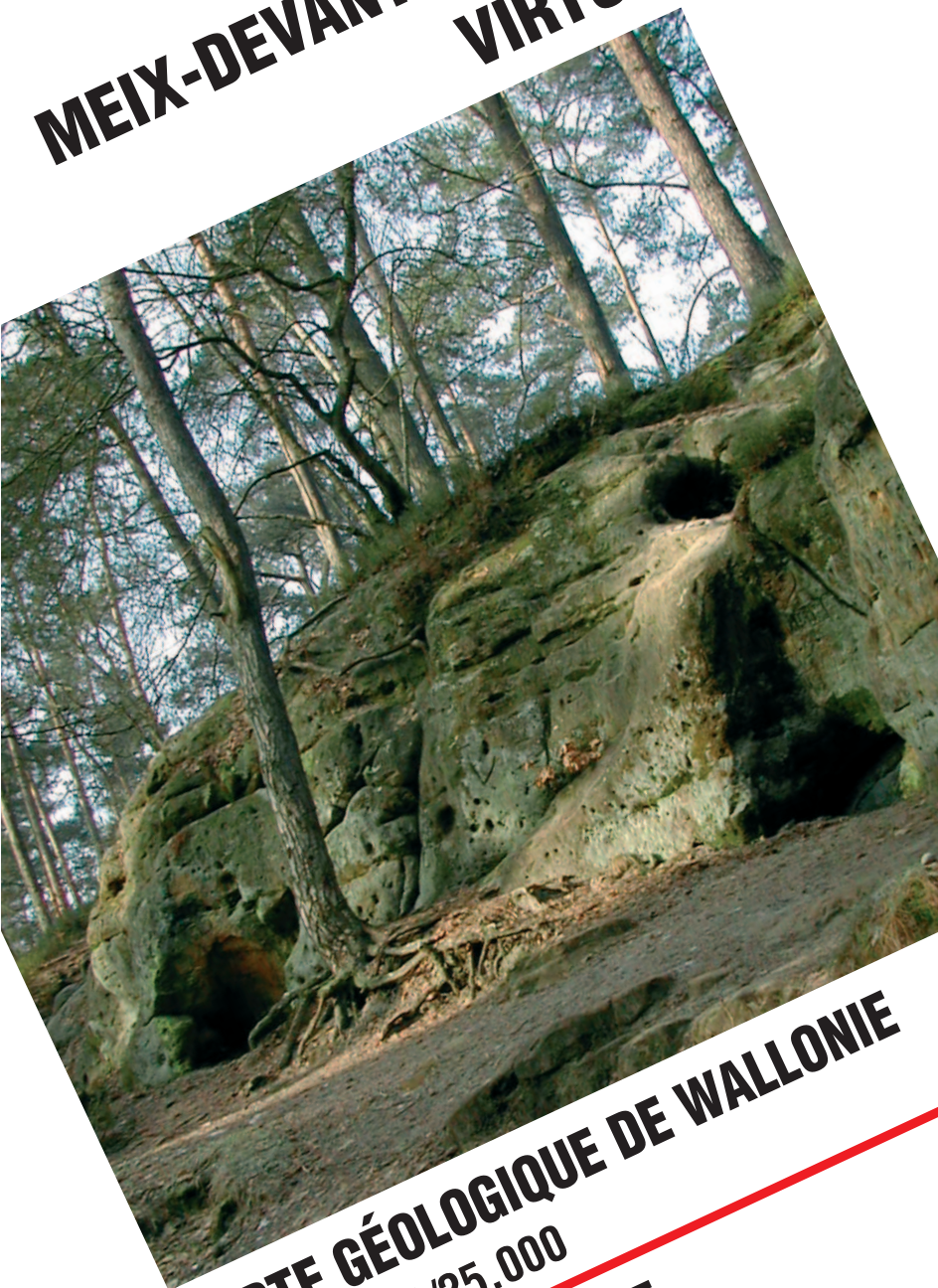




RÉGION WALLONNE

MEIX-DEVANT-VIRTON VIRTON 71/1-2



CARTE GÉOLOGIQUE DE WALLONIE
ÉCHELLE : 1/25.000
NOTICE EXPLICATIVE

MINISTÈRE DE LA RÉGION WALLONNE

DIRECTION GÉNÉRALE DES RESSOURCES NATURELLES
ET DE L'ENVIRONNEMENT

AVENUE PRINCE DE LIÈGE, 15
B-5100 NAMUR

MEIX-DEVANT- VIRTON - VIRTON

Isabelle BELANGER

Service géologique de Belgique
Rue Jenner, 13 B-1000 Bruxelles

Photographie de la couverture :
Trou des fées au sud-ouest de Buzenol, buttes témoins
dans les grès de la Formation de Virton

NOTICE EXPLICATIVE

2006

Accepté pour publication en février 2003

Carte Meix-devant-Virton – Virton
n° 71/1-2

Résumé

La carte Meix-devant-Virton – Virton est située en Lorraine belge dans le sud-est de la Belgique, en province de Luxembourg.

D'un point de vue géologique, la région est constituée de terrains sédimentaires mésozoïques déposés en marge du Bassin de Paris. Les couches ont une allure monoclinale et régulière. La direction des couches est cependant marquée par un changement d'orientation au niveau du Cap de Habay.

La nature contrastée des terrains est à l'origine d'un paysage typique de cuestas, surtout bien visible sur la planchette de Virton.

Si l'exploitation du grès de la Formation de Luxembourg a été autrefois très active, aujourd'hui c'est l'eau contenue dans les divers aquifères qui suscite l'intérêt.

1. Introduction

Le levé des planchettes Meix-devant-Virton–Virton 71/1-2 a été effectué dans le cadre du programme de révision des cartes géologiques de la Wallonie. Ce projet a été financé par le Ministère de la Région wallonne (Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement), auquel collaborent le Service géologique de Belgique, l'Université catholique de Louvain, l'Université de Liège, l'Université libre de Bruxelles et la Faculté polytechnique de Mons.

1.1. Établissement de la carte

La nouvelle édition des planchettes Meix-devant-Virton–Virton succède aux cartes à 1/40 000 levées par DORMAL (1897). La réactualisation des cartes se base sur un principe lithostratigraphique qui tient compte des règles du code stratigraphique international (HEDBERG, 1976).

La révision des cartes s'appuie sur un nouveau levé géologique au cours duquel les sondages, les carrières, les tranchées de route, les cours d'eau et autres excavations se sont révélés très utiles. La mise à jour des cartes tient également compte de nombreux documents et études telles que :

- les minutes archivées au Service géologique de Belgique;
- la thèse de doctorat et les observations publiées par MAUBEUGE (1955, 1998);
- la thèse de doctorat de MERGEN (1985);
- l'étude hydrogéologique menée par DEBBAUT (1988).

La révision des cartes a conduit à l'élaboration des documents suivants:

- deux cartes géologiques détaillées à l'échelle de 1/10 000;
- deux cartes d'affleurements à l'échelle de 1/10 000;
- des fiches descriptives des points d'observations archivés;
- une notice explicative.

Ce dossier peut être consulté :

- au Ministère de la Région wallonne, Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement (DGRNE), Service de la Documentation, avenue Prince de Liège 15, 5100 Jambes;
- au Service géologique de Belgique, rue Jenner 13, 1000 Bruxelles.

1.2. Cadre géographique et géologique

La carte Meix-devant-Virton – Virton couvre un territoire d'environ 160 km² situé en Lorraine belge (fig. 1), dans le Sud de la province de Luxembourg. Il s'étend depuis Gérouville, à l'ouest, jusqu'à Bleid, au sud-est, et comprend Virton comme chef lieu. La région est découpée par quelques vallées principales dont le Ton, La Chevratte, Laclaireau et le Gros Ruisseau, qui font partie du bassin de la Chiers.

