent, mais il faudrait aussi penser à la qualité de vie. Malgré les couleurs criardes des façades, le manque de diligence des réparateurs est ressenti. Le symbole de l'absence d'attention au fond. «Dans n'importe quel quartier, ils seraient venus réparer dix fois.»

«Hier soir, aucun responsable politique n'était venu sur place. On rigole sur Chirac et son gouvernement de terrain, sûrement occupé ailleurs. «Ils pourraient venir constater l'état des lieux, mais la réalité, ils ne veulent pas la voir.» Récemment, la disparition d'un gamin de 10 ans dans un quartier de la Robertsau avait davantage mobilisé les pouvoirs publics. «Ils ont mobilisé la police, Interpol, tout ça pour rien. Si personne n'attend le gamin à l'hôpital, il n'a pas eu de suite, on April...»

# WHY SUCH A LAW ?

- **Fatal accidents : May 2001 & May 2002**
- **The French media emphasized the events**
  - **Safety & Security are major citizens and politicians concerns**
  - **The Lift is part of daily life**
  - **Everybody feels concerned**
- **THE FRENCH AUTHORITIES CONSIDERED THE SUBJECT AS A PRIORITY**

# FRENCH PORTFOLIO IN 2003

- **450 000 units**
- **60% > 20 years old**
- **2000 accidents / year**
- **10 fatal accidents /year (users & employees)**
- **3 retrofit regulations (1951, 1986, 1995)**
- **Only 2% of lifts are modernised each year**

# 1<sup>st</sup> phase : ended 31/12/2010



Unsafe locking device of landing door



Unlocking of landing door possible without a special tool



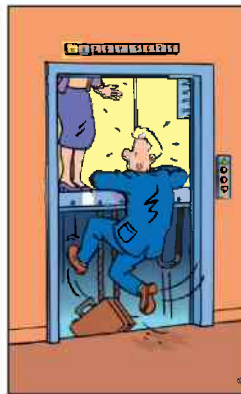
No or inadequate devices on power operated doors



Partially enclosed well with too low enclosure



No or inadequate safety gear



Inadequate length of car apron



Insufficient safety spaces in headroom and/or pit

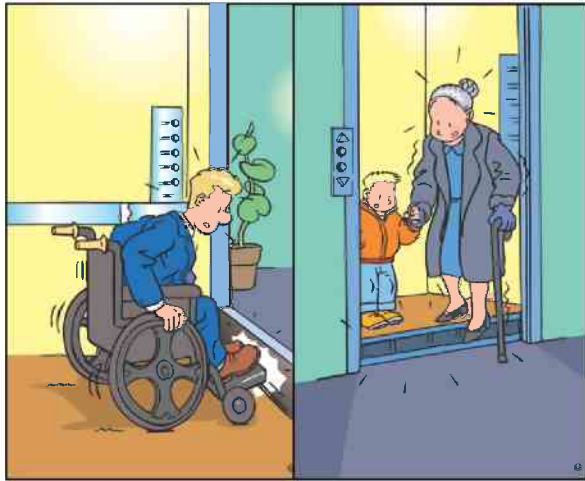


No or unsafe means of access to machine and pulley room



Inadequate locking devices on access to well and pit

## 2<sup>nd</sup> phase: before July 2013



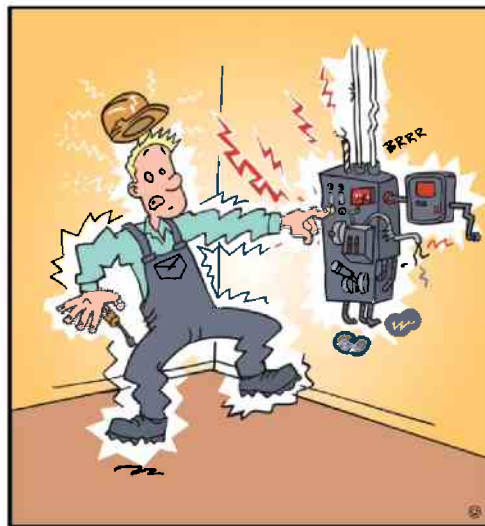
Drive system with bad levelling accuracy lifts < 1982



