

IV. - Les bassins houillers de Charleroi et de la Basse-Sambre

DESCRIPTION GEOLOGIQUE GENERALE

par Félix KAISIN, Jr.

Professeur à l'Université de Louvain.

Poursuivant la publication d'extraits des chapitres géologiques des rapports déposés par les différents Collèges d'experts au Conseil National des Charbonnages, les « Annales des Mines de Belgique » présentent dans la livraison de janvier une description générale des bassins houillers de Charleroi et de la Basse-Sambre.

Le Collège du bassin de Charleroi était composé de MM. Roger LEFEVRE, Ingénieur en Chef-Directeur des Mines à Charleroi, Président; Louis ADAM, Directeur-Gérant de la Société Anonyme des Charbonnages de Fontaine-l'Évêque; Joseph MICHAUX, Directeur-Gérant de la Société Anonyme des Charbonnages Réunis de Roton-Farciennes et Oignies-Aiseau; Paul RENDERS, Administrateur-Directeur Général de la Société Anonyme des Charbonnages de Monceau-Fontaine; Félix KAISIN Jr., Ingénieur Géologue, Professeur à l'Université de Louvain; Jean-Marie LAURENT, Ingénieur principal des Mines à Charleroi, Secrétaire.

Le chapitre géologique du rapport est plus particulièrement l'œuvre de M. Félix KAISIN Jr.

* * *

RESUME

Après avoir donné les limites arbitraires du bassin houiller de Charleroi, l'auteur traite successivement de la stratigraphie et de la tectonique. Il est illusoire de vouloir retrouver une même stratigraphie de détail dans tout le bassin; les faciès sont trop différents surtout entre deux groupes de massifs tectoniques : ceux du nord en allure générale de plateaux et ceux du midi.

Successivement, les principaux faisceaux de l'Assise de Charleroi sont passés en revue. Dans le chapitre II, les principaux massifs tectoniques sont décrits; d'abord au nord, les massifs d'entraînement, ensuite au sud, les massifs de chevauchement. Un tableau suggestif donne la succession des divers massifs, leur consistance et les concessions qui les ont reconnus.

Deux planches commentées aident à la compréhension du texte.

Une délimitation rationnelle précise du bassin houiller de Charleroi n'est pas possible; les limites géographiques attribuées à cette unité industrielle sont purement arbitraires.

Les séries stratigraphiques et les massifs tectoniques, alignés grosso modo d'est en ouest dans le Hainaut et la province de Namur, sont tronçonnés par les frontières au demeurant irrégulières en subdivisions administratives et industrielles dont les limites ne concordent d'ailleurs pas.

Il existe cependant une sorte d'hiatus entre le bassin de Charleroi et le bassin du Centre, du moins au sud, par le fait que les exploitations du Charbonnage de Ressaix (Bassin du Centre) sont assez distantes de celles du Charbonnage d'Anderlues (Bassin de Charleroi). D'autre part, cette région est couverte de dépôts secondaires et tertiaires qui empêchent l'établissement de la continuité en surface.

Enfin, un réseau de failles orientées nord-sud, reconnues à Ressaix, rendent plus complexes les rela-

tions déjà obscures entre le bassin de Charleroi et le bassin du Centre.

Entre le bassin de Charleroi et le bassin de la Basse-Sambre, la limite est également très arbitraire. Au point de vue géologique, la chose importe peu car la structure y est très simple à débrouiller. Industriellement, des concessions abandonnées constituent une limite de fait importante qui relie pratiquement les concessions occidentales de la Basse-Sambre au bassin de Charleroi.

CHAPITRE I STRATIGRAPHIE.

La stratigraphie du bassin est bien connue en ce qui concerne la partie inférieure de l'ensemble exploité. Le mémoire de X. Stainier (4) en 1932 a donné des assises du Namurien et de l'assise de Châtelet une vue assez précise et assez complète pour constituer une excellente référence. Les mémoires

de F. Demanet (1) ont complété et rectifié où il le fallait le travail fondamental de X. Stainier.

L'assise de Charleroi, où sont toutes les exploitations importantes, est beaucoup moins bien connue. Une difficulté très grande résulte de la rareté des recoupes de l'horizon marin de Quaregnon. Celui-ci est tout à fait sporadique dans la région.

