

NOTES

SUR

LE MODELÉ ET LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

DES

TERRAINS SECONDAIRES DU LUXEMBOURG (1)

PAR

A. JÉRÔME

Professeur à l'Athénée royal d'Arlon

ET

le baron **L. GREINDL**

PLANCHE V

Notre intention était de profiter de la Session extraordinaire de 1911 pour attirer l'attention de nos confrères sur le modelé si particulier du Bas-Luxembourg; l'abstention forcée de l'un d'entre nous nous fit renoncer à ce dessein, mais il nous a semblé que le résultat de nos études pourrait avantageusement être annexé au compte rendu de la Session, de façon à profiter de l'exposé qui y fut fait de la structure régionale.

Le Bas-Luxembourg constitue un remarquable échantillon de la structure en plateaux à corniche, qui se développe si largement dans le bassin parisien, en Lorraine et en Allemagne centrale.

Mais alors que le large développement et la faible inclinaison des assises dans ces pays espacent les diverses corniches et ne permettent de les embrasser d'une vue d'ensemble que sur la carte, alors que dans ces régions une ou plusieurs étapes séparent souvent les divers plateaux étagés l'un sur l'autre, le grand avantage de notre fragment de

(1) Mémoire présenté à la séance du 21 novembre 1911.

Lorraine est de condenser toutes les observations sur un petit espace et de permettre souvent d'en observer le panorama. C'est ainsi qu'au plateau de Parete (à 4 kilomètres environ au Nord d'Attert-centre) se déroule un tableau géographique saisissant : la large vallée de l'Attert marque la dépression des marnes triasiques, rhétiennes et hettangiennes; elle est bordée par la crête des grès du Luxembourg qui va en s'amplifiant vers l'Est; à l'horizon s'estompent les crêtes que le merveilleux belvédère de Saint-Donat à Arlon permet d'individualiser.

Néanmoins, si le Bas-Luxembourg constitue une preuve convaincante de l'aboutissement final à la structure en terrasses et corniches qu'amène le modelé par les eaux, il s'en faut qu'il réponde au cas théorique envisagé dans les traités de géographie physique; nous voudrions profiter de cet exemple pour démontrer qu'il n'y a pas corrélation absolue entre le développement nécessaire du réseau hydrographique et celui du modelé régional comme le comprennent les ouvrages didactiques.

Étude théorique du modelé d'une région à strates faiblement inclinées ⁽¹⁾.

Ce n'est point sans étonnement que nous voyons les auteurs substituer à priori, pour faire cette étude, à la surface structurale du terrain

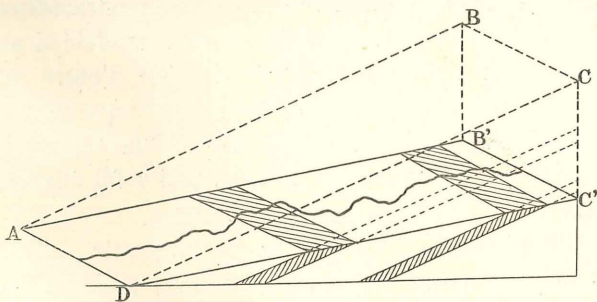


FIG. 1.

$ABCD$, surface primitive soumise à l'érosion.

$ABB'DCC'$, prisme enlevé par le travail d'érosion subaérienne et de ruissellement, suivant les auteurs.

$ABC'D'$, surface sur laquelle s'établirait le réseau hydrographique conséquent et où affleurent alternativement des roches dures et tendres.

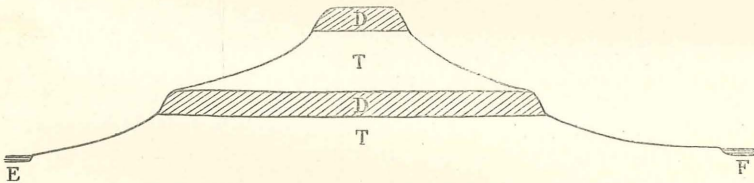
(1) DE LAPPARENT, *Leçons de géographie physique*, 6^e leçon. — E. DE MARTONNE, *Traité de géographie physique*, p. 542.

un plan incliné où affleurent alternativement des couches dures et tendres; l'expérience démontre, disent-ils, que le travail d'érosion subaérienne suffit à substituer à la surface ABCD une surface AB'C'D; mais précisément c'est par le jeu du modelé que se produit cette première transformation : les matériaux enlevés ont disparu par le canal des rivières et ont contribué au creusement des canaux. Nous verrons d'ailleurs qu'il y a avantage à aborder franchement le problème dans son entier.

