

MÉMOIRES

LES

INSTALLATIONS SANITAIRES

DES CHARBONNAGES

PAR

JOSEPH LIBERT,

Inspecteur Général des Mines, à Liège

(1 planche)

Dans une notice intitulée *L'Hygiène industrielle à l'Exposition internationale de Milan* (1), nous avons principalement fait connaître les installations sanitaires des charbonnages de la province de Liège, dont la plupart étaient représentées, par leurs plans et des vues photographiques, dans la Section d'hygiène du pavillon de la Belgique à cette importante exhibition tenue dans la capitale de la Lombardie.

L'étude en question était arrêtée à la fin de l'année 1906; nous faisons connaître qu'à cette époque, et pour ce qui concerne le bassin houiller de Liège seul, on comptait, après rectification de certains chiffres, 21 sièges d'exploitation qui possédaient des installations modernes de bains-douches à l'usage de leur personnel ouvrier; que ces sièges occupaient 11,056 ouvriers dans le fond, sur un total moyen de 26,103 pour tout le bassin; que 7,725 de ces ouvriers faisaient en moyenne normalement usage des dits bains, ce qui représentait 70 % du personnel intérieur des

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XI (1906).

sièges qui en étaient pourvus et 29.6 % du personnel total occupé aux travaux du fond dans le bassin. Une somme de 600,000 francs environ avait été consacrée par les exploitants à l'établissement des dites installations sanitaires, dont plusieurs revêtaient un confort réellement remarquable, tandis que d'autres, plus modestes, n'en rendaient pas moins de grands services à la classe ouvrière.

Depuis cette époque, l'élan ne s'est pas arrêté et l'on compte actuellement, dans le bassin houiller de Liège, 34 sièges possédant des installations modernes de lavoirs à l'usage du personnel du fond, voire même de la surface.

Ces 34 sièges occupent ensemble 16,600 ouvriers dans les travaux du fond; 12,750 d'entre eux utilisent les lavoirs, soit une proportion de 76.8 %, ou 48 % environ du personnel total occupé à l'intérieur des charbonnages du bassin.

Une somme de 1,200,000 francs environ a été dépensée pour les installations actuellement existantes.

Deux cartes annexées à cette notice indiquent la situation l'une à la fin de 1906, l'autre au 1^{er} avril 1910. Leur comparaison permettra de se rendre compte du chemin parcouru en trois ans.

Nous signalerons qu'à la dernière date citée, une installation était en montage au charbonnage de la Petite-Bacnure à Herstal; que d'anciens lavoirs quelque peu modifiés existent aux charbonnages du Horloz et qu'une installation, sans douches, avait été établie au siège de Fléron du charbonnage du Hasard. Tenant compte de ces installations, on peut estimer qu'à l'heure actuelle 55 % de la population ouvrière du fond des charbonnages se lavent à la mine.

Nous renvoyons, pour la description détaillée des installations, à notre notice prérapplée pour ce qui concerne les installations effectuées avant l'année 1907; pour d'autres, nous renvoyons à diverses notices publiées par MM. les

Ingénieurs en Chef Directeurs des Arrondissements miniers dans les *Annales des Mines de Belgique*.

Le bassin occidental belge possède actuellement un certain nombre d'installations sanitaires, dont quelques-unes sont très importantes. A la date du 1^{er} avril 1910, 9 sièges de cette circonscription, occupant 4,900 ouvriers, au fond, étaient pourvus de lavoirs à douches à l'usage de ces derniers; 3,900 des dits ouvriers utilisaient les lavoirs, soit une proportion de près de 80 % en moyenne. La dépense de premier établissement totale s'élevait à la somme de 640,000 francs.

Quand on considère que le personnel du fond des charbonnages de cette grande circonscription minière s'élève à près de 78,500 ouvriers, on conçoit ce qu'il y a encore à faire pour la réalisation de ce grand problème d'hygiène. Nous savons de bonne source que la question est sérieusement étudiée par diverses sociétés minières du Hainaut. Le succès des installations qui ont déjà été réalisées est un sûr garant que la population ouvrière de cette province fera le meilleur accueil aux efforts qui seront faits dans cette voie.

Nous donnerons ci-après la description sommaire de chacune des installations existantes et nous renvoyons, pour certaines considérations générales, à la *Notice explicative de l'Exposition collective des Charbonnages de Belgique* (1).

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XV (1910), et *Revue universelle des Mines*, etc., t. XXX (1910).

PROVINCE DE LIÈGE

I. Société anonyme des Charbonnages de Gosson-Lagasse.

SIÈGES N^{OS} I ET II A MONTEGNÉE.*Lavoirs et water-closets pour ouvriers, surveillants et ingénieurs.*

Cette Société possède deux sièges, dénommés n^o I et n^o II, avec quatre puits d'extraction servant également à la remonte du personnel.

Le siège n^o I a été le premier pourvu d'une installation de bains-douches; celle-ci remonte à l'année 1903 (1). Bien qu'on eût réservé l'emplacement nécessaire pour un agrandissement notable, elle n'a pas été modifiée depuis lors. Les douches pour ouvriers sont au nombre de 33 et de 7 pour les surveillants; 4 cabines avec baignoires sont réservées aux ingénieurs. Le nombre de monte-habits à crochets est de 672. Le coût de l'installation, y compris 8 water-closets à la tourbe, a été de 45,800 francs.

A la fin de l'année 1907, le siège n^o II a été pourvu d'une installation de même genre (2). La salle principale contient 42 cabines placées au centre et adossées les unes aux autres, et 800 monte-habits à crochets.

Un second bâtiment, accolé au premier et divisé en deux compartiments comprend: l'un, 4 cabines avec baignoires et divers accessoires de toilette à l'usage des ingénieurs; l'autre compartiment abrite 7 cabines-douches semblables à celles des ouvriers et 24 armoires en métal déployé destinées à recevoir les vêtements des surveillants.

Pour les parois des cabines du dit lavoir, on a fait l'essai de plaques en verre armé de 10 millimètres d'épaisseur, maté sur les deux faces, et enchâssées dans des cadres en fer cornière. Au siège n^o I, les parois des cabines sont en

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. VIII (1903) et XII (1907).(2) *Id., id.*, t. XIV (1909).

briques creuses recouvertes de carreaux de faïence; à ce siège les cabines sont à deux compartiments, tandis qu'au siège n^o II elles sont à un seul compartiment; des deux côtés, elles sont fermées par un rideau.

On a rencontré, dans l'exécution de l'installation du lavoir du siège n^o II, des difficultés particulières à cause de la présence des terres rapportées, dont l'épaisseur ne permettait pas d'atteindre le bon sol. Le coût total de l'installation du lavoir de ce siège et des cabinets s'élève à la somme approximative de 56,700 francs.

Aux deux sièges, les douches sont alimentées avec de l'eau du second gravier de la Meuse et refoulée, par une pompe placée à Jemeppe, dans une conduite établie le long du tunnel reliant le siège n^o II à la paire centrale; cette conduite est prolongée jusqu'au siège n^o I, où l'on faisait primitivement usage d'eau de la mine filtrée.

Le nombre d'ouvriers occupés moyennement au fond du siège n^o I est de 785; il est de 925 au siège n^o II.

Le nombre d'ouvriers utilisant les lavoirs est évidemment variable; on peut toutefois le fixer en moyenne à 440 pour le siège n^o I et à 600 pour le siège n^o II; ensemble 1,040, soit environ 61 %. Toutefois, une centaine d'entre eux, à chaque siège, se servent des monte-habits sans prendre chaque jour une douche, ce qui réduit la proportion ci-dessus à environ 50 %. Quelques ouvriers de métier du siège n^o I (forgerons, menuisiers, etc.), utilisent les douches le samedi; le nombre en est assez restreint: une quarantaine environ.

Le prix moyen d'un bain est d'environ 3 centimes.

Dans l'installation du puits n^o II, on a paré au danger de la chute des haches en remisant celles-ci dans une petite salle située au fond du corridor donnant accès au dit lavoir.

Au siège n^o I, les 8 water-closets sont à siège inviolable

et distribution automatique de tourbe stérilisée; les produits sont reçus dans une citerne garnie de tourbe, chaux, crésylatine et saprol.

Au siège n° II, il existe 11 water-closets; ils sont adossés au bâtiment du lavoir; les closets sont en poterie de grès avec bord partiellement en bois; ces appareils sont à circulation d'eau.

II. Société anonyme des Charbonnages de l'Arbre Saint-Michel.

SIÈGE HALETTE, A MONS-CROTTEUX

Lavoir pour ouvriers, surveillants et ingénieurs.

L'installation primitive existant à ce siège (1) a été supprimée et remplacée par une plus importante (2).

Il y a actuellement 22 cabines à un seul compartiment dans le lavoir réservé aux ouvriers; elles sont adossées aux grands parements de la salle. Les cloisons séparatives sont en tôles ondulées et galvanisées, de 2 mètres de hauteur; l'entrée est masquée par un rideau.

On a prévu l'établissement de 18 nouvelles cabines, en deux files de 9, suivant la ligne médiane de la salle.

L'écoulement des eaux sales se fait par des caniveaux ménagés en sous-sol sous les files des cabines.

Le nombre de crochets est de 150 et celui des armoires de 48; celles-ci sont placées dans l'aise des mineurs, voisine du lavoir.

Le lavoir réservé aux surveillants comprend 4 cabines aménagées comme les précédentes, et celui réservé à la Direction, 2 cabines avec baignoires et une cabine-douche.

L'eau employée est de l'eau de purge du collecteur de vapeur refoulée dans un réservoir au moyen d'un injecteur.

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XII (1907).

(2) *Id.*, *id.*, t. XIII (1908).

La nouvelle installation dont il s'agit a coûté la somme de 7,255 francs.

Le personnel moyen du fond de cette mine comprend 360 ouvriers, dont 120 utilisent le lavoir, soit un tiers seulement du personnel du fond.

Le coût moyen d'un bain revient à fr. 0-09.

Le lavoir n'est pas utilisé par les ouvriers de la surface.

III. Société anonyme d'Ougrée-Marihaye.

DIVISION DE MARIHAYE.

Cette division comprend cinq sièges en exploitation.

Comme nous l'avons signalé dans notre précédente notice, des bains à baquets sont en usage aux divers sièges depuis un grand nombre d'années. En 1905, on a transformé le lavoir du siège de Flémalle (1) en établissant des cabines à douches. En 1907, on a effectué un travail analogue au siège Vieille-Marihaye (2).

Voici quelles sont les conditions actuelles d'utilisation de ces deux installations sanitaires :

a) SIÈGE DE FLÉMALLE, A FLÉMALLE-GRANDE.

Lavoir pour ouvriers et buanderie.

Le nombre de cabines à une douche est de 33 et le nombre d'armoires métalliques du vestiaire est de 370; les cabines sont à deux compartiments et les cloisons en tôles de fer galvanisé.

Le personnel actuel de ce siège, occupé aux travaux du fond, est de 298 ouvriers, dont 235 ou 79 % utilisent le lavoir.

Parmi les 155 ouvriers de la surface, 11 seulement

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XII (1907).

(2) *Id.*, *id.*, t. XIII (1908).

utilisent le lavoir aux mêmes conditions que ceux du fond, à savoir paiement de 5 centimes par jour, avec un maximum de 50 centimes par quinzaine; pour cette modique somme, on lessive et on sèche les vêtements de travail.