C'est quelque peu au-dessus des belles couches de charbon qui se situent au toit du niveau de Naye-à-Bois (*niveau marin de Quaregnon*) que se rencontre en général la plus grande incertitude. Les anciens travaux, proches de la surface, souvent plus que séculaires, ont été creusés sans aucun critère stratigraphique. Actuellement, quand on les approche, c'est avec la plus grande prudence et avec la préoccupation d'en rester séparé par une éponte raisonnable.

* * *

Il est nécessaire, d'autre part, de noter que deux groupes tectoniques essentiels, le gisement nord en allure générale de plateaux et le gisement sud des nappes méridionales, sont de faciès nettement distincts. La teneur en matières volatiles de la houille y marque un écart de 4 à 10 % et même plus.

On ne peut donc songer à trouver, pour ces deux groupes, une même stratigraphie de détail.

I. — Le Namurien.

Le Namurien présente une grande importance, grâce à son faciès marin prépondérant. Il constitue la limite inférieure des couches exploitables et sa rencontre, avec ses faunes caractéristiques, est précieuse pour la définition des unités et sous-unités tectoniques.

II. — L'assise de Châtelet.

Il y a peu de couches de houille exploitables dans l'assise, nous y relevons de bas en haut : *Ste-Barbe de Floriffoux*, *Léopold*, *veine de 45* (aussi dénommée *veine de 50* ou *Cinq Paumes*).

Leur champ d'exploitation est toujours restreint. Dans certaines parties du bassin, notamment dans l'est, la *veine Léopold* a fait la fortune de certains sièges.

Par contre, en de nombreuses régions, la même couche se réduit à quelques décimètres et, en de nombreux endroits, l'attribution de ce nom à un mur couvert de quelques centimètres de charbon ou d'écailles, paraît assez arbitraire.

La *couche Ste-Barbe*, exploitée à Masses-Diarbois et dans certaines concessions occidentales, est moins étendue. Quant aux exploitations dans la *veine de 45*, elles sont tout à fait sporadiques.

III. — L'assise de Charleroi.

L'assise de Charleroi débute par la *veine Gros Pierre*. C'est vers la couche *Naye-à-Bois* = *Duchesse* que doit se trouver et se rencontre parfois le *niveau marin de Quaregnon*. On peut grouper les couches de houille en faisceaux semblables que nous passerons successivement en revue.

A. — Région des Plateaux.

Cette région englobe les massifs : Comble Nord, du Placard, du Poirier et du Carabinier.

1. — Le faisceau de Dix Paumes.

La *veine Gros Pierre* ou *Faux* ou *Ahurie* ou *Cinq Paumes* est la première d'une série de trois ou quatre couches dont la plus élevée est *Dix Paumes*, dénommée également *Marengo*, *Grosse Masse*, *Grosse Fosse*, *Grand Défoncement*, *Ste-Barbe* ou *Grande Veine*.

Dans l'intervalle, on trouve sous *Dix Paumes* : l'*Anglaise* ou *Neuf Paumes*, qui n'est exploitable qu'en certains endroits, *Huit Paumes* ou *Grande veine des Hayes*, très régulière dans la partie orientale du bassin.

Immédiatement au-dessus de *Huit Paumes*, une petite veine de 40 à 50 cm, dénommée *Cinq Paumes* ou *veiniat de Grande veine des Hayes*, est reconnue par endroits et exploitée localement.

En résumé, le faisceau est caractérisé par la présence habituelle d'au moins deux très belles couches de charbon, souvent trois, parfois plus, dont l'exploitation s'étend à une concession entière.

Dans la région centrale au sud de Charleroi (Carabinier, Boubier, Monceau-Fontaine (Marcinelle), Bois du Cazier), on rencontre un faisceau de *Onze Paumes*, dont les caractéristiques sont celles du faisceau de *Dix Paumes*, dans la partie nord du bassin. On identifie la *veine Onze Paumes* à la *veine Dix Paumes* du nord, tandis que la *veine Cinq Paumes* ou *Ahurie* ou *Gros Pierre* est la veine inférieure du faisceau.

2. — La Stampe de Caillette-Hermite.

On ne peut, à proprement parler, séparer le faisceau de *Dix Paumes* du reste de l'assise par une *Stampe Stérile*. Nulle part, entre *Dix Paumes* et *Caillette-Hermite*, la série n'est exempte de veinettes, voire de veines exploitables. Mais on constate, cependant, dans la plupart des concessions qu'un vide occupe les coupes méridiennes dans cet intervalle.

Il n'y a d'exception manifeste que dans l'est du bassin, où au moins cinq couches font suite à *Dix Paumes* sans intervalle important.

