

**SDMIS**

SERVICE DÉPARTEMENTAL MÉTROPOLITAIN  
D'INCENDIE ET DE SECOURS

**SAPEURS-POMPIERS**

**LYON**

**117,119 Cours Lafayette  
28 Février 2008**



- 9 avril : une explosion liée à une fuite de gaz dans un immeuble de Massy (Essonne) fait un mort et 13 blessés.

- 30 octobre : une explosion, due à la perforation accidentelle d'une conduite de gaz lors de travaux de voirie à Bondy (Seine-Saint-Denis), fait un mort et 52 blessés, dont treize graves. Un café-restaurant est en partie soufflé.

- 5 novembre : huit personnes, dont un pompier, sont blessées à Niort (Deux-Sèvres) à la suite d'une explosion dans un pavillon situé dans un quartier en travaux, une pelleteuse ayant percuté une canalisation de gaz.

- 22 décembre : un immeuble s'effondre à Noisy-le-Sec (Seine-Saint-Denis) en faisant cinq blessés légers, après la détérioration d'une canalisation de gaz lors de travaux sur la voie publique.



LYON

117,119 Cours Lafayette  
28 Février 2008

## Le secteur :

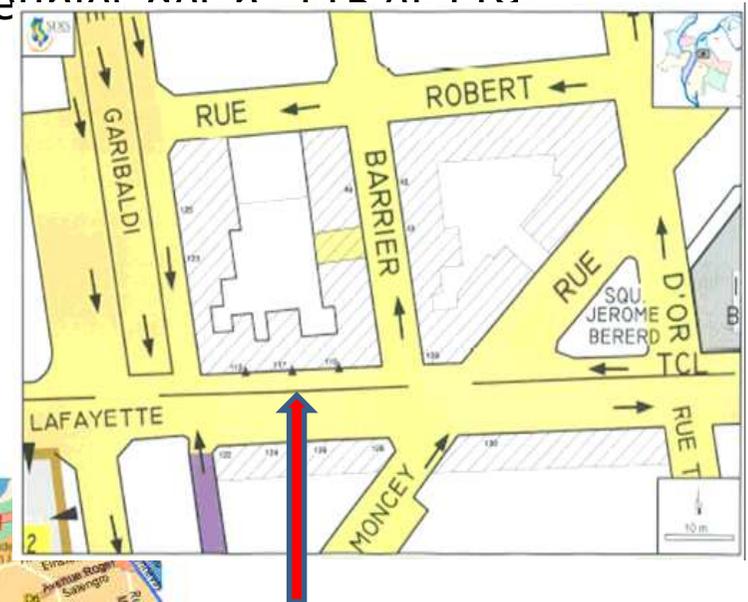
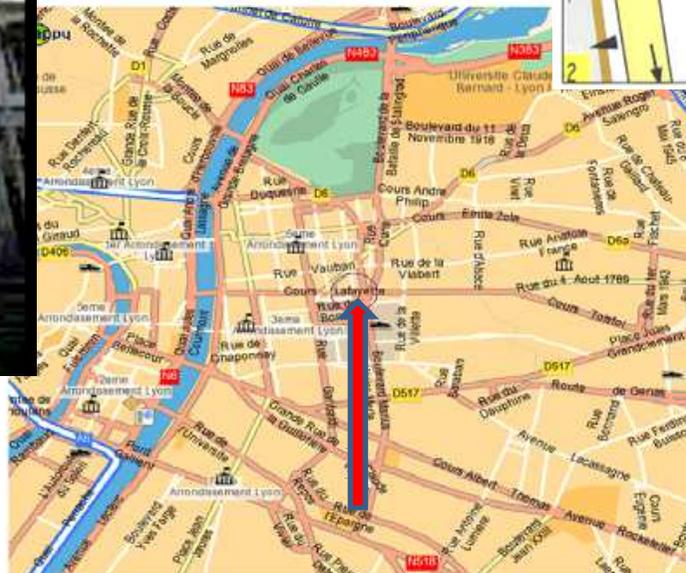
Le cours Lafayette axe important du centre ville lyonnais,

## Le bâtiment :

au n° 117, c'est un immeuble (R-1+5) à usage mixte habitation et ERP.

De construction traditionnelle, mitoyen avec les immeubles des n° 115 et 119

Une large cour arrière leur est commune.



**le 28 février 2008 11 H 32**

- **un ouvrier d'une entreprise de travaux publics alerte le centre de traitement de l'alerte pour fuite de gaz 117, cours Lafayette à LYON**

# 11 H 33

- **conformément à la grille de départ, sont dirigés sur place :**
  - VL Chef de Groupe, 2 Fourgons Pompe Tonne, Cellule Mobile d'Intervention Chimique.
  - Simultanément le CTA demande au FPT CORNEILLE en manœuvre de rejoindre son centre d'intervention.