Le prix moyen approximatif d'un bain est de fr. 0-069.

Les eaux sales sont réunies dans un puisard par un système de rigoles; ce puisard est en communication avec un canal allant à la Meuse.

Comme water-closets, on a établi des espèces de kiosques à 8 loges chacun, du système dit « à la turque ». Sur le plancher de ces loges se trouvent des chariots montés sur roues. A certains intervalles de temps, ces chariots sont retirés et débarrassés de leur contenu.

b) SIÈGE VIEILLE-MARIHAYE, A SERAING.

Lavoir pour ouvriers.

Le lavoir de ce siège est situé dans un bâtiment contigu à la lampisterie et il longe l'entrée principale de la paire.

Les cloisons des cabines sont construites en béton armé recouvert de carreaux en verre; ces cabines sont à deux compartiments; elles sont au nombre de 40. Les douches sont alimentées par de l'eau de la Meuse non filtrée.

Le vestiaire comprend 650 monte-habits à crochets; les haches sont remises dans des armoires spéciales.

Le nombre moyen d'ouvriers occupés aux travaux du fond s'élève à 638, dont 560 utilisent le lavoir, ce qui donne une proportion de 88 % environ.

L'installation du dit lavoir ou plutôt l'appropriation du local primitif à cette destination, a coûté la somme de 43,000 francs.

Le lavoir est utilisé par 30 ouvriers sur les 350 occupés à la surface.

Le prix moyen d'un bain ressort à fr. 0-039.

Tout comme au siège de Flémalle, l'usage du lavoir

n'est pas gratuit; l'ouvrier paie une redevance journalière de 5 centimes par journée, avec un maximum de 50 centimes par quinzaine, frais de lessivage des vêtements compris.

L'évacuation des eaux sales se fait par un canal aboutissant à la Meuse.

DIVISION D'OUGRÉE.

—
SIÈGE D'OUGRÉE

Lavoir pour ouvriers, surveillants et personnel supérieur.

L'installation primitive (1) n'a pas été modifiée. On a cependant prévu des agrandissements que l'on compte réaliser dans un avenir très rapproché. Dans chacune des deux anciennes salles contiguës du lavoir seront installées quatre nouvelles cabines; une troisième salle sera construite et contiendra 20 cabines identiques à celles qui existent actuellement. Le lavoir, ainsi composé, comprendra trois salles contiguës: deux à 23 cabines chacune et une à 20, soit en tout 66 cabines à une douche chacune. Dans ces conditions, on disposera d'un nombre suffisant de cabines en vue d'accélérer la remonte du personnel en augmentant le nombre d'ouvriers par trait.

Les cabines sont à deux compartiments, dont les cloisons et les portes sont en tôles de fer galvanisé.

Le nombre d'armoires contenues dans le vestiaire pour la conservation des vêtements des ouvriers a été augmenté; il est actuellement de 276, à deux compartiments chacune, soit en tout 552 compartiments; ces armoires sont en fer.

Le personnel moyen occupé dans les travaux du fond est de 334 ouvriers, dont 306, soit 91.6 %, utilisent actuellement les douches.

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XI (1907).

Sur 48 ouvriers attachés aux travaux de la surface, 11 fréquentent journallement le lavoir, après la remonte du personnel du fond; d'autres ouvriers de la surface prennent également des bains, mais une fois seulement par semaine : le samedi.

Indépendamment du lavoir des ouvriers, il en existe un petit à l'usage spécial des surveillants et comprenant 8 cabines à douches, également établies dans une salle spéciale.

Trois chambres de bains, séparées, avec baignoires en zinc et accessoires, sont à l'usage exclusif du personnel supérieur.

Toutes ces cabines sont pourvues de cloisons garnies de carreaux de faïence biseautés.

Avec les agrandissements prévus, le coût de l'installation est estimé à 40,000 francs environ, en utilisant un ancien bâtiment et une partie du matériel de l'installation primitive de bains ordinaires.

L'eau utilisée est celle de la Meuse, préalablement filtrée. Les eaux sales s'écoulent par des rigoles très inclinées et descendent, par des tuyaux, dans un grand collecteur allant à la Meuse.

IV. Société anonyme des Charbonnages réunis de la Concorde.

Ce charbonnage possède deux sièges d'extraction en activité, dénommés respectivement : Grands - Makets à Jemeppe-sur-Meuse et Champ-d'Oiseaux à Mons-Crotteux. Le premier est le plus important. On vient d'y établir un lavoir à l'usage des ouvriers, des surveillants et des ingénieurs, ainsi qu'une batterie de water-closets. La description n'en a pas encore été donnée.

SIÈGE GRANDS-MAKETS, A JEMEPPE-SUR-MEUSE

Lavoirs et water-closets pour ouvriers, surveillants et ingénieurs.

Les installations sanitaires dont il s'agit sont abritées dans un bâtiment comprenant également un bureau de marquage des ouvriers, l'aise, la lampisterie, la forge aux outils, les bureaux techniques, etc...

Le lavoir à l'usage des ouvriers comprend deux salles distinctes, l'une contenant des cabines à douches et l'autre le vestiaire. La première salle contient 24 cabines à une douche chacune, rangées par groupe de 6 et adossées à deux des murs et au centre de la salle. Ces cabines sont à deux compartiments constitués à l'aide d'une demi-cloison; les faces avant sont garnies d'un rideau en toile; toutes les cloisons sont en briques émaillées.

Le vestiaire, en communication directe avec le lavoir susdit par deux baies, comprend 400 monte-habits à crochets.

Le lavoir à l'usage du personnel de la surveillance et celui destiné aux ingénieurs ont les mêmes dimensions. Le premier renferme quatre cabines et le second trois, plus spacieuses que les précédentes; les cloisons sont constituées comme dans les cabines pour ouvriers. Les surveillants ont à leur disposition, dans la salle de lavoir leur réservée, dix armoires en métal déployé, avec crochets intérieurs, pour suspendre leurs habits, et avec emplacement réservé pour les chapeaux et les souliers.

L'eau utilisée provient de la xhorre du siège en question; elle est refoulée dans deux grands réservoirs en maçonnerie situés sur un terril, à 15 mètres au dessus du niveau du sol. Un seul réservoir est en usage pendant que l'eau se décante dans le second; l'eau servant aux bains est donc pure.

Le coût total de l'installation, y compris bureaux, lampisterie et forge, s'élève à 60,000 francs.

Le personnel du fond de ce siège est en moyenne de 400 ouvriers.

Le lavoir n'était pas encore en service au 1^{er} avril 1910; on comptait qu'il serait normalement utilisée par 70 % de la population susdite.

Dix water-closets, avec pots en faïence, chasse d'eau intermittente, font partie de l'installation; ces water-closets sont séparés par des cloisons en tôle; on y accède de l'extérieur, exclusivement. Les déjections sont dirigées, par un canal collecteur muni d'un siphon à son extrémité, dans deux fosses situées à l'extérieur.

V. Société anonyme des Charbonnages des Kessales.

Des quatre sièges de cette mine, trois sont pourvus d'une installation à douches pour ouvriers et ingénieurs; deux d'entre elles, celles des sièges Kessales et Xhorré (1), comptent au nombre des plus anciennes du bassin; celle du siège des Artistes (2) est de construction relativement récente.

a) SIÈGE DES KESSALES, A JEMEPPE-SUR-MEUSE.

Lavoir pour ouvriers et ingénieurs.

Le lavoir établi à ce siège ne se compose que d'un seul local abritant 20 cabines à douches, à deux compartiments, pour le personnel ouvrier, et 2 cabines avec baignoires pour les ingénieurs. Les cloisons séparatives sont en tôles.

Le vestiaire, non isolé du lavoir proprement dit, abrite 400 monte-habits à crochets.

Le nombre moyen d'ouvriers du fond est de 536, dont 382 ou 71.3 % utilisent le lavoir.

Le coût de l'installation s'est élevé à 22,000 francs; le prix moyen d'un bain y est estimé à fr. 0-03.

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XII (1907).

(2) *Id.*, *id.*, t. XIV (1909).

b) SIÈGE XHORRÉ, A FLÉMALLE-GRANDE.

Lavoir pour ouvriers et ingénieurs.

Le lavoir est, pour ainsi dire, identique au précédent; il contient les mêmes nombres de cabines à douches, de baignoires et de monte-habits. Le nombre moyen d'ouvriers du fond est de 450, dont 356 ou 76.1 % utilisent le lavoir.

Le coût de l'installation est de 25,000 francs et le prix moyen d'un bain ressort à fr. 0-037.

c) SIÈGE DES ARTISTES, A FLÉMALLE-GRANDE.

Lavoir pour ouvriers et ingénieurs.

Le lavoir comprend deux compartiments dont l'un est à l'usage des ouvriers et renferme 15 cabines à douches et 300 monte-habits, et l'autre est à l'usage des ingénieurs et contient deux cabines munies chacune d'une baignoire. Les cabines sont à deux compartiments et les cloisons séparatives sont en tôles ondulées et galvanisées.

On occupe en moyenne à ce siège 407 ouvriers dans le fond, dont 250, soit 61.4 %, utilisent le lavoir.

Le coût de l'installation est de 18,473 francs et le prix moyen de revient d'un bain ressort à fr. 0-031.

L'eau alimentant les lavoirs provient de la mine pour les trois sièges; elle est préalablement filtrée ou décantée.

Les ouvriers de la surface utilisent en petit nombre les douches; on en compte seulement 55 sur un total de 460 pour les trois sièges considérés.

VI. Société anonyme John Cockerill.

SIÈGE COLARD, A SERAING.

Lavoir pour ouvriers.

La description du lavoir pour ouvriers de ce siège a été donnée en détail, avec plan à l'appui, dans notre notice

prérappelée (1). Elle n'a subi, depuis lors, aucune modification.

Les cabines sont installées dans le même local que le vestiaire. Le nombre de cabines à une douche est de 60 ; elles sont à deux compartiments et les cloisons séparatives sont en briques émaillées ; les dites cabines sont munies de portes en fer. Le nombre de monte-habits à crochets est de 1,000.

Le coût total de cette installation revient à 50,000 francs.

Le personnel moyen de ce siège, occupé au fond, comprend 1,007 ouvriers.

Le nombre d'ouvriers qui utilisent actuellement le lavoir est de 960, soit une proportion de 95.3 %.

Parmi les 285 ouvriers occupés à la surface, 10 seulement fréquentent le dit lavoir.

L'eau utilisée provient de la distribution communale de Seraing.

Le prix moyen d'un bain est approximativement de fr. 0-036.

Le nombre des latrines installées à la surface est de 30. Les matières fécales tombent directement, sans l'intermédiaire d'un coupe-air, dans un tuyau normalement rempli d'eau ; cinq fois par jour, on ouvre une vanne placée à la partie inférieure du tuyau commun de manière à créer une chasse dans le but d'évacuer la colonne. Toutes les eaux sales vont à l'égoût.

VII. Société Charbonnière des Six-Bonniers.

NOUVEAU SIÈGE, A SERAING.

Lavoir pour ouvriers, surveillants et ingénieurs.

