

# LA GUERRE DES GAZ

## 1. Les gaz de combat durant la Grande Guerre.

22 avril 1915, à 17 heures, saillant d'Ypres en Belgique, un lourd nuage jaune et verdâtre, poussé par un vent de nord-est, progresse rapidement en direction des lignes françaises situées entre le canal de l'Yser et le village de Poelcappelle.

Immédiatement pris de nausées et ne pouvant plus respirer, les soldats français, totalement démunis face à ce nuage mortel, s'effondrent devant leurs camarades présents en seconde ligne, propageant ainsi un effet de panique dans les lignes alliées.

Au cours de cette journée, 5 000 soldats périssent dans l'attaque, alors que 15 000 ont subi les effets des gaz.

Cette première attaque, préparée pendant de longs mois par les troupes allemandes, marque le début de l'emploi massif des agents chimiques et toxiques issus des progrès de l'industrie.

L'utilisation de ces nouvelles substances à des fins militaires suscite au sein des états-majors l'espoir d'une percée fulgurante du front, permettant de redonner au conflit sa mobilité perdue dans l'enlisement de la guerre des tranchées.

Les belligérants développent alors, souvent dans l'urgence, différents moyens et procédures pour protéger leurs combattants, qui sont au fil du temps de mieux en mieux équipés contre les effets des gaz de combat.

Au lendemain de l'attaque chimique allemande sur Ypres en avril 1915, les autorités françaises et britanniques commandent ainsi des milliers de masques rudimentaires, qui ne forment qu'un simple barrage avant les voies respiratoires.

Au fil des mois, plusieurs autres types de protection apparaissent, notamment sous la forme de cagoules ou de simples tampons imprégnés de solution neutralisante.

Sommaires et peu efficaces, ils sont ensuite remplacés par des protections qui englobent l'ensemble du visage.

En automne 1915, l'Allemagne met en service le Gummimaske, qui, doté d'une cartouche filtrante visée à l'avant du masque, ouvre la voie aux dispositifs de protection modernes.

En 1917, en raison d'une pénurie de caoutchouc, un autre modèle composé de cuir étanche, appelé Lederschutzmaske, remplace peu à peu le premier modèle mis en service.

La France se dote en février 1916 d'un masque capable de stopper la plupart des agents chimiques.

Entièrement cousu, fait d'une toile cirée qui englobe aussi le visage des combattants, ce masque baptisé M2 est fabriqué à plus de 29 millions exemplaires.

Il est remplacé en février 1918 par l'ARS (appareil respiratoire spécial) copié sur le modèle allemand.

Vers la fin de la guerre, avec l'utilisation de l'ypérite qui attaque la peau, les équipes chargées d'assurer la décontamination des lieux infestés sont dotées de combinaisons de toiles.

*La Grande-Bretagne, qui produit 50 millions de protections individuelles, et les États-Unis, qui en fabriquent 5 millions, dotent leurs armées d'un masque baptisé Large box respirator, puis Small box respirator.*



*La Renarde (Marne), masque P 2 aux trois compresses contre les gaz. 30 novembre 1915.  
La Renarde (Marne), masque à tuyau contre les gaz asphyxiants.*

*Près du village de La Renarde, situé au sud de Vienne-le-Château, un brancardier pose devant l'opérateur photographique équipé d'un masque à gaz P2. Puis celui-ci porte un masque muni d'une cartouche filtrante.*

*Des stratégies pour tromper l'adversaire et l'intoxiquer à son insu sont élaborées par chaque camp.*

*La méthode la plus répandue consiste à mêler dans une salve d'artillerie les obus explosifs conventionnels aux obus chimiques. Les explosions des obus classiques doivent masquer l'arrivée des munitions au gaz, qui, au moment de percuter le sol, produisent un son étouffé que chaque combattant apprendra rapidement à reconnaître.*

*Tout au long de la guerre, différents moyens d'alertes voient le jour, des plus rudimentaires aux plus sophistiqués. Allant de la sirène à air comprimée ou à manivelle (SPA 4 OX 57), de la cloche d'église récupérée (SPA 39 N 1330), à la douille d'obus frappée à l'aide d'un bâton, ils sont déployés sur l'ensemble du front, agencés selon des distances précises, et cela sur plusieurs zones allant de la première ligne à l'arrière du front.*

*Toutes les consignes édictées par les commandements visent à empêcher l'effet de surprise et de panique, tant redouté par les combattants.*

