

Le massif du Vercors

***un parcours photographique
à la (re)découverte de***

sa structure géologique



Le Mont Aiguille :

Une sentinelle avancée de la forteresse, isolée par l'érosion

Le Vercors

Singularité de ses Paysages

- contrastés mais répétitifs***
- des vallées mais pas de sommets***
- très différents de ceux des massifs voisins***



La station de ski de Font d'Urle :
un des rares vrais espaces d'alpages, sans arbres, sur le plateau



Le val à fond plat de **Vassieux**, vu du nord



La carapace sénonienne du **nord du val de Lans** (Les Aigaux), incisée par les ravins affluents de rive gauche du Furon



Les gorges du Nan, sciant le « mont » urgonien qui s'intercale entre Malleval et la plaine de l'Isère



© Maurice GIDON
<http://www.geol-alp.com/>

La reculée de la Vernaison (vue de l'ouest), en aval de l'étroit trait de scie des Grands Goulets, qui tranche la carapace urgonienne



La reculée de Combe Laval , vue du sud (amont) depuis le col de la Machine.



Les vastes plateaux sud-orientaux, incisés par les reculées de leur marge sud (cirque d'Archiane en bas à droite)



contraste avec le relief de la Chartreuse « inversé », presque sans plateaux



Contraste avec relief du Diois, fortement disséqué en combes et cuestas



Le rebord méridional des plateaux du Vercors (Ambel, Font d'Urle), les sépare des alternances de combes et de cuestas du Diois septentrional (Drôme et ville de Die)

Le Vercors

traits géologiques majeurs

Particularités stratigraphiques

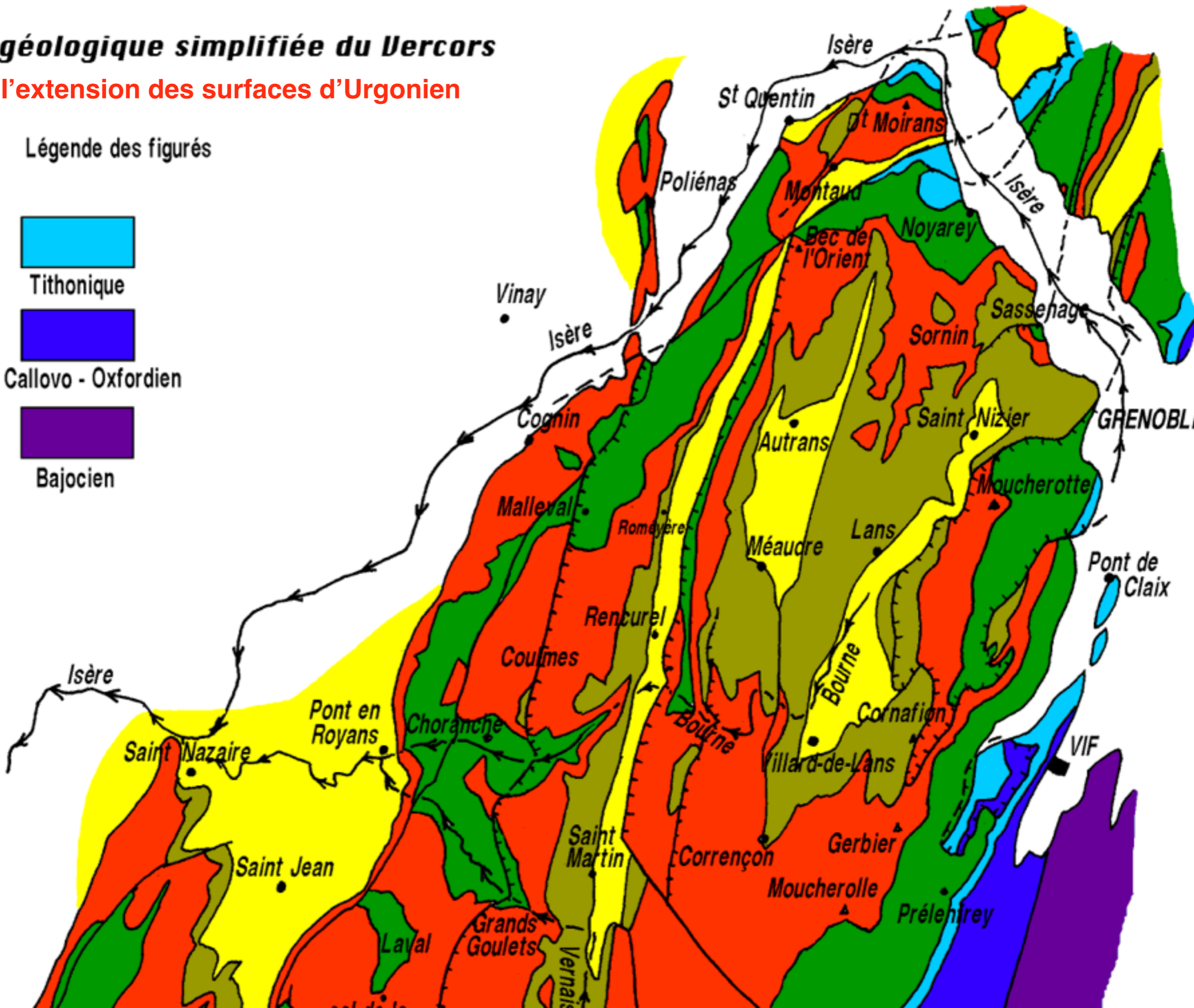
Tectonique et relief

Carte géologique simplifiée du Vercors

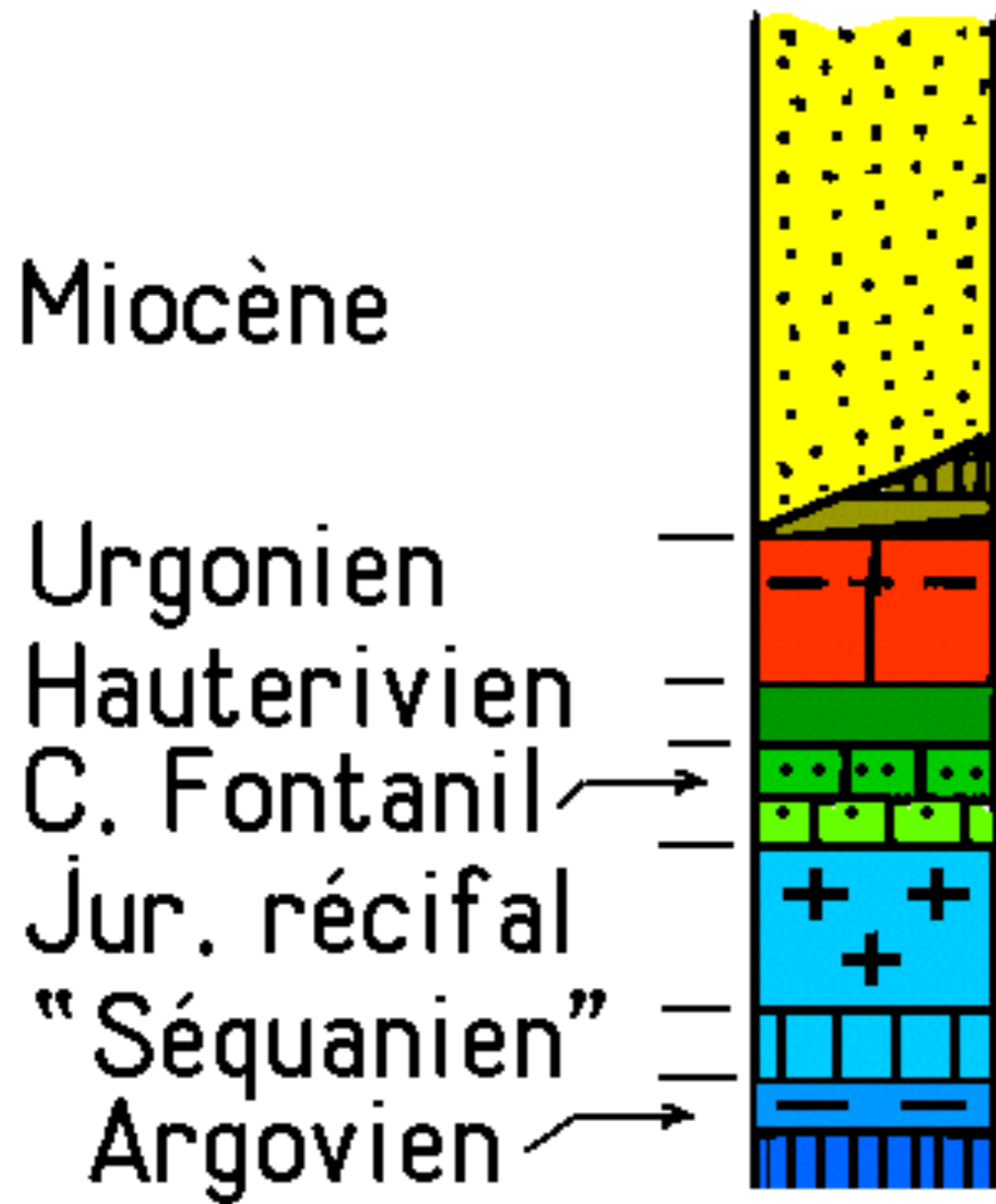
noter l'extension des surfaces d'Urgonien

- Quaternaire
- Tertiaire
- Crétacé sup.
- Urgonien
- Hauterivien-Berriasien

- Légende des figurés
- Tithonique
 - Callovo - Oxfordien
 - Bajocien



Série jurassienne



Miocène

Urgonien

Hauterivien

C. Fontanil

Jur. récifal

"Séquanien"

Argovien

1 km

réduction d'épaisseur
des niveaux marneux =
succession plus mince et plus calcaire



Miocène

Sénonien

Urgonien

Hauterivien

c. Fontanil

m. Narbonne

c. berriasiens

Tithonique s.l.

