

**COMPLÉTEZ VOTRE COLLECTION
DÈS MAINTENANT !**



N° 529 (NOV. 21)
réf. PL529



N° 528 (OCT. 21)
réf. PL528



N° 527 (Sept. 21)
réf. PL527



N° 526 (Août 21)
réf. PL526



N° 525 (Juillet 21)
réf. PL525



N° 524 (Juin 21)
réf. PL524



N° 523 (Mai 21)
réf. PL523



N° 522 (Avril 21)
réf. PL522



N° 521 (Mars 21)
réf. PL521



N° 520 (Fév 21)
réf. PL520



N° 519 (Jan 21)
réf. PL519



N° 518 (Déc. 20)
réf. PL518

À retourner accompagné de votre règlement à :

Service Abonnement Groupe Pour la Science – 235 avenue Le Jour se Lève – 92100 Boulogne Billancourt – email : serviceclients@groupepourlascience.fr

☒ **OUI, je commande des numéros de Pour la Science, au tarif unitaire de 9,40 €**

1 / JE REPORTE CI-DESSOUS LES RÉFÉRENCES à 5 chiffres correspondant aux numéros commandés :

1^{re} réf. _____ 01 x 9,40 € = 9,40 €
 2^e réf. _____ x 9,40 € = _____ €
 3^e réf. _____ x 9,40 € = _____ €
 4^e réf. _____ x 9,40 € = _____ €
 5^e réf. _____ x 9,40 € = _____ €
 6^e réf. _____ x 9,40 € = _____ €

TOTAL À RÉGLER _____ €

2 / J'INDIQUE MES COORDONNÉES

☐ M. ☐ Mme
 Nom : _____
 Prénom : _____
 Adresse : _____
 Code postal _____ Ville : _____
 Téléphone _____
 Courriel : _____
 J'accepte de recevoir les offres de Pour la Science ☐ OUI ☐ NON

3 / JE CHOISIS MON MODE DE RÈGLEMENT

☐ Par chèque à l'ordre de Pour la Science en nous retournant ce bulletin complété

En souscrivant à cette offre, vous acceptez nos conditions générales de vente disponibles à l'adresse suivante : <https://rebrand.ly/CGV-PLS>.
 Offre valable jusqu'au 21/12/2022 en France Métropolitaine uniquement.
 Les prix affichés incluent les frais de port et les frais logistiques. Les informations que nous collectons dans ce bulletin d'abonnement nous aident à personnaliser et à améliorer les services que nous vous proposons. Nous les utiliserons pour gérer votre accès à l'intégralité de nos services, traiter vos commandes et paiements, et vous faire part notamment par newsletters de nos offres commerciales moyennant le respect de vos choix en la matière. Le responsable du traitement est la société Pour la Science. Vos données personnelles ne seront pas conservées au-delà de la durée nécessaire à la finalité de leur traitement. Pour la Science ne commercialise ni ne loue vos données à caractère personnel à des tiers. Les données collectées sont exclusivement destinées à Pour la Science. Nous vous invitons à prendre connaissance de notre charte de protection des données personnelles à l'adresse suivante : <https://rebrand.ly/charte-donnees-pls>. Conformément à la réglementation applicable (et notamment au Règlement 2016/679/UE dit « RGPD ») vous disposez des droits d'accès, de rectification, d'opposition, d'effacement, à la portabilité et à la limitation de vos données personnelles. Pour exercer ces droits (ou nous poser toute question concernant le traitement de vos données personnelles), vous pouvez nous contacter par courriel à l'adresse protection-donnees@pourlascience.fr.



Pour retrouver tous nos numéros et effectuer un paiement par carte bancaire, rendez-vous sur boutique.groupepourlascience.fr

Mardi 22 janvier 2013, sur les lieux de la fuite de l'usine Lubrizol, à Rouen.

Gestion de crise

Le nécessaire partage d'un récit



CONTEXTE

Accident nucléaire, explosion, fuite de produit chimique ou incendie sur un site industriel : comment, en situation de crise par nature incertaine et potentiellement dangereuse, prendre les meilleures décisions possibles ? Classiquement, l'expertise et ses projections prédictives guident ces choix.