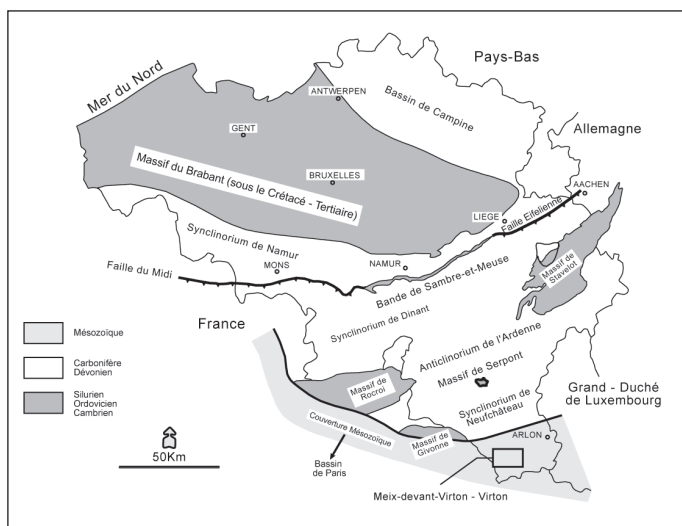


Fig. 1. La carte Meix-devant-Virton – Virton dans son cadre géographique et géologique général.

Le territoire offre un paysage qui est étroitement lié à la géologie. La succession des couches tendres et compétentes faiblement inclinées vers le sud détermine l'apparition de cuestas dont les crêtes sont orientées S-W – N-E.

La région au nord de la vallée du Ton est située au revers de la cuesta sinémurienne. C'est un long versant faiblement incliné vers le sud, dont les sommets culminent entre 340 m et 360 m. Les rivières coulent une centaine de mètres plus bas, au fond de profondes vallées.

Le versant sud du Ton est un abrupt de pente nord qui mène à la crête d'une deuxième cuesta qui domine entre 315 m et 330 m. L'abrupt est constitué par la Formation argileuse d'Etthe et son sommet par les calcaires gréseux de la Formation d'Aubange.

Le relief est vallonné, imprimé par des vallées encaissées dans les sables et grès de la Formation de Luxembourg ou plus mollement ondulé aux endroits où affleurent des formations argileuses. Celles-ci occupent généralement le fond des dépressions ou des replats empruntés par de nombreux chemins forestiers.

D'un point de vue géologique, la région est constituée de roches sédimentaires mésozoïques d'âge jurassique, déposées en marge du Golfe de Luxembourg (fig. 2). Ce Golfe représente l'extension nord-est du Bassin de Paris.

Les couches, monoclinales, ont un pendage très faible (de 1° à 5°) vers le sud-est ou le sud-ouest. Un changement d'orientation dans la direction des couches s'opère pour les formations sinémuriennes aux environs du méridien d'Habay.

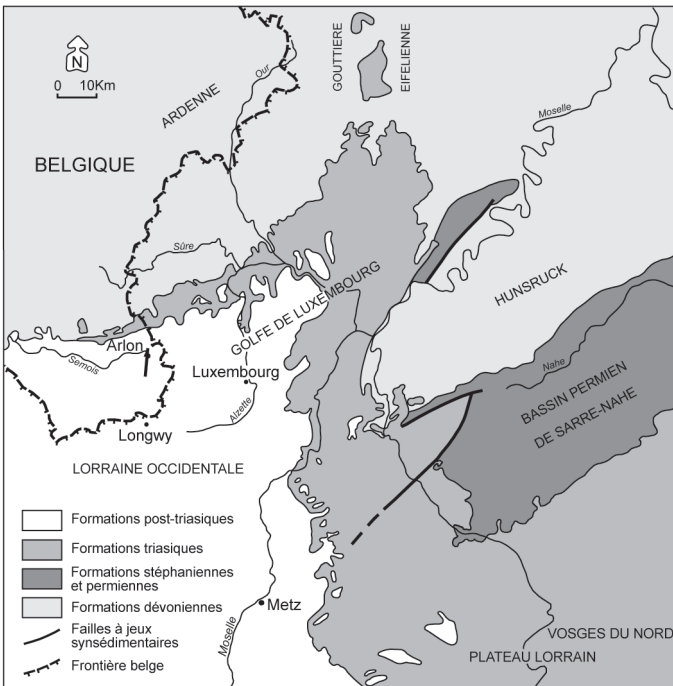


Fig. 2. Carte géologique schématique de la Lorraine, du Luxembourg et de l'Eifel (modifié de F. MENILLET, 1980).

2. Lithostratigraphie

2.1. Introduction

Cinq formations jurassiques définies par leur contenu lithologique ont été reconnues sur le territoire cartographié. Ces formations du Lias couvrent un intervalle qui s'étend de l'Hettangien au Pliensbachien ; elles sont diachrones (fig. 3). L'âge des couches est déterminé par leur contenu en ammonites, selon la zonation présentée par le Groupe français d'étude du Jurassique (1997).

Bien que localement variable, un ordre de grandeur des épaisseurs des différentes formations est présenté pour la zone cartographiée. De même, les variations latérales d'est en ouest et du nord au sud sont indiquées.

En plus des formations mésozoïques, la carte présente plusieurs dépôts de nature différente repris comme formations superficielles.

2.2. Description

Formation de Jamoigne (JAM)

Origine du nom: formation reconnue par DUMONT (1842), du nom de la ville de Jamoigne.

La Formation de Jamoigne affleure principalement dans le fond de la vallée du Gros Ruisseau, au sud de Buzenol.

La Formation de Jamoigne est essentiellement argileuse, constituée par des marnes de couleur grise. Sur la carte, on distingue au sommet de la formation une unité plus sableuse interprétée comme étant le Membre de Warcq. Ce membre a été autrefois reconnu sous l'appellation "Assise de Metzert" (PURVES 1884, 1885, JEROME, 1911). Le Membre de Warcq contient des bancs décimétriques de marne sableuse à silteuse, de couleur blanc grisâtre. Il est par endroit assez fossilifère et renferme des ammonites, des gastéropodes, des lamellibranches, etc. L'extension latérale orientale de ce membre n'est pas connue.

Les sédiments de la Formation de Jamoigne ont été déposés en contexte transgressif et dans un environnement côtier subtidal. Le faciès gréseux indique un ensablement par l'action des courants.

Épaisseur : dans la région de Buzenol, l'épaisseur du Membre de Warcq est de l'ordre d'une dizaine de m. La base de la Formation de Jamoigne n'affleurant pas sur la carte nous ne pouvons qu'indiquer une épaisseur approximative. De l'ordre de 45 m au nord, elle s'épaissit vers le sud jusqu'à 70 m environ (sondage de Latour, planchette Ruette 71/6).

Âge : la Formation de Jamoigne est d'âge Hettangien à l'est et s'étend jusqu'au Sinémurien à l'ouest de la carte.

Utilisation : l'argile a été exploitée pour amender les sols. Les grès argilo-calcaires ont été exploités comme pierre de taille ou pour la production de chaux.

Affleurements représentatifs :

- le Membre de Warcq est visible à la base de la carrière Fourneau Marchand, au sud-ouest de Buzenol (affleurement n° 106 de la planchette Virton, aux archives SGB) ;
- la Formation de Jamoigne est visible en fond de vallée du Gros Ruisseau, au Moulin de Buzenol (affleurement n° 78 de la planchette Virton, aux archives SGB).

Pour en savoir plus : MAUBEUGE (1955)
MAUBEUGE et DELSATE (1997)
MONTEYNE (1969)
DUMONT (1842)
TERQUEM et PIETTE (1861-62)

Formation de Luxembourg (LUX)

Origine du nom : la formation a été baptisée en 1828 par STEININGER, du nom de la ville de Luxembourg.

La Formation de Luxembourg a été amendée par GUERIN-FRANIATTE *et al.* (1991) pour englober tous les faciès sablo-gréseux du Grand-Duché de Luxembourg et de la province belge de Luxembourg.