Argovien

Terres
noires

Série subalpine

Le Vercors

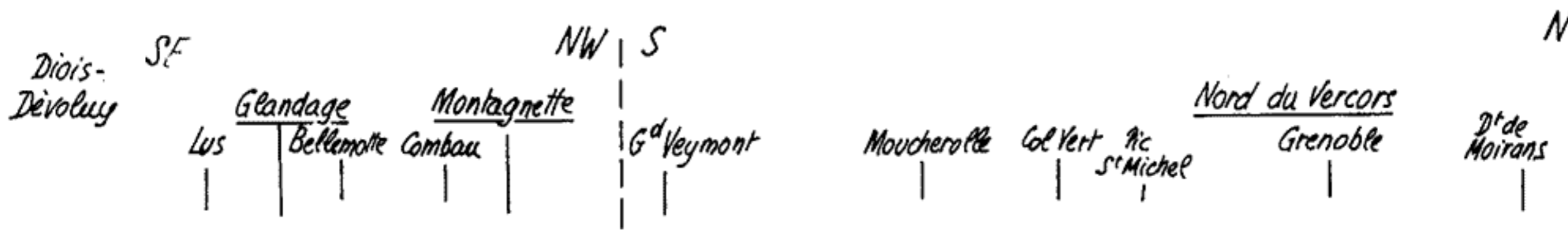
La dalle urgonienne

Son rôle majeur dans le relief

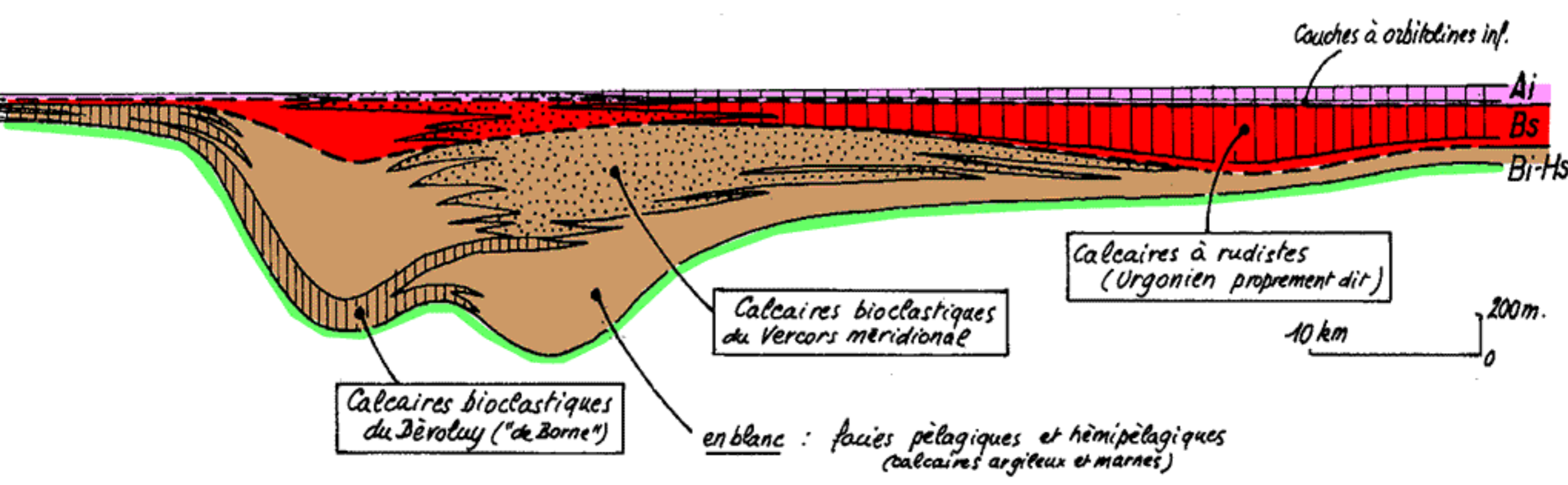
***Le passage transitionnel entre
la plateforme jurassienne
et la "fosse" vocontienne***



Vue d'enfilade du rebord subalpin, depuis le sud, avec ses deux corniches, urgonienne et tithonienne, séparées par la combe monoclinale du Crétacé inférieur (globalement plus marneux)



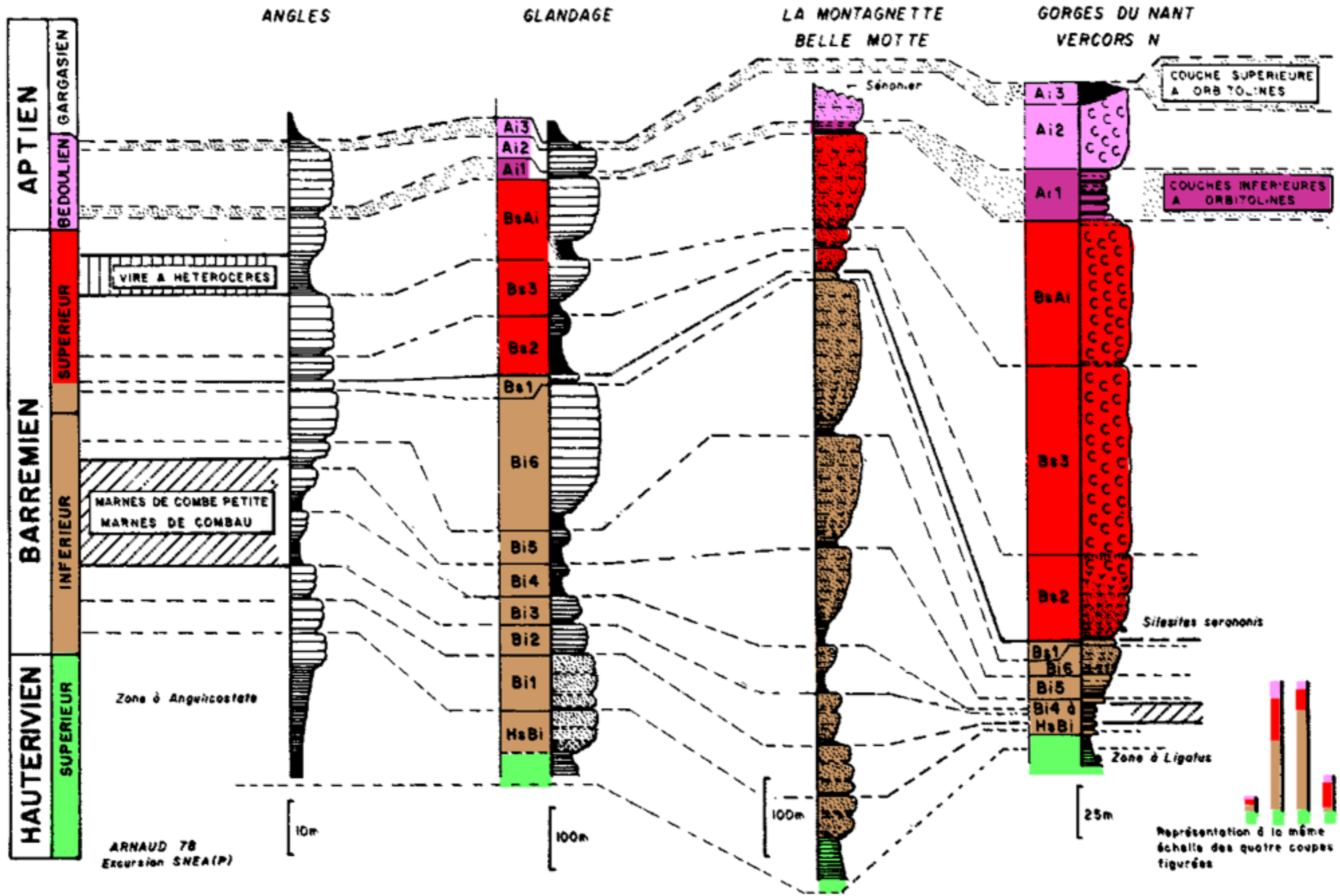
① Variations d'épaisseur de la tranche Hs-Ai (Hauterivien terminal - Bédoulien)



