85 ans après, un risque toujours présent – L'évacuation de Vimy d'avril 2001

Cl. Wachtel

Résumé

Chaque année des munitions chimiques non explosées sont retrouvées, émergeant du sol dans les régions des combats de la Première Guerre mondiale. Depuis les années 90, ces munitions étaient rassemblées dans un dépôt à côté de Vimy (Pas-de-Calais). Début avril 2001, une dégradation des conditions de stockage a été brusquement constatée, plusieurs dizaines de tonnes d'obus chimiques menaçant de répandre leur contenu dans l'atmosphère. Cette situation d'urgence a nécessité une gestion de crise impliquant les différents niveaux de l'État, du Premier ministre aux préfets de zone et de département, ainsi que les municipalités menacées. Le 13 avril, 12 500 personnes sont évacuées pour une dizaine de jours, ce qui a représenté l'opération d'évacuation la plus importante depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. La délicate opération de sécurisation du dépôt a été conduite dans des conditions difficiles et les munitions ont été transportées sur un site sécurisé en vue de leur destruction. La gestion de cette crise reste un modèle de gestion gouvernementale et territoriale d'une crise de nature chimique sur le territoire national. Si aucune victime n'est à déplorer, elle rappelle qu'un siècle après les combats, ce danger n'est pas complètement écarté et elle montre l'importance qu'a eue la prise de décisions rapides, à tous les niveaux, pour garantir la sécurité de la population.

Mots-clés : Évacuation. Munitions. Toxiques chimiques. Vimy.

Abstract

85 YEARS LATER, AN EVER-PRESENT RISK – THE EVACUATION OF VIMY IN APRIL 2001.

Each year unexploded chemical ammunitions are found, emerging from the ground of combat areas of the First World War. Since the 90's, these munitions have been collected in a depot, near Vimy (Pas-de-Calais). Early in April 2001 a degradation of the storage conditions of dozens of tons of chemical shells was suddenly observed. The danger was that they should spread their content in the atmosphere. This situation required an emergency crisis management involving the whole French administration, from the Prime Minister to zone and department prefects, as well as the threatened municipalities. On April 13th, 12,500 people were evacuated for about ten days, which was the largest evacuation operation since the end of World War II. Security operations were conducted under difficult conditions and the ammunitions were transported to a secure site for their destruction. The management of this crisis remains a model of governmental and territorial management of a chemical crisis in France. If no casualties were reported, it is nevertheless a reminder that a century after the war the danger is not completely ruled out and it shows the importance of timely decisions at all levels to ensure the safety of the population.

Keywords : Ammunition. Chemical warfare agents. Evacuation. Vimy.

Introduction

Chaque année, des munitions chimiques sont retrouvées dans des régions où les combats de la Première Guerre mondiale ont fait rage. En effet, toutes les munitions utilisées sont loin d'avoir fonctionné. Beaucoup d'entre elles sont d'autant plus dangereuses qu'ayant été percutées, elles sont très instables et toute chute ou tout choc peut provoquer leur déclenchement. Dans les années 90, ces munitions étaient rassemblées notamment dans un dépôt à l'air libre, à quelques kilomètres de la petite ville de Vimy, dans le Pas-de-Calais.

Les projectiles étaient stockés sur une superficie limitée (50 mètres sur 40), dans des caisses empilées sur trois niveaux. Le site de stockage comprenait principalement deux aires de stockages, baptisées HLM-1 et HLM-2 (fig. 1). L'aire HLM-1 était constituée de caisses d'obus non triés, chimiques ou explosifs, sans qu'il soit le plus souvent possible de déterminer visuellement leur contenu. Des munitions incendiaires étaient aussi présentes dans ces caisses. La corrosion de leur enveloppe pouvait conduire le phosphore qu'elles

Cl. Wachtel.

Correspondance : Cl. WACHTEL (précédemment au SGDSN ; titulaire d'un doctorat de géophysique spatiale, et spécialiste de physique de l'atmosphère, il a fait partie, lors des événements de Vimy d'avril 2001, de la cellule nationale d'experts chargée de faire des recommandations aux pouvoirs publics).