La Formation de Luxembourg est caractérisée par des alternances de sable jaune à roux, de bancs de grès tendre, de grès calcaire et de bancs de grès calcaire à lumachelle. Les lamellibranches dominent une faune marine qui a livré également quelques brachiopodes, bélemnites et ammonites. Les bancs de grès calcaire sont blanchâtres et possèdent une proportion variable de calcaire. Les bancs d'une épaisseur de 10 à 50 cm sont lenticulaires et montrent souvent des lamines obliques.

La Formation de Luxembourg, contemporaine à la Formation d'Arlon (fig. 3), peut être subdivisée en divers membres par la présence d'intercalations marneuses qui sont des indentations de la Formation d'Arlon. Sur la carte, on peut distinguer, de bas en haut, les Membres de La Chevratte (CHT), de Florenville (FLO), d'Orval (ORV) et de Virton (VIT), séparés par les bancs de marne des Membres du Trité, de Strassen et de la Posterie. Bien que proches des anciennes assises à connotation biostratigraphique, ces membres sont définis avec de nouvelles limites lithostratigraphiques.

Les différents membres ne peuvent pas être identifiés sur base de leur contenu lithologique. Cependant, le Membre de Virton (VIT) se présente généralement sous forme de sable orangé à blanchâtre, plus ou moins cohérent. Ces sables sont laminaires et les lamines sont obliques. Au sein des sables, quelques passées centimétriques d'argilite bleue, de charbon et des bancs lenticulaires de grès ferrugineux s'intercalent à différents niveaux.

La Formation de Luxembourg est constituée de rides sableuses mises en place par des courants en milieu côtier subtidal (BERNERS, 1983). Elle est transgressive sur une ligne de rivage orientée NNE-SSW (MAUBEUGE, 1955).

Épaisseur : l'épaisseur de la Formation de Luxembourg est variable. D'une manière générale, on observe une augmentation d'est en ouest, de 70 m à 100 m. L'épaisseur maximale est observée dans la région de Croix Rouge au sud-est du village de Lahage. L'augmentation d'épaisseur vers l'ouest se fait au niveau du Membre d'Orval et par l'intercalation d'une lentille gréseuse supplémentaire à la base de la formation: le Membre de La Chevratte. Vers le sud, le sondage de Latour (carte Ruelle 71/6) a traversé la formation sur une épaisseur de 95 m environ.

Âge : en Belgique, la Formation de Luxembourg est datée du Lias par les ammonites. Sur la carte, la formation recouvre les différentes zones d'ammonites depuis la zone à *Coroniceras bucklandi* jusqu'à celle à *Echioce-ras raricostatum*. Le diachronisme de cette formation (sa base est hettangienne à l'est d'Arlon) n'est pas perceptible à l'échelle de la carte.

Utilisation : anciennement, de nombreuses carrières ont exploité les grès pour de multiples usages.

Affleurements représentatifs :

- nombreuses anciennes carrières le long de la vallée de La Chevratte, du Rabais, etc.

Pour en savoir plus : DUMONT (1842)
MONTEYNE (1958)
MAUBEUGE (1955, 1966, 1974)
GUERIN-FRANIATTE (1988)
GUERIN-FRANIATTE *et al.* (1989)
DELSATE ET DUFFIN (1993)

Formation d'Arlon (ARL)

Origine du nom : formation reconnue par DEWALQUE (1902), du nom de la Ville d'Arlon.

La Formation d'Arlon de DEWALQUE (1902) a été redéfinie par BOULVAIN *et al.* (2000) pour regrouper tous les faciès marneux en une seule formation. Celle-ci, bien développée à l'est d'Arlon, n'est plus représentée à l'ouest que par des interdigitations marneuses, repérées comme membres dans la Formation de Luxembourg. Sur la feuille, on distingue les Membres du Trite (TRT), de Strassen (STR), de la Posterie (POS) et de Hondelange (HON).

La Formation d'Arlon est principalement constituée de marne à marne sableuse décalcifiée en surface et de grès calcaire argileux en proportion variable. La formation est caractérisée par la couleur grise des roches non altérées ainsi que par la présence (quelques pour cent) de débris charbonneux noirs, infra-millimétriques. En plus de cette constance, les différents membres possèdent quelques variations lithologiques qui leur sont propres.

Le Membre de Strassen débute souvent par une couche ferrugineuse et renferme de nombreux débris fossiles. On peut y trouver des lamellibranches, des brachiopodes, des ammonites, des coraux et de nombreuses gryphées. Il a d'ailleurs été caractérisé par les anciens auteurs comme «marne à gryphées». Le Membre de Strassen, bien que peu épais, semble présent partout dans la moitié nord de la carte, sous forme d'une bande continue d'épaisseur variable.

Plus gréseux que les autres, le Membre de la Posterie peut aussi débiter par une dalle fossilifère. Celle-ci a été repérée dans la région au sud-est de Lahage. Ce membre, encadré par les Membres d'Orval et de Virton de la Formation de Luxembourg, ne présente pas une extension latérale continue sur toute l'étendue de la carte. Il semble plutôt former une série de lentilles au nord de Bleid et au nord de la planchette de Meix-devant-Virton.

Le Membre de Hondelange (DORMAL, 1894), repose en discordance sur les faciès de la Formation de Luxembourg. À l'est de la vallée du Chou, il débute par un horizon, d'épaisseur variable, de grès calcaire ferrugineux et fossilifère reconnu en sondage et interprété comme un fond durci d'extension régionale. À l'ouest de la vallée du Chou, une couche argileuse appelée «Couche de Robelmont» (ROB) se développe à la base du Membre de Hondelange. Ce niveau est caractérisé par une marne grise micacée déterminant l'apparition d'une série de sources, notamment à Robelmont. Ce niveau pourrait constituer un équivalent latéral du fond durci du Membre de Hondelange.

Ce membre assez fossilifère est riche en débris de coquilles de lamellibranches et de brachiopodes, en ammonites et en bélemnites. Des variations latérales sont observées: à l'est de la carte, il est peu épais et est représenté par des alternances de grès calcaire gris et charbonneux. À partir de la région de Virton et vers l'ouest, le Membre de Hondelange devient plus grossier. Il est constitué d'alternances de grès calcaire argileux et d'argile sableuse laminaire. On y trouve également du sable ferrugineux intercalé dans des niveaux de calcaire franc à glauconie, calcite blanche et brune cristallisée (encrinite) et cristaux millimétriques de muscovite. Le sommet du membre est laminaire. Par sa nature sableuse et gréseuse, le Membre de Hondelange a été souvent confondu avec le Membre de Virton (MAUBEUGE, 1963). L'altération jaune ocre que prennent les bancs de calcaire argileux leur donne l'aspect des bancs de grès de la Formation de Luxembourg.

Le caractère argileux de la Formation d'Arlon indique une sédimentation en milieu calme, telle une baie. La présence de niveaux ferrugineux et de fossiles remaniés traduirait une tendance à l'émersion.

Épaisseur : les épaisseurs des membres de la Formation d'Arlon sont variables. L'épaisseur du Membre du Trité est de l'ordre du mètre.

Le Membre de Strassen, épais de 2 à 3 m à l'est dans la région de Buzenol, s'épaissit vers l'ouest pour atteindre 10 m vers Lahage et diminue à nouveau vers l'ouest. Vers le sud, ce membre disparaît à hauteur de Meix-devant-Virton;

Le Membre de la Posterie, lenticulaire, ne dépasse pas 5 m d'épaisseur;

La Couche de Robelmont apparaît à l'ouest de la vallée du Chou et s'épaissit vers l'ouest jusqu'à 7 m;

La puissance du Membre de Hondelange passe de 5 m à l'est à 40 m à l'ouest de la carte. D'une manière générale, l'épaisseur de ce membre diminue vers le nord.