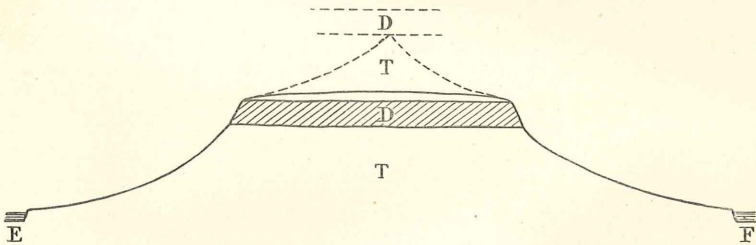
Nous nous proposons de démontrer la proposition suivante :

« Sous un climat donné, il y a une différence de niveau limitée entre la surface de base déterminée par les rivières conséquentes principales et le niveau des lignes de faite des corniches. »

Le climat envisagé au point de vue de la fréquence et de l'abondance des pluies règle la distance approximative qui existera entre deux rivières conséquentes; celles-ci, par le creusement de leur lit, créeront la surface de base. Examinons la coupe du terrain entre deux vallées conséquentes E et F :



Premier cas possible : la terrasse supérieure subsiste à l'état fragmentaire.
(Exemple : la Suisse saxonne.)

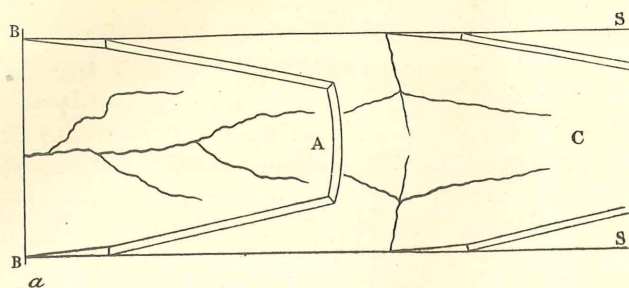


Deuxième cas, très fréquent : la terrasse supérieure est entièrement éliminée; le plateau a comme socle la couche dure inférieure que surmonte une pellicule de roche tendre.

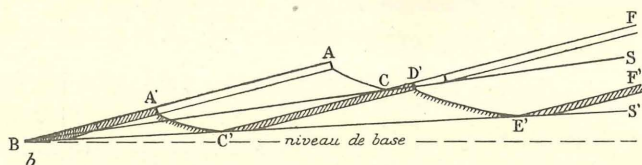
FIG. 2.

D, couches dures; T, couches tendres; E et F, rivières.

On voit que le façonnement des versants des rivières E et F amène la disparition fatale de la terrasse dure supérieure, aussitôt que la

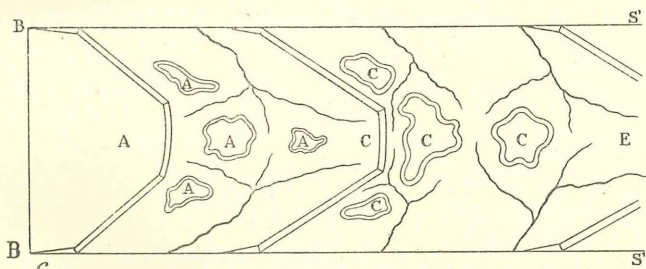


a) Vue à vol d'oiseau du plateau entre les deux rivières au 1^{er} stade; les formes sont supposées géométriques; le réseau du plateau A est déterminé par la pente: le réseau du plateau C est drainé par deux rivières subséquentes.



b) Profil supposé identique de deux vallées conséquentes.

1 ^{er} STADE . . .	{	BS, profil de la rivière.
		BACF, profil du versant.
2 ^e STADE . . .	{	BS', profil de la rivière
		BA' C' D' E' F', profil du versant.



c) Vue à vol d'oiseau du plateau entre les rivières au 2^e stade; le démantèlement des terrasses supposées de roche dure et cassante s'est effectué irrégulièrement; beaucoup de témoins de la terrasse A subsistent sur la terrasse C; de même les fragments de celle-ci parsèment la terrasse E, qui a été mise au jour.

FIG. 3. — ÉVOLUTION DU PLATEAU ENTRE DEUX RIVIÈRES CONSÉQUENTES.

N. B. — Les pentes sont exagérées ainsi que les hauteurs; les nécessités de la figuration ont aussi obligé à rapprocher les rivières conséquentes; il en résulte que les affluents paraissent rencontrer les rivières maîtresses sous des angles très aigus.

hauteur de cette terrasse dépasse une fraction, déterminée par le climat local, de l'écart entre les vallées.

Les versants qui s'adoucisent le plus sont ceux formés de roches imperméables; les terrasses dominant donc d'autant moins les rivières que le terrain comprendra des couches argileuses ou marneuses; par contre, lorsque la nature calcaire du terrain permet l'infiltration souterraine des eaux et que le versant ne s'adoucit point, les terrasses peuvent être très dominantes.

