

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900



COMPAGNIE

DES

Mines de Vicoigne et de Nœux



NOTICE

HISTORIQUE ET DESCRIPTIVE

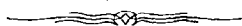


LILLE

IMPRIMERIE L. DANIEL

—
1900

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900



COMPAGNIE

DES

Mines de Vicoigne et de Nœux



NOTICE

HISTORIQUE ET DESCRIPTIVE



LILLE

IMPRIMERIE L. DANIEL

1900

N° 1654 — 3000 7.1900

COMPAGNIE
DES
MINES DE VICOIGNE ET DE NOËUX

SOCIÉTÉ CIVILE
au capital de 4.000.000 de francs
Fondée en 1843.

—————
SIÈGE SOCIAL : à NOËUX-LES-MINES (Pas-de-Calais).

—————

Concession de Vicoigne, d'une superficie de.....	1.320 Ha.
Concession de Bruille, d'une superficie de	403 Ha.
Concession de Château-l'Abbaye, d'une superficie de.....	916 Ha.
Concession de Noëux, d'une superficie de.....	7.979 Ha.
	<u>10.618 Ha.</u>

—————

Nombre de sièges d'exploitation	9
Nombre de fosses en service ou en fonçage	20

—————

Personnel total au 1 ^{er} janvier 1900	6.592
---	-------

=====

ADMINISTRATION

Conseil d'Administration.

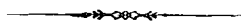
- MM. LÉON RENARD, *Président*, industriel, à Fresnes (Nord) et à Paris, 75, rue de Miromesnil.
LOUIS DUPONT, *Vice-Président*, banquier, à Douai (Nord).
LOUIS DE WARENGHIEN, *Secrétaire*, à Paris, 67, avenue des Champs-Elysées.
LOUIS PAGNIEZ, Administrateur, avocat, à Cambrai (Nord).
Edouard BULTOT, Administrateur, avocat, à Valenciennes (Nord).
Baron LOUIS DE LA GRANGE, Administrateur, à Paris, 46, rue Copernic.
ROBERT Marquis DE BEAUCHAMP, Administrateur, au Château de Verrières, par Lhonnaizé (Vienne).
Vicomte Clément DE CURIÈRES DE CASTELNAU, *Ingénieur-Conseil*, à Paris, 15, avenue Bosquet.

Comité de surveillance.

- MM. le Docteur Casimir DAZIN, à Cambrai (Nord).
Jean LE BRET, Ingénieur civil des mines, à Paris, 148, boulevard Haussmann.
LOUIS DUPONT fils, banquier, à Douai (Nord).
Albert RENAUX, notaire honoraire, à Cambrai (Nord).

Direction et Chefs de service.

- MM. S. AGNIEL, Agent général.
J. ORIEULX DE LA PORTE, Secrétaire général.
E. ROBINET, Ingénieur en chef des travaux du fond.
L. BRESSON, Ingénieur en chef des travaux du jour.
C. FIÉVÉ, Chef des Approvisionnements.
E. POTAU, Agent commercial.
C. BERNIÈRE, Chef de la Comptabilité.
J. TOURNIER, Chef du Contentieux et du Domaine.



COMPAGNIE
DES
MINES DE VICOIGNE & DE NŒUX

NOTICE
HISTORIQUE & DESCRIPTIVE

CHAPITRE I^{er}

HISTORIQUE

Le bassin houiller du Nord et du Pas-de-Calais fait partie de la vaste formation carbonifère qui s'étend, sur près de 500 kilomètres de longueur, et d'une façon presque continue, depuis la Westphalie jusqu'au Boulonnais.

La houille est exploitée en Westphalie et en Belgique de temps immémorial, grâce aux affleurements du terrain houiller.

Il n'en est pas de même dans le nord de la France où ce terrain est recouvert par une formation plus récente dont l'épaisseur va jusqu'à 200 mètres.

Aussi, c'est seulement en 1720 que la houille fut découverte à Fresnes, puis en 1734 à Anzin et en 1778 à Aniche.

De nombreuses recherches furent faites alors dans toute la région, à partir de cette époque ; mais la plus grande partie restèrent stériles et celles qui découvrirent le charbon durent être bientôt abandonnées, les gisements rencontrés n'étant que peu ou point exploitables avec les moyens d'action dont on disposait alors.

C'est seulement en 1826 que les recherches entrèrent dans une période de succès et commencèrent à se multiplier de toutes parts.

En 1828, une société entreprit des sondages à Bruille, entre Condé et Saint-Amand, près de la frontière belge, et retrouva des couches de houille qu'une compagnie dite de Mortagne avait essayé, sans succès, d'exploiter avant la révolution.

Elle demanda et obtint, le 6 octobre 1832, une concession de 403 hectares, dénommée concession de Bruille.

Deux puits ouverts immédiatement ne rencontrèrent que des couches de peu de valeur dont l'exploitation était ruineuse.

La Compagnie entreprit alors des recherches au nord de sa concession et découvrit une couche plus importante qui lui valut, le 19 août 1836, la concession de Château-l'Abbaye, d'une superficie de 916 hectares.

Une fosse dite de Pontpéry y fut creusée et exploita, jusqu'en 1854, une veine de 90 centimètres de puissance.

La fièvre de recherches ne faisant que croître avec les succès des premiers sondages, deux nouvelles sociétés se formèrent en 1837 à Cambrai : la Compagnie de Cambrai, dirigée par M. Boittelle, et la Compagnie de l'Escaut, dirigée par M. Evrard. Ces deux sociétés établirent des sondages au hameau de Vicoigne, au nord de la commune de Raismes, rencontrèrent un riche gisement et ouvrirent immédiatement la première une fosse et la seconde deux fosses.

Presque aussitôt, la Compagnie de recherches d'Hasnon, fondée en 1833 et constituée, le 17 novembre 1837, en société d'exploitation, vint s'établir à Vicoigne et entreprit un sondage qu'un accident dut faire bientôt abandonner.

Puis la Compagnie de Bruille, que dirigeait M. Ewbank et qui avait précédemment sondé dans la forêt de Raismes, vint ouvrir également une quatrième fosse non loin des premières, et enfin la Compagnie de Vervins, dirigée par M. Sohier, entama plusieurs sondages.

L'Administration, en présence des résultats et surtout des travaux importants déjà exécutés, se trouva fort embarrassée pour savoir à qui attribuer la concession demandée. Aussi prit-elle le parti d'inviter purement et simplement les compagnies concurrentes de Cambrai, de l'Escaut, de Bruille et d'Hasnon à s'associer entre elles pour constituer une compagnie unique.

L'accord s'étant fait, la concession de Vicoigne, d'une superficie de 1320 hectares, fut octroyée, par décret du 12 septembre 1841, aux quatre compagnies susnommées qui s'associèrent, le 1^{er} octobre 1841, sous le nom de Compagnie des Mines de Vicoigne.

Mais la société ne fut réellement constituée que le 30 novembre 1843.

L'apport social fut fixé à 2.400.000 francs représentés par un versement de 600 francs sur 4.000 actions de 1.000 francs. Chacune des sociétés

reçut 1.000 actions et dut acquitter son apport, soit en travaux ou matériel, soit en espèces.

La Compagnie d'Hasnon possédait bien, par ailleurs, une concession ; mais ses puits n'ayant donné que des résultats négatifs, elle se trouvait sans ressource aucune et incapable de verser les 600.000 francs exigés. Dans ces conditions, elle s'aboucha avec la Compagnie d'Anzin, déjà puissante, et lui vendit, en même temps que sa concession, ses droits sur les mines de Vicoigne.

La Compagnie de l'Escaut, au contraire, qui apportait deux puits et un matériel important, d'une valeur supérieure à 600.000 francs, reçut un appoint en espèces.

Peu de temps après, la Société de Bruille céda ses concessions de Bruille et de Château-l'Abbaye à la Compagnie de Vicoigne.

Cette dernière se trouva alors en possession de trois concessions d'une superficie totale de 2.639 hectares.

Mais une seule était réellement riche, celle de Vicoigne, et c'est de ce côté que se portèrent les efforts de M. AUBÉ DE BRACQUEMONT, Ingénieur civil des Mines, qui avait été nommé directeur de la Compagnie en 1844 et qui, par son intelligence et son activité, sut développer l'outillage et la production des quatre fosses de Vicoigne et, par un abaissement considérable du prix de revient, obtenir des bénéfices importants avec une extraction relativement faible.

La fièvre des recherches houillères ne s'était pas limitée au département du Nord. Dès 1740, des sociétés s'étaient formées pour retrouver dans l'Artois le prolongement du bassin houiller de Valenciennes. Mais la plupart des recherches s'étaient faites dans la direction générale de ce dernier bassin, c'est à dire dans les environs d'Arras. On ignorait alors que le terrain houiller change de direction précisément à Douai pour se relever de près de 45 degrés vers le Nord.

On ne connaissait pas non plus l'accident du sud du bassin, qui a renversé les terrains anciens au-dessus du terrain houiller, et les recherches les plus septentrionales, qui auraient pu rencontrer la houille, étaient arrêtées sitôt qu'on avait touché les terrains anciens. Et du reste, le matériel employé alors n'eut sans doute pas permis de pousser ces sondages aussi loin qu'il l'eût fallu pour atteindre la houille.

Aussi, dès 1840, l'engouement était tombé, et la découverte du terrain houiller, en 1841, à Oignies, dans un forage entrepris par M^{me} de Clercq pour rechercher les eaux jaillissantes, passa inaperçue.

Néanmoins, l'esprit judicieux de M. de Bracquemont avait entrevu la vérité et, en 1845, il proposait à son conseil d'administration de faire des recherches du côté de Lens.

Il ne put cependant faire partager ses convictions aux administrateurs de Vicoigne et revint sans succès à la charge en 1846.

Mais l'un de ces Messieurs, M. Soyez, sut tirer parti des idées émises par M. de Bracquemont et, en 1847, le terrain houiller était découvert à l'Escarpelle et successivement à Courrières, puis à Lens.

Devant ces résultats, la Compagnie de Vicoigne n'hésita plus et, en 1850, sur les indications de M. de Bracquemont, vint ouvrir un premier sondage à Loos-en-Gohelle près Lens, puis six autres sondages à Nœux, Sains-en-Gohelle, Béthune, Hersin, Annequin et Douvrin, qui tous découvrirent le terrain houiller à des profondeurs variant de 133 mètres à 177 mètres 85 et constatèrent la présence de couches de houille allant jusqu'à 0 m. 84 d'épaisseur.

Le 1^{er} avril 1851, la Compagnie de Vicoigne commençait sa première fosse sur le territoire de Nœux, près de la route nationale de Béthune à Arras. Le niveau aquifère fut passé sans difficulté et le terrain houiller atteint le 15 février 1852 à 158 m. 88 de profondeur ; le 11 avril suivant, on recoupait les premières veines de charbon et les travaux d'exploitation commencèrent immédiatement.

Cette fosse, la troisième du Pas-de-Calais, avait été munie de tous les derniers perfectionnements et constituait un réel progrès pour l'époque. Son diamètre était de 4 mètres, au lieu de 3 mètres que l'on n'avait pas osé dépasser jusque là. La machine de fonçage avait une force de 20 chevaux et, pour la première fois, l'épuisement fut fait au moyen d'une machine à traction directe de 120 chevaux.

On y installa une machine d'extraction à deux cylindres oscillants et commande directe sans engrenages, des cages guidées, des ventilateurs, etc., et ces installations, qui faisaient le plus grand honneur à l'esprit inventif et entreprenant de M. de Bracquemont servirent longtemps de modèle à toutes les autres installations du bassin.

Divers autres sondages, exécutés dans les environs par la Compagnie de Béthune, ayant confirmé les résultats acquis par les sondages de la Compagnie de Vicoigne, un décret du 15 janvier 1853 accorda à cette dernière une concession de 6.528 hectares.

L'extraction, qui avait été de 9.128 tonnes en 1852, atteignit 31.213 tonnes en 1853.

La Compagnie de Vicoigne, non contente de travailler, pour son propre compte, à développer la prospérité industrielle du pays, avait en outre prêté son concours à d'autres compagnies. Concurrément avec la Compagnie d'Anzin, elle était d'abord entrée pour un tiers dans la création de la Compagnie de Dourges, dont la concession était sollicitée par M^{me} de Clercq et M. Mulot.

Puis, elle avait avancé une somme de 500.000 francs à la Compagnie de

Lens, contre remise de la moitié des actions, et avait prêté son matériel et son personnel pour le percement de la première fosse de cette compagnie, dont tous les travaux furent dirigés par M. de Bracquemont.

Mais la publication d'un décret du 23 octobre 1852, qui interdisait formellement les réunions de concessions de même nature, sans autorisation préalable, sous peine de retrait, donna à réfléchir à la Compagnie de Vicoigne qui, n'ayant pas encore obtenu la concession qu'elle sollicitait, crut prudent de renoncer à sa participation dans les compagnies de Dourges et de Lens.

Cette dernière lui remboursa son avance en ne payant que la location du matériel et reprit son indépendance.

Néanmoins, sitôt après l'obtention des concessions, les Compagnies de Vicoigne, Lens et Dourges formèrent de nouveau le projet de s'associer pour lutter plus efficacement contre la concurrence des charbons anglais, belges et du Nord, et pour assurer aux deux dernières l'expérience de la première.

Une demande fut adressée au Ministre, en mai 1853, et soumise à enquête en octobre de la même année. Elle souleva d'unanimes protestations, non seulement de la part des Conseils généraux et des Chambres de Commerce, mais encore des compagnies voisines, et, malgré une réponse catégorique de la Compagnie de Vicoigne, fut rejetée par décision ministérielle du 25 juillet 1855.

Cet échec n'entrava en rien le développement des mines de Nœux. Le 1^{er} juin 1854, une seconde fosse était ouverte sur le territoire d'Hersin, non loin de la première ; elle entra en exploitation dès 1856, et portait l'extraction à 65.276 tonnes et à 93.348 tonnes en 1857.

En même temps, de nouveaux sondages au sud de la concession constataient la présence du terrain houiller et permettaient à la Compagnie de Vicoigne d'obtenir, par décret du 30 décembre 1857, une extension de 1.451 hectares qui portait la superficie totale de la concession à 7.979 hectares.

Il fallait ouvrir des débouchés faciles à ces fosses. En 1861, un embranchement particulier les reliait à la ligne des houillères d'Arras à Béthune qui venait d'être construite.

L'année suivante, on creusait un canal de 2.500 mètres, relié au canal d'Aire à la Bassée, et l'embranchement de la Compagnie était prolongé jusqu'à Beuvry où étaient installés les quais d'embarquement. L'extraction atteignait alors 116.078 tonnes.

En 1863, une troisième fosse était ouverte à côté de la gare de Nœux et mise en exploitation deux ans après. Grâce à ce nouvel appoint, l'extraction s'élevait, en 1866, à 192.888 tonnes.

Cette même année, la quatrième fosse était entreprise auprès du

village d'Hersin et munie immédiatement de son embranchement. Cette fosse, comme la deuxième, était placée sur le faisceau des houilles grasses dont la vente était particulièrement rémunératrice.

Elle entra en exploitation en 1868 et porta la production totale des mines de Nœux à 205.555 tonnes.

La période de prospérité si remarquable qui suivit la guerre de 1870-71, en provoquant une exploitation intensive destinée à répondre aux besoins de l'industrie, fit monter rapidement l'extraction à 280.920 tonnes, en 1871, 383.221 tonnes, en 1872, et 437.125 tonnes, en 1873. C'était, avec ce dernier chiffre, une augmentation de 112 %, par rapport à l'extraction de 1868, c'est-à-dire en cinq ans.

Les mines de Vicoigne, par contre, n'avaient pas suivi le développement rapide des mines de Nœux. Rien, du reste, n'y prêtait, ni le gisement, ni l'outillage, ni surtout la nature de la houille, dont le placement restait assez difficile. L'industrie préférait alors les charbons gras aux charbons maigres et les efforts de la Compagnie de Vicoigne se portaient naturellement sur les fosses de Nœux.

La production des quatre fosses de Vicoigne avait atteint 116.676 tonnes, en 1855, et ce chiffre n'avait pas encore été dépassé en 1871. La période heureuse qui suivit permit néanmoins de porter l'extraction à 139.971 tonnes, en 1873; mais ce chiffre ne put être maintenu et l'extraction ne cessa plus de décroître jusqu'en 1880.

En 1873, le fonçage du cinquième siège d'extraction des mines de Nœux fut décidé et entrepris entre les villages d'Hersin et de Barlin, à la limite de ces deux communes. Cette fosse fut mise en exploitation en 1875, et, bien que la période prospère fut terminée, permit de continuer à développer l'extraction.

En 1879, la production avait atteint 524.196 tonnes. La Compagnie résolut de se développer encore et, dans ce but, décida la création d'un nouveau siège et le doublement de la fosse n° 2.

La nouvelle fosse fut entreprise près du village de Labourse, au nord de la concession, dans le faisceau des charbons demi-gras.

Mais le sous-sol était à cet endroit différent de ce qu'il avait été plus au sud. Très perméable, il donna passage à des venues d'eau considérables auxquelles on ne s'attendait pas et qui créèrent de sérieuses difficultés. On dut même suspendre le fonçage pour s'outiller. Néanmoins, on réussit à passer ce niveau aquifère et la fosse fut mise en exploitation en 1883.

La fosse n° 2 bis avait été achevée en 1882. On la compléta de suite; un criblage y fut installé, en 1885, et l'ancienne fosse devint fosse d'aérage.

L'extraction atteignit alors 670.876 tonnes et l'année suivante, grâce à la mise en exploitation de la fosse n° 6, 750.253 tonnes.

En 1885, la Compagnie décida la construction d'un nouveau puits, près de la fosse n°1, la plus ancienne de la concession.

La nouvelle fosse, au diamètre de 4 m. 70, fut foncée sans grandes difficultés et assez rapidement, et mise en service le 20 mars 1887. Comme la fosse n° 2 bis, elle fut pourvue d'un criblage perfectionné et remplaça définitivement la fosse n° 1 qui devint fosse d'aérage.

En 1887, l'extraction atteignait 998.873 tonnes.

La Compagnie entreprit alors le fonçage de sa septième fosse qui fut placée, au sud de la concession, à la limite de la commune de Barlin, sur le faisceau des houilles grasses à longues flammes, exploitées à Bruay et à Marles, et dont la vente était alors particulièrement rémunératrice.

Cette fosse, au diamètre de 5 mètres, fut terminée en 1889 et mise de suite en exploitation.

Les grèves qui survinrent malheureusement cette année même, et se renouvelèrent en 1891, enrayèrent le développement normal de l'extraction et c'est seulement en 1892 que le million fut dépassé par une extraction de 1.113.147 tonnes.

En 1893, la nouvelle fosse fut munie d'un criblage perfectionné.

Un deuxième puits avait été commencé en 1880 à côté de la fosse n° 5. C'est seulement en 1898 qu'il fut outillé et transformé en siège d'extraction, la fosse n° 5 devenant fosse d'aérage et d'épuisement.

A la fosse n° 7 également, un puits d'aérage avait été commencé dès 1891 ; il fut achevé en 1898 et l'on est en train de l'outiller pour en faire une fosse d'extraction.

Les mines de Vicoigne n'avaient pas été négligées pendant ce temps. Dès 1875, l'extraction difficile et peu fructueuse avait été limitée aux fosses n°s 1, 2 et 4. En 1887, la fosse n° 1 avait eu son outillage renouvelé et un criblage y avait été installé. En 1889, la fosse n° 2 était arrêtée à son tour et la fosse n° 4 était à peu près complètement refaite. On y installait des cages guidées, des machines neuves, un criblage, et grâce à ces perfectionnements, qui augmentaient considérablement la puissance extractive de cette fosse, la fosse n° 1 pouvait être arrêtée à son tour en 1892, de manière à réduire autant qu'il était possible les frais généraux, en concentrant l'extraction à une seule fosse.

En 1896, la Compagnie décida de doubler aussi ses fosses n°s 3, 4 et 6 et de créer son huitième siège d'extraction. Mais les travaux furent quelque peu différés et c'est seulement en 1899 que le fonçage des fosses n°s 8 et 8 bis fut entrepris sur la commune de Verquin. Il se poursuit avec activité et la mise en exploitation de ce siège pourra commencer en 1901.

La fosse n° 3 bis a été achevée dans la même année 1899 ; on est en train de l'outiller et elle pourra extraire également en 1901.

Les fosses n° 4 bis et 6 bis sont en fonçage.

Enfin, la création du neuvième siège d'extraction est à l'étude et les travaux en seront entrepris prochainement.

En même temps qu'elle développait ainsi son extraction par la création de nouvelles fosses, la Compagnie perfectionnait sans cesse son matériel et son outillage, et chaque installation nouvelle constituait un progrès réel sur les précédentes.

L'air comprimé est actuellement d'un emploi général au fond, où il rend les plus grands services.

La ventilation a attiré également l'attention des ingénieurs de la Compagnie, d'autant plus que le grisou a fait son apparition aux mines de Nœux en 1877, d'abord à la fosse n° 1, qui est devenue franchement grisouteuse, et ensuite à la plupart des autres fosses qui ont des quartiers faiblement grisouteux.

Enfin, l'emploi de l'électricité au fond est à l'étude et recevra prochainement de nombreuses applications dont nous parlerons plus loin. Un treuil électrique fonctionne déjà, des locomotives électriques sont à l'essai et une pompe électrique est en installation.

Mais la Compagnie ne se contentait pas de poursuivre avec activité le développement constant de son exploitation.

Sans cesse à la recherche de tout ce qui pouvait lui permettre d'augmenter sa prospérité, elle ne négligeait rien dans ce but.

Dès 1878, elle avait reconnu la nécessité de laver ses charbons pour en faciliter l'écoulement. Un voyage d'études de ses ingénieurs en Westphalie confirma cette idée et, en janvier 1881, un premier lavoir pouvant laver 1.200 tonnes par jour était construit par la maison Schüchtermann et Kremer.

Au mois de mars de la même année, une presse à agglomérés du système Biérix était mise en marche et fournissait des briquettes d'excellente qualité.

En 1882, on commençait la construction de 56 fours à coke du système Coppée. Grâce au lavoir, le coke produit ne laissait rien à désirer et sa réputation fut vite établie et ne tarda pas à se répandre dans le monde industriel.

En 1884, une seconde presse Biérix fut adjointe à la première et permit de porter la production à 400 tonnes de briquettes de 9 kil. 500 par 24 heures.

Devant les résultats heureux de cette première installation, la Compagnie n'hésita pas à entreprendre la construction d'un nouveau lavoir,

beaucoup plus important que le premier, et susceptible de traiter 100 tonnes de charbon par heure.

Ce nouveau lavoir fut mis en marche en mars 1887.

Cette installation était venue à temps, car le 28 juin 1888, un incendie détruisait complètement le premier lavoir.

On le reconstruisit immédiatement en fer, sur de plus vastes proportions, et le lavoir neuf, terminé en septembre 1889, peut laver 1.800 tonnes par 24 heures.

En juillet 1888, 20 nouveaux fours à coke du système Bernard avaient été construits à la suite des premiers.

Les flammes perdues de ces différents groupes furent utilisées par des chaudières Belleville qui fournirent la vapeur nécessaire aux machines motrices.

Les lavoirs furent, depuis, complétés par divers perfectionnements et notamment par l'établissement d'un petit lavoir à intermédiaires.

La Compagnie ayant entrepris la fabrication des briquettes torpilleurs dut laver les charbons destinés à cette fabrication, à une très faible teneur en cendres. Il en résultait naturellement que les intermédiaires, c'est-à-dire la partie comprise entre les schistes et le charbon pur dans les lavoirs, restaient assez riches en charbon.

En relavant ces intermédiaires, on en retire une partie notable du charbon qu'ils contiennent.

En 1896, en présence du mouvement de hausse des cokes, la Compagnie reprit avec activité l'installation de nouveaux fours à coke. Un premier groupe de vingt fours du système Collin, à récupération facultative, fut d'abord construit à la suite des fours Bernard et mis en feu en août 1897, et l'on entreprit, en même temps, de vastes installations sur des terrains nouvellement acquis dans ce but.

La surface est prévue pour 240 fours Collin, en quatre groupes de 60 fours, munis chacun d'une défourneuse et d'une repelleuse électrique.

Soixante fours sont actuellement construits. Les autres le seront ultérieurement.

A côté de ces fours s'élèvent :

1° un atelier de préparation mécanique, mû par l'électricité, permettant le mélange, en toutes proportions, de quatre catégories de charbon ;

2° une usine à récupération des sous-produits ;

3° une usine à sulfate d'ammoniaque ;

4° une usine à récupération des benzols et régénération des huiles lourdes.

Toutes ces usines ont commencé à fonctionner à la fin de 1899.

Enfin, pour compléter cet ensemble, et pour utiliser les flammes perdues des fours à coke, la Compagnie construisit, sur le même terrain,

une station centrale d'électricité alimentée par huit chaudières Belleville et qui fournit l'électricité aux différents moteurs des fours à coke et à tous les établissements de la Compagnie, jusqu'au rivage de Beuvry, d'un côté, et jusqu'à la fosse n° 7, de l'autre, soit sur une étendue de près de 15 kilomètres.

Cette installation s'achève et sera complètement terminée dans le courant de l'année 1900.

Les lavoirs à charbon nécessitant de très grandes quantités d'eau, la Compagnie construisit, en 1885, une usine élévatoire à Beuvry, près de son rivage.

Cette usine a été doublée en 1899, de façon à pouvoir fournir toute l'eau nécessaire, non seulement aux besoins industriels, mais encore à l'alimentation des cités ouvrières.

Enfin, en se développant, comme nous venons de le montrer, au point de vue industriel, la Compagnie n'a pas négligé le côté social et moral de son entreprise, et ses collaborateurs ouvriers ont toujours été l'objet de sa sollicitude. De nombreux groupes de maisons, des églises, des écoles, des institutions diverses ont été créés pour eux et feront l'objet d'un chapitre spécial.



CHAPITRE II

DESCRIPTION DU GISEMENT

§ 1^{er}. — Concession de Nœux

La concession de Nœux, concédée par décret du 15 janvier 1853, est limitée à l'est par la concession de Grenay, appartenant à la Compagnie des Mines de Béthune, et à l'ouest par les concessions de Vendin et de Bruay. Au nord et au sud, le terrain n'est pas concédé, ayant été jusqu'à ce jour considéré comme en dehors des limites du bassin houiller.

La surface concédée en 1853 était de 6.528 hectares seulement.

Le décret du 30 décembre 1857 accorda une extension de 1.451 hectares, à la suite des découvertes faites au sud de la limite primitive, et la surface totale fut alors portée à 7.979 hectares.

Elle s'étend sur les communes de Beuvry, Béthune, Essars, Annezin, Fouquereuil, Fouquières, Hesdigneul, Haillicourt, Ruitz, Maisnil, Rebreuve, Fresnicourt, Bouvigny, Sains, Mazingarbe, Sully, Verquin, Vaudricourt, Verquigneul, Labourse, Drouvin, Houchain, Nœux, Barlin, et Hersin, communes des cantons de Béthune, Houdain et Cambrin, arrondissement de Béthune.

Le sol est en général assez plat et peu élevé au-dessus du niveau de la mer; le point le plus bas n'est qu'à la cote 22.

Quelques ondulations forment les collines de Beuvry, et celles de Verquin et Vaudricourt.

Vers le sud, le relief du sol s'accroît et l'on arrive aux collines de l'Artois, dont le point le plus élevé, à la limite sud de la concession, se trouve à la cote 188.

Un seul cours d'eau, la Loïsne, d'un débit très faible, parcourt la concession du sud au nord.

Les différentes nature de houille ont été classées par M. Gruner en six groupes bien distincts, d'après leur teneur en matières volatiles et leur allure au feu :

1° Les anthracites, à moins de 10 % de matières volatiles, qui donnent un coke pulvérulent ;

2° Les houilles maigres, dénommées dans le Nord houilles 1/4 grasses et 1/2 grasses, de 10 à 17% de matières volatiles, qui donnent un coke pulvérulent ou fritté ;

3° Les houilles grasses à courte flamme, de 17 à 26% de matières volatiles, qui donnent un coke dense et compact ;

4° Les houilles grasses marécales, de 26 à 32% de matières volatiles, qui donnent un coke plus léger et boursoufflé ;

5° Les houilles grasses à longue flamme, de 32 à 40% de matières volatiles, qui donnent un coke boursoufflé et très poreux ;

6° Les houilles sèches à longue flamme, de 40 à 50% de matières volatiles, qui donnent un coke pulvérulent ou fritté.

A l'exception des houilles sèches à longue flamme, toutes ces variétés sont exploitées par la Compagnie des Mines de Vicoigne et de Nœux.

Les Mines de Nœux exploitent presque toute la série, depuis les houilles maigres jusqu'aux houilles grasses à longue flamme à 40 % de matières volatiles.

Les différentes natures de houille sont superposées les unes aux autres, les plus maigres à la base, les plus grasses à la partie supérieure.

Mais la série est loin d'être complète en tous les points du bassin, pour plusieurs raisons.

Des mouvements lents du sol, pendant l'époque houillère, ont pu amener l'émersion des premières couches en certains points, et par suite, l'absence en ces points des houilles plus élevées dans la série.

D'autre part, le soulèvement du sud du bassin ayant produit des dénivellations considérables, les érosions ultérieures, en nivelant la surface du sol, ont pu faire disparaître les couches supérieures, ne laissant subsister que les couches inférieures.

C'est ce qui explique que les houilles maigres anthraciteuses existent seules dans la partie nord-est du bassin, tandis que les houilles les plus grasses ne se rencontrent que dans la partie sud-ouest.

Le bassin houiller, dans la concession de Nœux, est divisé en trois régions bien distinctes par deux failles principales.

La première est la faille du centre, qui passe à peu près au milieu de la concession, suivant une direction sud-est.

Cette faille n'est pas spéciale à la concession ; elle traverse tout le bassin du Pas-de-Calais, où elle est connue sous le nom de faille Reunaux.

La deuxième faille, dénommée à Nœux faille de Bruay, a une direction sud-est et coupe l'angle sud-ouest de la concession. Elle se prolonge à l'ouest, dans les concessions voisines, où elle est dénommée faille de Ruitz.

Dans la première région, au nord de la faille du centre, se trouve le faisceau des houilles maigres, charbons 1/4 gras et 1/2 gras, de 10 à 14 % de matières volatiles, exploitées par les fosses n° 3 et n° 6.

Les houilles 1/4 grasses, de 10 à 12 % de matières volatiles, exploitées au nord de la fosse n° 6, forment le faisceau du Nord. Les houilles 1/2 grasses, de 12 à 14 % de matières volatiles, forment le faisceau de Ste-Barbe. Ces deux faisceaux sont séparés par une partie stérile de 200 à 300 mètres d'épaisseur.

Le premier faisceau comprend huit veines, dont nous donnons plus loin la dénomination et la composition.

Ces huit veines ont une puissance totale en charbon de 6^m 77. Elles sont orientées sud-est, avec pendage au sud d'une vingtaine de degrés en moyenne.

