

---

[31 : 614837(493)]

ACCIDENTS SURVENUS EN 1900

---

APPAREILS A VAPEUR

| NOS D'ORDRE | DATE<br>de<br>l'accident | A. Nature et situation de l'établissement où l'appareil était placé ;<br>B. Noms des propriétaires de l'appareil ;<br>C. Noms des constructeurs id. ;<br>D. Date de mise service.   | NATURE<br>FORME ET DESTINATION DE L'APPAREIL<br><br>Détails divers   |
|-------------|--------------------------|---|--|
| 1           | 26 janvier.              | <p>A. Distillerie agricole, à Sombreffe ;</p> <p>B. Société coopérative de distillerie agricole de Sombreffe ;</p> <p>C. Piérard - Henrion, à Gilly ;</p> <p>D. Non autorisé.</p>   | <p>Cuiseur ou appareil de fabrication cylindrique, horizontale, à fonds bombés</p> <p>Timbre : 4 1/2 atmosphères.</p> <p>Ce cuiseur est alimenté de vapeur par une chaudière timbrée à 6 atmosphères.</p> <p>La trémie de chargement était maintenue par un couvercle non auto-entretenu en place par une vis traversant un cavalier en fonte.</p> <p>L'épreuve de la chaudière (cui-ve) a été effectuée le 15 juillet 1898.</p> |
| 2           | 27 janvier.              | <p>A. Fabrique de Ciment Portland, à Mont-Sainte-Aldegonde ;</p> <p>B. Levie frères ;</p> <p>C. Bollinckx, à Bruxelles ;</p> <p>D. 5 mars 1897.</p>   | <p>Machine compound horizontale à condensation, de la force de 320 chevaux, alimentée par de la vapeur à 8 atmosphères.</p> <p>Le diamètre du grand cylindre est de 0<sup>m</sup>90 et celui du petit cylindre de 0<sup>m</sup>60.</p> <p>La course commune est de 0<sup>m</sup>70 et le nombre de tours 70 par minute.</p>  |
| 3           | 4 février.               | <p>A. Blanchisserie à Zulte, le long de la route de l'Etat de Gand à Courtrai ;</p> <p>B. Theunissen et Cie ;</p> <p>C. Louis Nys, à Luignne-lez-Mouscron ;</p> <p>D. Mai 1898.</p>   | <p>Cuve de lessivage, cylindrique à fonds bombés, recevant la vapeur d'une chaudière dont la pression de marche est de 5 1/2 atmosphères.</p> <p>La pression de la vapeur dans la cuve était de 2 atmosphères, au maximum.</p>   |
| 4           | 26 février.              | <p>A. Hauts-Fourneaux de Monceau-Saint-Fiacre ;</p> <p>B. Société minière et métallurgique de Monceau-St-Fiacre ;</p> <p>C. Monard, à Marcinelle. Modifiée par la Société des Hauts-Fourneaux de Monceau-sur-Sambre ;</p> <p>D. 1886.</p> | <p>Chaudière cylindrique horizontale à tube réchauffeur, timbrée à 5 atmosphères. Construite en 1886, fut allongée en 1890 aux Ateliers de la Société des Hauts-Fourneaux de Monceau-sur-Sambre et le timbre porté de 4 1/2 à 5 atmosphères.</p> <p>Elle fait partie d'un massif de huit chaudières fournissant la vapeur.</p>   |

## EXPLOSION

| CIRCONSTANCES  | SUITES   | CAUSES PRÉSUMÉES   |
|--|--|--|
| <p>endant la cuisson du moult de la vapeur à 2 atmosphères le couvercle de la trémie chargement a été projeté par le du bris, en son milieu, du cylindre, lequel s'est produit dans des circonstances qui n'ont pu être établies par l'enquête, à cause de l'absence de témoins oculaires de l'accident et les témoins n'ayant pu fournir aucun renseignement.</p>   | <p>Deux ouvriers morts des suites des brûlures reçues et un troisième légèrement brûlé. Dégâts matériels insignifiants.</p>  | <p>Résistance insuffisante du cavalier en fonte.</p>   |
| <p>vers 10 heures du soir, les boulons de 0m015 de diamètre fixant le fond d'arrière du cylindre, se sont brisés. Le fond de ce cylindre a été jeté contre un mur.</p>   | <p>Par suite de cette projection, un surveillant qui se trouvait à proximité a été mortellement blessé.</p>  | <p>Accumulation d'eau dans le cylindre, favorisée par la faible étendue de l'espace mort et par le non-fonctionnement des purgeurs.</p>            |
| <p>Le couvercle circulaire de 0m5 de diamètre et de 0m005 d'épaisseur a été arraché et projeté au travers du toit de la blanchisserie. Il est tombé dans la cour de l'établissement à une distance d'environ 9 mètres. L'accident est survenu par suite de la rupture, sur tout le pourtour de la cuve, de la corniche circulaire de 0m06 x 0m06 d'épaisseur par laquelle le couvercle était fixé à la paroi cylindrique de la cuve.</p> | <p>Le toit de la blanchisserie a été détruit sur une longueur d'environ 15 mètres. La majeure partie du linge qui se trouvait dans la cuve a été lancée hors de celle-ci. Aucun accident de personne ne s'est produit.</p> | <p>Défaut de construction résultant de l'assemblage par cornière de la partie cylindrique au fond bombé soumis à des déformations successives.</p> |
| <p>En parcourant l'usine vers 8 heures du matin, le chef de service constata que cette chaudière manquait d'eau. Il fit jeter du feu, ferma la communication avec la pompe et ouvrit la vanne d'échappement de vapeur. On put constater alors que</p>  | <p>Dégâts purement matériels.</p>  | <p>Manque d'eau.</p>   |