E-mail : clwachtel2@gmail.com



Figure 1. Les stockages HLM 1 et HLM 2 de Vimy.

contenaient à affleurer et à s'enflammer spontanément au contact de l'air. C'était ce qui s'était produit sur le site de stockage du Crotoy, en baie de Somme, fin 1996, provoquant la destruction d'une partie du stock. Les obus chimiques avaient toutefois été peu touchés (fig. 2 et 3) et il n'y avait eu que des conséquences mineures à l'extérieur du site. La seconde aire de stockage, baptisé HLM-2, comportait 57 caisses de gros obus à parois minces, de fabrication anglaise, les bombes « Livens » à chargement chimique. Ils étaient déclenchés par une charge explosive réduite. Ces obus évoluaient peu lorsqu'ils étaient enterrés. Émergeant à la surface, ils étaient soumis, au contact de l'air, à une oxydation et donc une dégradation accélérée, provoquant parfois des fuites sur les sites mêmes de stockage (fig. 4).

Début avril 2001, les démineurs présents sur le site de Vimy découvrent que les fonds d'une dizaine de caisses se sont fortement déformés au cours des derniers jours et que certains renforts sont même déjà rompus (1, 2). En cas de rupture d'une caisse, l'empilement compact des caisses risque de conduire à la détonation de la plus grande partie du stock, produisant un nuage mortel se déplaçant, au gré du vent, sur les agglomérations avoisinantes (fig. 5).

Il apparaît aussi qu'en cas d'explosion généralisée sur le site, la propagation serait très dépendante des conditions météorologiques. Or, en avril 2001, ces conditions sont très variables et incertaines, notamment pour ce qui concerne la stabilité de l'atmosphère qui dépend notamment du gradient vertical de température. Si, en atmosphère perturbée, favorisant la dispersion





Figure 2 et 3. Le site de stockage du Crotoy après les destructions de 1996.



Figure 4. Fuite d'un obus chimique à Vimy.

des polluants, le rayon de la zone la plus dangereuse ne dépasserait pas quelques kilomètres, il pourrait, en atmosphère stable, s'étendre sensiblement au-delà. Ainsi, au-delà de Vimy (4 000 habitants) et des villages environnants, c'est notamment le sud de l'agglomération de Lens qui pourrait être alors menacé, ou d'Arras si le vent tournait. Ce sont des dizaines de milliers de personnes qui pourraient alors être affectées dans l'hypothèse la plus pénalisante.

Comme l'a rapporté le journal « Le Monde » du 30 avril 2001 (1), une réunion consacrée à la situation de Vimy se tient à l'hôtel de Matignon le lundi 9 avril

cl. wachtel

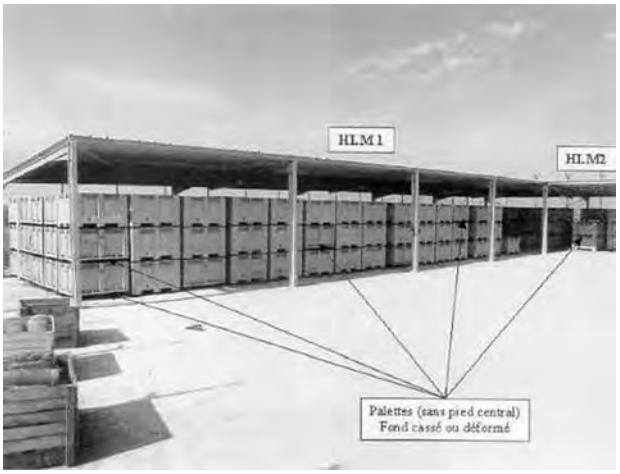


Figure 5. La situation du site de stockage de Vimy avant le début des opérations de sécurisation.

2001, sous la présidence de Louis Gautier, conseiller du Premier ministre pour la Défense. À l'issue, le Premier ministre Lionel Jospin reçoit Daniel Vaillant, ministre de l'Intérieur, Alain Richard, ministre de la Défense et Jean Claude Mallet, secrétaire général de la Défense nationale (SGDN, devenu en 2009 Secrétariat général de la Défense et de la Sécurité nationale). La sécurisation d'urgence du stock est alors décidée. D'emblée, le Premier ministre indique que s'il était démontré qu'une évacuation est nécessaire, il serait prêt à la décider.

Cet article présente, jour par jour, le déroulé des événements.

Mardi 10 avril 2001

Un groupe d'experts a été constitué. Il comprend notamment des ingénieurs, des spécialistes de la chimie des agents de guerre, un physicien de l'atmosphère, des spécialistes des explosifs et des munitions, des sapeurs-pompiers, des démineurs, un médecin urgentiste. Son objectif est, dans un premier temps, de définir une procédure de « désempilement » des caisses et d'évacuation des obus à parois minces de l'aire de stockage HLM-2, dont le transport sur un site sécurisé sera le moins complexe.