Le cas extrême en Europe est la belle corniche du Jura de Souabe, dominant de 500 mètres la vallée du Neckar; on sait que la masse en est surtout calcaire. Dans le bassin parisien, il n'y a guère que 150 mètres de différence de niveau entre les corniches et la surface de base.

Notre proposition démontre que le creusement des canaux d'écoulement amène fatalement la disparition en amont des couches supérieures du terrain; elle explique donc que les terrasses se démantèlent par l'amont au fur et à mesure que les rivières conséquentes créent leur vallée; c'est la suite de ce démantèlement qui amène le déplacement des rivières subséquentes.

Tout d'abord, comment se formeront les rivières subséquentes? Elles naîtront au point où la rencontre de deux versants de vallée se faisant sous la couche dure supérieure, il se formera un col latéral entre les rivières; mais si le creusement des rivières principales n'est point achevé, le démantèlement se continue vers l'amont et vers l'aval, et la rivière subséquent est entraînée.

Ce travail n'est point, comme on pourrait le croire, un décapement absolu; la nature nous montre toujours les terrasses, au contact des rivières subséquentes tout au moins, recouvertes de lambeaux de roches tendres; souvent s'y montrent des collines témoins, et celles-ci sont la preuve de la nécessité d'étudier soigneusement chaque cas spécial avant de conjecturer sur l'évolution du réseau hydrographique.

Voici comment nous concevons l'existence d'une colline séparée de sa terrasse par une rivière subséquent. Une terrasse très dure et fissurée se laisse entamer très irrégulièrement et, en certains points, pourra résister de façon à amener une boucle importante dans la rivière; mais alors il se produira vraisemblablement, par l'accentuation des méandres, un col que des torrents se chargeront d'élargir, et finalement la rivière capturera elle-même sa partie amont (fig. 4).

Donc, au risque de nous répéter, nous dirons que nous ne concevons le glissement des rivières subséquentes dans des vallées monoclinales que par à-coups et successions de méandres.

Avant de passer à l'application au Bas-Luxembourg, il nous reste à examiner un point de principe. D'après les hypothèses énoncées plus haut sur l'établissement d'un réseau en terrain de stratification légèrement inclinée, celui-ci devrait comprendre de longues rivières transverses aux couches, auxquelles aboutiraient de faibles affluents à vallées monoclinales et n'ayant comme développement que la mi-distance entre deux rivières principales. Or, l'étude des cas concrets les plus simples ne fournit pas ce résultat; toujours les rivières conséquentes de premier ordre sont peu nombreuses, toujours aussi les rivières subséquentes ont un ample développement; il y a là l'apparence d'une anomalie, due à l'importance prépondérante des phénomènes de capture qui se produisent pendant le creusement général des canaux d'écoulement.

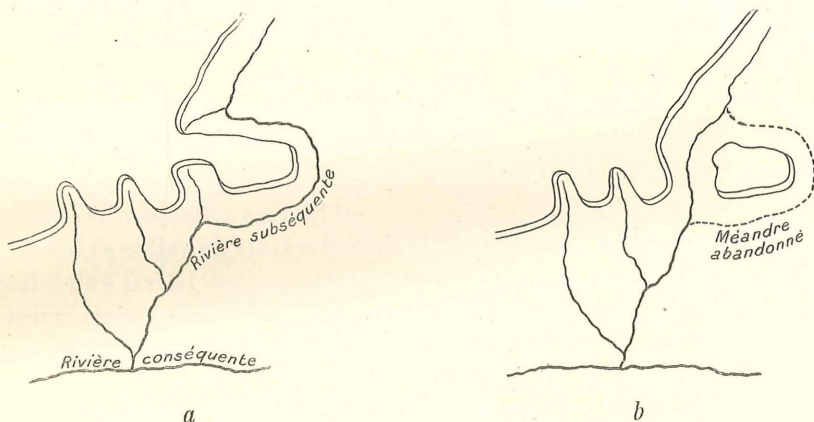


FIG. 4. — MORCELLEMENT DE LA BORDURE D'UNE TERRASSE.

Tout d'abord, les rivières conséquentes auront une rapidité de descente au travers des couches très variable, car ayant à passer des seuils de roche dure, tout dépendra pour elles de la faveur que leur réservera le sort : trouvent-elles des fissures, le travail peut être accentué en rapidité; le mur est-il compact, le trait de scie ne s'effectue qu'avec lenteur et risque fort de rester inachevé. La première rivière qui a triomphé accentue énergiquement son réseau subordonné, et dès lors s'empare du bassin amont de ses voisines au grand dam de celles-ci.

Il en résulte que seules les triomphatrices dans la lutte se précipitent à travers tous les terrains, et que c'est vers elles que descendent de longues rivières subséquentes longeant le pied d'une falaise.