# 11 H 34

- les services de GrDF et EDF sont prévenus

# A 11 H 38, le chef de groupe se présente.



- *Il fait établir le périmètre de sécurité et prend contact avec les ouvriers de la société de travaux publics.*



- ***La protection incendie est immédiatement mise en place.***

# 11 H 49

- **Le CDG transmet que l'évacuation des n° 115, 117 et 119 est en cours et que GrDF et police sont sur les lieux.**
- **Remarque:**  
**Les reconnaissances au 117 sont impossibles**  
**la porte est condamnée par digicode**

# 11 H 49



- *L'équipe d'intervention de GrDF est sur place*

11h53



- la CMIC commence les relevés afin de localiser l'origine de la fuite et confirmer le périmètre de sécurité préétabli.

11h56



- ***Les équipes du FPT CORNEILLE complètent le dispositif hydraulique avant que le binôme alimentation parte en reconnaissance.***

# 12 H 06

- **un résident sort du n° 117.**
- Après avoir fait lui-même une première et rapide reconnaissance dans ce bâtiment, convaincu de la nécessité de pousser celle-ci, le CDG décide de confier cette mission à un binôme équipé

# 12h15

- Le BAL de CORNEILLE a été désigné pour cette mission.
- Il s'engage dans le hall d'entrée du 117, l'équipier ouvre la marche, le chef d'équipe le suit de près,
- une violente explosion se produit pendant la reconnaissance

# Situation à l'intérieur du n° 117 :



- A l'intérieur de l'immeuble, l'équipier du BAL de CORNEILLE se relève, blessé et choqué.
- Un élément de dalle bétonnée recouvre le corps du chef d'équipe et empêche une extraction d'urgence.

Situation à l'extérieur

***Des intervenants SP et GrDF situés devant immeuble  
sont blessés par la projection de matériaux.***



- ***Une torchère se forme en façade suite à l'explosion alors que les tuyaux d'alimentation ont été percés par les éclats de verre.***

# Situation à l'extérieur

- Un personnel de GrDF intervenant devant l'immeuble a été projeté de plusieurs mètres en arrière,
- le chef d'équipe du BAT de LA DOUA posté côté pair du cours Lafayette et placé en protection incendie est également projeté à travers la vitrine d'un commerce.
- Deux autres agents de GrDF et des fonctionnaires de police faisant respecter le périmètre de sécurité sont blessés.

# 12 H 51, message de « PCA Lafayette »

- *« 20 victimes recensées. 1 sapeur-pompier enseveli en arrêt cardio-respiratoire. Gaz coupé(décision de coupure par GrDF) avec fuite probable en égouts. Périmètre de sécurité fixé à 300 mètres. Demande de confirmation de coupure TCL. »*



- ***Les agents GrDF blessés sont pris en charge.***



- ***Les SP blessés sont également pris en charge et remplacés dans leur mission***



***L'opération de sauvetage faisant suite à l'explosion est délicate et périlleuse.***

# 13 H 02

- On parvient à dégager la dalle qui emprisonne le blessé et, finalement, moins de 45 minutes après l'explosion, **le SCH ABBES est extrait**. Il est immédiatement en charge par l'équipe médicalisée.



- ***La prise en charge médicale du SCH ABBES est organisée au plus près du lieu d'extraction.***

**14 H 00.**

- Le transport est assuré vers le centre hospitalier Edouard Herriot où la victime est finalement déclaré décédée

- **A 15 H 18, la fuite de gaz est barrée mais il reste de nombreuses poches résiduelles. Les reconnaissances et les relevés se poursuivent en liaison avec GrDF.**

- **A 15 H 25, le bilan provisoire fait état de 27 blessés**
- Au final le bilan sera de 1 DCD et 34 blessés (SP, police, gaz, et public ou résidents) et 500 personnes ont été évacués

# 15 H 34,



- ***Le COS fait un point de situation aux autorités.  
La presse recueille les déclarations du ministre***



- ***Les dégâts sur les bâtiments imposent une surveillance et nécessitent de nombreux relogements***

