La géologie des collines de Saint-Trichon

Autor(en): **Badoux, Héli**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **68 (1962-1964)**

Heft 306

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-275423

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

La géologie des collines de Saint-Triphon

PAR

HÉLI BADOUX

INTRODUCTION

Les collines de Saint-Triphon, isolées du reste des Préalpes médianes par le remplissage alluvionnaire de la vallée du Rhône, ont retenu l'attention des géologues dès le début de l'exploration des Alpes. A. JEANNET, dans sa magistrale monographie des Tours d'Aï, a fait l'historique des travaux géologiques se rapportant à ces collines. Depuis la parution de cet ouvrage, deux articles méritent d'être signalés : celui de M. LUGEON et E. GAGNEBIN (1940) et celui de F. ELLENBERGER (1950). Ayant visité à maintes reprises cette charmante région, je viens à mon tour verser une contribution supplémentaire à ce volumineux dossier.

C'est surtout le problème tectonique, posé par ces étranges collines, qui sera envisagé ci-dessous. Rappelons qu'à ce point de vue deux opinions s'opposent :

celle de JEANNET, qui les rattache au flanc renversé (S) du synclinal de Leysin ;

et celle de M. LUGEON et E. GAGNEBIN qui les attribuent aux Médianes rigides ; ce serait une grosse plaque calcaire, probablement en position normale, isolée tectoniquement du reste de la nappe et donc sans liaison avec le synclinal de Leysin. Elles seraient analogues au Mont d'Or ou à la Dalle de Dréveneuse.

Ces auteurs mettent en doute la position renversée des calcaires de Saint-Triphon soutenue par A. JEANNET.

MORPHOLOGIE DES COLLINES

Les collines de Saint-Triphon forment un îlot rocheux émergeant de 50 à 100 m des alluvions rhodaniennes ou torrentielles qui les environnent de toutes parts. Elles dessinent un quadrilatère mesurant 2 km environ du N au S et 700 à 900 m de l'E à l'W.

On y distingue trois collines séparées par des dépressions, dont la principale abrite le village de Saint-Triphon. Au S, s'élève la colline

tabulaire de Charpigny, au N, celles de Lessus portant l'ancienne tour du guet et des Larines à l'E de la précédente.

Les collines sont limitées par des falaises naturelles au N et à l'E, alors qu'à l'occident, les parois sont dues à l'exploitation du marbre : carrières des Andonces au S, du Lessus au N.

Il faut citer, de plus, la carrière abandonnée des Fontenailles qui détermine le palier intermédiaire entre le village de Saint-Triphon et le plateau du Lessus.

La morphologie de cette région traduit une structure géologique en horst et graben ainsi que nous le verrons dans les pages suivantes.

STRATIGRAPHIE

La série du Trias moyen des Préalpes, à laquelle se rattache Saint-Triphon, a fait l'objet, ces dernières années, de plusieurs travaux : F. ELLENBERGER (1950a, 1950b, 1952), E. GENGE (1958), G. BOTTERON (1961). Ces auteurs ont mis en évidence une succession de niveaux paléontologiques et lithologiques d'une constance remarquable. De haut en bas, elle se présente comme suit :

Ladinien

Alternance de calcaires sombres, fétides et de dolomies grenues sombres ou claires.

Anisien Virglorien

Calcaires de Saint-Triphon : calcaires gris à pâte sombre, en gros bancs séparés par des délits grossièrement vermiculés (pieds de bœufs des carriers) à *Cruratula carinthiaca* ROTH., *Spirigera trigonella* SCHLOT., *Hoernesia socialis* SCHLOT., etc.

Calcaires à silex, ce sont des calcaires gris, à pâte assez claire, parfois oolithique ou contenant des entroques et caractérisés par des silex discoïdes et concrétions siliceuses irrégulières.

Calcaires gris-bleu, à pâte grenue, plus ou moins spathiques à *Physoporella praealpina* v. *Pia* et *Spiriferina fragilis* SCHLOT. A la base de ce niveau apparaissent souvent des brèches intraformationnelles et d'autres diplopores : *Anisoporella occidentalis* BOTT.

Calcaires vermiculés. Ces calcaires sombres, à pâte fine, sont faits de minces couches (1 à 2 cm) ondulées, soudées les unes aux autres par les pellicules argileuses verdâtres ou noires. La surface des bancs est de ce fait très irrégulière, vermiculée. Des bancs dolomitiques jaunes ou clairs encadrent ce niveau.