Nous nous sommes étendus sur cette question théorique parce que

nous croyions opportun de prémunir le lecteur contre l'idée qu'un réseau hydrographique peut se concevoir à priori. Une foule de circonstances influent sur son établissement; son développement amène des transformations souvent considérables; enfin, s'il est l'héritage d'un long passé, comme dans le cas qui nous occupe, bien des questions demeurent obscures et défient l'analyse.

Circonstances spéciales de la structure du Bas-Luxembourg.

Le compte rendu de la session extraordinaire contient un exposé trop complet des superpositions d'assises que l'on trouve dans le Bas-Luxembourg, pour que nous ayons à y revenir.

Faisons seulement remarquer que les étages secondaires successifs transgressent de plus en plus vers l'Ouest sur le socle ardennais, et la limite Nord du contact entre le Secondaire et le Primaire, au lieu d'être rectiligne, se présente à peu près en arc de cercle.

Si l'on admet que le travail de la désagrégation du sol et du décapement par ruissellement a dû s'exercer à peu près uniformément sur l'ensemble des roches secondaires, dont le degré de dureté est analogue, nous devons conclure, du tracé des limites des assises, que celles-ci, transgressives vers l'Ouest, étaient régressives à l'Est. Bien entendu nous ne voulons parler ici que des sédiments déposés par la mer du bassin de Paris.

Autre facteur de perturbation très sérieux : les roches d'une même assise passent latéralement d'un facies à l'autre (voir fig. 1, p. 315, du Compte rendu de la Session extraordinaire). Nous croyons de plus fort utile de reproduire ici le schéma du savant professeur van Werveke (1). Nous y avons ajouté les étages inférieurs et supérieurs, qui sont entamés par le réseau hydrographique dont nous allons nous occuper (fig. 5).

Donc sous les grès de Mortinsart figurent les grès et marnes du Keuper, étage tendre en général; par contre, surmontant le macigno d'Aubange, se trouvent les schistes et marnes de Grandcourt, très friables, que surmonte la puissante terrasse du calcaire de Longwy.

L'état actuel du réseau hydrographique montre que les eaux

(1) Extrait de *Die ursprüngliche Umrandung der Trierer und Luxemburger Bucht und die Versands im Lias innerhalb dieser Bucht*

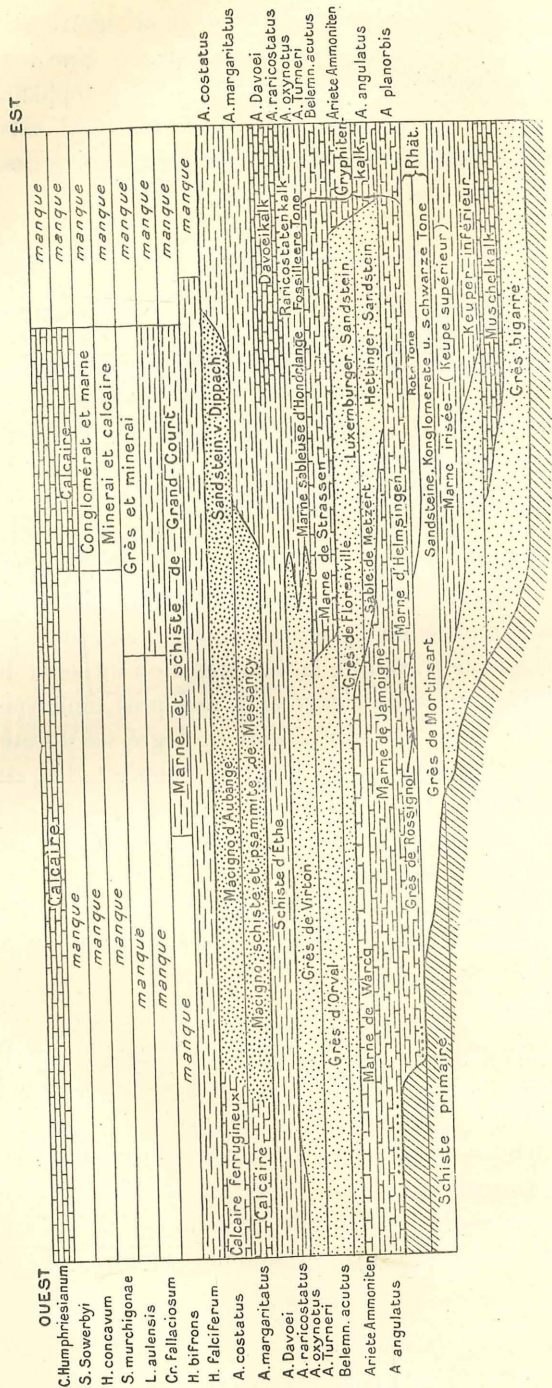


FIG. 5.