Le niveau qui correspondrait à *Caillette-Hermite*, soit à peu près celui de *Mazarin* ou de *Grand Français* dans l'est du bassin, correspond d'ailleurs aux couches les plus jeunes que l'érosion ait respectées dans la région orientale.

3. — Le faisceau de Naye-à-Bois-Duchesse à Broze.

Le faisceau qui s'étend depuis *Caillette-Hermite* jusqu'à un peu au-dessus de *Broze*, est constitué de couches nombreuses et souvent rapprochées. On en dénombre dans la liste des charbonnages jusqu'à 25, mais c'est sans aucun doute parce que leur exploitation, presque toujours restreinte, est en réalité le plus souvent celle de veinettes localement plus épaisses, pour des motifs tectoniques ou originaux.

Les couches les plus importantes de la partie inférieure sont les quelques belles veines situées près du niveau de Quaregnon : *Cense*, *Quairielle*, *Maton*, *Duchesse* (ou *Naye-à-Bois*) dont la continuité relative est remarquable au-dessus de la faille du Centre, depuis le *Trieu-Kaisin* jusqu'à l'ouest de la méridienne du siège n° 4 de Monceau-Fontaine.

Plus haut, la *couche Broze* est presque aussi connue que la veine Dix Paumes, son extension dans les concessions de Monceau-Fontaine, Sacré-Madame, Amercœur, Réunis de Charleroi, Grand-Mambourg, est remarquable.

Il n'est nullement certain que cette veine soit unique, comprise entre un même toit et un même mur; nulle part on ne franchit une limite de concession par un raccord certain.

On peut cependant admettre que l'étendue du dépôt de cette couche a été importante.

Quelques couches encore surmontent la veine Broze jusqu'aux environs des veines dites *Catula*, *Ardinoise*, etc... Elles appartiennent à la série de Broze.

4. — *Le faisceau des Sablonnières.*

Les couches les plus jeunes du bassin constituent un ensemble qui est presque localisé aux Charbonnages de Sacré-Madame, dans la partie supérieure. Nulle part, on n'en a observé la continuité avec les couches du bassin du Centre, qui représentent cette partie élevée de l'assise de Charleroi à l'ouest.

L'âge exact de ce faisceau est mal connu. Les exploitations y sont, pour la plupart, très anciennes. On admet généralement qu'elles sont superposées aux couches du faisceau de Broze, mais la confirmation de cette opinion n'est pas accessible actuellement. La teneur en matières volatiles de ces couches est assez élevée. On peut se demander si elles ne représentent pas une extension vers le nord, par recouvrement tectonique, des nappes méridionales du bassin.

B. — *L'assise de Charleroi dans les massifs méridionaux.*

C'est dans le gisement gras de Marcinelle, exploité à Monceau-Fontaine, que se rencontre une série tout à fait différente de la stampe du reste du bassin. Ce gisement se trouve immédiatement au sud-ouest et en dessous du *Massif de la Tombe*.

On n'ose plus ici chercher un faisceau de Dix Paumes, bien qu'une équivalence soit admise (*Eugène = Dix Paumes*) avec quelques réserves à Marcinelle.

Par sa position tectonique, le gisement gras de Marcinelle semble distinct du gisement renversé de Fontaine-l'Évêque dont il est séparé par un hiatus d'exploitation. Il reste donc, aujourd'hui, une entité particulière. Il ne ressemble à aucun des massifs à peu près contemporains stratigraphiquement.

L'assise de Charleroi, telle qu'on la rencontre à Fontaine-l'Évêque, soit dans le gisement renversé, soit dans les plateaux du nord et les lambeaux de cet âge, est sans rapport certain avec le reste du bassin de Charleroi.

Il semble que l'on puisse, sans invraisemblance, trouver respectivement dans les couches *St-Alfred* et 3 *Sillons*, les équivalents de *Dix Paumes* et de *Broze*.

Le massif de la Tombe contient des couches dont la suite couvre la partie inférieure de l'assise de Charleroi aux environs du niveau de Quaregnon, qui n'y est d'ailleurs pas connu.

Les exploitations y pratiquées sont très anciennes

et sont localisées surtout au voisinage de la *veine Foullette*, qui serait au niveau de Gros Pierre, ainsi qu'à la *couche Drion* qui est équivalente à *Léopold*.

CHAPITRE II.

TECTONIQUE.

Les progrès récents de la tectonique ont permis récemment (3) de coordonner les travaux faits depuis 1913 et de donner une vue satisfaisante, bien que provisoire, du bassin de Charleroi.