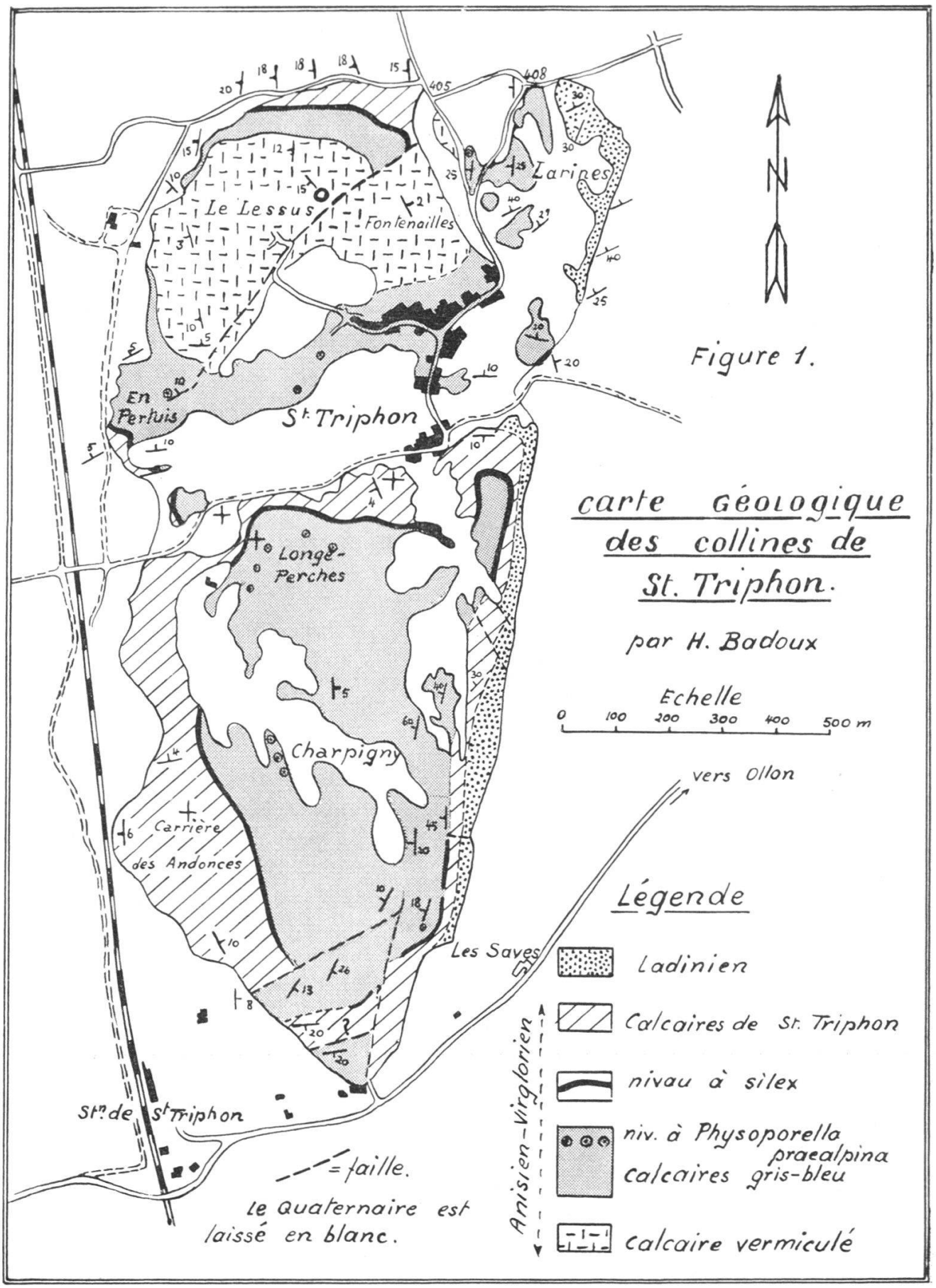


Figure 1.
carte géologique des collines de St. Triphon.
par H. Badoux
Echelle
0 100 200 300 400 500 m
vers Ollon
Le Lessus
Fontenailles
Larines
En Pertuis
St. Triphon
Longe-Perches
Charpigny
Carrière des Andonces
Les Saves
Stn. de St. Triphon
= faille.
le Quaternaire est laissé en blanc.
Légende
Ladinien
Calcaires de St. Triphon
nivau à silex
niv. à Physoporella praealpina
calcaires gris-bleu
calcaire vermiculé
Anisien-Virglorien

Notons que le faciès vermiculé peut s'étendre parfois dans le niveau des calcaires gris-bleu.

L'ensemble de l'Anisien (Virglorien) mesure dans les Préalpes médianes 200 à 400 m. Le Ladinien est beaucoup plus épais, 600 à 700 m.

Description géologique

La colline du Lessus

La colline tabulaire du Lessus est limitée vers le SE par une faille complexe, légèrement arquée. Les exploitations des Fontenailles ont buté et se sont arrêtées à cet accident. Il coïncide donc en gros avec l'escarpement que franchit le chemin montant à la Tour. Des fragments de miroir en une zone de dolomie rose grenue, jalonnent le passage de la faille, qui se suit ainsi du NE, du voisinage du point 405, à En Pertuis. Le rejet est maximum dans le NE (60 à 70 m) ; vers le SW il diminue et semble s'annuler vers En Pertuis.

La structure est simple. Les couches plongent en général de 15 à 20° vers l'W, sauf vers le SW où le pendage tourne au NW et au N et s'atténue (5° à 10°). Ainsi s'amorce un synclinal qui s'abaisse au NNW, l'absence du flanc occidental du pli empêche d'en fixer l'axe avec plus de précision. Généralement les couches sont régulières sauf vers le chargeur (cote 428) du Lessus où elles sont affectées de flexures à regard W de direction en moyenne NS (340° à 25°). Un axe anticlinal NS horizontal s'observe également dans les parois au NE des ruines de la Chapelle.

La forme synclinale rend compte de la répartition des niveaux triasiques. Lorsqu'on suit de l'E au SW le bord de la colline, on voit les calcaires noirs de Saint-Triphon, coiffés du niveau à silex, disparaître sous les calcaires gris qui, à leur tour, descendent vers la plaine à la carrière du Lessus. Puis, plus au S, le changement de pendage fait remonter les calcaires gris à diplopores et, dans la petite carrière abandonnée d'En Pertuis, le niveau à silex et son mur de calcaires noirs ressortent au jour. Les roches occupant le cœur du synclinal sont les calcaires vermiculés. Ils forment le plateau vers la Tour. La série est incontestablement renversée. Or, c'est dans les parois de cette colline, dans la carrière du Lessus, que s'observent des filons ou veines d'une roche rouge. Ils recoupent généralement les bancs, mais parfois suivent un délit stratigraphique pour reprendre brutalement la verticale. Les bords des veines sont nettement tranchés. De loin, on pourrait croire à la présence de sidérolithique ou de bauxite rouge des Couches à *Mytilus* qui se serait infiltré dans le Trias sous-jacent. Il n'en est rien. Les analyses de ces roches aux rayons X ont montré qu'il s'agissait de dolomie teintée d'oxyde de fer.