② Coupe synthétique (hauteurs exagérées 10 fois)

Coupes selon l'allongement du rebord subalpin

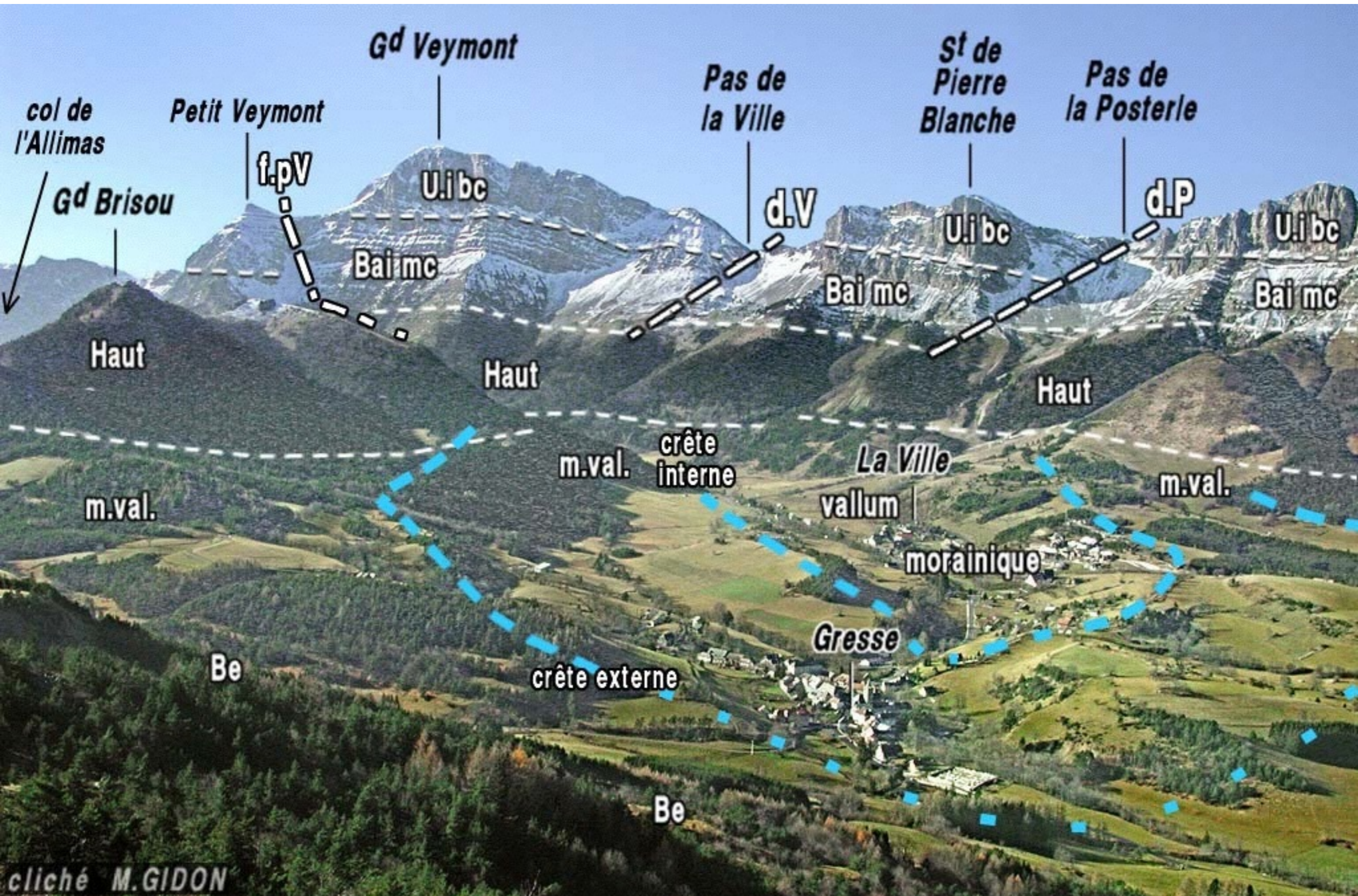
Les couleurs séparent les tranches chronologiques (étages Bi-Hs, Bs, Ai, cf. figure suivante)



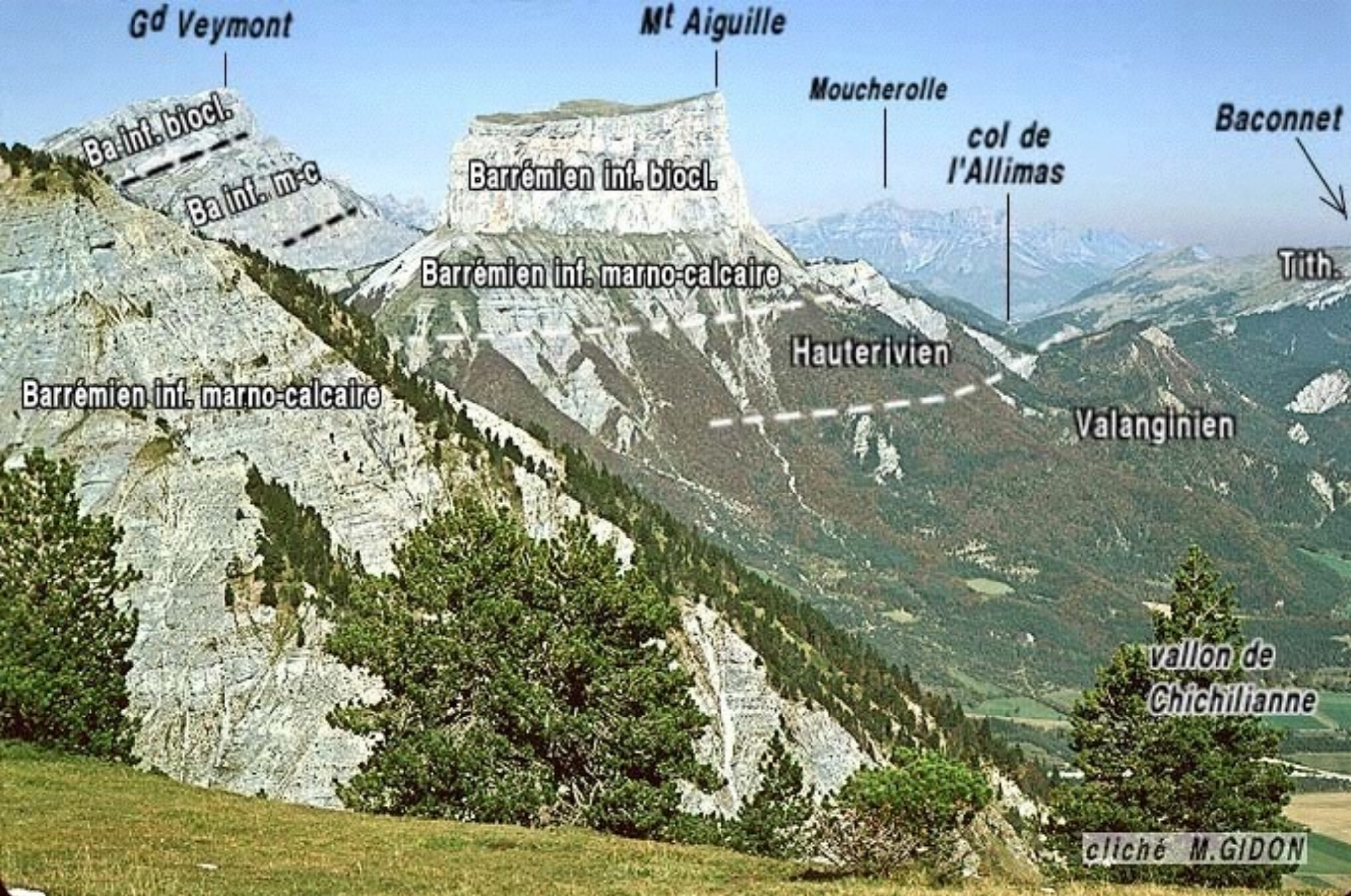
Épaisseurs relatives des étages (couleurs) et variations de faciès (figurés en noir) ;
 Noter les échelles, différentes d'une coupe à l'autre ; les tirets de coordination entre coupes sont les limites entre séquences (Bi1 à Bi6, etc...)











