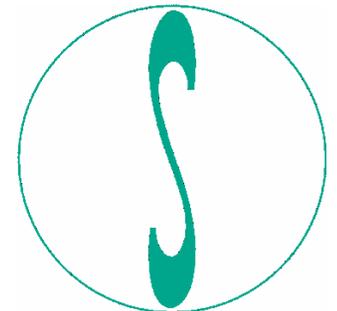




## Gestion de l'interface exploitant – services de secours dans les tunnels routiers

Jean-Michel VERGNAULT

- Setec TPI
- Directeur d'études expert en sécurité des tunnels routiers et ferroviaires
- [vergnault@tpi.setec.fr](mailto:vergnault@tpi.setec.fr)



- ❖ Importante augmentation du trafic routier VL et PL au cours des dernières décennies
- ❖ Importante augmentation des potentiels calorifiques des PL (tonnage, carburant ...)
- ❖ Absence générale de prise de conscience
  - ✓ de l'augmentation du risque d'incendie (niveau d'occurrence)
  - ✓ de la gravité potentielle des conséquences d'un incendie de PL en tunnel

24.03.1999	Mont-Blanc	39 morts dont 1 pompier
29.05.1999	Tauern	12 morts dont 8 dans la collision
24.10.2001	Saint-Gothard	11 morts



### ❖ Nombreux groupes de travail:

✓ méconnaissance des préoccupations réciproques entre maîtres d'ouvrage, exploitants, et services de secours

- ✓ problèmes d'interface et de coordination entre maîtres d'ouvrage, exploitants et services de secours
- ✓ réelle nécessité de préparation commune à de tels événements pour les maîtres d'ouvrage, exploitants et services de secours



Rapport du groupe de travail 3

**« Gestion de l'interface exploitant – services de secours dans les tunnels routiers »**

### Gestion de l'interface exploitant – services de secours dans les tunnels routiers

- ❖ Examen des problèmes identifiés lors des analyses post-accidentelles: analyse des risques, préparation aux interventions, procédures mises en œuvre ...
- ❖ Identification des occasions importantes de définir et de mettre en œuvre des procédures communes et / ou planifiées
- ❖ Présentation d'information et proposition de recommandations