La dépression du village (bloc des Fontenailles) est déterminée par un compartiment effondré, dont les couches sont presque horizontales. A son extrémité W affleurent les calcaires à silex et par-dessus les calcaires gris. Ces derniers forment le gradin du village. Ils ont fourni, sur le sentier reliant En Pertuis au village, *Physoporella praealpina* v. *Pia*.

Par-dessus vient un niveau dolomitique, puis les calcaires vermiculés de la carrière des Fontenailles. Les couches, dans cette exploitation abandonnée, sont inclinées de 2° à 5° vers le NE.

La série stratigraphique, dans ce secteur central « dit des Fontenailles », est donc également renversée.

La colline de Charpigny est la mieux connue. C'est en effet de la carrière des Andonces, ouverte au SW de la colline, que proviennent les fossiles cités dans la littérature (voir JEANNET 1912). Là aussi, la position renversée des couches est évidente. En montant par exemple des Andonces vers le sommet de la colline, on rencontre les calcaires de Saint-Triphon, puis les calcaires à silex, le niveau à *Physoporella* et au sommet les calcaires gris-bleu.

La tectonique de cette colline est simple. Dans la zone centrale (En Charpigny, Longe Perche), les couches sont plus ou moins horizontales. Vers l'E, elles se relèvent à 20°, 30°, 40° et même 60°, les directions étant méridiennes. A l'W de la carrière des Andonces au bord de la route, les couches plongent faiblement vers l'W. Ainsi se dessinent deux axes de flexures dirigés au N ou au NNW (voir fig. 2).

La terminaison méridionale de cette colline est compliquée par un jeu de failles normales dont les rejets, en l'absence de niveaux-repères, sont difficiles à apprécier.

Les limites du bloc de Charpigny sont dues au N, à une faille d'une dénivelée de 30 m environ ; à l'E, à une cassure déterminant la paroi rectiligne où affleurent les dolomies du Ladinien. La bordure E est due à l'érosion.

Les dolomies du Ladinien sont difficiles à séparer du Virglorien qui forme le haut de pentes, car une dolomitisation secondaire liée à la grande faille oblitère localement le faciès des roches.

La colline des Larines est la plus complexe des trois. Dans sa partie orientale affleurent des dolomies ladiniennes, alors que la moitié occidentale est Virglorienne. Les pendages, qui dessinent un demi-synclinal plongeant au N, indiquent la superposition de l'Anisien sur le Ladinien. Les couches-repères sont malheureusement rares. Signalons au carrefour 408 des calcaires à *Encrinus liliiformis* SCHLOT. et 200 m au SE du point 405 des traces de diplopores.

Une faille SE-NW sépare les Larines des autres blocs triasiques. D'autres cassures, dont une faille importante, compliquent cette structure.