Depuis quelques années, la Société charbonnière des Six-Bonniers effectue d'importants travaux d'approfon-

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XII (1907).

dissement des puits de son siège actuel d'exploitation sis à Seraing et dénommé « Nouveau Siège », en même temps qu'elle modifie et complète ses installations de surface.

Il est intéressant de rappeler que les deux puits de ce siège atteignent la profondeur de 940 mètres ; ils sont les plus profonds de tous les puits de mine du bassin houiller liégeois.

La Société susdite ne s'est pas bornée à effectuer les travaux, tant superficiels que souterrains, indispensables pour continuer l'exploitation à grande profondeur du gisement compris dans sa concession, mais a encore réalisé une importante installation sanitaire en remplacement d'une des plus anciennes du bassin.

Indépendamment d'une infirmerie, elle a établi un lavoir à douches pour son personnel dans un vaste bâtiment de construction toute récente et exclusivement réservé à cet usage. Ce bâtiment comprend une salle principale, à l'usage des ouvriers, et deux autres, beaucoup plus petites, séparées par le couloir d'entrée ; celles-ci sont destinées l'une aux surveillants et l'autre aux ingénieurs. Le compartiment à l'usage des ingénieurs comprend 4 cabines avec baignoires et douches ; celui des porions possède 7 cabines avec douches ; la grande salle renferme 50 cabines à une douche, à un compartiment, avec cloisons et portes en tôles de fer galvanisé.

Pour le vestiaire, la Société a fait choix du système des armoires métalliques. Ces armoires sont au nombre de 4 pour les ingénieurs, de 12 pour les porions et de 616 pour les ouvriers, par groupes de 28, sur deux étages.

L'eau employée est celle de la mine, après décantation.

Le coût total de l'installation s'est élevé à 46,832 francs, y compris les conduites d'eau et de vapeur et le canal d'évacuation des eaux sales.

Le nombre moyen d'ouvriers du fond s'élève à 540.

Tous les ouvriers utilisent normalement le lavoir. Il convient de remarquer qu'auparavant les ouvriers du charbonnage des Six Bonniers disposaient d'un lavoir à baignoires qui est actuellement désaffecté; ils avaient donc contracté, depuis longtemps déjà, l'habitude de se laver à la mine.

Les ouvriers de la surface font également usage du lavoir, mais d'une façon moins régulière que ceux du fond.

Le coût moyen approximatif d'un bain ressort à fr. 0-015.

Les eaux sales sont évacuées par un canal spécial se raccordant à celui des eaux d'épuisement.

Les water-closets établis à la surface sont au nombre de 6, du système Pressé, avec désinfection à l'aide de poussière de tourbe.

VIII. Société anonyme des Charbonnages de Patience et Beaujonc.

Cette Société possède trois sièges d'extraction en activité; ce sont: les sièges Beaujonc, Bure-aux-Femmes et Fanny. Ce dernier seul est pourvu d'une installation de lavoir à douches à l'usage des ouvriers.

SIÈGE FANNY, A ANS.

Lavoir et water-closets pour ouvriers et ingénieurs.

La magnifique installation de ce siège a été décrite en détail dans notre notice précitée (1); elle n'a subi depuis lors aucune modification. Elle comprend, établis dans des locaux distincts, un lavoir à douches et des baignoires pour le personnel de la Direction, et des water-closets.

Les deux salles de bains pour ouvriers, situées de part et d'autre du vestiaire, comprennent 50 cabines à une douche, disposées en quatre rangées; ces cabines sont à deux compartiments; les cloisons sont faites à l'aide de briques émaillées.

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XII (1907).

Les trois cabines du lavoir des ingénieurs sont, de plus, pourvues chacune d'une baignoire en fonte émaillée.

Le vestiaire central comprend 600 monte-habits à crochets.

L'eau employée pour les douches est récoltée par des galeries établies dans la marne crétacée.

Le personnel moyen occupé dans l'intérieur des travaux de ce siège est de 640 ouvriers.

Le nombre moyen d'ouvriers du fond qui utilisent le lavoir est de 425, soit une proportion de 66.4 %.

Les ouvriers de la surface sont autorisés à fréquenter le lavoir; leur nombre est de 74, parmi lesquels 26 seulement prennent des bains, soit une proportion de 35.1 %.

Les dépenses moyennes mensuelles, en main d'œuvre et autres frais, nécessitées par l'exploitation du dit lavoir, s'élèvent à fr. 170-32; il en ressort un prix moyen de revient de fr. 0-015.

Les water-closets sont du système dit « à l'anglaise »; ils sont au nombre de 16 à l'usage des ouvriers, de 2 pour les femmes et de 2 pour les employés.

Les eaux sales s'écoulent par des égouts de grandes dimensions.

IX. Société anonyme des charbonnages de l'Espérance et Bonne-Fortune.

Chacun des trois sièges de cette Société est pourvu, depuis 1901, d'un lavoir à douches pour ouvriers (1); les trois installations sont à peu près identiques; elles ont subi de légères modifications depuis leur établissement.

a) SIÈGE BONNE-FORTUNE, A ANS.

Lavoir et water-closets pour ouvriers et surveillants, buanderie, réfectoires, etc.

L'installation comprend 42 cabines à douches à l'usage

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XII (1907).

des ouvriers du fond, 7 pour les surveillants et 16 lavabos pour le personnel féminin de la surface; 620 monte-habits à crochets pour les ouvriers et 18 pour les surveillants, sont installés dans les mêmes locaux que les cabines. Celles-ci sont à un seul compartiment, avec cloisons et portes en tôles de fer galvanisé.

Dans le même bâtiment existent une buanderie et des réfectoires à l'usage des ouvriers des deux sexes de la surface.

L'installation abrite également 15 water-closets du système dit « à l'anglaise », dont 11 pour hommes et 4 pour les femmes.

L'eau employée provient de la mine; elle est préalablement filtrée.

Le coût de l'installation est de 35,000 francs environ. Le prix moyen de revient d'un bain ressort à fr. 0-035.

Le nombre moyen d'ouvriers du fond est de 560, dont 400 utilisent le lavoir, soit 71.4 %.

Le personnel de la surface se compose de 190 ouvriers dont 45 femmes; 20 hommes utilisent les lavoirs et 35 femmes se servent des lavabos mis spécialement à leur disposition.

b) SIÈGE SAINT-NICOLAS, A LIÈGE.

Lavoir et water-closets pour ouvriers et surveillants.

L'installation sanitaire de ce siège se compose d'un lavoir et de water-closets pour les ouvriers et les surveillants, le tout abrité dans un même bâtiment.

Le lavoir comprend, dans des locaux distincts, 44 cabines à douches pour les ouvriers et 8 pour les surveillants et 12 lavabos pour le personnel féminin de la surface.

Dans les mêmes salles que les cabines sont installés 608 monte-habits à crochets pour les ouvriers et 20 portemanteaux pour les surveillants.

Les cabines sont identiques, comme construction, à celles de l'autre siège.

Le nombre de water-closets, du même type qu'au siège précédent, est de 9 pour les hommes et de 4 pour les femmes.

Le coût total de l'installation est sensiblement le même que celui de la précédente. Le prix moyen de revient d'un bain est de fr. 0-066.

Le nombre moyen d'ouvriers du fond de ce siège est de 579, dont 450 utilisent le lavoir, soit une proportion de 77.7 %. Celui-ci est fréquenté par un très petit nombre d'ouvriers de surface: 10 hommes sur 106 et 11 femmes sur 47; la propreté ne paraît pas être très en honneur parmi ces dernières.

L'eau employée pour les douches est également celle de la mine, après décantation. Les eaux sales sont dirigées vers les égouts de la ville.

c) SIÈGE DE L'ESPÉRANCE, A MONTEGNÉE.

Lavoir et water-closets pour ouvriers et surveillants, buanderie, etc.

L'installation de ce siège est, dans ses grandes lignes, analogue aux deux précédentes et son coût en a été sensiblement le même.

Les cabines à douches pour les ouvriers sont au nombre de 42 et de 6 pour les surveillants. Le nombre des monte-habits pour les ouvriers est de 630 et celui des armoires métalliques pour les surveillants est de 15.

Il existe 17 water-closets pour les hommes et 3 pour les femmes.

Sur un nombre moyen de 700 ouvriers occupés dans le fond, 410 utilisent le lavoir, soit une proportion de 58.4 %. Sur 121 hommes du personnel de la surface, 10 seulement utilisent le lavoir.

Il n'existe pas d'installation spéciale pour les femmes: celles-ci sont cependant au nombre de 72.

Le prix moyen d'un bain ressort à fr. 0-06.

X. Société anonyme des Charbonnages du Bois-d'Avroy.

Des quatre sièges activés par cette Société, trois sont pourvus d'installations sanitaires modernes; ce sont les sièges Perron, Val-Benoit et Bois d'Avroy.

a) SIÈGE PERRON, A SCLESSIN-UGRÉE.

*Lavoirs pour ouvriers, surveillants et ingénieurs;
réfectoires, infirmerie, etc.*

L'installation, de date récente, érigée à ce siège, est très complète et très intéressante bien qu'effectuée sans luxe. Elle comprend un premier local servant de lavoir à l'usage des ouvriers du fond et possédant 27 cabines à douches et 387 monte-habits à crochets; dans un second local se trouvent 26 cabines à douches et 138 armoires métalliques à l'usage du personnel masculin de la surface; un troisième local abrite 8 cabines à l'usage des surveillants du fond et une avec baignoire destinée aux ingénieurs, ainsi que 32 armoires métalliques.

Les cabines sont à un seul compartiment; les cloisons séparatives et les portes sont en tôles de fer galvanisé, sauf pour la cabine de la Direction, où les cloisons sont en briques émaillées et la fermeture est constituée par un rideau.

L'installation comprend encore un autre local destiné à servir de lavoir pour les femmes de la surface, à l'aide de cuvettes, ainsi que des réfectoires pour les surveillants de la surface, le personnel masculin et le personnel féminin également occupés au jour, et une infirmerie.

Les douches sont alimentées par l'eau du gravier de la Meuse et refoulée dans un réservoir, d'où elle est distribuée à tous les lavoirs.

Un canal, recouvert de tôles galvanisées, assure l'écoulement des eaux sales à l'égout communal.

Le coût total de ces installations sanitaires s'élève à la somme de 37,000 francs.

Le personnel moyen du fond est de 281 ouvriers, dont 247 utilisent les douches; celui de la surface est de 158 ouvriers et 111 passent également par le lavoir, ce qui donne des moyennes respectives de 87.9 % et de 70.3 %.

Le prix moyen de revient d'un bain est de fr. 0-042.

Ajoutons que dans le réfectoire des ouvriers il existe une bouilloire chauffée à la vapeur, fournissant l'eau nécessaire pour la préparation du café; cette eau est amenée par la tuyauterie d'un réservoir spécial d'eau potable.

b) SIÈGE VAL-BENOIT, A LIÈGE.

Lavoir pour ouvriers, surveillants et ingénieurs.

Il y existe une installation de lavoir à douches (1) à l'usage des ouvriers, des surveillants et des ingénieurs. Elle comprend 20 cabines à douches pour les ouvriers et, dans le même local, 201 monte-habits à crochets. Un second lavoir contient 5 cabines pour surveillants et ingénieurs et 9 armoires en bois. Les cabines sont analogues à celles du siège précédent.