s'écoulent vers deux lignes de base : la Meuse et la Moselle ; or, ni l'une ni l'autre de ces deux belles rivières n'est conséquente aux couches. Si nous suivons la Meuse dans son parcours lorrain, nous la voyons longer pendant longtemps le calcaire portlandien, coulant sur les marnes oxfordiennes. De nombreuses collines sont détachées de la crête continue à l'Ouest et forment des îlots portlandiens sur la rive droite ; même entre Verdun et Sivry-sur-Meuse le fleuve est entièrement emprisonné dans la terrasse calcaire ; ce premier parcours est donc nettement subséquent. Le fleuve alors, entre Sivry et Mouzon, coupe obliquement en écharpe la terrasse d'argile oxfordienne, les marnes bathoniennes et le calcaire de Longwy : c'est un deuxième tronçon, où le cours se montre d'une pente inverse au sens des couches, et n'est à proprement parler ni conséquent ni subséquent. Nous risquerons plus loin une timide interprétation de l'origine de ce fait en apparence si bizarre. Un nouveau segment au pied de la corniche du calcaire bajocien nous conduit de Mouzon à Charleville, où le fleuve est capturé au profit de la Meuse ardennaise ; cette partie du cours, nettement subséquente, continue le tracé de la Basse-Chiers. En somme donc, la base mosane pour le Bas-Luxembourg se compose de la Chiers-Meuse subséquente au pied de la crête du calcaire de Longwy et de la Meuse ardennaise, où conflue la Semois.

Les eaux qui se rendent vers la Moselle ne rentrent pas plus dans l'hypothèse classique : de Nancy à Thionville, la Moselle est disciplinée au pied de la falaise de calcaire bajocien, mais alors elle aussi recoupe obliquement les étages secondaires, les descendant jusqu'en aval de Trèves, où elle pénètre dans les phyllades du Hunsrück. Elle longe donc la partie Sud-Est de ce qu'on appelle le golfe du Luxembourg, et ne paraît point en rapport avec l'allure des terrains qu'elle traverse. Afin de ne pas compliquer le problème, je prendrai pour niveau de base son affluent la Sure-Our, qui est assez nettement perpendiculaire aux couches secondaires du golfe du Luxembourg et qui, conséquente jusque vers Bollendorf, devient transverse en sens inverse de la pente géologique dans la seconde partie de son cours. En fait, la portion que nous avons à envisager est donc conséquente, comme le demande la théorie.

Constatations au sujet du réseau hydrographique.

Nous avons reproduit planche V un schéma du réseau hydrographique de la région du Bas-Luxembourg, que nous avons étendu au Grand-Duché afin d'y englober l'Alzette qui, avec d'autres rivières parallèles, est la conséquence directe de l'allure des couches.

Nous attribuons les méandres des rivières, dans le socle ardennais, à la difficulté qu'ont éprouvée les rivières à s'enfoncer dans les phylades; dans les terrains secondaires, les rivières paraissent sur leurs vallées marneuses et leur direction générale importe seule aussi.

Ce croquis fait ressortir que de la Meuse à la Rulle il y a une réelle convergence des rivières (Meuse, Loison, Ohain, Chiers, Vire, Semois, Rulle). De plus, il est très remarquable que tout ce réseau n'a guère d'affluents que sur la rive droite des rivières, ou du moins que les affluents rive droite ont un développement considérable en présence des petits ruisseaux de la rive gauche.

Avec ce réseau de la Meuse, dont le schéma est si suggestif, interfère le réseau de la Sure, qui présente certaines branches, comme la Haute-Sure, l'Attert, qui semblent vraiment le prolongement de l'éventail de la Meuse, et ont aussi leurs affluents de la rive gauche particulièrement développés; par contre, l'Alzette dérange à première vue toutes les prévisions; l'étude du cas particulier qu'elle présente sera donnée plus loin.

Influence des terrasses gréseuses sur le tracé des rivières.

La non-continuité des facies gréseux ne permet pas de rechercher par une démonstration théorique quel devrait être le développement du réseau hydrographique et du modelé de la région; la multiplicité des petites failles rendrait ce travail bien aléatoire; puis il ne faut pas oublier que le réseau actuel est le résidu d'un état antérieur, qui en a fixé la première empreinte. Nous voulons simplement montrer, en nous limitant au croquis reproduit planche V, qu'à chacune des assises dures de la série correspondent une rivière qui longe le bord septentrional de l'assise, et une terrasse sur laquelle se développe un petit réseau d'affluents qui ravinent les couches dures.

La Rulles, entre Habay-la-Neuve et Rulles, est fixée sur le socle

coblencien, mais elle limite réellement les affleurements secondaires et décape le socle des grès du Keuper.