Les experts proposent de transporter les obus à parois minces dans une zone sécurisée du camp militaire de Suippes (Marne), à 180 km de là, grâce à des camions frigorifiques, permettant de maintenir le toxique à l'état liquide pendant le trajet, même en cas de fuite.

Une réunion des ministres se tient sous la présidence du Premier ministre, avec les ministres de la Défense, de l'Intérieur et de la Santé. Le Premier ministre demande au SGDN de constituer un groupe de direction de haut niveau. À la suite de cette réunion il est convenu que la Direction de la Défense et de la Sécurité civile (DDSC) sera responsable des opérations sur le site de stockage en liaison avec la préfecture du Pas-de-Calais. Un état-major de planification civilo-militaire est mis en place à Lille, au niveau de la zone de défense. L'existence du groupe national d'experts est officialisée.

Mercredi 11 avril 2001

En prélude au Conseil des ministres, la situation de Vimy est évoquée par le Premier ministre Lionel Jospin avec le Président de la République Jacques Chirac. Le Premier ministre se rend bientôt en inspection sur les lieux (fig. 6) (1).



Figure 6. Le Premier ministre et le ministre de l'Intérieur en visite à Vimy lors des opérations de sécurisation.

Pendant ce temps, le groupe d'experts travaille dans deux directions parallèles. La première continue à préparer l'évacuation des munitions « Livens » à parois minces de HLM-2, tandis que la seconde concerne l'évaluation du risque et les mesures à prendre pour assurer la protection des populations. Les options d'évacuation ou de protection dans les habitations sont évaluées. Les armées proposent de mettre à disposition un stock important de masques pour les habitants des zones à risque. Mais, devant le constat d'un nombre insuffisant de protections respiratoires pour les enfants (cagoules ventilées), les experts s'orientent vers l'évacuation qui leur paraît inévitable. Ils proposent qu'une zone pouvant contenir jusqu'à 25 000 personnes soit évacuée et qu'au-delà, le réseau d'alerte des populations par sirènes soit armé pour être en mesure de prévenir la population, si nécessaire, d'un ordre de confinement des personnes dans les bâtiments.

L'après-midi, une réunion interministérielle, suivie d'une nouvelle réunion des ministres, se tient à Matignon (1). La décision d'évacuer pouvant aussi avoir des conséquences négatives pour les personnes âgées, les malades… et les avis des responsables étant partagés, le Premier ministre demande au SGDN de convoquer à nouveau les responsables et les experts pour préciser les enjeux en vue d'une réunion décisionnelle des ministres.

Les experts précisent notamment que le confinement dans les habitations, qui consiste à s'enfermer dans une pièce en calfeutrant les ouvertures, ne peut être envisagé que pour une durée très brève dans la zone la plus proche du site de stockage. La concentration de produit toxique peut en effet augmenter assez rapidement à l'intérieur des habitations dont l'étanchéité n'est jamais parfaite, et il faut alors évacuer. Or cette évacuation sous atmosphère toxique serait elle-même dangereuse. Tous les problèmes posés par une évacuation sont ainsi passés en revue au cours de cette longue séance de travail.

Jeudi 12 avril 2001

La réunion des ministres se tient dans le bureau de Lionel Jospin à 9 heures. Le Premier ministre prend la décision d'évacuer la population la plus menacée et d'activer le réseau d'alerte au-delà. Une réunion interministérielle suit au SGDN, en audioconférence avec Jean Dussourd, le préfet du Pas-de-Calais, pour fixer précisément la zone d'évacuation. Ce sont 12 500 personnes qui seront finalement évacuées, avec un rayon de 3,5 à 4 km autour du dépôt, comprenant les zones urbaines d'Avion et de Méricourt, au sud de l'agglomération de Lens.

Vendredi 13 avril 2001

L'évacuation débute, quelques heures seulement après que la population a été informée de la décision. Le choix a été fait d'une annonce le matin même, afin d'éviter une évacuation spontanée désorganisée qui n'aurait pas permis d'assurer la sécurité de tous. Il est jugé que le risque est encore limité mais qu'il sera essentiel que la zone soit vidée de ses habitants dès que commenceront les opérations délicates de sécurisation du site. L'évacuation sera achevée à 10 h 30 le samedi 14 avril. Seules quelques dizaines de personnes refusent de quitter les lieux. Cinq cents policiers et gendarmes, dotés de masques et de tenues de protection orientent les personnes et sécurisent les zones évacuées.

Un centre d'appels téléphoniques déporté, avec un numéro vert, est ouvert pour répondre aux nombreuses questions des habitants. Environ 10 000 appels sont enregistrés en un peu plus d'une semaine. Une attention particulière est portée à l'évacuation des personnes malades ou vulnérables et aux problèmes des exploitations agricoles. Des autorisations exceptionnelles de pénétrer dans la zone permettent de nourrir notamment les volailles restées sur place.

