

# CONSTITUTION

DE LA

## PARTIE OCCIDENTALE DU BASSIN HOULLER

### du Hainaut <sup>(2<sup>me</sup> note)</sup>

---

2<sup>me</sup> NOTE DE M. DELBROUCK

Ingénieur en chef Directeur du 2<sup>e</sup> arrondissement des Mines à Mons (1).

---

### CHAPITRE PREMIER.

Depuis la publication dans la 3<sup>e</sup> livraison du Tome XX des *Annales des Mines de la Belgique*, de ma note sur la constitution de la partie Occidentale du gisement houiller du Hainaut, je me suis aperçu, en en causant à certains lecteurs, que pas mal d'entre eux ne m'ont pas compris. Cette note est, je le reconnais, d'une lecture et surtout d'une compréhension difficile, et il convient, ainsi que je l'ai dit à deux reprises, pour bien saisir le mécanisme des failles que j'y expose, de découper aux ciseaux le plan de coupe suivant les plans de fracture principaux et d'opérer les charriages en sens inverse pour remettre les lambeaux de terrain en place.

Ce travail, bien que simple en apparence, étant assez délicat, je crois utile d'en faire l'objet d'une note complémentaire, en ce qui concerne le plan de coupe n° 1, que j'ai dessiné, comme je l'ai dit, d'une manière détaillée à l'échelle de 1/5000.

---

(1) Voir *Annales des Mines de Belgique*, t. XX (1919), 3<sup>me</sup> livraison, p. 847.

Ce plan de coupe de direction Nord-Sud passe à 4500 mètres à l'Ouest du Beffroi de Mons.

Les figures de la planche n° 1 ci-jointe montrent les différentes stades, après les charriages successifs effectués au-dessus des plans de fracture principaux.

La figure 1 donne l'image du gisement plissé avant la manifestation des failles.

La figure II est celle du gisement après charriage sur environ 5 kilomètres de longueur, dans la méridienne en question, au-dessus du plan de fracture que j'ai dénommé « Grand Charriage », et qui se subdivise vers le Nord en trois branches principales appelées Faille du Placard, de St-Quentin, et du Centre.

La figure III est celle du gisement après charriage des terrains surincombants au-dessus du Cran de retour, qui, issu de la faille Mère, rejoint, je pense, à un moment donné, la faille du Centre et se confond avec elle. Il résulte de cette image que le charriage le long de la faille Mère, du Cran de retour et de la faille du Centre, dans la méridienne envisagée, a atteint près de 20 kilomètres. J'ai fait abstraction de la 1<sup>re</sup> plate faille, ou « Grand Transport », dont le charriage n'est que de 200 mètres environ et est par conséquent négligeable.

Enfin la figure IV est celle du gisement après charriage le long de la faille Mère et de la faille du Midi, ou si l'on préfère de la branche supérieure de la faille de ce nom.

Si sur cette dernière image, on réunit par une ligne horizontale les traits marqués des mots Nord et Sud, laquelle représente ainsi la surface actuelle du sol, on obtient une figure identique à celle du plan de coupe n° 1 de ma première note.

En réalité, les plans de fracture étaient primitivement profilés suivant des lignes droites, et leur ondulation s'opéra progressivement après leur formation.

Pour simplifier les choses, j'ai supposé des failles ondulées dès leur origine et j'ai opéré les charriages en arrière en conséquence.

J'espère que cette note explicative complémentaire fera comprendre, d'une manière plus tangible, le mécanisme des failles et des charriages, à ceux des lecteurs qui ne l'ont pas saisi.

## CHAPITRE II.

Partant des mêmes idées, j'ai poursuivi mon étude à l'Est de la ville de Mons, dans le gisement du Centre et je constate qu'elles s'accordent parfaitement avec les données du problème, notamment avec les indications des nombreux sondages effectués dans cette région.

J'ai dressé ainsi 7 nouveaux plans de coupe à 1000, 5,000, 10,000, 13,000, 16,000, 18,000 et 20,000 mètres à l'Est du Beffroi de Mons (planche II).

J'ai été obligé de rapprocher davantage les plans de coupe dans la partie orientale du Centre par suite de l'incurvation accentuée du lambeau de charriage compris entre le cran de retour et la branche supérieure de la faille du Midi dans la région de la ville de Binche.