Pour autant, ce n'est pas forcément un processus linéaire. L'expertise peut réorienter le processus décisionnel, qui à son tour peut modifier le cadrage de l'expertise. C'est toute cette construction itérative qu'analyse le projet Edge mené par l'IRSN en collaboration avec l'Ineris.

Cahier partenaire
réalisé avec

IRSN

www.irs.fr

En janvier 2013, une fuite de gaz à l'usine chimique Lubrizol à Rouen provoque une crise de plusieurs jours. L'étude sociologique de cet événement souligne que lors de la gestion d'une telle crise, il est essentiel que l'ensemble des acteurs impliqués s'accordent sur un même récit prédictif de l'accident. Elle montre que l'élaboration de ce récit passe par des moments clés, qui jouent sur l'émergence de la solution à mettre en œuvre pour protéger la population.

Le lundi 21 janvier 2013, une fuite accidentelle de gaz à l'usine Lubrizol de Rouen déclenche une situation de crise. Le gaz, du Mercaptan, est sans grave danger pour la santé mais il provoque d'importants désagréments (nausées, maux de tête) et a la même odeur que le gaz de ville. Très vite les standards téléphoniques des pompiers et du Samu sont saturés par les appels des populations environnantes croyant à une fuite chez elles ; d'autant plus que l'odeur se répand ensuite jusque dans la région parisienne et dans le sud de l'Angleterre (voir encadré).

Pendant trois jours, services d'urgence, pouvoirs publics et experts locaux (préfecture, SDIS*, Dreal*) mais aussi pouvoirs publics nationaux (ministères de l'Intérieur, de l'Écologie, de la Santé) et experts (Ineris et sa cellule de crise, la Casu), sont mobilisés pour, d'une part, préciser la nature de la fuite (quels gaz exactement, quelles quantités, quels dangers éventuels...) et, d'autre part, définir un moyen d'arrêter la réaction chimique à l'origine de la fuite ainsi qu'une stratégie pour gérer les aspects « sécurité civile » (annulation de manifestations, évacuation de population, gestion du risque de panique et de la saturation des standards...). La ministre de l'Écologie de l'époque, Delphine Batho, en déplacement à Berlin le 22 janvier, se rend elle-même sur le site dans la soirée pour répondre aux nombreuses questions.

- > Cet accident industriel revêt des caractéristiques qui en font un cas d'école aux yeux d'Elsa Gisquet, sociologue au laboratoire de Sciences humaines et sociales de l'IRSN. « *C'est un événement récent, local, qui devient national et qui implique des acteurs très divers qui doivent ensemble gérer la crise* », explique la chercheuse. L'objectif est de comprendre comment, face à un événement imprévu potentiellement à risque, s'organise la coopération entre les différents acteurs locaux et nationaux, de même que la façon dont ceux-ci mobilisent les connaissances techniques pour faire émerger une solution à même de protéger la santé des populations et l'environnement.

FACTEURS HUMAINS ET ORGANISATIONNELS

Ce sujet, la manière dont les acteurs s'emparent de l'expertise en situation de crise, a en effet été peu étudié. Or il est crucial pour l'IRSN de tenir compte de l'ensemble des facteurs qui contribuent à la sûreté des installations nucléaires, dont les aspects humains, organisationnels et sociaux. Un projet de recherche sur ces questions, mené par l'IRSN en partenariat avec l'Ineris, a donc vu le jour au cours de l'année 2016, le projet Edge – Interfaces entre expertise et décision en situation de gestion de crise dans les industries à hauts risques –, qui s'appuie notamment sur l'analyse de l'accident de fuite de gaz à Lubrizol en 2013.

Elsa Gisquet, en charge du projet Edge, a développé une approche qui s'intéresse à l'évolution des expertises plutôt qu'à leurs seuls résultats. Autrement dit, elle étudie la manière dont s'élabore un récit prédictif de l'accident partagé par les divers acteurs. En effet, ce récit n'est pas le résultat d'actions prédéterminées par des règles, mais le produit d'un processus complexe inscrit dans la durée, intégrant de nombreux acteurs qui articulent plus ou moins bien leurs actions individuelles et qui peuvent avoir des conceptions différentes de la situation dans laquelle ils sont engagés. Cette construction intègre non seulement les évolutions liées à l'événement lui-même – par exemple, ici, les conditions atmosphériques qui déterminent la diffusion des rejets gazeux –, mais aussi l'ensemble des ajustements de travail réalisés pour une coordination adaptée des acteurs.