Certaines d'entre elles affectent la forme en chapelet et présentent des amas de charbon qui, à la veine n° 4, ont atteint jusqu'à 15 mètres de puissance.

Le faisceau de Sainte-Barbe comprend sept veines d'une puissance totale en charbon de 5 m. 12.

Les veines n'ont plus l'orientation régulière du faisceau du nord ; elles forment d'abord, au centre de la région, un dôme surbaissé, puis se relèvent en dressant au voisinage de la faille du centre.

Au nord de cette région, le calcaire carbonifère a été recherché et rencontré par deux sondages, à 260 mètres de profondeur. Le terrain houiller a présenté une épaisseur de 96 mètres, sans aucune veine de charbon.

La région centrale, comprise entre les failles du centre et de Bruay, renferme une nombreuse série de veines allant des houilles grasses à courte flamme jusqu'aux houilles grasses à longue flamme. Ces veines sont exploitées par les fosses n°s 1, 2, 4 et 5. La fosse n° 3, placée tout près de la faille centrale, la traverse au sud et exploite également une partie de ce gisement.

Des failles secondaires découpent cette région en plusieurs parties : ce sont les failles de Sains, d'Hersin et de l'Abreuvoir.

Par suite des rejets de ces différentes failles, les différents faisceaux ont été déplacés les uns par rapport aux autres, de telle sorte qu'au passage de chaque faille, on se trouve en présence de charbons plus ou moins élevés dans la série.

Dans la première région, entre la faille du Centre et celle de Sains, se trouvent les houilles grasses à courte flamme, de 17 à 26 % de matières volatiles, qui sont les charbons à coke par excellence. L'orientation générale est est-ouest, avec plongée sud d'une trentaine de degrés en moyenne. La plupart des veines s'y présentent en dressant.

Ce groupe est exploité par la fosse n° 1.

Dans la deuxième région, entre les failles de Sains et d'Horsin, on rencontre les houilles grasses marécales contenant de 26 à 32 % de matières volatiles. L'orientation générale est nord-est, le plongement au sud avec pente d'une vingtaine de degrés.

C'est le groupe exploité par la fosse n° 2.

Dans la troisième région, entre les failles d'Horsin et de l'Abreuvoir, les charbons contiennent de 28 à 40 % de matières volatiles. On y trouve des houilles grasses marécales et des houilles grasses à longue flamme.

Ce faisceau est exploité par la fosse n° 4.

Au Nord de cette région, la direction est nord-est; en descendant vers le sud, elle devient est-ouest. Le pendage est au sud. On rencontre là aussi des dressants.

Enfin, dans la quatrième région, comprise entre la faille de l'Abreuvoir et la grande faille de Bruay, on retrouve le gisement de la fosse n° 1, c'est-à-dire les houilles grasses à courte flamme; tout à fait au sud, on rencontre également quelques-unes des veines de houilles grasses marécales à 27 % de matières volatiles, de la deuxième région.

L'orientation générale est sud-est; la plongée sud-ouest, avec une pente de 15 à 20 degrés.

Cette région présente de nombreux dressants, dûs au voisinage de l'accident du sud dont nous allons parler tout à l'heure.

La fosse n° 5 exploite ce gisement.

L'ensemble de ces divers faisceaux de la région centrale comprend 39 veines d'une puissance totale de 31 mètres de charbon.

Sur cet ensemble, les houilles grasses à courte flamme ou charbons à coke ont 15 veines, avec 12 m. 09 de puissance utile.

Les houilles grasses marécales, 14 veines, avec 10 m. 08 de puissance utile.

Et les houilles grasses à longue flamme, 10 veines, avec 8 m. 85 de puissance utile.

Mais cette division n'est pas absolue, car la transition d'une catégorie à une autre se fait d'une manière insensible et les différents faisceaux ne sont pas séparés les uns des autres par des terrains stériles, comme cela se présente dans la région du Nord.

La région du sud de la concession est séparée de la région centrale par la faille de Bruay, dont la direction est sud-est et le rejet considérable. En effet, on trouve au nord de cette faille les charbons à coke de 17 à 26 % de matières volatiles, et au sud, à la même hauteur, les houilles grasses à longue flamme à 40 % de matières volatiles, passant même aux houilles sèches à longue flamme, c'est-à-dire les charbons les plus élevés de la série.

On peut donc admettre pour cette faille un rejet d'environ 800 mètres. Son pendage est au sud et son inclinaison d'environ 70 degrés.

Les veines forment un fond de bateau très prononcé, les plateaux plongeant au sud pour se relever brusquement en dressants qui se renversent ensuite, de telle sorte que, sur une même verticale, on rencontre en descendant, d'abord le dressant, et plus loin la plateaux d'une même veine.

La direction moyenne est sud-sud-est.

Les veines ont fréquemment une allure en chapelet, c'est-à-dire offrent des renflements parfois considérables, alternant avec des rétrécissements.

Elles sont actuellement au nombre de 24, avec 22 m. 45 de puissance utile.

La fosse n° 7 a été placée sur ce riche faisceau dont la partie nord seulement a été explorée jusqu'ici.

C'est le gisement exploité à Bruay. La qualité de ces charbons correspond à celle des flénus gras de Mons.

Au sud, le terrain houiller est limité par un soulèvement dit du Hainaut, qui a rejeté les terrains anciens au-dessus de lui, suivant une grande faille appelée faille eifélienne.

On rencontre en général, au sud du bassin, entre le terrain houiller et le dévonien renversé, des terrains bleus que l'on a jusqu'ici considérés comme appartenant au calcaire carbonifère et qui auraient été entraînés par le dévonien remontant sur le houiller; c'est ce que l'on appelle le lambeau de poussée.

Les récentes découvertes du sud de Liévin ont permis de reconnaître que ce lambeau de poussée appartient au silurien et qu'il avait été attribué au carbonifère par suite de déterminations inexactes de fossiles, faites peut-être sous l'empire d'idées préconçues.

Le lambeau de poussée n'existe pas partout au sud de la concession de Nœux. On l'a constaté seulement vers l'est, au sud de la fosse n° 4.

Mais au sud de la fosse n° 7, le dévonien vient buter directement sur le terrain houiller, avec une inclinaison moyenne de 30 degrés vers le sud.

L'allure des couches rencontrées en profondeur permet d'espérer que, ainsi qu'on l'a constaté à Liévin, ce pendage de 30 degrés va en diminuant, au fur et à mesure qu'on descend, de sorte que le terrain houiller se prolongerait fort loin au sud sans aller à des profondeurs qui le rendraient inexploitable.

De nouveaux sondages entrepris en grand nombre au sud du bassin, éclairciront prochainement ce point.

Un autre soulèvement, moins important que celui du sud, mais qui n'est cependant pas à négliger, est celui d'Hesdigneul, qui se trouve à

l'ouest de la concession. Là, ce n'est plus le dévonien, mais le calcaire carbonifère qui a été soulevé, formant une espèce de cap qui sépare les concessions de Vendin et de Bruay et pénètre dans la concession de Nœux, créant ainsi une zone stérile qui n'a été reconnue jusqu'ici que par des sondages.

Après tous les bouleversements occasionnés par le soulèvement du sud et les nombreuses failles qui en résultaient, des érosions puissantes vinrent niveler le sol, et c'est sur une surface plane que se déposa la première couche du terrain crétacé, appelée *tourtia* dans le Nord, et qui appartient à l'étage cénomannien. Cette couche est d'une constance remarquable et se retrouve dans tout le bassin.

Puis vinrent les dièves, argiles compactes qui forment un barrage précieux contre les eaux de la partie supérieure, les craies marneuses du Turonien, la craie blanche et enfin le tertiaire et le quaternaire.

Le tertiaire se trouve au nord de la concession, aux environs de Beuvry, sous forme de sables, de grès et d'argiles, et, au sud, sur le sommet des collines de l'Artois.

Le quaternaire recouvre le tout d'un manteau de limon qui forme une excellente terre à briques.

Le niveau aquifère se trouve à la partie supérieure du terrain crétacé, qui est fendillé. Il est généralement peu abondant dans la concession, excepté au nord, où il a occasionné de grandes difficultés lors du fonçage de la fosse n° 6, ainsi que nous l'avons vu.

A Beuvry, l'abondance du niveau a permis d'établir une usine élévatrice qui fournit l'eau nécessaire à tous les besoins de la Compagnie.

Nous donnons ci-après la nomenclature des veines de la concession de Nœux avec leur puissance en charbon, leur ouverture totale, leur teneur en cendres et en matières volatiles.

Cette liste ne comprend que les veines actuellement exploitées ou reconnues exploitables.

Le faisceau des houilles grasses et sèches à longue flamme, situé au sud de la faille de Bruay, est assez complexe et difficile à bien énumérer, car les nombreux dressants de ce gisement font repasser plusieurs fois une même veine dans un même plan, et l'assimilation des différentes veines rencontrées n'est pas toujours facile.

Néanmoins, il est établi que les veines numérotées de 1 à 8 sont les plateures des dressants portant les numéros plus élevés.

Les travaux de recherches à l'ouest de la fosse n° 7 ont découvert une belle série de veines non encore dénommées, qui font de ce gisement un des plus beaux du Pas-de-Calais.

MINES DE NCEUX

NOMS DES VEINES	PUISSANCE		MATIÈRES VOLATILES	CENDRES
	EN CHARBON	TOTALE		
Houilles maigres.				
I. — Faisceau du Nord.				
Houilles quart-grasses				
Veine N° 8.....	1,00	1,10	12,00	2,20
Veine N° 7.....	1,05	1,55	12,10	3,10
Veine N° 6.....	0,70	0,77	11,40	3,00
Veine N° 5.....	0,70	0,75	11,40	3,00
Veine N° 4.....	1,35	1,55	10,80	5,10
Veine N° 3.....	0,75	0,91	10,70	2,60
Veine N° 2.....	0,60	0,62	10,80	2,90
Veine Nord.....	0,62	0,80	11,02	2,45
TOTAL.....	6 ^m 77			
II. — Faisceau de Sainte-Barbe.				
Houilles demi-grasses				
Raval N° 3.....	0,70	1,40	11,50	2,45
Raval N° 2.....	0,62	1,02	11,68	3,15
Raval N° 1.....	0,55	0,66	12,50	2,10
Désirée.....	0,65	1,02	13,30	3,80
Sainte-Barbe.....	0,95	1,15	13,98	4,40
Saint-Éloi.....	0,70	1,40	13,00	1,50
Saint-Marc.....	0,95	0,95	13,20	2,10
TOTAL.....	5 ^m 12			
TOTAL GÉNÉRAL.....	11 ^m 89			
Houilles grasses à courte flamme.				
Saint-Célestin.....	1,46	2,20	17,75	3,50
Saint-César.....	0,48	1,20	17,55	2,35
Saint-Jules.....	1,15	1,15	17,42	2,80
Sainte-Clotilde.....	0,70	0,95	18,87	3,00
Sainte-Anne.....	0,60	0,75	17,52	2,28
Saint-Charles.....	0,60	1,20	17,87	2,93
Veine N° 2.....	0,60	0,80	17,00	5,00
Nouvelle veine.....	0,57	0,80	19,10	2,80
Saint-Antoine.....	0,95	1,00	22,90	1,95
A REPORTER.....	7,11			

NOMS DES VEINES	PUISSANCE		MATIÈRES	CENDRES
	EN CHARBON	TOTALE	VOLATILES	
REPORT.....	7,11			
Petit Saint-Antoine.....	0,65	0,70	22,50	2,00
Sans nom.....	1,20	1,50	19,20	1,60
Saint-Théodore.....	0,78	1,13	22,96	2,85
Saint-Constant.....	1,05	1,25	22,70	2,00
Réussite.....	0,60	0,85	25,45	2,57
Espérance.....	0,70	0,90	23,60	1,90
TOTAL.....	12,09			
Houilles grasses maréchaes.				
Sainte-Hortense.....	0,90	1,00	26,90	3,80
Saint-Augustin.....	1,10	1,30	26,69	2,66
Saint-Casimir.....	0,70	0,95	25,50	3,25
Saint-Michel.....	0,70	0,82	27,50	1,20
Saint-Edouard.....	0,85	1,05	28,20	2,34
Saint-Benoit.....	0,69	0,65	27,51	3,60
Bienvenue.....	0,65	0,75	27,47	2,90
Leduc.....	0,60	0,66	29,52	3,42
Saint-Victor.....	1,05	1,15	29,50	0,90
Saint-Arthur.....	0,55	0,60	29,17	1,50
Nouvelle Veine.....	0,73	0,80	31,40	2,84
Saint-Ernest.....	0,55	0,80	28,10	2,75
Sainte-Marie.....	0,50	0,70	29,17	1,50
Saint-Louis.....	0,60	1,00	29,20	2,33
TOTAL.....	10,08			
Houilles grasses ou sèches à longue flamme <i>1° au nord de la faille de Bruay.</i>				
Saint-Jean.....	0,85	0,85	34,90	1,50
Saint-Léon.....	0,50	0,55	31,39	3,57
Saint-Jérôme.....	0,60	0,85	31,50	3,50
Saint-Thomas.....	0,80	0,85	35,50	2,21
Sainte-Cécile.....	0,90	1,05	33,58	2,81
Saint-Paul.....	1,10	1,40	35,00	2,95
Saint-François.....	1,60	1,83	32,10	2,30
Saint-Félix.....	0,80	1,00	33,00	3,60
Saint-Georges.....	1,10	1,40	40,45	3,25
Renaissance.....	0,60	0,70	40,70	3,72
TOTAL.....	8,85			

NOMS DES VEINES	PUISSANCE		MATIÈRES VOLATILES	CENDRES
	EN CHARBON	TOTALE		
<i>2° au sud de la faille de Bruay.</i>				
Saint-Laure.....	1,30	1,70	37,00	6,20
Saint-Siméon.....	0,95	1,20	35,20	2,75
Veine non dénommée.....	0,75	0,85	36,45	3,15
Veine non dénommée.....	1,25	1,90	36,50	3,20
Veine non dénommée.....	0,75	0,75	38,40	3,75
Veine non dénommée.....	0,65	0,65	38,75	4,05
Veine non dénommée.....	1,10	1,10	39,20	3,45
Veine non dénommée.....	0,70	0,70	39,00	3,00
Veine non dénommée.....	0,50	0,50	39,75	4,50
Veine non dénommée.....	0,65	0,75	39,50	3,40
17 ^e veine.....	0,65	0,65	43,70	5,70
16 ^e veine.....	0,75	0,75	40,20	4,00
15 ^e veine.....	1,52	1,92	39,92	5,00
14 ^e veine.....	0,55	0,65	40,00	3,50
13 ^e veine.....	0,63	0,75	40,50	4,60
12 ^e veine.....	0,45	0,50	41,05	3,85
11 ^e veine.....	1,55	1,60	39,50	4,50
10 ^e veine.....	0,90	0,95	41,95	2,10
9 ^e veine.....	1,20	1,80	40,70	3,00
Saint-Vincent.....	0,70	0,75	40,10	3,20
Saint-Ambroise.....	0,83	1,13	40,00	4,10
Saint-Émile.....	1,70	2,20	39,50	4,60
Saint-Jacques.....	1,60	3,07	39,52	5,10
Sainte-Clémentine.....	0,80	1,00	35,25	5,75
TOTAL.....	22 ^m 43			
TOTAL GÉNÉRAL.....	31 ^m 28			
RÉCAPITULATION				
Houilles maigres.....	15 veines de	11 ^m 80 puissance utile.		
Houilles grasses à courte flamme.....	15 veines de	12 ^m 00 puissance utile.		
Houilles grasses marécales.....	14 veines de	10 ^m 08 puissance utile.		
Houilles grasses ou sèches à longue flamme	34 veines de	31 ^m 28 puissance utile.		
TOTAL.....	78 veines de	65 ^m 34 puissance utile.		

§ 2. — Concession de Vicoigne.

La concession de Vicoigne, concédée par décret du 12 septembre 1844, est limitée au nord par des terrains non concédés, à l'est par la concession de Raismes, au sud par celles d'Anzin et à l'ouest par celle d'Hasnon. Ces trois concessions appartiennent actuellement à la Compagnie d'Anzin.

Sa surface est de 1.320 hectares.

Elle s'étend sur les communes de Raismes, Wallers, Hasnon et Saint-Amand, canton de Saint-Amand, arrondissement de Valenciennes.

Le sol est complètement plat et se trouve à la cote 26 au-dessus du niveau de la mer. Les forêts de Raismes et de Vicoigne recouvrent la presque totalité de la concession.

Le gisement de Vicoigne appartient exclusivement au groupe des anthracites de 6 à 10 % de matières volatiles. Il est par suite bien moins riche que celui de Nœux.

Situé en plein bassin houiller, il est également beaucoup moins tourmenté et complètement à l'abri des accidents qui bouleversent le sud du bassin.

Les couches sont au nombre de quinze, offrant une puissance utile de 9^m,35. On en trouvera plus loin l'énumération complète.

Elles sont divisées en deux groupes, celui du sud et celui du nord, séparés par une partie stérile considérée pendant longtemps comme un accident, dénommé cran de Vicoigne.

Les veines du nord, au nombre de 11, ont une direction moyenne est-sud-est. Elles sont repliées trois fois et présentent donc presque toutes trois plateures et trois dressants.

Les failles sont peu nombreuses et peu importantes.

Le groupe du sud se compose des veines Burny, Saint-Joseph, Sainte-Victoire et Saint-Charles. Les veines sont orientées est-ouest avec pendage au sud d'une trentaine de degrés. Elles sont en plateures et d'allure assez régulière.

L'exploitation des mines de Vicoigne a été jusqu'ici concentrée dans la partie sud-est de la concession qui est la plus riche. Les recherches dirigées vers l'ouest et vers le nord, aux niveaux de 276 et de 230 n'ont pas encore abouti. Quant aux sondages entrepris en assez grand nombre à l'origine, ils n'ont pas dépassé 125 mètres en moyenne et il n'est pas étonnant qu'ils aient donné des résultats négatifs.

Il est hors de doute que des sondages poussés à une profondeur plus grande permettront d'étendre notablement le champ d'exploitation de ces mines.

Le terrain houiller est recouvert à Vicoigne comme à Nœux par le tourtia sur lequel reposent les dièves, puis la craie.

Entre le tourtia et le terrain houiller, on rencontre, dans les concessions voisines, un banc de sables et de galets dénommé torrent, à cause de la grande quantité d'eau qu'il renferme, et qui appartient à la base du crétacé.

Ce terrain n'a pas été recoupé par les fosses de Vicoigne. Néanmoins, ses eaux pénètrent dans les travaux les plus à l'est de la concession et entrent pour un tiers environ dans la venue d'eau totale de ces mines, qui est actuellement de 725 mètres cubes par 24 heures.

Nous donnons ci-après la nomenclature des veines de la concession de Vicoigne, avec les mêmes renseignements que pour celles de Nœux.

NOMS DES VEINES	PUISSANCE		MATIÈRES VOLATILES	GENDRES
	EN CHARBON	TOTALE		
	m.	m.		
Veine du Nord	0,50	0,55	6,50	3,30
Grande veine	0,70	0,70	7,80	2,60
Veine Saint-Louis	0,60	0,80	5,70	6,50
Veine Saint-Nicolas	0,55	0,55	8,15	5,80
Veine Saint-Noël	0,40	0,45	6,75	5,15
Veine Désirée	0,80	0,80	5,15	1,10
Veine Sainte-Barbe	0,90	1,10	8,60	5,60
Veine la Passée	0,50	0,55	8,20	2,06
Veine du Midi	0,55	0,60	7,80	2,85
Vein: Ermites	0,60	0,80	8,00	4,56
Veine Abbaye	0,50	0,55	8,50	3,50
Veine Burny	0,55	0,60	8,42	3,60
Veine Saint-Joseph	1,10	1,50	10,48	5,20
Veine Sainte-Victoire	0,45	0,50	9,50	3,25
Veine Saint-Charles	0,65	0,85	9,80	3,75
TOTAL	9,35			

§ 3. — Concessions de Bruille et de Château-l'Abbaye.

La concession de Bruille, concédée le 6 octobre 1832, a une étendue de 403 hectares. On y a creusé 3 fosses qui ont rencontré le terrain houiller entre 27 et 37 mètres de profondeur.

Les deux premières ont recoupé chacune une veine de charbon de 50 centimètres à la fosse n° 1 et de 33 centimètres à la fosse n° 2.

Ces veines ont été exploitées entre 56 mètres et 82 mètres de profondeur.

La fosse n° 3, bien que poussée jusqu'à 112 mètres de profondeur, n'a pas rencontré de charbon.

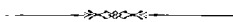
La concession de Château-l'Abbaye, concédée le 19 août 1836, a une surface de 916 hectares.

On y a ouvert, en 1838, une fosse appelée fosse de Pontpéry. Le terrain houiller a été atteint à 43 mètres, et à 72 mètres, on a exploité une veine de 90 centimètres en deux sillons, l'un de 40 centimètres et l'autre de 50 centimètres.

La compagnie de Vicoigne fut autorisée par décision administrative du 3 mai 1854, à suspendre les travaux de ces concessions.

Cette mesure était justifiée par la nature du charbon qui, très maigre, était difficilement utilisé à cette époque, et par les difficultés d'épuisement résultant des moyens imparfaits dont on disposait alors.

Aujourd'hui que les charbons maigres sont au contraire préférés dans bien des cas, et que l'exhaure n'est plus une difficulté, les travaux pourraient être repris dans ces concessions, et ils le seront effectivement dans le courant de 1900.



CHAPITRE III

FOSSÉS & TRAVAUX DU FOND

§ 1^{er}. — Mines de Nœux.

Les mines de Nœux sont exploitées, ainsi que nous l'avons vu précédemment, par sept sièges et le huitième est en fonçage. Nous allons passer rapidement en revue ces différents sièges avec leurs principales installations.

FOSSÉ DE BRACQUEMONT. — N° 1.

Le puits n° 1, commencé en 1851 au diamètre de 4 mètres, a été récemment poussé jusqu'à la profondeur de 484 mètres. Il est cuvelé en bois sur 68 mètres de hauteur.

Le puits n° 1 bis date de 1885. Son diamètre est de 4^m70 et sa profondeur de 549^m55. Il est cuvelé en fonte sur 10 mètres et ensuite en bois sur 53^m70.

C'est la fosse n° 1 bis qui est actuellement fosse d'extraction.

L'aérage est assuré par deux ventilateurs Mortier de 2 mètres de diamètre, ayant chacun une machine distincte de 120 chevaux et pouvant marcher soit isolément, en donnant chacun 33 mètres cubes d'air à 110 ^m/_m de dépression, soit en tandem, en donnant 40 mètres cubes d'air à 140 ^m/_m de dépression, avec une vitesse de 350 tours par minute.

La fosse n° 1 possède une puissante installation d'air comprimé comprenant un compresseur double de 250 chevaux, pouvant fournir 600 mètres cubes d'air à l'heure, et un second compresseur de 500 chevaux, à compression étagée, pouvant donner 900 mètres cubes d'air à l'heure, à la vitesse de 48 tours. Le premier cylindre comprime l'air à deux kilos et le second à six kilos. La machine motrice est du type Corliss.

Ces deux compresseurs sont munis de soupapes Corliss.

L'air comprimé est envoyé, non seulement dans les travaux de la fosse n° 1, mais encore dans ceux de la fosse n° 2 et dans une partie de ceux de la fosse n° 3.

La machine d'extraction a une force de 375 chevaux.

Les chaudières sont au nombre de douze et du type adopté pour tous les établissements de la Compagnie, c'est-à-dire cylindriques à deux bouilleurs et de 75 mètres carrés de surface de chauffe.

Le criblage a été construit en 1886.

FOSSE DUPONT. — N° 2.

Le puits n° 2, commencé en 1854, avec un diamètre de 4 mètres, a une profondeur de 353 mètres. Il est cuvelé en bois sur 85 mètres de hauteur.

Le puits n° 2 bis, commencé en 1880 à un diamètre de 4^m50, n'a que 342 mètres. Il est cuvelé en bois sur 76 mètres de hauteur.

C'est la fosse n° 2 bis qui sert à l'extraction.

La ventilation est assurée par un ventilateur Guibal, de 9 mètres de diamètre, et par un ventilateur Fabry.

La machine d'extraction est de la force de 300 chevaux.

Les chaudières sont au nombre de huit.

Le criblage a été construit en 1862.

FOSSE PARSY. — N° 3.

Le puits n° 3 date de 1863. Son diamètre est de 4^m60, sa profondeur de 380 mètres. Il est cuvelé en bois sur 90 mètres de hauteur.

Le puits n° 3 bis a été commencé en 1897; il a 3^m60 de diamètre et 368 mètres de profondeur; il est cuvelé en fonte sur 83 mètres de hauteur.

La fosse n° 3 bis va être installée pour l'extraction; sitôt qu'elle fonctionnera, les bâtiments de la fosse n° 3 seront refaits sur le même modèle que ceux de la fosse n° 3 bis et les deux fosses extrairont en même temps.

L'aérage est assuré par deux ventilateurs Guibal de 9 mètres et 7 mètres de diamètre.

A l'étage 291 de la fosse n° 3 bis est monté, en attendant l'achèvement des installations du jour, un treuil électrique qui remonte les produits de l'étage 368. Le courant venant de la station centrale, dont nous parlerons plus loin, sous une tension de 5.000 volts, descend dans le puits au moyen d'un câble armé à trois conducteurs. Un transformateur ramène la tension à 250 volts.

La force de ce treuil est de 35 chevaux. Le changement de marche s'opère à l'aide d'un débrayage et la transmission est à engrenages.

La machine d'extraction est verticale et de la force de 200 chevaux.
Les chaudières sont au nombre de huit.
Le criblage date de 1880. Un nouveau criblage va être construit entre les deux fosses.

FOSSE DE COMMINES DE MARSILLY — N° 4.

Cette fosse date de 1866. Elle a 4^m,20 de diamètre et 331 mètres de profondeur. Elle est cuvelée en bois sur 74 mètres de hauteur.

La fosse n° 4 bis a été commencée en 1898. Il n'y a de fait à ce jour qu'un tronçon entre les niveaux 284 et 369 et quelques mètres à la surface. Son diamètre est de 4 mètres. Elle sera cuvelée en fonte.

L'aérage est assuré par des ventilateurs Guibal de 9 mètres et 7 mètres de diamètre.

La fosse n° 4 possède un compresseur du même type que le premier de la fosse n° 1.

La machine d'extraction est verticale et de la force de 175 chevaux.

Les chaudières sont au nombre de 9.

Le criblage date de 1869.

FOSSE WALLERAND — N° 5.

Le puits n° 5, commencé en 1873, a un diamètre de 4^m,04 et une profondeur de 355 mètres. Il est cuvelé en bois sur 74 mètres de hauteur.

Le puits n° 5 bis a été commencé en 1880. Son diamètre est de 4^m,04 et sa profondeur de 356 mètres. Il est cuvelé en bois sur 73 mètres de hauteur.

Ce puits a servi d'abord à la remonte des produits de l'étage 298 à l'étage 249, au moyen d'un treuil installé au jour. C'est seulement en 1898 qu'on y a monté une puissante machine et qu'il est devenu puits d'extraction.

Le puits n° 5 sert depuis lors à l'aérage, à l'épuisement et à la descente des bois.

L'aérage est assuré par des ventilateurs Guibal de 9 mètres de diamètre.

La fosse possède également un compresseur d'air, mais de la force de 230 chevaux seulement et d'un débit un peu moindre que celui du n° 1.

La machine d'extraction de la fosse n° 5 a une force de 350 chevaux ; celle de la fosse n° 5 bis, une force de 600 chevaux.

Les chaudières sont au nombre de 13.

Le criblage ancien a été remplacé en 1894 par un criblage entièrement neuf.

FOSSE DAVAINÉ — N° 6.

Le puits n° 6 a été commencé en 1880 au diamètre de 4^m,50. Sa profondeur est de 328 mètres. Il est cuvelé en bois sur 87^m,40 de hauteur.

Le fonçage de cette fosse a présenté de très grandes difficultés, ainsi que nous l'avons vu plus haut, à cause de la grande quantité d'eau rencontrée. Il n'a été achevé qu'en 1883.

La fosse n° 6 bis a été commencée en 1898 à l'étage de 246 mètres. Elle est actuellement à 407 mètres de profondeur. Son diamètre est de 4 mètres.

Le fonçage va être entrepris prochainement à partir du jour. Le cuvelage sera en fonte.

L'aérage est assuré par deux ventilateurs Guibal de 9 mètres de diamètre.

La machine d'extraction a une force de 350 chevaux.

Les chaudières sont au nombre de 12.

La fosse n° 6 possède un compresseur d'air de 250 chevaux qui dessert également une partie des travaux de la fosse n° 3.

Le criblage a été construit en 1885.

FOSSE BONNEL — N° 7.

Le puits n° 7 a été commencé en 1887. Son diamètre est de 5 mètres et sa profondeur de 562 mètres. Il est cuvelé en fonte sur 10 mètres de hauteur et en bois sur 42^m,50.

Le puits n° 7 bis a été commencé en 1891, à partir de l'étage 214 et ce n'est qu'en 1897-98 qu'il a été mené jusqu'au jour. Son diamètre est de 3^m,60. Il est cuvelé en fonte sur 45 mètres de hauteur.

La ventilation est assurée par deux ventilateurs Guibal de 9 mètres de diamètre.

La fosse n° 7 possède un compresseur d'air de 245 chevaux.

La machine d'extraction a une force de 375 chevaux.

Les chaudières sont au nombre de 12.

Le criblage a été construit en 1893.

FOSSE LÉON RENARD. — N° 8.

Les fosses n° 8 et 8 bis ont été commencées en 1899.

La première a un diamètre de 4^m,80, la seconde un diamètre de 3^m,60.

Les cuvelages sont en fonte, et ont une hauteur de 88^m,50.

Le grisou a fait son apparition, aux mines de Nœux, en 1877, à la fosse n° 1, puis, successivement, dans les autres fosses.

Actuellement, la fosse n° 1 est classée comme franchement grisouteuse, ainsi que les travaux de la fosse n° 3, situés au sud de la faille du centre, qui sont en communication avec ceux de la fosse n° 1 ; les six autres fosses ont toutes quelques quartiers classés comme faiblement grisouteux.

Les lampes de sûreté employées dans les travaux grisouteux sont du type Marsaut, avec fermeture hydraulique Cuvelier-Catrice, à laquelle on va substituer la fermeture au rivet de plomb du système Pirckher, qui exige beaucoup moins d'entretien que la première.

Les recherches grisométriques se font à la lampe Chesneau, et les analyses d'air grisouteux au moyen de l'appareil Le Chatelier.

La proportion de grisou est très faible. On n'en constate que des traces, même dans les travaux de la fosse n° 1.

L'aérage est assuré, ainsi que nous l'avons vu, par deux ventilateurs à chaque fosse, l'un constamment en marche et l'autre comme secours.