No or inadequate alarm device



Inadequate glass in doors



Insufficient protection and marking of electrical equipment



No or inadequate means on sheaves pulleys and sprockets against injury



Inadequate lighting in machine & pulley room

## 3<sup>rd</sup> phase: before July 2018



Drive system with bad levelling accuracy  
lifts > 1982



Ascending overspeed

# SAE LAW

(Sécurité des Ascenseurs Existants)

***MINISTER GILLES de ROBIEN ON JULY 15th,  
2002***

- The owners have 15 years to retrofit 17 risks on their existing lifts
- A maintenance contract is compulsory, contents are clarified (responsibilities)
- Technical control by 3rd party every 5 years



# MAINTENANCE & INSPECTION

## MAINTENANCE OBLIGATIONS

*Inspired by EN 13015, with no deregulation*

- Clarify owners and maintenance companies obligations
- Increase the level of contractual requirements

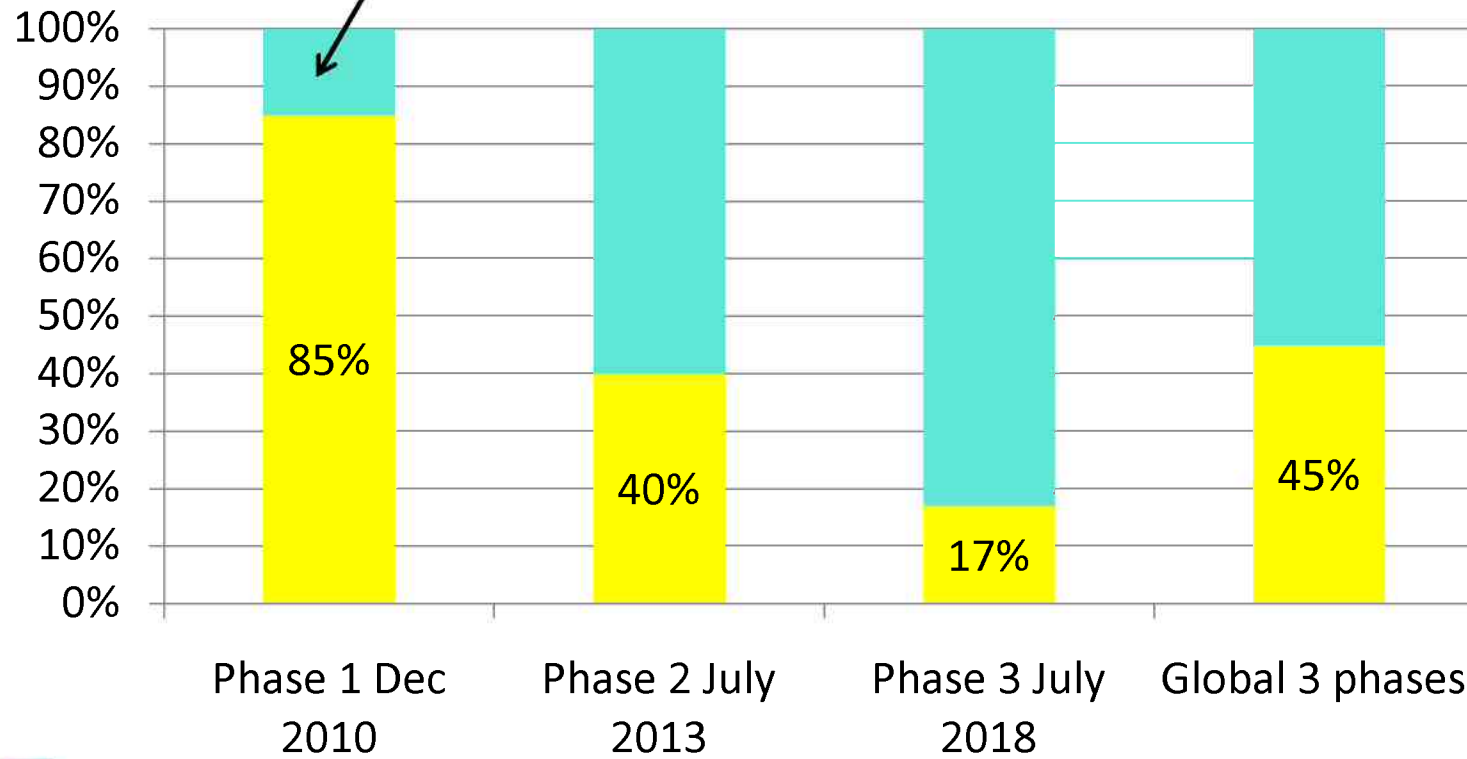
## PERIODICAL TECHNICAL INSPECTION

*Inspired by EN 13013-1 and EN81-80*

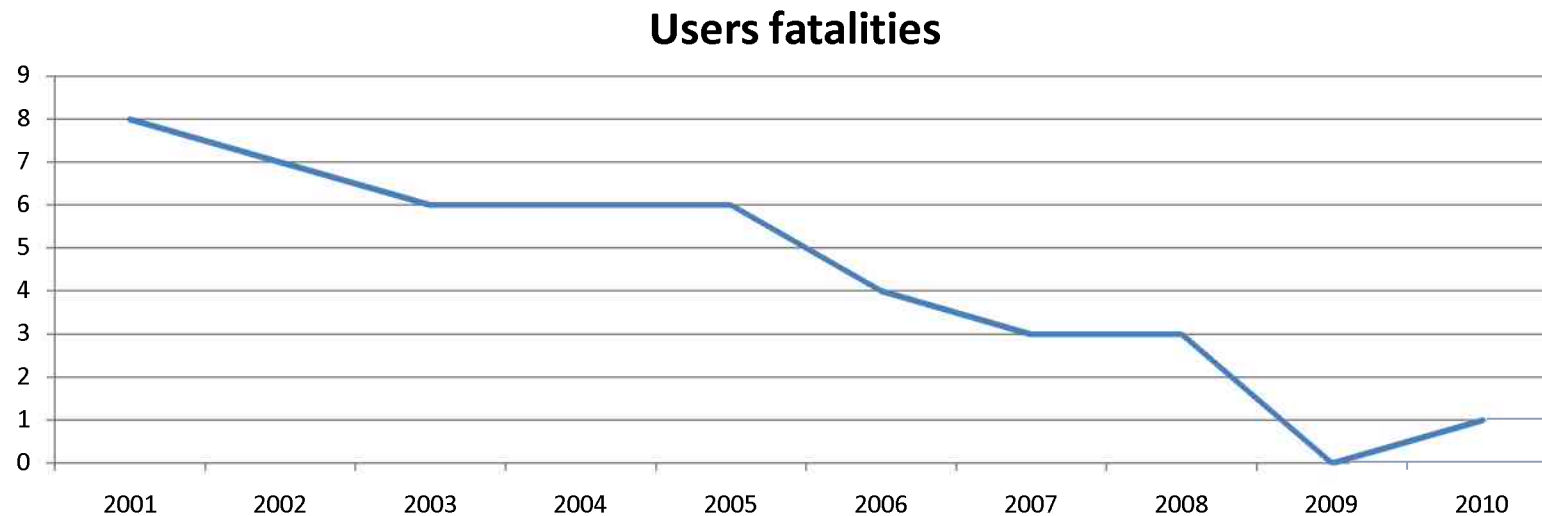
- Achieved by independent & competent third party
- Periodicity = 5 years