| NOS D'ORDRE | DATE<br>de<br>l'accident | A. Nature et situation de l'établissement où l'appareil était placé ;<br>B. Noms des propriétaires de l'appareil ;<br>C. Noms des constructeurs id.<br>D. Date de mise en service.                             | NATURE<br>FORME ET DESTINATION DE L'APPAREIL<br><br>Détails divers   |
|-------------|--------------------------|--|--|
| 5           | 28 mars                  | A. Bureaux des Usines de la Providence, à Marchienne-au-Pont ;<br>B. Société anonyme des Usines de la Providence ;<br>C. Cassart de Fernelmont ;<br>D. Non encore autorisée                                    | à la soufflerie du haut-fourneau n° 1.<br>Elle est visitée régulièrement chaque année par l'Association pour la surveillance des appareils à vapeur. Les appareils réglementaires étaient en bon état.<br><br>Chaudière verticale rectangulaire à foyer intérieur et tubes bouillants transversaux, timbrée à 1/2 atmosphère.<br>Installée en 1900, elle était reliée à deux autres chaudières identiques portant les nos 1 et 3 et fournissant la vapeur à des radiateurs disposés à différents locaux.<br>La troisième chaudière est pourvue d'une colonne d'équilibre, mais les deux premières n'en avaient ensemble qu'une seule placée sur le tuyau de retour des eaux de condensation. |
| 6           | 28 mars                  | A. Fours à coke de la Société de Thy-le-Château, à Marcinelle ;<br>B. Société anonyme des hauts-fourneaux, forges et aciéries de Thy-le-Château.   | Défourneuse des fours à coke alimentée par une chaudière horizontale multitubulaire, timbrée à 5 atmosphères.  |
| 7           | 8 juin                   | A. Charbonnage du Buisson, siège n° 2, à Wasmes ;<br>B. Société des mines de houille du Grand-Buisson, à Hornu ;<br>C. Société des usines et mines de houille du Grand-Hornu, à Hornu ;<br>D. 22 janvier 1868. | Deux corps cylindriques à extrémités bombées avec deux tubes réchauffeurs et dômes. Timbre : 4 atmosphères.<br>La chaudière fait partie d'un groupe de 9 générateurs fournissant la vapeur à diverses machines du siège.<br>Corps principaux : longueur, 13 <sup>m</sup> 00 ; diamètre, 0 <sup>m</sup> 90 ; épaisseur des tôles, nature, fer, 0 <sup>m</sup> 01.<br>Tubes, longueur 11 <sup>m</sup> 30, diamètre, 0 <sup>m</sup> 60 ; épaisseur et nature des parois, tube de fer 0 <sup>m</sup> 008.  |

(1) Cet accident doit être regardé plutôt comme un accident dû à l'emploi d'un appareil à