Ces différents plans de coupe ne sont en somme que des variantes de celui tracé à 4,500 mètres à l'Ouest du Beffroi de la ville de Mons. Leur tracé repose, je ne saurais trop insister sur ce point, sur le même principe de tectonique que celui exposé dans la première note, à savoir que les failles de refoulement et les gisements intercalés sont ondulés également tant dans le sens Est-Ouest que dans le sens Nord-Sud, conséquence de ce que l'ondulation de ces failles fut postérieure à leur formation, les nouvelles prenant naissance successivement au fur et à

mesure que l'accentuation de l'allure ondulatoire des plus anciennes, plus profondes, s'opposait à la continuation du charriage du massif surmontant ces plans de fracture. Cette explication complète d'idée émise dans la première note, à savoir qu'un mouvement de compression finale déterminait l'ondulation générale des failles et des gisements intercalés.

*Grand charriage.* — Ce plan de fracture, le plus ancien de ceux que nous connaissons, doit onduler de la même manière que le cran de retour, dont il sera question plus loin et dont l'allure est mieux connue par suite des massifs qu'il a laissés comme traces de son passage sous la base des morts-terrains.

L'allure du Grand charriage peut, par suite, être devinée et dessinée approximativement en s'inspirant de celle du Cran de retour; elle est, au surplus, marquée par différents sondages, qui ont traversé ce plan de fracture.

Au point de vue de l'importance de la poussée vers le Nord, du lambeau surmontant le Grand charriage, il résulte, à mon avis, des indications fournies par les travaux miniers effectués à ce jour et les différents sondages, que la voûte d'Eugies se dirige, à partir de la localité de ce nom, vers l'Est-Nord-Est, décrit un grand cercle de cercle, puis se poursuit suivant une direction Est-Sud-Est pour pénétrer dans le bassin de Charleroi où elle se raccorde, sans doute, à la voûte du Carabinier. Cette allure générale, c'est-à-dire abstraction faite des plissements possibles, est indiquée approximativement sur la vue en plan.

C'est, je pense, un peu au delà de la méridienne 5,000 à l'Est du Beffroi de Mons que le charriage au-dessus de cette faille a atteint son maximum d'amplitude.

Simultanément, l'importance de la voûte d'Eugies diminue en allant de l'Ouest vers l'Est. C'est ainsi que

s'explique, selon moi, la pénétration des puits de l'ancienne houillère d'Harmignies dans le houiller inférieur, à peu de distance au Nord du noyau calcaire de cette voûte.

On remarquera que, pour simplifier les choses, je n'ai pas figuré sur les plans de coupe à l'Est de la ville de Mons, la première plate faille bien connue dans le Borinage. L'avenir nous apprendra si cette première plate faille se prolonge dans le bassin du Centre. Il me semble toutefois résulter des données du sondage de la sucrerie de Quévy (n° 42) que cette première plate faille y a été traversée vers la profondeur de 1,000 mètres.

La faille du Carabinier, d'autre part, est inconnue dans le Borinage et n'a pas été reconnue jusqu'à présent dans les travaux des charbonnages de Bray, Maurage, Strépy-Bracquegnies et Bois du Luc.

Il est probable que ce plan de fracture en progressant de l'Est à l'Ouest dans le Hainaut, se rapproche de la faille du Centre et finit par se confondre avec cette branche du Grand charriage.

Une autre conclusion que je crois pouvoir émettre à la suite de mon travail, c'est que la ligne de jonction du Grand charriage et de la faille du Midi se renforce vers le Sud-Est à partir du plan de coupe 5,000 mètres à l'Est du Beffroi et que le massif compris entre ces plans de fracture augmente progressivement en longueur et en importance au fur et à mesure que l'on s'éloigne vers l'Est.

Le tracé de l'allure du gisement septentrional inférieur et du gisement méridional inférieur, situés tous deux sous le Grand charriage et la faille mère, est évidemment très hypothétique; le premier a été atteint par certains sondages, qui seront indiqués plus loin; quant au second, il n'a été reconnu par aucun sondage, mais son existence est indiscutable, car elle découle à l'évidence de celle du

gisement méridional supérieur, lequel est compris entre la faille Mère, le Cran de Retour et le Grand charriage au Sud de la voûte d'Eugies, et de celle du lambeau de poussée compris entre le cran de retour et la branche supérieure de la faille du Midi.