# WHERE ARE WE TODAY ?

15 % (45 000 units) not yet secured

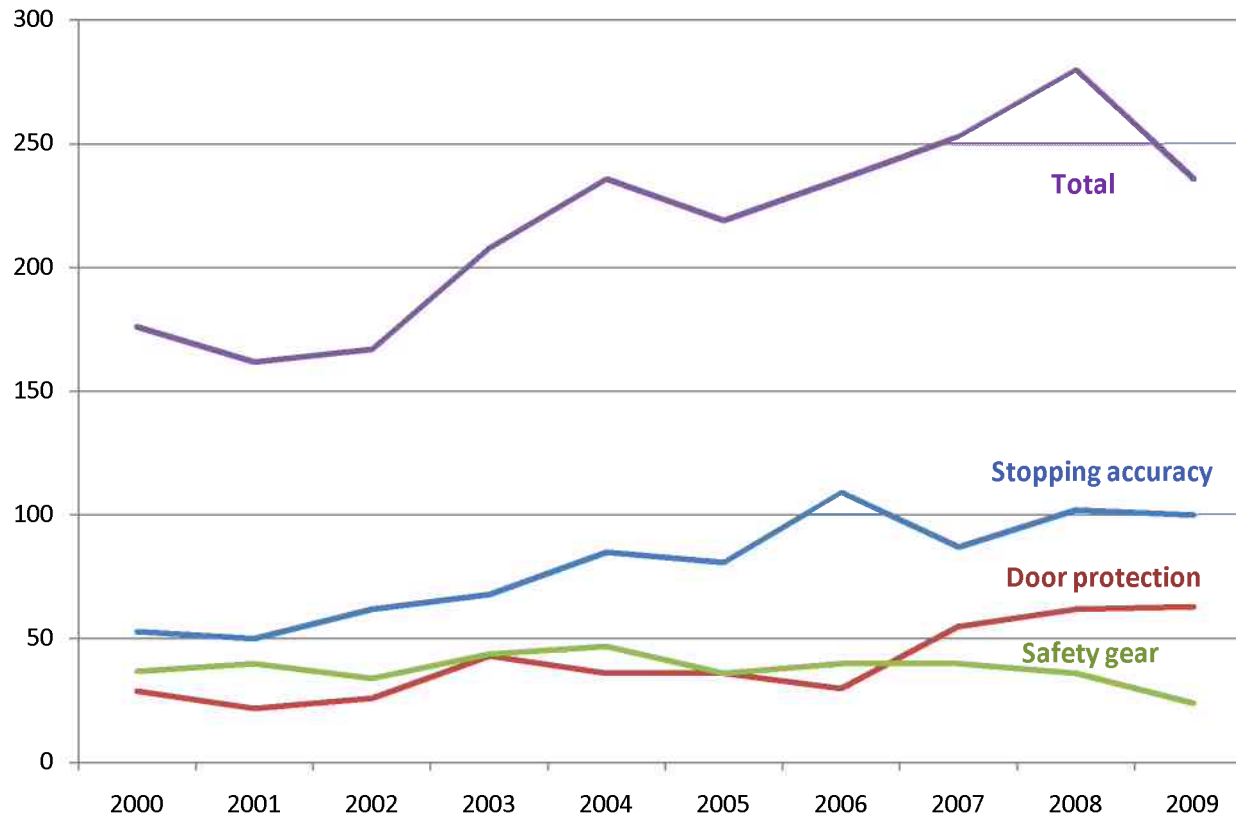


# IMPACT ON SAFETY OF USERS



- Serious and fatal accidents were divided by 3
- Most serious & fatal accidents have a cause covered by the 17 measures
- Accidents occurred where the measures were not yet applied
- Since 2000, 85% of these accidents could have been prevented by the SAE law