Le volume d'air total aspiré par ces sept ventilateurs est de $163^{\text{m}^3},864$ par seconde, ou $9.831^{\text{m}^3},840$ par minute.

Le personnel présent, en même temps, étant en moyenne de 3.000 ouvriers, c'est donc un volume de $54^{\text{m}^3},621$ par seconde, qui est assuré à chaque ouvrier, ou $3^{\text{m}^3},277$ par minute.

Ce chiffre est bien supérieur aux chiffres normaux conseillés par les auteurs.

Par rapport à l'extraction, en prenant une moyenne de 4,550 tonnes par jour, c'est 36 décimètres cubes par seconde et par tonne extraite.

Toutes les machines d'extraction sont munies de l'évite - molettes Reumaux.

Les recettes, tant au jour que dans les puits, sont fermées par des barrières automatiques.

Les câbles d'extraction sont des câbles plats en aloès. La Compagnie a renoncé, depuis très longtemps, aux câbles en acier, dont l'emploi n'avait pas donné de bons résultats.

Les câbles ronds en acier ne sont employés que pour les plans inclinés ou les bures, ou dans les fonçages.

Les anciens puits ont des guidages en bois de chêne. Les nouveaux ont des guidages en acier, formés de rails Vignole, type P.-L.-M., de 39 kilos le mètre courant, assemblés par des éclisses rivées et fixés par des agrafes également rivées sur les moises en fer U.

Le roulage au fond est constitué par des rails en acier de 7 et 12 kilos le mètre courant. Les traverses sont en orme. L'écartement des rails est de 60 centimètres.

Les berlines sont en acier galvanisé, d'une contenance de 5 hectolitres et d'un poids de 280 kilos.

La traction est faite par des chevaux.

La Compagnie va prochainement mettre en service des locomotives électriques étudiées et construites sur ses indications par la Société Alsacienne de constructions mécaniques de Belfort, et dont il sera parlé en détail dans un autre chapitre.

Les descenderies sont desservies par des treuils mûs par l'air comprimé. La plupart sont des treuils Cuvelier de 15 chevaux, d'un modèle spécial à la Compagnie. Très ramassés, d'un maniement et d'une conduite très faciles, ces treuils rendent de très grands services.

Un dispositif particulier permet un desserrage aisé du frein, qui est normalement serré au moyen de l'air comprimé. A cet effet, la pédale du frein ferme une soupape d'admission d'air, de très faible section, qui n'exige qu'un effort minime, et le frein se débloque.

Les perforatrices à air comprimé sont de différents modèles. Les plus employées sont les perforatrices Guenez, dont l'inventeur était directeur des ateliers de la Compagnie. Dans cet appareil, très bien compris, très robuste et d'un maniement facile, la dépense d'air comprimé est proportionnelle au travail réalisé, au lieu d'être constante, comme dans la plupart des autres modèles.

Les travaux du fond sont étayés avec du bois.

Le fer est quelquefois employé dans les voies principales, sous forme de fer à I de 80 × 80 × 50, d'un poids de 12 kilos le mètre courant.

On emploie également fréquemment des éclisses de boisage en fer, ou clammes, qui servent à relier le chapeau aux montants des cadres, et des queues en fer carré de 10^m/m, pour remplacer les queues en bois, quand le terrain est mauvais.

Les bois sont principalement des essences feuillues, ou bois gris, achetés sous forme de perches de toutes longueurs, et de bois débités aux dimensions en usage à la Compagnie.

Les bois de sapin s'emploient en moins grande quantité, et s'achètent sous forme de perches.

Les bois gris proviennent des forêts de la région du Nord et de l'Est. Les sapins proviennent de la Normandie ou de la Baltique.

La consommation de bois augmente naturellement avec l'extraction et constitue une des principales dépenses du prix de revient.

Elle a été, en 1899, de 34.151 mètres cubes, représentant une somme de 971.424 francs, ce qui, pour une extraction de 1.335.563 tonnes, constitue une consommation de bois de 0^m3,025.6 et 0 fr.727 par tonne.

Les explosifs employés sont exclusivement des dynamites de différentes qualités : dynamite n° 1, dynamite gomme et grisoutines à 12 % et 30 % de nitroglycérine pour les travaux grisouteux.

La poudre noire n'est plus employée depuis 1896.

La consommation d'explosifs a été, en 1899, de 51.600 kilos, ce qui représente 38 grammes par tonne de houille.

La consommation moyenne des dix dernières années a été de 50.500 kilos, soit 42 grammes par tonne.

Ce chiffre élevé s'explique par l'importance des travaux préparatoires.

Sauf dans les fonçages, l'épuisement n'a jamais été une grosse difficulté pour l'exploitation. La venue d'eau est très faible : elle est en moyenne de 1.000 à 1.100 mètres cubes par 24 heures pour l'ensemble des sept fosses.

Aussi n'y a-t-il nulle part de pompe d'exhaure. L'épuisement se fait au moyen de bacs spéciaux qui se placent dans la cage et vont prendre l'eau dans le puisard pendant la nuit, ou encore au moyen de cages à eau qui se mettent à la place de la cage d'extraction.

Cependant, en septembre 1898, la fosse n° 5 a failli être arrêtée par une venue d'eau provenant du fourtia et qui s'est élevée en quelques jours jusqu'à près de 1.200 mètres cubes par 24 heures.

L'irruption s'est produite dans les travaux de la veine Saint-Jules, au niveau de 245 mètres.

La venue moyenne de la fosse n° 5 était auparavant de 250 mètres cubes par jour.

L'analyse de cette eau a donné les résultats suivants :

Silice	gr. 0,012
Alumine et oxyde de fer.....	0,005
Carbonate de chaux et de magnésie.....	0,183
Carbonate de soude.....	0,274
Sulfate de chaux.....	0,003
Sulfate de magnésie	0,016
Sulfate de potasse	0,046
Sulfate de soude	0,519
Chlorure de sodium	0,027
Matières organiques et pertes	0,070
Résidu sec par litre.....	<u>1,155</u>

Cette eau, ainsi qu'on le voit, est assez chargée en sels, principalement en sels de soude ; mais elle contient fort peu de chlorure de sodium.

Combattue énergiquement par tous les moyens dont on disposait, la venue n'a pas tardé à décroître d'une façon constante. Elle n'est plus actuellement que de 400 mètres cubes environ, portant ainsi l'épuisement moyen journalier des sept fosses à 1.500 mètres cubes environ.

Mais cet incident a prouvé la nécessité d'être toujours bien outillé et la Compagnie a étudié et fait construire une pompe électrique qui sera installée à la fosse n° 5 pour parer à toute éventualité et sera capable d'épuiser 70 mètres cubes d'eau par heure.

L'eau des différentes fosses est en général assez pure. Elle sert partout à l'alimentation des générateurs.

Un certain nombre des chaudières de la Compagnie sont munies d'une grille brevetée à vent forcé, dénommée grille « Goliath », qui permet de brûler des charbons de qualité très inférieure avec une production de vapeur maxima.

Les barreaux portent de chaque côté des dents rectangulaires qui engrènent les unes avec les autres en ne laissant entre elles qu'un intervalle de 3 à 5 millimètres, que l'on peut modifier à volonté, suivant la finesse des charbons consommés.

Le cendrier est complètement fermé à l'avant et divisé en deux par une cloison transversale formant une chambre avant et une chambre arrière.

Dans chacune de ces chambres pénètre un ou deux *blowers*, suivant la surface de la grille. Le *blower* est un tuyau cylindrique en fonte qui, à l'extérieur du cendrier, se recourbe vers le sol en s'évasant.

Un ajutage muni d'une vanne permet d'envoyer dans l'axe du tuyau un jet de vapeur prise à la chaudière et qui détermine un entraînement d'air et produit par suite une surpression sous la grille.

On obtient ainsi un rendement maximum et l'on évite la production de mâchefers fusibles et la fusion des barreaux, qui restent pour ainsi dire froids.

La grille « Goliath » rend surtout les plus grands services quand le tirage de la cheminée est insuffisant et quand les charbons à brûler sont de médiocre qualité.

§ 2. — Mines de Vicoigne.

Les mines de Vicoigne possèdent quatre fosses qui, toutes, ont été commencées en 1839 par les différentes compagnies qui se disputaient alors la concession, ainsi que nous l'avons vu plus haut.

FOSSE BOITTELLE. — N° 1.

Cette fosse, entreprise par la Société de Cambrai, a un diamètre de 3 mètres et sa profondeur est de 245 m. 67. Elle est cuvelée en bois sur 59 mètres de hauteur.

Elle a été complètement réinstallée à la fin de 1887 ; les tonneaux non guidés, qui servaient encore à l'extraction, ont été remplacés par des cages guidées et la machine primitive par une machine neuve de 80 chevaux.

Un criblage a été construit à la même époque.

Mais l'extraction a été définitivement arrêtée le 15 mai 1892, pour être concentrée tout entière à la fosse n° 4.

Actuellement, cette fosse ne sert qu'à la descente des bois et du personnel des quartiers du nord.

Les chaudières, du même type qu'à Nœux, ont de 45 à 72 mètres carrés de surface de chauffe et sont au nombre de quatre.

FOSSE EVRARD. — N° 2.

Cette fosse a été entreprise par la Compagnie de l'Escaut ; son diamètre est de 3 m. 15, et sa profondeur de 259 m. 50.

Elle a traversé une venue d'eau assez considérable et son cuvelage en bois a dû être refait à différentes reprises.

La hauteur de ce cuvelage est de 84 m. 45. En 1860, on dut refaire les 60 mètres inférieurs, et la venue d'eau, durant ce travail, dépassa 9.000 mètres cubes par 24 heures.

En 1890, on dut remplacer de nouveau des pièces.

Enfin, en 1896, à la suite de nouvelles avaries, on se décida à revêtir toute la partie inférieure de ce cuvelage, sur une hauteur de 45 mètres, au moyen d'un cuvelage en fonte de 2 m. 74 de diamètre intérieur, de manière à assurer l'étanchéité du revêtement.

Cette fosse possède un ventilateur Guibal de 9 m. de diamètre.

Elle possède également une machine d'épuisement de 150 chevaux, type Cornouailles, qui tire par coup de piston 75 litres d'eau du niveau de 244. Cette pompe peut enlever 750 mètres cubes par 24 heures.

Les chaudières, au nombre de quatre, ont des surfaces de chauffe variant de 38 à 75 mètres carrés.

La fosse n° 2 a cessé d'extraire le 30 septembre 1889 et ne sert plus depuis cette époque qu'à l'aérage et à l'épuisement.

FOSSE EWBANK. — N° 3.

Cette fosse a été creusée par la Compagnie de Bruille ; son diamètre est de 2 m. 33 et sa profondeur de 229 m. 20.

Elle est cuvelée en fonte sur une hauteur de 79 m. 20. Ce cuvelage métallique a été posé en 1890 à l'intérieur du cuvelage en bois, qui ne présentait plus une solidité suffisante.

La fosse n° 3 possède un ventilateur Guibal, genre Ser, de 3 mètres de diamètre.

Elle possède en outre une machine d'épuisement à traction directe, de 240 chevaux, enlevant par coup de piston 370 litres d'eau du niveau de 222 mètres, et pouvant débiter 1.350 mètres cubes par 24 heures.

Les chaudières, au nombre de trois, ont 75 mètres carrés de surface de chauffe chacune.

La fosse n° 3 a cessé d'extraire en mai 1875. De même que la fosse n° 2, elle ne sert plus qu'à l'aérage et à l'épuisement.

FOSSE LE BRET. — N° 4.

Cette fosse, comme la fosse n° 2, a été creusée par la Compagnie de l'Escaut ; son diamètre est de 2 m. 60 et sa profondeur de 331 m. 72.

Elle est cuvelée en bois sur 70 mètres de hauteur.

La fosse Le Bret a été complètement renouvelée en 1888-89.

On a refait une partie du cuvelage et remplacé le matériel primitif par un matériel perfectionné.

La machine d'extraction est de la force de 80 chevaux. Elle est munie de l'évite-molette Reumaux.

Un compresseur Dubois-François, de la force de 50 chevaux, peut fournir, à la vitesse de 50 tours, 150 mètres cubes d'air à 5 kilos, par heure.

Un criblage a été également construit en 1889.

Les chaudières, au nombre de six, ont des surfaces de chauffe variant de 60 à 75 mètres carrés.

La fosse n° 4 est aujourd'hui la seule fosse d'extraction des mines de Vicoigne.

Des quinze veines dont nous avons donné l'énumération plus haut, cinq seulement sont exploitées actuellement, à savoir : veine Nord, grande veine, Saint-Louis, Saint-Nicolas et Désirée.

La fosse n° 4 a été munie, en 1892, d'une petite installation de lavage. On y a monté, dans une partie du criblage, trois lavoires à palettes, système Evrard, susceptibles de fournir chacun une centaine de tonnes de charbons lavés par journée de 9 heures.

La proximité du criblage permet d'envoyer aux lavoires les parties les plus sales des charbons extraits et de reconstituer ensuite des mélanges de charbons secs et de charbons lavés à très faible teneur en cendres.

Les mines de Vicoigne sont classées comme faiblement grisoutenses. L'éclairage y est donc obtenu au moyen de lampes à gaz, type Mueseler, à fermeture au rivet de plomb.

Les recherches de grisou s'y font, comme à Nœux, au moyen de la lampe Chesneau.

La venue d'eau est assez importante, ainsi qu'on peut en juger, d'après les installations d'exhaure des fosses n° 2 et 3. Elle est actuellement, par 24 heures, de 725 mètres cubes, dont 270 proviennent du torrent d'Anzin, qui, bien que n'ayant pas été traversé par la fosse n° 4, pénètre cependant dans les travaux de cette fosse.

Les eaux de Vicoigne sont en général assez fortement minéralisées et impropres à l'alimentation des générateurs. Il n'est même pas rare, dans les sondages, de rencontrer des eaux thermales et sulfureuses.

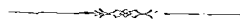
L'eau du torrent épuisée à la fosse n° 4 a la composition suivante par litre :

Silice	gr. 0,009
Alumine et oxyde de fer	0,005
Carbonate de chaux et de magnésie	0,146
Sulfate de chaux	0,622
Sulfate de magnésie	0,448
Sulfate de potasse	0,176
Sulfate de soude	0,427
Chlorure de sodium	4,004
Matières organiques et pertes	0,050
	<hr/>
Résidu sec par litre.....	5,887
	<hr/> <hr/>

Un épurateur Desreumaux est installé à la fosse n° 4 pour permettre l'emploi de cette eau dans les générateurs.

Les bois employés aux mines de Vicoigne proviennent presque exclusivement des forêts environnantes. La consommation a été, en 1899, de 2.823 mètres cubes, représentant une somme de 68.188 fr. 60, soit 0^m3, 019 et 0 fr. 475 par tonne d'extraction.

Les explosifs employés sont les mêmes à Vicoigne qu'à Nœux. La consommation en est peu importante. Elle s'est élevée à 3.140 kilos en 1899, soit 21 grammes par tonne, et la moyenne des dix dernières années a été de 3.326 kilos par an, soit 26 grammes par tonne.



CHAPITRE IV

USINES

La Compagnie dénomme « usines » les importantes installations créées en 1881 à côté de la fosse n° 3 et qui comprennent les lavoirs, les fours à coke, l'usine à briquettes et l'usine à récupération.

§ 1. — Lavoirs.

Les lavoirs, construits par la maison Schüchtermann et Kremer, renferment des lavoirs à grains et des lavoirs à feldspath.

Les charbons à laver sont amenés dans des wagons à deux ou trois caisses basculant sur le côté. Un certain nombre peuvent même basculer des deux côtés.

Les caisses sont soulevées au moyen d'élevateurs hydrauliques.

Le lavoir n° 1 peut traiter 1.800 tonnes par 24 heures ; il a été reconstruit en 1888-89, à la place du premier lavoir incendié en 1888, ainsi que nous l'avons vu au chapitre I.

Le lavoir n° 2, construit en 1886, peut traiter 2.400 tonnes par 24 heures. C'est à l'intérieur de ce dernier qu'est installé le relavage des intermédiaires dont nous avons parlé plus haut.

De vastes bassins de décantation sont installés à proximité pour la clarification des eaux chargées de schlamms.

Des passerelles en fer relient la partie supérieure des lavoirs au terri sur lequel sont déposés les schistes provenant du lavage.

Ce terri ayant dû être surélevé par suite du manque de surface, on vient d'établir un plan incliné automoteur électrique.

Une dynamo installée au niveau du sol met en mouvement un câble sans fin sur lequel les berlines de schistes, amenées par la passerelle, viennent s'accrocher au moyen d'un grip spécial. Le serrage du grip se fait à la main ; le desserrage à l'arrivée est automatique.

§ 2. — Fours à coke.

La première batterie, construite en 1882, comprend 56 fours du système Coppée. La charge est de 6.200 kilos de charbon lavé et la cuisson dure 48 heures.

La deuxième batterie comprend 20 fours du système Bernard, construits en 1888, et 20 fours du système Collin, construits en 1897.

Ces vingt derniers fours sont à récupération facultative des sous-produits. Il suffit d'ouvrir ou de fermer un certain nombre de vannes pour marcher avec ou sans récupération. Leur charge est également de 6.200 kilos, mais la cuisson ne dure que 36 heures.

Un tunnel va de ces fours à l'usine à récupération, située de l'autre côté des voies principales, et renferme les conduites d'aller et de retour des gaz.

Ces deux groupes de fours ont chacun une défourneuse à vapeur.

Leurs flammes perdues chauffent trois chaudières Belleville de 132 à 166 mètres carrés de surface de chauffe.

Les flammes perdues des vingt fours Collin chauffent également sept chaudières ordinaires à bouilleurs, de 75 mètres carrés de surface de chauffe chacune.

Le dernier groupe de fours à coke est construit à côté de l'usine à récupération, sur un vaste emplacement acquis dans ce but en 1897. Il comprend actuellement soixante fours Collin du même type que les vingt premiers, mais pouvant recevoir une charge de 6.700 kilos. La surface est prévue pour trois autres groupes semblables.

La défourneuse est munie d'une repelleuse et est actionnée par l'électricité.

Ces fours sont desservis par un atelier de préparation mécanique comprenant un culbuteur, un appareil pouvant mélanger quatre catégories différentes de charbon, une noria et un transporteur Kreiss servant à distribuer le charbon dans les tours d'égouttage.

Tous ces appareils sont également actionnés par l'électricité.

Ils sont prévus pour le service de 120 fours.

Entre les deux premières batteries de fours à coke sont installés des broyeurs Carr pour la préparation du charbon à enfourner, et des concasseurs à coke.

Les 156 fours actuellement construits peuvent fournir 400 tonnes de coke par 24 heures.

§ 3. — Usine à récupération.

L'usine à récupération des sous-produits est installée actuellement pour le traitement des gaz des quatre-vingts fours construits. Elle peut être doublée par l'adjonction de nouveaux appareils.

Elle comprend des condenseurs annulaires et tubulaires, des extracteurs Beale, des condensateurs Pelouze et Audouin, des condenseurs barbot-

teurs, des standards à ammoniac et à benzol et les machines motrices à vapeur nécessaires.

A côté s'élèvent :

L'usine à fabrication des eaux concentrées et du sulfate d'ammoniac ;

L'usine à benzol ;

L'usine à régénération des huiles lourdes ;

Le laboratoire.

Ces trois usines sont outillées pour traiter les produits de 140 fours.

Tout cet ensemble a commencé à fonctionner à la fin de 1899.

L'usine à récupération, en traitant les gaz des quatre-vingts fours actuellement construits, peut produire par 24 heures :

6 tonnes de goudron ;

740 kilos de gaz ammoniac, qui peuvent fournir, soit 4.500 kilos d'eaux ammoniacales concentrées, à 16 %, soit 3.000 kilos de sulfate d'ammoniac ;

1.500 kilos de benzol brut à 50 %.

§ 4. — Usine à agglomérés.

Cette usine renferme deux presses Biérix, avec tous leurs accessoires, norias, broyeur mélangeur, transporteurs hélicoïdaux et fours à réchauffer le mélange de charbon et de brai.

Elle peut produire, par 24 heures, 400 tonnes de briquettes pesant 9^k500 l'une.

La proportion de brai varie de 7 à 8 %, suivant qualité.

§ 5. — Annexes diverses des usines.

Les usines renfermant un matériel des plus importants doivent pouvoir se suffire à elles-mêmes pour le petit entretien.

Elles comprennent donc une forge, un ajustage et une charpenterie.

Puis des magasins contenant le matériel de rechange que l'on doit toujours avoir sous la main.

Pour l'alimentation, elles possèdent un puits, des pompes rotatives et des réservoirs auxquels est adjoit un épurateur Gaillet.

Mais cette installation est loin d'être suffisante, la consommation d'eau s'élevant journallement à 1.100 mètres cubes environ, et nous verrons plus loin comment on y supplée.

Enfin l'éclairage est assuré, depuis l'origine, par une génératrice qui produit du courant continu à 110 volts.



CHAPITRE V

ANNEXES DIVERSES

§ 1. — Ateliers.

Les mines de Vicoigne possèdent un atelier de réparation construit dès l'origine à côté de la fosse n° 3. Cet atelier comprend une forge, un ajustage et une charpenterie. Mais la plupart des machines-outils ont été successivement envoyées à Nœux, où elles étaient plus nécessaires.

Celles qui restent sont actionnées par deux machines développant ensemble 20 chevaux.

Aux mines de Nœux, les ateliers de réparation ont été construits en 1873 à côté de la fosse n° 1.

Ils renferment une forge, un ajustage, une charpenterie, une ferblanterie, un atelier pour la réparation des locomotives et des wagons et un autre pour la réparation des berlines.

Les nombreuses machines-outils que contiennent ces différentes parties sont actionnées par une machine Corliss à deux cylindres de 60 chevaux.

Les chaudières ont 40 mètres carrés de surface de chauffe et sont au nombre de trois.

Ces ateliers font non seulement la réparation et l'entretien du matériel, mais peuvent encore exécuter des travaux neufs d'une certaine importance, grâce au nombre et à l'importance des machines-outils qu'ils renferment.

§ 2. — Usine élévatoire.

Les lavoirs et les fours à coke exigeant de très grandes quantités d'eau, les pompes installées auprès de ces établissements, lors de leur construction, devinrent rapidement insuffisantes, le niveau aquifère n'ayant pas un débit suffisant dans cette région.

Après différentes recherches, la Compagnie reconnut que le niveau était particulièrement abondant dans le voisinage de Beuvry et que l'eau

y était très pure et par suite très convenable pour l'alimentation des générateurs.

On y construisit donc, en 1885, une petite usine élévatoire comprenant trois chaudières de 50 mètres carrés de surface de chauffe, une machine de 40 chevaux et des pompes capables de refouler 2.400 mètres cubes d'eau par 24 heures à 55 mètres de hauteur.

L'eau est fournie par des puits et des forages dans la nappe aquifère. Une conduite de 250 ^m/_m de diamètre intérieur l'amène jusqu'auprès de la fosse n° 1, à une distance de 5 km. 700, où elle est emmagasinée dans un réservoir de 500 mètres cubes.

Cette installation étant devenue insuffisante, au moment de la création des nouveaux fours à coke et de l'usine à récupération, la Compagnie, en 1899, doubla le nombre des forages et installa, à côté de la première, une nouvelle machine de 60 chevaux, avec pompes rotatives à pistons plongeurs paraboliques, capables de refouler 6.000 mètres cubes d'eau par 24 heures à 60 mètres de hauteur.

Une nouvelle conduite de 500 ^m/_m de diamètre fut posée à côté de la première et prolongée jusqu'au terri de la fosse n° 1 sur lequel furent installées deux bâches de 500 mètres cubes chacune. La longueur de cette conduite est de près de 6.000 mètres.

Cette nouvelle installation permettra d'assurer de l'eau potable en tout temps à tous les groupes de maisons ouvrières de la Compagnie, dont certains souffrent parfois du manque d'eau dans les saisons sèches.

Il existe en outre, à côté des ateliers, un petit réservoir alimenté par un puits et une pompe spéciale, et destiné plus particulièrement aux habitations qui entourent le n° 1.

Enfin, la Compagnie a également installé à Barlin, au milieu de ses maisons ouvrières, une pompe et un réservoir destinés à l'alimentation de la population.

§ 3. — Atelier de coupage.

La Compagnie possède, à Nœux, une nombreuse cavalerie dont l'importance était, au 1^{er} janvier 1900, de 275 chevaux, dont :

- 218 chevaux au fond,
- 44 chevaux de trait au jour,
- 13 chevaux pour les courses de service.

En 1894, la Compagnie installa, dans les anciens bâtiments de la fosse n° 1, un atelier de coupage destiné à la préparation de la nourriture de toute sa cavalerie.

La ration se compose d'avoine, d'orge, de foin, de paille de blé et de lentilles.

L'atelier renferme :

Des aplatisseurs, destinés à aplatir légèrement les grains pour en briser l'enveloppe, de manière à en faciliter la digestion ;

Des hache-paille, qui coupent les fourrages en petits morceaux ;

Des blutoirs, qui débarrassent la paille et le foin coupés des poussières qu'ils renferment ; d'autres blutoirs sont destinés à nettoyer aussi complètement que possible l'avoine et l'orge ;

Des transporteurs, pour recueillir les matières préparées et les amener jusqu'aux trémies où on les prend pour les ensacher.

Tous ces appareils sont actionnés par un moteur à gaz Charron de 10 chevaux.

Les mélanges sont faits en proportions fixées à l'avance, et soigneusement dosés, de façon à donner aux chevaux une nourriture rationnelle et toujours constante.

Les sacs contenant la ration d'un cheval pour un jour sont ficelés et plombés et expédiés aux fosses.

La ration type est de 15 kilos et composée comme suit :

7 kilos d'avoine,
3 kilos d'orge,
3 kilos de foin,
1 kilo de paille,
1 kilo de lentilles.

Ces proportions peuvent varier légèrement, suivant le service du cheval.

La litière est faite de paille d'avoine, à raison de 2 kg. 500 par jour et par cheval.

Les résultats obtenus par cette installation ont été des plus satisfaisants.

La cavalerie des Mines de Vicoigne n'étant que de 25 chevaux, il n'y a aucune préparation de ce genre et les chevaux reçoivent leur nourriture à l'état naturel, comme cela a lieu d'ordinaire.

§ 4. — Magasins centraux.

Les magasins centraux de Nœux sont situés à côté des ateliers, près de la fosse n° 1.

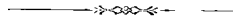
Il existe en outre un magasin succursale à chacune des fosses et aux usines, ainsi que nous l'avons vu. Ces magasins relèvent directement du magasin central qui conserve en charge les marchandises des succursales jusqu'à leur enlèvement par les travaux.

Des wagons spéciaux à service régulier alimentent ces divers magasins deux fois par semaine.

L'importance du matériel de la Compagnie, principalement aux usines, et la nécessité d'avoir toujours un grand nombre de pièces de rechange pour éviter les arrêts en cas d'accident, occasionnent un mouvement d'affaires considérable et un chiffre d'existences important.

Les entrées du magasin se sont élevées en 1899 à 8.276.454 fr. 03 et l'inventaire au 31 décembre 1899 était de 2.930.770 fr. 75.

Le magasin de Vicoigne est naturellement beaucoup moins important que celui de Nœux. Il est alimenté par ce dernier.



CHAPITRE VI

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

La construction des nouveaux fours à coke, décidée en 1896, ainsi que nous l'avons vu au chapitre I, devant entraîner la production de quantités importantes de chaleurs perdues, la Compagnie résolut d'utiliser ces dernières pour produire économiquement la force électrique et l'envoyer ensuite à ses différents établissements.

La station centrale d'électricité est donc située aux usines, près du nouveau groupe de fours à coke.

Elle comprend d'abord une batterie de huit chaudières Belleville de 100 mètres carrés de surface de chauffe chacune, chauffées par les flammes des soixante fours actuellement construits.

Les génératrices sont au nombre de deux.

La première se compose d'un alternateur à courant triphasé avec excitatrice montée sur l'arbre, actionné par une machine à un cylindre de la force de 250 chevaux. Le courant produit est à la tension de 250 volts. Le nombre de périodes est de 50 par seconde.

Ce courant sert d'abord à actionner les moteurs des fours à coke (défourneuse, culbuteurs, etc.), et fournit en outre l'éclairage de toute cette partie de l'usine, c'est-à-dire des fours à coke et des usines à récupérations.

Ces installations ne consommant qu'une partie du courant produit, l'excédent est envoyé à un transformateur qui élève la tension à 5.000 volts, puis au tableau principal de distribution.

La seconde génératrice se compose d'un alternateur à 72 pôles, de 4 mètres de diamètre, monté sur le volant d'une machine Compound à deux cylindres et distribution à soupapes Corliss, de la force de 500 chevaux.

Le courant est également triphasé, à 50 périodes, et à une tension de 5.000 volts.

Cet alternateur peut fournir 400 kilowatts à la vitesse de 75 tours par minute.

Les deux alternateurs peuvent être accouplés en quantité. Un dispositif

spécial permet à l'électricien de faire varier, du tableau de distribution, la vitesse du second alternateur, de manière à obtenir le synchronisme absolu des périodes.

Le tableau de distribution porte, en outre, des interrupteurs à haute tension, tous les appareils de mesure nécessaires et entre autres, un wattmètre enregistreur.

Le courant à 5.000 volts est transporté dans trois directions différentes :

1° A la fosse n° 3, au moyen de fils en cuivre rouge de 15 m/m carrés de section.

2° Au rivage de Bouvry, en passant par la fosse n° 6, au moyen de câbles en cuivre rouge de 35 m/m carrés de section. La longueur de cette ligne est de 5 kilomètres.

3° A la fosse n° 7, en passant par les fosses n° 1, 2, 4 et 5. La longueur de cette ligne est de près de 10 kilomètres. Elle est constituée par des câbles en cuivre rouge de 100 m/m carrés de section, jusqu'à la fosse n° 5, et par des câbles de 25 m/m carrés de section entre les fosses n° 5 et 7.

Tous ces conducteurs sont posés sur isolateurs à triple cloche, du type espagnol grand modèle.

La première ligne, sur la fosse n° 3, est destinée spécialement à fournir de l'énergie électrique au fond de la fosse, les bâtiments de la surface étant éclairés par le courant continu des usines.

A cet effet, le courant à 5.000 volts est envoyé dans le puits au moyen d'un câble armé à trois conducteurs composé comme suit :

Les trois fils de 16 m/m carrés de section sont garnis de filins goudronnés de manière à former un câble unique qui est recouvert d'une enveloppe en plomb de 2 m/m 5 d'épaisseur, puis d'asphalte et enfin d'un câble en fil d'acier susceptible de supporter le poids total de 400 mètres de câble, soit 3.050 kilos.

Ce câble peut transmettre 350 chevaux sous une tension de 5.000 volts.

Un transformateur au fond ramène le voltage à 250 volts, tension nécessaire pour le treuil électrique dont nous avons parlé plus haut.

Ce treuil a servi à élever les produits de l'étage 368 à l'étage 291, en attendant l'achèvement de la fosse n° 3 bis.