Gd Veymont

Mt Aiguille

Moucherolle

Baconnet

Ba inf. biocl.

Barrémien inf. biocl.

col de l'Allimas

Tith.

Ba inf. m-c

Barrémien inf. marno-calcaire

Hauterivien

Valanginien

Barrémien inf. marno-calcaire

vallon de Chichilianne

cliché M.GIDON





Barr. inf.

bioclastique

Barr. inf.

bioclastique

Di

s0

s0

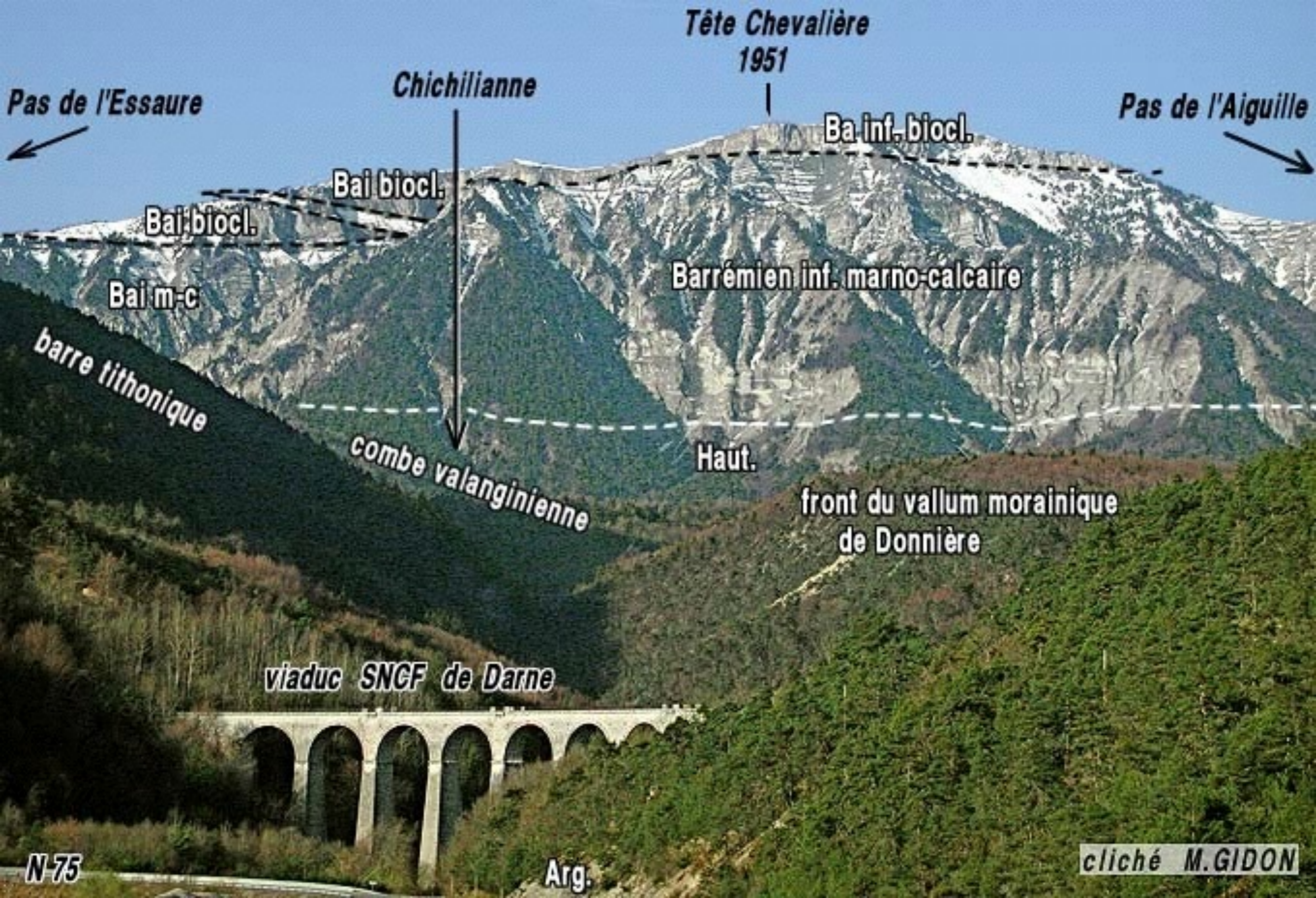
s0

Barr. inf. marno-calc.

Barr. inf. marno-calc.

Hauterivien





Tête Chevalière
1951

Pas de l'Essaure

Pas de l'Aiguille

Chichilianne

Ba inf. biocl.

Bai biocl.

Bai biocl.

Bai m-c

Barrémien inf. marno-calcaire

barre tithonique

combe valanginienne

Haut.

front du vallum morainique de Donnière

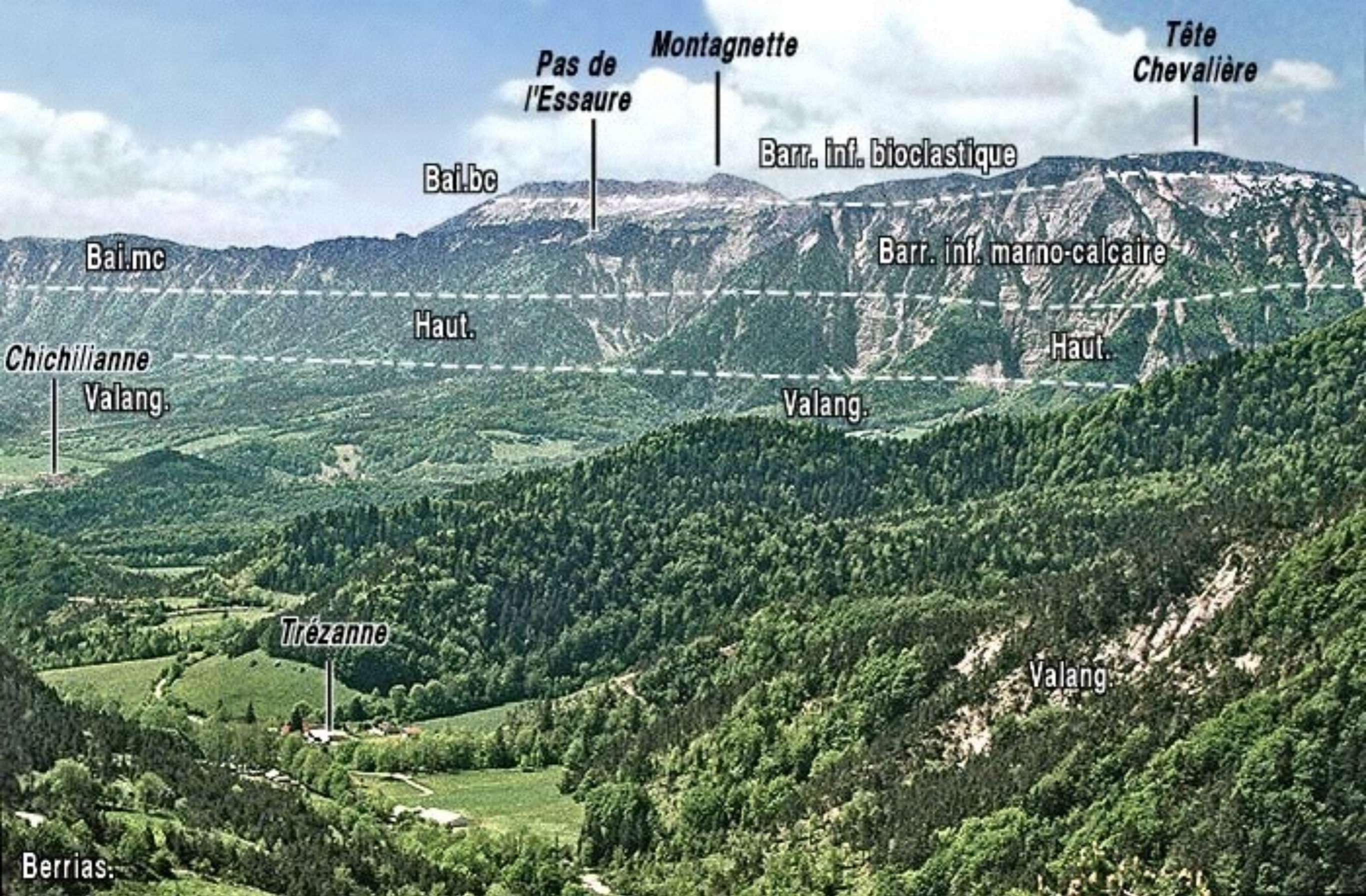
viaduc SNCF de Darne

N-75

Arg.

cliché M.GIDON





Tête Chevalière

Montagnette

Pas de l'Essaure

Barr. inf. bioclastique

Bai.bc

Barr. inf. marno-calcaire

Bai.mc

Haut.