*Or les gaz de combat ne tuent pas forcément en foudroyant les combattants sur leur position.*



*Ville-sur-Tourbe (Marne), cloche de l'église transformée en avertisseur contre les gaz.*

*Mai 1917*



*Au Mort-Homme (Meuse), avertisseur pour les gaz. 25 août 1917*

*Un membre du poste de commandement du général MATHIEU, commandant de la 12<sup>e</sup> DI (division d'infanterie) pose devant la sirène utilisée pour prévenir des attaques au gaz.*

*La mort entraînée par les agents chimiques est avant tout déterminée par la durée d'exposition des soldats aux agents nocifs.*

*Durant la guerre, le chimiste allemand Fritz Haber quantifie pour chaque corps chimique la dose mortelle et le temps nécessaire d'exposition à ces derniers pour agir sur les organismes.*

*Outre ces considérations physiques, il apparaît clairement que les doses d'agents chimiques déployées sur le terrain, pour être mortelles, doivent atteindre des seuils de concentration par mètre cube très élevés, ce qui incite les belligérants à se lancer dans une véritable course à la production.*

*Les troupes britanniques développent une méthode radicale pour lancer leurs attaques au gaz. Appelée Projector Livens, du nom de leur inventeur le lieutenant Livens, cette arme consiste à projeter à l'aide de mortiers des bombes remplies de gaz. En arrivant dans les lignes ennemies, elles libèrent une grande quantité de substances chimiques sur une zone précise.*

*Entre les mois d'avril 1917, date de la première utilisation de ce type de vecteur lors de la bataille d'Arras, et le mois de novembre 1918, plus de 197 000 bombes Livens sont tirées, créant un sentiment d'insécurité dans les lignes allemandes.*

*L'emploi des gaz de combat ne permet pas d'apporter une solution décisive sur le champ de bataille.*

*Les pertes subies pendant la guerre seront « minimales » en comparaison des 23 millions de blessés et des 8 millions de morts principalement dus à l'artillerie ou aux tirs de mitrailleuses.*

*En effet, sur les 495 000 victimes françaises, britanniques, allemandes et américaines des gaz de combat, « seulement » 20 000 d'entre elles ont succombé à la suite d'inhalation d'agents chimiques ou toxiques.*

*La plupart des soldats tués par les gaz sont ceux qui ne portaient pas de masque, souvent par mégarde.*

*Les séquelles liées à la guerre des gaz marqueront profondément les anciens combattants, et seront largement soulignées dans les récits postérieurs à la guerre, dans la littérature, la peinture et le cinéma.*



*Ouvrières de l'usine Pathé de Vincennes (Val-de-Marne) confectionnant des lunettes de protection contre les gaz. 4 avril 1916*

## 2. Comment montrer la guerre des gaz ?

*Dans le large corpus de photographies et de films produits par la SPCA (Section photographique et cinématographique de l'armée) pendant le conflit, peu abordent la question des gaz de combat.*

*En effet, leur présence est toujours traitée de manière indirecte, compte tenu des risques importants à réaliser des images lors d'une véritable attaque au gaz.*

*Deux discours diffusés au sein des documents filmés ou photographiés se mettent en place.*

*L'un présente la guerre des gaz sous un angle qui minimise la dangerosité des gaz, parfois avec une empreinte de légèreté, se voulant rassurant pour les familles des combattants présents sur le front.*

*Le second discours s'efforce, quant à lui, de dénoncer la « trahison » initiée par l'Allemagne lors de l'attaque du 22 avril 1915 sur Ypres, présentant les soldats alliés et les civils comme les victimes des procédés développés par les laboratoires allemands.*

*Ces discours apparaissent bien évidemment en décalage complet avec la réalité du terrain.*



*Verdun (Meuse), revue des masques P2 contre les gaz (passée par le capitaine FOURNIER).*

*31 décembre 1915*

*Les entraînements montrant le port du masque à gaz sont suivis par les opérateurs photographiques, qui constituent tout au long de la guerre un ensemble d'images montrant les combattants français et alliés parfaitement rompus au port des protections.*

*Dans la région de Verdun, au mois de décembre 1915, soit deux mois avant le début de l'attaque allemande, des soldats français mettent en place, sous le regard de l'opérateur BOUCHETAL, leurs masques tampons type P2 (SPA 6 E 481).*