Le grand affleurement des grès du Luxembourg s'étend vers l'Est depuis Metzert; il domine d'une façon continue la vallée de l'Attert, largement ouverte dans les marnes du Keuper, du Rhétien et de l'Hettangien marneux.

Les grès de Florenville, d'Orval et de Virton forment à l'Ouest d'Arlon une superposition puissante; la Semois les borde jusque Chassepierre et sur leur terrasse forestière se dessinent les ravins du ruisseau de Meix, de la Claire-Eau, etc.

Le macigno d'Aubange, peu épais, couronne les crêtes entre le Ton et la Vire.

Cette dernière rivière s'étend au pied de la terrasse de calcaire de Longwy, la plus importante de toutes; de sa lisière, le regard embrasse les collines chapeautées de macigno d'Aubange, tandis que l'horizon se ferme par la pente douce des bois sis sur le grès de Virton.

Au premier plan, un ressaut dans le flanc de coteau s'explique aisément par la présence du macigno d'Aubange, sous les marnes de Grandcourt.

Ces exemples nous paraissent probants; la mise en saillie des roches dures est un phénomène très général, sur lequel il n'est pas besoin d'insister. Aussi nous n'aurions pas voulu nous étendre sur un sujet aussi banal, si l'examen du réseau hydrographique ne suggérait quelques hypothèses géologiques, comme conséquence de ce fait des rivières subséquentes et des terrasses alignées parallèlement. Dans une courte note publiée ici même (1), l'un de nous émettait autrefois l'idée que les grandes boucles de la Semois vers Florenville révélaient un glissement de 6 kilomètres environ de cette rivière, par recul progressif de la terrasse qui limite sa vallée au Sud; aujourd'hui nous serons un peu plus audacieux. La périphérie de l'extension actuelle des terrains secondaires dans le golfe du Luxembourg montre des sillons hydrographiques dont le trait général est semblable à leurs voisins du Sud ou de l'Ouest. Ne sont-ce pas de vrais fossiles? des témoins de l'extension antérieure de la nappe secondaire sur le socle ardennais?

Il nous semble que le cours paradoxal de la Haute-Sure devient tout naturel dans l'hypothèse d'une nappe secondaire dure qui se serait étendue jusque-là, et démontre donc l'ancienne extension du Trias.

(1) *Bull. de la Soc. belge de Géol., etc.*, t. XVIII, 1904, Pr.-verb., pp. 55-59.

De même la Sarre surimposée dans le massif du Hunsrück a un cours trop parallèle aux laisses des couches secondaires de l'Ouest pour n'être pas une rivière d'origine secondaire.

Nous désirons émettre maintenant quelques hypothèses sur les cas particuliers du réseau. Commençons par la Meuse lorraine.

C'est à Dun-sur-Meuse que le fleuve n'obéit plus à la règle des rivières subséquentes et prend en écharpe les bandes de terrains sous-jacentes; or, il est aisé de voir que c'est vers ce point qu'actuellement il y a le plus d'écart entre la terrasse du calcaire de Longwy et la corniche des Côtes de Meuse; d'autre part, nous savons que la masse du calcaire de Longwy ou bajocien domine fortement son drain (Basse-Vire et Chiers); il en est résulté un développement très considérable de ravins régressifs sur le versant, qui ont profondément entamé la large terrasse de Woëvre. Ici donc, la hauteur de l'escarpement a provoqué un réseau subordonné étendu, dont l'Othain est un exemple remarquable.

La Meuse lorraine, selon nous, a été capturée par une rivière régressive similaire et détournée de sa jonction avec l'Aisne et l'Aire, que la géologie indique avoir dû se faire par Le Chêne, précisément où la carte hypsométrique marque une dépression qu'utilise le canal des Ardennes. C'est un phénomène tout semblable à celui qui a détourné la Moselle, en amont de Toul, de la Meuse, pour l'amener vers la Moselle messine. Ce phénomène s'accomplit d'ailleurs dans les mêmes terrains.

Un phénomène frappant, que montre notre planche et qui se continue d'ailleurs au Sud, c'est la capture complète de la plus importante des terrasses, la Woëvre, au profit des rivières subséquentes extérieures. Il n'y reste aucun témoin concordant avec la pente des couches.

Nous attribuons ce fait à ce que l'énorme masse d'argile qu'elle comporte a ralenti le creusement des canaux à sa surface; par contre, les ravins régressifs agissant dans le talus fissuré du calcaire de Longwy soutiraient les argiles et s'étendaient rapidement au travers de la terrasse. Telle nous semble la cause systématique de cette capture complète de la Woëvre.

Le groupe des rivières dont la principale est l'Alzette offre une autre particularité : elles forment des exceptions dues à des phénomènes d'affaissement local, qui ont amené une capture.