Âge : le Membre du Trite est daté de la zone à *Coroniceras Bucklandi*, le Membre de Strassen est daté de la zone à *Arnioceras semicostatum* et le Membre de la Posterie de la zone à *Asteroceras obtusum*. La Couche de Robelmont (ROB) est datée de la zone à *Raricostatum* (TOMASI, 1986) et le reste du Membre de Hondelange couvre les zones de *Uptonia jamesoni* à *Prodactylioce-
ras davoei*.

Utilisation : du fait de sa teneur en calcaire, l'argile a été utilisée pour amender les terres.

Affleurements représentatifs :

- le Membre de Hondelange affleure dans d'anciennes carrières à 2 km environ au nord-ouest de Virton (affleurement n° 269 de la planchette Meix-devant-Virton, aux archives du SGB) ;
- la Couche de Robelmont est visible au niveau des sources du lieu-dit "Les Malpieres", au sud-ouest du croisement de Croix-Rouge (affleurement n° 442 de la planchette Virton, aux archives du SGB) ;
- le Membre de la Posterie affleure à "La Grande Fontaine" et au nord-est d'Ethe et à l'ouest du lieu-dit "La Rochette" (affleurement n° 406 de la planchette Virton, aux archives du SGB) ;
- le Membre de Strassen est bien visible aux sources qui jalonnent La Chevratte et au lieu-dit "Le Gros Cron" ;
- le Membre du Trite affleure rarement et est visible en fond de vallée de Lahage (affleurement n° 362 de la planchette Meix-devant-Virton, aux archives du SGB).

Pour en savoir plus : MAUBEUGE (1955)
MONTEYNE (1958)
MERGEN (1983).

Formation d'Ethe (ETH)

Origine du nom : la formation a été reconnue par DEWALQUE en 1854, du nom de la ville d'Ethe.

La Formation d'Ethe comprend de l'argilite et argilite silteuse très finement micacées et de la marne. Le débit de la roche est laminaire à noduleux, et sa couleur fraîche est gris bleu homogène. Il n'est pas rare de trouver dans cette formation des horizons à nodules aplatis de siltite ferrugineuse ocre, de dimensions centimétriques. L'altération lui donne une couleur

brunâtre. L'épaisseur des bancs est généralement centimétrique (de 3 à 5 cm).

Le caractère fin et laminaire des sédiments de la Formation d'Etche suggère un approfondissement du bassin. Les lamines silteuses correspondraient à des tempestites distales.

Épaisseur : la Formation d'Etche atteint une épaisseur de 40 m sauf dans la région de Virton où elle diminue jusqu'à environ 25 m.

Âge : au sondage de Latour (planchette Ruelle 71/6), les datations par palynomorphes (ROCHE *in* BOULVAIN *et al.* 2000) placent la Formation d'Etche dans le Domérien, dans la zone à *Amaltheus margaritatus*.

Utilisation : la marne a été exploitée à Etche pour l'amendement des sols. Quelques briqueteries ont également exploité l'argile (Messancy).

Affleurements représentatifs :

- pas d'affleurement de qualité sur la carte.

Pour en savoir plus : MAUBEUGE (1955)
MONTEYNE (1958).

Formation d'Aubange (AUB)

Origine du nom : la formation a été décrite et reconnue par DUMONT en 1842, du nom de la ville d'Aubange.

La Formation d'Aubange est un complexe de grès tendre, de grès calcaire ferrugineux ou non, de siltite et d'argilite. Des lumachelles et conglomérats sont souvent présents à divers niveaux. La Formation d'Aubange est micacée et caractérisée par l'alternance de niveaux fins et grossiers. Les bancs présentent des lamines obliques ainsi que de nombreuses bioturbations. La base de la Formation d'Aubange est déterminée par l'apparition de grès calcaire.

La grande quantité de fer que contiennent les calcaires et grès calcaires confère à la Formation d'Aubange une couleur brun rouge caractéristique. Cependant, les niveaux plus fins (silteux) ne présentent pas cette couleur.

Déposés en milieu subtidal, les sédiments de la Formation d'Aubange sont transgressifs et contiennent un important apport de matériel remanié.

Épaisseur : la Formation d'Aubange a une épaisseur d'au moins 30 m sauf dans la région de Virton (sondage de Latour, planche Ruette 71/6) où elle atteint à peine 20 m.

Âge : la Formation d'Aubange est datée du Domérien. Débutant dans la zone à ammonites *Amaltheus margaritatus*, elle couvre la zone à ammonites *Pleuroceras spinatum*.

Utilisation : le grès calcaire ferrugineux (anciennement "macigno") a fourni des dalles et des moellons de qualité médiocre.

Affleurements représentatifs :

- tranchée de chemin montant vers Mont Rivaux (affleurement n° 69 de la planchette Meix-devant-Virton, aux archives du SGB).

Pour en savoir plus : MAUBEUGE (1955)
GODEFROIT (1994)
DELSATE (1991)
DELSATE (1999)
DELSATE et GODEFROIT (1995)

Formations superficielles

Alluvions anciennes (ALA) et dépôts ferrugineux

Les alluvions anciennes sont représentées par un dépôt de sable limoneux jaune ocre à cailloux de croûte ferrugineuse assez émoussés et de dimension souvent inférieure au centimètre. Des affleurements de ces dépôts ont principalement été repérés sur les plateaux de la rive orientale de Laclaireau, le long de l'ancienne voie ferrée qui parcourt le plateau de Fratin (carte Etalle 68/5) et de Croix-Rouge, ainsi qu'au nord du lieu-dit "Les Aisances de Bellefontaine" (rive occidentale de La Chevratte). Ce dépôt est discordant sur les formations jurassiques, de sorte qu'il recouvre aussi bien les sables de la Formation de Luxembourg que les faciès marneux de la Formation d'Arlon. Les affleurements, assez disparates, montrent une épaisseur moyenne de 1,50 m de sable limoneux, pouvant atteindre plus de 2 m.

D'après SOUCHEZ-LEMMENS, (1971), le dépôt de sable limoneux de la rive orientale de Laclaireau fait partie du plateau de Saint-Léger et reposerait sur une cuirasse ferrugineuse (cuirasse de nappe) démantelée par l'altération. Ce dépôt serait ainsi

le témoin d'un vaste glacis faiblement penté vers le sud-ouest et façonné par les eaux de ruissellement d'anciens affluents du Ton.

La présence du glacis de la région de Croix-Rouge, au pied de la colline du Bois du Bonlieu, est attribué à un ruissellement vers le bassin de la Chiers.

Le dépôt retrouvé en rive ouest de La Chevratte témoigne, d'après PISSART (1961), de l'ancien cours de la Vierre vers le bassin de la Chiers.

L'âge de ces dépôts, repris sous l'appellation «alluvions anciennes» est antérieur à l'érosion quaternaire des vallées et se situerait dans une fourchette d'âge allant du Miocène au Pliocène.

Alluvions modernes (AMO)

Les alluvions ont une épaisseur variable, qui peut atteindre plusieurs mètres, et peuvent être tourbeuses, argileuses, silteuses, sableuses et même graveleuses. Ces dépôts alluvionnaires constituent le lit des cours d'eau et dessinent ainsi les plaines alluviales.

Tuf calcaire (T)

Quelques rivières encaissées, dont la Rouge Eau et La Chevratte, s'accompagnent de plusieurs sources qui naissent souvent au contact des niveaux argileux mais aussi de roches plus compétentes comme des grès à lumachelle. Les Membres de Strassen, de la Posterie et de Robelmont sont à l'origine de sources édifiant du travertin.

Le carbonate dissout dans l'eau des aquifères calcaires précipite à l'aval des sources, formant des encroûtements beige, à l'aspect ajouré, sur des mousses. Ces dépôts constituent du tuf et portent localement le nom de «cron». Le plus important d'entre eux est situé au lieu-dit "Le Gros Cron", situé en rive ouest de La Chevratte.