*Cran de retour.* — En émergeant du sol à l'Est du massif de Boussu, la faille de ce nom, qui n'est autre que la continuation du plan de fracture dénommé en France « Cran de retour », ondule dans le sens Est-Ouest de la même manière que le gisement de charbon Flénu qu'elle recouvre.

La faille de Boussu escalade ainsi, en un tracé aérien, la partie orientale du Borinage et arrive dans la région du Centre.

A l'Est de la ville de Mons, cette faille plongeant à nouveau vers l'Est, a laissé comme trace de son passage le massif de St-Symphorien, dont la configuration n'est pas bien connue mais doit être du même genre que celle du massif de Boussu.

En émergeant à nouveau à l'est du massif de St-Symphorien, ce plan de fracture passe ensuite, suivant un tracé aérien au-dessus des concessions de Maurage, Strépy-Bracquagnies et Bois-du-Luc.

Simultanément, l'intensité de la poussée au-dessus de la faille mère, et du Cran de retour diminue d'une manière progressive, en s'éloignant vers l'Est ; le massif de calcaire carbonifère et de dévonien supérieur pincé entre le Cran de retour et la branche supérieure de la faille du Midi ayant d'autre part partout à peu près la même importance, comme le montre les plans de coupe 16,000, 18,000 et 20,000 mètres (planche II), il en résulte que la ligne de jonction de ces deux failles s'incurvant vers le Sud-Est,

cesse à un moment donné d'être aérienne et devient à nouveau réelle, comme au-delà de la frontière française.

C'est ainsi que je m'explique d'une manière bien simple, la présence du massif de calcaire carbonifère de Binche.

Le point de jonction du Cran de retour et de la faille du Midi doit affleurer à l'Ouest de cette ville et il est clair que la pointe comprise entre ces deux failles, à l'Ouest du massif de calcaire, doit contenir du Dévonien supérieur, lequel est caché par des formations secondaires.

Des recherches faites en cette région pour découvrir un affleurement de roche primaire n'ont malheureusement pas abouti.

Dans la région de Quiévrechain, cette pointe orientée en sens inverse, est également cachée par des morts-terrains. Seulement les données du creusement de la fosse n° 1 de la mine de Crespin me donnent à penser que les 90 mètres environ des schistes broyés, cuerelles et schistes cuerelleux, traversés successivement entre les profondeurs de 165 et de 252 mètres avant d'atteindre le versant Sud de la cuvette du gisement de charbon Flénu, roches stériles, que l'on a prises pour du houiller inférieur H<sub>1</sub>, ne sont autres que du Dévonien supérieur pincé entre la branche supérieure de la faille du Midi et le Cran de retour ; il est à noter que la bowette Nord à 436 mètres a atteint depuis, le calcaire du massif de Boussu.

Ce n'est pas la première fois que l'on commet pareille méprise laquelle, en l'occurrence, s'explique par la conviction que l'on avait *à priori* qu'en pénétrant sous la faille du Midi, on ne pouvait recouper autre chose que du houiller.

J'ai déjà signalé une erreur du même genre à propos d'un ancien sondage dans la concession du Levant de Mons. (*Annales des Mines de Belgique*. Tome XIX, 3<sup>e</sup> livraison, page 804).

J'estime, par conséquent, jusqu'à preuve du contraire, que je suis dans le vrai en expliquant comme je viens de le dire, la provenance du massif calcaire de Binche.

Les indications des sondages effectués à l'Est de cette ville, montrent au surplus que dans cette région la ligne de jonction du Cran de retour et de la faille du Midi s'incurve à nouveau, mais en sens inverse, et reprend une direction sensiblement Est-Ouest.

Enfin, au-delà du plan de coupe 20,000 mètres à l'Est, le Cran de retour, par suite de son aplatissement et d'un mouvement ondulatoire donne naissance au massif de la Tombe, et se poursuit plus loin sous la dénomination de Faille d'Ormont.

Ainsi donc, et ceci est une autre conclusion de mon étude, le Cran de retour en France, la faille de Boussu, la faille de St-Symphorien, celle limitant au Nord le massif de calcaire de Binche, la faille de la Tombe et la faille d'Ormont, ne sont qu'un seul et même plan de fracture, d'une importance énorme au point de vue du charriage des terrains surincombants. Celui-ci doit avoir eu son maximum d'amplitude dans une méridienne située entre les massifs de Boussu et de St-Symphorien.