Haut.

Chichilianne

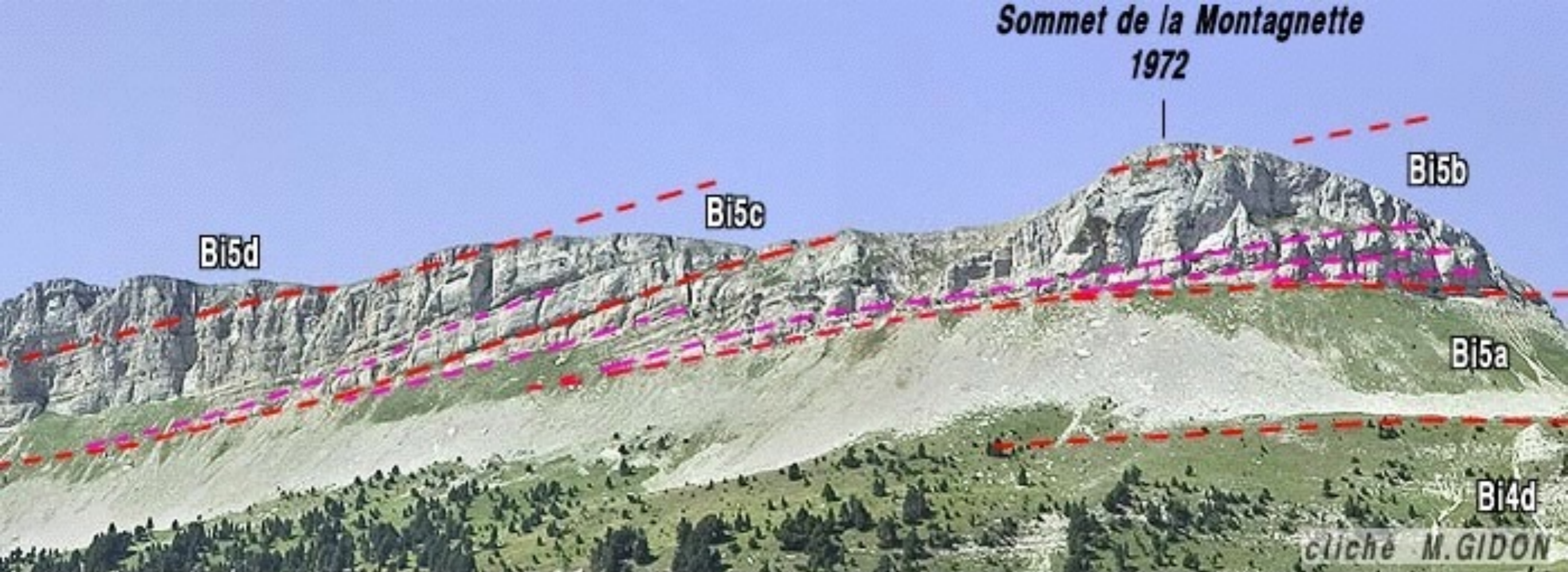
Valang.

Valang.

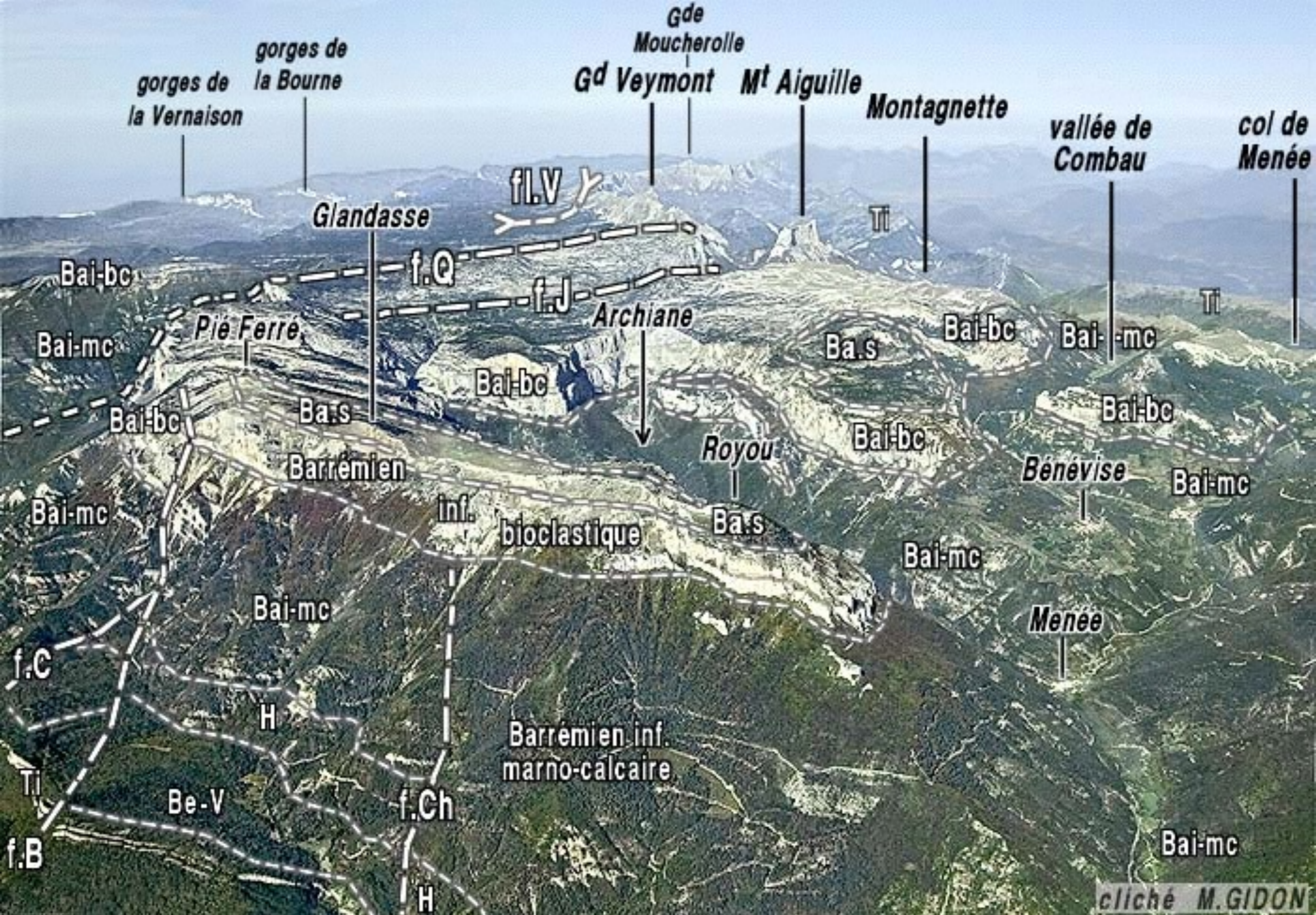
Trézanne

Valang.

Berrias.