Pour en savoir plus : JANSSEN et SWENNEN (1999).

Limons, loess et altérites

Au sud de la carte, dans la région de Bleid à Sommethonne, la Formation d'Aubange est surmontée d'une couche sablo-silteuse. Cette couche rougeâtre, dont l'épaisseur atteint 3 mètres environ selon les endroits, résulte d'une décalcification des bancs calcaires de la formation. L'étendue de l'unité (non représentée sur la carte), longe la cuesta domérienne. Une composante de loess pourrait être mélangée aux produits d'altération des formations jurassiques (BOURGUIGNON et DELECOUR, 1955).

3. Schéma bio- et chronostratigraphique

Parmi les fossiles rencontrés, les ammonites fournissent un outil de base pour l'établissement d'une biostratigraphie (Groupe français d'étude du Jurassique, 1997). À la fig. 3, les unités lithologiques sont mises en correspondance avec les zones d'ammonites et avec les unités chronostratigraphiques.

À l'échelle de la carte, les unités cartographiées sont synchrones malgré un diachronisme à l'échelle de la Lorraine belge. Ce diachronisme résulte des périodes de transgression et de régression successives, d'est en ouest, qui ont marqué l'histoire sédimentaire des dépôts jurassiques. Ces événements sont d'autant mieux visibles que la région étudiée est située sur la bordure littorale du bassin sédimentaire (Golfe de Luxembourg).

L'histoire géologique des dépôts cartographiés trouve son origine au Rhétien (fin du Trias) lorsque se forme le Bassin de Paris. Durant tout le Lias, la transgression marine amorcée se poursuit vers le nord-ouest selon une ligne de rivage ENE-WSW. À cet épisode transgressif général, se superposent des fluctuations de plus petite amplitude qui se font ressentir sur les marges du bassin.

À l'Hettangien, la Formation de Jamoigne se dépose. Essentiellement argileuse, elle montre une tendance plus sableuse vers son sommet (Membre de Warcq), marquant la diminution de profondeur des dépôts.

Au Sinémurien, la subsidence du Bassin de Paris ainsi que la transgression vers le nord-ouest se poursuit par les dépôts argileux de la Formation d'Arlon et le développement des faciès sableux de la Formation de Luxembourg le long du rivage. Les Formations de Luxembourg et d'Arlon sont de plus en plus jeunes vers l'ouest.

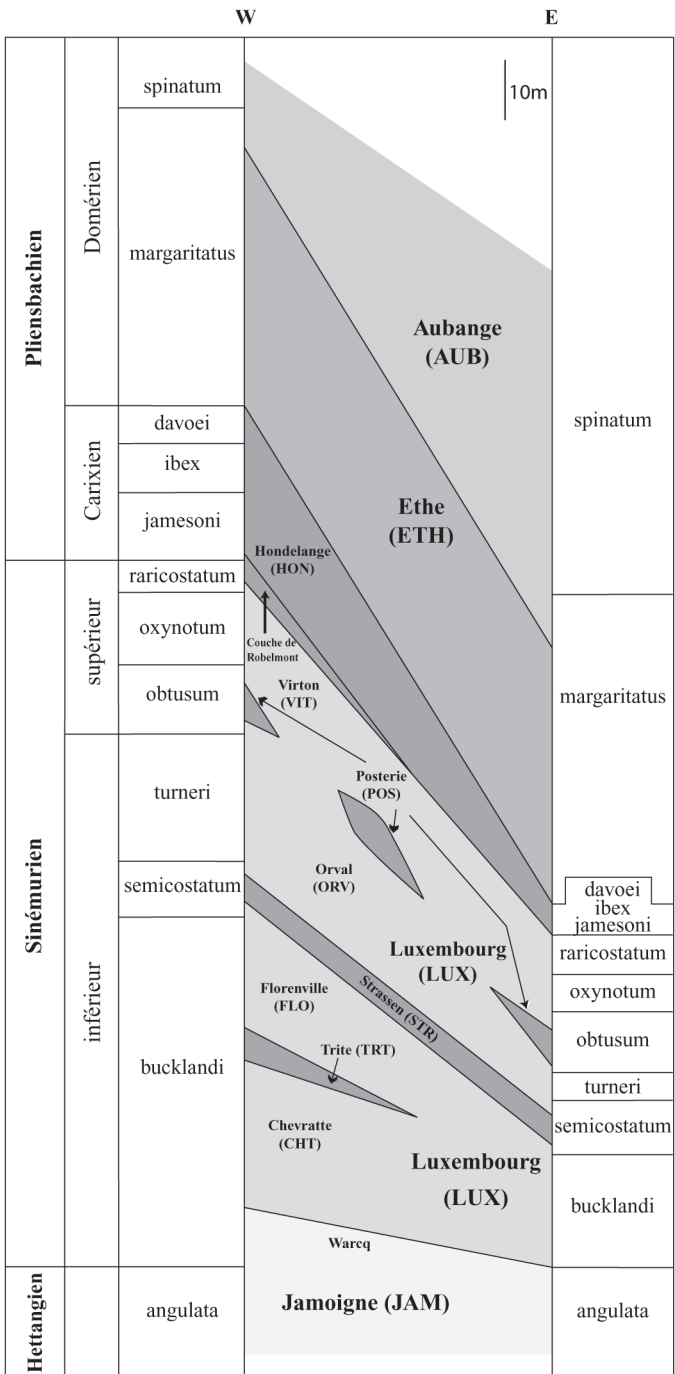


Fig. 3. Schéma stratigraphique des formations jurassiques de la carte Meix-devant-Virton - Virton.

La Formation de Luxembourg est un faciès exceptionnel qui correspond à des rides sableuses déposées en milieu côtier subtidal soumis aux courants (BERNERS, 1983 et MERTENS *et al.*, 1983) alors que les faciès marneux représentent des zones de sédimentation plus calme intercalées dans le corps sableux.

Au Sinémurien supérieur et au Pliensbachien, le Membre de Hondelange marque un événement transgressif mineur s'inscrivant dans le contexte de la transgression liassique générale. Sa base est discordante sur les formations sous-jacentes et présente également des indices de remaniements et d'émersion. Un approfondissement du bassin est marqué par l'apparition des sédiments argileux de la Couche de Robelmont à l'ouest de la vallée du Chou, alors qu'à l'est (région de Châtillon, carte 71/3), un fond durci semble souligner cet événement.

La transgression se poursuit par le dépôt de la Formation argileuse d'Ethe. Cette formation, cantonnée dans la zone à *Amaltheus margaritatus* semble synchrone à l'échelle de la Gaume.

Avec la Formation d'Aubange, également légèrement discordante sur les formations sous-jacentes, réapparaissent des conditions de moindre profondeur, marquées par la production de sédiments carbonatés.

4. Analyse structurale

Les différentes formations mésozoïques cartographiées sont constituées de couches tendres et de couches indurées, dites compétentes, tels les grès calcaires. De pente très faible (de 1° à 5°) vers le sud-est, ces couches ont une allure monoclinale.

Les roches indurées sont affectées de diaclases verticales d'orientation N-W – S-E et N-E – S-W principalement.

D'un point de vue tectonique, la carte de Meix-devant-Virton – Virton présente peu de déformations tectoniques et contraste ainsi avec les régions plus orientales. Par contre, l'histoire sédimentaire est également marquée par des failles responsables de nombreuses petites discordances au sein des sables ainsi que par des variations locales du pendage des couches (MONTEYNE 1958).

Le fait le plus marquant sur la carte est le changement à grande échelle de direction des couches. D'abord S-W – N-E dans les régions orientale, elle devient E-W à N-W – S-E dans la région de Meix-devant-Virton. Ce changement d'attitude des couches du Sinémurien à l'aplomb d'une zone nommée «Cap d'Habay» a été précédemment observé par MONTEYNE (1958),

qui y a vu la présence d'une zone de surélévation du socle arden-
nais. L'inflexion correspondrait également à la limite sud-ouest
du Golfe de Luxembourg.