Face à la principale crainte exprimée lors de l'examen de la question de l'évacuation, sa complexité, le retour d'expérience de l'opération apporte un démenti : 80 % des personnes sont partis par leurs propres moyens et se relogent dans leurs familles. Il ne reste qu'environ 2 500 personnes à prendre réellement en charge. Pour l'évacuation, des autobus spéciaux sont prévus à leur intention. Les services de l'État et les municipalités coopèrent efficacement et l'évacuation se fait sans incident.

Samedi 14 avril 2001

Ayant émis ses recommandations pour le stockage HLM-2 (munitions à faible charge explosive), le groupe d'experts procède le 14 avril à une analyse complète des trois scénarios de traitement de HLM-1 (munitions chimiques et non-chimiques, parfois avec une forte charge explosive) : destruction *in situ*, évacuation, stockage temporaire sur le site aménagé à cet effet. Les deux options de la destruction et du transport sont jugées par les experts trop difficiles à mettre en œuvre dans l'urgence, du fait de leur dangerosité. Le scénario de l'aménagement du site pour un stockage temporaire est donc privilégié. Après tri, ces munitions sont également évacuées, mais dans un second temps et dans des conditions de sécurité renforcée.

En milieu d'après-midi, les opérations de « désempilement », c'est-à-dire de mise à plat des caisses de HLM-2, commencent effectivement sur l'aire de stockage. Vingt-sept démineurs de la sécurité civile, notamment du centre d'Arras, se relayent toutes les demi-heures. Leur travail est particulièrement éprouvant sur les transpalettes qu'ils manœuvrent en tenue de protection avec, dans leur dos, de lourds appareils respiratoires isolants (fig. 7 et 8).

Des règles strictes de travail de nuit sont précisées, avec des relèves fréquentes. Il faut éviter que la fatigue des opérateurs de transpalettes, alliée à l'éclairage artificiel, n'augmente la probabilité d'accident.

Le réseau d'alerte des populations est « mis en veille active » pour la première fois depuis la Seconde Guerre mondiale. En 24 heures, les réservistes reprennent possession des bureaux d'alerte de Doullens et d'Arras au cas où il soit nécessaire, au-delà de la zone évacuée,



Figure 7. Le contrôle des caisses en cours de « désempilement ».



Figure 8. Les opérations délicates en chariots élévateurs nécessitent une protection inconfortable des opérateurs.

d'ordonner un confinement de la population. Il en est de même à Drachenbronn, pour permettre une alerte éventuelle pendant le transport des munitions vers le camp militaire de Suippes (3).

Le confinement du public à l'intérieur des maisons apparaît en effet comme une solution adaptée pour assurer la sécurité de la population dans les zones éloignées de « l'épicentre ».

Lors d'une nouvelle réunion interministérielle, les ministères donnent leur accord à une communication, dès à présent et sans dramatiser, sur les mesures de confinement après une éventuelle alerte, pour les communes limitrophes de la zone évacuée (1). En cas d'accident grave, les consignes seront relayées par les médias en utilisant le Système national de radiodiffusion des messages d'alerte des populations (SYRAMAP), reliant directement la direction de la sécurité civile aux rédactions de France Infos et France Inter, avec également une diffusion par les radios locales.

Au-delà des équipements du réseau national d'alerte, le dispositif est fondé essentiellement sur les moyens de protection et d'intervention planifiés sous l'égide du SGDN, et mis en place par les ministères de l'Intérieur, de la Défense et de la Santé dans le cadre du programme Piratox de lutte contre le terrorisme chimique, qui monte en puissance depuis l'attentat au sarin du métro de Tokyo, en mars 1995.

Sur place, la brigade des sapeurs-pompiers de Paris, qui dispose de solides moyens d'intervention NBC du programme Piratox, prend le commandement des opérations de secours hors de la zone de stockage, en coopération avec le Service départemental d'incendie et de secours du Pas-de-Calais. Autour de la zone de stockage, les équipes d'intervention de l'unité d'instruction et d'intervention de la sécurité civile de Nogent-le-Rotrou ont pour mission de faire face à tout problème, notamment s'il fallait prendre en charge des opérateurs intoxiqués. Les services de secours sont aussi prêts à réaliser un « mur de projection d'eau » pour « abattre » autant que possible les produits toxiques qui se dégageraient du site en cas d'accident.