M. Fourmarier, dès 1919, avait constaté que les failles du type de la faille du Centre sont nettement différentes des grands charriages (2), telles la zone failleuse du Borinage ou la faille de la Tombe. Cette vue se confirme aujourd'hui complètement. Il faut distinguer dans le bassin de Charleroi deux styles tectoniques distincts : au nord, un ensemble de massifs d'entraînement, au sud, un groupe de grands massifs de chevauchement.

I. — Les plateaux.

Le bassin de Charleroi est constitué entièrement dans sa moitié nord, en profondeur vers le sud jusqu'à une distance inconnue, par un ensemble de plateaux divisés en massifs de dimensions très variables par des accidents d'entraînement. Certaines failles d'entraînement ont une ampleur remarquable. Ce sont : la *faille du Placard*, la *faille du Centre* et la *faille du Carabinier*. Un grand nombre de failles moins importantes se rencontrent encore dans le bassin. Le rejet et l'extension en sont variables.

Certains massifs d'entraînement sont reployés sur eux-mêmes et constituent des anticlinaux déversés, cisailés en pied nord et terminés au sud par un rebroussement qui esquisse une allure synclinale au contact du massif susjacent. Tels sont les plis du Grouffre (voir coupe C), du Carabinier (voir coupe C) et du Roton (sur la faille du Centre, coupe D).

La coupe horizontale ci-jointe (planche I) à 300 mètres sous le niveau de la mer, ne représente que les éléments essentiels de cette structure. Les cartes au 20.000^{me} publiées récemment en donnent une idée plus complète. Cependant, depuis le recoulement circonscrit par une exploitation d'un an ou deux jusqu'à la faille du Centre avec ses 1.200 à 1.500 m de rejet, les failles d'entraînement de toutes dimensions cisailent le bassin d'un bout à l'autre.

Sous les massifs méridionaux, une même structure a été reconnue depuis Fontaine-l'Évêque dans une avaleresse de 1.500 à 1.700 m, dans les exploitations de Monceau-Fontaine à 1.500 mètres, etc... jusqu'à plusieurs kilomètres au sud des affleurements septentrionaux des grands massifs de recouvrement.

En retenant les traits majeurs de structure de cette zone de plateaux, on peut distinguer diverses sous-unités qui sont :

Le Comble nord.

Faille du Placard :

Le massif du Placard;

Faille du Centre :

Les massifs du Poirier :

a) le massif du Roton.

Faille du Gouffre :

b) le massif du Gouffre.

Faille du Pays de Liège et du Cazier :

c) les massifs du Pays de Liège.

Faille du Carabinier :

Le massif du Carabinier.

Cette structure se poursuit en profondeur vers le sud-ouest.

L'unité stratigraphique de la série sud de massifs explique la dénomination classique de massif du Poirier. Les progrès des exploitations en profondeur ont montré que les failles du Gouffre et du Pays de Liège, sans avoir peut-être l'ampleur de la faille du Centre, sont cependant des traits de physionomie importants du bassin.

On ne peut chercher à dissocier une série de massifs peu épais, séparés par des failles plissées harmoniques dont le nom classique est : faille du Pays de Liège. Cet ensemble, continué par la faille du Cazier, forme un trait tectonique remarquable qui donne leur physionomie particulière aux exploitations des Charbonnages réunis de Charleroi, de Sacré-Madame, du Poirier et du Grand Mambourg.

2. — Les massifs méridionaux.

Deux groupes de massifs peuvent être identifiés au sud et au-dessus des plateaux. Ce sont d'une part les gisements de Fontaine-l'Évêque et Anderlues, le gisement gras de Marcinelle, le gisement supérieur du Cazier et d'autre part les massifs de la Tombe et de Forêt.

Ces deux groupes se distinguent des plateaux par les caractères suivants :

Leur style tectonique est totalement distinct.

Les houilles qu'ils contiennent sont différentes. Le passage de l'un à l'autre se traduit partout par une très nette différence de teneur en matières volatiles.

La composition des stampes comporte si peu de ressemblances qu'il est pratiquement et théoriquement impossible de les comparer.

Par contre, dans la région des plateaux, il existe autant de ressemblances entre deux stampes quelconques relevées dans un même massif ou dans deux massifs distincts.