Sa force est de 35 chevaux. La transmission est à engrenages. La commande est faite au moyen d'un embrayage Lindsay.

Une autre application non moins intéressante de l'électricité au fond, est celle de la traction des berlines dans les galeries.

Cette application a été étudiée par la Compagnie, de concert avec la Société Alsacienne de constructions mécaniques de Belfort.

Les fosses de Nœux ayant toutes des quartiers grisouteux, ainsi que nous l'avons vu, la première condition à poser devait être nécessairement l'absence complète et absolue d'étincelles dans l'atmosphère des galeries. Le trolley devait donc être naturellement proscrit et les accumulateurs s'imposaient.

De là, la nécessité de la transformation du courant triphasé en courant continu.

La station de transformation et de charge est établie à proximité des deux puits jumeaux et aussi près que possible du puits d'entrée d'air. Une des extrémités de cette chambre est en communication avec ce puits, l'autre avec le puits de sortie d'air, de façon à ce que l'on puisse ventiler la station par un courant d'air spécial sans communication avec les travaux.

Dans ces conditions, d'une part la présence d'air grisouteux est impossible, et d'autre part, les gaz résultant de la charge des accumulateurs ou les fumées produites par l'inflammation accidentelle d'un appareil ne pourraient en aucun cas vicier l'aérage de la mine.

La station de charge renferme, suivant l'importance du transport :

1^o Un ou plusieurs transformateurs statiques de 75 kilowatts, qui transforment les courants triphasés à 5.000 volts en courants triphasés à 93 volts.

2^o Un ou plusieurs convertisseurs de 70 kilowatts, transformant les courants triphasés en courant continu à 130 volts.

3^o Les appareils de manœuvre et de contrôle nécessaires, ainsi que les voies et les prises de courant pour la charge des batteries d'accumulateurs.

4^o Un pont transbordeur mû électriquement ou au besoin à la main, pour prendre sur la voie de service les trucks d'accumulateurs déchargés, les rentrer dans la station de charge et vice-versa.

Locomotive. — Les conditions générales que devaient remplir les locomotives étaient les suivantes :

1^o Pouvoir remorquer, avec une vitesse de 11 à 12 kilomètres à l'heure, un convoi de 20 à 25 berlines vides, pesant chacune 280 kilog., sur une *rampe* de 8 m/m par mètre en moyenne.

2^o Pouvoir remorquer, avec la même vitesse, sur une *pente* de 8 m/m par mètre en moyenne, le même convoi chargé de 500 kilog. de charbon par unité.

3^o Entrer sans aucun démontage dans les cages actuellement en service dans les différentes fosses de la Compagnie.

4^o Pouvoir effectuer un parcours aller et retour de 6 kilomètres, sans recharger la batterie d'accumulateurs.

5° Que la batterie puisse être rechargée pendant le temps de durée d'un parcours.

6° Présenter toutes les garanties possibles au point de vue du grison.

D'après des essais effectués au fond à l'aide d'un chariot dynamométrique, il a été reconnu que la force nécessaire ne dépasserait pas 15 chevaux et qu'une batterie d'accumulateurs de 60 ampères-heures de capacité, sous 100 volts, serait suffisante.

Il était impossible, d'après ce qui précède, tant au point de vue du poids, de l'encombrement et des manœuvres pour la charge, de loger la batterie d'accumulateurs sur la locomotive même, et il a été admis que la batterie serait portée par un truck spécial dont les dimensions d'encombrement ne dépasseraient pas celles de la locomotive.

Caractéristiques de la Locomotive

Puissance du moteur.....	20 chevaux.
Voltage aux bornes.....	100 volts.
Nombre de tours du moteur.....	850
Rapport de réduction.....	6,9
Deux essieux commandés par chaîne.	
Diamètre au contact des roues.....	500 ^m / _m .
Vitesse en kilomètres.....	11,5
Poids de la locomotive seule.....	2.850 kilos.
Poids par essieu.....	1.425 kilos.
Ecartement entre rails.....	600 ^m / _m .
Poids au mètre du rail employé.....	12 kilos.

Batterie d'Accumulateurs

(Type Tudor à charge rapide)

Nombre d'éléments.....	51	
Capacité au régime en ampères-heures.....	60	
Charge {	Sous voltage constant de 130 volts.	
	Intensité au début de la charge..	180 ampères.
	Intensité à la fin de la charge...	70 ampères.
	Durée.....	30 minutes.
La batterie doit être rechargée lorsque la force électromotrice est descendue en marche à		92-93 ampères.
Poids du truck et de la caisse vide.....	1.500 kilos.	
Poids d'un élément.....	30 kilos.	
Poids du truck complet en ordre de marche..	3.030 kilos.	

Les planches n^{os} VI et VII donnent tous les détails de construction de la locomotive et de son truck.

La dynamo est à quatre pôles, avec balais en charbon, ne nécessitant que de rares visites du collecteur.

L'ensemble du moteur constitue un réservoir étanche en acier, très robuste, enfermant le collecteur et les balais, et dans lequel aucune rentrée d'air grisouteux n'est possible, cette enveloppe contenant toujours de l'air comprimé à une pression de $1/2$ à 2 kilogrammes. A cet effet, la locomotive porte, derrière le moteur, un petit réservoir cylindrique en tôle, que l'on remplit de temps à autre à l'accrochage d'air comprimé à 5 ou 6 kilogrammes pris sur les conduites du fond. La tubulure pour le remplissage est munie d'un clapet de retenue.

L'intérieur de la dynamo peut être mis en communication avec le réservoir, à l'aide d'un petit tuyau et d'un robinet. Une soupape de sûreté limite la pression de l'air dans l'intérieur du moteur, et un manomètre, placé à portée de la vue du mécanicien, lui indique si la pression est toujours effective.

L'arbre moteur traverse l'enveloppe au moyen d'un presse-étoupe.

Le pignon porté sur cet arbre est en cuir vert.

Un coupleur, dont le volant de manœuvre se trouve à côté du mécanicien, permet de renverser le sens de la marche du moteur et d'introduire des résistances pour avoir quatre vitesses différentes dans les deux sens de la marche. Les boudins des résistances et les touches du coupleur sont enfermés dans des boîtes en fonte étanches et baignés dans de l'huile de vaseline.

Un frein puissant, dont le volant de manœuvre est également bien à la portée du conducteur, permet d'arrêter le convoi dans un temps aussi court que possible.

Un interrupteur automatique, renfermé dans une boîte en fonte remplie d'huile, limite l'intensité du courant et remplace avantageusement un coupe-circuit fusible, qui ne pouvait être employé.

Enfin, à l'avant de la locomotive, comme à l'arrière du truck, l'attelage avec les berlines se fait au moyen d'un crochet ou d'un anneau fixé à l'extrémité d'un câble souple en acier, qui s'enroule autour d'un tambour à ressort, lorsqu'il est abandonné à lui-même.

Ce dispositif a pour but de permettre de décrocher rapidement la locomotive du train, lorsqu'elle arrive près de l'accrochage, ou de l'aiguiller sur une voie de garage, en laissant filer le train sur la voie principale par suite de la vitesse acquise ou de la pente.

Truck et batterie d'accumulateurs. — Les accumulateurs, au nombre de 51, sont du type Tudor à charge rapide. Leur charge pourrait se faire en dix minutes, si les transformateurs de la station de charge pouvaient débiter une intensité suffisante.

Les plaques sont contenues dans des boîtes en ébonite, fermées par une plaque en caoutchouc et une matière isolante pour éviter les projections d'eau acidulée.

Une petite tubulure en ébonite, recouverte d'un capuchon en caoutchouc, permet le remplissage des éléments et le dégagement des gaz pendant la charge.

Pour éviter les ruptures des connexions, celles-ci sont toutes en plomb, avec soudures autogènes.

La caisse qui contient les éléments est en chêne et renforcée par des armatures en fer. Elle est revêtue, à l'intérieur, de plaques de verre recouvertes de gomme laque. Un couvercle en chêne, avec joint constitué par un boudin de caoutchouc, rend la caisse aussi étanche que possible.

Essais. — Ces locomotives ont été essayées très soigneusement, au jour, sur une voie établie dans ce but et qui présentait des courbes et contre-courbes nombreuses et à petits rayons, ainsi que des rampes allant jusqu'à 25 m/m par mètre.

Le programme imposé a été parfaitement rempli. La locomotive, en effet, a non seulement pu remorquer aisément 25 berlines vides (7000 kilos), à la vitesse prévue, sur une rampe de 8 m/m, mais elle a même pu démarrer ces 25 berlines sur une rampe de 25 m/m.

Elle a passé dans des courbes de 10 mètres de rayon, avec une vitesse de 11 à 12 kilomètres à l'heure, et dans des courbes de 6 mètres, avec une vitesse moindre.

La deuxième ligne fournit l'éclairage à la fosse n° 6 et au rivage de Beuvry.

A cet effet, des transformateurs ramènent le voltage à 250 volts à Beuvry et à 125 volts à la fosse n° 6.

A Beuvry se trouve en outre une petite pompe actionnée par un moteur électrique de 5 chevaux et destinée à envoyer l'eau des condenseurs au réfrigérant.

La troisième ligne fournit également l'éclairage aux autres fosses de la concession, ainsi qu'aux ateliers, aux magasins et aux bureaux centraux.

Des transformateurs ramènent le courant à 125 volts.

Cette ligne a été établie avec des conducteurs de forte section, afin de pouvoir transporter ultérieurement de l'énergie électrique en grande quantité aux fosses du sud de la concession. On pourra envoyer ainsi jusqu'à la fosse n° 5 une force totale de 800 chevaux, avec une perte de 4 % seulement.

La première application qui sera faite à la fosse n° 5 sera celle de la pompe électrique dont nous avons déjà parlé dans un chapitre précédent.

Cette pompe sera capable de refouler 70 mètres cubes d'eau par heure sur 365 mètres de hauteur.

Elle est à trois corps de pompe, à pistons plongeurs de 160 m/m × 400 m/m.

Un quatrième corps de pompe, à plongeur de 75 m/m × 100 m/m, animé d'un mouvement trois fois plus rapide que les premiers, sert de pompe compensatrice pour équilibrer les efforts d'une façon à peu près complète.

Les soupapes sont à trois étages.

Le moteur électrique marche sous une tension de 5.000 volts et peut développer 120 chevaux.

Il est renfermé dans une enveloppe étanche que l'arbre moteur traverse au moyen d'un presse-étoupes à ressorts.

Une surpression sera constamment maintenue à l'intérieur de cette enveloppe, afin de s'opposer de façon absolue à toute rentrée d'air grisou dans l'atmosphère de la dynamo. L'air sera pris sur la conduite d'air comprimé de la fosse.

L'interrupteur à haute tension est à bain d'huile, de façon à offrir également la sécurité la plus complète en cas de présence du grisou.

La station d'électricité fonctionnant comme un service public, vend l'énergie électrique aux différents services auxquels elle le distribue.

A cet effet, des compteurs Elihu-Thomson de diverses capacités sont installés à chaque établissement.

La partie ancienne des usines (lavoirs, usines à briquettes) est éclairée depuis l'origine au moyen de génératrices spéciales qui fournissent du courant continu à 110 volts.

Ces génératrices sont au nombre de trois, dont une neuve de 55 kilowatts, pour le travail courant, et deux autres de 28 et 17 kilowatts, plus anciennes, qui ne servent plus actuellement que comme machines de secours.

La fosse n° 3 est éclairée par cette installation, mais sera prochainement desservie par la station principale.

A Vicoigne, les bâtiments de la fosse n° 4 sont éclairés, depuis 1896, au moyen d'une dynamo compound de 75 ampères qui fournit du courant continu à 110 volts. Le moteur est une machine Armington de 25 chevaux.



CHAPITRE VII

CHEMINS DE FER. — CANAUX

§ 1. — Chemins de Fer

Les fosses des mines de Vicoigne sont reliées à la gare de Raismes-Nord, station de la ligne de Douai à Valenciennes, par un embranchement d'une longueur totale de 4 kil. 786 mètres.

Cet embranchement a fait l'objet d'une convention passée, le 26 novembre 1855, entre la Compagnie du chemin de fer du Nord et la Compagnie de Vicoigne, par laquelle la première de ces compagnies s'est engagée à construire ledit embranchement sur terrains appartenant à la Compagnie de Vicoigne, moyennant le prix de 182.000 francs.

En 1870, lors de la construction de la ligne de Valenciennes à Saint-Amand, qui passait à côté de l'embranchement des mines, la Compagnie du chemin de fer de Lille à Valenciennes construisit à ses frais, sur terrain appartenant aux mines, un petit embranchement de 183 mètres pour raccorder les fosses avec la station de Raismes-Vicoigne établie sur la nouvelle ligne.

Les voies principales des mines de Vicoigne ont donc une longueur totale de 4.969 mètres. Les voies de garage ont une longueur de 1.713 mètres, soit au total 6,682 mètres.

Les fosses de la concession de Nœux sont raccordées à la gare de Nœux, station de la ligne dite des houillères, d'Arras à Hazebrouck, et à la gare d'Hersin-Coupigny, station de la ligne de Bully-Grenay à Brias.

Ces embranchements sont de quatre natures différentes :

1° La ligne allant de la fosse n° 2 à la gare de Nœux, en passant par la fosse n° 1, a fait l'objet du décret de concession du 26 mai 1860. C'est cette ligne qui, plus tard, a desservi également la fosse n° 3.

2° La ligne allant de la gare de Nœux au rivage de Beuvry (sur laquelle a été placée ultérieurement la fosse n° 6), a été concédée par décret du 18 juin 1862.

Ces deux lignes, bien que concédées, n'ont pas de service public. Les terrains ont été acquis par voie d'expropriation.

3° La ligne allant de la fosse n° 2 à la fosse n° 4 a été construite en 1867-68, sans concession ni déclaration d'utilité publique, sur terrains appartenant à la Compagnie.

4° La ligne allant de la fosse n° 4 à la fosse n° 5 a été autorisée par décision ministérielle du 5 mars 1875, sans concession ni déclaration d'utilité publique, et construite sur terrains appartenant à la Compagnie. C'est ce tronçon qui est raccordé à la gare d'Hersin-Coupigny.

5° La ligne allant de la fosse n° 5 à la fosse n° 7 a été déclarée d'utilité publique et autorisée par décision du 7 avril 1888. Les terrains ont été acquis par expropriation.

La fosse n° 8, en fonçage, sera reliée au réseau de la Compagnie par une ligne raccordée au tronçon allant de la fosse n° 1 à la gare et qui passera derrière la gare de Nœux.

La déclaration d'utilité publique a été demandée et les terrains seront acquis par voie d'expropriation, s'il en est besoin.

Toutes ces différentes lignes ont une longueur totale de	15.639 m. 36
et les voies de garage une longueur de	38.447 m. 24
	<hr/>
soit au total une longueur de	54.086 m. 60
	<hr/> <hr/>

La voie est constituée par des rails Vignole de 30 kilos le mètre courant. Les derniers rails employés sont du type Salonique 30 kilos, avec éclisses à patin agrafées aux traverses.

Les traverses sont en chêne.

Un poste Saxby a été établi en 1899 à l'entrée des usines, point important où se trouvent les aiguilles de la fosse n° 1, des usines, de la fosse n° 3, de la gare et de Beuvry.

Le matériel du chemin de fer de la Compagnie comprend, au premier Janvier 1900 :

16 machines-tenders à trois essieux couplés et 4 coucoucs de manœuvre à deux essieux couplés, d'une force totale de 1.460 chevaux.

1.016 wagons divers se décomposant comme suit :

Voitures à voyageurs.....	6
Wagons plats.....	76
Mariages à perches.....	22
Wagons-tombereaux (type Nord)	104
Wagons à caisses basculantes.....	800
Wagons divers (citernes, étalon, etc.).....	6
Wagons fermés pour les approvisionnements...	2
Total	<u>1.016</u>

Sur ces quantités, deux locomotives, d'une force de 150 chevaux, et douze wagons-tombereaux sont en service aux mines de Vicoigne.

§ 2. — Canaux

Les mines de Vicoigne n'ont pas de canal particulier. Elles embarquent leur charbon à Saint-Amand, où la Compagnie possède un quai maçonné de 50 mètres de longueur, sur le canal de la Scarpe-Inférieure. Les charbons y sont transportés par la ligne du Nord.

Le matériel d'embarquement se compose de cinq trémies dans lesquelles les charbons sont versés à la pelle.

Les embarquements se font également à Valenciennes, sur le quai de l'Escaut.

Les mines de Nœux, au contraire, possèdent, ainsi que nous l'avons vu plus haut, un canal particulier autorisé par décret du 17 avril 1861 et construit la même année.

Ce canal se détache de celui d'Aire à la Bassée et, après un parcours de 2.500 mètres, vient se terminer au village de Beuvry.

La superficie du bassin de chargement est de 47 ares ; les quais ont un développement de 350 mètres.

Deux grues fixes à vapeur, pouvant lever 3.000 kilos, servent à soulever les caisses des wagons et à en vider le contenu dans deux trémies de chargement. Un bec articulé et tournant autour de son axe permet de déposer le charbon sans secousses, et par suite sans bris, dans les différentes parties du bateau et à différentes hauteurs.

Le coke et les briquettes sont chargés à la main.

Le quai de Beuvry reçoit en outre les bois et le brai, qui sont déchargés à la main et emmagasinés sur les terrains que la Compagnie possède en bordure du canal.

On peut embarquer 2.500 tonnes de combustible par 24 heures.

La Compagnie possède, en outre, une installation importante à son dépôt de Roubaix, situé quai de Calais, installation destinée au déchargement des charbons et à leur mise en dépôt.

Le quai a une longueur de 47 mètres. Deux grues hydrauliques pivotantes vont chercher le combustible dans les bateaux au moyen de bennes et le déposent ensuite sur une estacade d'où il est transporté dans un magasin couvert où on le reprend pour la clientèle.

Enfin, la Compagnie possède également à Rouen, à son dépôt de l'île Lacroix, un quai de 32 mètres de longueur. Le déchargement des bateaux s'y fait à la main.



CHAPITRE VIII

PRODUITS MARCHANDS. — PRODUCTION

§ 1. — Charbons.

Les criblages des différentes fosses de la Compagnie sont installés pour fournir les catégories suivantes :

- 1° du gros, comprenant les morceaux au-dessus de 160^m/_m,
- 2° des gailletteries de 80 à 160^m/_m,
- 3° des gailletins de 50 à 80^m/_m,
- 4° des petits gailletins de 25 à 50^m/_m,
- 5° des fines de 0 à 25^m/_m.

On peut ensuite reconstituer des mélanges en toutes proportions jusqu'aux 0 à 80^m/_m.

A la fosse n° 7, le criblage des fines est poussé un peu plus loin et permet de livrer des fines de 0 à 10^m/_m, ou de 10 à 25^m/_m.

A Vicoigne, à cause de la nature du charbon et de son emploi plus spécial, la classification adoptée diffère quelque peu : les fines s'y classent de 0 à 30^m/_m et les petits gailletins, par suite, de 30 à 50^m/_m.

On y fait également des poussiers de 0 à 5^m/_m.

Toutes les catégories ci-dessus sont livrées par les fosses directement au commerce, à l'état de charbons secs ou non lavés.

On livre également des tout-venants de trois sortes :

- 1° du tout-venant industriel, contenant 20 à 25 % de morceaux au-dessus de 50^m/_m.
- 2° du tout-venant 30 à 35 %.
- 3° du tout-venant 40 à 45 %.

Au n° 7, on fait en outre des purgés de fines à 10^m/_m et des purgés de fines à 25^m/_m.

L'épierrage des diverses catégories au-dessus de 50^m/_m et des petits gailletins de 25 à 50^m/_m livrés secs au commerce, est fait à la main par

des trieurs et trieuses, lors du passage des charbons sur les toiles sans fin qui les recueillent au bas des glissières pour les transporter dans les wagons.

Les lavoirs de Nœux reçoivent des fines de 0 à 50^m/_m envoyées telles quelles par les fosses.

Ces fines sont décomposées et lavées comme suit :

- 1° fines de 0 à 3^m/_m,
- fines de 3 à 6^m/_m,
- fines de 6 à 8^m/_m.

Ces trois catégories sont ensuite réunies pour former les fines lavées de 0 à 8^m/_m.

- 2° Premières braisettes de 8 à 12^m/_m,
- deuxièmes braisettes de 12 à 15^m/_m.

Ces deux catégories réunies forment les braisettes lavées.

- 3° Têtes de moineaux de 15 à 25^m/_m.
- 4° Petits gailletins de 25 à 50^m/_m.

Les catégories livrées couramment au commerce sont les suivantes :

- 1° des fines de 0 à 8^m/_m,
- 2° des fines de 0 à 25^m/_m, comprenant 1/3 de 0 à 8^m/_m et 2/3 de 8 à 25^m/_m,
- 3° des fines de 0 à 50^m/_m,
- 4° des forges de 8 à 25^m/_m,
- 5° des charbons de foyer de 25 à 50^m/_m.

Mais on peut livrer sur commande, soit des braisettes, soit des têtes de moineaux, soit tel mélange qu'il plairait au client de demander.

A Vicoigne, les lavoirs reçoivent des fines de 5 à 30^m/_m. Les poussières de 0 à 5^m/_m ne sont pas lavés.

Ces fines sont décomposées en 5 à 8^m/_m, 8 à 22^m/_m et 22 à 30^m/_m.

On livre habituellement au commerce :

- 1° des poussières de 0 à 5^m/_m secs.
- 2° des lavés de 0 à 30^m/_m comprenant 1/3 de poussières secs de 0 à 5^m/_m et 2/3 de grains lavés de 5 à 30^m/_m,
- 3° des grains lavés de 8 à 22^m/_m,
- 4° des grains lavés de 22 à 30^m/_m.

Les lavoirs fournissent en outre :

- 1° des intermédiaires à 30 % de cendres ; ce sont les charbons qui se déposent entre les charbons purs à faible teneur en cendres et les schistes ;

2° des schlamms à 15 % de cendres, charbons à l'état de fines poussières qui sont entraînés par les eaux de lavage et sont recueillis dans des bassins de décantation.

Ces deux catégories de combustibles sont consommées par le personnel ou dans les divers établissements de la Compagnie.

Les différentes natures de charbon, dont nous avons vu plus haut la grande variété, se criblent et se lavent bien entendu séparément, de sorte que la Compagnie peut toujours fournir à sa clientèle la nature et la catégorie de charbon qui lui conviennent le mieux, et, par des mélanges en proportions définies, faire varier à son gré la teneur en matières volatiles et en cendres, et le classement.

Les différentes natures de houilles s'emploient en général comme suit :

1° Les anthracites de Vicoigne sont les plus convenables pour la cuisson de la chaux, du ciment et des briques. Elles s'emploient beaucoup pour le chauffage domestique, dans les poêles à feu continu, dont l'usage s'est considérablement répandu depuis quelques années ; elles conviennent, en un mot, à toute industrie demandant un combustible de longue durée.

2° Les houilles 1/4 grasses ou 1/2 grasses de Nœux servent au chauffage des générateurs, des locomotives, des chaudières marines ; on les emploie également pour le chauffage domestique.

3° Les houilles grasses à courte flamme s'emploient dans les verreries, les forges, les chaudières marines ou fixes, les foyers domestiques. Mais leur véritable emploi est dans les fours à coke.

4° Les houilles grasses marécales sont les charbons de forge par excellence ; elles conviennent également aux fours à puddler et à réchauffer, aux usines à gaz et aux foyers domestiques.

5° Les houilles grasses ou sèches à longue flamme sont les types des charbons à gaz ; ils conviennent encore aux fours à réchauffer, aux usines céramiques et notamment aux fours Hoffman, et aux foyers domestiques.

L'excellente qualité des charbons de la Compagnie des Mines de Vicoigne et de Nœux a été reconnue depuis longtemps par l'industrie et plus spécialement par la marine nationale. Dès 1860, lorsque cette dernière chercha à assurer son approvisionnement en combustibles français, son attention fut attirée par les résultats obtenus dans les essais comparatifs faits au port de Brest, essais qui démontrèrent que les charbons de Nœux pouvaient lutter avec avantage contre les charbons anglais, ainsi que le prouve l'extrait suivant d'un rapport de M. Mangin, ingénieur en chef de la quatrième section à Brest :

« Le charbon de Nœux annoncé par dépêche ministérielle du premier septembre 1862 et 11 octobre vient d'être essayé au port de Brest et les résultats de ces essais sont consignés dans le rapport ci-dessus.

« Cette espèce de houille constitue un spécimen remarquable des bons charbons français et mérite une attention particulière.

« Le charbon de Nœux est un magnifique charbon ; c'est certainement le meilleur combustible essayé jusqu'à présent au port de Brest. Il réunit les bonnes qualités du Cardiff à celles du Newcastle et on ne peut lui reprocher qu'une cohésion un peu faible, quoique cependant supérieure à celle du Cardiff. Encore ce défaut pourrait-il être passé sous silence, car le charbon de Nœux, employé tout-venant ou même tout en poussière, ne donne pas des résultats inférieurs à ceux que donne le charbon en roches. Cette propriété remarquable a été bien constatée par des expériences répétées dont les résultats se sont trouvés parfaitement concordants.

« Le charbon de Nœux fait d'excellent coke, il est aussi très bon pour grosses forges.

« C'est, à mon avis, une houille à classer en première ligne et à placer en tête de cette série de charbons, signalés par M. Delautel, qui prouve que nous pouvons trouver en France des charbons au moins équivalents aux meilleurs charbons anglais ».

Brest, le 25 décembre 1862.

L'Ingénieur en Chef de la 4^e section,

Signé : MANGIN.

A partir de cette époque, la Compagnie des Mines de Vicoigne et de Nœux devint l'un des fournisseurs attitrés de la marine nationale, d'abord pour les charbons en roches et les tout-venants, et plus tard pour les briquettes et les cokes.

§ 2. — Cokes.

Les fours à coke reçoivent des fines lavées de 0 à 8 ^m/_m, tenant en moyenne 20 à 22 % de matières volatiles.

Cette teneur moyenne s'obtient par le mélange des différentes veines de charbons à coke et de houilles grasses maréchaux à faible teneur en matières volatiles.

Suivant la nature des charbons enfournés, on peut obtenir :

- 1^o du coke métallurgique bien dense à 10 % de cendres ;
- 2^o du coke de sucrerie, plus léger, de deux natures : ordinaire, tenant de 9 à 10 % de cendres, ou pour saturation, à 8 % de cendres ;
- 3^o du coke de fonderie, de 8 à 9 % de cendres, plus dense que les précédents et en plus gros morceaux.

Le concassage permet d'obtenir trois autres catégories :

- 1^o des concassés de 25 à 60 ^m/_m pour fonderies de cuivre et sucreries ;

2° des concassés de 12 à 25 ^m/_m ou grésillons, pour fours à ciment, malteries et brasseries ;

3° des poussières de coke, de 0 à 12 ^m/_m, pour fours à chaux, calorifères Perret, etc.

Le coke de Nœux est non moins bon que les houilles qui le produisent et peut rivaliser avec les meilleurs cokés de Belgique.

§ 3. — Briquettes.

L'usine à briquettes reçoit des fines lavées de 0 à 8 ^m/_m et produit trois catégories de briquettes :

1° des briquettes torpilleurs, marquées ^V_I N et qui ont une teneur en cendres de 3,5 % ;

2° des briquettes croiseurs, marquées ^V_{II} N et qui ont 4 à 5 % de cendres ;

3° des briquettes ordinaires, marquées ^V_{III} N et qui contiennent de 6 à 7 % de cendres, quand elles sont destinées à la marine, de 7 à 8 % pour les chemins de fer et de 8 à 9 % pour l'industrie en général.

Les briquettes de Nœux ont la forme de parallépipèdes à angles arrondis sur les petits côtés ; elles ont 300 ^m/_m de long, 200 ^m/_m de large et 150 ^m/_m d'épaisseur et pèsent de 9 kilos 300 à 9 kilos 500.

La cohésion moyenne est de 72 %.

Les briquettes destinées à la marine ont une teneur moyenne en matières volatiles de 18 %.

Celles destinées à l'industrie et plus spécialement aux locomobiles, aux faïenceries, etc, contiennent de 18 à 25 % de matières volatiles.

Depuis la création de l'usine à briquettes, c'est-à-dire depuis 1882, la Compagnie fournit chaque année à la marine française des quantités importantes de briquettes dont la qualité ne s'est jamais démentie.

§ 4. — Produits de la récupération.

Les produits de l'usine à récupération sont les suivants :

1° des goudrons, dont voici l'analyse par distillations successives :

Départ à 170°, eau	3,5 %
huile légère	1,2 »
» 230°, huile légère et naphthaline	3,3 »
» 270°, naphthaline et huile de lavage	12,0 »
» 300°, huile lourde	2,2 »
» 360°, huile lourde	13,0 »
au-delà, huile verte à anthracène	30,0 »
brai et perte	34,8 »
	100,0 %

2° De l'ammoniaque, qui est livrée au commerce sous forme d'eaux concentrées à teneur moyenne de 16% d'ammoniaque, ou sous forme de sulfate d'ammoniaque blanc à 2 % d'eau et 21 % d'azote.

3° Du benzol 50 % dont voici l'analyse par distillations successives :

de 65° à 110°, essence	52,1	%
de 110° à 210°, huile légère	29,1	»
de 210° à 240°, phénol et naphthaline	14,5	»
de 240° à 260°, huile verte	1,55	»
au delà de 260°, huile à anthracène	2,75	»
	<hr/>	
	100,00	%

§ .5 — Ventes et production.

La Compagnie possède trois dépôts.

Le premier, à Dunkerque, a pour objectif principal les livraisons à la marine nationale et à la marine marchande.

Le second, à Roubaix, dessert principalement les industries de Roubaix et de Tourcoing.

Le troisième, à Rouen, sert à alimenter la marine marchande et les industries locales.

Les charbons, coques et briquettes de Nœux sont consommés dans un rayon très étendu, jusqu'en Bretagne d'une part, jusque dans le Centre et dans les Vosges d'autre part.

La production de l'année 1899 s'est répartie de la façon suivante au point de vue commercial :

Production de Nœux.....	1.335.563	tonnes
Production de Vicoigne	148.326	»
	<hr/>	
Total.....	1.483.889	tonnes

Les déchets de lavage inutilisables ayant été, tant à Nœux qu'à Vicoigne, de 107.421 tonnes, la production nette s'est élevée à... 1.376.468 tonnes auxquelles il convient d'ajouter..... 3.234 »

prises au stock, ce qui donne un total de..... 1.379.702 tonnes qui ont été réparties comme suit :

Consommations de la Compagnie....	142.994	tonnes, soit 10,3 %
Ventes au commerce.....	999.798	» » 72,5 %
Transformé en coke et briquettes	236.910	» » 17,2 %
	<hr/>	
Total	1.379.702	tonnes.

Les fours à coke ont reçu 136.860 tonnes et ont fourni 110.920 tonnes, soit un rendement de 80 %.

220 tonnes ont été consommées par la Compagnie.