# Principales observations concernant le SDIS 69

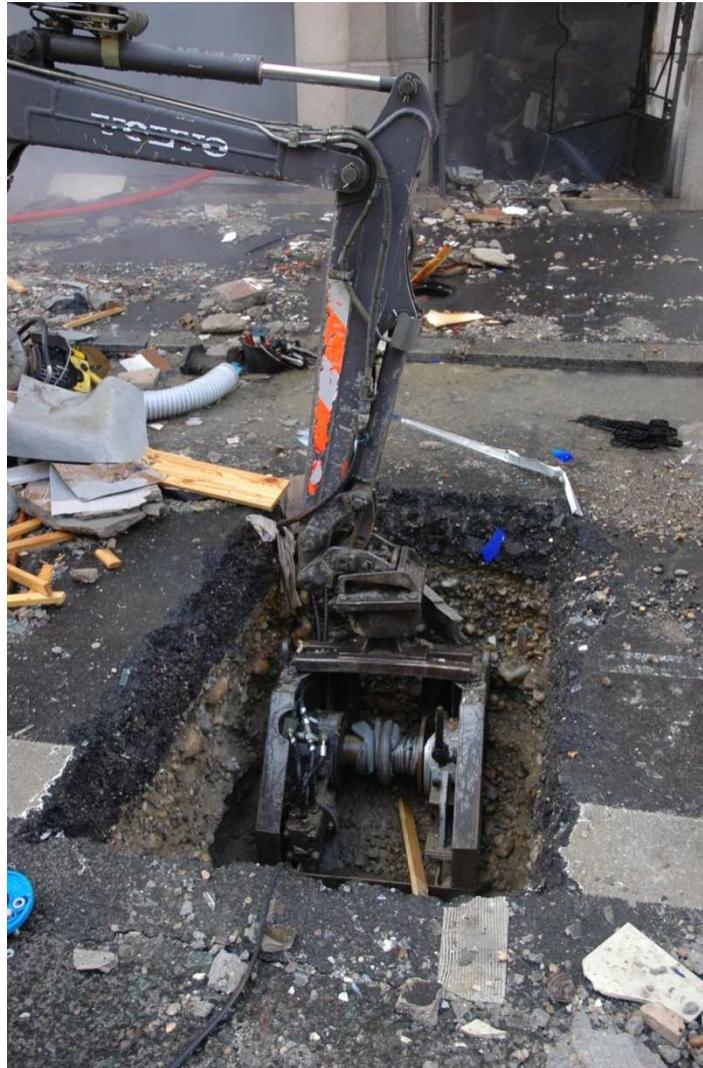
- ***La directive opérationnelle pour fuite de gaz avérée en vigueur au SDIS 69 organise une réponse de secours supérieure aux dispositions communément appliquées en France en prévoyant notamment l'engagement systématique de moyens spécialisés en risque chimique.***

- ***La mise en œuvre de cette directive et des mesures de sécurité par le CTA/CODIS sur le terrain, La pertinence des choix opérationnels pour procéder aux des évacuations et à l'élargissement du périmètre de sécurité réalisés par les SP ainsi que le contrôle effectif de ce périmètre par les forces de police explique l'absence de blessure traumatique grave parmi la population.***

- ***Le déroulement de la manœuvre d'évacuation des immeubles est ralenti par les dispositifs de contrôle d'accès (digicode ...) et l'absence de réaction de certains occupants aux demandes d'évacuation.***