Il ne peut donc être question de considérer la faille du Carabinier comme limite inférieure des grands massifs de chevauchement. Faille typique d'entraînement à l'est, elle ne peut devenir subitement faille de charriage à l'ouest. De même que M. Fourmarier l'a fait dès 1919 pour la faille du Centre et la zone failleuse du Borinage et d'ailleurs aussi pour la faille du Carabinier à la même époque, mais moins explicitement, on doit dénommer *faille d'Ormont* la faille limite des grands massifs de chevauchement. La faille du Carabinier, faille d'entraînement, se détache de la faille d'Ormont vers la méridienne du massif de la Tombe comme cette autre faille d'entraînement, la faille du Centre, se détache de la zone failleuse du Borinage.

* * *

La distinction du massif de la Tombe d'avec les massifs sous-jacents est aisée, car le premier comporte

une importante masse de terrains anté-westphaliens, du Dévonien moyen au Namurien, qui la circonscrit très nettement.

Par contre, l'attribution à une même unité ou la subdivision en massifs distincts des principaux gisements exploités entre les plateaux et le massif de la Tombe, est extrêmement délicate.

La zone failleuse d'Ormont-Chamborgneau, qui passe entre le gisement supérieur et le gisement inférieur (plateaux) du Cazier, n'est pas reconnue de façon continue. Il n'est pas possible de savoir si un massif d'Ormont, distinct du massif de Chamborgneau, existe à l'ouest du méridien de Charleroi.

Bien que fort semblables de style, les massifs exploités à Fontaine-l'Évêque, Anderlues, Marcinelle (gisement gras) et au Cazier, sont probablement séparés les uns des autres par des failles dont tous les caractères nous échappent. Il n'est donc pas possible, dans l'état actuel de nos connaissances, de dire si les deux noms de massif d'Ormont et de Chamborgneau ont encore une signification objective à l'ouest de Charleroi. C'est la raison pour laquelle les noms de zone failleuse d'Ormont ou de zone failleuse d'Ormont-Chamborgneau peuvent provisoirement être confondus.

3. — Répartition des massifs tectoniques dans le bassin de Charleroi.

A. — Plateaux.

1a *Le Comble Nord.*

Faisceau de Dix Paumes, assise de Châtelet.

Charbonnages de Courcelles-Nord, du nord de Charleroi et du Grand-Conty.

FAILLE DU PLACARD.

1b *Massif du Placard.*

Faisceau de Caillette, faisceau de Dix Paumes, assise de Châtelet.

Charbonnages du Nord de Charleroi, de la Rochelle, du Centre de Jumet, d'Amercœur, de Masses-Diarbois, d'Appaumé Ransart, du Nord de Gilly, du Bois Communal, du Petit-Try, du Roton, d'Aiseau-Prezle et de Baulet.

FAILLE DU CENTRE.

2 *Massifs du Poirier.*

2a *Massif du Roton.*

Faisceau de Caillette, faisceau de Dix Paumes, assise de Châtelet.

Charbonnages du Nord de Charleroi, du Centre de Jumet, d'Amercœur, Réunis de Charleroi, du Grand Mambourg, de Noël-Sart-Culpart, du Nord de Gilly, du Bois Communal, du Gouffre, du Roton, d'Aiseau-Prezle et de Tamines.

FAILLE DU GOUFFRE.

2b *Massif du Gouffre.*

Faisceau de Broze, faisceau de Caillette, faisceau de Dix Paumes, assise de Châtelet.

Charbonnages Réunis de Charleroi, du Centre de Gilly, du Grand Mambourg, du Trieu-Kaisin, du Gouffre, de Bonne-Espérance à Lambusart, du Carabinier, d'Aiseau-Prezle et d'Oignies-Aiseau-Falisolle.

FAILLE DU CARABINIER.

2c *Massif du Carabinier.*

Faisceau de Caillette, faisceau de Dix Paumes, assise de Châtelet.

Charbonnages de Monceau-Fontaine, du Trieu-Kaisin, du Boubier, du Gouffre, du Carabinier, d'Aiseau-Présle et d'Oignies-Aiseau-Falisolle.

FAILLES DU PAYS DE LIÈGE
ET FAILLE DU CAZIER.2d *Massif du Pays de Liège et massif du Cazier.*

Faisceau des Sablonnières (à l'ouest), faisceau de Broze, faisceau de Caillette, faisceau de Dix Paumes, assise de Châtelet.