100 tonnes ont été mises en stock.

La vente au commerce a donc été de 110.600 tonnes.

L'usine à briquettes a reçu 100.050 tonnes de charbon et 9.421 tonnes de brai ; elle a fourni 104.470 tonnes de briquettes.

La différence représente l'eau contenue dans le charbon lavé et qui disparaît dans le four à réchauffer le mélange de charbon et de brai.

Sur ces 104.470 tonnes :

1.340 tonnes ont été consommées par la Compagnie.

4.510 tonnes ont été mises en stock.

La vente au commerce a donc été de 98.620 tonnes.

Nous avons donc finalement :

Consommations de la Compagnie. 144.554 tonnes de combustibles divers.

Ventes au commerce.....1.209.018 tonnes de combustibles divers.

Au point de vue des transports, ce dernier tonnage a été expédié comme suit :

Par chemin de fer..... 667.206 tonnes, soit 55,2 %

Par bateaux 532.416 tonnes, soit 44,0 %

Par voitures..... 9.396 tonnes, soit 0,8 %

Total..... 1.209.018 tonnes.

A un autre point de vue, ces expéditions ont été réparties de la façon suivante :

Ventes dans le Nord et le Pas-de-Calais.... 565.597 tonnes, soit 46,7 %

Ventes dans les autres départements..... 624.508 tonnes, soit 51,8 %

Ventes à l'étranger..... 18.913 tonnes, soit 1,5 %

Total..... 1.209.018 tonnes.

Nous donnons ci-après la production des Mines de Vicoigne et de Nœux par année, depuis l'origine.

Les chiffres sont ceux de la production brute, déduction faite des déchets de triage seuls, mais non des déchets de lavage.

ANNÉES	VICOIGNE	NŒUX	TOTAL	ANNÉES	VICOIGNE	NŒUX	TOTAL
	T.	T.	T.		T.	T.	T.
1841	11.826	»	11.826	1871	114.072	280.920	394.992
1842	42.754	»	42.754	1872	138.611	383.221	521.832
1843	46.265	»	46.265	1873	139.971	437.125	577.096
1844	68.110	»	68.110	1874	138.634	418.409	557.043
1845	63.265	»	63.265	1875	134.862	427.924	562.786
1846	40.900	»	40.900	1876	124.389	444.880	569.269
1847	71.978	»	71.978	1877	121.216	439.250	560.466
1848	62.077	»	62.077	1878	119.935	487.119	607.054
1849	61.645	»	61.645	1879	117.103	524.196	641.299
1850	63.377	»	63.377	1880	116.278	580.549	696.827
1851	63.130	»	63.130	1881	135.472	632.774	768.246
1852	65.673	9.128	74.801	1882	149.640	670.876	820.516
1853	79.148	31.213	110.361	1883	132.452	750.253	882.705
1854	93.966	44.303	138.359	1884	131.532	785.069	916.631
1855	116.676	55.723	172.399	1885	120.215	904.465	1.024.680
1856	115.248	65.276	180.524	1886	151.638	945.795	1.097.433
1857	110.796	93.348	204.144	1887	128.126	998.873	1.126.999
1858	112.510	102.327	214.837	1888	151.361	987.063	1.138.424
1859	95.426	85.641	181.067	1889	142.615	952.081	1.094.696
1860	104.467	85.345	189.812	1890	144.462	972.132	1.116.594
1861	105.661	86.246	191.907	1891	94.877	988.943	1.083.820
1862	101.764	116.078	217.842	1892	104.900	1.113.147	1.218.047
1863	100.970	149.673	250.643	1893	114.550	993.820	1.108.370
1864	97.326	155.542	252.868	1894	125.672	1.196.408	1.322.080
1865	108.797	167.043	275.840	1895	139.680	1.199.630	1.339.310
1866	112.285	192.888	305.173	1896	134.271	1.287.727	1.421.998
1867	107.074	179.703	286.777	1897	135.667	1.370.543	1.506.210
1868	108.433	205.555	313.988	1898	135.635	1.376.029	1.511.664
1869	110.545	248.353	358.898	1899	145.747	1.335.563	1.481.310
1870	112.090	236.955	349.045				

Les chiffres ci-dessus sont reproduits sous forme de diagramme par la planche n° V.

CHAPITRE IX

PERSONNEL

Le développement du personnel de la Compagnie a suivi naturellement celui de l'extraction. Le tableau ci-après donne, depuis le commencement des travaux dans chaque concession et jusqu'à l'année 1899, le nombre d'ouvriers du fond et du jour, la production annuelle par ouvrier du fond et le salaire moyen journalier des ouvriers du fond. Ces renseignements sont donnés de cinq en cinq ans jusqu'en 1890 et pour les dix dernières années.

Il est à noter que pendant les années 1891 et 1893, des grèves importantes ont eu lieu, tant à Nœux qu'à Vicoigne, ce qui explique les chutes de la production par ouvrier du fond.

Les autres variations que l'on remarque dans les mêmes colonnes sont dues à la proportion plus ou moins considérable de travaux préparatoires.

Années	NOMBRE D'OUVRIERS							Production annuelle par ouvrier du fond		Salaire moyen par ouvrier du fond	
	VICOIGNE			NŒUX			TOTAL	VICOIGNE	NŒUX	VICOIGNE	NŒUX
	Fond	Jour	Total	Fond	Jour	Total					
1841	314	59	373	»	»	»	373	148	»	fr. c.	»
1845	301	112	413	»	»	»	413	210	»	2,00	»
1850	278	117	395	»	»	»	395	227	»	2,22	»
1853	386	97	483	225	50	275	758	205	138	2,45	2,19
1855	489	165	654	409	76	485	1139	238	136	2,53	2,25
1860	531	122	653	495	137	632	1285	196	172	2,43	2,77
1865	515	120	635	973	200	1173	1808	211	171	2,34	2,98
1870	433	104	537	1238	217	1455	1902	263	178	3,10	3,00
1875	582	107	689	2337	317	2654	3343	199	191	3,62	4,08
1880	458	122	580	2133	365	2498	3078	255	285	3,22	3,87
1885	475	145	620	2532	786	3318	3938	252	362	2,88	3,84
1890	411	104	515	2493	1080	3573	4088	347	300	4,38	4,75
1891	350	140	490	2955	1367	4322	4812	240	334	4,40	4,76
1892	324	115	439	3116	1407	4523	4962	323	357	4,30	4,68
1893	368	137	505	3191	1463	4654	5159	311	311	4,24	4,53
1894	424	108	532	3223	1323	4546	5078	296	371	4,21	4,62
1895	445	115	560	3377	1363	4740	5300	313	354	4,14	4,58
1896	420	148	568	3492	1428	4920	5488	319	369	4,15	4,71
1897	390	157	547	3527	1470	4997	5544	318	388	4,41	4,85
1898	435	165	600	3605	1542	5147	5747	312	379	4,59	4,94
1899	419	161	580	3719	1580	5299	5879	407	358	4,89	4,98

Le chiffre total des salaires, pendant l'année 1899, a été le suivant :

	VICOIGNE	NŒUX	ENSEMBLE
Fosses.. { Personnel du fond	554.649 ^{fr.}	5.288.802 ^{fr.}	5.843.451 ^{fr.}
{ Personnel du jour	81.659	373.416	454.775
Services divers du jour	75.683	1.008.734	1.174.417
Fabriques de coke et d'agglomérés	»	220.034	220.034
TOTAL.....	711.991	6.980.686	7.692.677

Ces chiffres comprennent la surveillance et les employés non commissionnés.

Le personnel au 31 décembre 1899 se décomposait comme suit :

	VICOIGNE	NŒUX	ENSEMBLE
Garçons de moins de 18 ans	79	888	967
Filles ou femmes de tout âge	28	211	239
Ouvriers adultes (y compris la surveillance et les employés)	492	4.810	5.302
TOTAL.....	599	5.909	6.508

Les filles et les femmes sont employées exclusivement au jour, ainsi du reste que la loi l'exige, depuis 1874. Mais la Compagnie n'avait pas attendu cette date et, dès 1873, avait, l'une des premières, interdit le travail du fond aux femmes.

Actuellement, les femmes sont employées principalement dans les criblages à l'épierrage des charbons.

Le tableau ci-après donne la décomposition du personnel au 31 décembre 1899, d'après ses fonctions :

DÉSIGNATIONS		VICOIGNE	NOEUX	ENSEMBLE
	Chefs-porions, porions et surveillants.....	9	66	75
	Ouvriers à la veine.....	214	1.945	2.159
	Chargement et transport.....	100	935	1.035
	Remblayage et entretien.....	61	591	652
	Travaux préparatoires.....	18	243	261
	Extraction.....	26	210	236
	Lampistes.....	12	45	57
	Criblages.....	36	251	287
	Chauffeurs et machinistes.....	11	96	107
	Entretien du matériel.....	1	25	26
	Ouvriers divers au jour.....	27	224	251
	Chefs de carreaux, surveillants du jour.....	3	15	18
	Magasiniers, basculeurs.....	1	15	16
	Géomètres, employés de bureau.....	7	58	65
	TOTAL du personnel des fosses....	526	4.719	5.245
	Travaux du jour.. { Contremaîtres et surveillants	»	5	5
	{ Ouvriers.....	31	136	167
	Transports..... { Ouvriers.....	10	117	127
	Rivage..... { Ouvriers.....	»	172	172
	Magasin..... { Ouvriers.....	1	43	44
	Ateliers..... { Contremaîtres.....	»	4	4
	{ Ouvriers.....	28	317	345
USINES	Lavoirs..... { Contremaîtres.....	»	4	4
		{ Ouvriers.....	»	66
	Fours à coke { Contremaîtres.....	»	4	4
		{ Ouvriers.....	»	86
	Briquettes.. { Contremaîtres.....	»	2	2
		{ Ouvriers.....	»	35
	Divers..... { Contremaîtres.....	»	7	7
		{ Ouvriers.....	»	88
	Employés divers.....	3	104	107
	TOTAL du personnel du jour.....	73	1.190	1.263
	TOTAL GÉNÉRAL.....	599	5.909	6.508

Le personnel commissionné comprenait en outre, à la même date :

Ingénieurs en chef et chefs de service.....	7
Ingénieurs, directeurs et agents techniques.....	29
Sous-chefs de service, chefs de bureau et employés divers	48
	<hr/>
TOTAL.....	84

Ce qui porte à 6.592 le chiffre total du personnel de la Compagnie.

La majorité des ouvriers est originaire du Nord et du Pas-de-Calais.

La proportion des étrangers n'est que de 5 % environ.



CHAPITRE X

ADMINISTRATION

La Compagnie a été constituée le premier octobre 1841, ainsi que nous l'avons vu au chapitre I, par l'association des quatre compagnies de Cambrai, de l'Escaut, de Bruille et d'Hasnon.

Les statuts ont été déposés le 30 novembre 1843 en l'étude de M^e Albert Dubois, notaire à Valenciennes.

La société est purement civile.

Dénommée primitivement Compagnie des Mines de Vicoigne, elle a pris, en 1886, le titre de Compagnie des Mines de Vicoigne et de Nœux.

Le siège social qui était à Vicoigne (Nord), a été, à la même date, transféré à Nœux-les-Mines (Pas-de-Calais).

Les actions sont nominatives. Elles sont cotées en bourse de Lille.

Les dividendes sont payés les 15 mai et 15 novembre, au moyen d'un chèque sur une maison de banque.

La Compagnie est gérée par un conseil d'administration composé de huit membres.

Le comité de surveillance se compose de quatre membres.

La composition du conseil d'administration et du comité de surveillance est actuellement la suivante :

I. — Conseil d'administration.

MM. Léon RENARD, Président ;
Louis DUPONT, Vice-Président ;
Louis DE WARENGHIEN, Secrétaire ;
Louis PAGNIEZ ;
Edouard BULTOT ;
ROBERT Marquis DE BEAUCHAMP ;
Baron Louis DE LA GRANGE ;
Vicomte Clément DE CURIÈRE DE CASTELNAU, Ingénieur-Conseil.

II. — Comité de surveillance.

MM. Docteur DAZIN ;
Jean LE BRET ;
Louis DUPONT fils ;
Albert RENAUX.

La Compagnie est dirigée par un directeur qui a le titre d'Agent général.

Il a sous ses ordres directs un Secrétaire général et six chefs de service principaux qui sont les suivants :

L'Ingénieur en chef des travaux du fond,
L'Ingénieur en chef des travaux du jour,
Le Chef des approvisionnements,
L'Agent commercial,
Le Chef de la comptabilité,
Le Chef du contentieux et du domaine.

Nous passerons rapidement en revue l'organisation de ces différents services.

I. — Service des travaux du fond.

L'Ingénieur en chef de ce service a sous ses ordres :

deux ingénieurs principaux, ayant chacun deux divisions dans leurs attributions ;

quatre ingénieurs divisionnaires, chaque division comprenant deux ou trois fosses. Les mines de Vicoigne constituent la 4^e division.

A la tête de chacune des fosses des mines de Nœux se trouve un ingénieur de fosse.

A Vicoigne, il n'y a qu'un conducteur de travaux pour les quatre fosses, l'ensemble étant sous les ordres d'un ingénieur divisionnaire.

Le personnel des fosses comprend, comme partout, des chefs porions, porions et surveillants pour le fond, des chefs de carreaux, etc., pour le jour.

Le service des travaux du fond comporte en outre un ingénieur électricien et un géomètre en chef.

II. — Service des travaux du jour.

Ce service est divisé en trois parties ayant chacune un directeur à leur tête et relevant directement de l'Ingénieur en chef du service. Ce sont :

1° Les travaux du jour proprement dits, qui comprennent tout ce qui concerne les constructions neuves et l'entretien des bâtiments, le service du chemin de fer et les équipages.

Le Directeur de ce service est secondé par un Ingénieur.

2° Les usines, dont le Directeur est également secondé par un sous-Directeur chargé plus spécialement du matériel.

3° Les ateliers, dirigés par un Directeur, qui est en même temps chargé du service électrique, et un chef d'ateliers placé sous les ordres directs du Directeur.

Le bureau des études est sous les ordres d'un chef de bureau et relève directement de l'Ingénieur en chef des travaux du jour.

III. — Service des approvisionnements.

Le chef de ce service a sous ses ordres un sous-chef.

Le service des approvisionnements est chargé de toutes les commandes de quelque nature qu'elles soient, de la réception des marchandises et de leur distribution.

Les bois de mine et autres étant l'une des parties les plus importantes des approvisionnements constituent une division à part sous les ordres et le contrôle d'un agent spécial.

IV. — Service commercial.

A la tête de ce service se trouve l'Agent commercial auquel sont adjoints un inspecteur commercial et un sous-agent commercial.

Le rivage, sous les ordres d'un chef du rivage, appartient à ce service.

Les trois dépôts de la Compagnie sont chacun sous les ordres d'un Directeur qui est ou représentant ou simplement agent du service commercial.

Les relations avec la clientèle dans les différentes régions sont assurées par des agents du service commercial ou par des représentants.

V. — Service de la comptabilité.

Le Chef de la comptabilité est secondé par un inspecteur de comptabilité chargé de l'inspection et de la vérification des écritures des différents services.

VI. — Service du contentieux et du domaine.

Ce service a dans ses attributions, outre le contentieux et le domaine de la Compagnie, tout le service des titres, celui de la caisse des retraites et tout ce qui concerne les pensions de toutes natures.

Le personnel de la Compagnie est actuellement le suivant :

- MM. S. AGNIEL, Agent général,
J. ORIEULX DE LA PORTE, Secrétaire général,
C. BRICE, ancien Ingénieur en chef, Ingénieur-conseil.

Services techniques.

- MM. E. ROBINET, Ingénieur en chef des travaux du fond.
U. JOURDAN, Ingénieur principal des 1^o et 3^o divisions.
H. MATHEVON, Ingénieur principal des 2^o et 4^o divisions et de la fosse n^o 8.
P. GUERRE, Ingénieur de la 1^o division (fosses n^{os} 1, 2 et 4).
N. Ingénieur de la 2^o division (fosses n^{os} 5 et 7).
H. GONNET, Ingénieur de la 3^o division (fosses n^{os} 3 et 6).
G. DIRAND, Ingénieur de la 4^o division (fosses de Vicoigne).
L. BELLAN, Ingénieur de la fosse n^o 1.
A. SEIBEL, Ingénieur de la fosse n^o 2.
O. MICHAUX, Ingénieur de la fosse n^o 3.
P. POULET, Ingénieur de la fosse n^o 4.
P. MULLER, Ingénieur de la fosse n^o 5.
J. LECA, Ingénieur de la fosse n^o 6.
R. D'AUZON, Ingénieur de la fosse n^o 7.
G. AGNIEL, Ingénieur de la fosse n^o 8.
G. BAUDOT, Ingénieur-électricien.
A. PELLET, Géomètre en chef.

L. BRESSON, Ingénieur en chef des travaux du jour.
R. POTAU, Directeur des travaux du jour.
J. PETIT, Ingénieur des travaux du jour.
E. LAUNAY, Directeur des usines.
E. DENNEULIN, Sous-Directeur des usines.

- MM. A. MUNIER, Directeur des ateliers.
- A. ALIN, Chef des ateliers.
- R. LEBRUN, Chef du bureau des études.
- C. FIÉVÉ, Chef des approvisionnements.
- F. GOSSELIN, sous-Chef des approvisionnements.

Services divers.

- MM. E. POTAU, Agent commercial.
- A. BRULIN, sous-Agent commercial.
- S. SAINT-GUILY, Inspecteur commercial.
- E. MALBRANQUE, Chef du rivage.
- J. VERDIER-VAN-TENTEN, Directeur du dépôt de Roubaix, 24, rue Saint-Vincent-de-Paul.
- E. DEMERVILLE, Agent du service commercial, Directeur du dépôt de Rouen, 5, rue Centrale (Ile Lacroix).
- P. DIDIER, Représentant, Directeur du dépôt de Dunkerque, 20, rue Dupouy.
- H. BRULIN, Agent du service commercial, 21, rue des Stations, à Lille.
- R. GAUTHIER, Agent du service commercial, 103, boulevard Magenta, à Paris.
- C. D'AUZON, Agent du service commercial, 2, rue de Lorraine, à Nancy.
- H. VANOYE, Représentant de la Compagnie, 74, rue des Jacobins, à Amiens.
- R. DE BAILLIENCOURT, Représentant de la Compagnie, 26, rue de la Madeleine, à Compiègne.
- M. BEAURY, Représentant de la Compagnie, 13, boulevard Rochechouart, à Paris.
- C. HUGUET, Représentant de la Compagnie, 11, rue Baudreuil, à Saint-Quentin.
- P. DESTOMBES, Représentant de la Compagnie, 45, Grande-rue, à Sens.
- H. WAYMEL, Représentant de la Compagnie, 6 bis, boulevard Saint-Vincent, à Orléans.
- A. BAROT, Représentant de la Compagnie, 10, rue de Trianon, à Reims.

MM. E. LAHAYE, Représentant pour les cokes, 3, place de l'Alma,
à Paris.

C. BERNIÈRE, Chef de la comptabilité.

A. LOGEZ, Inspecteur de comptabilité.

J. TOURNIER, Chef du contentieux et du domaine.

Le siège social de la Compagnie est à Nœux-les-Mines (Pas-de-Calais),
ainsi que nous venons de le voir.

C'est là que se trouvent la direction et les bureaux centraux.

Ces derniers sont situés à 2 kilomètres environ de la gare de Nœux,
auprès de la fosse n° 1.

Ils ont été construits en 1873, en même temps que les ateliers qui sont
à côté.

Ils sont desservis par le bureau de poste de Nœux et possèdent un fil
télégraphique spécial relié au bureau de Béthune et un fil téléphonique
relié au réseau de Lens, qui les met en relations avec Paris et toute la
région du Nord.



CHAPITRE XI

ŒUVRES BÉNÉVOLES EN FAVEUR DES OUVRIERS

Nous comprenons sous ce titre toutes les œuvres ou allocations de la Compagnie en faveur de son personnel, accordées spontanément par elle sans que rien l'y contraigne.

Les institutions légales feront l'objet d'un autre chapitre.

§ 1. — Habitations Ouvrières.

La première préoccupation des mines qui se créent dans une région est toujours de construire des maisons pour leur personnel, car les villages ne peuvent suffire au développement rapide de la population ouvrière.

Dès le début, on construit à Vicoigne un certain nombre de coronas. On désigne sous ce nom, dans le Nord, les logements accolés les uns aux autres, dans un même corps de bâtiments, dans le but de réduire les frais de construction par l'économie des murs extérieurs.

D'autres groupes furent construits ultérieurement.

Ces logements sont actuellement de six types différents, dont quatre sont figurés sur la planche n° VIII.

Le nombre de logements des divers types est le suivant :

Type a	48
Type b	19
Type c	12
Type d	7
Type e	89
Type f	20
Total.....	195

Le prix de location est pour tous ces types de 5 francs par mois.

Il n'y a, en réalité, que 190 logements distincts, quelques logements ayant été divisés en deux pour agrandir les logements voisins.

La Compagnie possède, en outre, sept logements isolés de modèles divers.

Sur ces 197 logements, 7 sont loués à la douane, 15 sont inoccupés et 165 sont occupés par des ouvriers ou des employés de la Compagnie.

Ces 165 logements abritent une population de 696 personnes qui se décomposent ainsi :

326	parents,
346	enfants,
15	vieux parents pensionnés,
9	logeurs (ou désigne ainsi les ouvriers qui prennent pension dans la maison).

Total 696, soit 4,21 personnes par logement.

La Compagnie possède en outre, à Vicoigne, une maison d'administration, une maison d'Ingénieur divisionnaire, trois maisons d'employés supérieurs, un presbytère et deux écoles dont nous parlerons plus loin.

Les premières maisons construites à Nœux furent également des corons et jusqu'en 1891, on se contenta d'en modifier les dimensions ou la distribution intérieure.

A cette époque, la Compagnie fit construire un certain nombre de maisons isolées, élevées chacune sur 4 arcs de terrain, et comprenant deux pièces en bas et deux pièces en haut. Le type fut ensuite modifié à diverses reprises et la Compagnie a, depuis lors, adopté à peu près complètement la maison isolée, dans laquelle l'ouvrier se sent mieux chez lui, et est moins exposé aux inconvénients des mauvais voisinages.

Ces premières maisons isolées avaient été offertes aux ouvriers avec la possibilité d'en devenir propriétaires au bout de quelques années. Il suffisait, pour cela, d'effectuer un premier versement de 350 francs et de verser ensuite 20 francs par mois, jusqu'à concurrence du prix total fixé à 3.500 francs.

En cas de renonciation ou de décès, avant l'achat définitif, il n'était retenu à l'ouvrier ou à ses ayants-droit qu'un prix de location de huit francs par mois, et l'excédent versé était remboursé.

Malgré les avantages de cette combinaison, les ouvriers ne montrèrent aucun empressement à répondre aux offres de la Compagnie et, des acquisitions commencées, aucune ne fut poussée jusqu'au bout.

Le tableau suivant donne, au premier janvier 1900, le nombre des logements de divers types et le prix du loyer mensuel.

TYPES	NOMBRE	LOYERS MENSUELS
I. — Corons.		
		fr.
Type a	259	5,00
Type b	80	6,50
Type c	642	7,00
Type d	43	9,00
Type e	21	8,00
II. — Maisons isolées.		
Type f	413	8,50
Type g	3	9,50
Type h	54	10,50
Type j	13	10,50
Type k	7	13,00
Type l	projeté
Types divers (employés).....	17	gratuit
Maisons de concierges et de gardes-barrières.....	22	5,00
TOTAL des logements.....	1.574	

Ces divers types sont figurés sur les planches n^{os} IX, X et XI.

Les prix de location représentent 2,35 à 2,99 % du capital engagé dans ces constructions, y compris la valeur du terrain.

Sur le chiffre de 1.574 relevé au tableau précédent, un certain nombre de logements sont à défalquer : quelques maisons de corons ont été partagées entre les logements voisins ; d'autres servent aux écoles ou à la Société coopérative de consommation ; quelques-uns sont inoccupés et enfin d'autres étaient encore en construction à la date du premier janvier 1900.

Le nombre réel des logements occupés par une famille distincte n'était donc à cette date que de 1461.

Ces 1.461 logements abritaient un total de 7.248 personnes se décomposant ainsi :

- 180 employés ou chefs-ouvriers ;
- 2.108 ouvriers ;
- 4.960 femmes, vieux parents ou enfants ne travaillant pas.

Il y avait donc par conséquent 4,96 habitants et 1,48 ouvriers ou employés par logement.

A un autre point de vue, ces 7.248 personnes se décomposent ainsi :

- 1.377 pères de famille ;
- 1.406 mères de famille ;
- 4.236 enfants, soit 2,89 par famille ;
- 83 vieux parents ;
- 146 logeurs.

Le chiffre de 2.288 employés, chefs-ouvriers ou ouvriers logés représente 38,35 % du personnel total.

Le reste de la population ouvrière se loge dans les villages, à des distances même parfois considérables.

En outre de ce qui précède, la Compagnie possède encore à Nœux :

- Une maison d'administration ;
- Une maison de direction ;
- 23 maisons de chefs de service, ingénieurs ou employés supérieurs ;
- 2 presbytères ;
- 4 écoles contenant les logements des instituteurs et institutrices.

Tous les logements, soit en corons, soit isolés, sont généralement accompagnés d'un petit jardin où l'ouvrier peut cultiver des légumes ou des fleurs.

La Compagnie possède également en différents points une certaine étendue de terres cultivées qui sont louées par parcelles aux ouvriers.

Souvent aussi, la Compagnie fait construire dans le jardin attenant au logement une buanderie qui sert à l'ouvrier mineur pour se laver en remontant du fond. Cette faveur est accordée principalement aux familles nombreuses.

La construction d'une buanderie augmente de un franc le prix du loyer mensuel.

§ 2. — Culte.

Après avoir procuré à son personnel un logement convenable, la Compagnie a tenu à lui assurer les secours religieux.

En 1854, elle a participé, dans une large mesure, à la construction à Vicoigne, en face de sa maison d'administration, d'une petite chapelle à laquelle fut attaché un vicaire, dont le logement se trouve derrière la dite chapelle.

A Nœux, la Compagnie eut, dès 1857, un vicaire attaché à l'église du village, mais chargé spécialement de sa population ouvrière et qui demeurait dans une de ses maisons.

En 1865, la Compagnie obtint la création d'une paroisse englobant toutes ses agglomérations ouvrières des fosses n^{os} 1, 2 et 3. Une chapelle provisoire fut installée d'abord dans un coron, puis dans l'école des sœurs, et un presbytère fut construit en 1868.

Quelques années plus tard, une vaste église fut bâtie devant le presbytère et consacrée le 26 août 1878.

En 1896, la population de la paroisse ne cessant de s'accroître, un vicaire fut adjoint au curé des mines de Nœux.

A Hersin, où se trouvent plusieurs groupes importants de corons, dont quelques-uns sont assez éloignés de l'église, la Compagnie a pris à sa charge, en 1881, le traitement du vicaire qu'elle loge depuis lors.

Une maison vicariale a été construite en 1893, auprès de la fosse n^o 4.

Ce vicaire dessert la chapelle de l'école de filles, située auprès de la même fosse.

Enfin, la Compagnie a contribué à diverses reprises, et pour des sommes importantes, à l'entretien et à la restauration des églises de Nœux, Hersin et Barlin.

§ 3. — Écoles.

En même temps que les villages devenaient insuffisants à loger la population ouvrière, les écoles communales devenaient également trop petites pour recevoir les enfants des ouvriers et la Compagnie comprit de suite la nécessité d'avoir ses écoles.

Dès le mois de décembre 1842, elle confiait à un instituteur spécial le soin d'instruire les enfants de ses ouvriers de Vicoigne.

Au mois de mai 1843, les filles étaient retirées de cette école et mises entre les mains d'une institutrice, dans un second local approprié à cet usage.

En 1855, une école mixte fut créée aux mines de Nœux et confiée aux Sœurs de la Providence d'Arras. Des bâtiments spéciaux avaient été construits pour servir d'école, entre la fosse n^o 1 et le village de Nœux.

En 1859, les Sœurs de la Providence furent remplacées par les Filles de la Charité de Saint-Vincent de Paul. Un dispensaire et une chambre de consultations furent installés dans les locaux de l'école et la Supérieure fut chargée de la visite des malades et des premiers soins à donner aux blessés.

Des sœurs du même ordre furent également mises à la place de l'institutrice laïque de Vicoigne, en 1860. On leur construisit une école plus vaste où elles sont encore à l'heure actuelle, mais qui a été agrandie depuis pour y ouvrir un asile et un ouvroir.

Devant le nombre toujours croissant de sa population ouvrière de Nœux

et par suite des enfants, la Compagnie résolut d'avoir une école distincte pour les garçons. Elle fit donc construire, en 1867, près de la place destinée à l'église future, une nouvelle école de filles beaucoup plus importante que la première.

Une partie des locaux fut réservée au service médical et pharmaceutique; un asile fut ouvert et servit en outre le dimanche de chapelle pour les exercices du culte.

Dans l'ancienne école des sœurs fut installée une école pour les garçons au-dessus de neuf ans, qui furent confiés d'abord à un instituteur laïque et l'année suivante (1868), à des congréganistes de l'Institut des Petits Frères de Marie. Les garçons furent alors complètement retirés aux sœurs, à partir de leur sortie de l'asile.

En 1871, une école de garçons plus spacieuse que l'ancienne fut construite à Vicoigne et resta sous la direction de l'instituteur laïque.

En 1873, la Compagnie construisit à Hersin, à côté de la fosse n° 4, une école de filles comprenant, comme celle de Nœux, un asile, un dispensaire et un ouvroir. Les Filles de la Charité furent également chargées de cette école.

Les garçons continuèrent à fréquenter l'école communale.

L'École des garçons de Nœux ne tarda pas à devenir insuffisante. De nouveaux locaux furent construits en 1876, à côté de l'église alors en construction, et l'ancienne école fut transformée en logements.

En 1887, la Compagnie se décida à ouvrir une école de garçons à Hersin. Un certain nombre de logements de corons furent aménagés dans ce but et des instituteurs laïques y furent installés.

En 1893, la création de nouvelles maisons ouvrières à Barlin et le développement de population qui en résulta entraînaient la construction d'une école de filles sur un vaste plan, dont une partie seulement fut exécutée, le reste devant être achevé ultérieurement, au fur et à mesure des besoins.

Comme dans toutes les autres écoles de filles de la Compagnie, les Filles de la Charité furent chargées de cette école qui comprend également un dispensaire.

L'asile va être construit prochainement.

En 1894, deux classes destinées spécialement aux enfants des ouvriers furent installées à Barlin, non loin de l'école de filles. L'enseignement y est donné par les instituteurs communaux.

Mais une vaste école de garçons est projetée en face de celle des filles et sera construite prochainement.

L'ensemble des cités ouvrières et des écoles de Barlin est représenté sur la planche n° XII.