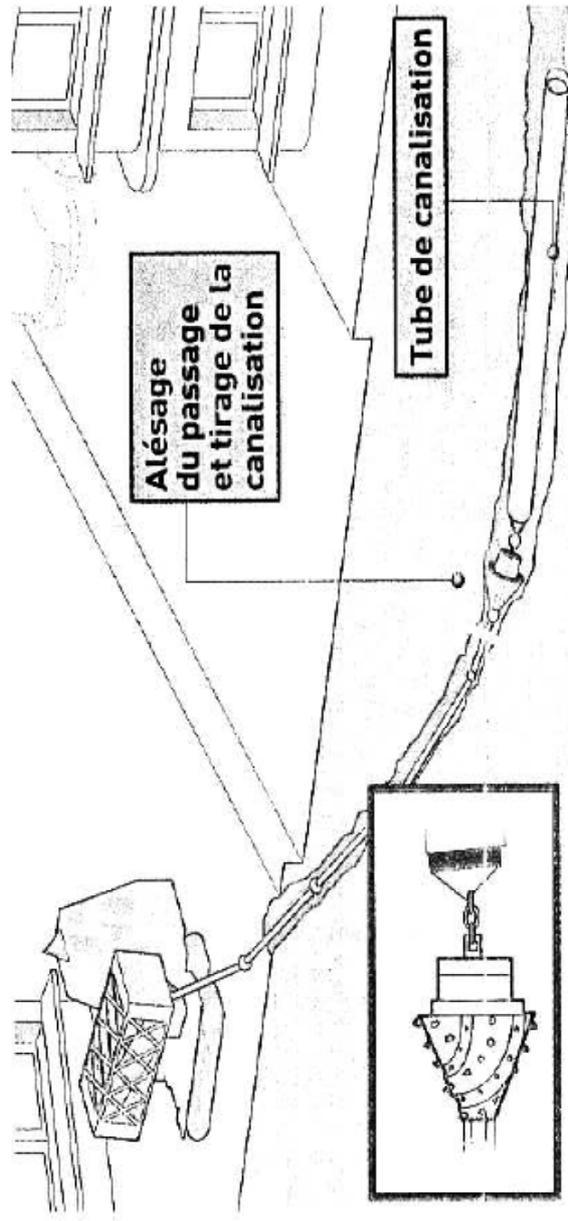
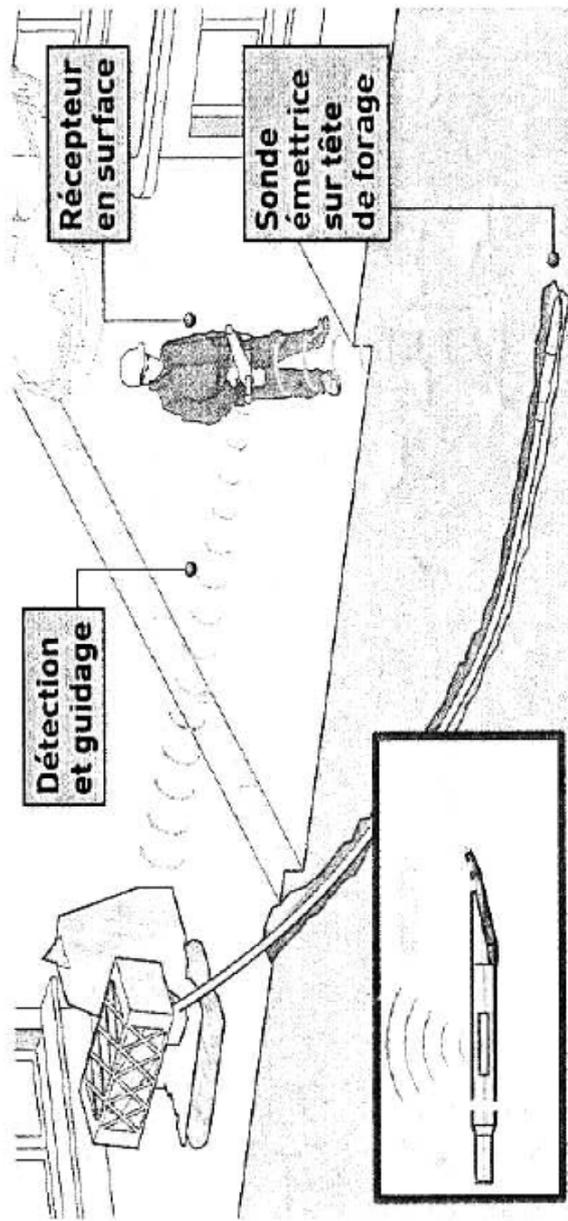
- ***Malgré l'arrivée rapide des agents de GrDF, l'ordre de barrage de la fuite survient 48 minutes après l'appel des secours et 6 minutes après l'explosion.***
- ***L'absence d'interlocuteur gaz au VPC complique la tâche du COS chargé d'organiser les évacuations et le périmètre de sécurité.***