Le plan de coupe horizontal à 200 mètres sous le niveau de la mer a été dressé à l'aide des plans de coupe verticaux. En l'accolant à celui donné pour le Borinage dans la première note, on se rendra compte de leur parfaite analogie.

Le tracé du contour du massif de St-Symphorien est évidemment hypothétique, faute de données suffisantes pour l'établir. Toutefois l'allure du calcaire carbonifère compris dans ce massif doit être incurvée comme je l'indique, parce que cette assise doit se raccorder, comme je l'ai dit, à celle affleurant à Binche, par suite de la réduction pro-

gressive du charriage des terrains au-dessus du cran de retour en allant à l'Ouest vers l'Est. La situation est inverse dans le Borinage, à proximité de la frontière.

J'ai également figuré sur le plan de coupe horizontal, l'allure générale de la couche Buisson. Il résulte des travaux d'exploitation pratiqués dans cette veine aux charbonnages de Bray et de Maurage, ainsi que de ceux effectués dans des veines inférieures au siège du Quesnoy du charbonnage du Bois du Luc, que cette couche se présente sous forme d'une cuvette qui plonge vers l'Ouest, puis passe fortement écrasée sous le massif de St-Symphorien et se raccorde ensuite à celle du Borinage.

Comme complément à cette étude, je passerai en revue et analyserai les résultats des sondages figurés dans les différents plans de coupe.

#### Plans de coupe à 1,000 mètres à l'Est du Beffroi.

*Sondage d'Hyon, n° 83.* — Ce sondage a atteint le houiller à 287<sup>m</sup>28 de profondeur, sous la base des mortsterrains, et a été poursuivi jusqu'à celle de 1,443 mètres. Il a traversé ainsi un gisement plissé et dérangé, contenant des veines de charbon à teneur en matières volatiles généralement décroissante, à partir de 36 % environ sur charbon pur. Tout me porte à croire que ce sondage a traversé la faille du Centre à 1,000 mètres de profondeur. Il a ensuite traversé une zone failleuse de 300 mètres d'épaisseur au sortir de laquelle (passage de la faille du Placard à 1,300 mètres de profondeur) il a recoupé plusieurs veines titrant de 17 à 15 % de matières volatiles.

*Sondage de Quèvy (Sucrerie) n° 42.* — Ce sondage a atteint le houiller à 899<sup>m</sup>50 de profondeur, sous la faille

du Midi, en allure assez régulière, avec légère inclinaison, sans doute pied Midi ; il a traversé le poudingue houiller à 965 mètres de profondeur et a pénétré dans le houiller inférieur. Il doit avoir traversé ensuite la première plate-faille vers 1,000 mètres de profondeur et a recoupé deux veinettes en position normale, contenant 12 à 13 % de matières volatiles, à 1,142 mètres et 1,145 mètres de profondeur. Il a pénétré ensuite dans l'assise de Chokier, H<sub>a</sub>, a traversé le Grand Charriage à 1,200 mètres de profondeur, puis a atteint le houiller Wespalien plissé et dérangé dans lequel il a été poursuivi jusque 1,345 mètres, sans avoir eu la chance de recouper une seule couche de charbon.

*Sondage de Quèvy, Sablonnière, n° 41.* — Arrêté à 586 mètres de profondeur sans avoir atteint le houiller.

*Sondage d'Havay la Rose, 2° 44.* — Arrêté à 535 mètres de profondeur, sans avoir atteint le houiller.

*Sondage d'Havay le Pire, n° 45.* — Arrêté à 129 mètres de profondeur, sans avoir atteint le houiller.

#### Plan de coupe 5,000 mètres à l'Est.

*Sondage de St-Symphorien, n° 3.* — Ce sondage a tout d'abord traversé, sous la base des morts-terrains, entre les profondeurs de 305 m. et de 458 m., un lambeau de calcaire carbonifère limité en profondeur par la faille de St-Symphorien. Il fut ensuite poursuivi jusqu'à la profondeur de 1,206 mètres dans le houiller productif où il a recoupé une succession de veines à haute teneur en matières volatiles. Ce gisement qui se trouve dans le voisinage de la méridienne où la poussée au-dessus du Grand Charriage a eu son