### Gestion de l'interface exploitant – services de secours dans les tunnels routiers

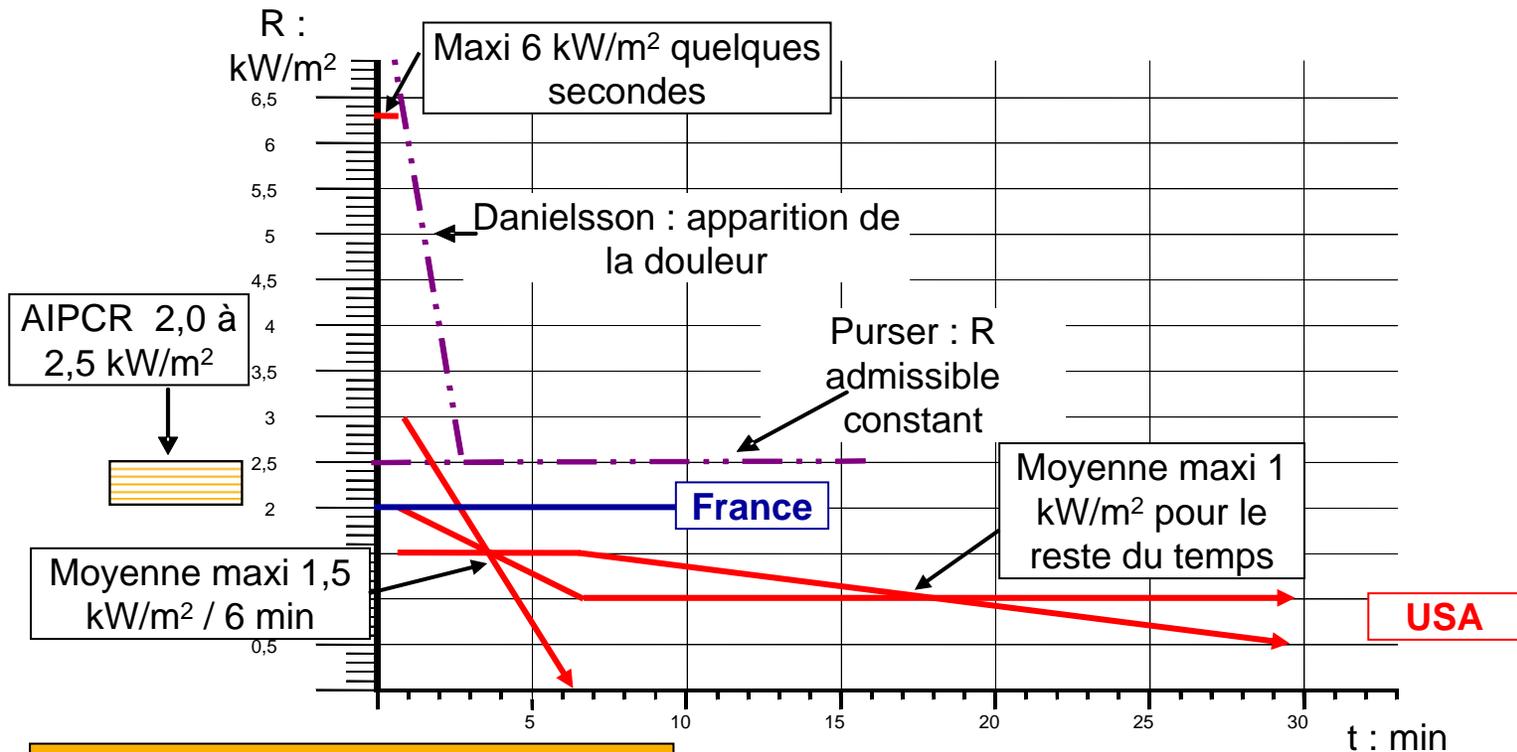
- ❖ 1ère partie : enseignements les plus significatifs recueillis après une sélection d'incendies très graves des dernières décennies
- ❖ 2ème partie : Information et recommandations de meilleures pratiques basées sur l'expérience et les enseignements recueillis