Les écoles de Nœux et d'Hersin ont été agrandies considérablement à différentes reprises et notamment en 1885; elles devront l'être encore, en présence de l'accroissement continu de la population ouvrière.

Le tableau suivant donne la population de ces différentes écoles au 1^{er} juin 1900.

DÉSIGNATION DES ÉCOLES	Nombre de Maîtres	Nombre de Classes	Asiles	Ouvroirs	NOMBRE D'ENFANTS			
					Classes	Asiles	Ouvroirs	Total
Vicoigne. { Garçons .	2	2	»	»	92	»	»	92
{ Filles....	6	2	1	1	92	115	35	242
Nœux ... { Garçons .	10	8	»	»	561	»	»	561
{ Filles....	13	6	1	1	411	600	30	1.041
Hersin... { Garçons .	5	5	»	»	321	»	»	321
{ Filles....	10	5	1	1	271	291	30	592
Barlin... { Filles....	6	4	»	»	287	»	»	287
TOTAL.....	52	32	3	3	2.035	1.006	95	3.136

Toutes les fournitures classiques sont délivrées gratuitement aux enfants des écoles de la Compagnie.

Elle sont également accordées, jusqu'à concurrence d'une somme de 4 fr. 50 par tête, aux enfants des ouvriers qui fréquentent l'école de garçons de Barlin et les écoles de filles et de garçons de Saily, Labourse et Beuvry.

La Compagnie délivre en outre fréquemment des bons gratuits de combustibles aux diverses écoles de sa concession qui reçoivent des enfants d'ouvriers.

§ 4. — Allocations de chauffage.

Il est alloué à tous les ouvriers indistinctement cinq quintaux de charbon par mois, composés de trois quintaux d'intermédiaires et de deux quintaux de bon charbon.

La surveillance et les employés reçoivent, suivant leur rang, soit cinq quintaux de tout-venant, soit cinq ou six quintaux de tout-venant et d'intermédiaires en proportions variables.

§ 5. — Sociétés musicales.

La Société a créé deux fanfares, l'une à Nœux, l'autre à Hersin.

Elle alloue à chacune d'elles une subvention annuelle et prend à sa charge le traitement du chef de musique. Elle paie en outre les uniformes

et les instruments, ainsi que la majeure partie des dépenses des festivals ou concours auxquels prennent part ces fanfares .

La fanfare des Mineurs de Nœux s'est conquis une place honorable parmi les sociétés musicales et n'en est plus à compter ses succès dans les concours.

§ 6. — Secours divers.

La Société accorde fréquemment des secours aux familles les plus nécessiteuses de ses ouvriers, ou des pensions aux enfants dont le père est décédé sans leur laisser aucuns droits à une pension.

L'importance de ces secours est donnée plus loin.

Voici le tableau des sommes dépensées par la Compagnie pendant l'année 1899 pour toutes ces institutions ouvrières spontanées qui ne sont dues qu'à sa bienveillance.

NATURE DES DÉPENSES	VICOIGNE		NŒUX		TOTAL
	fr. c.		fr. c.		
LOYERS.					
Intérêt à 5 % du capital dépensé pour les maisons ouvrières..	18.512,80		260.985,80		
Entretien des maisons	9.318,00		114.679,16		
Entretien des cours, chemins, etc.	313,25		2.075,93		
Contributions	1.846,40		19.429,34		
TOTAL.....	29.990,45		404.170,23		
A déduire : montant des loyers	10.280,45		105.709,00		
Reste à la charge de la Cie.....		19.710,00		298.461,23	318.171,23
Frais du culte.....		2.338,15		12.027,45	14.365,60
Frais d'instruction.....		9.816,59		56.056,30	65.872,89
Intérêt à 5 % du capital dépensé pour églises, écoles, presbytères, etc.		3.725,10		34.772,40	38.497,50
Entretien des églises, écoles, subventions aux écoles publiques.....		4.924,32		15.686,67	20.610,99
Charbon distribué au personnel		15.161,20		160.568,50	175.729,70
Allocations diverses.....		2.985,50		11.806,80	14.792,30
Secours bénévoles.....		6.609,84		39.122,90	45.732,74
TOTAL.....		65.270,70		628.502,25	693.772,95

Le dividende de l'exercice 1898-99 ayant été de 3.200.000 francs, soit 800 fr. par action, le total de ces dépenses représente 21,7 % de la somme distribuée aux actionnaires.

D'autre part, le chiffre total des salaires s'étant élevé, en 1899, à 7.692.677 fr., ces dépenses représentent 9 % des salaires.

Le chiffre moyen du personnel pendant la même année ayant été de 6.172, c'est donc une somme de 112 fr. 40 par tête que la Compagnie a dépensée spontanément en vue d'assurer le bien être de son personnel.

Enfin l'extraction totale de la même année ayant été de 1.481.310 tonnes, ces dépenses représentent 0 fr. 468 par tonne.



CHAPITRE XII

INSTITUTIONS LÉGALES EN FAVEUR DES OUVRIERS

§ 1. — Anciennes caisses de secours et de pensions.

La première caisse de secours a été établie à Nœux en 1857.

Elle était alimentée :

1^o par une retenue de 3 % sur les salaires ;

2^o par une cotisation de 1 % des mêmes salaires, payée par la Compagnie ;

3^o par le produit des amendes ;

4^o par l'intérêt à 4 % des fonds de réserve.

Elle était administrée par un conseil composé des principaux chefs de la Compagnie et de quatre ouvriers choisis par la Direction.

La caisse avait à sa charge les secours et pensions, le service médical et les frais d'école.

Le tarif des secours en cas de maladie était de 0 fr. 90 à 1 franc par jour pour les ouvriers mariés, et de 0 fr. 20 à 0 fr. 80 pour les célibataires, suivant le salaire.

En cas de blessure grave, les indemnités de 0 fr. 80 à 1 franc étaient portées à 1 fr. 25 ou 1 fr. 50 et les indemnités de 0 fr. 20 à 0 fr. 60 majorées d'un tiers.

Les pensions variaient de 6 à 12 francs par quinzaine (144 à 288 francs par an), suivant les services. L'ouvrier n'avait droit à la pension qu'au bout de dix années de service.

Les veuves d'ouvriers tués recevaient une pension de 192 francs par an.

Les enfants des victimes recevaient, jusqu'à l'âge de 11 ans, les garçons 36 francs et les filles 24 francs par an.

L'affiliation était obligatoire pour les ouvriers du fond, facultative pour ceux du jour.

Le 1^{er} janvier 1863, une caisse de secours fut établie à Vicoigne, avec les mêmes statuts que celle de Nœux, sauf en ce qui concerne l'affiliation,

qui n'était facultative que pour les ouvriers occupés aux mines de Vicoigne à cette date, et était obligatoire pour tous les nouveaux embauchés.

Les statuts de ces caisses furent modifiés à diverses reprises. Les indemnités journalières furent augmentées légèrement, ainsi que les pensions des veuves d'ouvriers tués, qui furent portées à 360 francs et celle des enfants à 144 francs par an, sans distinction de sexe.

En 1881, lors de la promulgation de la loi sur l'enseignement, la Compagnie prit à sa charge les frais des écoles supportés jusqu'alors par les sociétés de secours.

Mais cette diminution des dépenses ne rendit pas plus brillante leur situation. Dès 1876, la caisse de secours de Vicoigne, dont les charges étaient plus lourdes, à cause de la plus grande ancienneté du personnel, était entrée en déficit. En 1883, ce fut le tour de celle de Nœux, et depuis ces dates, les écritures des caisses se soldaient chaque année par un débit nouveau que la Compagnie prenait à sa charge.

Aussi, en 1884, cette dernière résolut d'améliorer la situation de ses ouvriers et les affilia tous à la Caisse nationale de retraites pour la vieillesse, au moyen d'un versement de 3 % des salaires, effectué de ses deniers.

Comme elle continuait à verser 1 % aux caisses de secours, sa contribution était donc de 4 % des salaires, tandis que les ouvriers continuaient à verser 3 % seulement.

La retraite devait être acquise à 50 ans d'âge et était naturellement proportionnelle aux années de service et aux salaires.

Mais les ouvriers ne comprirent pas les avantages de cette combinaison qui leur assurait une retraite sans qu'il leur en coûtât rien, et en 1889, lors de la grève qui survint aux mines de Nœux, ils demandèrent que la Compagnie remplaçât son versement de 3 % à la Caisse nationale de retraites par une majoration de 2 % de sa cotisation à la caisse de secours, de façon à verser à cette dernière 3 % comme les ouvriers.

Cette proposition fut acceptée, les versements de la Compagnie à la Caisse nationale de retraites furent arrêtés, et la caisse de secours et de pensions des mines de Nœux fut réorganisée complètement sur de nouvelles bases, en décembre 1889.

L'affiliation devenait obligatoire pour tout le personnel.

Les recettes étaient portées à 6 % des salaires, dont 3 % étaient versés par les ouvriers et 3 % par la Compagnie.

La nouvelle caisse était administrée par un conseil de vingt membres, dont dix étaient nommés par la Compagnie et dix par les ouvriers.

Les indemnités pour maladie variaient de 0 fr. 40 à 1 fr. 50 et celles pour blessure de 0 fr. 60 à 2 francs, suivant l'âge et l'état civil.

Les pensions étaient de 7 fr. 50 par quinzaine (180 francs par an), au bout de dix années de service, et pouvaient aller jusqu'à 25 francs par quinzaine (600 francs par an), au bout de trente années. Elles n'étaient accordées qu'en cas d'invalidité constatée.

Ces chiffres de pension ne concernaient que les ouvriers du fond : les ouvriers d'état recevaient seulement les deux tiers et les manœuvres, la moitié de ces sommes.

Les pensions des veuves et des enfants de victimes d'accidents restaient fixées à 15 francs et 6 francs par quinzaine.

La Compagnie prit à sa charge le traitement des médecins, crédita la caisse de secours de la somme inscrite à son débit et versa comme première mise de fonds une somme de 50.000 francs à la nouvelle caisse dont la situation devint immédiatement prospère.

Le 1^{er} juillet 1891, la caisse de secours et de pensions des mines de Vicoigne, dont le déficit allait toujours en croissant, fut réorganisée sur les mêmes bases que celle de Nœux et dotée d'un règlement identique, sauf en ce qui concernait les tarifs.

Il n'était pas possible, en effet, d'être aussi libéral qu'à Nœux, malgré l'identité des versements, à cause du petit nombre du personnel affilié et de l'ancienneté de ce personnel, qui mettait à chaque instant de nouvelles pensions à la charge de la caisse.

Les indemnités journalières ne dépassaient pas 1 fr. 25 pour les malades et 1 fr. 75 pour les blessés.

Les pensions variaient de 5 à 15 francs par quinzaine.

La Compagnie crédita la caisse de secours de son débit et lui versa une somme de 10.000 francs comme première mise de fonds.

Le total des déficits payés par elle à cette date s'élevait à 152.990 fr. 25.

Au bout de quelques mois, les ouvriers de Vicoigne, désireux d'améliorer le taux des pensions, sollicitèrent une augmentation de la retenue qui leur était faite, et le 5 février 1892, cette retenue fut portée à 4 % des salaires, la Compagnie consentant à verser une somme égale.

Les pensions furent alors portées jusqu'à 22 fr. 50 au maximum par quinzaine.

Les deux caisses de secours étaient dans une situation brillante, leur encaisse allant sans cesse en s'augmentant, quand survint la loi du 29 juin 1894, qui rendait obligatoire la liquidation.

Ce n'était pas chose facile à réaliser. Dès 1893, lors de la discussion de la loi, la Compagnie avait confié à un actuaire distingué le soin d'étudier la situation particulière de ses caisses de secours et les charges pouvant éventuellement résulter d'une liquidation.

Ces premières données servirent de base et, le 24 août 1894, la commission administrative de la caisse de secours et de pensions, d'accord avec la Compagnie, proposa le mode suivant.

Le service des pensions en cours, et ultérieurement de celles en cours d'acquisition, aurait été assuré par une retenue de 2 % sur les salaires de tous les ouvriers ayant déjà des droits acquis, et par un versement égal de la Compagnie.

L'affiliation à la Caisse nationale de retraites aurait été obligatoire, de telle sorte que les versements eussent été au total de 4 % pour les ouvriers et de 4 % pour la Compagnie.

Ce projet fut soumis à l'examen de l'actuaire qui reconnut qu'il ne pouvait être adopté, les recettes devant devenir insuffisantes au bout de quelques années.

D'autres solutions furent alors cherchées et soigneusement étudiées, avec le concours du même actuaire, et finalement la Compagnie proposa à ses ouvriers le mode de liquidation suivant.

Moyennant l'abandon de l'encaisse actuel des caisses de secours, la Compagnie :

1^o prenait à sa charge le service des pensions existantes ;

2^o remboursait, aux ouvriers ayant moins de dix ans de service, la moitié des retenues faites sur leurs salaires, depuis leur entrée à la Compagnie ;

3^o garantissait, aux ouvriers ayant plus de dix ans de service, la pension, à 55 ans d'âge, à laquelle ils auraient eu droit s'il avait été versé 4 % de leurs salaires à la Caisse nationale de retraites pour la vieillesse, à partir de leur entrée à la Compagnie. Ces pensions devaient être calculées au moyen de barèmes dressés par l'actuaire qui avait été chargé des études de la Compagnie.

En cas de départ de l'ouvrier avant l'échéance de sa pension, celle-ci était réduite de 25 %.

Le personnel fut appelé à voter sur cette proposition le 26 mai 1895 ; la majorité ne put être obtenue et le recours à la commission arbitrale instituée par la loi devint obligatoire.

La Compagnie se présenta devant la commission avec la même proposition ne comportant qu'une modification : les pensions actuelles étaient réduites dans une certaine mesure, afin d'atténuer les différences qui devaient exister entre les pensions acquises et les pensions futures.

La commission arbitrale entendit les parties intéressées les 14 et 21 janvier 1896 et rendit la sentence suivante.

Moyennant l'abandon des encaisses des caisses de secours et de pensions existantes, la Compagnie :

1^o prenait à sa charge le service des pensions acquises, sans aucune modification ;

2^o remboursait aux ouvriers âgés de moins de 25 ans au 1^{er} juillet 1895, la moitié des retenues faites sur leurs salaires depuis leur entrée à la Compagnie ;

3^o assurait aux ouvriers âgés de plus de 25 ans à la même époque, la pension, à 55 ans d'âge, à laquelle ils auraient eu droit s'il avait été versé à la Caisse nationale de retraites pour la vieillesse, depuis leur entrée à la Compagnie, 4 % de leurs salaires, pour les ouvriers ayant plus de dix ans de service au 1^{er} juillet 1895, et 3 % pour ceux ayant moins de dix ans.

La pension devait être réduite de moitié si l'ouvrier quittait la Compagnie avant 55 ans.

C'est donc sur ces bases que s'est effectuée la liquidation, qui a déjà coûté à la Compagnie les sommes suivantes, à la date du 30 juin 1900 :

Remboursement aux ouvriers de moins de 25 ans	55.883 fr.	»
Service des pensions anciennes ou nouvelles	795.867	»
Total	851.750 fr.	»

Les sommes reçues par la Compagnie des anciennes caisses de secours et de pensions ont été les suivantes :

Caisse de secours et de pensions des mines de Nœux.....	351.094 fr.	55
Caisse de secours et de pensions des mines de Vicoigne..	9.735	25
Total	360.829 fr.	80

§ 2. — Caisse nationale de retraites.

Depuis le 1^{er} juillet 1895, tous les ouvriers sont, conformément à la loi, affiliés à la Caisse nationale de retraites pour la vieillesse, au moyen d'un livret individuel sur lequel sont inscrits, chaque trimestre, les retenues de 2 % faites sur les salaires et le versement de 2 % fait par la Compagnie.

Si l'ouvrier est marié, la moitié de la somme versée est inscrite au nom de sa femme.

L'entrée en jouissance de la pension est à 55 ans.

§ 3. — Sociétés de secours mutuels.

Les Sociétés de secours mutuels, créées le 1^{er} juillet 1895 pour remplacer les caisses de secours liquidées, sont au nombre de sept :

- la Société de secours mutuels du personnel des services du jour ;
- la Société de secours mutuels du personnel des fosses n^{os} 1 et 3 ;

la Société de secours mutuels du personnel des fosses n^{os} 2 et 4 ;
la Société de secours mutuels du personnel de la fosse n^o 5 ;
la Société de secours mutuels du personnel de la fosse n^o 6, à laquelle
a été adjoint, le 18 novembre 1899, le personnel de la fosse n^o 8 ;
la Société de secours mutuels du personnel de la fosse n^o 7 ;
la Société de secours mutuels du personnel des mines de Vicoigne.

Chacune de ces Sociétés est complètement distincte des autres ; il n'y a ni syndicat ni fédération quelconque pour les relier entre elles.

Les statuts ont tous été faits sur le type qui avait été étudié par les compagnies houillères et qui a servi de modèle à toutes les sociétés fondées en 1895 dans le bassin. Il n'y a de différence qu'au point de vue des indemnités journalières, ainsi que nous allons le voir.

Ces sociétés sont alimentées :

- par une retenue de 2 % sur les salaires ;
- par un versement de 1 % des mêmes salaires fait par la Compagnie ;
- par le produit des amendes ;
- par l'intérêt des capitaux de la Société ;
- et, éventuellement, par les subventions de l'État et les dons et legs.

A la Société de secours mutuels du personnel de la fosse n^o 6, la retenue n'est que de 1 1/2 % des salaires et le versement de la Compagnie de 0,75 %, depuis le 1^{er} juillet 1897.

L'affiliation est obligatoire.

Le conseil de chaque Société est composé de neuf membres, dont six sont élus par les ouvriers et trois nommés par la Compagnie.

Les ouvriers élisent en outre deux membres suppléants et la Compagnie en nomme un.

Les Sociétés ont à leur charge :

les frais médicaux, comprenant les honoraires des médecins et le paiement des médicaments ; nous parlerons plus loin de l'organisation de ce service.

- les indemnités de maladie ;
- les frais d'hôpitaux ;
- les secours extraordinaires ;

les indemnités aux femmes et aux enfants des sociétaires appelés sous les drapeaux pour des périodes de 13 ou de 28 jours. Ces indemnités sont de 1 franc pour la femme et de 0 fr. 50 pour les enfants de moins de 13 ans.

Les frais funéraires, à raison de 30 francs pour les sociétaires, de 20 francs pour leurs femmes ou leurs ascendants et de 12 francs pour les enfants de moins de 12 ans.

Les femmes et enfants des sociétaires ont droit aux secours médicaux et pharmaceutiques s'ils habitent avec le sociétaire et sont à sa charge.

Les pensionnés, hommes ou femmes, ont droit aux mêmes secours, à condition de payer une cotisation de 0 fr. 50 par mois.

Les indemnités journalières en cas de maladie sont les suivantes :

SALAIRE JOURNALIER TOTAL	SERVICES DU JOUR		MINES de VICOIGNE
	Sociétaires mariés	Célibataires et veufs sans enfants	
4 francs et au-dessus.....	fr. c. 16,0	fr. c. 1,40	fr. c. 1,50
3 fr. 25 à 4 francs exclusivement.	1,30	1,15	1,20
2 fr. 50 à 3 fr. 25.....	1,10	0,90	1,00
1 fr. 50 à 2 fr. 50.....	0,70	0,70	0,70
Au-dessous de 1 fr. 50.....	0,40	0,40	0,40

Pour toutes les autres Sociétés de secours des mines de Nœux (ouvriers des fosses), la base de la tarification est la suivante :

DÉSIGNATIONS	INDEMNITÉ QUOTIDIENNE
1° Ouvriers mineurs proprement dits, aides compris, maçons, raccommodeurs, chargeurs d'accrochage, moulineurs, machinistes, chauffeurs, ajusteurs, personnel de surveillance et employés, âgés de plus de 20 ans.....	fr. c. 1,50
2° Ouvriers et employés des catégories ci-dessus dénommées, âgés de 18 à 20 ans. — Ouvriers de toutes catégories autres que celles ci-dessus dénommées âgés de plus de 20 ans.....	1,20
3° Ouvriers de toutes catégories autres que celles ci-dessus dénommées, âgés de 18 à 20 ans.....	0,90
4° Jeunes gens de 15 à 18 ans.....	0,70
5° Enfants au dessous de 15 ans et trieuses de tout âge.....	0,40

L'indemnité n'est payée qu'à partir du troisième jour de chômage et seulement après 50 jours de travail à la Compagnie, sans distinction des sociétés de secours auxquelles l'ouvrier aura pu être affilié pendant ce temps.

La comptabilité des six sociétés de secours mutuels des mines de Nœux est tenue par un comptable spécial rétribué par chacune d'elles.

DÉSIGNATION	JOUR	N ^{os} 1 et 3	N ^{os} 2 et 4	N ^o 5	N ^{os} 6 et 8	N ^o 7	VICOIGNE
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
En caisse au 1 ^{er} janvier 1899	25.526,41	36.535,88	21.634,90	24.012,96	30.449,52	18.167,52	13.891,96
Versement des ouvriers.....	28.646,60	30.182,25	27.572,25	20.336,15	16.861,55	13.134,75	14.436,28
Versement de la Compagnie.....	14.323,30	15.091,15	13.786,10	10.167,90	8.430,75	6.567,45	7.218,14
Amendes et divers.....	2.259,02	8.847,55	6.080,38	3.826,95	6.317,30	1.530,48	3.405,11
TOTAL des recettes	70.755,03	90.656,83	69.073,63	58.343,96	62.059,12	39.400,20	38.951,49
Indemnités de malades.....	11.864,30	20.157,20	17.674,45	14.955,45	14.963,15	8.638,45	10.537,30
Médecins, pharmaciens, hôpitaux..	23.010,98	24.129,09	21.691,65	12.020,19	8.967,94	6.483,25	6.139,26
Secours extraordinaires.....	1.280,50	903,00	853,80	489,00	771,25	326,50	1.071,50
Frais funéraires.....	1.051,80	1.213,50	1.053,25	597,80	741,90	477,30	454,25
Divers.....	2.310,05	2.906,85	2.467,60	2.331,70	2.934,40	1.853,45	1.450,25
TOTAL des dépenses	39.497,63	49.309,64	43.740,75	30.394,14	28.378,64	17.778,95	19.652,56
En caisse au 31 décembre 1899....	31.257,40	41.347,19	25.332,88	27.949,82	33.680,48	21.621,25	19.298,93
Personnel affilié en 1899.....	1.276	1.337	1.242	876	852	546	742

Voici le tableau des opérations de toutes ces sociétés pendant l'année 1899.

§ 4. — Service médical et pharmaceutique.

Le service médical des mines de Nœux est divisé en huit circonscriptions ayant chacune un médecin distinct rétribué par les sociétés de secours mutuels pour le service des malades, et par la Compagnie pour le service des blessés.

La première circonscription, qui est la plus importante, est subdivisée en deux sections et desservie par deux médecins.

Ces circonscriptions sont les suivantes :

1^{re} circonscription. — 1^{re} section. — M. le D^r Lecœuvre, à Nœux-les-Mines, médecin en chef de la Compagnie : commune de Nœux, cité du n° 1 à partir du côté nord de la rue de la Cité, cité du n° 3, communes de Mazingarbe et de Bully-Grenay. — 2^{me} section. — M. le D^r Goidin, à Nœux-les-Mines : cité du n° 1 à partir du côté sud de la rue de la Cité, corons du Fond-de-Sains et du n° 2.

2^e circonscription. — M. le D^r Desuet, à Hersin-Coupigny : communes d'Hersin-Coupigny, Sains-en-Gohelle et Aix-Noulette.

3^e circonscription. — M. Legrand, médecin à Barlin : communes de Barlin, Houchain, Ruitz, Haillicourt, Maisnil, Houdain, Ranchicourt, Rebreuve, Drouvin, Bruay et Labuissière.

4^e circonscription. — M. Bridoux, médecin à Beuvry : communes de Beuvry, Verquigneul, Saily, Labourse, Annequin, Noyelles, Vermelles, Cambrin, Cuinchy et Festubert.

5^e circonscription. — M. Caron, médecin à Estrées-Cauchy : communes de Bouvigny-Boyeffles, Gouy-Servins, Servins, Estrées-Cauchy, Caucourt, Gauchin-Legal, Hermin et Fresnicourt.

6^e circonscription. — M. le D^r Henseval, à Béthune, chirurgien en chef de la Compagnie : communes de Béthune, Essars, Verquin, Vaudricourt, Fouquières, Hesdigneul et Gosnay.

7^e circonscription. — M. le D^r Bruneau, à La Gorgue : communes de La Gorgue, Estaires, Laventie, Lestrem, Vieille-Chapelle, La Couture et Richebourg-Saint-Vaast.

8^e circonscription. — M. le D^r Haviez, à Chocques : communes de Chocques, Fouquereuil, Annezin, Vendin, Oblinghem, Hinges et Locon.

Le traitement des médecins est basé sur le nombre d'ouvriers, d'employés et de pensionnés affiliés aux sociétés de secours mutuels, compris dans leur circonscription.

Le médecin en chef et le chirurgien en chef reçoivent en outre un traitement spécial de la Compagnie.

Le docteur Dransart, oculiste à Somain, vient donner une consultation à Nœux tous les mois.

Les autres médecins donnent leurs consultations trois fois par semaine dans la matinée.

A Vicoigne, le service médical comprend les trois circonscriptions suivantes :

1^{re} circonscription. — M. le D^r Pruvost, à Raismes, médecin-chef de la compagnie : communes de Raismes, Wallers, Anzin et Bruay.

2^e circonscription. — M. Corez, médecin à Saint-Amand : communes de Saint-Amand, Bruille et Hergnies.

3^e circonscription. — M. le D^r Jobert, à Hasnon : commune d'Hasnon.

L'organisation est la même qu'à Nœux ; les médecins sont payés par la Société de secours pour le service des malades, et par la Compagnie pour le service des blessés.

Le service pharmaceutique est assuré par six dispensaires établis à Nœux, Hersin, Barlin, Beuvry, Estrées-Cauchy et Vicoigne.

Les dispensaires de Nœux, Hersin, Barlin et Vicoigne sont installés dans les écoles de filles ; celui de Beuvry est dans un local spécial et celui d'Estrées-Cauchy chez le médecin de la circonscription.

Les médicaments sont délivrés aux différents dispensaires par les pharmaciens de Nœux et d'Hersin, assistés des sœurs ou d'un employé au dispensaire de Beuvry, et par le médecin de la 5^e circonscription.

Le pharmacien de Nœux a le titre de pharmacien-chef. Il reçoit de la Compagnie un traitement fixe, ainsi que celui d'Hersin.

La Compagnie achète les médicaments en gros par l'intermédiaire du pharmacien-chef. Le dispensaire de Nœux les reçoit et les distribue aux autres dispensaires, sur leurs demandes.

Les médicaments sont délivrés sur ordonnances des médecins. Ces ordonnances doivent porter le nom de la personne à laquelle elles sont remises et la Société de secours mutuels à laquelle est attachée cette personne.

Les ordonnances, une fois servies, sont envoyées au service des approvisionnements où un employé spécial en fait le dépouillement pour établir les factures au nom de chacune des Sociétés de secours mutuels et au nom de la Compagnie, pour les médicaments délivrés aux blessés.

Le prix des médicaments n'est majoré que des frais généraux des dispensaires (traitement des pharmaciens et des sœurs chargées des

dispensaires, etc.), de telle sorte que les médicaments sont facturés à un prix extrêmement réduit.

L'inventaire est fait chaque année en fin d'exercice et le bénéfice, s'il y en a, est réparti entre les Sociétés de secours mutuels et la Compagnie, au prorata du chiffre total de médicaments délivrés à chacune d'elles dans l'exercice.

A Vicoigne, où il n'y a qu'une seule société de secours mutuels, cette comptabilité n'existe pas; tous les médicaments entrant au dispensaire sont facturés à la société de secours; on ne tient compte que de ceux qui sont délivrés aux blessés et qui sont remboursés par la Compagnie.

Les médicaments étant envoyés en gros à Vicoigne sont facturés sans majoration aucune.

Les dispensaires ne possèdent que les médicaments usuels et courants.

Pour tous les autres, les ordonnances sont présentées aux pharmaciens de Nœux, Hersin, Houdain, Béthune, Raismes et Saint-Amand, qui sont d'accord avec les sociétés de secours mutuels pour facturer leurs médicaments d'après le tarif de la Compagnie du chemin de fer du Nord, avec remise de 25 %.

Les écritures du compte dispensaires ont été les suivantes en 1898-99 :

Inventaire au 1 ^{er} juillet 1898.....	16.627 fr. 45	
Dépenses de l'exercice :		
Achat de médicaments.....	43.456 fr. 85	} 53.954 fr. 45
Frais généraux	10.497 fr. 50	
		70.581 fr. 90
Sorties de l'exercice	57.066 fr. 40	} 74.089 fr. 50
Inventaire au 30 juin 1899... ..	17.023 fr. 10	
BONI.....	3.507 fr. 60	

Une somme de 3.000 francs a été répartie entre les sociétés de secours mutuels et la Compagnie. Le reste a été conservé comme réserve pour l'exercice suivant.

§ 5. — Service des blessés.

Depuis le 1^{er} juillet 1895, conformément à la loi du 29 juin 1894, le service des blessés est à la charge de la Compagnie.

Jusqu'à cette date, il avait été à la charge des caisses de secours et de pensions, ainsi que nous l'avons vu plus haut.

A partir du 1^{er} juillet, la Compagnie appliqua le règlement élaboré par les compagnies houillères du Pas-de-Calais.

L'ouvrier blessé recevait une indemnité variant, suivant le salaire, de 0 fr.60 à 1 fr.80 pour les célibataires, et 2 francs pour les ouvriers mariés.

En cas de blessure grave, l'indemnité pouvait être majorée de 25 %.

En cas d'incapacité totale de travail, l'indemnité journalière était maintenue indéfiniment, sans majoration.

Lorsque l'incapacité n'était que partielle, l'indemnité journalière était réduite de moitié.

En cas de décès, la Compagnie allouait à la veuve, ou aux ascendants, si l'ouvrier tué était célibataire, une indemnité de 500 à 1.000 francs.

La veuve recevait en outre une pension de 360 francs par an, et les enfants de moins de 13 ans, une pension de 96 francs.

Si la veuve venait à se remarier, elle recevait une somme de 1.000 fr. à titre de dot et sa pension était supprimée.

La loi du 9 avril 1898 est venue modifier cet état de choses et en créer un nouveau.

Les ouvriers blessés reçoivent aujourd'hui une indemnité journalière égale à la moitié de leurs salaires au moment de l'accident.

En cas d'incapacité absolue et permanente, ils ont droit à une rente égale aux deux tiers du salaire annuel.

Si l'incapacité n'est que partielle, la rente est égale à la moitié de la réduction que l'accident a fait subir au salaire.

En cas de mort, la veuve a droit à une pension égale à 20 % du salaire annuel de son mari.

Les enfants ont droit, jusqu'à 16 ans, à des pensions de 15 %, 25 %, 35 % et 40 %, suivant qu'ils sont au nombre de un, deux, trois, quatre ou plus.