# OTHERS PUBLIC ACCIDENTS



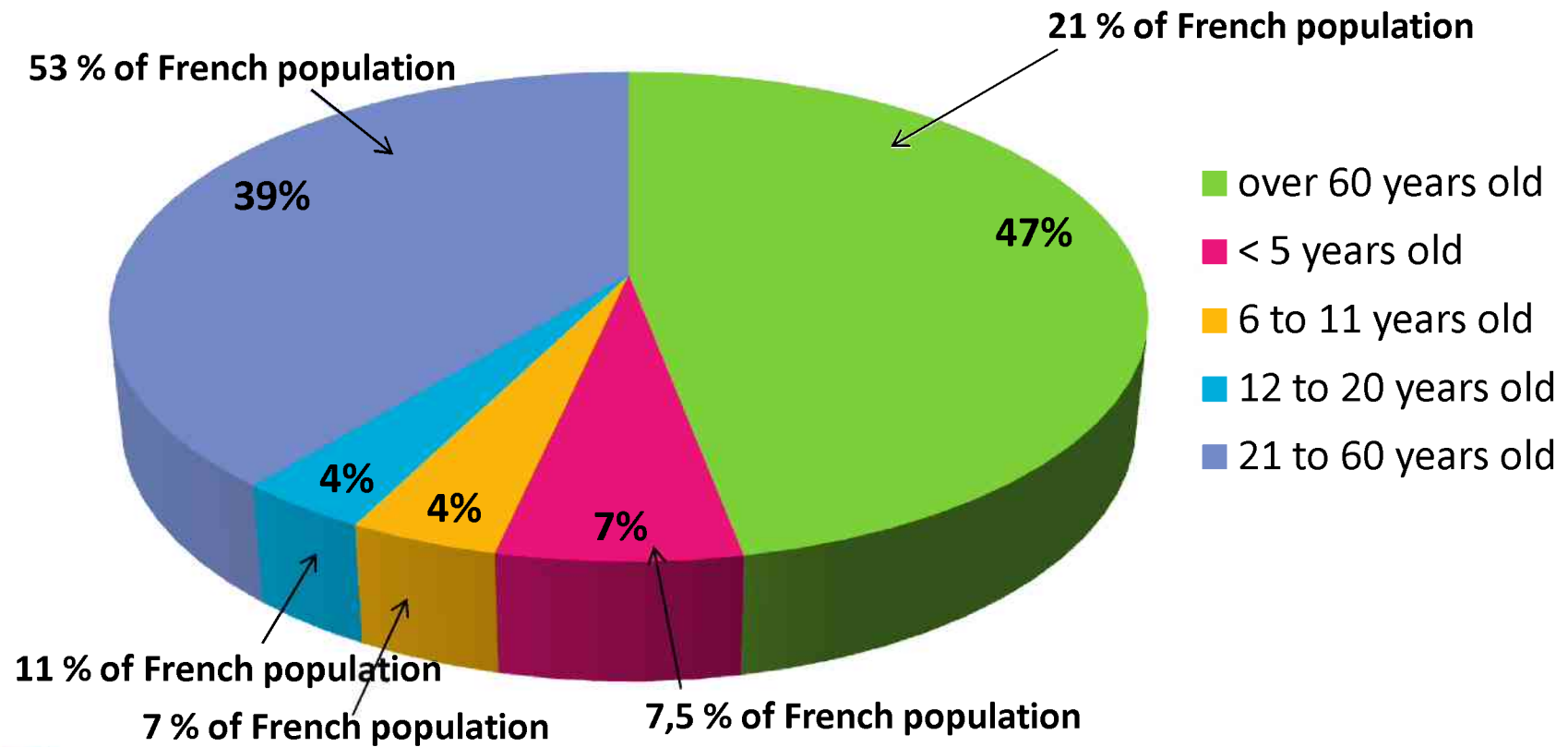
## •Main causes 2009

- 42% Fall due to bad stopping accuracy
- 27% Lack of protection on automatic doors
- 10% Excessive deceleration during stopping (safety gear)