*Quelques jours auparavant, près du lieu-dit de « La Placardelle » dans la Marne (SPA 19 T 678), l'opérateur TETART suit une autre séance d'entraînement, intitulant le cliché : « la revue des masques ».*

*Cette mention spéciale, soulignée par les guillemets, semble renvoyer à l'idée d'une « mascarade », où chaque soldat, portant tant bien que mal son masque protecteur ne semble pas craindre les effets des nuages toxiques.*

*Ces appareils sont remplacés en février 1916 par le masque M2, qui englobe l'ensemble du visage des combattants.*

*En juin 1916, dans le village de Proyart dans la Somme, les tirailleurs sénégalais d'un régiment d'infanterie coloniale essaient ce nouveau masque devant leurs cadres, qui ne le portent pas.*



*Proyart (Somme), tirailleurs sénégalais essayant leurs masques contre les gaz.*

*24 juin 1916*

*Cependant, les images produites par les caméramans militaires dénoncent également la « lâcheté » de l'armée allemande, qui utilise les gaz de combat au mépris des conventions internationales et des lois de la guerre.*

*En effet, au début de l'utilisation de l'arme chimique en avril 1915, une polémique éclate entre la France et l'Allemagne, dans laquelle chaque protagoniste se rejette mutuellement la faute de l'utilisation de l'arme chimique et toxique, et ceci pour rallier à sa cause le maximum de pays restés neutres.*

*Dans un film réalisé par la Section cinématographique de l'armée française, daté de 1916, et intitulé *La lutte contre les gaz asphyxiants*, des personnels du Service de Santé des armées exposent aux spectateurs les différents vecteurs allemands utilisés pour propager les gaz de combat, faisant ainsi allusion à la violation de la convention de La Haye, signée en 1889, qui interdisait l'emploi de ce type d'arme.*

*Par la suite, le film dresse un inventaire des moyens mis en œuvre par France depuis 1915, pour protéger ses soldats contre les gaz.*

*Partant du plus rudimentaire en allant au plus perfectionné, le montage se conclut sur l'emploi des masques à gaz par les populations civiles, et notamment les enfants, montrées comme les victimes innocentes de l'arme chimique.*



*Dans les villages proches du front, la population civile est aussi entraînée à l'usage des masques.*

*De nombreux reportages photographiques accordent une large place aux populations soumises aux risques de la guerre chimique.*

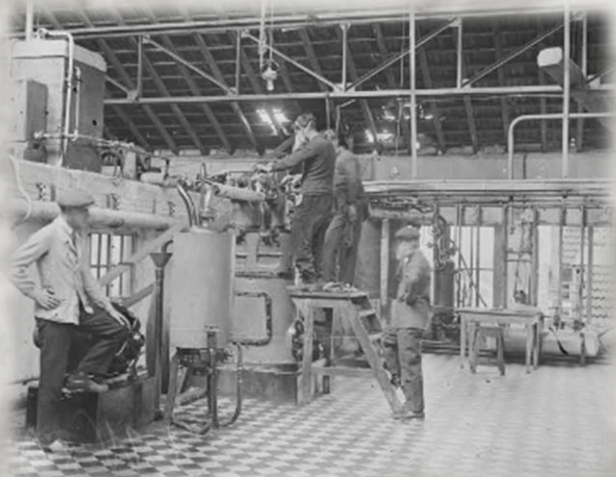
*Dans la ville de Pont-à-Mousson (SPA 62 X 2464), l'opérateur Jacques AGIE montre un enfant portant son étui de masque à gaz en bandoulière, lisant un avis municipal sur le port du masque.*

*En effet, situé à proximité du front, la ville est souvent l'objet de tirs de l'artillerie allemande qui lance parfois des obus chimiques.*



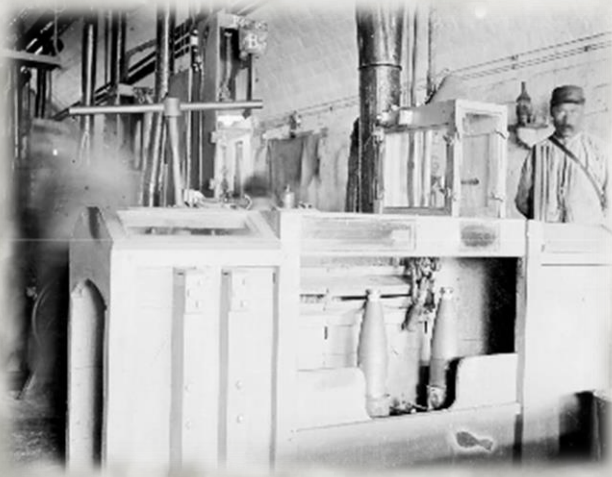
*Un autre point relatif aux gaz de combat méthodiquement abordé par les opérateurs militaires français est la fabrication des agents chimiques et toxiques dans les usines françaises.*