Si les enfants sont orphelins de père et de mère, la rente est de 20 % et peut aller jusqu'à 60 %.

S'il n'y a ni veuve, ni enfants, les ascendants qui étaient à la charge de la victime reçoivent une rente égale à 10 % du salaire annuel.

Les frais médicaux et pharmaceutiques et les frais funéraires sont à la charge de la Compagnie.

Cette loi est appliquée depuis le 1^{er} juillet 1899.

Les chiffres que nous donnons plus loin comprennent donc l'ancien régime pendant les six premiers mois de l'année et le nouveau pendant les six derniers.

Ce n'est que dans quelques années que l'on pourra se rendre réellement compte des charges imposées à la Compagnie par ce nouvel état de choses.

Voici quelles ont été, en 1899, les dépenses relatives à ces institutions légales.

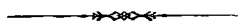
	VICOIGNE	NŒUX	TOTAL
	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Contributions à l'ancienne Caisse de secours et de pensions (service de la liquidation).....	29.522,28	125.164,95	154.687,23
Versements à la Caisse nationale de retraites pour la vieillesse	13.807,75	137.628,60	151.436,35
Contributions aux Sociétés de secours mutuels	7.218,14	68.367,00	75.585,14
SERVICE DES BLESSÉS			
Indemnités journalières.....	2.817,45	22.155,20	24.972,65
Pensions.....	3.820,98	23.605,60	27.426 58
Frais médicaux et pharmaceutiques.....	1.164,00	16.555,70	17.719,70
Divers.....	663,10	8.895,90	9.559,00
TOTAL.....	59.013,70	402.372,95	461.386,65

Ce chiffre total représente 14,4 % de la somme distribuée aux actionnaires.

A un autre point de vue, c'est 6 % des salaires, 74 fr. 75 par tête d'ouvrier et 0 fr. 311 par tonne extraite.

Si nous rapprochons ces chiffres de ceux donnés au chapitre précédent, nous trouvons une dépense totale de 1.155.159 fr. 60, ce qui représente :

- 36,1 % du dividende,
- 15 % des salaires,
- 187 fr. 15 par tête d'ouvrier,
- 0 fr. 779 par tonne.



CHAPITRE XIII

SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE DES MINEURS DE NŒUX

La Compagnie a fondé, en 1876, sous la raison sociale Lecat et Compagnie, une société coopérative de consommation destinée à procurer à son personnel tous les objets de consommation à des prix modérés, et à empêcher la hausse exagérée des denrées qui eût certainement suivi le développement toujours constant de la population ouvrière.

C'est une société à capital variable. Les actions sont de 50 francs et rapportent 5%. On ne peut en posséder qu'une seule, mais il faut être actionnaire pour avoir le droit de se fournir aux magasins de la société.

Chaque actionnaire possède un livret sur lequel sont inscrits tous ses achats, qui doivent être soldés chaque quinzaine, la société n'accordant aucun crédit.

La durée des exercices est de six mois ; les inventaires ont lieu les 30 juin et 31 décembre de chaque année.

La société est administrée par un comité de contrôle pris parmi le personnel de la Compagnie, mais qui fonctionne complètement en dehors de la Compagnie.

Les magasins généraux sont situés à Nœux-les-Mines ; des succursales sont établies dans les corons de la fosse n° 3, à Hersin et à Barlin.

Les bénéfices de chaque exercice sont répartis comme suit :

- 70 % aux actionnaires,
- 20 % à la réserve,
- 10 % à la disposition du comité de contrôle.

Voici les principaux résultats des deux exercices de l'année 1899.

Le nombre des actionnaires a été de 845.

Le chiffre des ventes, de 520.400 fr. 25.

Le bénéfice net, déduction faite de l'intérêt à 5 % du capital, s'est élevé à 71.547 fr. 20.

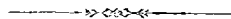
Il a été distribué un dividende de 12 % sur tous les achats soldés, soit au total 62.376 fr.

Il a été mis à la disposition du comité de contrôle une somme de 7.154 fr. 75.

Enfin il a été ajouté à la réserve une somme de 2.016 fr. 45, ce qui l'a portée au chiffre total de 109.647 fr. 77.

3.500 francs ayant été prélevés pour l'amortissement de divers comptes, la réserve était finalement, le 31 décembre 1899, de 106.147 fr. 77.

Ces chiffres suffisent pour démontrer la prospérité de cette société.



CHAPITRE XIV

CAISSE D'ÉPARGNE

Afin d'encourager son personnel à l'épargne et de lui en faciliter les moyens, la Compagnie a obtenu, en 1874, la création à Nœux d'une succursale de la caisse d'épargne de Béthune.

Les résultats de l'année 1899 ont été les suivants :

La caisse d'épargne a reçu 12.469 francs en 48 versements, dont 11 effectués par des déposants nouveaux.

Elle a payé, en espèces, 23.783 fr. 24 en 57 versements, dont 19 pour solde.

Solde dû à 176 déposants au 31 décembre 1899..... 64.052 fr. 83



CHAPITRE XV.

MATÉRIEL ET DOMAINE

Le matériel de la Compagnie au 1^{er} janvier 1900 était le suivant :

	VICOIGNE		NŒUX		TOTAL	
	Nombre	Force en chevaux	Nombre	Force en chevaux	Nombre	Force en chevaux
1^o MOTEURS.						
Machines d'extraction.....	4	280	9	2.845	13	3.125
Machines de ventilateurs....	2	70	14	815	16	885
Compresseurs.....	1	50	6	1.720	7	1.770
Machines de criblage.....	2	50	10	150	12	200
Moteurs divers aux fosses...	»	»	22	352	22	352
Moteurs divers en dehors des fosses.....	2	20	32	1.541	34	1.561
Machines d'alimentation....	6	28	24	186	30	214
Pompes.....	2	390	9	282	11	672
Généatrices d'électricité....	1	25	6	821	7	846
Machines à gaz.....	»	»	1	10	1	10
TOTAL.....	20	913	133	8.722	153	9.635
2^o MACHINES SECONDAIRES.						
Machines électriques.....	»	»	10	169	10	169
Machines { Treuils.....	2	25	32	363	34	388
à air { Pompes.....	1	4	21	88	22	92
comprimé { Ventilateurs...	»	»	2	8	2	8
TOTAL.....	3	29	65	628	68	657
3^o CHAUDIÈRES.						
Nombre.....	19		100		119	
Surface de chauffe.....	1.203 ^{m2}		7.393 ^{m2}		8.596 ^{m2}	

A la même date, la Compagnie possédait les surfaces de terrain suivantes :

A Vicoigne	22	Ha	75	a	23	ca.
A Nœux.....	237	Ha	03	a	78	ca.
soit au total.....	259	Ha	79	a	1	ca.



CHAPITRE XVI

CAPITAUX DE LA COMPAGNIE

Le chiffre total des capitaux engagés au 30 juin 1899 dans les différents travaux de la Compagnie est le suivant :

	VICOIGNE	NCEUX	TOTAL
	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Fosses, bâtiments, matériel	3.340.968,50	13.546.037,55	16.887.006,05
Chemins de fer, voies et matériel	476.701,30	6.403.088,20	6.879.789,50
Rivage	84.164,40	411.985,20	496.149,60
Usines	»	6.828.919,95	6.828.919,95
Maisons, écoles, églises	677.019,45	7.124.108,30	7.801.127,75
TOTAL	4.578.853,65	34.314.139,20	38.892.992,85

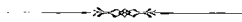
Ces chiffres comprennent la valeur des terrains.



TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	5
Chapitre I. — HISTORIQUE	7
Chapitre II. — DESCRIPTION DU GISEMENT.	
§ 1. Concession de Nœux	17
§ 2. Concession de Vicoigne.....	26
§ 3. Concessions de Bruille et de Château-l'Abbaye	27
Chapitre III. — FOSSES ET TRAVAUX DU FOND.	
§ 1. Mines de Nœux	29
§ 2. Mines de Vicoigne.....	36
Chapitre IV. — USINES.	
§ 1. Lavoirs.....	41
§ 2. Fours à coke	41
§ 3. Usine à récupération.....	43
§ 4. Usine à agglomérés.....	43
§ 5. Annexes diverses des usines	43
Chapitre V. — ANNEXES DIVERSES.	
§ 1. Ateliers.....	45
§ 2. Usine élévatoire	45
§ 3. Atelier de coupage.....	46
§ 4. Magasins centraux.....	47
Chapitre VI. — INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES	49
Chapitre VII. — CHEMINS DE FER. — CANAUX.	
§ 1. Chemins de fer	57
§ 2. Canaux.....	59
Chapitre VIII. — PRODUITS MARCHANDS. — PRODUCTION.	
§ 1. Charbons	61
§ 2. Coke	64
§ 3. Briquettes	65
§ 4. Produits de la récupération.....	65
§ 5. Ventes et production	66
Chapitre IX. — PERSONNEL.....	69
Chapitre X. — ADMINISTRATION	73

Chapitre XI. — ŒUVRES BÉNÉVOLES EN FAVEUR DES OUVRIERS.	
§ 1. Habitations ouvrières.....	79
§ 2. Culte.....	82
§ 3. Ecoles.....	83
§ 4. Allocations de chauffage.....	85
§ 5. Sociétés musicales.....	85
§ 6. Secours divers.....	86
Chapitre XII. — INSTITUTIONS LÉGALES EN FAVEUR DES OUVRIERS.	
§ 1. Anciennes caisses de secours et de pensions.	89
§ 2. Caisse nationale de retraites.....	93
§ 3. Sociétés de secours mutuels.....	93
§ 4. Service médical et pharmaceutique.....	97
§ 5. Service des blessés.....	99
Chapitre XIII. — SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE DES MINEURS DE NŒUX.....	103
Chapitre XIV. — CAISSE D'ÉPARGNE.....	105
Chapitre XV. — MATÉRIEL ET DOMAINE.....	107
Chapitre XVI. — CAPITAUX DE LA COMPAGNIE.....	109

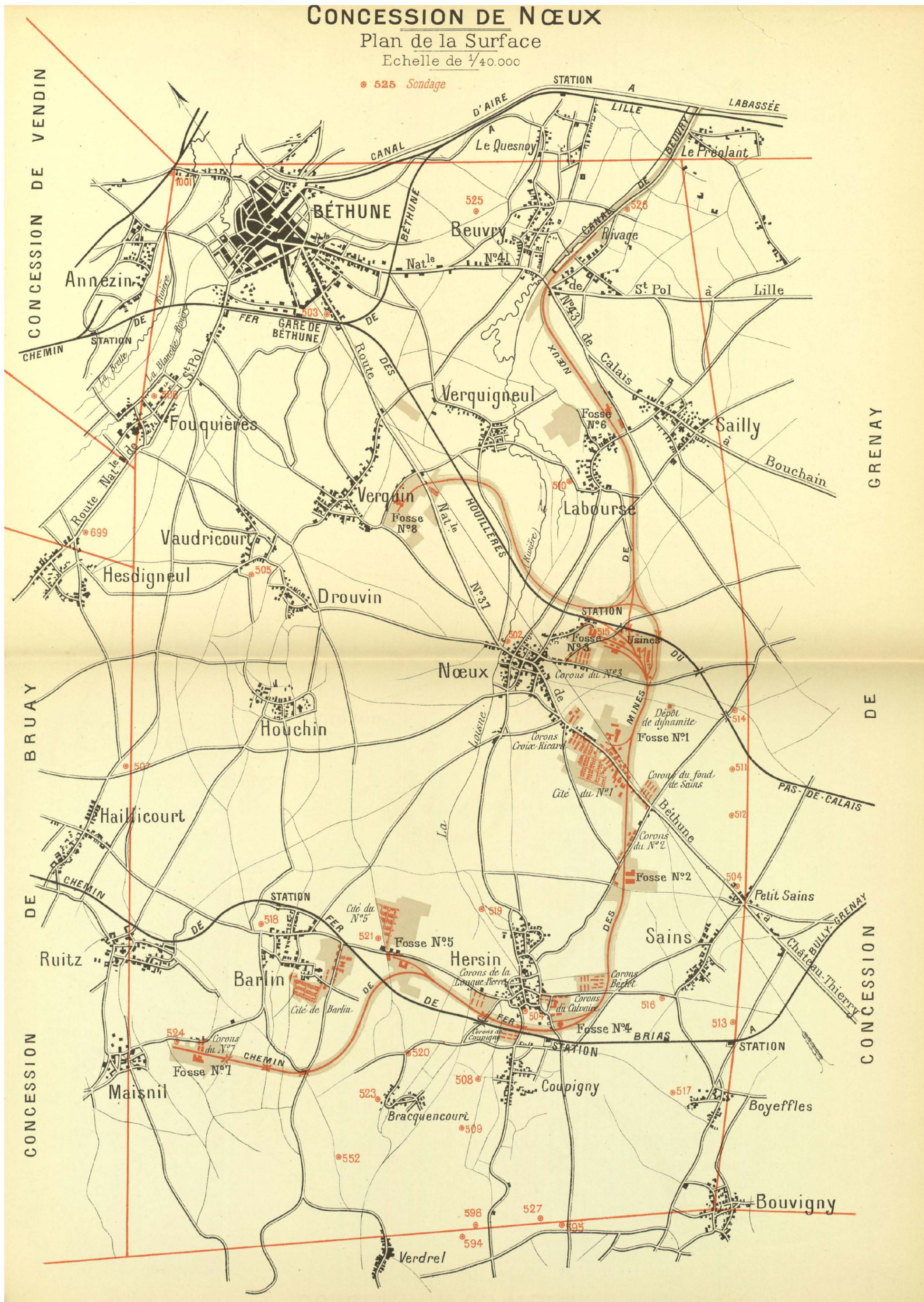


CONCESSION DE NŒUX

Plan de la Surface

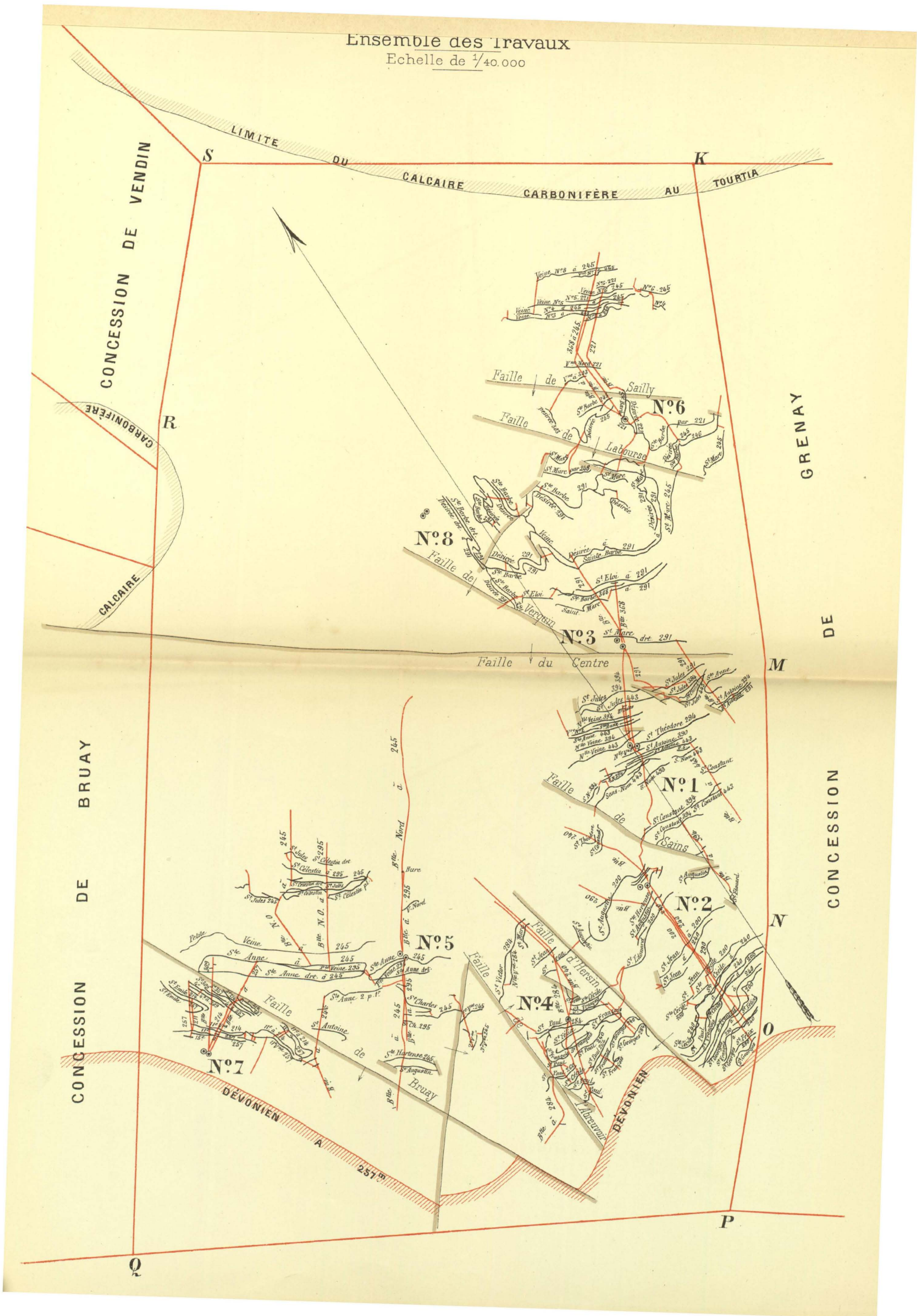
Echelle de 1/40.000

● 525 Sondage



Ensemble des travaux

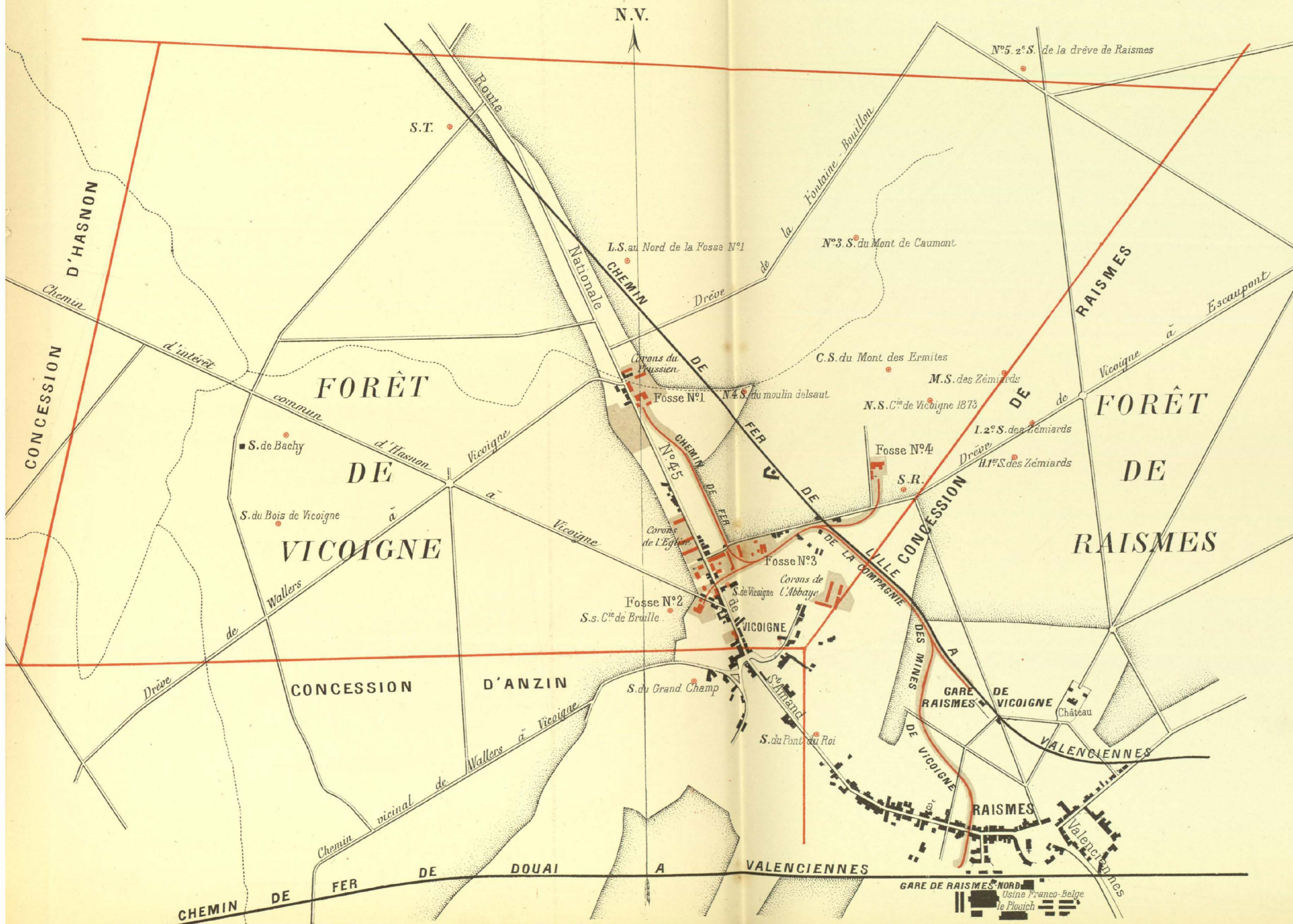
Echelle de 1/40.000



CONCESSION DE VICOIGNE

Plan de la Surface

Echelle de 1/20.000



CONCESSION DE VICOIGNE

Ensemble des Travaux

Echelle de 1/20.000.

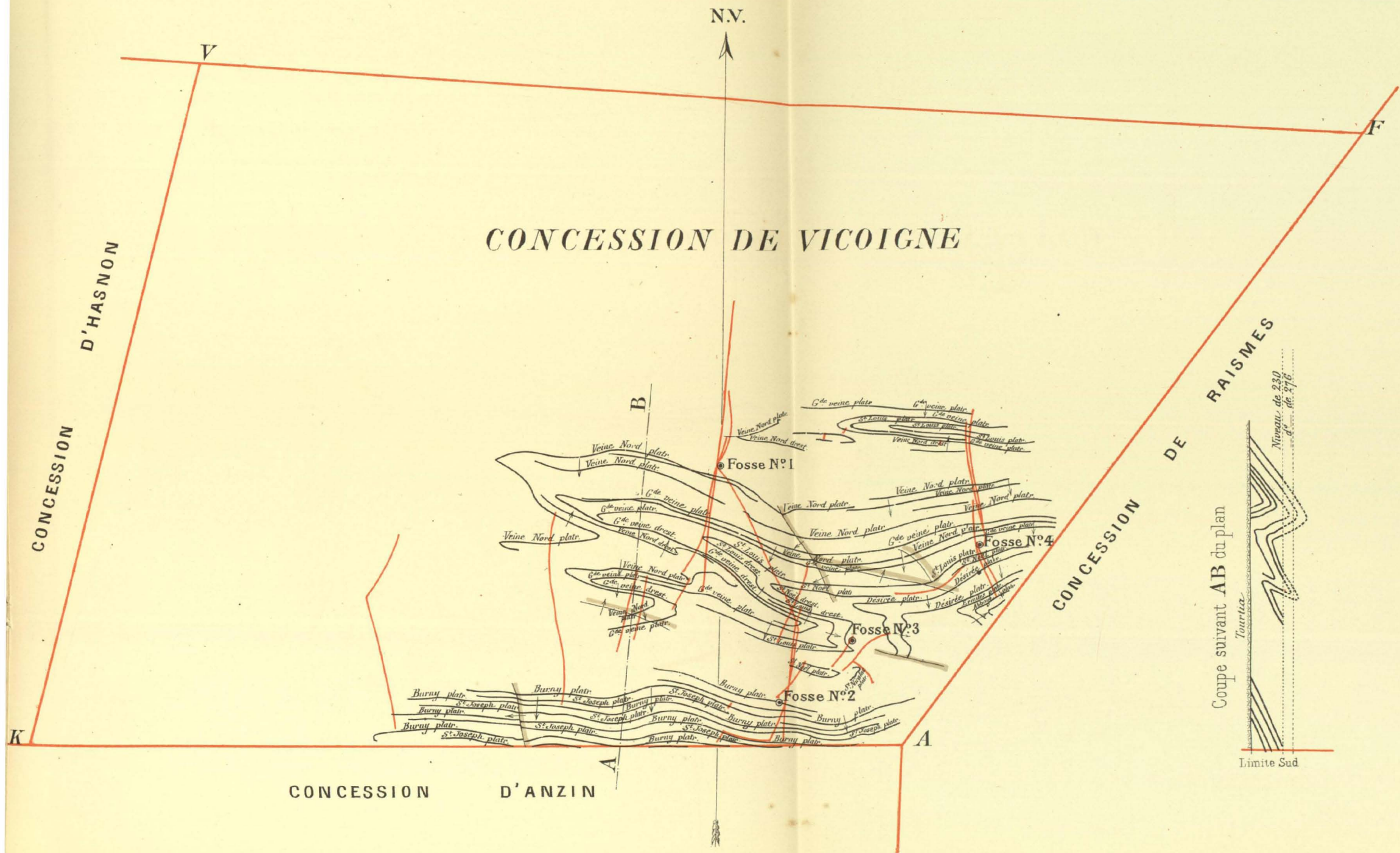
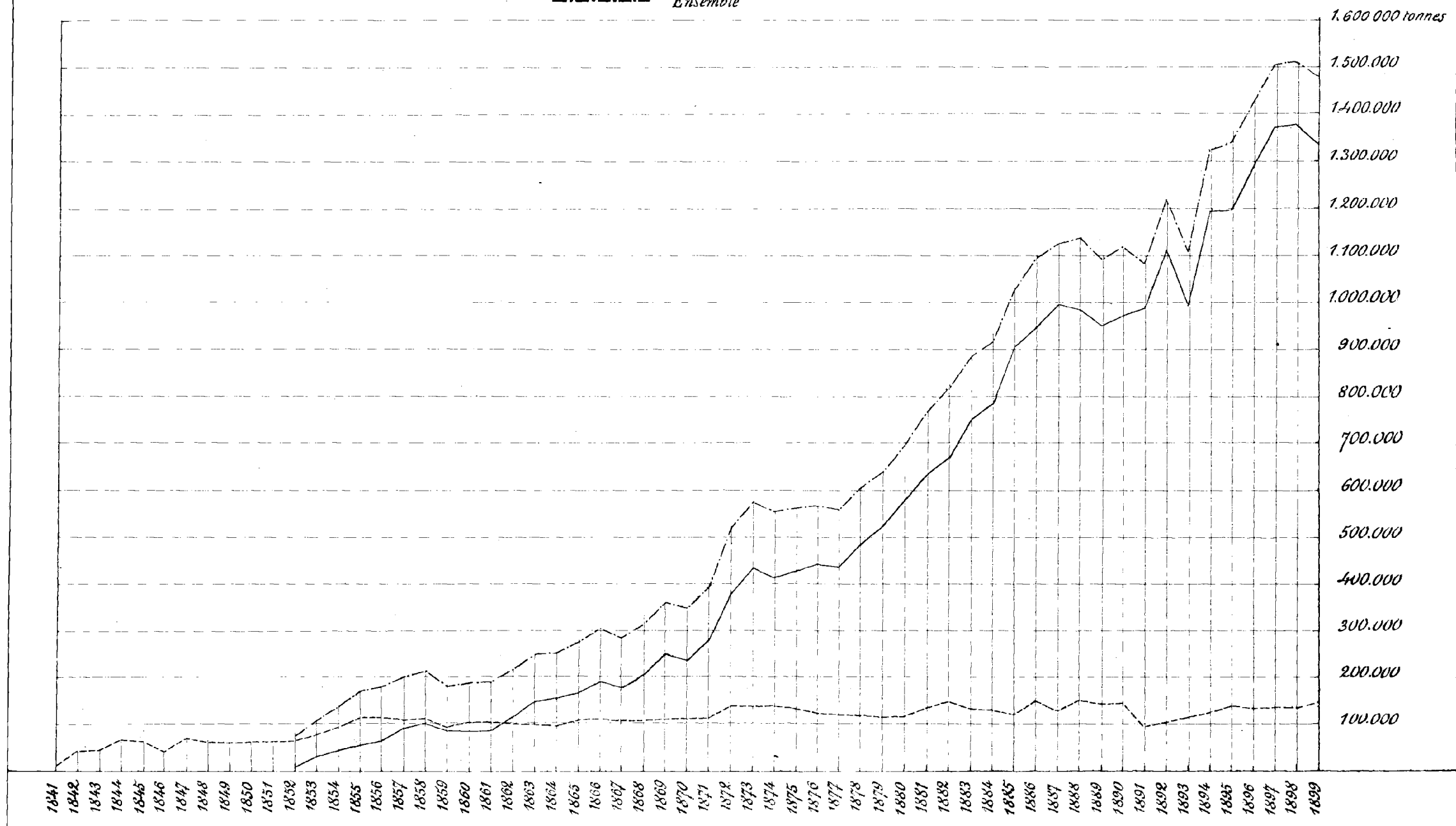


DIAGRAMME DE LA PRODUCTION DES MINES DE VICOIGNE & DE NŒUX

Échelle : 0^m,01 par 100.000 tonnes

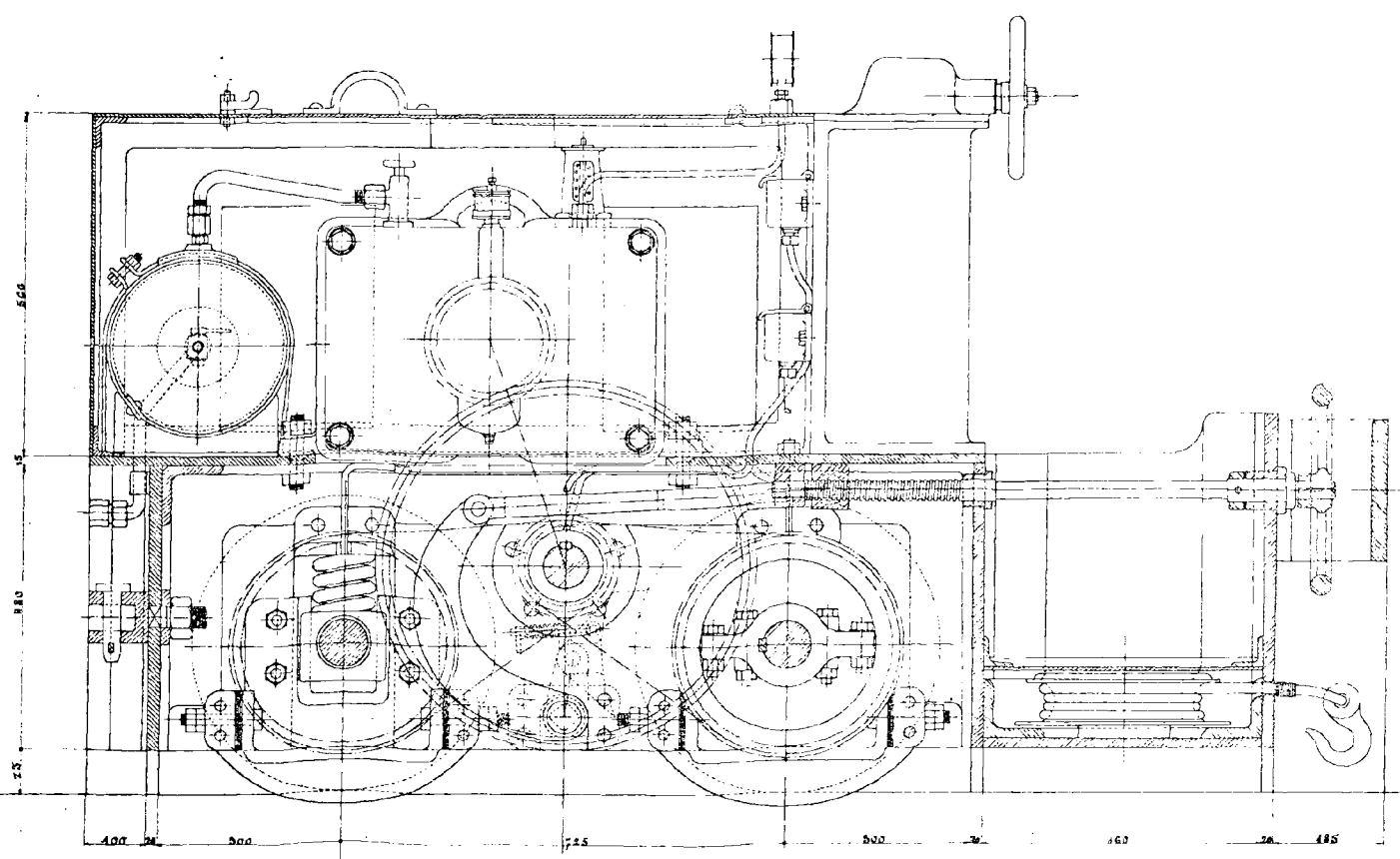
- - - - - Mines de Vicoigne
 ——— Mines de Nœux
 - · - · - Ensemble



LOCOMOTIVE ÉLECTRIQUE.