Ces massifs ont un assez fort ennoyage vers l'ouest et sont fortement déprimés en cuvette par le massif de la Tombe dont ils ne sont séparés localement que par la zone failleuse d'Ormont-Chamborgneau. Ils viennent se modeler à l'est sur le flanc de l'anticlinal du Gouffre et de l'anticlinal du Carabinier.

Charbonnages de Monceau-Fontaine, du Bois du Cazier, d'Amercœur, Réunis de Charleroi, de Sacré-Madame, du Poirier, du Grand Mambourg, du Trieu-Kaisin, du Boubier et du Gouffre.

Dans la partie occidentale du bassin, les subdivisions du massif du Poirier cessent graduellement d'être distinctes. Au méridien de Charleroi, on peut encore séparer assez nettement les massifs du Pays de Liège des massifs sous-jacents. Au méridien du Canal de Charleroi à Bruxelles, le massif du Poirier est formé de plateaux assez redressés, hachés par une série de failles inverses qui les divisent en écaillés équivalentes en dimensions et rejet. On le voit bien dans les exploitations de Monceau-Fontaine (coupe B). Il serait de même présomptueux d'attribuer les plateaux profonds de Fontaine-l'Évêque ou de Forte Taille à l'une des sous-unités du massif du Poirier.

FAILLE D'ORMONT.

B. — *Massifs méridionaux.*3a *Massif d'Ormont.*

Faisceau supérieur, faisceau de Trois Sillons (= Broze), faisceau de Dix Paumes.

Charbonnages d'Anderlues, de Fontaine-l'Évêque, de Forte Taille (Espinoy) et de Monceau-Fontaine (sud-ouest).

Le massif d'Ormont s'étale en outre vers le nord en une nappe subhorizontale que l'érosion a respectée sur cinquante à cent mètres dans les concessions de Sacré-Madame, du Poirier, du Trieu-Kaisin et du Boubier. Les couches en ont été exploitées par les nombreux petits puits ou Cayats avant 1900; leur position stratigraphique est inconnue.

FAILLE DE CHAMBORGNEAU ?

3b *Massif de Chamborgneau ?*

Faisceau supérieur, faisceau de Six Paumes, (niveau de Quaregnon), faisceau de Dix Paumes, assise de Châtelet.

Charbonnages de Forte-Taille (Avenir), de Monceau-Fontaine (gisement gras de Marcinelle) et du Cazier (gisement supérieur).

Il n'est pas établi que les massifs 3a et 3b soient réellement distincts, bien que ce soit très probable.

S'ils le sont, il est également peu sûr de considérer que leur surface de séparation soit la faille de Chamborgneau; il nous semble cependant qu'il est licite de lui donner ce nom, sous la réserve qui s'impose.

FAILLE DE FORET.

4a *Massif de Forêt.*

Le massif de Forêt n'est connu avec certitude que par quelques affleurements. Dans la région bâtie de Marchienne et Charleroi, il est impossible de le délimiter. Il est à coup sûr très peu épais. Il est possible que ce soit lui et non le massif de la Tombe qui s'étale au nord jusqu'à Sacré-Madame. Tectoniquement, il est tout à fait solidaire du massif de la Tombe. On n'y connaît pas d'exploitation avec certitude.

FAILLE DE LA TOMBE.

4b *Massif de la Tombe.*

Faisceau du niveau de Quaregnon (problématique), faisceau de Dix Paumes, assise de Châtelet.

Charbonnages de Monceau-Fontaine. Le massif recouvre en outre sur une faible épaisseur les concessions voisines, au nord : Fontaine-l'Évêque, Sacré-Madame et Bois du Cazier. Sa partie méridionale, constituée de terrains anté-houillers, s'étend de Fontaine-l'Évêque à Forte-Taille.

FAILLE DU MIDI.

5 *Massif du Midi.*

Dévonien inférieur.