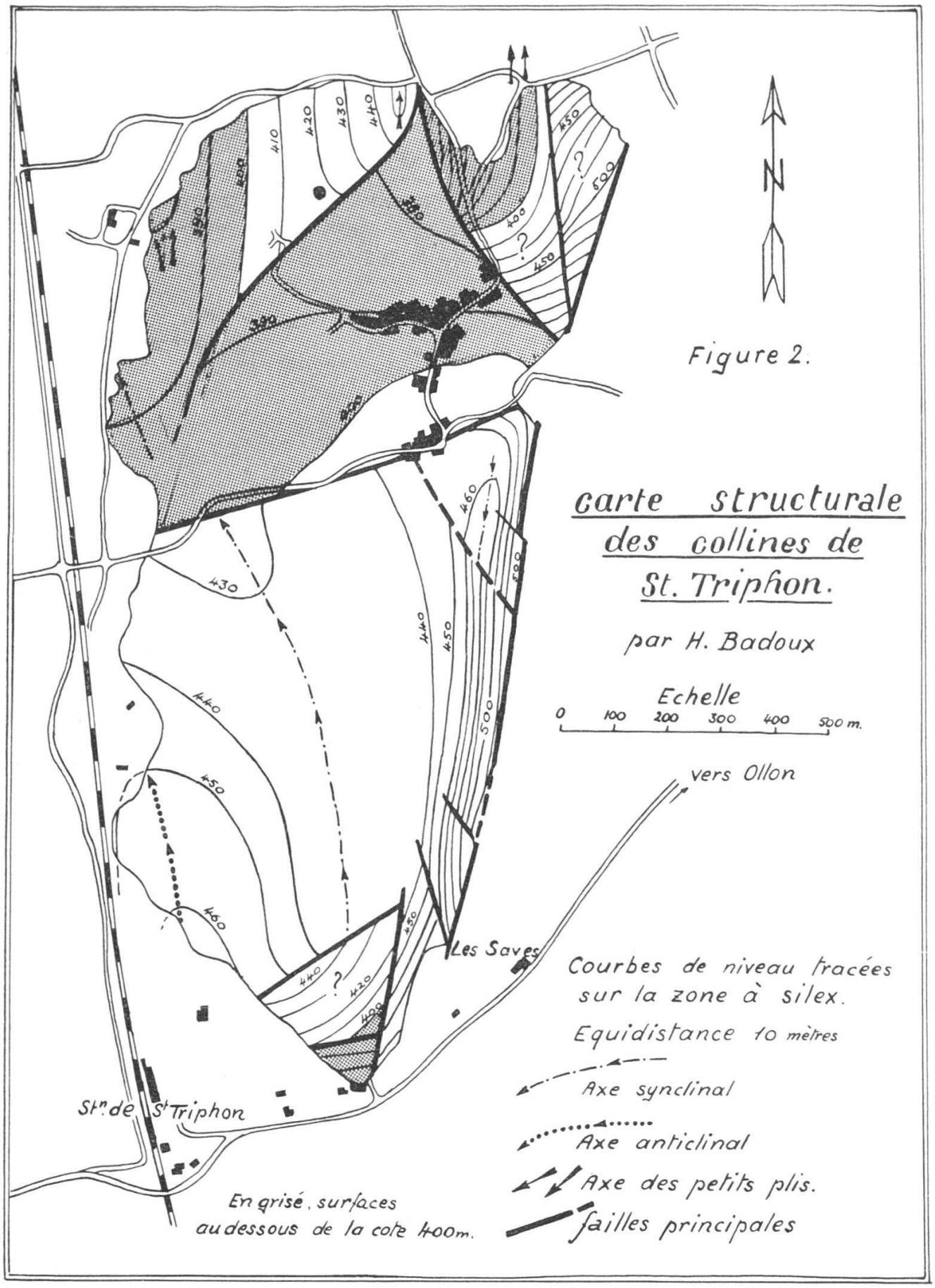
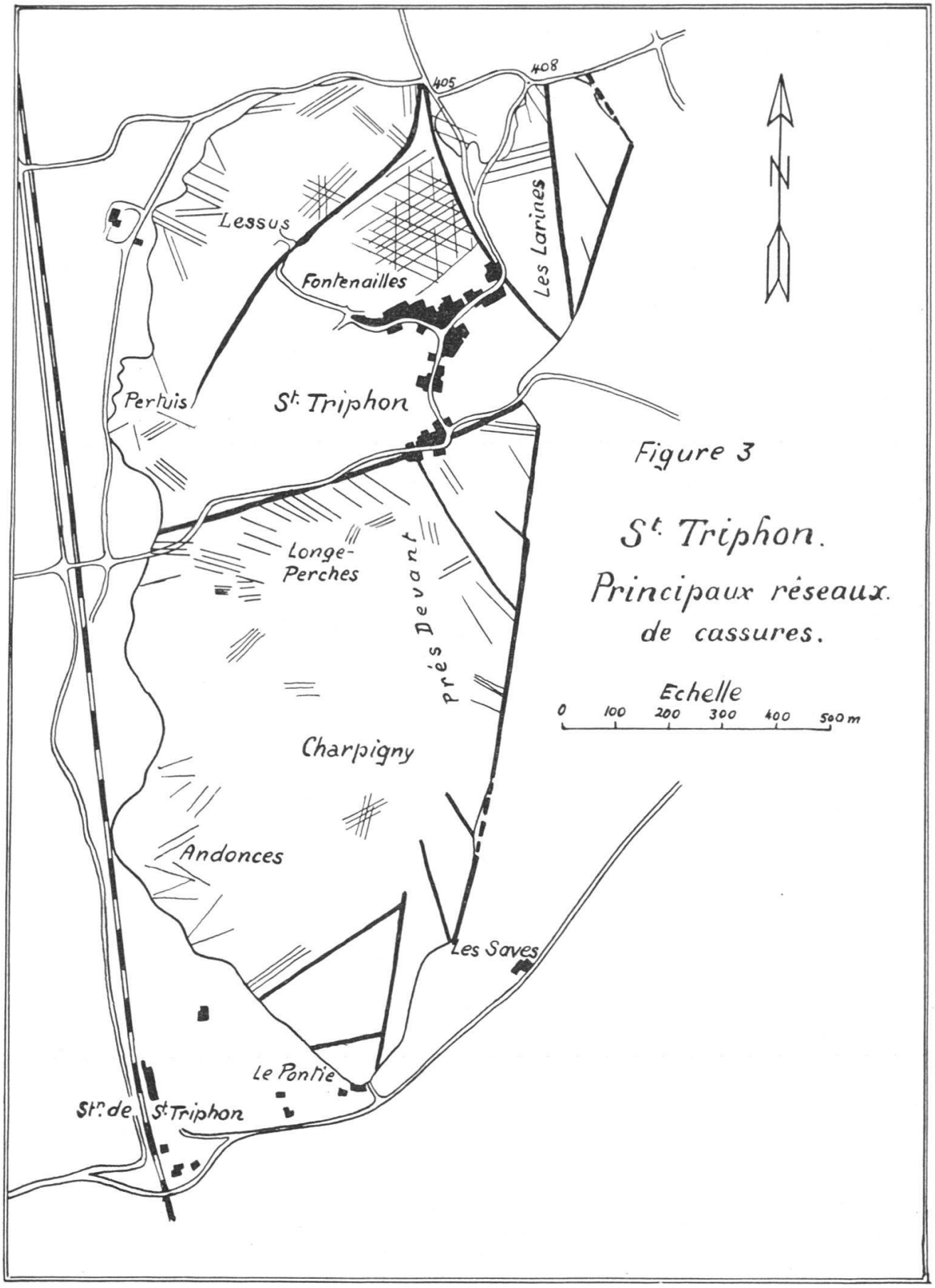