5. Industrie extractive

Actuellement, seules des carrières de grès de la Forma-
tion de Luxembourg sont en cours d'exploitation dans la région
de Meix-devant-Virton.

Autrefois, l'exploitation des ressources minérales était
plus diversifiée.

Pierre de taille

Les grès calcaires de la Formation de Luxembourg ont
été utilisés localement dans la construction. On en faisait des
moellons, des pavés et des pierres de construction. La pierre de
Montourdons (vallée de Laclaireau, LUYCKX, 1893) était un grès
blanchâtre non gélif. Les pierres provenant d'autres gisements
n'ayant pas les qualités de celui de Montourdons peuvent se
révéler plus gélives : elles étaient alors recouvertes d'un crépi.

Argile

L'argile des Formations d'Arlon et d'Ethe a été utilisée
autrefois comme amendement des sols et pour la fabrication de
briques.

6. Hydrogéologie et phénomènes karstiques

Hydrographie

Le réseau hydrographique est marqué par quelques rivières importantes dont le Ton, rivière subséquente qui longe le pied de la cuesta domérienne. Sur le revers de la cuesta sinémurienne coulent quelques cours d'eau majeurs dont La Chevratte et Le Gros Ruisseau – Laclaireau qui sont des rivières conséquentes. Ces rivières et leurs affluents s'écoulent vers le Ton pour rejoindre ensuite le bassin de la Chiers.

Au sud de la planchette de Virton 71/2, au revers de la cuesta domérienne, les rivières ont un écoulement général vers le sud, c'est-à-dire vers la Vire (hors carte).

Les rivières de la région de Gérardmer et du bassin de la Soye au nord se jettent vers l'ouest dans le ruisseau Le Corwez (planchette Villers-devant-Orval, 70/4). Dans la région de Sommethonne, l'écoulement des eaux vient grossir les eaux de la Thonne en France.

Les aquifères

Les membres argileux de la Formation d'Arlon ainsi que la Formation d'Ethie constituée d'argilite, sont des niveaux imperméables séparant des niveaux plus perméables, aquifères. Ainsi, globalement on peut distinguer les deux grands ensembles aquifères que sont les Formations de Luxembourg et d'Aubange.

La Formation de Luxembourg représente un corps aquifère important divisé en différentes nappes selon la présence de bancs marneux imperméables. Ainsi, on distingue principalement les nappes des Membres de La Chevratte, de Florenville, d'Orval et de Virton, séparées par les horizons marneux des Membres du Trite, de Strassen et de la Posterie (Formation d'Arlon). Le contact de l'argile et des sables sus-jacents est d'ailleurs souligné par des sources (ex. ruisseau La Rouge Eau). La nappe de La Chevratte est elle-même supportée par un niveau de marne appartenant à la Formation de Jamoigne. Localement, lorsque la marne du Membre de la Posterie est présente (région de Gérardmer), on peut alors distinguer la nappe d'Orval de la nappe de Virton. Vers le sud, ces nappes deviennent captives.

Les aquifères de la Formation de Luxembourg sont constitués d'une alternance de bancs de sable légèrement indurés et de bancs de grès calcaire. Ces aquifères sont ainsi caractérisés par une perméabilité en petit et en grand. Cette dernière étant représentée par les différents joints des bancs gréso-calcaires.

À l'ouest de la vallée du Chou, la Couche de Robelmont constitue le mur de l'aquifère argilo-sableux qu'est le Membre de Hondelange. Ce niveau est également caractérisé par de nombreuses sources édifiant du travertin.

D'une manière générale, les eaux sont peu minéralisées, dures et sujettes aux pollutions d'origine anthropique dans les zones agricoles ou à proximité des axes routiers.

Phénomènes karstiques

De nombreuses vallées sèches sont présentes dans les sables de la Formation de Luxembourg. On peut également observer des phénomènes de perte et résurgence. Les plus spectaculaires sont situées au nord de Gérardmer. En amont de la vallée de la Soye, les eaux se perdent dans le sable du Membre de La Chevratte. Le vallon est alors sec sur quelques centaines de mètres jusqu'au lieu-dit "La Grosse Fontaine", lieu de la résurgence.

BIBLIOGRAPHIE

BERNERS, H.P., 1983. A Lower Liassic offshore bar environment, contribution to the sedimentology of the Luxemburg sandstone. *Ann. Soc. géol. Belgique*, **106**, 87-102.

BOULVAIN, F., BELANGER, I., DELSATE, D., DOSQUET, D., GHYSEL, P., GODEFROIT, P., LALOUX, M., ROCHE, M. TERLINCK, H. et THOREZ, J., 2000. New lithostratigraphical, sedimentological, mineralogical and palaeontological data on the Mesozoic of Belgian Lorraine: a progress report. *Geologica Belgica*, **3**, 3-33

BOURGUIGNON, P. ET DELECOUR, F., 1955. Identification de loess en Gaume. *Ann. Soc. géol. Belgique*, **78**, B317-B334.

DEBBAUT V., 1988. Etude des ressources en eau souterraine du sud de la province de Luxembourg. *Contrat R.W. – FUL. 8321735, Rapport final, Fondation Universitaire Luxembourgeoise (A.S.B.L.)*.

DELSATE, D., 1991. Deux nouveaux horizons à vertébrés (Chondrichthyes-Elasmobranchii et Osteichthye-Actinopterygii) dans le Toarcien belge et limitrophe (Lorraine) : synthèse stratigraphique et profils nouveaux. *Serv. géol. Belgique, Prof. Paper*, **242**, 1-53.

DELSATE, D., 1999. L'Ichthyofaune du Toarcien luxembourgeois. Cadre général et catalogue statistique. *Travaux scientifiques du Musée d'Histoire naturelle du Luxembourg*, **30**, 1-103.

DELSATE, D. ET DUFFIN, C.J., 1993. Chondrichthyens du Sinémurien de Belgique. In Elasmobranches et Stratigraphie, *Serv. géol. Belgique, Prof. Paper*, **264**, 103-136.

DELSATE, D. ET GODEFROIT, P., 1995. Chondrichthyens du Toarcien inférieur d'Aubange (Lorraine belge). *Serv. géol. Belgique, Prof. Paper*, **278**, 23-44.

DEWALQUE, G., 1854. Note sur les divers étages de la partie inférieure du Lias dans le Luxembourg et les contrées voisines. *Bull. Soc. géol. France*, **XI**, pp. 234.

DEWALQUE, M.G., 1902. Carte géologique de la Belgique. Hayab-la-Neuve-Arlon. N° 219 (planchettes 7-8 de la feuille LXVIII de la carte topographique).

DORMAL, V., 1894. C.R. de l'excursion de la Société belge de géologie aux environs d'Arlon et de Florenville. *Bull. Soc. belge Géol., Paléont., Hydrol.*, **VIII**, p. 102-129.

DORMAL, M. V., 1897. Carte géologique de la Belgique. Meix-devant-Virton – Virton. N° 222 (planchette 1-2 de la feuille LXXI de la carte topographique).