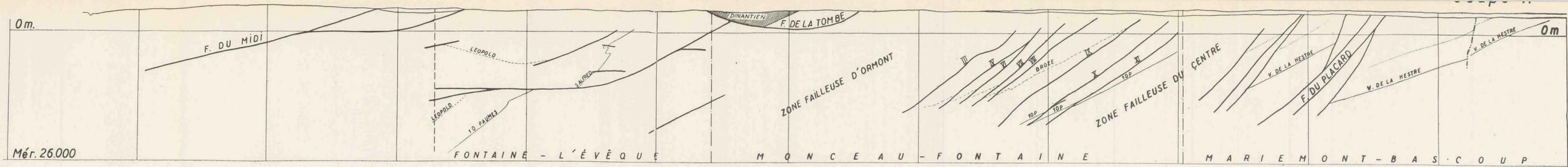
BIBLIOGRAPHIE

- (1) DEMANET, F. Faune et stratigraphie de l'étage Namurien de la Belgique. *Mém. Mus. Royal Hist. Nat.* in-4°, N° 97, 1941.
Les horizons marins du Westphalien de la Belgique et leurs faunes. *ibid.* N° 101, 1943.
- (2) FOURMARIER, P. La tectonique du bassin houiller du Hainaut. *Ann. Soc. géol. Belg.*, t. 42, p. M. 169-217.
- (3) KAISIN Jr., F. Le bassin de Charleroi. *Mém. Inst. géol. Louvain.* t. XV. 1947 - 3 cartes en couleurs - XVIII planches, 11 figures, 120 pp.
Cet ouvrage contient une liste complète des travaux publiés sur le bassin de Charleroi, à jour au 31 décembre 1946.
- (4) STAINIER, X. Stratigraphie des assises inférieures du houiller du Hainaut, *Hosdain* à Jumet, 1932.

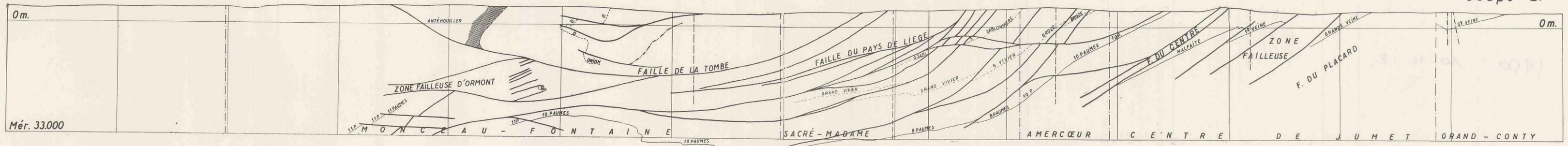
EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche I. — Coupe à 300 mètres sous le niveau de la mer.

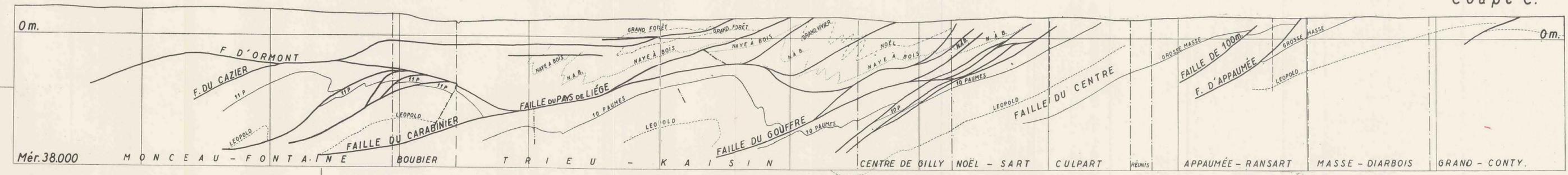
Cette coupe représente la structure d'ensemble du bassin. Les massifs méridionaux ont été mis en évidence par des hachures. Un très petit nombre de couches directrices a été représenté. Leur position dans les massifs permet de se rendre compte de la



Coupe B.

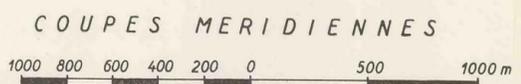


Coupe C.



F. KAISIN J^e

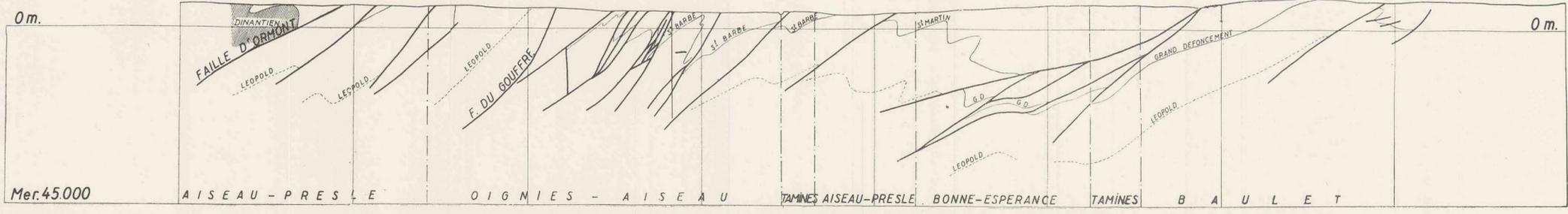
BASSIN HOULLER DE CHARLEROI



LEGENDE

- == FAILLES INVERSEES
- DECROCHEMENTS
- LIMITES DE CONCESSIONS
- SABLONNIERE
- BROZE
- NAYE A BOIS
- DIX PAUMES
- LEOPOLD

Coupe D.



composition des terrains. Les indications de puissance mentionnées ci-dessous sont des ordres de grandeur.