L'eau employée provient du fond et ne subit aucune purification préalable; en cas d'arrêt de la machine d'exhaure, on utilise l'eau de la distribution communale.

Les eaux sales sont évacuées par des tuyauteries en grès vers l'égout communal.

Le personnel de la surface dispose d'un réfectoire spécial avec armoires en fer.

Le coût de l'installation sanitaire de ce siège, ou plutôt de la transformation de l'ancienne, s'est élevé à 8,500 francs. Le prix moyen d'un bain revient à fr. 0-044.

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XII (1907).

Le personnel du fond se compose de 203 ouvriers dont 182 fréquentent le lavoir, soit 89.7 %; celui de la surface est de 44 ouvriers et 43 d'entre eux passent également par le lavoir.

c) SIÈGE BOIS D'AVROY, A LIÈGE.

Lavoir pour ouvriers du fond.

Ce siège possède des installations sanitaires dans deux bâtiments distincts; dans le premier se trouve un lavoir pour les ouvriers du fond; dans le second existent un lavoir pour les ouvriers de la surface, les surveillants et les ingénieurs, un dortoir, un réfectoire et une buanderie.

L'installation primitive de lavoir pour ouvriers du fond (1) a été récemment modifiée; elle comprend actuellement, dans un même local, 40 cabines à douches à un compartiment avec cloisons et portes en tôles de fer galvanisé et 400 monte-habits à crochets.

Le coût de l'installation s'élève à 13,400 francs et le prix moyen de revient d'un bain est de fr. 0-037.

Sur un personnel moyen de 342 ouvriers du fond, 303 fréquentent normalement le lavoir, soit une proportion de 88.6 %.

La seconde installation de ce siège, plus importante que la précédente, et de date récente, sert notamment de lavoir à l'usage des ouvriers de la surface, des surveillants et des ingénieurs, ainsi que de dortoir pour les ouvriers ne rentrant chez eux qu'à la fin de la semaine et de réfectoire pour ces mêmes ouvriers et ceux de la surface; une buanderie y est aussi annexée.

Voici les principaux renseignements concernant cette installation :

Le lavoir pour les ouvriers de surface abrite 5 cabines à

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XII (1907).

douches et 40 monte-habits; celui à l'usage des surveillants et ingénieurs comprend 6 cabines analogues aux précédentes et une avec baignoire et douche, et 26 armoires métalliques.

Le nombre de surveillants et d'ingénieurs à ce siège est de 22.

Sur les 19 ouvriers de surface, 18 utilisent le lavoir.

On fait usage d'eau de la ville et d'eau de la mine pour les douches; les eaux sales sont conduites à l'égout communal.

Le dortoir à l'usage des ouvriers étrangers à la localité est situé à l'étage du bâtiment; il comprend 46 lits dont 24 sont, en moyenne, occupés. Ces ouvriers ont à leur disposition 100 armoires métalliques établies dans les caves afin d'y enfermer leurs provisions; ils ont aussi à leur disposition, dans le réfectoire, l'installation nécessaire pour cuire leurs aliments et préparer leur café.

L'installation dont il s'agit a coûté 32,000 francs.

XI. Société anonyme des Charbonnages de La Haye.

Des bains-douches, d'une installation plutôt luxueuse (1), sont établis depuis plusieurs années aux deux sièges d'extraction de ce charbonnage.

a) SIÈGE SAINT-GILLES, A LIÈGE.

Lavoir pour ouvriers, surveillants et ingénieurs.

L'installation comprend 40 cabines à douches pour ouvriers et 4 cabines avec baignoires pour le personnel supérieur, ainsi que 500 monte-habits à crochets. Elle a coûté 30,400 francs.

Le vestiaire est indépendant de la salle des douches des

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XII (1907).

ouvriers et celle-ci est distincte du local constituant le lavoir du personnel supérieur.

Les cabines à l'usage des ouvriers sont à deux compartiments; les cloisons séparatives sont partie en tôles ondulées et galvanisées et partie en briques recouvertes de carreaux de faïence; elles sont fermées à l'aide de rideaux. Les cabines des ingénieurs sont à baignoires et douches; elles sont également garnies de carreaux de faïence et fermées à l'aide de portes.

Le personnel moyen du fond est de 861 ouvriers, dont 626 ou 72.7 %, utilisent le lavoir.

Le prix moyen d'un bain revient à fr. 0-018.

L'eau employée pour les bains provient de la mine, mais elle est décantée avant usage.

Le nombre d'ouvriers de la surface du siège Saint-Gilles est de 187; une vingtaine seulement d'entre eux utilisent le lavoir le samedi; il convient de noter que la manipulation des charbons ne se fait pas au dit siège.

Les eaux sales du lavoir s'évacuent par les égouts de la ville de Liège.

b) SIÈGE PIRON, A SAINT-NICOLAS-LEZ-LIÈGE.

Lavoir pour ouvriers.

Le lavoir renferme 50 cabines à une douche; leur construction est analogue à celle des cabines du lavoir du siège précédent; les cloisons de la moitié d'entre elles sont en tôles ondulées et galvanisées et celles de l'autre moitié sont en maçonnerie recouverte de carreaux de faïence.

Le vestiaire est indépendant des deux salles du lavoir proprement dit; il contient 600 monte-habits à crochets.

Le personnel moyen du fond de ce siège est de 817 ouvriers, dont 652, ou 72.6 %, utilisent le lavoir.

Le nombre d'ouvriers de la surface est de 199 en moyenne, une vingtaine d'entre eux par poste utilisent le lavoir;

ce sont les chauffeurs, quelques ouvriers du terril et quelques forgerons. Il convient aussi de remarquer que l'on ne manipule pas les charbons au dit siège, mais à la paire située dans la plaine de Sclessin.

Le prix moyen de revient est de fr. 0-014 par bain.

Les eaux sales s'évacuent par un canal aboutissant à un ancien puits.

XII. Société anonyme des Charbonnages de Bonne-Fin.

Deux des trois sièges de cette société possèdent des baignoires; ce sont les deux plus importants d'ailleurs : Sainte-Marguerite et Aumônier. Quant au troisième, le siège Bâneux, il y sera établi un lavoir dans un avenir très rapproché, en même temps qu'on y réalisera d'importantes modifications dans les installations superficielles.

a) SIÈGE SAINTE-MARGUERITE. A LIÈGE.

Lavoir pour ouvriers et ingénieurs.

Le lavoir primitif (1) a été agrandi. A cette fin, on y a ajouté une seconde salle d'une surface mesurant exactement la moitié de celle du lavoir primitif.

Dans l'unique salle servant autrefois de lavoir et de vestiaire, il existait 40 cabines; le nombre en a été porté à 49; elles sont à deux compartiments et les cloisons sont en tôles de fer ondulées et galvanisées.

Il y existait 400 monte-habits à crochets; le nombre en a été porté à 470, dont 300 dans l'ancienne salle et 170 dans la nouvelle; celle-ci comprend également 208 armoires métalliques. Il y a, en outre, quatre cabines avec baignoires et douches à l'usage des ingénieurs, dans la salle primitive.

Le coût de l'agrandissement dont il s'agit s'est élevé à fr. 11,367-74, de sorte que le coût total de l'installation se monte à environ 41,500 francs.

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XII (1907).

Le personnel du fond de ce siège comprend 613 ouvriers, dont 416 fréquentent le lavoir, soit 67.9 %; 45 autres n'utilisent que le vestiaire.

En ce qui concerne le personnel de la surface, comprenant 171 ouvriers, quelques uns seulement, des forgerons, prennent, mais irrégulièrement, des douches le samedi.

Le prix moyen de revient d'un bain ressort à environ fr. 0-034.

Les douches sont alimentées par de l'eau de la distribution de la ville de Liège.

Les eaux sales du lavoir sont évacuées par des canaux et s'écoulent, par la Légia, dans les égouts de la ville de Liège.

b) SIÈGE AUMÔNIER, A LIÈGE.

Lavoir pour ouvriers et ingénieurs.

L'installation primitive (1), qui n'a pas été modifiée, comprend 38 cabines à douches pour ouvriers et deux autres, munies de baignoires en fonte émaillée, à l'usage du personnel supérieur, ainsi que 4 lavabos avec bassins en fonte émaillée également et 400 monte-habits à crochets établis dans une salle voisine de celle du lavoir proprement dit. Les cabines sont à deux compartiments avec cloisons séparatives en tôles de fer galvanisé.

Le coût du lavoir s'est élevé à 25,300 francs, non compris le coût de 120 armoires métalliques mises à la disposition des ouvriers dans un autre local.

Le prix moyen de revient d'un bain est de fr. 0-032.

Le personnel du fond se compose de 569 ouvriers en moyenne, dont 510 utilisent le lavoir, soit une proportion de 89.3 %. De plus, 30 ouvriers de la surface, sur un total de 172, se lavent à la mine, sans faire usage du vestiaire.

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XII (1907).

L'alimentation des douches se fait comme au siège précédent et les eaux sales se rendent également, par un canal en maçonnerie, dans les égouts de la ville de Liège.

XIII. Société anonyme des Charbonnages de Bonne-Espérance,
Batterie et Violette.

Des trois sièges en activité : Batterie, Bonne-Espérance et Violette, le premier, situé à Liège et le second à Herstal, sont pourvus d'une installation de bains-douches à l'usage du personnel; le troisième, situé à Jupille, ne tardera pas, vraisemblablement, à être doté d'une installation similaire; il convient de faire remarquer que ce siège est de construction relativement récente et que les installations de surface n'y sont point encore achevées.

a) SIÈGE BATTERIE, A LIÈGE.

Lavoir pour ouvriers et ingénieurs, etc.

L'extraction à ce siège a pris un grand développement dans ces dernières années; les installations de la surface ont subi des transformations considérables, pour être tenues à la hauteur des nécessités industrielles. Nous ferons toutefois remarquer que ces installations forment deux groupes distincts : l'un situé au siège même d'extraction et l'autre à la paire de Vivegnis, raccordée au siège d'extraction par un tunnel dans lequel le transport se fait par chaîne flottante. Il ne sera question ci-après que des installations faites au siège même d'extraction.

Pour ne citer que celles voisines du lavoir, nous mentionnerons un groupe de constructions comprenant les bureaux, l'aise des ouvriers mineurs, la lampisterie et les salles de bains. Ce groupe est parfaitement ordonné et les installations sanitaires de ce siège peuvent être considérées comme les plus vastes du bassin de Liège (1).

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XIV (1909).

Il y a quatre salles de bains distinctes : l'une, la plus grande, est à l'usage des ouvriers; une deuxième sert exclusivement au personnel féminin de la surface; une troisième est à l'usage des porions et enfin une quatrième est réservée aux ingénieurs.

La salle de bains à l'usage des ouvriers, comprenant également le vestiaire, est divisée en trois compartiments parallèles séparés l'un de l'autre par des murs de refend dans lesquels on a ménagé de larges ouvertures.

Le compartiment central est occupé par 8 groupes de 16 cabines chacun; il existe de plus, à l'une des extrémités de ce compartiment, un groupe de 8 cabines; soit un total de 136 cabines. Celles-ci sont à deux compartiments; les cloisons sont en tôles galvanisées, peintes à la couleur émail.