maximum d'amplitude, est fortement écrasé et par le fait même, affecté de nombreux plis, failles et dérangements. Il doit notamment être affecté dans la partie supérieure par une ou plusieurs failles légèrement inclinées vers le Nord, et qui sont des « manifestations anticipées » de la faille de St-Symphorien, comme en témoigne l'accroissement de teneur en matières volatiles des veines recoupées en cette région au fur et à mesure de l'approfondissement du sondage. Sous ces failles de refoulement vers le Nord des terrains surincombants, la teneur en matières volatiles des veines diminue progressivement. La dernière veine recoupée à 1,117 mètres de profondeur titrant encore 29 % de matières volatiles, j'en conclus que ce sondage n'a pas atteint la faille du Centre.

*Sondage de St-Symphorien, Villers, n° 4.* — Ce sondage après avoir traversé 327<sup>m</sup>50 de morts-terrains, a pénétré dans le Dévonien supérieur, lequel recouvre en allure renversée le calcaire carbonifère du massif de St-Symphorien, et a été arrêté à la profondeur de 500 mètres sans avoir atteint le houiller.

*Puits d'Harmignies.* — Ce siège d'exploitation commencé en 1874 et abandonné quelques années plus tard, a été creusé dans le houiller inférieur à peu de distance au Nord de la continuation de la voûte d'Eugies. Il a atteint le poudingue houiller à 379 mètres de profondeur et fut arrêté à celle de 396 mètres. Des boueux Nord et Sud y furent creusés au niveau de 244<sup>m</sup>50 dans du houiller inférieur très dérangé.

*Sondage d'Harmignies, n° 5.* — Ce sondage a atteint la faille du Midi à 482 mètres de profondeur, puis a pénétré dans une zone stérile de houiller de la série inférieure du H<sub>2</sub> ; il n'a recoupé que deux veines titrant environ 13 %

de matières volatiles à 907 mètres et 1028 mètres de profondeur et fut arrêté à celle de 1100 mètres.

*Sondage de Givry, n° 48.* — Ce sondage a été arrêté à 204 mètres de profondeur sans avoir atteint le houiller.

*Sondage de Givry, Moulin-Bosquet, n° 49.* — A été abandonné à 910 mètres sous le niveau de la mer sans avoir atteint le houiller.

*Sondage de Givry (route d'Haulchin), n° 50.* — A été arrêté à 647 mètres sous le niveau de la mer sans avoir atteint le houiller.

*Sondage du Bois d'Aveau à Rouveroy, n° 51.* — A été arrêté à 872 mètres sous le niveau de la mer, sans avoir atteint le houiller.

#### Plan de coupe à 10,000 mètres à l'Est.

*Sondage d'Estinnes au Val, n° 52.* — Après la traversée des morts-terrains, ce sondage a atteint le houiller à 123 mètres de profondeur et fut poursuivi jusqu'à celle de 1000 mètres. Il a recoupé de nombreuses veines de charbon gras d'allure plissée.

*Sondage d'Estinnes au Mont, n° 100.* — Ce sondage a atteint le houiller supérieur, sous la faille du Midi, à 605 mètres de profondeur, a traversé le poudingue houiller à 874 mètres et a été approfondi jusque 1200 mètres sans avoir recoupé autre chose qu'une veinette à 12,5 % de matières volatiles au niveau de 1138 mètres.

*Sondage du Tombois à Haulchin, n° 54.* — A atteint le terrain houiller à 810 mètres de profondeur, sous la faille du Midi. Après la traversée de 200 mètres de houiller sté-

rile, fortement plissé, en allure renversée, et débutant par 15 mètres de calcaire Viséen, il a pénétré dans un gisement plus régulier. La première veine recoupée à 1014 mètres de profondeur contenait 24 à 25 % de matières volatiles. Ce sondage, à mon avis, a traversé le « Grand Charriage » vers 1000 mètres de profondeur. Quant au calcaire carbonifère et au terrain houiller inférieur brouillé, compris entre les profondeurs de 810 et 1000 mètres, c'est-à-dire entre la faille du Midi et la Grand Charriage, ils ne peuvent provenir que de la lisière sud du gisement méridional inférieur. Comme le sondage n° 54 est éloigné de plus d'un kilomètre vers l'Ouest du plan de coupe 10,000 mètres sur lequel il est projeté, et que sa projection coïncide à peu près avec celle du sondage n° 57, situé à l'est du plan de coupe, j'ai dessiné ces failles en des positions moyennes.