Faisceau des Sablonnières :

80 m ?
 — Couche Sablonnière.
 150 m ?

Faisceau de Broze :

120 m.
 — Couche Broze.
 120 m.
 — Couche Naye-à-Bois (niveau de Quaregnon).
 80 m.

Faisceau de Caillette :

150 m.

Faisceau de Dix Paumes :

— Couche Dix Paumes.
 80 à 100 m.

Assise de Châtelet :

160 m.
 — Couche Léopold.
 20 à 50 m.

Namurien :

On voit au nord et au centre du bassin l'étalement des massifs du Pays de Liège autour des plis du Gouffre et du Carabinier.

Planche II. — Quatre coupes méridiennes.

Coupe A. : méridienne 26.000 de la carte des Mines.

La zone failleuse d'Ormont, mal connue, sépare le gisement de Fontaine-l'Evêque des plateaux hachés de recoutelages du massif du Poirier. La zone

failleuse du Centre est très épaisse. La faille du Placard est peu distincte.

On se trouve ici au voisinage de la terminaison occidentale du massif de la Tombe.

Coupe B. : Méridienne 33.000 de la carte des Mines.

Le massif de la Tombe est très épais. Il atteint même les plateaux. Le massif situé au sud sur la faille d'Ormont n'est fixé ni stratigraphiquement, ni tectoniquement, mais c'est probablement le massif du gisement gras de Marcinelle qui est exploité quelque peu à l'est.

Au-dessous, un anticlinal très plat, dont l'axe est décalé par rapport à celui de l'anticlinal du Carabinier, ramène le gisement des plateaux aux alentours de la profondeur de 800 mètres.

Au nord, une zone failleuse localisée subdivise le massif du Placard. Elle se dissocie à l'est et à l'ouest en quelques failles d'entraînement à rejet limité.

Coupe C. : Méridienne 38.000 de la carte des Mines.

Le massif d'Ormont s'étale en lame peu épaisse loin vers le nord, tandis que le Dinantien y apparaît au sud. Au-dessous, maintenant bien distincts, on voit le massif du Carabinier et le massif du Gouffre, en allure anticlinale. Les massifs du Pays de Liège sont modelés sur les grands plis du Carabinier et du Gouffre. Le massif de Roton est quasi plan. La faille du Placard s'est perdue dans les terrains anté-westphaliens, soit parce qu'elle n'existe plus, soit parce qu'on a perdu sa trace.

Coupe D. : Méridienne 45.000 de la carte des Mines.

Les plis principaux des massifs d'entraînement du sud se sont resserrés. Ils sont hachés de recoutelages de plus en plus importants et l'on passe à la structure imbriquée. Le massif du Roton lui-même, où s'est développé un grand anticlinal, visible sur la planche A, entre la coupe précédente et ce méridien, reste encore nettement anticlinal, mais son flanc sud subit déjà le sort qu'ont eu les deux grands plis du sud.

Le massif d'Ormont est maintenant exclusivement formé de terrains anté-houillers.

SAMENVATTING

Na de arbitraire grenzen van het bekken van Charleroi te hebben aangeduid, behandelt de auteur achtereenvolgens de stratigraphie en de tektoniek. Het is niet mogelijk een zelfde gedetailleerde stratigraphie terug te vinden over het gehele bekken, daar het facies te verschillend is, vooral tussen twee groepen tektonische massieven : dit van het Noorden met een algemeen allure van vlakke afzetting en dit van het Zuiden.

Vervolgens worden de voornaamste lagenbun-

dels van de Assise van Charleroi in ogenschouw genomen. In hoofdstuk II worden de voornaamste tektonische massieven beschreven : deze van het Noorden met de meesleuringsmassieven en deze van het Zuiden met de overschuivingsmassieven.

Een suggestieve tabel geeft de opeenvolging van de verscheidene massieven, hun inhoud en de concessies welke hen verkend hebben.

Twee gecommeterieerde platen verhogen het begrip van de tekst.