*Dans un premier temps artisanal, la production des obus « spéciaux » devient rapidement industrielle, et le personnel de la Section photographique de l'armée suit cette évolution au sein des ateliers et des usines d'armement.*



*Le Pont-de-Claix (Isère), dans une usine de guerre, fabrication de gaz asphyxiants.*

*23 septembre 1916*



*Fort d'Aubervilliers (Seine-Saint-Denis), le chargement d'obus de 120 mm courts sans personnel.*

*31 mai 1917*

*En août 1915, près du fort de Vincennes, l'opérateur TETART assiste aux opérations de remplissage des obus de 75 mm dans des ateliers composés de soldats.*

*Ces derniers effectuent à la main les mesures et le garnissage des obus au phosphore.*

*En septembre 1916, l'opérateur Jacques RIDEL photographie l'usine iséroise de Pont-de-Claix, qui confectionne le chlorure de chaux utilisé pour la confection des fumigènes et, plus tard, pour la désinfection des terrains pollués par l'ypérite.*

*En mai 1917, dans l'enceinte du fort d'Aubervilliers situé au nord de Paris, des équipes militaires, assistées de personnels civils, assurent les opérations de chargement des obus de 75 mm chargés en Vincennite, un agent toxique.*

*Leur conditionnement en caisses et leur expédition vers le front sont suivis par l'opérateur BAUCHE.*

*Enfin, en juin 1917, près de la ville de Sorgues dans le Vaucluse, des ouvriers et des ouvrières travaillent dans une usine de production de chlorure de chaux, souvent dans des conditions difficiles.*



*Sorgues-sur-l'Ouvèze  
(Vaucluse), fabrique d'aquinite  
pour les gaz asphyxiants, les  
mélangeuses.  
Juin 1917*

*En été 1915, le lieutenant PRON de l'EPINAY SAINTE RADEGONDE réalise à titre personnel, plusieurs clichés de soldats du 279<sup>ème</sup> Régiment d'Infanterie, portant leurs cagoules ricinées, de fabrication britannique.*

*En effet, dès le mois de juillet 1915, le gouvernement britannique fournit dans l'urgence de nombreuses cagoules appelées « Hypo », imprégnées d'hyposulfite, et ceci pour prévenir toute intoxication face aux nappes de gaz lâchées par les sapeurs allemands.*

*Ces portraits effrayants, même s'ils se veulent peut-être rassurants ou ironiques sur la mise en place de la dernière protection, témoignent de l'angoisse ressentie par les soldats face au nouveau danger que représentent les gaz de combat.*

*La crainte des gaz est partagée par chaque belligérant.*



*En 1918, une infirmière  
allemande pose dans une tranchée de  
communication, portant son masque sur  
le visage, non reconnaissable excepté  
par ses proches.*



### 3. Les gaz de combat, typologies d'une arme de terreur

#### 3.1. Les vecteurs de propagation des gaz

*Pour mieux comprendre l'étendue des moyens techniques et industriels mis en œuvre pendant la guerre par chaque belligérant, il paraît opportun de présenter les principaux vecteurs de diffusion de l'arme chimique et les différents corps qui composent le panel de cet armement disponible à l'époque du premier conflit mondial.*

*Chaque pays belligérant peut mettre en œuvre deux sortes d'attaque.*

##### - l'attaque par vague.

*Ce procédé consiste à mettre en place dans de profonds abris creusés devant les positions de l'adversaire plusieurs centaines, voire plusieurs milliers de bouteilles de gaz pressurisées. Généralement reliées entre elles par des nourrices en plomb, ces bouteilles sont ouvertes avant le déclenchement de l'assaut terrestre, libérant une nappe de gaz, qui, portée par le vent, atteint les tranchées ennemies.*

*Mis en œuvre à Ypres en avril 1915, ce procédé est repris jusqu'en 1917.*

*Il est jugé ensuite trop aléatoire, car dépendant de conditions atmosphériques favorables, et sera abandonné au profit des obus chargés en gaz de combat.*