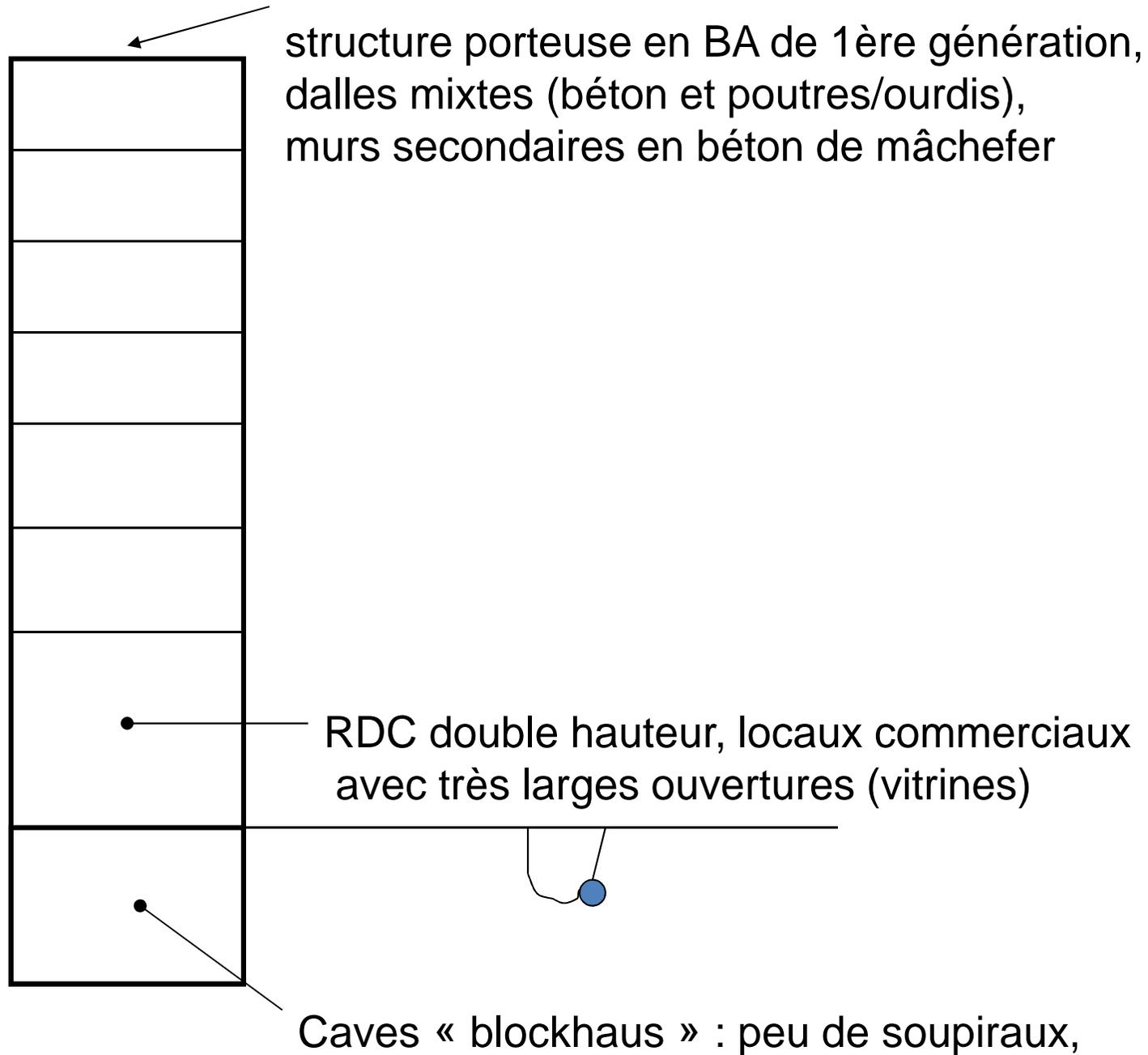
# Les causes

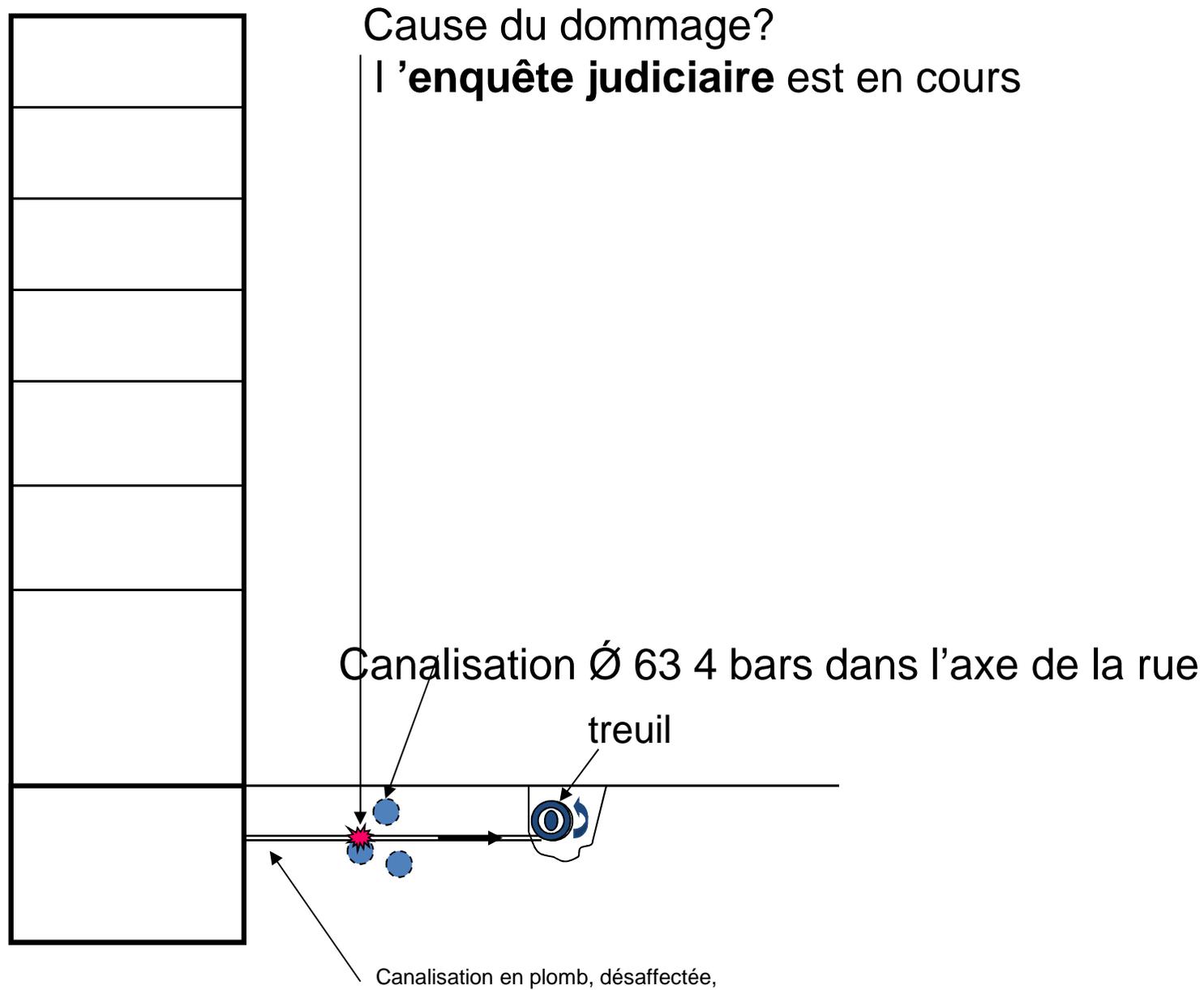


- ***La technique utilisée destinée à effectuer les travaux sans fouille ne permet pas de visualiser l'origine de la fuite et favorise la création de poches explosives dans les sous-sols des immeubles voisins.***