### Gestion de l'interface exploitant – services de secours dans les tunnels routiers

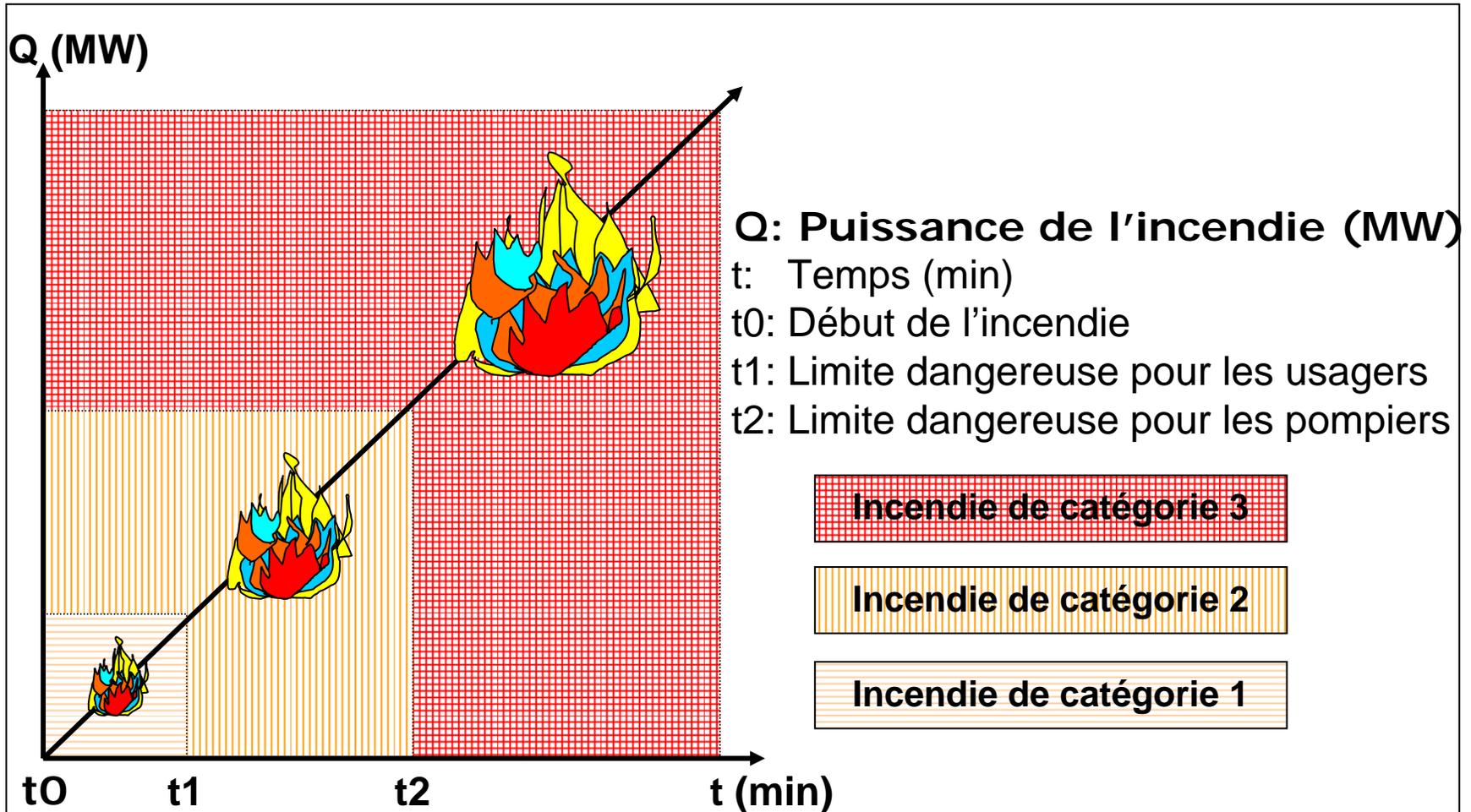
Apporter une aide aux maîtres d'ouvrage, aux exploitants, aux agents de sécurité (Dir CE) et aux services de secours ...

- ❖ En vue d'optimiser leur dialogue sur des problèmes opérationnels communs
- ❖ Avec un objectif d'amélioration du niveau de sécurité des usagers, des employés et des personnels des services de secours

- ❖ Toxicité monoxyde de carbone : CO ppm
- ❖ Température : °C
- ❖ Rayonnement : R kW m<sup>2</sup>