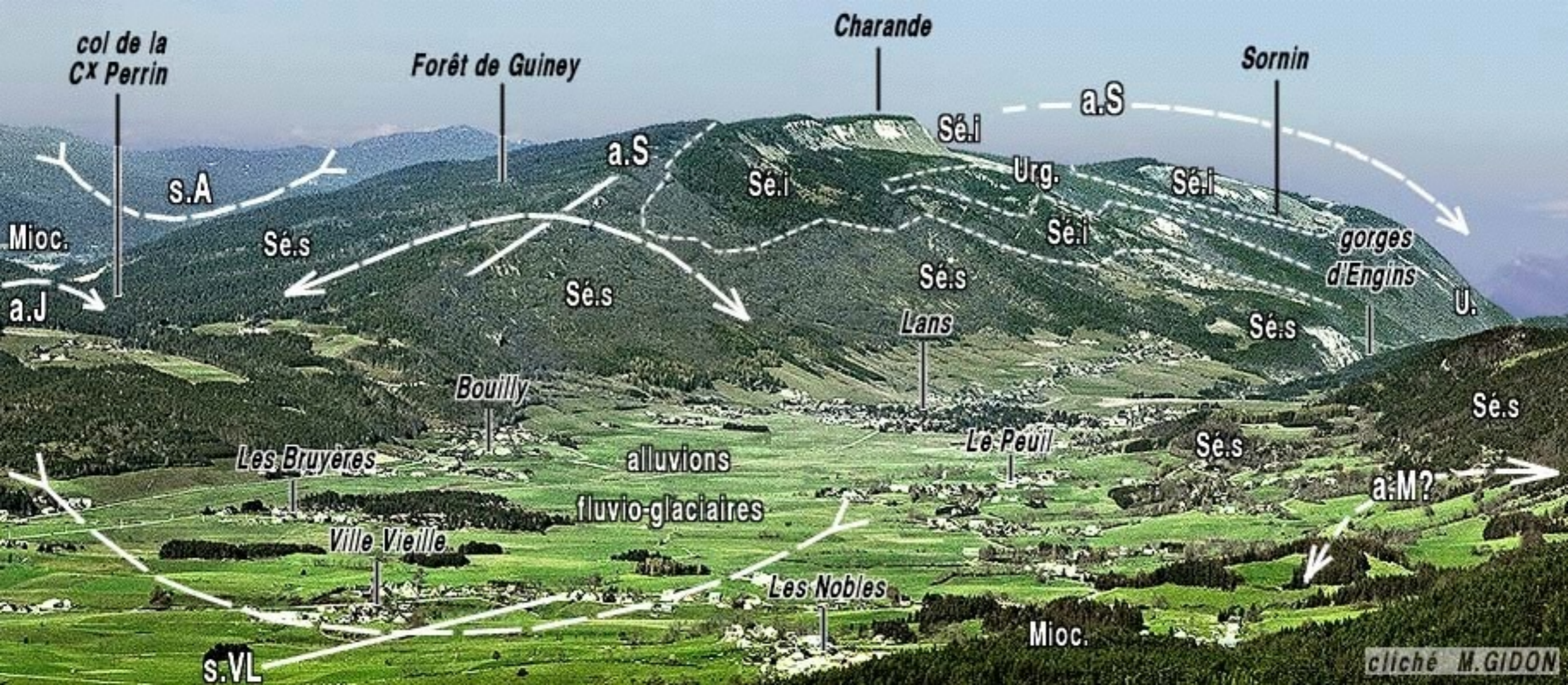
cliché M.GIDON

Le Vercors

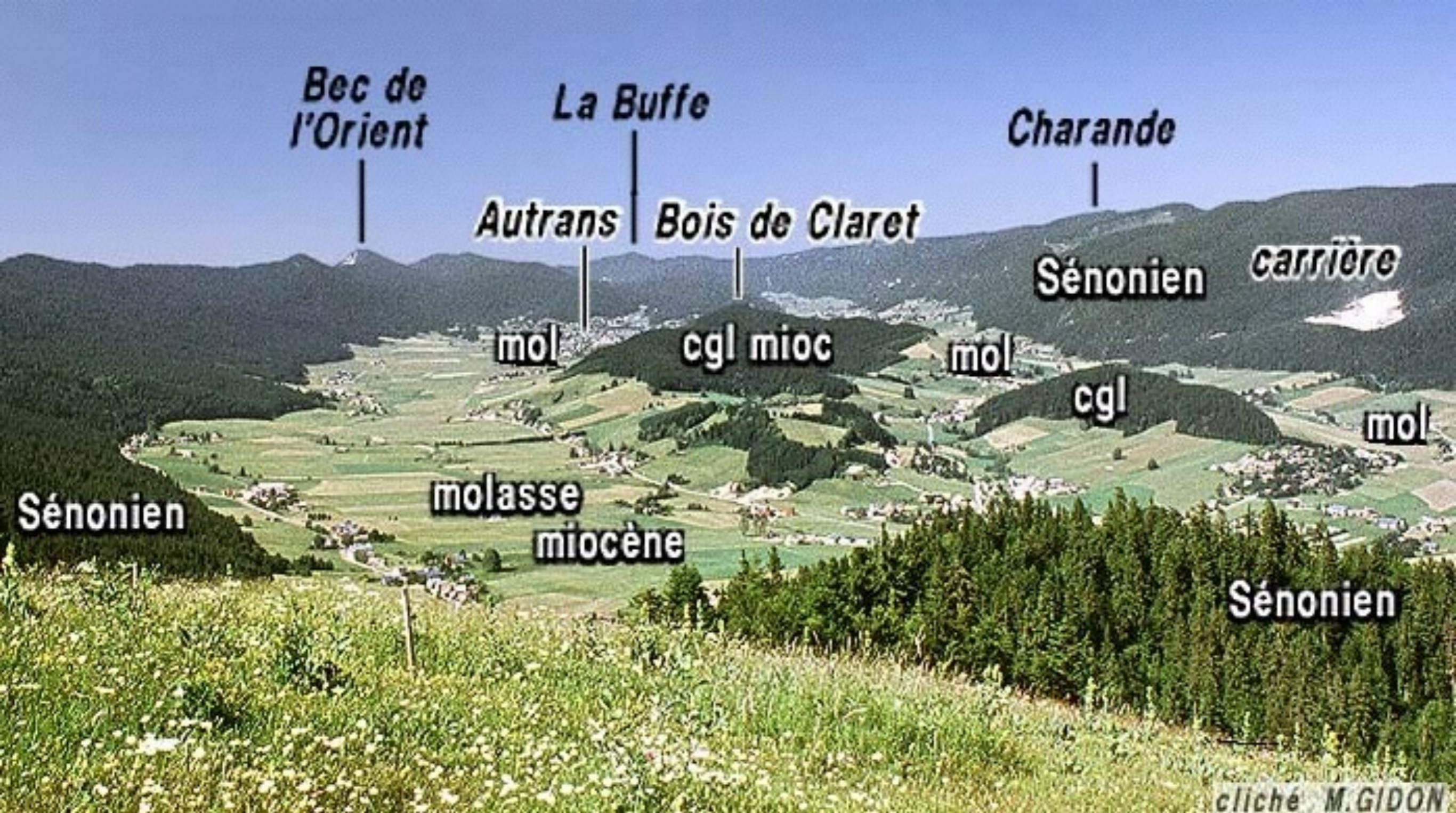
***Le style (jurassien)
prédominant :***