De part et d'autre du compartiment central contenant les cabines se trouvent ceux constituant le vestiaire. Ils comprennent, disposées en leur milieu ainsi que le long des murs, 1,292 armoires. Celles-ci sont à parois latérales en tôles pleines et portes en tôles perforées.

La salle de bains, à l'usage du personnel de la surveillance du fond comprend 12 cabines analogues aux précédentes et 33 armoires accolées à la muraille en face des cabines; celles-ci sont pourvues d'une porte. La dite salle communique par une baie avec celle du lavoir des ouvriers.

Le lavoir destiné au personnel féminin de la surface est complètement indépendant des deux précédents; on y accède par une porte donnant sur la paire du siège et pratiquée dans la façade arrière du bâtiment. Elle comprend 10 cabines pourvues chacune d'une petite baignoire en fonte émaillée et d'une banquette. Le système des douches n'est pas appliqué dans ces cabines, à cause des inconvénients qu'il présente au point de vue de la chevelure des femmes.

La salle des bains pour ingénieurs est également indépendante des autres; elle comprend 4 cabines avec chacune une baignoire en fonte émaillée et douche.

L'eau servant à l'alimentation des dits lavoirs est celle de la mine, décantée dans de vastes réservoirs.

Le personnel du fond comprend en moyenne 1,040 ouvriers, dont 953, ou 91.6 %, utilisent le lavoir.

Le personnel de la surface comprend 165 ouvriers, dont 31 femmes; 100 d'entre eux, dont 28 femmes prennent des bains; c'est une proportion relativement élevée.

Le coût de l'installation est de 150,000 francs environ, dont 88,125 francs pour les appareils proprement dits, y compris la partie métallique des cabines.

Le prix moyen de revient d'un bain ressort à fr. 0.021.

b) SIÈGE BONNE-ESPÉRANCE, A HERSTAL.

Lavoirs pour ouvriers et ingénieurs, etc.

L'installation (1) comprend un lavoir pour hommes, un autre pour femmes et un troisième pour ingénieurs, la lamperie et l'aise des ouvriers, le tout groupé en un seul bâtiment dans lequel la circulation des ouvriers du fond, tant à la descente qu'à la remonte, se fait d'une façon méthodique, comme dans la plupart des installations modernes similaires.

Le lavoir pour hommes comprend 96 cabines à deux compartiments; les cloisons séparatives sont en tôles de fer galvanisé. Les monte-habits, établis dans un vestiaire distinct, sont au nombre de 1,200.

Le lavoir pour les femmes de la surface, complètement isolé du précédent, comprend 15 cabines à douches, plus confortables que celles pour hommes; elles sont munies de portes.

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XII (1907).

Dans une troisième salle se trouvent 4 cabines avec baignoires en fonte émaillée avec douches pour le personnel supérieur.

Le coût de l'installation s'est élevé à 68,000 francs, non compris celui des bâtiments-annexes.

Le prix moyen de revient d'un bain est de fr. 0-02.

Le nombre moyen d'ouvriers occupés à l'intérieur des travaux est de 973; tous utilisent le lavoir.

Le personnel de la surface se compose de 390 ouvriers, dont 52 femmes; 225 de ces ouvriers, dont toutes les femmes, en font également usage normalement.

On fait emploi de l'eau du gravier, sans aucune préparation préalable.

Les eaux sales s'écoulent à la Meuse.

XIV. Société anonyme des Charbonnages de la Grande-Bacnure.

SIÈGE GÉRARD CLOES, A LIÈGE.

Lavoir pour ouvriers et surveillants.

Des modifications assez importantes ont été apportées récemment aux installations de la surface de ce siège. L'établissement de nouveaux ateliers de réparations et magasins a rendu disponibles d'anciens bâtiments qui ont été utilisés pour l'installation d'une infirmerie et d'un lavoir pour les ouvriers.

Le lavoir (1) est formé de deux parties d'inégales longueurs et faisant entre elles presque un angle droit. Il comporte 60 cabines pour ouvriers et 7 pour surveillants. Les cabines à l'usage des ouvriers sont installées au milieu de la salle sur deux rangées et adossées; elles sont à deux compartiments. Les cloisons séparatives sont en tôles de fer galvanisé recouvertes de couleur émail.

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XV (1910).

Les cabines pour les surveillants sont placées à l'extrémité de la salle de bains des ouvriers; leur construction est identique à celle des cabines pour ouvriers, sauf la profondeur qui est un peu plus grande; elles sont munies d'une porte.

Pour le dépôt des vêtements des ouvriers et des surveillants, on a adopté le système des armoires métalliques. Il y en a 482 à l'usage des ouvriers et 21 pour les surveillants.

L'eau employée est celle de la mine, filtrée par son passage à travers une épaisse couche de gravier.

L'installation totale a coûté 35,000 francs.

Le nombre moyen d'ouvriers du fond inscrits est de 384; tous utilisent le lavoir. Celui-ci n'est pas fréquenté par les ouvriers de la surface.

Une installation spéciale et complètement distincte est réservée au personnel de la Direction; elle est effectuée avec confort.

Le prix moyen approximatif d'un bain est de fr. 0-02.

L'évacuation des eaux sales se fait au moyen d'une tuyauterie souterraine en grès poli, de 0^m20 de diamètre intérieur, jusqu'à un vieux puits descendu sur la xhorre à 60 mètres de profondeur, au pied duquel les eaux se réunissent à celles de l'épuisement et se rendent par la dite xhorre à la Meuse.

XV. Société anonyme des Charbonnages d'Abhooz et Bonne-Foi-Hareng.

Ce charbonnage comprend deux sièges: celui d'Abhooz, situé à Herstal, et celui de Milmort.

Depuis la rédaction de notre première notice, des lavoirs (1) pour ouvriers ont été établis à chacun de ces deux sièges et sont, depuis près de deux ans déjà, en pleine exploitation.

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XIV (1909).

a) SIÈGE D'ABHOOZ, A HERSTAL.

Lavoir pour ouvriers, surveillants et ingénieurs; buanderie, etc.

L'installation effectuée à ce siège comprend, dans une salle unique, le lavoir avec vestiaire pour ouvriers et, dans trois autres locaux adjacents, mais sans communication entre eux ni avec le premier, un lavoir pour les femmes occupées à la surface, une buanderie et un lavoir pour les ingénieurs.

Le bâtiment en question est raccordé, par une passerelle couverte, à un ancien bâtiment comprenant, au même niveau qui est celui du pas-de-bure, notamment la lampisterie et l'aise des ouvriers et, au niveau de la paire, en dessous du bureau du marqueur, un lavoir à l'usage des surveillants. La passerelle susdite permet de franchir le vide qui existe entre le sol de la paire et celui du lavoir des ouvriers.

Par suite de la disposition des lieux, le nouveau bâtiment de lavoir a exigé l'établissement de fondations extrêmement coûteuses exécutées par le procédé Dulac.

Le lavoir pour ouvriers comprend, dans une même salle, 30 cabines à une douche chacune et 560 monte-habits à crochets; les cabines sont accolées aux deux longs murs du local.

Les cabines, fermées à l'aide de rideaux, sont à deux compartiments et les cloisons qui les constituent sont en tôles de fer galvanisé.

La salle des bains pour femmes comporte 4 cabines identiques aux précédentes, mais pourvues de portes, un lavabo muni de 6 bassins en fonte émaillée à renversement et 6 bains de pieds composés de 6 bacs en porcelaine, établis dans le sol en face de bancs en bois.

Accolées contre l'une des murailles de cette salle, se trouvent 30 armoires; celles-ci sont en tôle et métal déployé.

La salle de bains pour les ingénieurs comprend 4 cabines; deux d'entre elles renferment une douche, une banquette et un porte-manteau; les deux autres, de plus grandes dimensions, ont, outre la douche, une baignoire en fonte émaillée.

Le lavoir spécialement destiné aux porions est situé dans un ancien bâtiment. On y accède par un escalier hélicoïdal. Il comprend 4 cabines à douches; celles-ci sont semblables aux cabines des ouvriers.

Les porions disposent, pour renfermer leurs vêtements, de 17 armoires métalliques établies contre les murailles.

L'eau alimentant les bains et qui sert aussi au nettoyage des locaux, provient du gravier de la Meuse.

Les outils sont conservés dans un magasin spécial renfermant une série de loges numérotées.

Tous les ouvriers du fond, au nombre de 450, se lavent à la mine. Les ouvriers de la surface, au nombre de 148, usent plus modérément du lavoir, ce qui est regrettable, en présence des installations très confortables existantes.

La dépense d'installation du lavoir du dit siège s'élève à 55,000 francs environ (exactement fr. 54,979-95), se répartissant comme suit :

Bâtiment neuf et appropriation d'anciens . . .	fr. 33,632 10
Cabines	» 7,573 30
Armoires, monte-habits, lavabos, appareillage . . .	» 13,774 55
	<hr/>
Total	fr. 54,979 95

Le prix moyen de revient d'un bain peut être estimé à fr. 0-035.

b) SIÈGE DE ET A MILMORT.

Lavoir pour ouvriers et ingénieurs, réfectoires, buanderie, etc.

Les installations sanitaires de ce siège ne diffèrent de celles du siège d'Abhooz que par leurs plus vastes dimensions. Elles ont été établies dans un nouveau bâtiment

accolé à des constructions anciennes et comprenant les ateliers, magasins, aise et lampisterie, constructions qui ont été surélevées et agrandies.

Pour l'établissement du nouveau bâtiment, on a adopté les mêmes dispositions générales qu'au lavoir d'Abhooz; le pavement seul est asphalté au lieu d'être cimenté, afin de pouvoir faire une comparaison entre les deux systèmes.

L'installation nouvelle comprend une salle de bains-douches avec vestiaire, à l'usage des ouvriers, une salle de bains avec vestiaire pour les femmes de la surface et une salle de bains à l'usage des ingénieurs.

Une buanderie et des réfectoires séparés pour hommes et pour femmes complètent les installations envisagées. L'aise des ouvriers et la lampisterie sont contiguës au lavoir.

La salle réservée aux ouvriers contient 30 cabines et 524 monte-habits; ceux-ci sont disposés au centre de la salle et les cabines le long des deux grands murs. Ces cabines sont identiques à celles du siège d'Abhooz.

La salle de bains pour les femmes de la surface comprend 4 cabines, 6 bains de pieds, 1 lavabo garni de 6 bassins et 30 armoires.

La salle des bains pour les ingénieurs est aménagée comme celle du siège d'Abhooz.

L'eau utilisée provient d'un puits foncé dans le gravier; elle est pompée dans un grand bassin où l'on recueille, en plus, des eaux de pluie.

Le personnel de ce siège se répartit comme suit : 440 ouvriers pour le fond et 125 pour la surface.

L'usage du lavoir se fait dans les mêmes conditions qu'au siège d'Abhooz. La dépense d'installation du lavoir du dit siège s'élève à fr. 57,495-42, se répartissant comme ci-après :

LES INSTALLATIONS SANITAIRES DES CHARBONNAGES 1455

Bâtiment neuf et appropriation d'anciens . . .	fr. 37,450 82
Cabines	» 7,227 70
Armoires, monte-habits, lavabos, appareillage. »	12,816 90
	<hr/>
	Total fr. 57,495 42

Le prix moyen de revient d'un bain peut être estimé à fr. 0-035.