Figure 2.
Carte structurale des collines de St. Triphon.
par H. Badoux
Echelle
0 100 200 300 400 500 m.
vers Ollon
Les Saves
Courbes de niveau tracées sur la zone à silex.
Equidistance 10 mètres
Axe synclinal
Axe anticlinal
Axe des petits plis.
failles principales
En grisé, surfaces au dessous de la cote 400m.
Stn de St Triphon
N


405
408
N
Lessus
Fontenailles
Les Larines
Pertuis
St. Triphon
Figure 3
St. Triphon.
Principaux réseaux.
de cassures.
Echelle
0 100 200 300 400 500 m
Longe-Perches
Prés Devant
Charpigny
Andonces
Les Saves
Le Pontie
Stn. de St. Triphon

Notons quelques replis au voisinage des points 408 et 405, dirigés N 20°-30° W, soit à peu près parallèles à l'axe général du synclinal qui plonge de 20° environ vers le NNW (330°).

En résumé

Les collines de Saint-Triphon sont formées par 4 blocs (Lessus, Fontenaille, Larines et Charpigny) séparés les uns des autres par des failles. *Ils sont tous taillés dans le Trias moyen renversé.*

Les blocs sont plissés et rebroussés au voisinage des failles suivant des *axes inclinés vers le N et de direction N à NNW.* C'est la direction des grandes flexures et également des petits plis.

Les figures 2 et 3 groupent les données tectoniques disponibles. La carte des diaclases est d'une interprétation difficile ; on constate que les collines du Lessus et le bloc des Fontenailles présentent le même triple réseau de cassures. Par contre, le bloc de Charpigny est brisé suivant un mode différent, plus irrégulier. A la bordure N de ce bloc, les diaclases, très nombreuses, sont disposées en éventail, dues sans doute à un effort de torsion.

Les cassures montrent fréquemment des miroirs striés. Généralement quand les plans de rupture sont verticaux ou fortement inclinés, les stries sont horizontales, on a donc affaire à des décrochements. Lorsque l'inclinaison des miroirs est de 60° au moins, les stries sont dirigées suivant le pendage; ce sont des failles normales. Cette règle n'a rien d'absolu et les exceptions sont nombreuses.

Position tectonique de Saint-Triphon et son origine

L'isolement des collines de Saint-Triphon complique singulièrement ces deux problèmes et exclut toute solution certaine. Force nous sera de choisir, parmi les explications possibles, celle qui s'harmonisera le mieux avec la structure de la vallée du Rhône, tout en tenant compte des observations consignées dans les pages précédentes. Les cartes géologiques des Tours d'Aï, des Diablerets, de Monthey et leurs notices explicatives, faciliteront, pour le lecteur, la suite de cet exposé.

Saint-Triphon est-il l'homologue du Mont-d'Or et de Dréveneuse ?

M. Lugeon et E. Gagnebin (1940) ont subdivisé la nappe des Préalpes médianes en deux sous-unités, soit :

Au N, les Plastiques, régulièrement plissées et continues.

Au S, les Rigides, masses calcaires disloquées et disposées en grosses dalles, isolées les unes des autres, et aussi des Plastiques.

Cette séparation des Rigides du reste de la nappe serait la preuve de phénomènes de traction inconcevables dans une nappe de poussée.