- DUMONT, A.**, 1842. Mémoire sur les terrains triasique et jurassique de la province de Luxembourg. *Mem. acad. Roy. Bruxelles*. **XIV**, 5-36.
- GODEFROIT, P.**, 1994. Les reptiles marins du Jurassique inférieur en Lorraine belgo-luxembourgeoise. *Thèse de doctorat UCL, inédit*, 359pp.
- GROUPE FRANÇAIS D'ETUDE DU JURASSIQUE**, 1997. Biostratigraphie du Jurassique ouest-européen et méditerranéen : zonations parallèles et distribution des invertébrés et microfossiles. Cariou, E. et Hantzpergue, P. (coord.), *Bull. Centre Rech. Elf Explor. Prod., Mém.*, **17**, 440pp.
- GUERIN-FRANIATTE, S.**, 1988. Corrélations biostratigraphiques dans le Lias inférieur du bassin parisien. Rapports avec l'ensemble du NW européen. 2nd International Symposium on Jurassic Stratigraphy, 85-100.
- GUERIN-FRANIATTE, S., HARY, A. ET MULLER, A.** 1991. La Formation des Grès du Luxembourg, au Lias inférieur: reconstitution dynamique du paléoenvironnement. *Bull. Soc. géol. France.*, **4**, 763-773.
- GUERIN-FRANIATTE, S., KLAUSER, D., MULLER, A., SETHYADARMA I. ET STEINGROBE, B.**, 1989. Données récentes sur les faciès transgressif (grès du Luxembourg) et régressif (minette) du Lias dans le quart nord-est du bassin parisien. *114è Congr. nat. Soc. sav.*, Paris, 105-118.
- HEDBERG, H.**, 1976. International stratigraphic guide. A guide to stratigraphic classification, terminology and procedure. *London, John Willey & Sons*, 200 pp.
- JANSSEN, A. ET SWENNEN, R.**, 1999. Organic components and diagenetic product in the travertine deposit at Villers-devant-Orval (S. Belgium). *Geologica Belgica*, **2 (3-4)**, 197-212.
- JEROMES, A.**, 1911. Exposé des grandes lignes de la stratigraphie du Bas-Luxembourg. *Bull. Soc. belge Géol.*, **XXV**, M322.
- LUYCKX, M.L.**, 1893. Note sur le grès calcareux blanc du Luxembourg, gisement de Montourdots (Ethe), exploité par la Société anonyme des Carrières Montourdots Laclaireau. *Bull. Soc. belge Géol.*, **7**, 71-75.
- MAUBEUGE, P.L.**, 1955. Observations géologiques dans l'Est du Bassin de Paris. Thèse de doctorat, *Ed. privée, Nancy*. 2 tomes, 1083 pp.

MAUBEUGE, P. L., 1963. Etudes stratigraphiques et paléontologiques sur la "Marne sableuse de Hondelange" (Lias inférieur et moyen) dans la province de Luxembourg. Avec étude des *Eoderoceratidae* Lotharingiens et de deux formes du Lias moyen. *Mem. Acad. roy. de Belgique, Cl. Sc.*, **XXXIV**, 1-25.

MAUBEUGE, P. L., 1966. Le problème du Grès de Luxembourg. *Arch. Inst. G.-D. Sect. Sc.*, **XXXI**, 217-239.

MAUBEUGE, P. L., 1974. Vers une solution au problème stratigraphique du Grès de Luxembourg dans le Grand-Duché. *Arch. Inst. G.-D. Sect. Sc.*, **XXXVI**, 407-436.

MAUBEUGE, P.L., 1998. Observations et études géologiques sur le Lias inférieur du Luxembourg belge et du Grand Duché de Luxembourg. *Bull. Acad. Soc. lorraines Sc.*, **37**, 11-63.

MAUBEUGE, P.L. ET DELSATE, D., 1997. Paléogéographie des bordures ardennaises et vosgiennes au Rhétien. Les terres émergées à la fin de la période triasique. *Travaux scientifiques du Musée d'Histoire Naturelle du Luxembourg*, **27**, 17-51.

MENILLET, F., 1980 dans : Synthèse géologique du Bassin de Paris. Vol. 1: Stratigraphie et paléogéographie. *Mém. B.R.G.M.*, **101**. 466 pp.

MERGEN, PH., 1983. Les marnes de Buzenol et de Bellefontaine, un seul et même niveau à la base de l'Assise d'Orval (zone à *Semicostatum*). *Bull. Soc. belge Géol.*, **92**, 99-106.

MERGEN, PH., 1985. Géologie et hydrogéologie du Lias inférieur et moyen en Lorraine belge. *Thèse de doctorat, U.C.L., inédit.*, 3 vol.

MERTENS, G., SPIES, E.-D. ET TEYSSEN, T., 1983. The Luxembourg sandstone Formation (Lias), a tide-controlled deltaic deposit. *Ann. Soc. géol. Belgique*, **106**, 103-109.

MONTEYNE, R., 1958. Recherche sur le Lias inférieur du sud de la Belgique. *Thèse de doctorat en sciences géologiques et minéralogiques présentée à l'université libre de Bruxelles*, 3 tomes, 641 pp., inédit.

MONTEYNE, R., 1969. Une coupe de référence dans le Rhétien du Bas-Luxembourg belge. *Serv. géol. Belgique, Prof. Paper*, **2**, 3 pp.

PISSART, A., 1961. Les terrasses de la Meuse et de la Semois. La capture de la Meuse lorraine par la Meuse de Dinant. *Ann. Soc. géol. Belgique*, **LXXXIV**, M1-108.

PURVES, M. J.-C., 1884. Explication de la feuille de Virton. *Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique. Service de la carte géologique du Royaume*, 30 pp.

PURVES, M. J.-C., 1885. Explication de la feuille de Meix-devant-Virton. *Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique. Service de la carte géologique du Royaume*, 25 pp.

SOUCHEZ-LEMMENS, M., 1971. Les indurations ferrugineuses et l'évolution géomorphologique de la Lorraine belge nord-orientale. *Revue belge de Géographie*, **95**, 1-143.

STEININGER, J., 1828. Description géognostique du Grand-Duché de Luxembourg. *Mém. couronnés Ac. Roy. Bruxelles*, **VII**.

TERQUEM, O. ET PIETTE, E., 1961-62. Le Lias de la Meurthe, de la Moselle, du Grand-Duché de Luxembourg, de la Belgique, de la Meuse et des Ardennes. *Bull. Soc. géol. France*, **XIX**, 322 pp.

TOMASI, B., 1986. Hydrogéologie du bassin de la Soye (Lorraine belge). *Mémoire interuniversitaire en Hydrologie, inédit.*, 149 pp.

ANNEXE

Liste des captages
















Les positions (X et Y) des prises d'eau situées sur la feuille 71/1-2 sont exprimées en coordonnées Lambert.

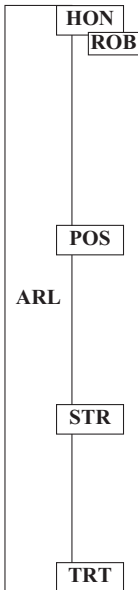
Dénomination locale du captage	X	Y	Activité O/N
Captage de Limes	226839	35651	O
Les onzes jours	227852	35547	O
Captage des Volettes	229939	35422	O
Le Tabourin	231107	37169	O
Pardurie	226283	34808	O
Puits fermé de la barrière	228579	34721	O
A la Perrière	229303	34400	O
Puits – Rue de Rossart, 2	230262	32756	O
Puits Rue de Virton	230505	32602	O
Lanframba b	233230	34607	O
Lanframba a	233321	34695	O
Sommethone	228536	31221	O
Puits – Sommethonne	228495	29477	O
Puits – Rue Charbeau, 26	227719	29638	O
Puits – La Pierre Jeanne	229785	29735	O
Puits – Rue Charbeau, 30	229008	29769	O
Fontaine des Dames	231723	28451	O
Puits Beauregard	231596	29046	O
Puits de la Grange au Bois	233626	30242	O
Puits – Ferme de Rosière	232478	29898	O
Captage "Huombois"	235994	36385	O
Puits scierie	235964	35884	O
Puits " Huombois"	235664	36848	O
Puits "Huombois" 13	236013	36621	O
Trois Bois	235392	37137	O
Fond de la Volette – source + adduct	239181	35693	O
Pêcherie de Buzenol - source	238169	37415	O
Plateau de Bar	237805	34979	O
Forage rhétien – Volette	239220	35704	O
Hosseumont 3-4	240917	36932	O
Hosseumont 2	240741	36861	O
Gros ruisseau 5 – source + adduct	240096	35501	O
Hosseumont 1 + 1bis	240750	36855	O
Gros ruisseau 3-4 source	240340	35545	O
Gros ruisseau 1-2	240512	35536	O
Haie de Han 1	241697	36906	O

Mère dieu Ou Zygomars	235253	33031	O
Bon Lieu	235927	33744	O
Captage du Chou (amont)	237117	33642	O
Puits "Ferme de Bar"	237875	34475	O
Dessus de Fontaine de Solumont	234288	28281	O
Puits "Fme de Bampont" latour	236141	29096	O
Puits "Solumont"	234547	28286	O
Puits Dussard - "Au brûlé"	238147	30162	O
Source de Gevimont	240205	30324	O
Puits "Laclaireau"	239660	31255	O
Puits – Ferme Hamawe	239739	31240	O
Puits Dublet	240443	30250	O

Source : Ministère de la Région wallonne, Division de l'Eau, Direction des Eaux souterraines. Situation au 30/07/99.