L'Alzette suit une direction Nord, les deux Erens ont un cours à peu près semblable, le Kaylbach et le Dudelingerbach emboîtent le pas, ainsi que la Mamer, l'Eysch, sous-affluents de l'Alzette.

La pente générale du terrain appelle les eaux vers le Sud et elles

vont vers le Nord; d'ailleurs, l'importance du réseau ne permet pas de le considérer comme simplement régressif.

Voyons donc la cause de ce phénomène. Le voisinage de la Moselle, drainant l'Eifel à l'Ouest et le Hunsrück à l'Est, a dû établir très tôt le niveau de base; mais alors la Haute-Alzette devrait aller directement à l'Est, d'autant plus qu'il n'y a qu'une faible barrière entre cette rivière et les affluents de la Moselle à l'Est, et qu'il ne faudrait pas creuser une tranchée bien profonde pour changer le cours des eaux. Certaines observations sur le terrain prouvent qu'il en a été ainsi à l'origine : d'anciennes alluvions existent entre la Haute-Alzette et le cours de la Syr. En outre, les vallons latéraux de l'Alzette à Luxembourg rejoignent la vallée principale suivant des angles aigus dont le sommet, contrairement à la règle générale, est dirigé vers le Sud, donc vers la source actuelle.

Un peu en aval de Luxembourg, la vallée s'élargit brusquement et les ravins latéraux ont la direction normale; nous pouvons en inférer qu'il doit y avoir eu capture de l'Alzette supérieure et moyenne par l'Alzette inférieure. Celle-ci, ainsi que les deux Erens, a toujours eu sa direction vers le Nord.

D'où vient cette déviation vers le Nord, ce circuit énorme par Luxembourg, Ettelbrück, Diekirch, Echternach et Wasserbillig? Pourquoi ce véritable chemin des écoliers à travers les grès du Luxembourg, que les eaux ont entamés de façon si pittoresque?

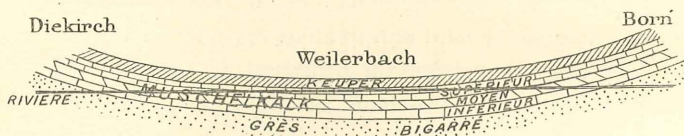


FIG. 6. — PROFIL SUIVANT LA VALLÉE DE LA SURE ENTRE DIEKIRCH ET BORN.

La raison scientifique nous paraît la suivante : Le grès qui constitue la masse de remplissage supérieure de la contrée au Nord-Est de Luxembourg et qui a bien sa pente générale vers le Sud, n'entre pas en ligne de compte pour déterminer la direction de l'écoulement des eaux; ses nombreuses diaclases le rendent éminemment perméable, et l'influence prépondérante est exercée par l'allure de l'assise imperméable sous-jacente. Or celle-ci, qui correspond à notre marne de Jamoigne, forme une véritable cuvette, dont le point bas est situé à Weilerbach, entre Bollendorf et Echternach, et dont les parois se relèvent de tous côtés.

En effet, en descendant la Sure depuis Diekirch, on voit nettement (fig. 6) les couches secondaires plonger successivement sous le niveau de la rivière; c'est d'abord le Grès bigarré, puis les Muschelkalk inférieur, moyen et supérieur, même le Keuper, qui viennent tour à tour former la berge; à partir de Weilerbach (entre Bollendorf et Echternach), on observe le phénomène inverse, et à Born le Grès bigarré lui-même reparait au-dessus de l'eau.

Il est vraisemblable que l'extension du grès du Luxembourg vers le Nord-Est jusque dans l'Eifel est due à la présence de cette fosse.

En conséquence, l'écoulement des eaux s'est fait vers le point bas, non pas en ligne droite, mais par suite de la superposition des grès selon des directions déterminées par les points de moindre résistance des roches.

Telle est la raison prépondérante qui a entraîné les deux Erens vers le Nord-Est, l'Alzette vers le Nord. Celle-ci a entraîné à son tour ses affluents : la Mamer, l'Eisch, l'Attert.

Ce réseau hydrographique fut peut-être un certain temps sans issue, mais la cuvette finit par être sollicitée par le bas niveau du cours d'eau eifélien, la Prum, alors affluent de la Moselle; ainsi fut créée la Basse-Sure, tandis que la Sure moyenne remplaçait le lac temporaire.

Mais la région primaire contiguë devait, dès l'époque triasique, écouler ses eaux vers le bassin de Paris.

Rien ne s'oppose à croire que la Clerf-Sure et l'Our étaient déjà les rivières qui remplissaient cet office, et que les sillons creusés depuis cette époque reculée se sont simplement approfondis.

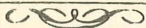
Sans présenter cela comme un argument décisif, il nous semble que les vallées n'ont plus la fraîcheur de celle de la Semois en aval de Chassepierre.