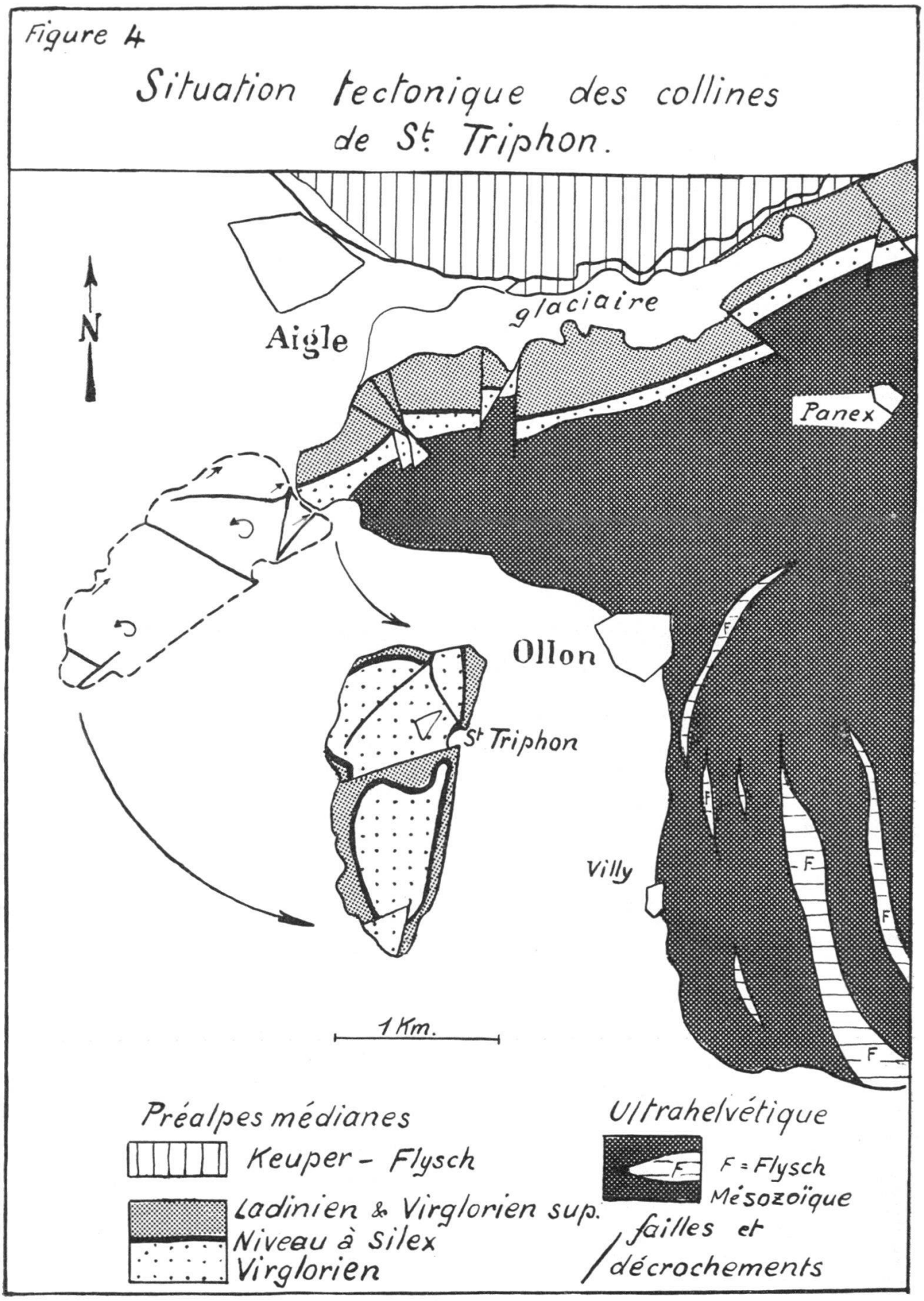


Figure 4
Situation tectonique des collines de St Triphon.
N
Aigle
glaciaire
Panex
Ollon
St Triphon
Villy
F
1 Km.
Préalpes médianes
Keuper - Flysch
Ladinien & Virglorien sup.
Niveau à silex
Virglorien
Ultrahelvétique
F = Flysch Mésozoïque
failles et décrochements

Elle s'explique par contre aisément dans le cas d'une nappe de glissement. Elle résulterait de différence dans la vitesse d'écoulement au sein même de la nappe. Ainsi cette dernière, glissant sur son coussinet ultrahelvétique vers le bassin molassique en voie de formation, aurait semé derrière elle ces gros copeaux calcaires devenus aujourd'hui la Gumfluh, le Mont-d'Or, Dréveneuse, l'éperon de la Ville du Nant, etc... Pour M. LUGEON et E. GAGNEBIN, les collines de Saint-Triphon seraient une de ces « épaves ». Comme le reste des Rigides, elles flotteraient sur l'Ultrahelvétique. La masse de Saint-Triphon devrait sa basse altitude à un transsynclinal coïncidant avec la vallée du Rhône. La disposition de Saint-Triphon et ses relations avec Dréveneuse, sont schématisées par la figure 7 des « Observations et vues nouvelles... ».

Cette hypothèse appelle certaines objections.

D'abord, il ne saurait y avoir de liaison directe entre Dréveneuse et Saint-Triphon, la première étant en position normale et la seconde renversée.

D'autre part, l'existence d'un transsynclinal le long de la vallée du Rhône est peu probable. Sur le versant gauche de la vallée, les axes des plis autochtones et préalpins s'abaissent vers l'E. Ce plongement est dû à des inclinaisons d'axes pour les premiers, alors que pour les seconds c'est un jeu de failles à lèvre E abaissée qui est le facteur dominant. Sur le versant droit, les descentes axiales se font vers le NE et non vers le SW comme l'indique la figure 7 citée précédemment. D'ailleurs dans sa notice explicative de la Feuille Diablerets, M. LUGEON a introduit dans le dessin de ses planches un pendage axial vers le NE. Le transsynclinal n'existe pas.

Les relations entre le Trias de Saint-Triphon et les masses ultrahelvétiques (Gypse et Flysch) qui forment les coteaux d'Ollon et d'Antagne, ne sont pas telles que l'indique la figure 7. L'Ultrahelvétique, affecté de plis méridiens, est nettement déversé sur Saint-Triphon, comme il l'est sur le flanc S du synclinal de Leysin. La figure 5 de la présente note montre qu'il y a une grande analogie entre les coupes perpendiculaires au synclinal de Leysin et aux collines de Saint-Triphon. La tectonique curieuse de l'Ultrahelvétique de cette région (voir figures 4 et 5) résulte de la haute plasticité des terrains qui la constituent. Comprimé sous le poids des masses supérieures — Chamossaire, Niesen, Diablerets — l'Ultrahelvétique a fui vers les points de moindre pression : bordure du synclinal de Leysin et déchirure de la vallée du Rhône où il est venu recouvrir les Médianes. Certes, il est probable que Saint-Triphon repose sur de l'Ultrahelvétique, mais il ne « flotte » pas dessus comme le Mont-d'Or ; il serait en quelque sorte pincé dans l'Ultrahelvétique. Saint-Triphon n'est pas plus l'homologue du Mont-d'Or que de Dréveneuse.

Il me semble donc, en ce qui concerne Saint-Triphon, que l'hypothèse de M. LUGEON et E. GAGNEBIN n'est pas satisfaisante.