FARBEN- UND ZEICHENERKLÄRUNG - LEGENDE - LEGEND

	Formationsgrenze – <i>Formatiegrens</i> – Geological boundary
	Formationsgrenze verdeckt – <i>Begrenzing onder bedekking</i> – Geological boundary under covering
	Verwerfung – Breuk – Fault
	Verwerfung verdeckt – <i>Breuk onder bedekking</i> – Fault under covering
(XYZ)	Formation unter Bedeckung - <i>Formatie onder deklagen</i> - Concealed formation
	Steinbruch im Betrieb – <i>Steengroeve in uitbating</i> – Working quarry
	Steinbruch, auBer Betrieb – <i>Verlaten steengroeve</i> – Disused quarry
	Aufgefüllter Steinbruch – <i>Opgevulde steengroeve</i> – Filled quarry
	'Cron' – 'Cron' (<i>bronnenkalk</i>) – Sinter
	Wassergewinnung – <i>Waterwinning</i> – Water catchment
	Bohrung, xxx : Bohrungsnummer, a : Teufe der Bohrung, b : Top der durchbohrten Formationen – <i>Boring, xxx : Boring referentie, a : Boordiept : Top van de doorboorde lagen</i> – Borehole, xxx : Borehole's number, a : depth of the borehole, b : depth of the formation's top.
	Aufschüttungen, Halden. <i>Grondophoging, stortplaats.</i> Fill, dump.
	Rezente alluviale Ablagerungen : Tone und limonitische Sande, Alluvionsschotter und Torf. <i>Recente riveierafzettingen : leemhoudende klei en zand, alluviaal grind en veen.</i> Recent alluvium : Loam, gravels and peat.
	Ältere alluviale Ablagerungen: Tone und limonitische Sande, Alluvionsschotter und eisenschüssige Ablagerungen. <i>Oude rivierafzettingen : leemhoudende klei en zand, alluviaal grind en ijzerhoudende afzettingen.</i> Ancient alluvium : Loam, gravels and ferruginous deposits.
	Aubange Formation : Komplex aus sandig-kalkigen, eisenschüssigen und glimmer- führenden Gesteinen, braunfarbenen Silten und blauen Tonsteinen. Vorkommen von Bänken aus festem Schillkalk und Konglomeraten. <i>Formatie van Aubange : Complex van ijzerhoudende en glimmerhoudende zandige kalksteen, van bruinachtige silt en van blauw argilliet. Bevat ook lagen schelpenkalk en conglomeraat.</i> Aubange Formation : Complex of sandy, ferruginous and micaceous limestone, brownish siltstone and bluish clay. Presence of very fossiliferous levels and conglomerate.
	Ethe Formation : Blaue, kalkige, laminierte Tonsteine. <i>Formatie van Ethe : Blauwe gelamineerde kalkhoudende schalie (of argilliet).</i> Ethe Formation : Bluish laminated marl.



Arlon Formation : Hondelange Schichtglied. Blaue, tonige Kalksteine und sandige, fossilführende Tone, durch Verwitterung braunfarben und auf einer verhärteten, eisenschüssigen Basis lagernd.

Formatie van Arlon : Lid van Hondelange. Blauwe kleiige kalksteen en fossilhoudende zandige klei, bruinachtig door verwering. Rust op een ijzerrijke verharde basislaag (hardground).

Arlon Formation : Hondelange Member. Bluish argillaceous limestone and sandy clay rich in fossils. Can be brownish by alteration. Lay on a ferruginous hard ground.

Arlon Formation : La Posterie Schichtglied. Sandige Tone und graublaue, wenig fossilführende Tonsteine.

Formatie van Arlon : Lid van La Posterie. Grijsblauwe een weinig fossilhoudende zandige klei en schalie (argilliet).

Arlon Formation : La Posterie Member. Grey-blue sandy clay and claystone poor in fossils.

Arlon Formation : Strassen Schichtglied. Graublaue Tone, oft sandig und fossilführend, durch Verwitterung braunfarben, und auf einer verhärteten, karbonatischen Basis lagernd.

Formatie van Arlon : Lid van Strassen. Grijsblauwe meestal zandige en fossilhoudende klei, in verweerde toestand met een bruinachtige kleur, rustend op een verharde.

Arlon Formation : Strassen Member. Grey-blue sandy clay and claystone poor in fossils.

Arlon Formation : Trite Schichtglied. Graublaue kalkigem.

Formatie van Arlon : Lid van Trite. Kalkhoudende schalie.

Arlon Formation : Trite Member. Grey-blue marl.

Luxemburg Formation : Wechsellagerung von Bänken mehrerer Dezimeter Mächtigkeit aus kalkigen Sandsteinen und weichen Sandsteinen, gelb bis orangefarben mit Schrägschichtungen, die manchmal von Lagen aus Kalkstein mit Schillkalken unterbrochen werden. Die Formation umfasst die Gliede Virton [VIT], Orval [ORV], Florenville [FLO], La Chevratte [CHT].

Formatie van Luxembourg : Afwisseling van gele tot oranje, decimeters dikke kalkzandsteenlagen met zandige lagen, met kriskrasgelaagdheid, soms onderbroken door laagjes schelpenkalk. Die formatie omvat de leden van Virton [VIT], Orval [ORV], Florenville [FLO], La Chevratte [CHT].

Luxemburg Formation : Yellow to orange calcareous sandstone and moderately indurated sand. Cross stratifications sometimes interrupted by calcareous levels very rich in fossils. The formation contents the members of Virton [VIT], Orval [ORV], Florenville [FLO] and La Chevratte [CHT].

Jamoigne Formation : Tonig-sandige, fossilführende Kalksteine.

Formatie van Jamoigne : Kleiige en zandige kalksteen, fossilhoudend.

Jamoigne Formation : Clay to sandy limestone rich in fossils.

LUX

JAM

TABLE DES MATIERES

Résumé	3
1. Introduction.....	3
1.1. Établissement de la carte.....	3
1.2. Cadre géographique et géologique.....	4
2. Lithostratigraphie.....	6
2.1. Introduction	6
2.2. Description	6
Formation de Jamoigne (JAM)	6
Formation de Luxembourg (LUX).....	7
Formation d'Arlon (ARL)	10
Formation d'Ethe (ETH).....	12
Formation d'Aubange (AUB).....	13
Alluvions anciennes (ALA) et dépôts ferrugineux	14
Alluvions modernes (AMO)	15
Tuf calcaire (T)	15
Limons, loess et altérites.....	16
3. Schéma bio- et chronostratigraphique	16
4. Analyse structurale	18
5. Industrie extractive	19
6. Hydrogéologie et phénomènes karstiques	20
Bibliographie	22
Annexe	26
Farben- und Zeichenerklärung – <i>Legende</i> – Legend	28