XVI. Société anonyme des Charbonnages de Belle-Vue et Bien-Venue.

SIÈGE DE BELLE-VUE, A LIÈGE.

Lavoir pour ouvriers.

L'installation de lavoir du siège Belle-Vue (1) est très peu importante étant donné le personnel restreint de cette mine, qui est de 163 ouvriers pour le fond.

Le lavoir comprend 40 cabines à un seul compartiment; les cloisons séparatives sont en planches.

Le vestiaire est indépendant du lavoir et est constitué par un ancien bâtiment dans lequel les vêtements des ouvriers sont remisés dans des coffres en bois.

L'eau employée provient d'un « pabage » établi à la profondeur de 120 mètres et ne subit aucune filtration; elle est très claire.

Tout le personnel fait usage du lavoir; la Direction en a d'ailleurs fait une obligation.

Le lavoir est également utilisé par les ouvriers de la surface, qui sont au nombre de 51 actuellement.

Le coût moyen d'un bain est estimé à environ fr. 0-02.

Les eaux sales vont à l'égout communal.

XVII. Société anonyme des Charbonnages d'Angleur.

SIÈGE DES AGUESSES, A ANGLEUR.

Lavoir pour ouvriers.

L'installation (1) assez rudimentaire de ce siège a fonctionné sans modification jusque dans ces derniers temps.

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XII (1907).

Ce siège vient d'être abandonné ; il était encore en activité à la date du 1^{er} avril 1910 ; le lavoir était utilisé par tout le personnel, très réduit d'ailleurs, de cette mine.

La reprise de l'exploitation à ce siège amènerait vraisemblablement d'importantes modifications dans les installations superficielles et dans le lavoir y existant.

XVIII. Société anonyme des Charbonnages de Wérister.

a) SIÈGE DE WÉRISTER, A ROMSÉE.

Lavoir et water-closets pour ouvriers.

L'installation sanitaire de ce siège (1) comprend un lavoir et des water-closets à l'usage du personnel ouvrier.

Le lavoir comprend 40 cabines à douches et 400 armoires métalliques établies dans une salle commune. Les cabines sont à deux compartiments et les cloisons séparatives sont en tranches de petit granit poli, de 5 centimètres d'épaisseur. Les armoires sont en tôle perforée avec cloisons séparatives en métal déployé.

L'eau utilisée provient de l'exhaure ; elle est emmagasinée dans de grand réservoirs à la surface et décantée pour l'utilisation au lavoir.

L'évacuation des eaux sales se fait par un canal maçonné se rendant dans l'égout public.

L'installation comprend deux water-closets avec pots en grès vernissé et fosse à purin et ce, indépendamment d'un groupe de 10 cabinets avec pots en fonte et fosse à purin.

Le coût de l'installation du lavoir est de 50,130 francs, dont 21,160 francs pour le bâtiment, 8,240 francs pour les cabines et 20,730 francs pour l'appareillage.

Le prix moyen de revient d'un bain ressort à fr. 0-045.

Le nombre moyen d'ouvriers du fond s'élève à 378, dont 264 ou 69.8 % utilisent le lavoir. A la surface, on occupe 152 ouvriers et 16 seulement, ou un peu plus de 10 %, prennent des bains à la mine.

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XIII (1908).

b) SIÈGE DES ONHONS, A FLÉRON.

Lavoir pour ouvriers.

L'installation de ce siège est beaucoup plus modeste que celle du siège de Wérister. Le lavoir y établi tout récemment comprend, dans une même salle, 26 cabines à douches et 150 armoires métalliques. Il a coûté la somme de 20,620 francs, se répartissant comme suit : bâtiment 5,015 francs, cabines 5,000 francs et appareillage 10,605 francs.

Les cabines et les armoires sont de construction identique à celles du siège précédent.

L'eau utilisée est également celle de la mine, après décantation, et l'évacuation des eaux sales se fait aussi à l'égout public.

Le personnel moyen occupé dans l'intérieur de ce siège est de 118 ouvriers, dont 62 utilisent le lavoir, soit 52.5 %. Aucun des 19 ouvriers de la surface ne fréquente le lavoir.

Le prix moyen de revient d'un bain ressort à fr. 0-13.

XIX. Société anonyme des Charbonnages du Hasard.

a) SIÈGE DE ET A MICHEROUX.

Lavoir pour ouvriers.

L'installation de lavoir pour ouvriers a été effectuée en partie dans un ancien bâtiment de machine d'extraction et partie dans un bâtiment neuf. Elle comprend deux locaux distincts, l'un servant de salle de douches et l'autre de vestiaire.

Le nombre de douches est de 36 ; celles-ci présentent la particularité d'être les unes isolées et les autres réunies dans une même cabine à cloisons en verre.

Le vestiaire est établi dans l'ancien bâtiment ; il contient 500 monte-habits à crochets et en outre un grand nombre de petites armoires métalliques pour y remiser les chaussures des ouvriers.

L'appropriation de l'installation primitive et les constructions nouvelles ont coûté 17,000 francs.

Le prix moyen de revient d'un bain est de fr. 0-037.

L'eau employée provient de la mine; elle est décantée avant usage dans un réservoir d'une contenance de 5,000 mètres cubes.

Le personnel moyen de ce siège est de 654 ouvriers pour le fond; 220 d'entre eux utilisent le lavoir, soit une proportion de 33.6 % seulement.

10 ouvriers sur un total de 220 occupés à la surface fréquentent le dit lavoir.

b) SIÈGE DE ET A CHERATTE.

Lavoir pour surveillants.

La concession houillère de Cheratte a été rachetée, dans ces dernières années, par la Société anonyme des Charbonnages du Hasard. Celle-ci a commencé la remise en état du puits de l'ancien siège de Cheratte, en la commune de ce nom. Pour l'aménagement des installations, très modernes, de la surface de ce siège, elle a utilisé, d'une manière particulièrement intéressante et originale même, le faible espace dont elle disposait entre la route de Liège à Visé et la colline de la rive droite de la vallée de la Meuse.

La Société concessionnaire a, dès le début de la reprise des travaux d'avaleresse, construit un lavoir, dans l'ensemble des bâtiments actuels, à l'usage du personnel restreint qu'elle emploie. Ce lavoir est établi avec un grand confort et il est destiné à être exclusivement utilisé, dans l'avenir, par les ingénieurs et les surveillants.

Quand le moment sera venu, c'est-à-dire quand le siège en question sera livré à l'exploitation, ce lavoir sera vraisemblablement complété par un autre, beaucoup plus vaste, à l'usage des ouvriers. L'emplacement en est

d'ailleurs déjà réservé dans les bâtiments actuellement construits.

Les cabines, disposées contre un mur, sur la longueur, sont au nombre de 7, à une douche chacune; elles sont divisées en deux compartiments, dont l'un pour la douche et l'autre pour la toilette. Les cloisons des cabines sont en briques vernissées comme le revêtement des murs.

Les vêtements sont remisés dans des armoires en fer (métal déployé) au nombre de 30, sur deux rangées superposées.

Le coût de l'installation s'élève à 6,000 francs.

L'eau employée provient d'un ruisseau qui coule sous la paire du charbonnage.

Actuellement, le prix moyen d'un bain revient à fr. 0-10.

XX. Société anonyme des Charbonnages réunis de la Minerie.

SIÈGE DE ET A BATTICE.

Lavoir pour ouvriers et surveillants.

Un lavoir à douches y est installé depuis mars 1908. Il comprend trois salles distinctes; dans celle réservée aux ouvriers, il y a 12 cabines à douches à un compartiment, placées au milieu de la salle sur deux rangées de 6; les cloisons et les portes sont en tôles de fer galvanisé.

Le vestiaire, qui est commun avec le lavoir, comprend 105 monte-habits à crochets; la place est prévue pour 180 crochets.

L'eau employée provient de la mine.

Le personnel de fond de ce siège comprend en moyenne 191 ouvriers, dont 81, ou 44 %, utilisent le lavoir.

Celui-ci est aussi utilisé par une dizaine d'ouvriers de la surface sur un total d'une soixantaine de personnes.

La deuxième salle contient deux cabines à douches et 10 monte-habits; ce lavoir est utilisé par le personnel de la direction et celui de la surveillance.

Les deux cabines du troisième local n'ont pas de douches; celles-ci sont remplacées par des lavabos à l'usage du personnel féminin.

Les eaux sales traversent d'abord des caisses d'écoulement en fonte asphaltée, avec seaux démontables et coupe-air; elles sont ensuite dirigées, par une canalisation souterraine, vers un faux-puits.

Le coût total de l'installation s'est élevé à 15,140 francs.

Le prix moyen de revient d'un bain ressort à fr. 0-064.

PROVINCE DE NAMUR

Les charbonnages de cette province peuvent se diviser en deux groupes principaux; le premier se rattache au bassin de Charleroi et comprend plusieurs sièges d'une certaine importance; le second groupe ne comprend que quelques petits charbonnages situés dans les environs de Namur et d'Andenne.

Pour l'ensemble de la province, le personnel occupé à l'intérieur des travaux des mines de houille s'est élevé, en 1909, à 3,267 ouvriers; il se répartit comme suit entre les deux groupes sus-indiqués :

1 ^{er} groupe :	3,021	ouvriers	pour	10	sièges ;
2 ^{me} —	246	—	—	7	—

Il ne faut pas s'attendre à trouver dans cette province, un grand nombre d'installations de l'espèce de celles dont nous nous occupons ici. Nous n'en rencontrons, en effet, qu'une seule et elle est de date toute récente, car elle a été inaugurée en 1908. L'honneur de cette initiative revient à la Société anonyme des Charbonnages de Tamines. Elle a été réalisée au siège Sainte-Barbe, situé à Tamines. Il faut espérer que le siège Sainte-Eugénie sera pourvu également

et incessamment d'une installation du même genre et que cet exemple sera suivi par les exploitants voisins.

Société anonyme des Charbonnages de Tamines.

SIÈGE SAINTE-BARBE, A TAMINES,

Lavoir pour ouvriers, surveillants et ingénieurs; infirmerie, etc.

L'installation (1) a été effectuée dans un bâtiment qui avait autrefois une autre destination. L'appropriation en a coûté 18,000 francs. Elle comprend plusieurs locaux distincts; d'abord un lavoir à l'usage des ouvriers du fond, possédant 20 cabines à douches; le lavoir pour surveillants contient 4 cabines à douches. Dans deux pièces séparées, sont deux groupes de deux cabines à l'usage du personnel supérieur du fond et de celui de la surface.

Les cabines du lavoir pour ouvriers sont à deux compartiments; les cloisons séparatives sont en tôles galvanisées et peintes; l'entrée des cabines est masquée par une toile imperméable.

Les vêtements des ouvriers sont remisés dans des armoires métalliques au nombre de 390.

Les quatre cabines du lavoir des porions sont établies comme les précédentes, mais elles sont à un seul compartiment chacune; leur profondeur est plus grande; elles sont pourvues d'une porte. Douze armoires, disposées en une série sur la hauteur, sont accolées aux murs transversaux.

Les deux salles destinées au personnel de la Direction contiennent chacune deux cabines avec baignoires en fonte émaillée.

L'eau utilisée provient d'anciens travaux de la mine.

Le personnel du siège en question est de 334 ouvriers pour le fond. Le lavoir est utilisé par la moitié du personnel ouvrier.

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XIV (1909).