##### - l'attaque par obus.

*Rapidement adopté par les troupes françaises puis par l'ensemble des belligérants, le bombardement par obus à gaz offre la possibilité de concentrer sur une zone précise du front une quantité importante d'agents chimiques.*

*L'obus permet d'interdire une zone à une armée en contaminant l'atmosphère ambiante, pouvant retarder la progression de l'adversaire ou neutraliser des positions d'artillerie ou d'infanterie.*

*Les obus de moyens et de gros calibres sont utilisés par chaque camp pour contaminer une plus grande portion de terrain.*



*Un coup tiré d'une pièce de 120 mm court dans la forêt de Parroy (Meurthe-et-Moselle). 25 avril 1917*

#### 3.2. Les types de gaz

*On distingue deux types de gaz de combat, selon leur persistance ou non sur le champ de bataille.*

**- Les fugaces:** Disposant d'un point bas d'ébullition (compris entre 8° et 25°), les gaz de combat fugaces se répandent et se diluent rapidement dans l'atmosphère.

Ils ont une action limitée dans le temps, celui d'une attaque.

Les assaillants peuvent aborder les défenses ennemies et neutraliser leurs occupants sans pour autant subir l'ampleur des effets du gaz.

La plupart des agents fugaces sont des gaz suffocants ou toxiques.

**- Les persistants:** Ils disposent d'un point d'ébullition plus élevé (compris entre 150° et 300°), ne se gazéifient pas totalement, projetant des gouttelettes qui mettent des jours, voire des semaines à s'évaporer dans l'atmosphère.

Les combattants doivent évacuer la position et mettre en œuvre des moyens de décontamination.

La plupart des agents sont des lacrymogènes ou des vésicants.

Ce type de munition permet notamment d'interdire l'accès d'une zone à l'armée adverse, gênant cette dernière dans ses déplacements, car celle-ci doit s'assurer de l'élimination complète de ces agents en désinfectant le terrain.



Près de Belfort, expérience de protection contre le nouveau gaz à l'ypérite. Expérience faite aux officiers par le médecin major Leclerc. 17 avril 1918



Près d'Epinal (Vosges), des masques ARS (appareil respiratoire spécial), diffusés depuis avril 1918, sont distribués à une section d'infanterie.

Une tranchée contaminée à l'ypérite peut être désinfectée à l'aide d'un pulvérisateur Vermorel. Du chlorure de chaux est utilisée pour la désinfection.

### **3.3. Les types d'agents chimiques ou toxiques**

On peut distinguer plusieurs types d'agents chimiques ou toxiques, suivant les effets qu'ils provoquent sur l'organisme.

**- Les suffocants:** Ils agressent les voies respiratoires et provoquent des lésions pulmonaires qui entraînent la mort. La majorité des décès liés au gaz de combat pendant la Grande Guerre sont imputables aux gaz suffocants.

Le chlore, le phosgène et la chloropicrine figurent parmi ces gaz fugaces, très volatiles, mais très agressifs pour l'organisme. Les premiers obus français contenant du

phosgène sont tirés lors de la bataille de Verdun en février 1916. La chloropicrine figure également dans la liste des agents suffocants. Très volatile et suffisamment toxique à faible dose, elle peut mettre un homme hors de combat en quelques secondes.

- **Les lacrymogènes:** Gaz fugaces, ils s'attaquent à l'œil et sont souvent utilisés pour neutraliser une ligne de défense en mettant les combattants dans l'incapacité de mettre leur masque à gaz.

Ils sont souvent associés à d'autres gaz de combat pour augmenter leur densité dans l'air, leur conférant ainsi une persistance dans l'atmosphère.

Dégageant un lourd nuage blanc, ils permettent de masquer la progression d'une vague d'assaut, d'isoler les défenseurs d'une position en perturbant leur orientation et de régler facilement les tirs de l'artillerie.

- **Les vésicants:** Ils entraînent des brûlures au contact de la peau, des yeux et des poumons. Ce sont des corps liquides persistants qui provoquent différents niveaux de brûlures sur les tissus et agissent souvent plusieurs heures après l'attaque.

L'ypérite demeure le gaz le plus marquant de la guerre car, son inhalation ne provoquant pas de réaction de réflexe respiratoire, il pénètre en profondeur les tissus pulmonaires, entraînant de graves lésions.