*Sondage du Moulin à Estinnes au Mont, n° 57.* — A atteint le houiller à 668 mètres de profondeur, sous la faille du Midi. La première veine recoupée au niveau de 813<sup>m</sup>70 contenait 24 % de matières volatiles. Ce sondage a donc également atteint le gisement inférieur en place, mais j'estime qu'avant d'y arriver, il a dû, comme le précédent, traverser, entre la faille du Midi et le Grand Charriage, une pointe de houiller stérile d'au moins 100 mètres d'épaisseur, provenant aussi du gisement inférieur méridional.

*Sondage de Faurceulx, n° 58.* — A atteint le houiller, sous la faille du Midi à 750<sup>m</sup>40 de profondeur, a été approfondi jusque 1345 mètres et a recoupé de nombreuses veines de charbon plissées contenant de 22 à 20 % de matières volatiles.

*Sondage de la Joncquière à Croix lez Rouveroy, n° 53.* — A atteint le houiller à 841 mètres de profondeur, sous

la faille du Midi, et a été arrêté à 1205 mètres de profondeur. La première veine recoupée à la profondeur de 900<sup>m</sup>70 contient 22 % de matières volatiles ; celle des autres couches diminue progressivement et est finalement de 19,5 %.

*Sondage de Beaugard à Croix lez-Rouveroy*, n° 55. — Ce sondage a été poussé jusque 1026<sup>m</sup>38 sans atteindre le houiller.

*Sondage de Grand Reng*, n° 56. — A été arrêté à 108 mètres de profondeur, sans atteindre évidemment le houiller.

#### Plan de coupe à 13,000 mètres à l'Est.

*Sondage de Trivières*, n° 8. — Ce sondage a atteint le houiller, sous la base des morts-terrains, à la profondeur de 137<sup>m</sup>50. Il a recoupé de nombreuses couches de charbon plus ou moins plissées dont la teneur en matières volatiles va en diminuant à partir de 25 %. Il est probable que ce sondage a pénétré dans la zone failleuse du Centre, entre les profondeurs de 957 et 1062 mètres de profondeur (fond du sondage), épaisseur marquée par la simple mention « Terrains dérangés avec passage de veines » dans la description du sondage.

*Sondage de Péronnes*, n° 9. — A atteint le houiller à la profondeur de 119 mètres sous la base des morts-terrains et fut arrêté à celle de 1,100 mètres après avoir traversé un gisement plus ou moins plissé, contenant des veines dont la teneur en matières volatiles diminue graduellement de 24 à 16 % en descendant. La description du sondage renseigne une brèche de faille à 916 mètres de profondeur. Il est bien possible qu'il s'agisse de la faille du Cara-

binier laquelle se rattache sans doute plus à l'Ouest à celle du Centre. A noter que ce sondage et le précédent projeté sur un même plan de coupe sont distants de plus d'un kilomètre.

*Sondage de Waudrez* n° 10. — A atteint le houiller inférieur à 368 mètres de profondeur, sous la faille du Midi, a traversé le poudingue houiller entre les profondeurs de 613<sup>m</sup>65 et 640<sup>m</sup>15, puis a pénétré dans le houiller productif où il a été abandonné à la profondeur de 1,203 mètres après avoir traversé quelques veines en allure renversée, titrant de 13 à 16 % de matières volatiles en descendant.

*Sondage de Bonne Espérance, à Vellereille le Brayeux*, n° 101. — Ce sondage a atteint le houiller sous la faille du Midi, à la profondeur de 695 mètres, puis au sortir d'une zone plissée, stérile et dérangée, a pénétré sous la profondeur de 920 mètres (passage du Grand charriage) dans des terrains plus réguliers où il a recoupé une série de veines titrant de 24 à 22 % de matières volatiles, jusqu'à la profondeur de 1,200 mètres.

*Sondage de Vellereilles le Brayeux*, n° 61. — A atteint le houiller, sous la faille du Midi, à 791<sup>m</sup>70 de profondeur. Jusqu'à celle de 807 mètres, ce houiller est complètement dérangé. Sous cette profondeur (passage du Grand Charriage), ce sondage a recoupé une série de veines titrant 22 % de matières volatiles, jusqu'à la profondeur de 1,065 mètres.