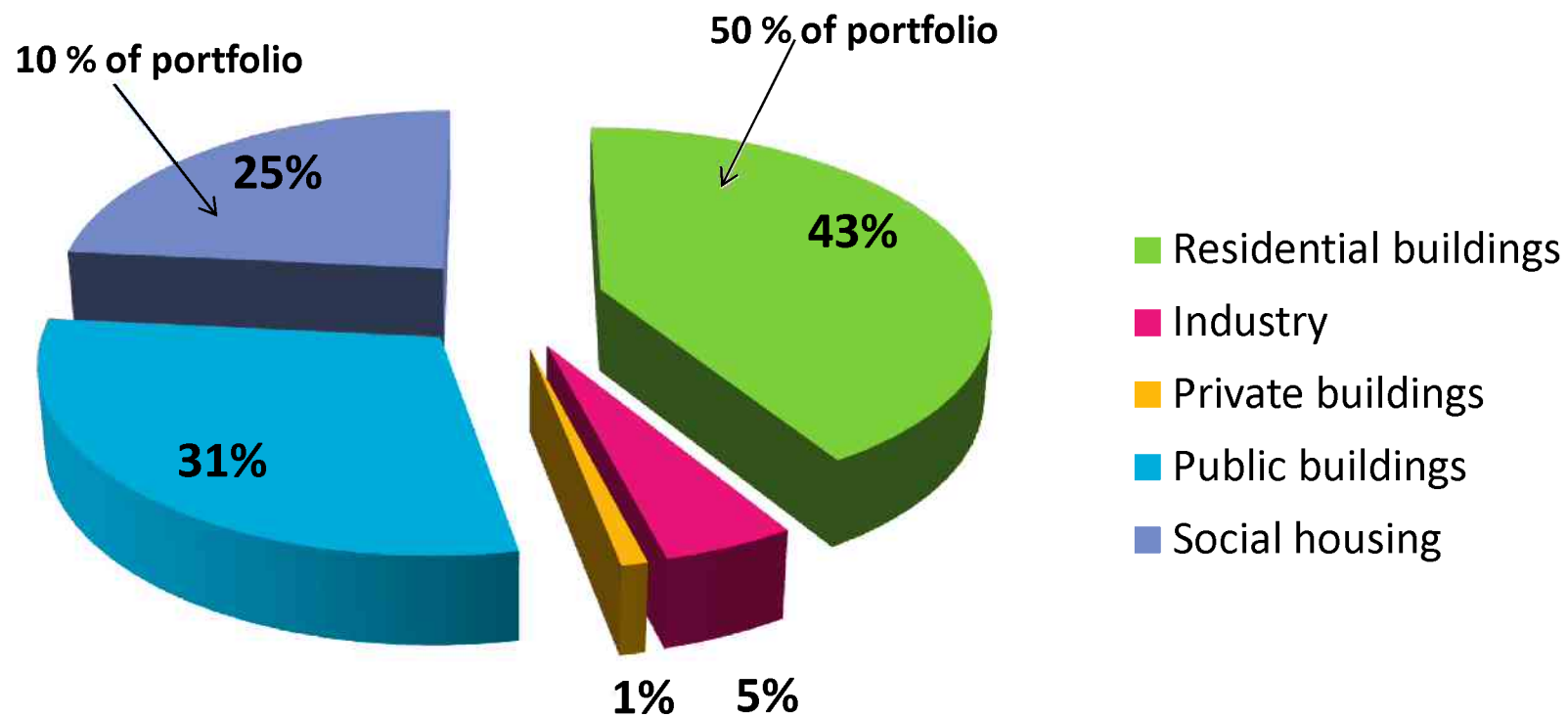
## •Evolution 2000→2009

- Stopping accuracy: **x 2** (measure 2013)
- Door protection: **x 3** (measure 2010 lift<1982)
- Safety gear: **X 0,80** (measure 2010)