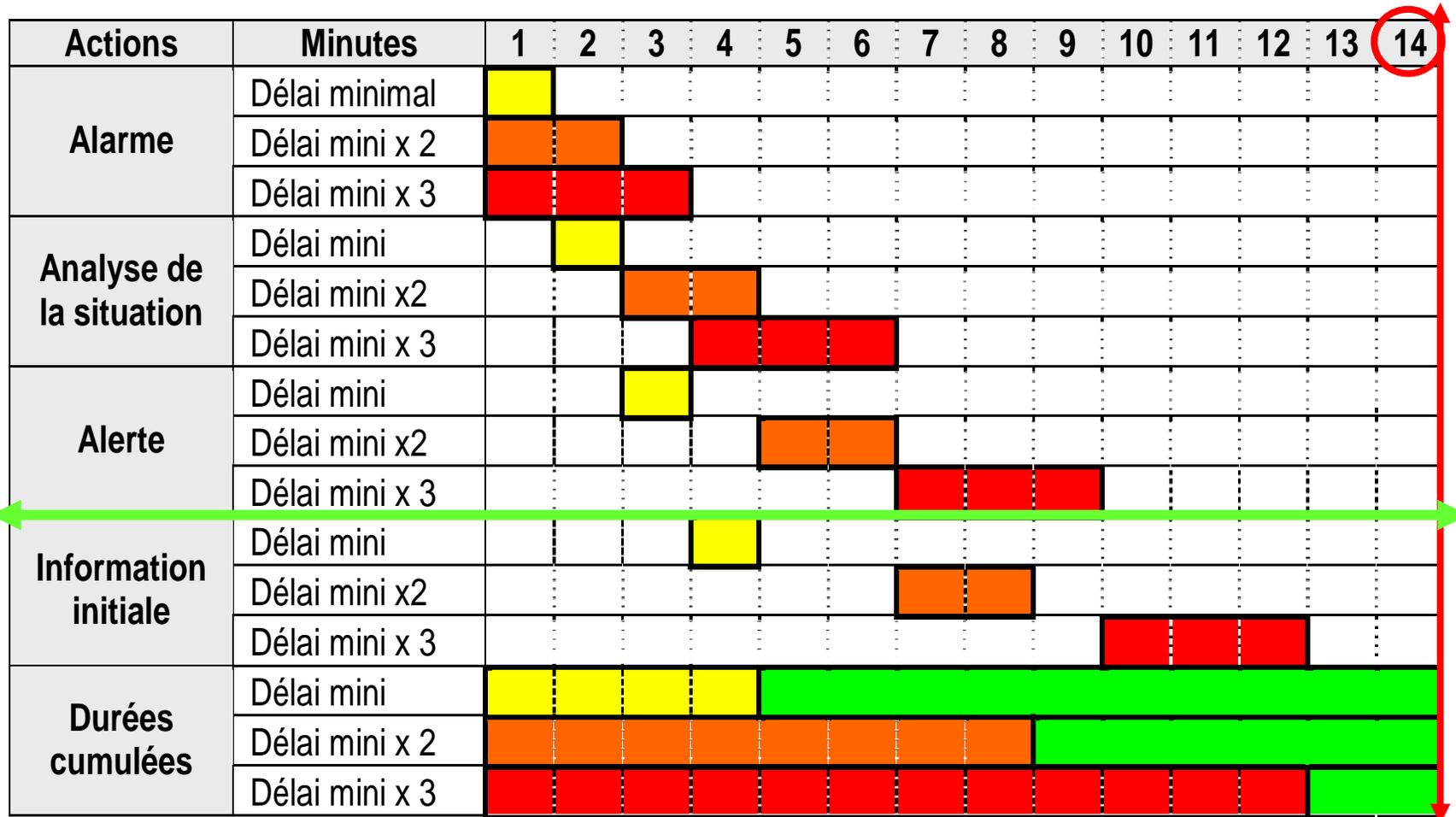
**Exemple Rayonnement**



Incendie de PL : t2 peut être atteint dans une fourchette de 11 à 14 mn (voire moins)

# Information : Importance des délais

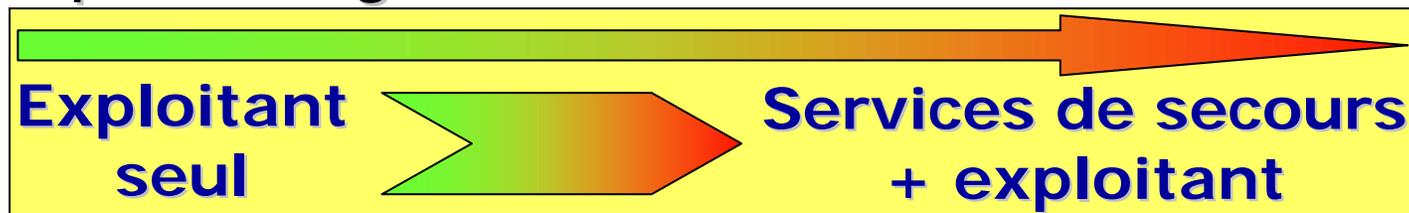
(10/17)