## EXPLOSION

| CIRCONSTANCES   | SUITES   | CAUSES PRÉSUMÉES  |
|---|--|---|
| <p>oints des tôles étaient ou-<br/>s sur toute la longueur de<br/>chaudière et qu'une petite<br/>fissure s'était produite à la<br/>mière virole entre le bord et<br/>des rivets.<br/>Le chauffeur paraissait être<br/>sous l'influence de la boisson.</p> <p>La veille de l'accident, la<br/>chaudière n° 2 avait été isolée<br/>des deux autres par la ferme-<br/>ture de vannes placées sur le<br/>côté d'admission de l'eau et de<br/>coupape de prise de vapeur.<br/>Le chauffeur fut alors remplacé<br/>par un autre qui, ignorant la<br/>nature des vannes, mit à<br/>feu les trois générateurs. Trois<br/>jours plus tard, l'une des<br/>vannes intérieures de la chau-<br/>dière n° 2 se déchirait et la<br/>chaleur brûlait grièvement le<br/>malheureux chauffeur.</p> <p>Plusieurs tubes à fumée de la<br/>chaudière devant être rempla-<br/>cés, on avait introduit à leur<br/>intérieur dans la plaque tubulaire<br/>des tampons coniques en fer (1)</p> | <p>Un ouvrier tué.</p> <p>Pendant que le chauffeur<br/>chargeait le feu, un des tampons<br/>fut projeté; le chauffeur ainsi<br/>qu'un manoeuvre furent atteints<br/>par le jet de vapeur. Le pre-<br/>mier le fut gravement et suc-<br/>omba à ses brûlures quelques<br/>jours après l'accident.</p> | <p>Manque d'eau résultant de la fermeture in-<br/>tempetive d'une valve<br/>de communication avec<br/>la colonne d'équilibre.</p> <p>La chaudière ayant dû<br/>être remise à feu immé-<br/>diatement après l'acci-<br/>dent, la plaque tubulaire<br/>n'a pu être examinée et<br/>par conséquent, la cause<br/>de l'accident déduite avec<br/>précision.</p> |
| <p>Vers 2 h. et demie de l'après-<br/>midi, comme une cage remon-<br/>tante, 12 ouvriers se trouvait à<br/>proximité du « changeage », les<br/>deux tôles du coup de feu du<br/>cylindre principal de<br/>ce type se sont déchirées, à partir<br/>d'une pièce carrée de 45 centi-<br/>mètres de côté, qui avait été<br/>fixée à l'extrémité de la se-<br/>conde de ces tôles, non loin de<br/>la suture longitudinale et qui,</p>   | <p>Pas d'accident de personnes,<br/>Pas d'autres dégâts matériels<br/>que l'arrachement d'une pièce,<br/>la déchirure de deux tôles,<br/>l'échappement de la vapeur du<br/>massif des générateurs et l'arrêt<br/>des machines.</p>   | <p>Abaissement du niveau<br/>de l'eau et mauvaise qua-<br/>lité des tôles du coup de<br/>feu, dont le coefficient<br/>d'allongement était fai-<br/>ble.</p>   |

comme un accident d'appareil à vapeur proprement dit.

| NOS D'ORDRE | DATE<br>de<br>l'accident | <i>A.</i> Nature et situation de l'établissement où l'appareil était placé ;<br><i>B.</i> Noms des propriétaires de l'appareil ;<br><i>C.</i> Noms des constructeurs id. ;<br><i>D.</i> Date de mise en service.           | NATURE<br>FORME ET DESTINATION DE L'APPAREIL<br>Détails divers   |
|-------------|--------------------------|--|--|
| 8           | 8 juin.                  | <p><i>A.</i> Filteries de coton et de lin, rue Tragel, à Alost ;<br/> <i>B.</i> Société anonyme de filature et filteries réunies, à Alost ;<br/> <i>C.</i> De Naeyer et Cie, à Willebroeck ;<br/> <i>D.</i> 1891.</p>      | <p>Deux chaudières du type De Naeyer réunies en un seul bâti, timbrées 12 atmosphères et présentant ensemble une surface de chauffe de 317<sup>m</sup>200.</p>   |
| 9           | 28 juillet.              | <p><i>A.</i> Fabrique de chaînes et pièces de forge à Heppignies ;<br/> <i>B.</i> Société anonyme des fabriques de chaînes et pièces de forge d'Heppignies ;<br/> <i>C.</i> F. Duez, à Jemappes ;<br/> <i>D.</i> 1859.</p> | <p>Chaudière cylindrique horizontale munie de deux tubes bouilleurs<br/>           Timbre : 5 1/2 atmosphères<br/>           Cette chaudière fait partie d'un groupe de 2 générateurs identiques ses dimensions sont :<br/>           Corps principal : longueur, 17<sup>m</sup> ; diamètre 1<sup>m</sup>10 ; tôles de fer de 0<sup>m</sup>10 d'épaisseur assemblées par sangles rivures.<br/>           Tubes bouilleurs : longueur 17<sup>m</sup> ; diamètre 0<sup>m</sup>65 ; tôles de fer de 0<sup>m</sup>10 d'épaisseur assemblées par sangles rivures.<br/>           Dôme : hauteur 1<sup>m</sup>07 ; diamètre 0<sup>m</sup>80 ; tôle de fer de 0<sup>m</sup>11.<br/>           14 tubes de communication : longueur 0<sup>m</sup>10 ; diamètre 0<sup>m</sup>35 ; tôle de fer de 0<sup>m</sup>01.<br/>           Surface de chauffe : 100<sup>m</sup>200.</p> |
| 10          | 13 août.                 | <p><i>A.</i> Briqueterie, à Zee-Brugge ;<br/> <i>B.</i> L. Coiseau et J. Cousin, à Zee-Brugge ;<br/> <i>C.</i> De Naeyer et Cie, à Willebroeck ;<br/> <i>D.</i> 1898.</p>  | <p>Multitubulaire, système De Naeyer et Cie.<br/>           Corps cylindrique de 4<sup>m</sup>10 de longueur, 1<sup>m</sup>00 de diamètre, surmonté d'un dôme de 0<sup>m</sup>80 de diamètre et 0<sup>m</sup>70 de hauteur.</p>  |