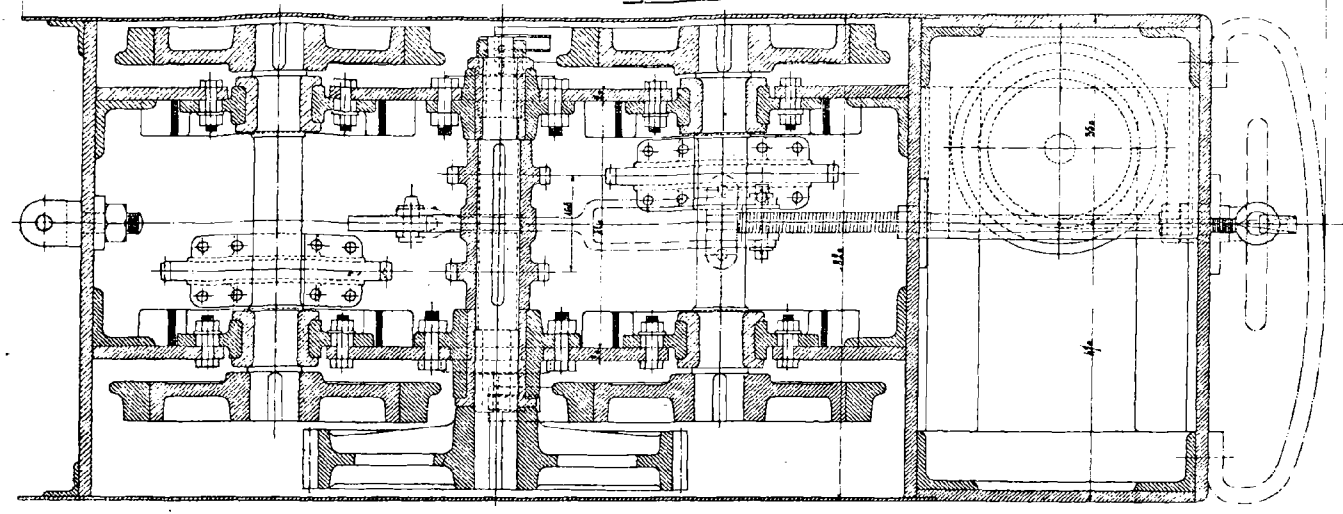
Echelle $\frac{1}{12,5}$

Coupe longitudinale

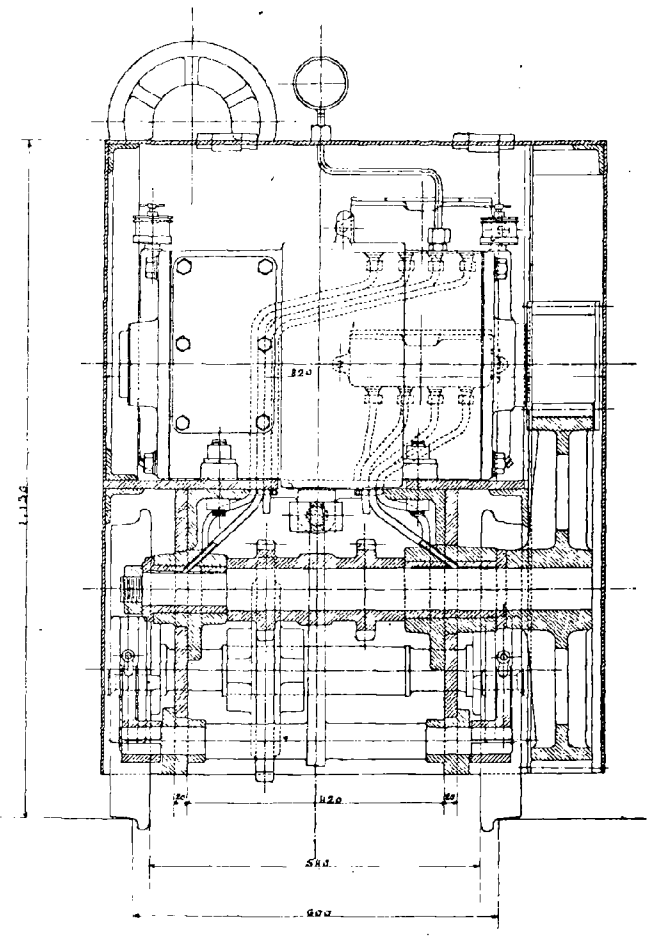


Longueur totale 2130

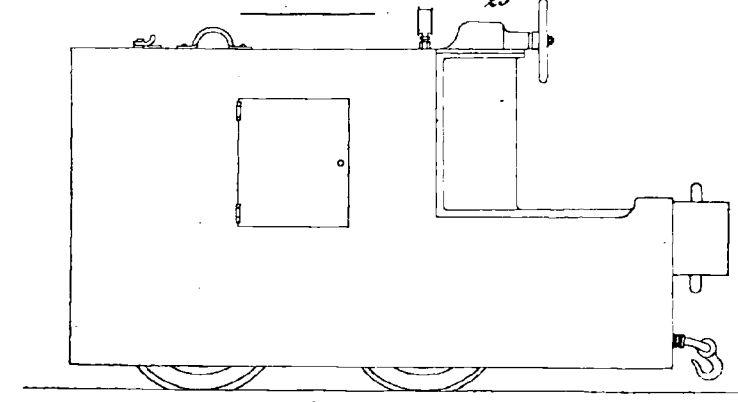
Coupe en plan



Coupe transversale



Vue en élévation. Echelle $\frac{1}{25}$

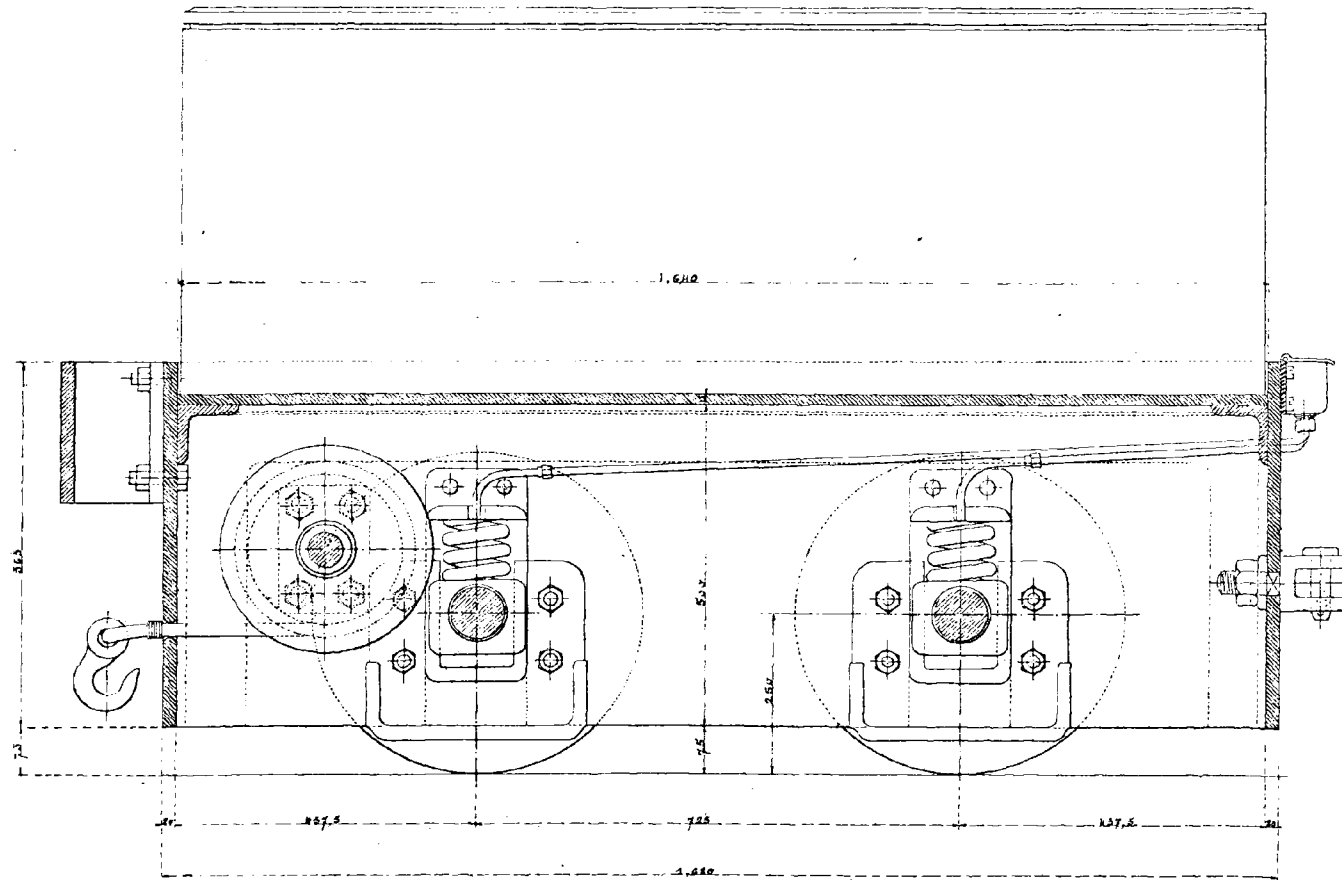


TRUCK A ACCUMULATEURS

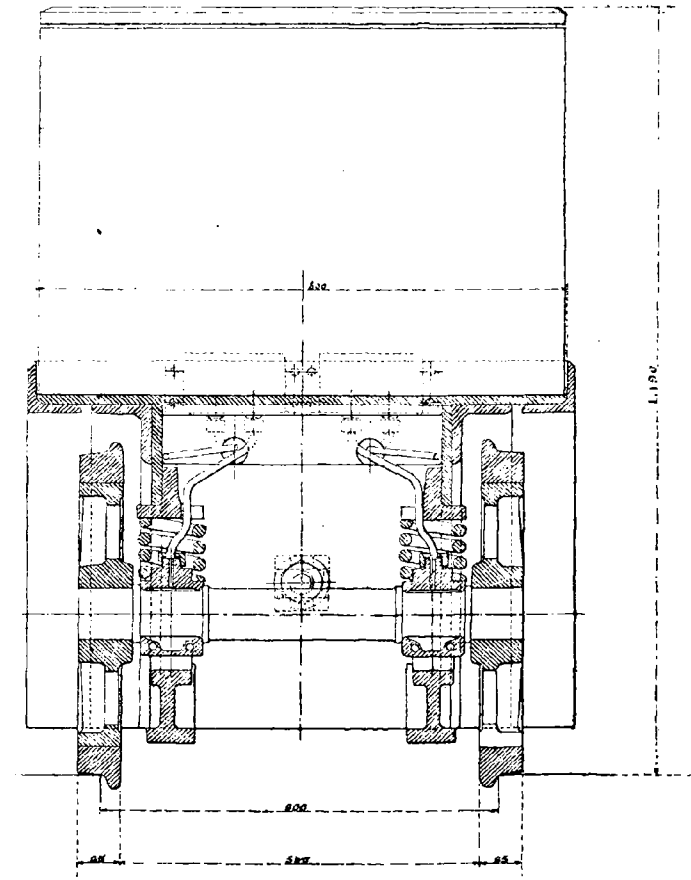
Échelle: 88^m/_{1m} p. m.

Pl. VII

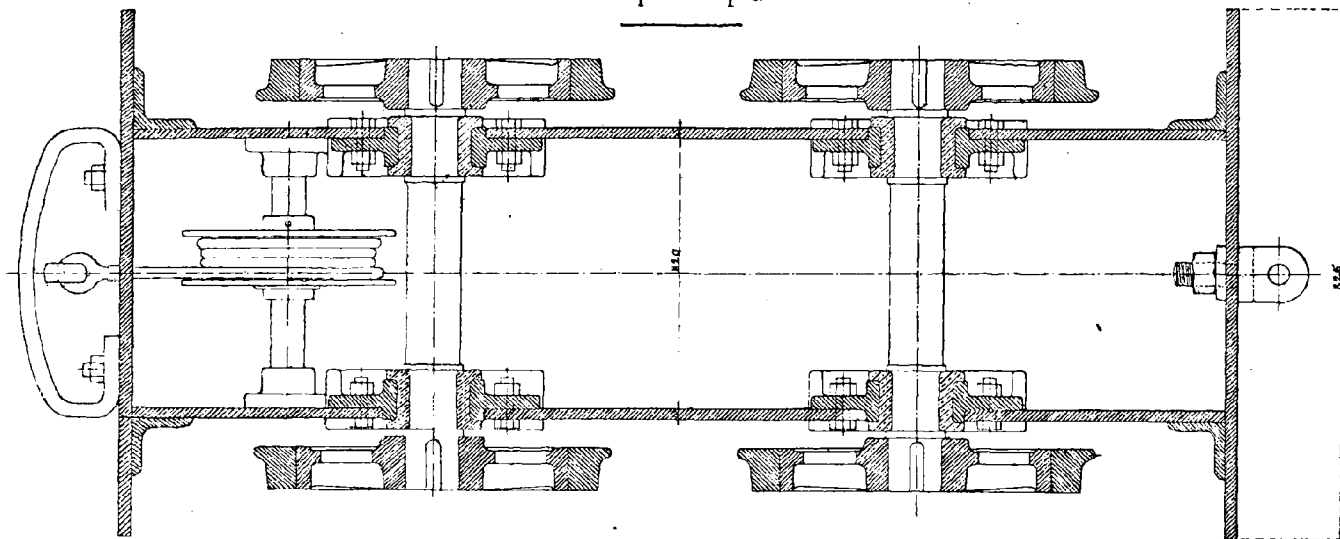
Coupe longitudinale



Coupe transversale

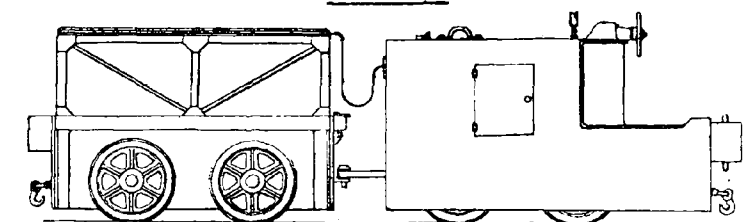


Coupe en plan



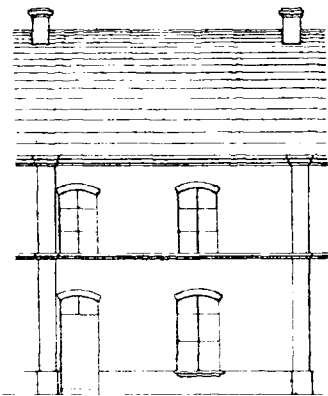
Ensemble de la locomotive
et du truck à accumulateurs

Échelle: 1/45



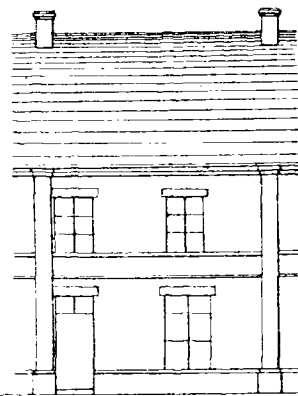
LOGEMENTS EN CORONS

Type a



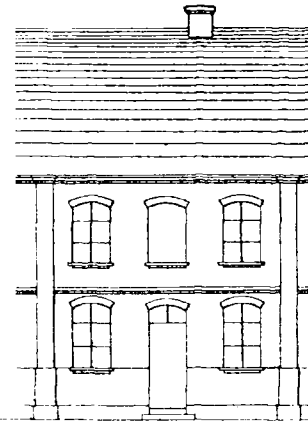
Élévation

Type d



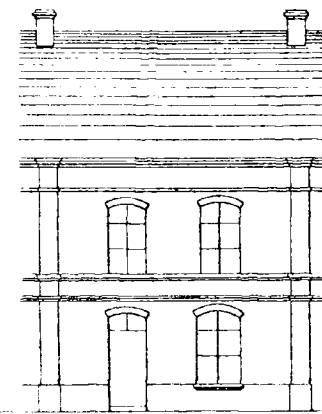
Élévation

Type e

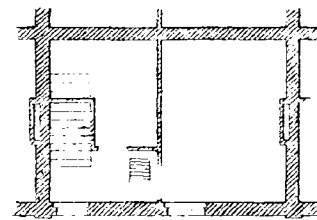


Élévation

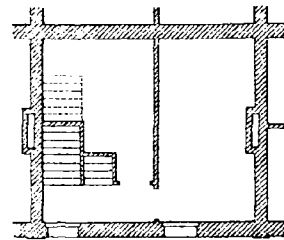
Type f



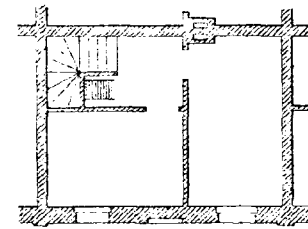
Élévation



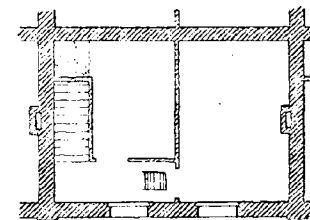
Étage



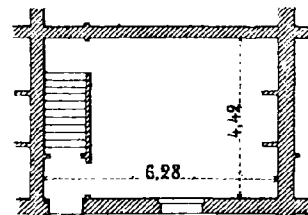
Étage



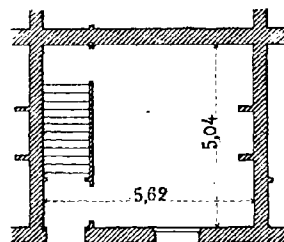
Étage



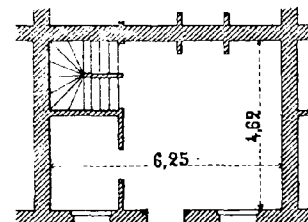
Étage



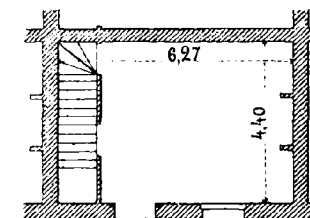
Rez-de-chaussée



Rez-de-chaussée



Rez-de-chaussée

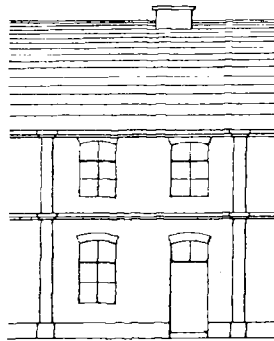


Rez-de-chaussée

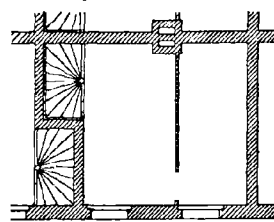
Échelle : 5^m/m p. m.

LOGEMENTS EN CORONS

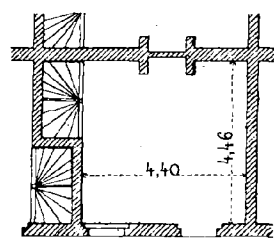
Type a



Élévation



Étage

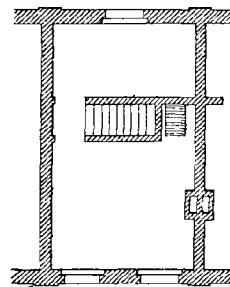


Rez-de-chaussée

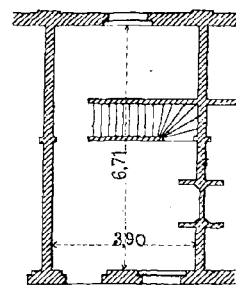
Type b



Élévation

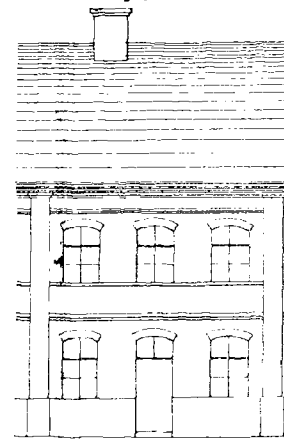


Étage

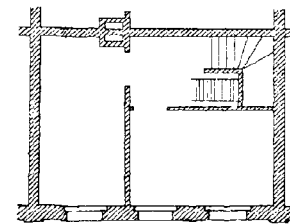


Rez-de-chaussée

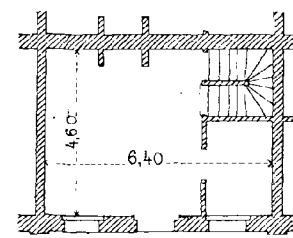
Type c



Élévation



Étage

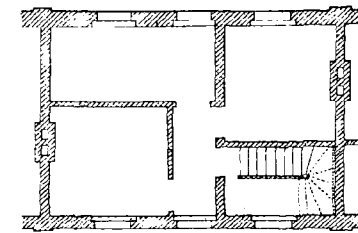


Rez-de-chaussée

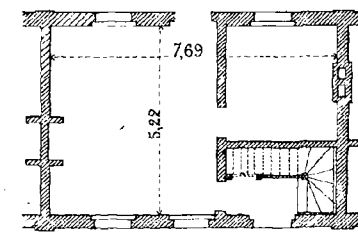
Type d



Élévation



Étage

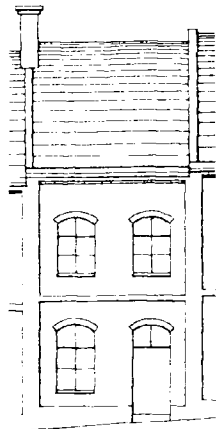


Rez-de-chaussée

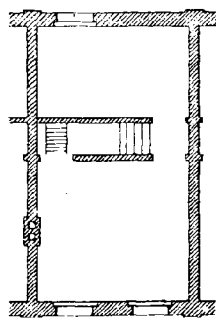
Échelle : 5^m/m p. m.

MAISONS ISOLÉES

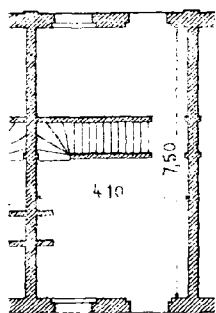
Type c



Élévation

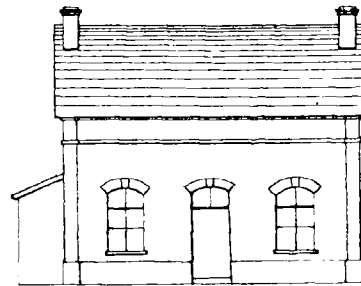


Étage

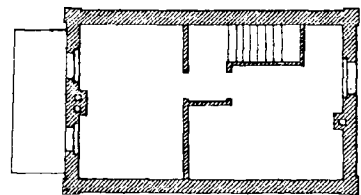


Rez-de-chaussée

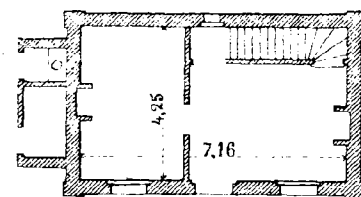
Type f



Élévation



Mansardes

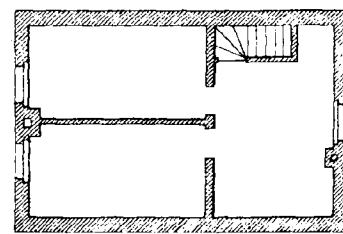


Rez-de-chaussée

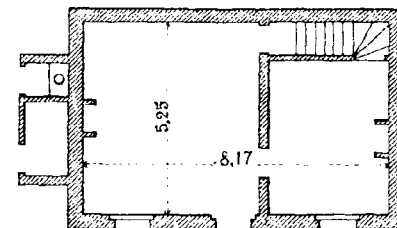
Type g



Élévation

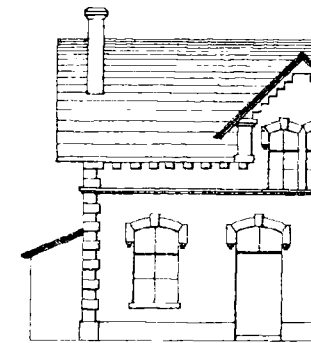


Mansardes

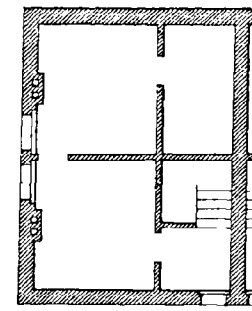


Rez-de-chaussée

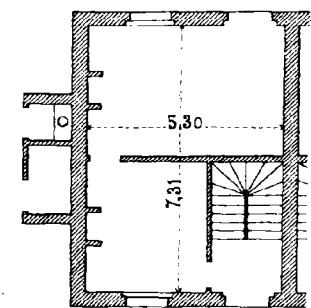
Type h



Élévation



Mansardes



Rez-de-chaussée

Échelle : 5 m/m p. m.

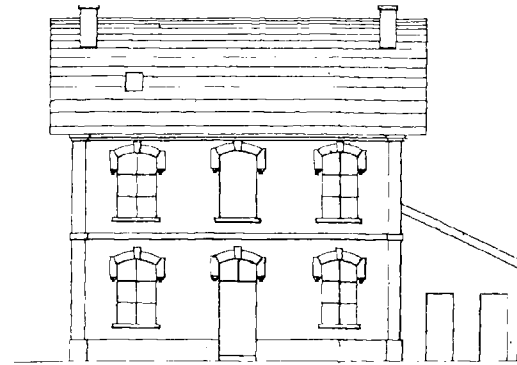
MAISONS ISOLÉES

Type j



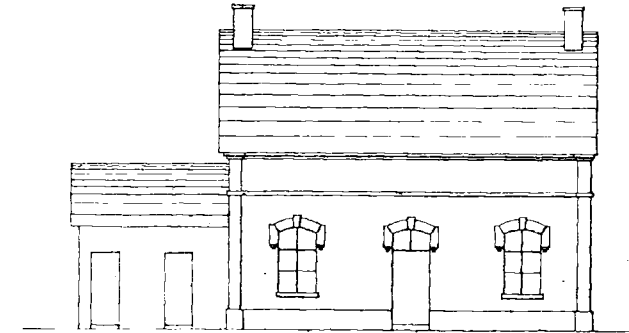
Élévation

Type k

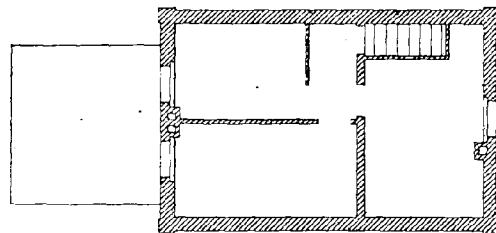


Élévation

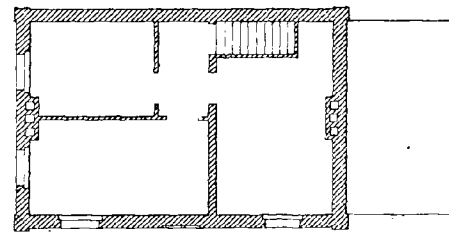
Type l



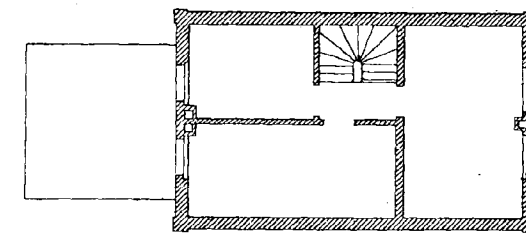
Élévation



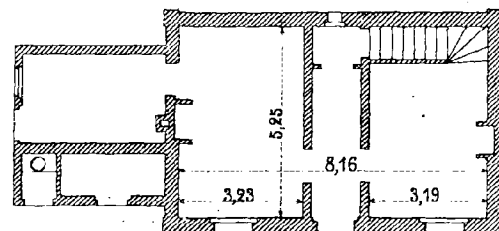
Mansardes



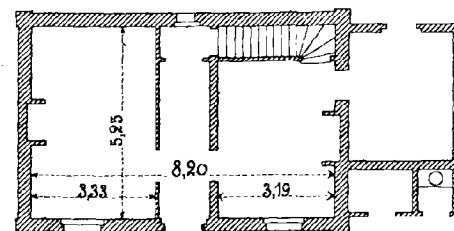
Étage



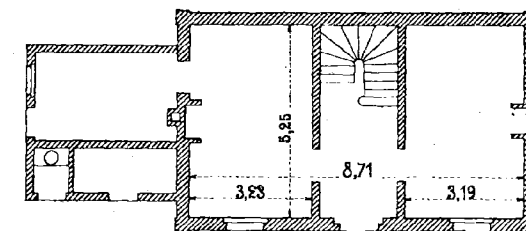
Mansardes



Rez-de-chaussée



Rez-de-chaussée



Rez-de-chaussée

Échelle: 5^m/m p. m.

PLAN DU VILLAGE DE BARLIN ET DES CITÉS OUVRIÈRES DE LA COMPAGNIE.

Echelle $\frac{1}{2650}$

- Propriétés de la Compagnie.
- Propriétés étrangères.