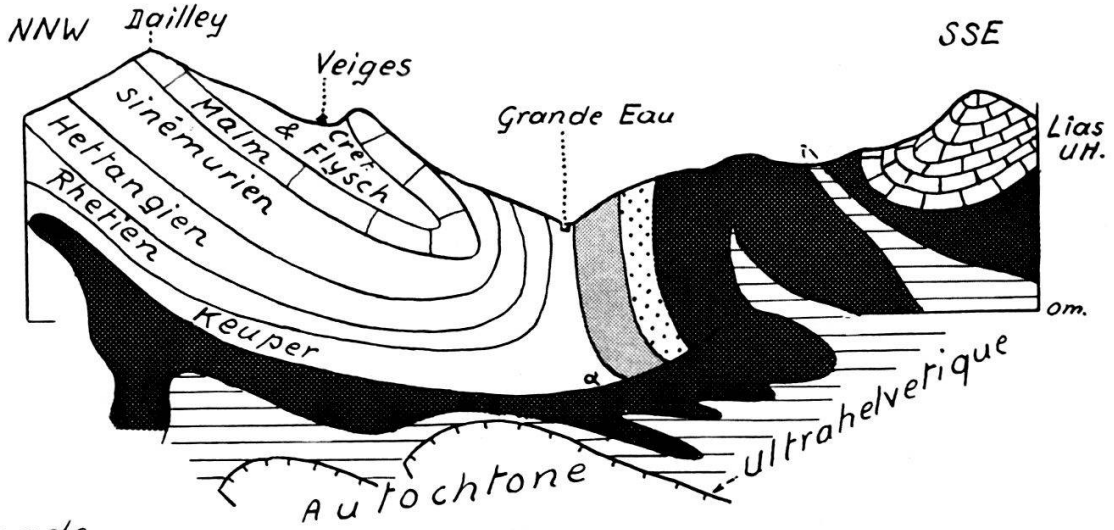
Saint-Triphon est-il lié au Trias moyen du flanc S du synclinal de Leysin ?

Cette solution, adoptée par A. JEANNET, paraît de prime abord la plus logique. Elle avait été déjà formulée par le comte G. DE RAZOUMOWSKY en 1784. Dans ses Voyages minéralogiques dans le Gouvernement d'Aigle et dans le Valais, il écrit, parlant des collines de Saint-Triphon :

> Ces deux rochers entièrement isolés et dans une plaine aussi unie que celle du Rhône, doivent sans doute paraître bien dignes d'attention et bien singuliers pour un naturaliste. On peut cependant présumer, en voyant leurs faces escarpées vers l'ouest et vers l'est, et vers leurs extrémités, qu'ils tenaient par ces endroits l'un à l'autre et aux rochers qui

Figure 5 Coupes schématiques

a) normale au synclinal de Leysin

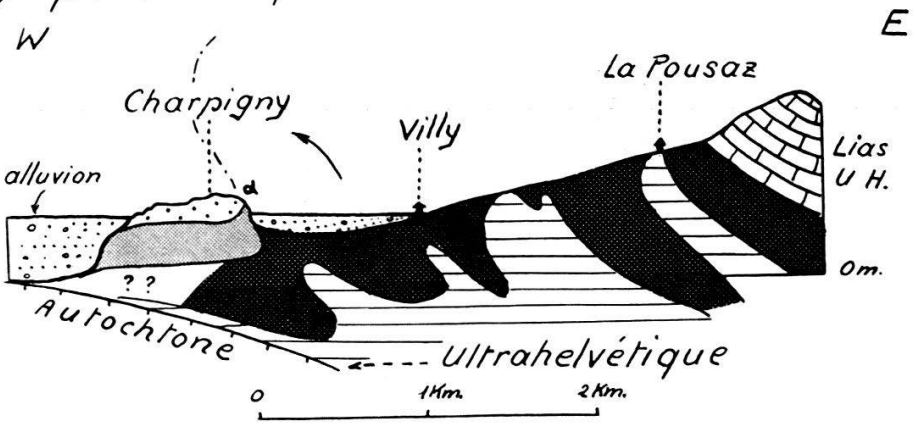


Légende

Ladinien
Virglorien

Trias du Laubhorn
Plaine-Morte - Anzeinde

b) passant par les collines de St Triphon



bordent le grand chemin à la droite, et formaient en quelque sorte une pointe avancée, qui se terminait en fer à cheval et qu'ils ont été séparés des rochers et l'un de l'autre, ainsi qu'on les voit aujourd'hui, par la force...

Cette force qui sépara Saint-Triphon de Plantour était, pour le comte GÉRARD, le grand courant d'eau engendré par la vidange de la mer alpine, lors du plissement de la chaîne. Si le mécanisme invoqué ne nous séduit guère, les observations et l'hypothèse méritaient bien d'être citées ici.

Comment Saint-Triphon était-il lié au synclinal de Leysin ?

Les couches participant aux synclinaux ou anticlinaux sont souvent affectées de replis ou petits plis. Lorsque les mégaplis et les replis sont synchrones, ce qui est souvent le cas, leurs axes sont en moyenne parallèles.

L'axe du synclinal de Leysin plonge au NE et Saint-Triphon, s'il faisait partie de ce pli, devrait montrer des axes plongeant également au NE. Or nous avons vu qu'ils descendent en fait vers le N, de sorte que pour replacer Saint-Triphon dans le flanc S du synclinal, il faut lui faire subir une rotation de 45° et une translation de 1 km vers le NNE. Puis pour aligner les couches sur celle de Plantour, faisons basculer la plaque de Saint-Triphon suivant son grand axe. La faille orientale (α) s'enfonce en profondeur, alors que le flanc précédemment occidental se soulève (voir fig. 4 et 5). Ainsi placé, Saint-Triphon s'harmonise parfaitement avec le Trias moyen du synclinal. On y retrouve les mêmes décrochements, la même position des axes et la même succession des strates.