Aucun ouvrier de la surface n'utilise les douches ; le personnel en question de ce siège est peu nombreux et se sert des lavabos établis dans la salle qui lui est réservée spécialement pour y prendre les repos.

Les eaux sales sont évacuées par des tuyaux en grès aboutissant à un égout collecteur.

Le prix de revient d'un bain est estimé à fr. 0-08.

Le bâtiment en question abrite également une salle pour infirmerie.

PROVINCE DE HAINAUT

La province de Hainaut comprend trois grandes circonscriptions qui sont : les bassins de Charleroi, du Centre et de Mons. Nous adoptons, dans notre travail, cette dernière division.

D'après la statistique officielle pour 1909, nous notons que, dans le bassin de Mons, il existe 66 sièges d'extraction en activité et en préparation, occupant un personnel total moyen de 25,554 ouvriers pour le fond ; dans le bassin du Centre le nombre de sièges analogues est de 37, avec un personnel de 16,245 ouvriers à l'intérieur ; enfin, pour ce qui concerne le bassin de Charleroi, on compte 84 sièges d'extraction en activité occupant un personnel total du fond de 30,980 ouvriers.

En résumé, les 187 sièges d'extraction en activité et en préparation dans les trois bassins de la province de Hainaut ont occupé un personnel total de 72,769 ouvriers pour le fond, soit 2.7 fois celui de la province de Liège.

A. — BASSIN DE CHARLEROI.

On y compte déjà un certain nombre d'installations de lavoirs à douches, dont quelques-unes même de très grande importance ; plusieurs autres sont à l'étude.

I. Société anonyme des Charbonnages de Fontaine-l'Évêque.

Dès 1905, cette Société a établi des installations de vestiaires et de bains-douches à chacun de ses deux sièges. Nous les décrirons sommairement.

a) SIÈGE N° I, A FONTAINE-L'EVÊQUE.

Lavoir pour ouvriers.

Le bâtiment affecté à l'usage du lavoir d'ouvriers est une ancienne salle de machine très bien appropriée. Les cabines sont au nombre de 22, séparées par des cloisons en briques blanches émaillées ; elles sont à deux compartiments. Le nombre de monte-habits est de 500.

L'eau employée est de toute première qualité ; elle provient d'un réseau de galeries de captation creusées au niveau de la nappe aquifère et elle ne subit aucune purification avant d'être employée.

Grâce aux bâtiments existants, l'installation complète du lavoir du siège n° I n'a coûté que 21,000 francs.

Le personnel du fond comprend 500 ouvriers en moyenne ; la moitié d'entre eux utilisent le lavoir.

Le personnel de la surface est autorisé également à se servir des bains-douches, mais 7 ouvriers seulement profitent de cette permission.

Le prix moyen d'un bain revient à fr. 0-038.

Les eaux sales s'écoulent dans l'égout collecteur de la ville de Fontaine-l'Évêque.

b) SIÈGE N° II, A FONTAINE - L'EVÊQUE.

Lavoir pour ouvriers et ingénieurs.

L'installation du siège n° II est plus récente que la précédente et a été construite spécialement pour les services du lavoir des ouvriers. Elle se compose d'un bâtiment central à usage de vestiaire ; de chaque côté se trouve une annexe, dont une pour les cabines de bains et l'autre pour

la lampisterie et le lavoir à l'usage du personnel supérieur.

La salle servant de vestiaire contient 600 crochets.

Le nombre de cabines à la disposition des ouvriers s'élève à 31; le lavoir pour le personnel supérieur comprend trois cabines pourvues de baignoires en fonte émaillée. Les cabines des ouvriers sont de même construction que celles du siège n° I.

L'eau provient également des galeries de captation et peut être employée sans subir de filtration.

Le coût total de cette installation s'élève à la somme de 36,000 francs.

Le personnel du fond à ce puits comprend 507 ouvriers, dont 330 ou 65 % utilisent le lavoir.

7 % seulement du personnel occupé à la surface fréquentent le lavoir.

Le prix moyen de revient par bain est le même qu'au siège précédent.

II. Société anonyme des Charbonnages de Monceau-Fontaine.

Cette Société possède six sièges d'extraction en activité; deux d'entre eux ont été pourvus, depuis plusieurs années déjà, de vastes installations de lavoirs à l'usage des ouvriers. Ce sont le siège n° XIV situé à Goutroux et le siège n° XVII situé à Piéton. Tout récemment, elle vient de mettre en usage un lavoir au siège n° XVIII ou Providence, à Marchienne-au-Pont, et un autre au siège n° VIII à Forchies-le-Marche. Celui-ci est un des plus complets du pays.

a) SIÈGE N° XIV, A GOUTROUX.

Lavoir pour ouvriers, surveillants et ingénieurs.

Le bâtiment servant de lavoir aux ouvriers, aux surveillants et aux ingénieurs abrite également la lampisterie et le bureau des porions. Il comprend au centre, dans le sens

de la longueur, un vestiaire. Contre un des longs côtés du vestiaire est adossé un bâtiment servant de lavoir proprement dit à l'usage des ouvriers; contre le côté opposé est adossé un bâtiment analogue, divisé en plusieurs compartiments, dont l'un pour la lampisterie, un autre pour le lavoir des porions, un troisième pour le bureau de ces derniers.

Sur la troisième face du bâtiment principal est adossé un bâtiment analogue aux deux précédents et divisé en deux compartiments dont l'un est la continuation du lavoir des ouvriers et l'autre, complètement isolé, sert aux ingénieurs.

Le nombre de cabines à l'usage des ouvriers est de 71; le lavoir des porions en comprend 6, total 77. Ces cabines sont construites en briques émaillées; elles comprennent deux compartiments. Celles à l'usage des ingénieurs sont plus spacieuses et sont pourvues d'une baignoire; elles sont au nombre de 4. Le vestiaire comprend 500 monte-habits avec crochets galvanisés à quatre branches; 148 autres pourront y être placés à l'avenir, si la nécessité s'en fait sentir. Ce vestiaire communique, par trois grandes baies, avec le lavoir des ouvriers, mais non avec celui des porions.

L'eau employée au lavoir provient de la nappe aquifère supérieure et ne doit pas être purifiée.

Le coût total de l'installation est de 120,000 francs.

Le personnel total du fond à ce siège est de 375 ouvriers.

Tous les ouvriers du fond utilisent normalement le lavoir.

L'accès du lavoir est permis, en dehors de la remonte des ouvriers du fond, au personnel de la surface, qui l'utilise suivant la nature plus ou moins salissante de son travail.

Le prix moyen approximatif d'un bain ressort à fr. 0-044.

Les eaux sales sont évacuées par des tuyaux en grès logés dans le béton du soubassement et reliés à l'aqueduc central du siège.

b) SIÈGE N° XVII, A PIÉTON.

Lavoir pour ouvriers.

L'installation du lavoir de ce siège est moins importante que la précédente; le personnel ouvrier y est d'ailleurs moins nombreux. Il n'y a pas de cabines spéciales à l'usage des porions. Le bâtiment du lavoir abrite également la lampisterie, le bureau des porions et d'autres locaux; le groupement est toutefois différent de celui du siège n° XIV.

Comme à ce dernier siège, le vestiaire est indépendant du lavoir proprement dit; celui-ci occupe une situation centrale; de trois côtés, dont un sur la longueur et deux autres sur la largeur, se trouvent des locaux renfermant les cabines de bains; du quatrième côté, encore sur la longueur, sont les autres locaux ci-dessus énumérés.

Le lavoir proprement dit comprend trois compartiments disposés à angle droit et communiquant librement entre eux. Le premier compartiment ne renferme qu'une seule rangée de cabines, les deux autres, chacun deux.

Le nombre de cabines est de 56; elles sont à deux compartiments; les cloisons séparatives sont en briques émaillées, comme au précédent siège.

Le vestiaire est pourvu de 428 monte-habits avec crochets galvanisés à quatre branches.

L'eau employée au lavoir provient également de la nappe aquifère supérieure et ne comporte aucune purification préalable.

Le coût total de l'installation est de 80,000 francs.

Le personnel total du fond du dit siège est de 280 ouvriers; tous utilisent normalement le lavoir.

L'accès du lavoir est permis aux ouvriers de la surface aux mêmes conditions qu'au siège précédent.

Le prix de revient approximatif d'un bain est de fr. 0-062.

L'évacuation des eaux sales se fait comme au précédent siège.

c) SIÈGE N° VIII, A FORCHIES-LA-MARCHE.

Lavoir pour ouvriers, surveillants et ingénieurs.

L'établissement de ce lavoir date de cette année et il n'était pas encore en activité à la date du 1^{er} avril 1910. La Direction de la mine compte que tous les ouvriers du fond de ce siège utiliseront le lavoir, comme aux sièges précédents.

Comme pour les autres installations, le nombre de cabines à douches a été déterminé d'après la rapidité de la remonte du personnel; il est de 102 pour les ouvriers du fond et de 10 pour les porions; il y a en outre 4 cabines avec baignoires à l'usage des ingénieurs.

Il a été réservé, dans le bâtiment du lavoir, un emplacement libre où l'on pourra établir 18 cabines supplémentaires pour les ouvriers, ce qui en portera le nombre à 120.

L'installation comporte, en outre, une salle de bains pour les femmes occupées à la surface; on pourra y établir 10 cabines avec 10 armoires; pour le moment, on n'a installé qu'une cabine et un lavabo afin de se rendre compte du système le plus avantageux.

Les cabines sont construites en briques émaillées; elles sont divisées en deux compartiments; celles pour les ouvriers sont fermées au moyen de rideaux en toile; celles pour femmes, au moyen d'une porte en tôle galvanisée.

Le vestiaire à l'usage des ouvriers est distinct du lavoir et est pourvu de 600 monte-habits avec crochets galvanisés à quatre branches; il y a place pour en ajouter 200 dans l'avenir.

L'eau employée au lavoir provient de la nappe aquifère supérieure et ne doit pas être purifiée.

Les eaux sales sont évacuées par des tuyauteries en grès logées dans le béton du sous-pavement et reliées à l'aqueduc central du charbonnage.

Le coût total de l'installation s'élève à 180,000 francs.

Le personnel moyen du fond occupé à ce siège est de 530 ouvriers.

d) SIÈGE N° XVIII (PROVIDENCE), A MARCHIENNE AU-PONT.

Lavoir pour ouvriers, surveillants et ingénieurs

L'installation a été faite en partie dans des locaux existants, qui ont été agrandis. Elle en est en service depuis quelques mois seulement.

Le nombre de cabines à douches à l'usage des ouvriers est de 50; ce nombre va être augmenté incessamment de 26.

Les cabines à l'usage des porions sont au nombre de 8; il y a, en outre, 5 cabines avec baignoires pour les ingénieurs.

Les cabines sont de construction identique à celles du siège précédent.

Le vestiaire est pourvu de 688 armoires en tôles d'acier en partie perforées.

Le coût total de l'installation actuelle s'élève à 60,000 francs.

Quant à la nature de l'eau employée et à l'évacuation des eaux sales, les indications sont les mêmes que pour ce qui concerne le siège n° VIII.

Le nombre d'ouvriers occupés dans les travaux souterrains de ce siège est, en moyenne, de 525; tous passent par le lavoir. Le prix moyen d'un bain n'a pu être fixé encore avec exactitude.