## EXPLOSION

| CIRCONSTANCES  | SUITES  | CAUSES PRÉSUMÉES   |
|--|---|--|
| <p>jetée aux environs, n'a pas retrouvée.</p> <p>La déchirure descend en spirale au-dessous de la dite machine, au voisinage de laquelle la rivure verticale a cédé.</p> <p>Les rivures horizontales sont intactes.</p> <p>Vers 6 heures un quart du matin, après que la chaudière fonctionnait toute la nuit et au moment où le chauffeur allait de recharger le feu, huit mètres du faisceau tubulaire ont été arrachés et projetés vers l'avant : le manomètre marquait 10 atmosphères.</p> | <p>Quelques dégâts matériels, trois hommes blessés peu grièvement et un chômage momentané de l'usine.</p>   | <p>Rupture d'un ou de plusieurs boulons de fixation des boîtes de connexion des tubes.</p> |
| <p>La chaudière non abritée fonctionnait dans des conditions normales et son manomètre indiquait 4 1/4 atmosphères, quand un coup de foudre se produisit auquel succéda immédiatement l'explosion du générateur. Celui-ci fut arraché de ses fondations et se divisa en trois tronçons principaux, suivant des lignes de fracture dans les pleines tôles non amincies. Celles-ci étaient d'ailleurs pourvues d'incrustations.</p>  | <p>Dégâts matériels n'ayant affecté que le générateur et son massif de maçonnerie.</p>  | <p>Coup de foudre, à défaut d'autre cause présumable.</p>                                  |
| <p>La chaudière fonctionnait sous une pression de 9 atmosphères.</p> <p>Un joint du manchon d'une des petites boîtes en fonte de la tête de la chaudière présentant une fuite, le chauffeur, pour</p>  | <p>Le chauffeur a reçu des brûlures assez graves qui ont entraîné sa mort quelques jours après.</p> <p>L'aide-chauffeur a été brûlé légèrement.</p> | <p>Imprudence du chauffeur.</p>  |

| NOS D'ORDRE | DATE<br>de<br>l'accident | A. Nature et situation de l'établissement où l'appareil était placé ;<br>B. Noms des propriétaires de l'appareil ;<br>C. Noms des constructeurs id. ;<br>D. Date de mise en service. | NATURE<br>FORME ET DESTINATION DE L'APPAREIL<br><b>Détails divers</b>   |
|-------------|--------------------------|--|---|
|             |                          |  | 60 tubes bouilleurs de 3 <sup>m</sup> 58 de hauteur d'un diamètre de 0 <sup>m</sup> 11/0 <sup>m</sup> .<br>La chaudière porte le timbre 1                             |
| 11          | 14 août                  | A. Siège n° 17 des charbonnages de Monceau-Fontaine et Martinet.<br>B. Société anonyme des charbonnages de Monceau-Fontaine et Martinet.<br>C. André Simon, à Châtelet.<br>D. 1872.  | Chaudière cylindrique, horizontale à deux tubes foyers intérieurs, brée à 4 atmosphères.<br>Mise en usage en 1872, elle a subi une grande réparation en 1896 et 1899. |
| 12          | 7 octobre                | A. Filteries de coton et de lin, rue Tragel, à Alost.<br>B. Société anonyme de filature et filteries réunies, à Alost.   | Deux chaudières du type De Naeyer réunies en un seul bâti, timbrées à 12 atmosphères et présentant ensemble une surface de chauffe de 317 <sup>m</sup> 2              |