Examinons de plus près la bordure triasique du synclinal de Leysin. Seul le Keuper doit envelopper le synclinal, car il se retrouve plus au N au cœur des anticlinaux. Il n'en est pas de même du Trias moyen, qui n'existe qu'au flanc S du synclinal. Il est probablement coupé et rebroussé vers le S par le plan de chevauchement de la nappe. C'est la faille α de la figure 5. Ainsi le Trias moyen est moins solidaire du pli de Leysin que les couches plus jeunes. Cela explique son style tectonique particulier. On verra, soit sur la feuille Monthey, soit sur la figure 4, que des nombreux décrochements qui l'affectent bien peu passent la Grande Eau. En un point — au col de Verchiez — on voit même une disjonction longitudinale se manifester : les blocs se séparent et le gypse ultrahelvétique vient remplir le vide ainsi créé. C'est un phénomène semblable qui a dû se produire lors de la séparation de Saint-Triphon et de Plantour.

D'autre part à son extrémité vers la plaine, la bande du Trias moyen change de direction ; pratiquement EW à Plantour, elle s'infléchit vers

le SW. C'est l'amorce d'une rotation qui va s'accentuer et donner à Saint-Triphon son orientation NS.

Ainsi, se dessine peu à peu une solution séduisante du problème de Saint-Triphon.

Voyons maintenant comment cette affaire s'intègre dans le cadre de la vallée du Rhône.

La vallée du Rhône, d'Aigle au Léman, suit un accident majeur, séparant les arcs romand et chablaisien des Préalpes. L'absence de correspondance des plis de part et d'autre de la plaine alluviale en est la preuve évidente. Cet accident n'est pas un décrochement ordinaire, mais une déchirure ancienne, née lors de l'avancée de la nappe, et qui a permis à chacun des lobes de se plisser à sa convenance. Des observations, qui paraîtront ailleurs, me portent à croire que cette déchirure était assez largement ouverte. L'aile gauche du synclinal de Leysin était donc plus ou moins libre, moins protégée que le reste du pli et partant exposée à des dislocations plus importantes.

Imaginons l'avancée vers le NW des Plastiques romandes. Durant l'écoulement ou dès que le front du glissement se ralentit, la masse se plisse. Les charnières naissent au gré des obstacles et des variations lithologiques de la série stratigraphique ; ainsi l'axe du synclinal de Leysin coïncide en profondeur avec la limite septentrionale, d'origine tectonique, du Trias moyen. Ce dernier forme le mur méridional de la nappe. Il mesurait 2 km de plus qu'actuellement car Saint-Triphon en faisait partie.

Mais voilà que la pointe externe (actuellement S) de Saint-Triphon s'immobilise, freinée par une aspérité du plan de glissement. La plaque triasique lentement tourne autour de ce point, alors que le reste de la nappe continue sa progression. C'est Plantour qui est alors en flanc-garde et qui, accroché aussi par son extrémité orientale, se met à son tour à pivoter. Mais la masse s'arrête avant que ce nouveau tronçon se soit séparé du synclinal.

Pendant ce morcellement de la plaque de Trias moyen, l'Ultrahelvétique, comprimé par les nappes supérieures, est chassé de la profondeur vers le N et l'E, rejaillissant en plis concentriques sur le Trias moyen. Il va, par sa surcharge, accentuer le renversement de cette épaisse série calcaire. Ainsi Saint-Triphon bascule, la faille α (voir fig. 5) se trouve relevée et c'est elle qui détermine la falaise orientale des collines.

Conclusions

Souvent dans les questions controversées, les deux thèses en présence recèlent chacune une part de vérité. Il en est ainsi du problème de Saint-Triphon. JEANNET avait raison d'en chercher l'origine dans le

synclinal de Leysin. Mais d'autre part, il n'y a plus continuité entre Saint-Triphon et le synclinal, ce qu'avaient justement pressenti M. LUGEON et E. GAGNEBIN.

En fait, la klippe de Saint-Triphon répond bien à la définition des Rigides. Mais elle n'est pas strictement homologue des autres, telles le Mont-d'Or ou Dréveneuse. C'est une Rigide « tardive », née à la fin de la mise en place, tandis que les autres avaient depuis longtemps déjà conquis leur indépendance.

Le cas de Saint-Triphon est très instructif. Il permet en effet de saisir le mode de formation d'une de ces klippes solitaires, malgré le voile d'alluvions qui l'isole des montagnes avoisinantes.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

BOTTERON, G. 1961. — Etude géologique de la région du Mont-d'Or (Préalpes romandes). *Eclogae geol. Helv. 54*, nº 1, 29-106.

ELLENBERGER, F. 1950. — Sur les affinités briançonnaises du Trias à faciès radical des Préalpes médianes suisses. *C. r. som. Soc. géol. France*, fasc. 4, 55-57.

— 1950. — Horizons paléontologiques du Trias à faciès radical des Préalpes médianes vaudoises (coupes de la Grande-Eau et de Saint-Triphon). *C. r. Acad. Sci. 231*, 1326-1328.

GENGE, E., junior. 1958. — Ein Beitrag zur Stratigraphie der südlichen Klippendecke im Gebiet Spillgerten-Seehorn (Berner Oberland). *Eclogae geol. Helv. 51/1*, 51-211.

JEANNET A. et RABOWSKI, F. 1912. — Le Trias du bord radical des Préalpes médianes entre le Rhône et l'Aar. *Eclogae geol. Helv. 11*.

JEANNET, A. 1912-1913-1918. — Monographie géologique des Tours d'Aï et des régions avoisinantes. *Mat. Carte géol. Suisse* (NS) *34*.

Manuscrit reçu le 3 novembre 1961.