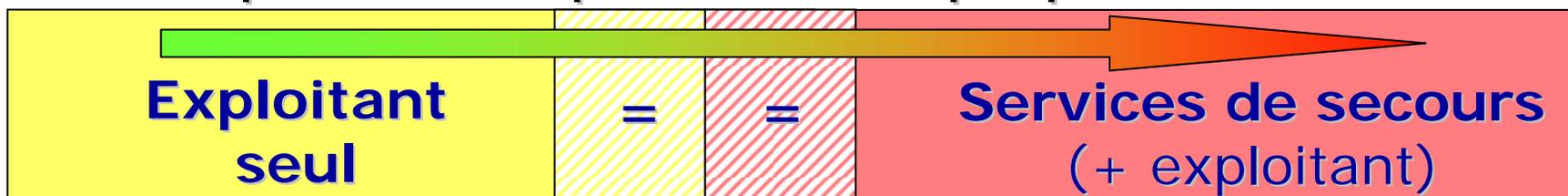
 Temps disponible pour la mise sur pied et le trajet des services de secours

❖ Pas de règle internationale : plusieurs tendances

✍ Le plan intégré concerté



✍ Les plans à responsabilités propres et concertées



✍ Des plans tactiques d'intervention spécifiques



Il est apparu de toute 1ère importance pour les services de secours et les exploitants

- ❖ Organiser un dispositif de **consultation** et **concertation** dès la **conception** de l'ouvrage
- ❖ Mettre en place une **planification des secours concertée** de sauvegarde des usagers et de lutte contre les incendies
- ❖ Organiser des **visites de familiarisation** et des exercices d'**entraînement opérationnel**
- ❖ Organiser et réaliser le **retour d'expérience** y compris sur des **événements de portée limitée**

- ❖ Chaîne de réponse basée sur une mobilisation conjointe et coordonnée de tous ...
- ✍ SP/MOA : en conception, travaux communs dans le choix du système de désenfumage au regard des avantages attendus, gains de temps escomptés grâce à la stratification par exemple
- ✍ SP/MOA : en conception, équipements spéciaux de lutte comme l'aspersion, la mousse, les rideaux d'eau : option possible mais chère ...
  - ➡ équipement pour des ouvrages spécifiques après analyse systémique de risques approfondie

- ✍ SP / MOA : radiocommunications vitales en intervention en tunnel → fiabilité indispensable pour intervenir en sécurité
- ✍ SP / MOA : radiocommunications = partie intégrante des EPI
- ✍ SP / MOA : téléphones cellulaires ne sont pas des équipements d'intervention
- ✍ SP : nécessité de familiarisation avec les systèmes de désenfumage et les caractéristiques aérauliques des tunnels
- ✍ SP : modalités de mise en œuvre d'une alimentation suffisante et fiable en eau d'extinction d'incendie décrites dans les plans de secours

- ☛ SP : caméras de technologie infra rouge en général fiables mais également des cas connus d'échec
- ☛ SP / Exploitants : vidéosurveillance peut apporter une aide au commandant des opérations
- ☛ SP / Exploitants : développer des procédures opérationnelles spécifiques aux tunnels
- ☛ SP : toujours réaliser un point de situation et d'évaluation de l'incendie avant de pénétrer dans le tunnel

- ✍ SP / exploitants : conventions, accords sur les modalités de coopération, de formation et d'entraînement et sur la réalisation de plans d'action d'urgence
- ✍ Exploitants : connaître l'organisation locale ou régionale de secours ainsi que les modalités de coopération des différents services de secours impliqués ainsi que leurs modalités d'intervention
- ✍ Services de secours / MOA / exploitants : exercices conjoints périodiques indispensables avec vérification et analyse des procédures et des actions



**Merci de votre attention**