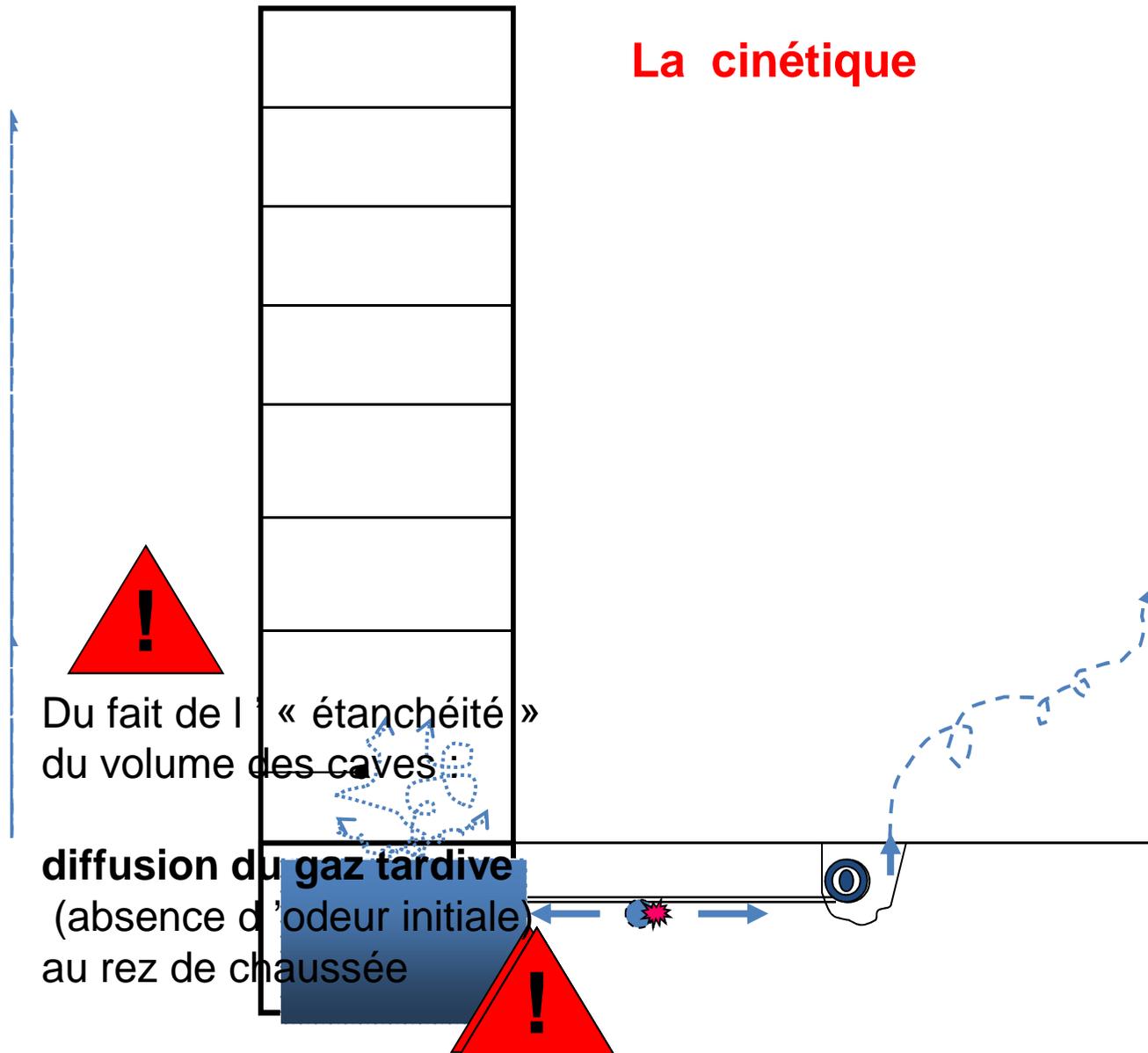
# Les deux phases du forage dirigé



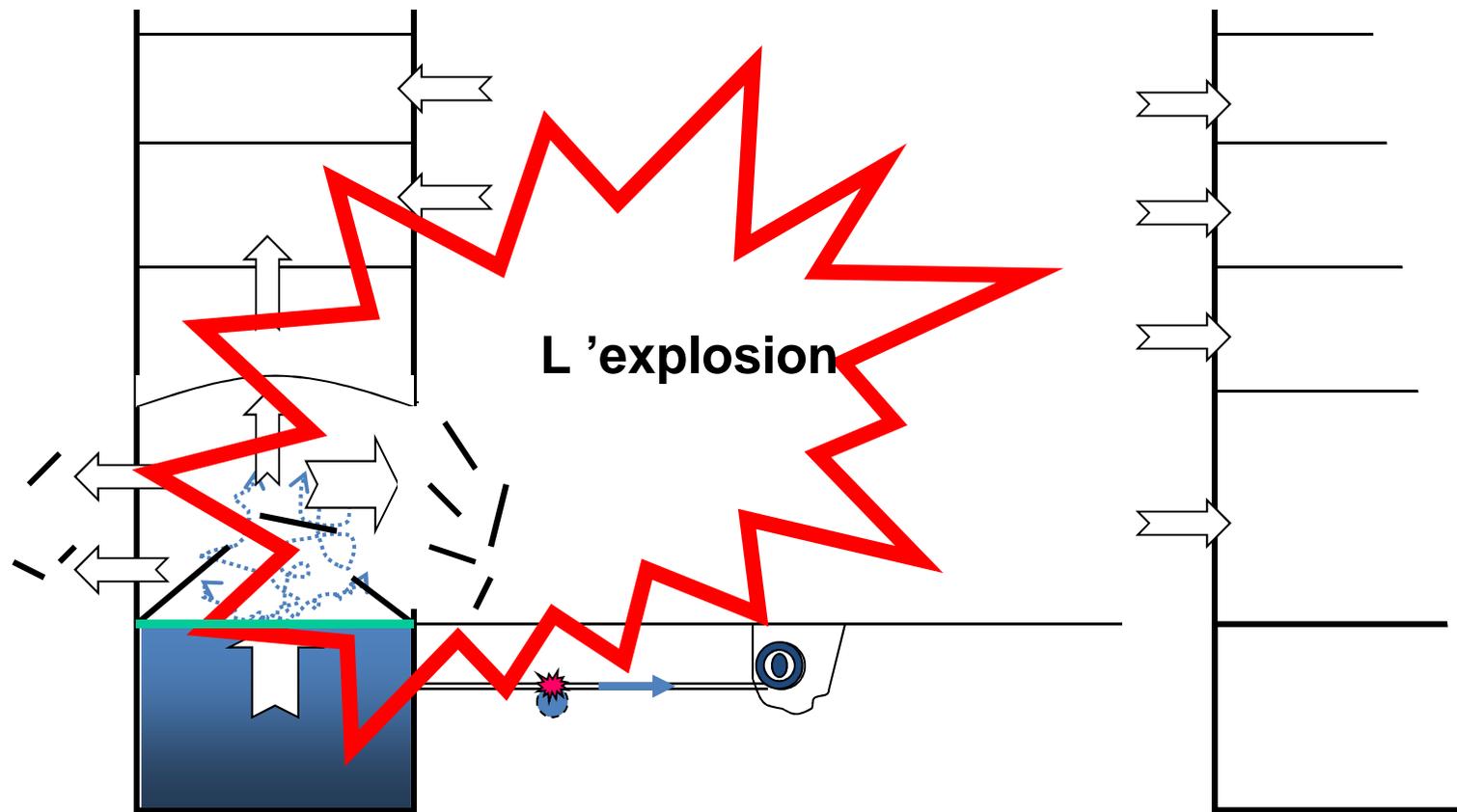




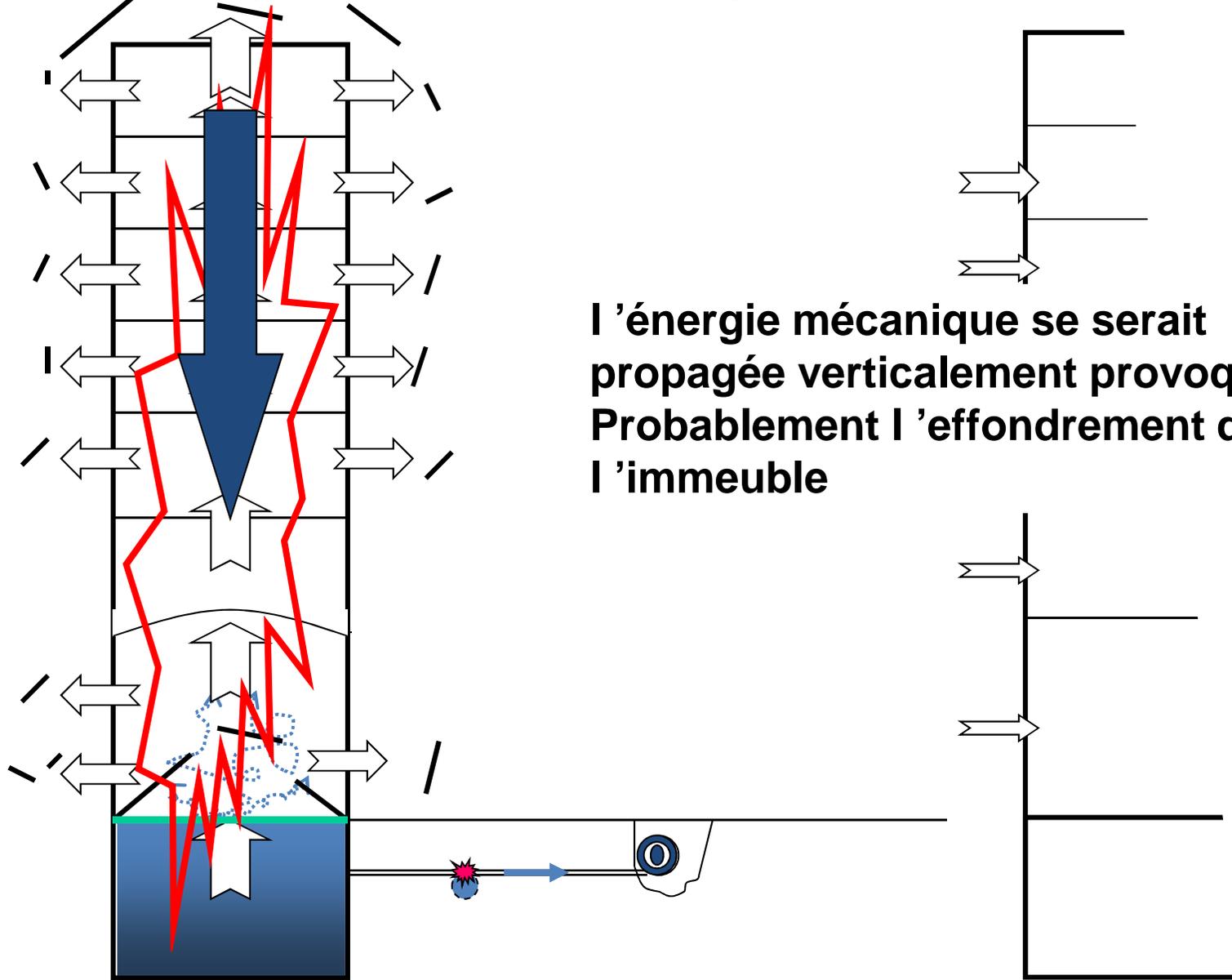
## La cinétique



**Une explosion développant plusieurs centaines de tonnes,  
effet thermique « négligeable »  
toutes les poches ne se sont pas enflammées,  
d'où le risque d'explosion postérieure**



**Si le RDC n'avait pas eu ces caractéristiques :**



**L'énergie mécanique se serait propagée verticalement provoquant Probablement l'effondrement de l'immeuble**

- Avec une **dispersion** de gaz en **souterrain**, la probabilité de formation d'une atmosphère explosive est **inélucltable**. Cette probabilité