# ACCIDENTS / AGE



# ACCIDENTS / BUILDING TYPE



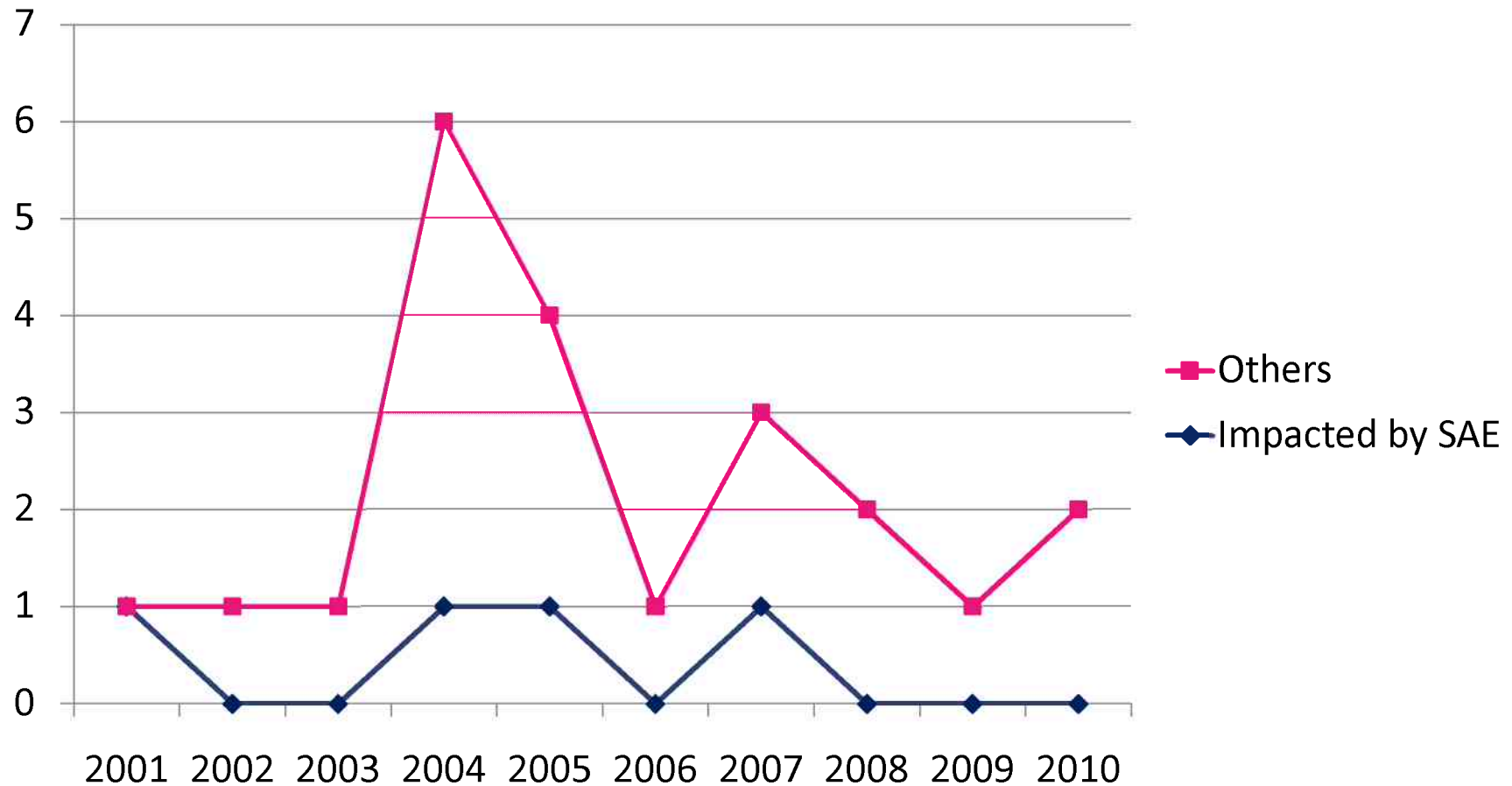
# MAIN CONCLUSIONS ON USERS ACCIDENTS

- These figures show that the SAE law has positively impacted serious accidents which were covered by the 1st step of SAE. If nothing had been done, their number would have probably doubled as the other accidents were not yet affected by the SAE law.