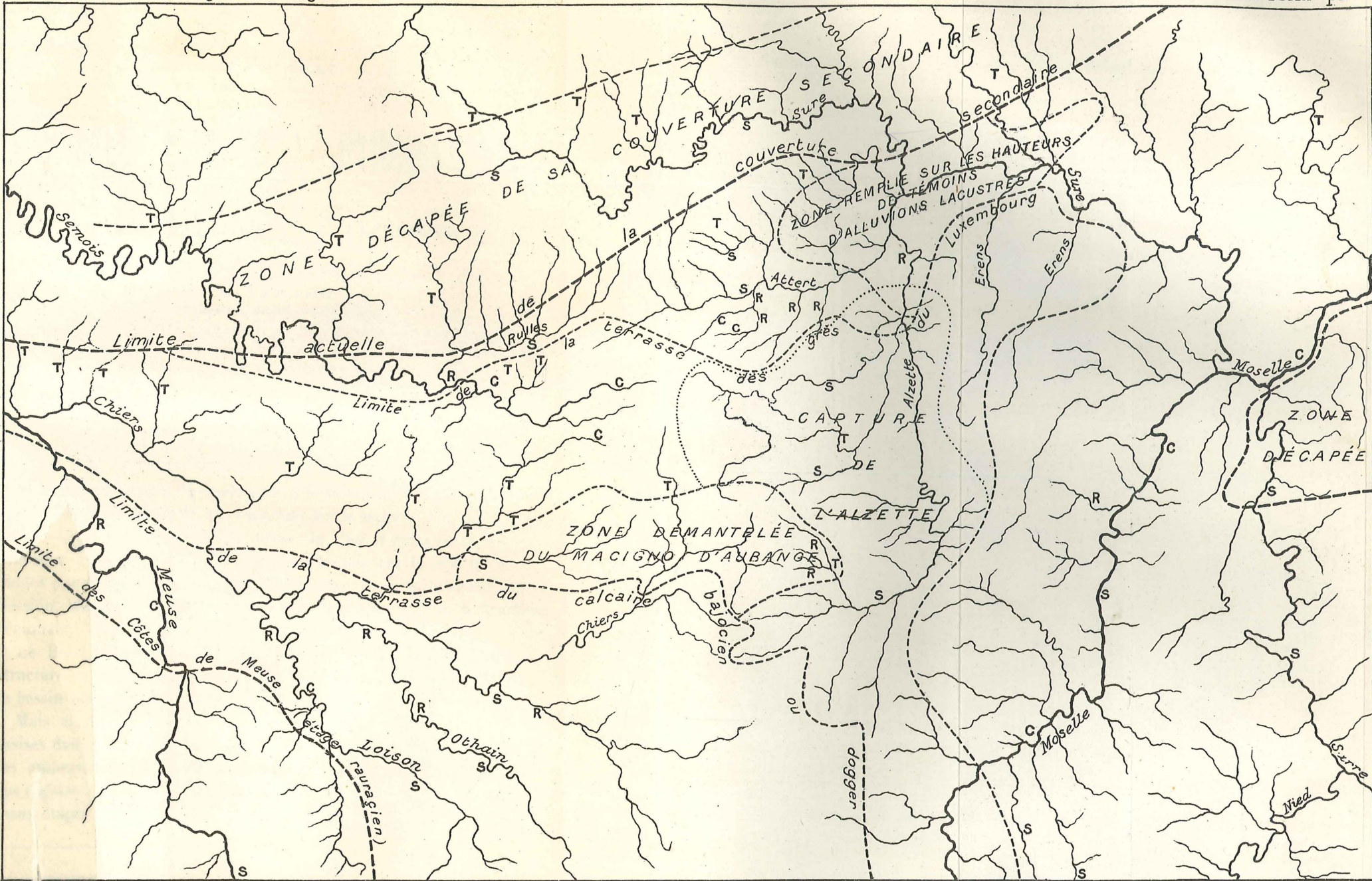
Conclusions.

Placé aux confins de plusieurs réseaux hydrographiques, le pays de Lorraine belge et du Grand-Duché a subi bien des vicissitudes et son drainage porte la trace des luttes d'influences dont il a été l'objet; cette lutte ne semble pas terminée.

Néanmoins, le modelé du plateau a abouti à une uniformité remarquable; il paraît n'être influencé que par l'inclinaison des couches et leur dureté relative.

Nous pouvons donc conclure que les régions à terrasses et corniches acquièrent ce modelé indépendamment du tracé des rivières qui les drainent.





Rivières subséquentes S, Rivières captées C, Rivières conséquentes des terrasses T, Ravins régressifs R.

SCHÉMA DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE ET DES TERRASSES DE LORRAINE