Quels sont alors les éléments qui déclenchent et motivent les configurations et reconfigurations de ces trajectoires de la science en action ?

La méthodologie adoptée pour répondre à cette question a été de reconstituer la chronologie de l'accident sous forme de récit à partir d'une quinzaine d'entretiens approfondis avec les principaux acteurs impliqués dans la gestion de la crise. Cette reconstitution s'appuie également sur deux types de sources documentaires, les sources primaires élaborées par les protagonistes (communiqués de presse, notes internes) et les sources secondaires (commentaires, rapports officiels, articles de presse).

Le récit obtenu permet de distinguer quatre phases clés et d'en analyser les ressorts. « *Nous avons ainsi identifié les moments d'articulation entre les acteurs, c'est-à-dire les moments de consensus quant aux actions à entreprendre, qui impliquent également un partage de la perception de la crise. Et les moments de désarticulation, de désaccord, qui sont à l'inverse des sources potentielles de tension et de méfiance* », précise Elsa Gisquet.

La première est une phase d'articulation. Les préludes de l'événement commencent une veille de week-end, lorsqu'un opérateur tentant de redémarrer une pompe actionne par erreur un agitateur dans une cuve remplie de produit chimique. Pendant le week-end, l'agitateur fait monter en température la cuve et provoque la dégradation de son contenu. Au retour du week-end, le lundi – J1, premier jour de crise –, les opérateurs, surpris par l'odeur, constatent l'instabilité du produit. Le plan de secours interne est déclenché par l'industriel.

PREMIÈRE PRÉDICTION RASSURANTE

Les acteurs habituellement mobilisés pour faire face à ce type d'incident (SDIS, Dreal, Casu) se rendent alors sur place. Dans cette première phase, chacun dans sa sphère professionnelle développe son expertise à partir de ses outils habituels. L'ensemble livre un « récit prédictif » de l'événement relativement rassurant : aucune trace de sulfure d'hydrogène, très toxique, n'est détectée. Le nuage est essentiellement composé de Mercaptan, plus connu pour son odeur désagréable que pour sa toxicité. Ce qui incite à classer le problème dans la catégorie des « nuisances olfactives » et non des « risques sanitaires », d'autant que, dans cette région fortement industrialisée, la population locale n'en est pas à sa première fuite et se trouve donc face à une circonstance « familière ».

Puis, deuxième phase, de désarticulation cette fois : la crise bascule dans un tempo de l'urgence pour tous. Dans la nuit, le vent a tourné plusieurs fois. L'odeur est arrivée aux portes de

LE VENT DE LA CRISE

Après le temps de l'alerte dans la matinée du 21 janvier 2013, où l'exploitant de l'usine reçoit les premières plaintes, il déclenche son plan interne et informe les communes voisines, la préfecture et la direction régionale. Dans l'après-midi, l'odeur du gaz se répand dans et aux alentours de Rouen, et l'information commence à circuler sur les réseaux sociaux.

Le soir, la préfecture en est à son troisième communiqué et les standards des services d'urgence sont saturés. Dans la nuit, le vent tourne à plusieurs reprises. L'odeur de Mercaptan a d'abord atteint la région parisienne. Le mardi 22 janvier, à 5 heures, le ministère de l'Intérieur diffuse son premier communiqué. Les services de secours parisiens reçoivent plus de 10 000 appels dans la matinée.

Les ministères de l'Intérieur, de l'Écologie et de la Santé activent leur cellule de crise. La crise est devenue nationale. Dans l'après-midi, l'odeur gagne le sud de l'Angleterre. À 19 heures, la ministre de l'Écologie arrive sur le site.

Les modélisations du panache odorant, ci-contre, en rouge, réalisées par l'Ineris, montrent l'évolution du nuage dans le temps. (Crédit Ineris)