*Sondage de Peissant*, n° 60. — N'avait pas encore atteint le houiller à 804 mètres sous le niveau de la mer.



### Plan de coupe à 16,000 mètres à l'Est.

*Sondage de Mahy-Faux à Buvrines*, n° 11. — Ce sondage a atteint le houiller inférieur en allure renversée, à la profondeur de 333 mètres, sous la faille du Midi. Il a traversé ensuite le poudingue houiller et a pénétré dans le houiller productif à 775 mètres de profondeur. Il a dû presque aussitôt, c'est du moins mon avis, traverser le cran de retour vers la profondeur de 815 mètres, puis fut poursuivi jusqu'à celle de 1,034 mètres. Sous la profondeur de 815 mètres, il a traversé plusieurs couches de charbon dont les teneurs en matières volatiles d'après la description du sondage, sont fort disparates. Aussi crois-je devoir faire toutes mes réserves au sujet des résultats de ces analyses. A noter que ce sondage a traversé 1<sup>m</sup>80 de calcaire blanc avant d'atteindre le houiller sous la faille du Midi et a vraisemblablement touché la pointe Nord du lambeau de calcaire carbonifère compris entre le cran de retour et la branche supérieure de la faille du Midi.

*Sondage de Pincemaille à Vellercille le Brayeux*, n° 64. — Ce sondage a atteint le houiller sous la faille du Midi à la profondeur de 683<sup>m</sup>20. Les résultats de ce sondage n'ont pas, à ma connaissance, été publiés d'une manière détaillée. Il doit, je pense, avoir touché la pointe formant la liaison entre le cran de retour et la faille du Midi, puis a recoupé, sous le « Cran de retour », plusieurs veines de charbon titrant 22 % de matières volatiles, jusqu'à la profondeur de 1,132<sup>m</sup>70 où il a été arrêté.

*Sondage des Baraques à Merbes Sainte-Marie*, n° 65. — Ce sondage a pénétré, sous la faille du Midi, à 912 mètres de profondeur, dans du terrain houiller H<sub>1</sub> renversé, avec poudingue houiller, dont il n'est sorti que

vers celle de 1,025 mètres. Sous ce niveau (passage du Grand Charriage) il a recoupé des veines en plateure, dont la teneur en matières volatiles est en moyenne de 22 %. Ce sondage a été arrêté à la profondeur de 1,477<sup>m</sup>90.

*Sondage de Merbes Ste-Marie*, n° 63. — Ce sondage n'avait pas encore atteint le houiller à la profondeur de 1,119 mètres, soit à 969 mètres sous le niveau de la mer.

### Plan de coupe à 18.000 mètres à l'Est.

*Sondage des Dunes à Leval-Trahegnies*, n° 14. — Ce sondage a atteint le houiller, sous la base des morts-terrains, à 20 mètres de profondeur, puis, après avoir traversé le poudingue houiller à celle de 61<sup>m</sup>50, fut prolongé dans l'assise inférieure du houiller H<sub>2</sub> en allure renversée. Il a dû traverser ensuite le cran de retour entre les profondeurs de 500 mètres et de 600 mètres, puis a pénétré dans le houiller productif où il a recoupé plusieurs veines en position inverse ou normale, titrant environ 13 % de matières volatiles. Ce sondage a traversé ensuite une deuxième fois le poudingue houiller entre les profondeurs de 867 et 877 mètres et fut arrêté à celle de 907 mètres.

*Sondage de la ferme de la Vaucelle à Buvrines*, n° 13. — Ce sondage a atteint le houiller, sous la faille du Midi, à 354<sup>m</sup>90 de profondeur. Dans ce terrain, qui à mon avis, doit être du H<sub>1</sub> en allure renversée, il a recoupé deux veines dont une seule soumise à l'analyse contenait 13 % de matières volatiles. Ce sondage a traversé ensuite le « Cran de retour » à la profondeur de 705 mètres (Schistes pourris, failleux, contournés en tous sens sur 9 mètres d'épaisseur) et a pénétré dans le gisement supérieur méridional où il a recoupé des veines de charbon plissées contenant en moyenne 21 % de matières volatiles.

Ce sondage a été arrêté à 1,017 mètres de profondeur.