augmente de façon exponentielle avec le temps et est corrélative à la densité d'habitat au m<sup>2</sup>

- **L'impossibilité de maîtrise** totale des sources d'ignition rend, l'explosion également **inéluatable**.
- Sa probabilité augmente de façon exponentielle avec le temps et ces effets négatifs sont aussi corrélatifs à la densité d'habitat au m<sup>2</sup>.

# Enseignements retirés et évolutions souhaitées

- Rassemblement sous l'autorité du COS du représentant gaz dès qu'il est présent et du chef de chantier
- Mise en œuvre d'une procédure gaz classique ou renforcée après qualification
- Interdiction de l'accès et procédure d'évacuation de la zone d'exclusion (sauf décision contraire du COS privilégiant notamment le confinement)
- Mesures d'explosimétrie pour vérifier la pertinence de la zone d'exclusion et pour vérifier son évolution (à limiter au strict nécessaire dans cette zone et sur décision du COS)

# Méthodologie d'intervention (suite)

- Opérations d'urgences dans la zone d'exclusion (minimum d'intervenants, minimum de temps d'exposition, minimum de missions)
- Actions sur les sources d'ignition dans la mesure du possible et si les enjeux d'engagement de personnel le justifient

# Méthodologie d'intervention (suite)

- Maîtrise du risque lié à la fuite(coupure, obturation, torchage...)
- Anticipation sur l'évolution possible du sinistre