Testé la première fois le 12 juillet 1917 à Ypres contre les troupes britanniques, puis baptisé gaz moutarde (mustard gaz) en raison de sa forte odeur, ce gaz attaque également la peau provoquant des brûlures.

Plus tard, les chimistes allemands s'emploient à supprimer cette odeur pour tromper les défenseurs qui, ne détectant pas la présence des gaz, tardent à mettre leur masque.

À la fin de la guerre, l'ypérite est utilisée pour ralentir l'avance des Alliés, en obligeant ces derniers à progresser avec précaution, pour décontaminer les zones.

Le dichlorure de phenylarsine est également exploité comme gaz vésicants, d'autant plus que son action est plus puissante que l'ypérite, entraînant des lésions invalidantes permanentes pour les soldats.

- **Les incendiaires:** Comme leur nom l'indique, ce type de munition est doté de substances hautement inflammables, provoquant de très graves brûlures sur la peau.

Dès 1916, l'armée britannique utilise un type de grenade à main contenant du phosphore.

Pendant la guerre, les obus contenant du phosphore sont employés par les belligérants.



Arcis-le-Ponsart (Marne), mitrailleurs du 131ème Régiment d'Infanterie exécutant un feu avec l'appareil Tisot contre les gaz.  
8 août 1917

- **Les sternutatoires:** Ces corps entraînent des vomissements et des irritations de la muqueuse nasale. Ils apparaissent massivement durant l'année 1917 et sont destinés à empêcher les combattants de mettre leur masque à gaz, au même titre que les gaz lacrymogènes. Ainsi, leur emploi est souvent associé à d'autres gaz, vésicants ou toxiques, qui entraînent de graves lésions chez les soldats exposés.

- **Les toxiques généraux:** Via les poumons ou la peau, ils contaminent le sang et entraînent la mort.

Parmi eux, l'acide cyanhydrique, très fugace, dégage une odeur d'amande amère. Après avoir pénétré la peau, il atteint le sang et provoque une mort par paralysie du centre respiratoire. Mélangé à d'autres substances dont le chlorure d'arsenic, il est mis en service dans l'armée française sous le nom de Vincennite.

Ce gaz retient l'attention du commandement français qui ne souhaite pas, dans un premier temps, l'utiliser, car jugé trop dangereux.

Les premiers obus chargés de ce toxique sont tirés le 1er juillet 1916, lors du déclenchement de la bataille de la Somme.

Le chlorure de cyanogène, qui compte parmi les agents les plus dangereux, possède des propriétés combinées de l'acide cyanhydrique et du phosgène et tue par œdèmes des poumons et intoxication générale.

#### **4. L'usage des gaz de combat durant la guerre : chronologie**

- **29 juillet 1889** : signature de la convention de La Haye interdisant l'utilisation des agents chimiques comme arme de guerre.

### **1915:**

- **22 avril 1915** : première attaque au gaz contre les positions françaises et britanniques du saillant d'Ypres en Belgique. L'attaque coûte plus de 5 000 hommes aux troupes françaises et 15 000 intoxiqués.

- **24 avril 1915** : seconde attaque du saillant d'Ypres vers les lignes canadiennes, qui cause moins de morts car les soldats ont eu pour consigne de se protéger avec des mouchoirs ou des chaussettes imprégnés d'eau ou d'urine.

- **25 avril 1915** : commande par le ministère de la Guerre de compresses C1, copiées sur le modèle allemand.

- **28 avril 1915** : première réunion de la Commission sur l'emploi des gaz, dirigée par le général CURMER, réunissant des officiers et des savants. Remplacée en juin par une commission dite des Etudes chimiques de guerre, dirigée par le professeur André KLING.

- **Mai 1915** : plusieurs attaques se poursuivent durant le mois, provoquant des pertes dans les deux camps.

- **18 mai 1915** : le gouvernement britannique ordonne la riposte au gaz contre l'armée allemande.