## EXPLOSION

CIRCONSTANCES

SUITES

CAUSES PRÉSUMÉES

errer le joint, a donné un coup de clef au boulon autoclave qui fixe le manchon sur l'avant de la chaudière. La tête de ce boulon est encastrée dans une encoche ménagée dans la fonte d'un élément de la tête de la chaudière. L'effort produit fit rompre le rebord de cette encoche, ce qui eut pour conséquence la rupture du manchon et du pot de la rangée inférieure soutenus par l'autoclave, ainsi que du boulon à écrou pres du pot; ces pièces furent projetées en avant à environ 3<sup>m</sup>00; en même temps, que le chauffeur fut jeté par terre, à 2<sup>m</sup>00 environ de la chaudière enveloppé par l'eau et la vapeur. Le jet de vapeur défonça la cloison en tôle galvanisée du hangar; 7 tôles furent arrachées et l'une d'elles projetée à 15<sup>m</sup>00. Un aide-chauffeur, qui nettoyait le cendrier et la grille, fut brûlé au cou.

Le sifflet d'alarme n'ayant pas fonctionné malgré la baisse du niveau de l'eau, l'alimenteur laissa s'écouler un délai plus long que d'habitude avant d'introduire de l'eau dans la chaudière.

La vapeur et l'eau s'échappèrent par le boulon fusible du tube de droite et la deuxième virole de celui s'ovalisa. Le tube foyer de gauche, muni de joints Adamson, n'a pas souffert sensiblement.

Une des boîtes de connexion des tubes du faisceau tubulaire s'est rompue et a provoqué un jet de vapeur.

Dégâts purement matériels.

Manque d'eau.

Brûlures à un chauffeur.

Défaut du métal.

| NOS D'ORDRE | DATE<br>de<br>l'accident | A. Nature et situation de l'établissement où l'appareil était placé ;<br>B. Noms des propriétaires de l'appareil ;<br>C. Noms des constructeurs id. ;<br>D. Date de mise en service.                        | NATURE<br><br>FORME ET DESTINATION DE L'APPAREIL<br><br><b>Détails divers</b>   |
|-------------|--------------------------|---|---|
| 13          | 8 novembre.              | C. De Naeyer et Cie, à Willebroeck.<br>D. 1891 et 1897.<br><br>A. Houillère Sainte-Marguerite ;<br>B. Société anonyme des charbonnages de Bonne-Fin ;<br>C. Ch. Marcellis, à Liège ;<br>D. 2 novembre 1857. | Chaudière n° 3, cylindrique horizontale, munies de deux tubes réchauffeurs ; timbrée à 4 atmosphères fournit la vapeur pour l'épuisement des eaux de la mine ; faisait part d'un groupe de cinq générateurs semblables, de même origine et de même âge. |
| 14          | 14 novembre.             | A. Bateau remorqueur : « Resnova I » ;<br>B. Maasen (Charles), à Liège ;<br>C. Huiskens et Vandick, à Dordrecht (Hollande) ;<br>D. Mars 1900.   | Chaudière cylindrique horizontale multitubulaire à retour de flammes.<br>Timbre : 10 atmosphères.<br>Numéro de la chaudière : 968.<br>Numéro de l'autorisation de mise en usage : 1024.   |

(1) Cet accident doit être regardé plutôt comme un accident dû à l'emploi d'un appareil

## EXPLOSION

| CIRCONSTANCES   | SUITES  | CAUSES PRÉSUMÉES  |
|---|---|---|
| <p>L'accident s'est produit vers h. 45 m. du soir. Le fond arrière du tube de gauche est détaché brusquement au moment où les deux victimes manoeuvraient les registres, afin de régler le tirage pour la nuit.</p> <p>La dernière visite intérieure avait eu lieu le 11 mai 1900.</p> <p>La tubulure en bronze d'un robinet à soupape placé entre la chaudière et le tuyau en cuivre aboutissant à un tube indicateur du niveau de l'eau s'est rompue au ras de la paroi extérieure de la chaudière au moment où le matelot descendait dans la soute au charbon (1).</p> | <p>Le chauffeur est mort des suites de brûlures produites par l'eau et la vapeur. Son aide a reçu également des brûlures, mais beaucoup moins graves.</p> <p>Dégâts matériels peu considérables.</p> <p>L'eau et la vapeur bouillantes ont atteint le matelot et le machiniste; le premier est mort des suites de ses brûlures.</p> | <p>Vétusté de la chaudière; qualité défectueuse de la tôle; amincissement progressif, non soupçonné, du métal à partir de la courbure du fond.</p> <p>Cassure préexistante dans la tubulure en bronze du robinet jointe vraisemblablement à un choc sur la soupape, résultant de la descente du matelot dans la soute au charbon.</p> |

peur que comme un accident d'appareil à vapeur proprement dit.