Trois véhicules de l'avant blindés des armées (VAB RECO NBC) sont prêts à effectuer une reconnaissance sur une éventuelle zone contaminée. Les moyens d'intervention chimique des unités de Sécurité civile et du Service d'incendie et de secours du Pas-de-Calais sont mobilisés ainsi que des moyens du Service de santé des armées. Tous les SAMU et les Services de réanimation du nord de la France sont en alerte. En cas de besoin et en fonction de la direction du vent, l'hôpital de première ligne serait celui de Lens ou d'Arras.

Le transfert à Suippes des munitions « Livens » de HLM-2 se déroule sans incident dans la nuit du 15 au 16 avril (fig. 9 à 11). Le convoi comprend les 7 semi-remorques réfrigérés à environ -10 °C, 2 VAB RECO NBC, 1 véhicule militaire de décontamination et 1 module de décontamination chimique de victimes. La circulation est neutralisée sur l'autoroute et l'itinéraire est sécurisé par la police et la gendarmerie. Un hélicoptère médicalisé est en alerte.



Figure 9. Le chargement des caisses évacuées à Vimy.

Lundi 16 avril 2001

L'option de maintien provisoire sur site des munitions restantes est validée, en procédant à leur dépose au sol et à leur répartition sur la totalité de la surface disponible. Après leur dépose, elles sont placées en damier (fig. 12), chaque caisse de munitions étant entourée de caisses en bois remplies de mâchefer, afin de limiter la propagation en cas de déflagration d'une caisse. Le groupe d'experts préconise d'améliorer la sécurité sur le site par la réalisation de merlons tout autour du site permettant d'arrêter les éclats rasants. Ce « merlonage » extérieur est mis en place par des militaires du génie, avec des éléments préfabriqués acheminés par avion depuis la Grande Bretagne.



Figure 10. Le transport sécurisé dans des containers frigorifiques.



Figure 11. Arrivée au camp de Suippes.

Du mardi 17 avril au jeudi 19 avril 2001

Tandis que la dégradation de certaines caisses semble s'accélérer, plusieurs fuites de produit toxique se produisent dans la journée du 17 avril, imposant l'interruption temporaire des opérations sur le site. Le travail doit s'adapter à cette situation pour ne pas risquer de mettre inutilement en danger la vie des intervenants (2). Il est décidé d'interrompre le « merlonage » jusqu'à ce que le « désempilement » soit achevé, ce qui sera fait le jeudi 19 au soir.

Vendredi 20 avril 2001

Les travaux du mur d'enceinte s'achèvent dans la nuit du jeudi 19 au vendredi 20 avril. Le retour de la population est entrepris dans l'après-midi. Il s'achève le lendemain.



Figure 12. Les caisses de mâchefer du « damier », séparant les caisses de munitions.

Conclusion

Cette situation d'urgence a nécessité une gestion de crise impliquant les différents niveaux de l'État, du Premier ministre aux préfets de zone et de département, ainsi que les municipalités menacées. Le 13 avril, 12 500 personnes ont été évacuées pour près d'une dizaine de jours, ce qui représente l'opération d'évacuation la plus importante depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. La délicate opération de sécurisation du dépôt a été conduite dans des conditions difficiles, notamment par la direction de la Défense et de la Sécurité civile du ministère de l'Intérieur et les munitions ont été transportées sur un site sécurisé du ministère de la Défense en vue de leur destruction. La gestion de cette crise reste un modèle de gestion gouvernementale et territoriale d'une crise de nature chimique sur le territoire national. Elle a associé, dans un dispositif cohérent, les différents niveaux de l'État, avec une aide majeure des collectivités locales, depuis les décisions stratégiques prises par le Premier ministre, assisté du SGDN, et les ministres, jusqu'à leur mise en œuvre sur le terrain par les préfets de zone et de département. Si aucune victime n'est à déplorer, cette crise rappelle qu'un siècle après les combats, ce danger n'est pas complètement écarté et elle montre l'importance qu'a eue la prise de décisions rapides, à tous les niveaux, pour garantir la sécurité de la population.

Remerciements : l'auteur remercie Madame Isabelle Daoust-Maleval pour ses conseils avisés lors de la rédaction de cet article.

L'auteur ne déclare pas de conflit d'intérêt concernant les données présentées dans cet article.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Le Monde, 30 avril 2001.
2. Panorama, La Lettre de la Direction de la défense et de la sécurité civile, n° 9, mai-juin 2001.
3. Recueil des auditions effectuées par la Commission des Lois du Sénat le 27 juin 2001 (http://www.senat.fr/rap/r00-429/r00-4291.html).