*- Du 15 mai au 30 juin : distribution des compresses C1.*

*- 8 mai 1915 : les troupes britanniques reçoivent plus de 250 000 compresses de protection commandées par Lord KITCHENER.*

*- Juin 1915 : élaboration du premier obus français à suffocant au tétrachlorure de carbone. Utilisé à titre expérimental en Argonne, il est employé en Champagne en septembre 1915.*

*Mais la faible contenance de l'obus de 75 mm ne permet pas de saturer l'air de gaz, ne produisant pas d'effet majeur sur la santé des soldats allemands.*



*Ecole des gaz de Barleux (Somme),  
gonflement du sac  
d'oxylithe. 30 août 1915*

## **1915**

*- 20 juin 1915 : en Argonne, dans le bois de La Gruerie, utilisation massive de l'obus chimique par les troupes allemandes.*

*- 6 juillet 1915 : distribution de la cagoule Hypo, dite « P », dans toute l'armée britannique.*

*- 16 juillet 1915 : bombardement lacrymogène dans le bois de la Cholade en Argonne. 8 000 français sont faits prisonniers par les troupes allemandes.*

*- 16 août 1915 : fabrication du tampon français type P 1 contre le phosgène.*

*- 19 octobre 1915 : les troupes allemandes lancent une nouvelle attaque en Champagne, causant la perte de 250 soldats français et intoxiquant 2 000 autres.*

*- 25 octobre 1915 : réunion de la commission de protection et présentation du nouveau tampon dit « T » (Tambuté), plus rapide à mettre en place sur le visage.*

*Première attaque britannique au chlore sur les positions allemandes de Loos dans le Nord.*

*- Automne 1915 : arrivée dans l'armée allemande du Gummimaske, composé d'un masque recouvrant le visage et d'une cartouche filtrante vissée sur l'avant du masque.*

*- 28 novembre 1915 : premier bombardement allemand au phosgène sur les lignes françaises à Chilly-Maucourt dans la Somme.*

## **1916**

*- 1<sup>er</sup> février 1916 : première attaque française au chlore.*

*- Mars 1916 : apparition des premiers masques de protection français englobant tout le visage, désignés sous le nom de modèle M2.*

*- Du 27 juin au 6 juillet 1916 : utilisation pendant la bataille de la Somme, par l'armée française, de l'acide cyanhydrique.*

*- 22 juillet 1916 : utilisation du disphosgène, gaz suffocant et persistant, par les troupes allemandes contre le fort de Souville, près de Verdun.*

*- 30 août 1916 : utilisation du chlore par les troupes britanniques entre Arras et Bapaume.*

## **1917**

*- 31 janvier 1917 : lourde attaque allemande au gaz en Champagne, entre Marquise et Aubérive, où 18 500 cylindres sont utilisés pour délivrer un nuage de gaz, qui atteint une profondeur de 28 km.*

*- 9 avril 1917 : les troupes britanniques utilisent les Projector Livens lors de la bataille d'Arras.*

*- 12 juillet 1917 : les troupes allemandes utilisent des obus à l'ypérite dans le secteur d'Ypres, sur une ligne tenue par les troupes britanniques des 15<sup>ème</sup> et 55<sup>ème</sup> divisions, entre Saint-Jean et Potijze.*

*- Août 1917 : dernière tentative d'attaque allemande par la technique de la nappe de gaz, en Champagne, entre la ferme de Navarin et la butte du Mesnil.*

*- 2 septembre 1917 : à Cusy dans la Meuse, tirs d'obus allemands chargés de diphenylarsine, dérivé de l'arsenic, provoquant des vomissements et des écoulements nasals, qui empêchent tout port du masque.*

*- 5 octobre 1917 : création de l'ypérite française.*

*- 24 octobre 1917 : victoire austro-hongroise sur l'armée italienne à Caporetto à la suite d'un bombardement massif au gaz de combat.*

*- 5 décembre 1917 : à Récicourt, dans la Meuse, adoption de la tactique britannique du Projector par les troupes allemandes, consistant à saturer une zone à l'aide de bombes remplies de gaz asphyxiants.*

## 1918

- Février 1918 : distribution des masques ARS français, livrés à 5 000 000 d'exemplaires.

- 21 mars 1918 : déclenchement de l'offensive Michael dans la Somme par l'armée allemande, où de nombreuses attaques aux gaz sont lancées.

- Du 7 au 9 avril 1918 : bombardement allemand à l'ypérite de la partie sud du canal de La Bassée à Armentière dans le Nord.

- 25 avril 1918 : bombardement allemand à l'ypérite du Mont-Kemmel, dans le Nord.



Près d'Epinal (Vosges), compagnie d'infanterie défilant, munie des nouveaux masques ARS. 21 mai 1918.

Ecole des gaz de combat de Barleux (Somme), l'entrée dans la fosse où des gaz s'échappent. 30 août 1915



Source  
Lieutenant David SBRAVA  
Documentaliste  
ECPAD  
Janvier 2011