*Sondage de Buvrinnes-station*, n° 15. — Ce sondage, d'après les résultats publiés dans les Annales des Mines, aurait atteint le houiller à 500 mètres de profondeur, sous la faille du Midi, et au cours de son approfondissement jusque 676<sup>m</sup>80 aurait recoupé une couche de 0<sup>m</sup>60 et 3 veinettes, dont on ne donne aucun résultat d'analyse.

J'ai la conviction que ce sondage n'a pas atteint le houiller mais a tout bonnement pénétré sous la faille du Midi dans du Dévonien supérieur que l'on a confondu avec le houiller et que les couches et veinettes prétendument traversées ne sont autres que des passées de terrain tendre.

*Sondage de Montifaux. (Buvrinnes)*, n° 12. — A atteint le houiller H<sub>2</sub> en allure chiffonnée, à la profondeur de 621 mètres, sous la faille du Midi et y a recoupé une série de veines de charbon contenant de 23 à 20 % de matières volatiles en descendant. Ce sondage a été arrêté à 994 mètres de profondeur en terrains dérangés, mais sans avoir cependant, à mon avis, atteint le « Grand charriage ».

*Sondage du Vivier Coulomb à Bienne les Happart*, n° 89. — N'avait pas atteint le houiller à 677 mètres sous mer.

*Sondage de Sars la Buissière*, n° 67. — Terrain houiller non atteint à 417 mètres sous mer.

*Sondage de Fontaine-Valmont*, n° 90. — Terrain houiller non atteint à 480 mètres sous mer.

*Sondage de la Buissière*, n° 66. — Terrain houiller non atteint à 490 mètres sous mer.

### Plan de coupe à 20.000 mètres à l'Est.

*Sondage d'Ansuelle*, n° 17. — Ce sondage offre cette particularité qu'avant d'atteindre le houiller, il a recoupé une quarantaine de mètres de calcaire carbonifère sous la faille du Midi, entre les profondeurs de 405 et 446 mètres. il a ensuite été poursuivi dans le houiller inférieur en allure renversée, a traversé le cran de retour entre les profondeurs de 800 et 900 mètres (région marquée par de forts dégagements de grisou en divers points), puis a été prolongé dans le houiller H<sub>2</sub> où il a recoupé quelques veines contenant 13 % de matières volatiles. Ce sondage a été arrêté à 1.125 mètres de profondeur.

*Sondage des Bonniers, à Lobbes*, n° 16. — Ce sondage a atteint la faille du Midi à 581 mètres de profondeur. D'après la description qui en a été publiée, il aurait été poursuivi ensuite dans du houiller improductif jusqu'à la profondeur de 858 mètres. J'estime que, de même que pour le sondage n° 15, on s'est bel et bien trompé et que ce prétendu terrain houiller improductif n'est que du Dévonien supérieur. Le niveau de 858 mètres marque le passage du « cran de retour » sous lequel on a seulement pénétré dans le houiller et recoupé des veines contenant en moyenne 22 % de matières volatiles. Sondage arrêté à 1,113 mètres de profondeur.

*Sondage de Montfayt*, n° 68. — Ce sondage a atteint la faille du Midi à 900 mètres de profondeur et a pénétré dans du houiller fortement plissé ; il a recoupé quelques veines à 18 % de matières volatiles à partir du niveau de 1,136 mètres et fut arrêté à la profondeur de 1,300 mètres.

J'estime que ce sondage n'a pas atteint le « grand charriage » et est par conséquent resté dans le gisement supérieur méridional, de même que les sondages ci-dessus n<sup>os</sup> 16 et 17.

*Sondage du Bois de Villers, à Biercée, n° 69.* — N'avait pas atteint le houiller à 577 mètres sous mer.

Mons, le 13 mars 1920.

---

P. S. — *Sondage d'Angre, n° 88.* — Les données de ce sondage ont été publiées dans la deuxième livraison du Tome XXI (1920) des *Annales des Mines*. Ce sondage est situé dans la méridienne 16.500 à l'Est du beffroi de Mons, un peu au Nord du sondage n° 89. Il a atteint le houiller à 1007<sup>m</sup>6 de profondeur, et a tout d'abord recoupé des veines à 15 % de matières volatiles. Il doit avoir traversé ensuite le Grand Charriage à 1085 mètres de profondeur (à moins que ce ne soit plutôt à 1100 mètres), puis a recoupé des veines dont la teneur en matières volatiles décroît de 20 % à 18 % sur charbon pur.

---