***monts et vals, gorges et reculées,
plissement "déjectif"***









cliché M.GIDON





cliché M. GIDON



cliché M.GIDON





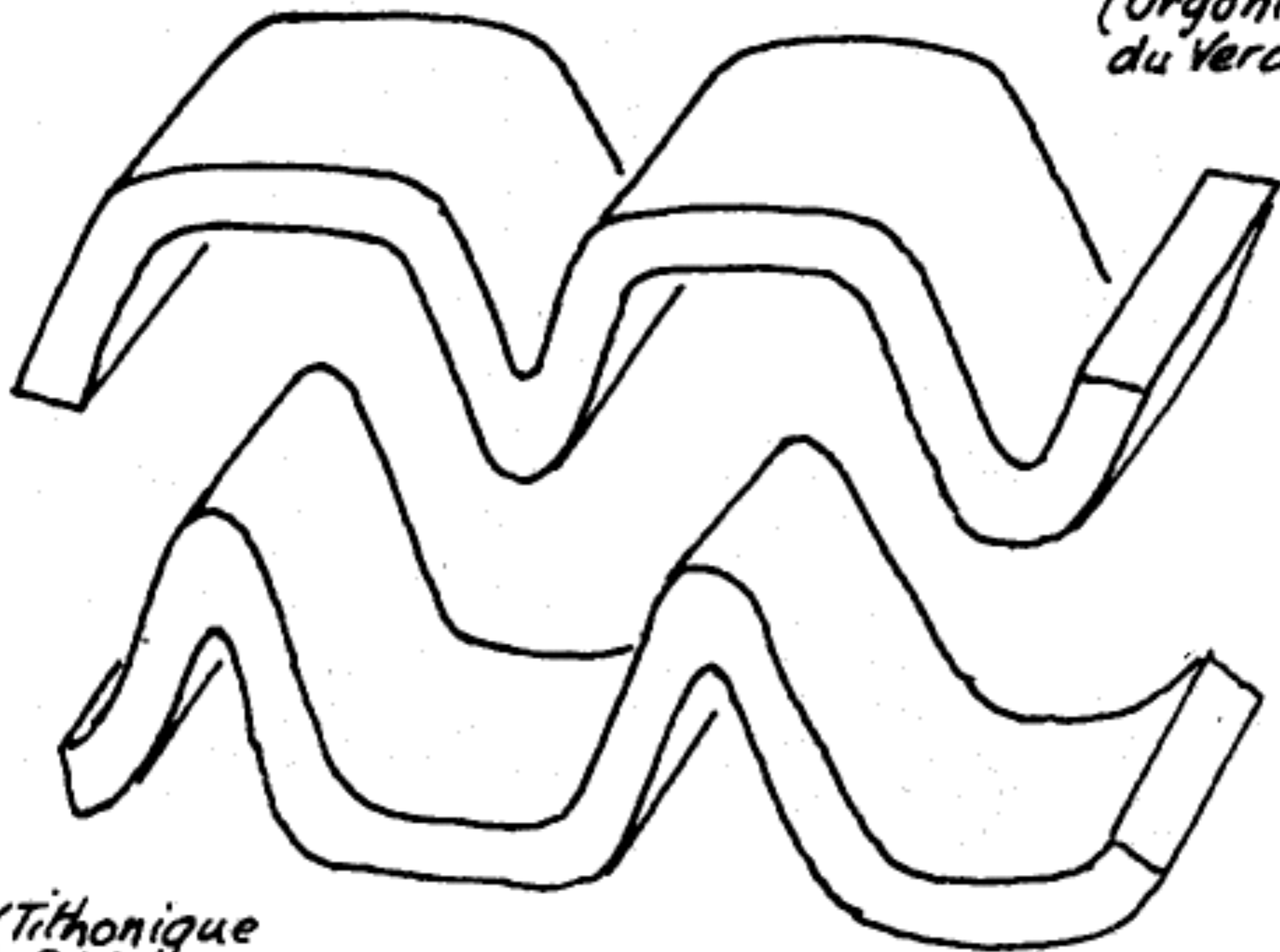


cliché M.GIDON





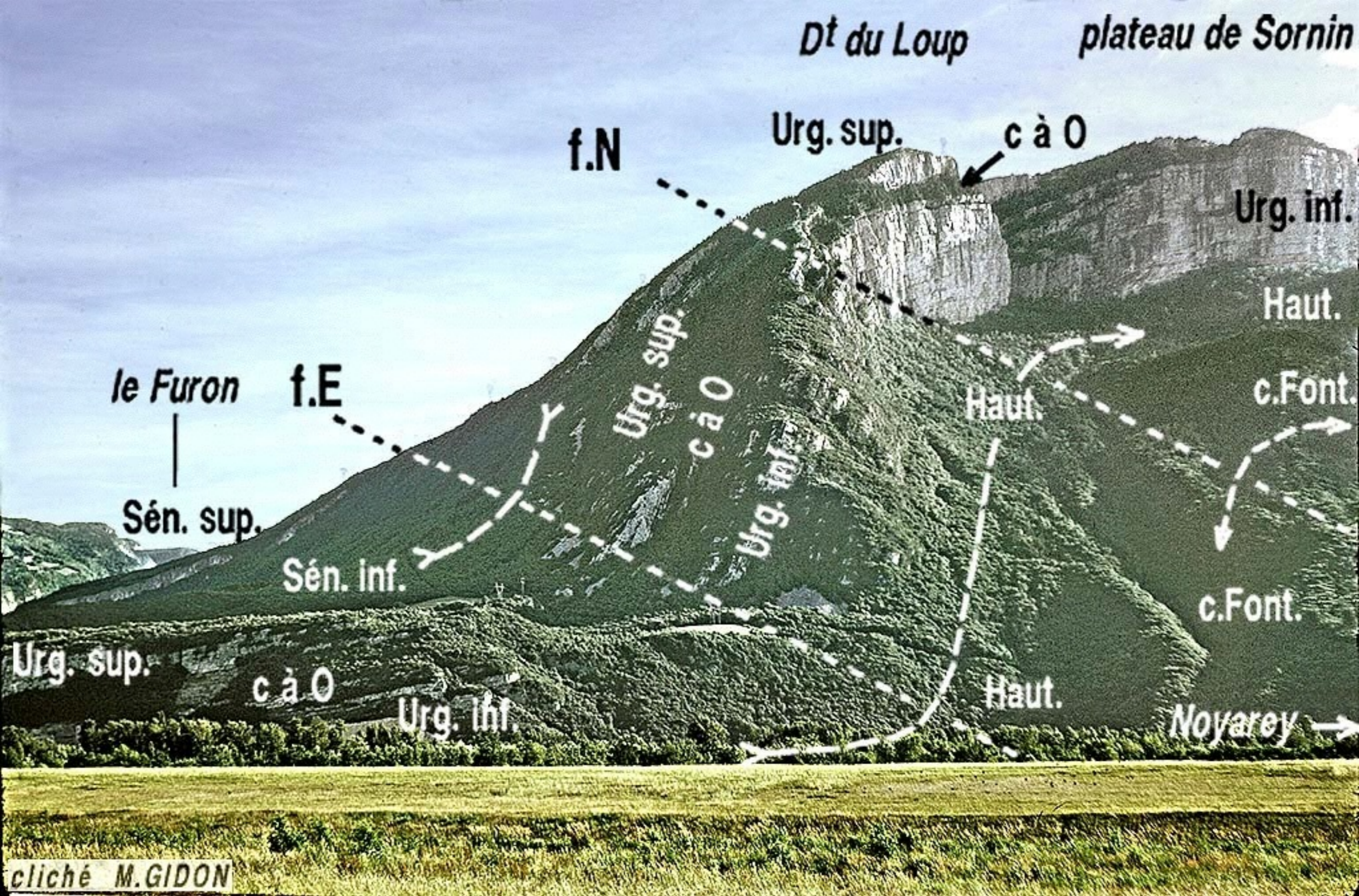
(urgonien
du Vercors)



(Tithonique
du Diois)



cliché M.GIDON



Dt du Loup

plateau de Sornin

f.N

Urg. sup.

c à O

Urg. inf.

Haut.

le Furon

f.E

Sén. sup.

Sén. inf.

Urg. sup.

c à O

Urg. inf.

Haut.

c.Font.

Urg. sup.

c à O

Urg. inf.

Haut.

c.Font.