ELA Conference  
Naples, on April 7<sup>th</sup>

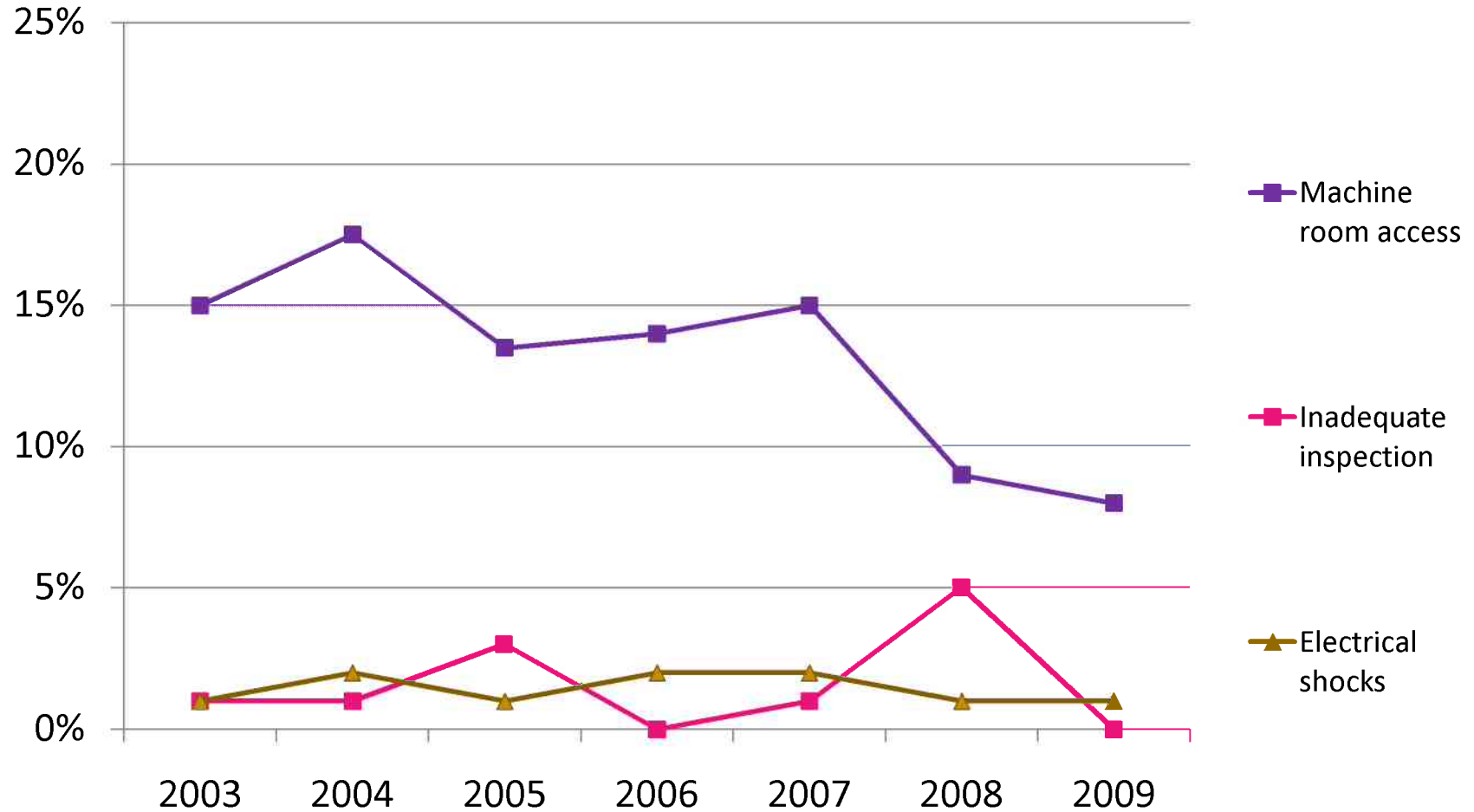
# Workers serious & fatal accidents on existing lifts excluding road accidents





# WORKERS SAFETY ACCIDENTS

## Workers accidents impacted by SAE



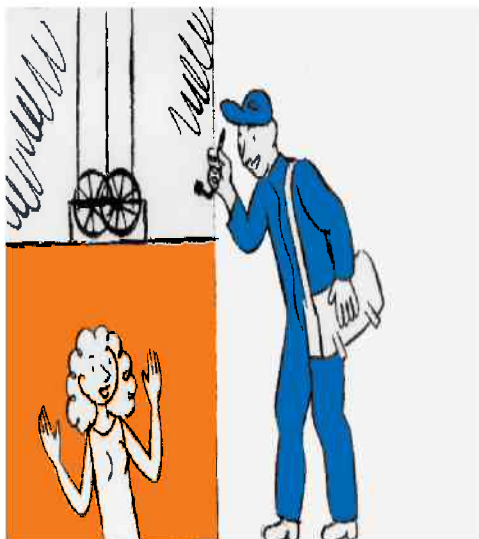
# MAIN CONCLUSION FOR WORKERS



- SAE 2010 only covers space in extreme position & machine room access
- Fatal accidents are reduced by 40%
- Only 20% of the accidents are covered by SAE (modernisation & installation not covered & no impact on travelling accidents)
- % of accidents due to unsafe access to machine room X 0,50

# OTHERS IMPACTS OF THIS LAW

- Reliability was improved after the start-up period
- Contribution to refurbishment of portfolio and suppression of obsolescence
- Harmonized safety level on all lift generations
- Improved accessibility with alignment to EN 81-70 when possible (signals, buttons, remote alarm, level accuracy,...).
- Impact on energy savings ( Frequency converters, LEDS, stand-by...)



La sécurité  
des ascenseurs,  
c'est l'affaire  
de tous!



# Thank you for attention

Pour plus d'information  
[www.ascenseurs.fr](http://www.ascenseurs.fr)

48 bd Malesherbes  
75008 PARIS  
tél. 01 40 08 04 23  
fax 01 40 08 04 22



L'ascenseur  
au quotidien

Le blog pour découvrir l'ascenseur

<http://lascenseurauquotidien.com/>