III. Société anonyme des Charbonnages réunis de Roton-Farciennes et Oignies-Aiseau.

SIÈGE SAINT-HENRI, A AISEAU.

Il existe à ce siège deux installations distinctes : l'une à l'usage exclusif du personnel de la surveillance du fond et l'autre à l'usage du personnel ouvrier. Nous décrirons successivement ces deux installations.

a) *Lavoir pour surveillants.*

Il est installé dans un bâtiment comprenant divers locaux.

La salle servant de lavoir abrite 5 cabines à douches. Chaque cabine est divisée en deux compartiments; les cloisons séparatives sont en tôles.

Trente armoires métalliques servent à remiser les vêtements des surveillants, ce qui correspond exactement au nombre de ces derniers. Tous utilisent le lavoir.

L'eau employée est celle de la distribution communale d'Aiseau; elle ne comporte conséquemment aucune purification préalable à son emploi.

Le coût total de l'installation, bâtiment compris, est de 3,525 francs. Le prix de revient d'un bain ressort à fr. 0-08.

b) *Lavoir pour ouvriers.*

L'installation du lavoir pour ouvriers du même siège se compose d'un assez vaste bâtiment en maçonnerie servant de vestiaire, d'une annexe où se trouvent les cabines-douches ainsi que des lavabos.

Il y a 16 cabines-douches adossées à l'un des longs murs du lavoir et 3 lavabos possédant chacun huit pommes d'arrosoir. Les cabines sont séparées entre elles par des cloisons en tôles et sont chacune à deux compartiments.

Les monte-habits à crochets sont au nombre de 285.

L'eau employée est, comme dans le précédent lavoir, celle de la distribution communale d'Aiseau.

Le prix total de l'installation, bâtiment, etc., est de 15,000 francs environ et de 7,000 francs pour les lavabos, douches et monte-habits ; total 22,000 francs.

Le personnel moyen occupé à l'intérieur des travaux se compose de 480 ouvriers.

Le nombre total d'ouvriers qui utilisent le lavoir est de 285 ou 59.4 %.

Les ouvriers de la surface utilisent surtout les lavabos et quelques uns les douches, le samedi.

Le prix de revient d'un bain ressort à fr. 0-04.

B — BASSIN DU CENTRE.

On n'y compte qu'une seule installation complète ; elle a été réalisée au siège Le Quesnoy des Charbonnages de Bois-du-Luc.

La Société anonyme des Charbonnages de Bascoup, qui possède d'anciens lavoirs aux sièges n^{os} 3, 4 et 5, nous a informé que les douches installées aux sièges n^{os} 6 et 7 n'ont été montées que pour essai et en très petit nombre, mais que la question de la généralisation de l'installation de ces douches était à l'étude.

Société civile des Charbonnages du Bois-du-Luc.

SIÈGE LE QUESNOY, A TRIVIÈRES.

Lavoir et water-closets pour ouvriers.

Depuis quelques années, la Société civile des Charbonnages du Bois-du-Luc, à Houdeng-Goegnies, a établi un nouveau siège d'extraction dénommé « Le Quesnoy », commune de Trivières.

Il était naturel qu'elle commençât par ce siège l'établissement d'installations sanitaires modernes. Celles-ci y sont actuellement terminées et livrées à leur destination.

Le lavoir pour les ouvriers du fond de ce siège, comprend deux locaux distincts quoique adjacents ; le premier

sert exclusivement de lavoir et l'autre de vestiaire. Le nombre de cabines est de 80, à une douche chacune ; elles forment 8 groupes de deux séries de cinq chacune, adossées l'une à l'autre. Les cloisons séparatives sont en tôles peintes ; chaque cabine est fermée à l'entrée par un rideau en toile et comprend deux compartiments.

Pour remiser les vêtements des ouvriers, on a adopté le système des monte-habits à crochets établis dans le local à ce destiné ; celui-ci en contient actuellement 800, mais ce nombre peut être porté à 1,000 et même davantage, en cas de besoin.

L'eau employée pour alimenter les douches provient du condenseur par mélange des turbo-alternateurs ; cette eau, pour être réemployée à la condensation, est refroidie dans une tour du système Balcke.

Le personnel actuel du fond comprend 520 ouvriers.

Le succès du lavoir est tel que tout le personnel de l'intérieur, à l'exception de quelques rares ouvriers ayant des défauts physiques, utilisent le lavoir. C'est un encouragement, pour la société exploitante, à persévérer dans cette voie pour ce qui concerne les autres sièges.

Le prix moyen d'un bain ressort à fr. 0-035.

Les eaux sales s'écoulent, par un aqueduc, avec les eaux du siège, vers la rivière La Haine.

Dans une annexe contiguë au vestiaire se trouve un local spécial, largement ventilé, contenant un urinoir et dix water-closets à la « turque », qui sont nettoyés matin et soir par une abondante injection d'eau et qui sont, paraît-il, inodores et propres.

Les installations ci-dessus décrites du siège Le Quesnoy ont coûté une somme totale de 83,766 francs, en y comprenant le coût du terrain. La Société a bien voulu nous donner le détail de cette dépense, que nous croyons intéressant de reproduire ci-après :

	Terrains	Bâtiments	Fournitures	Totaux
Lavoir . . .	fr. 1,765	25,600	17,548	44,913
Vestiaire. . .	» 1,785	26,000	7,078	34,863
Water-closets . . .	» 40	3,950	»	3,990
Totaux	fr. 3,590	55,550	24,626	83,766

C. — BASSIN DE MONS.

Aucun lavoir pour ouvriers n'y a encore été établi. Toutefois, la Société métallurgique de Gorcy a installé un petit lavoir exclusivement réservé aux ingénieurs et aux porions, à son siège dit « Le Fief » de sa concession de Bonne-Veine, à Quaregnon. Ce lavoir n'est que l'amorce d'une installation plus importante que la Société exploitante projette de réaliser incessamment.

L'installation (1) comprend deux salles : l'une à l'usage des ingénieurs et l'autre à l'usage des porions.

La première comprend 3 cabines pourvues de baignoires en fonte émaillée avec robinets d'eau chaude et d'eau froide et douche, un banc et un porte-manteau ; le reste de la salle comprend simplement un lavabo et des armoires.

La salle pour lavoir des porions comprend 6 cabines à deux compartiments, avec cloisons métalliques. Le long du mur opposé aux cabines, on a disposé 20 armoires en métal déployé.

L'eau destinée aux salles de bains provient des travaux souterrains et est filtrée avant usage.

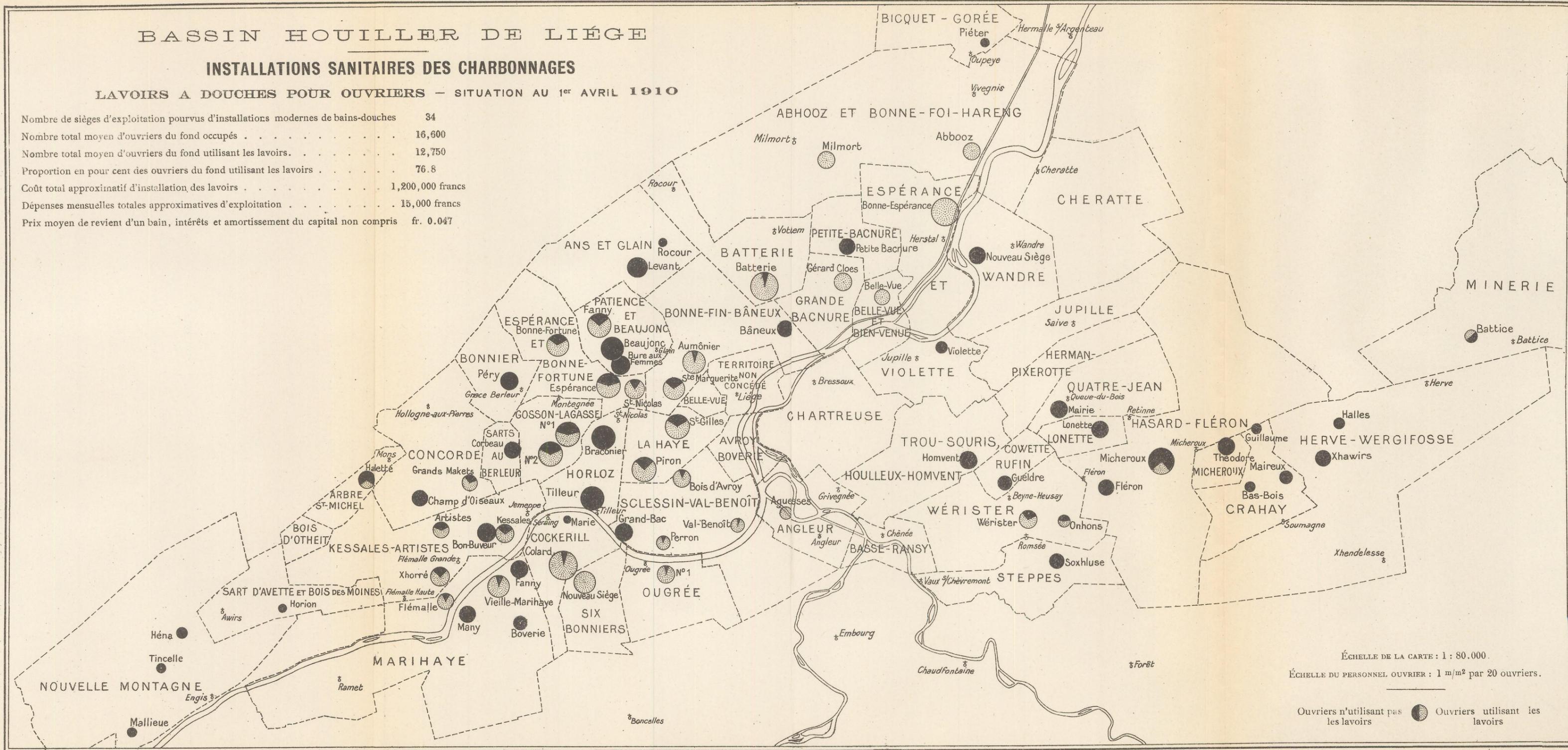
(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. XIII (1908).

BASSIN HOULLER DE LIÈGE

INSTALLATIONS SANITAIRES DES CHARBONNAGES

LAVOIRS A DOUCHES POUR OUVRIERS - SITUATION AU 1^{er} AVRIL 1910

Nombre de sièges d'exploitation pourvus d'installations modernes de bains-douches	34
Nombre total moyen d'ouvriers du fond occupés	16,600
Nombre total moyen d'ouvriers du fond utilisant les lavoirs	12,750
Proportion en pour cent des ouvriers du fond utilisant les lavoirs	76.8
Coût total approximatif d'installation des lavoirs	1,200,000 francs
Dépenses mensuelles totales approximatives d'exploitation	15,000 francs
Prix moyen de revient d'un bain, intérêts et amortissement du capital non compris	fr. 0.047



ÉCHELLE DE LA CARTE : 1 : 80.000.
 ÉCHELLE DU PERSONNEL OUVRIER : 1 m/m² par 20 ouvriers.

Ouvriers n'utilisant pas les lavoirs ○
 Ouvriers utilisant les lavoirs ●