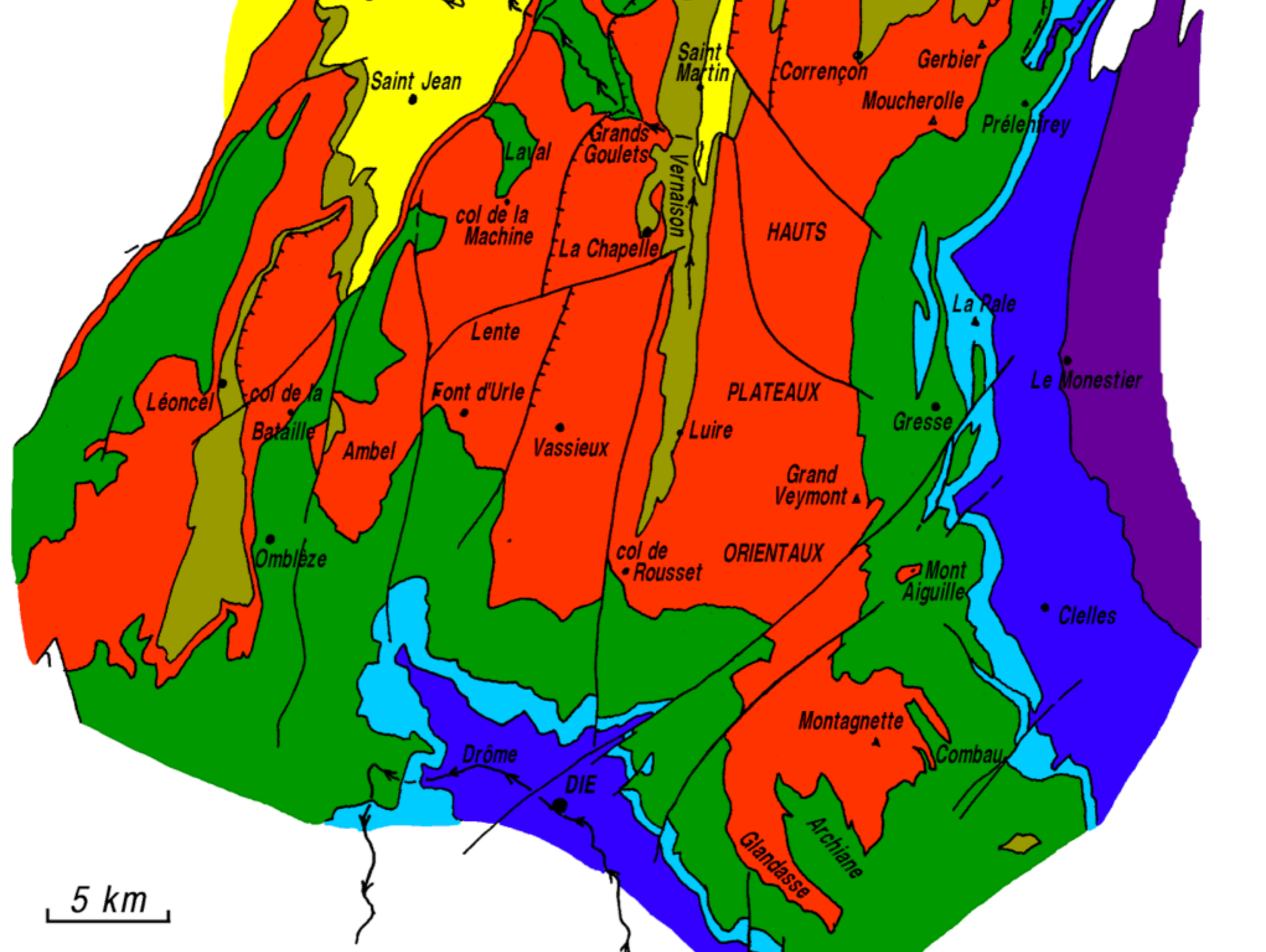
Noyarey

cliché M.GIDON

Le Vercors

Les ébauches d'inversion du relief

*Monts du Matin, combe de Bouvante,
Combe Laval, Bourne et Vernaison,
Malleval*



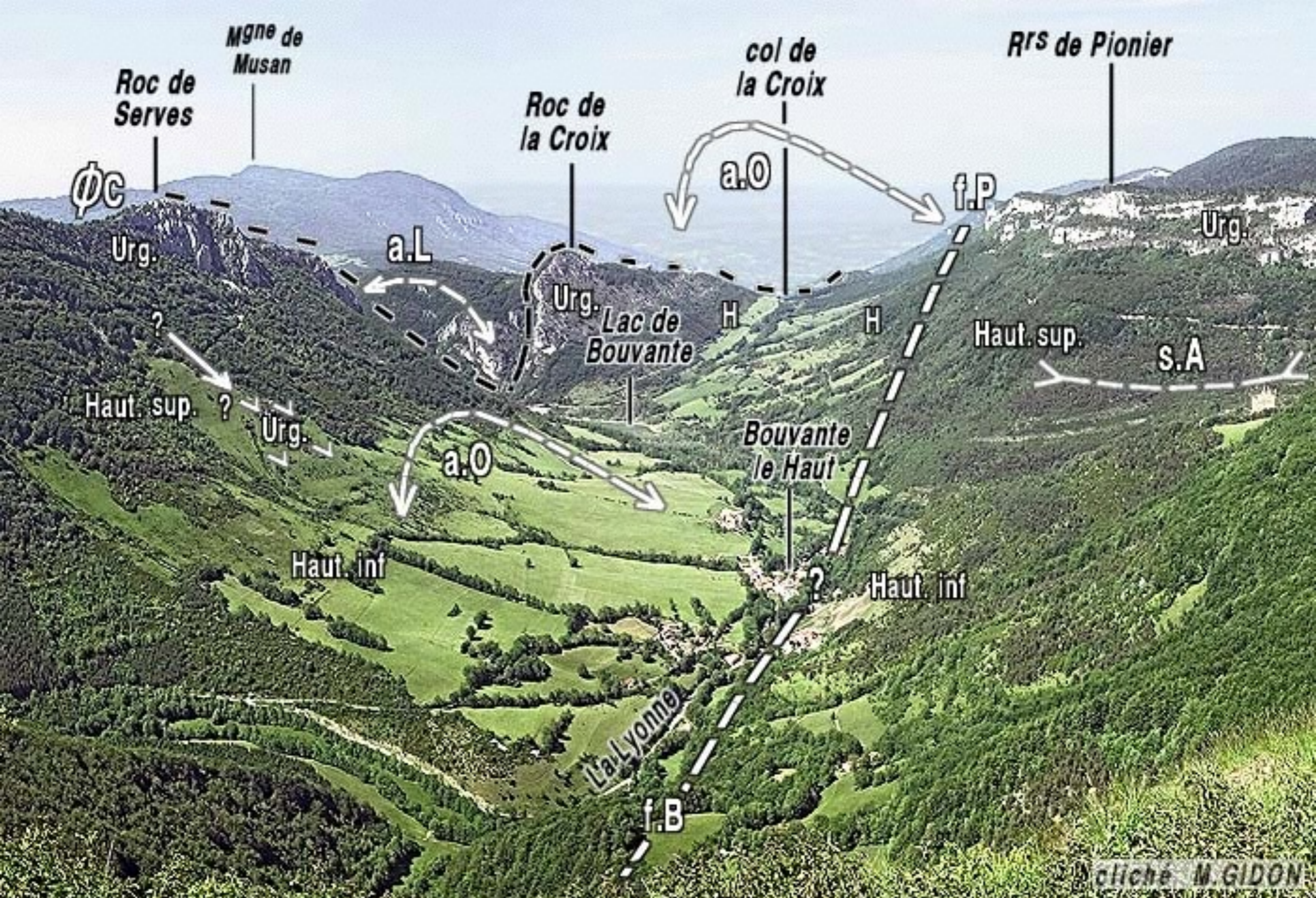






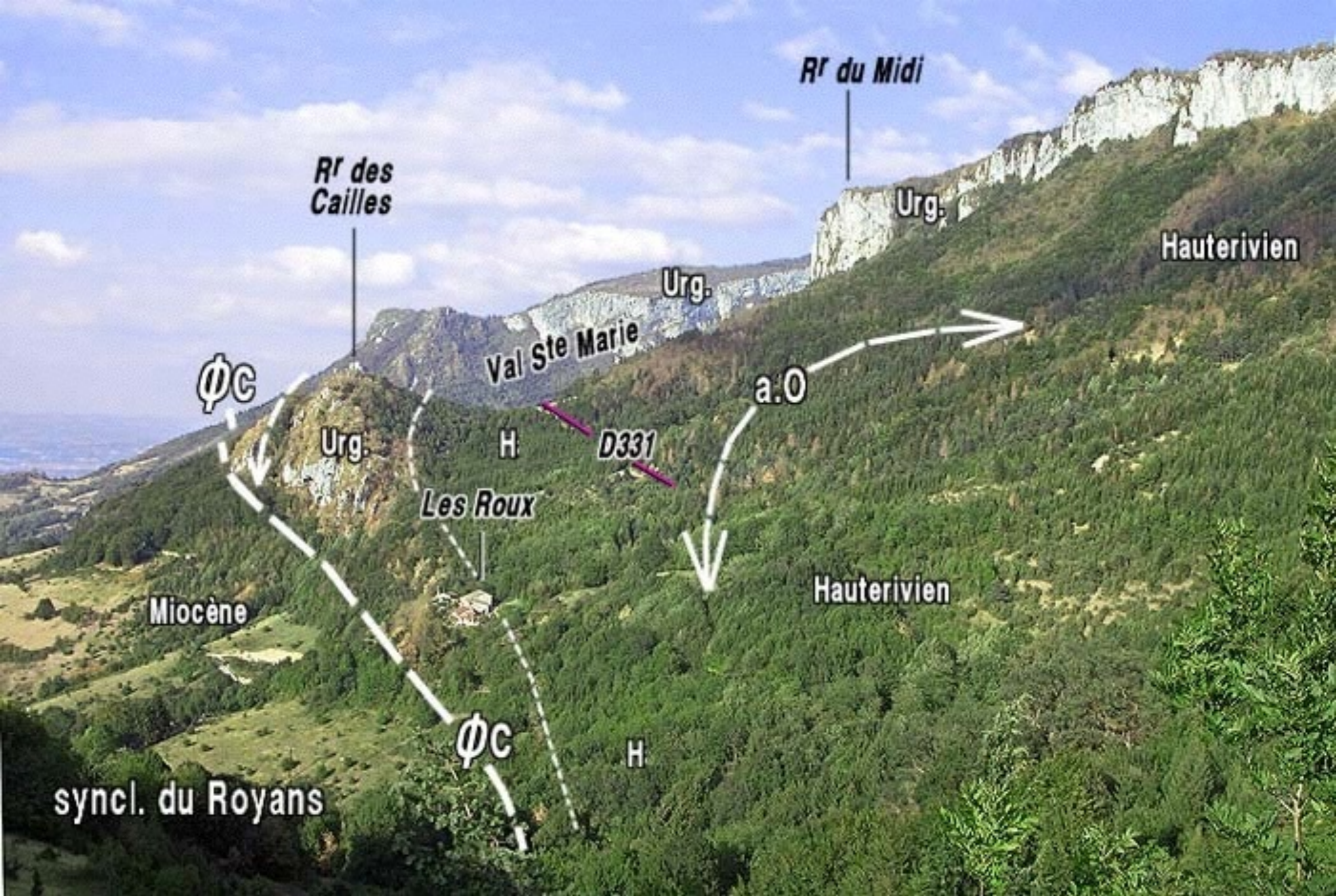
cliché M.GIDON





cliché M. GIDON





Rf des Cailles

Rf du Midi

Urg.

Hauterivien

Urg.

Val Ste Marie

a.O

ØC

Urg.

H

D331

Les Roux

Hauterivien

Miocène

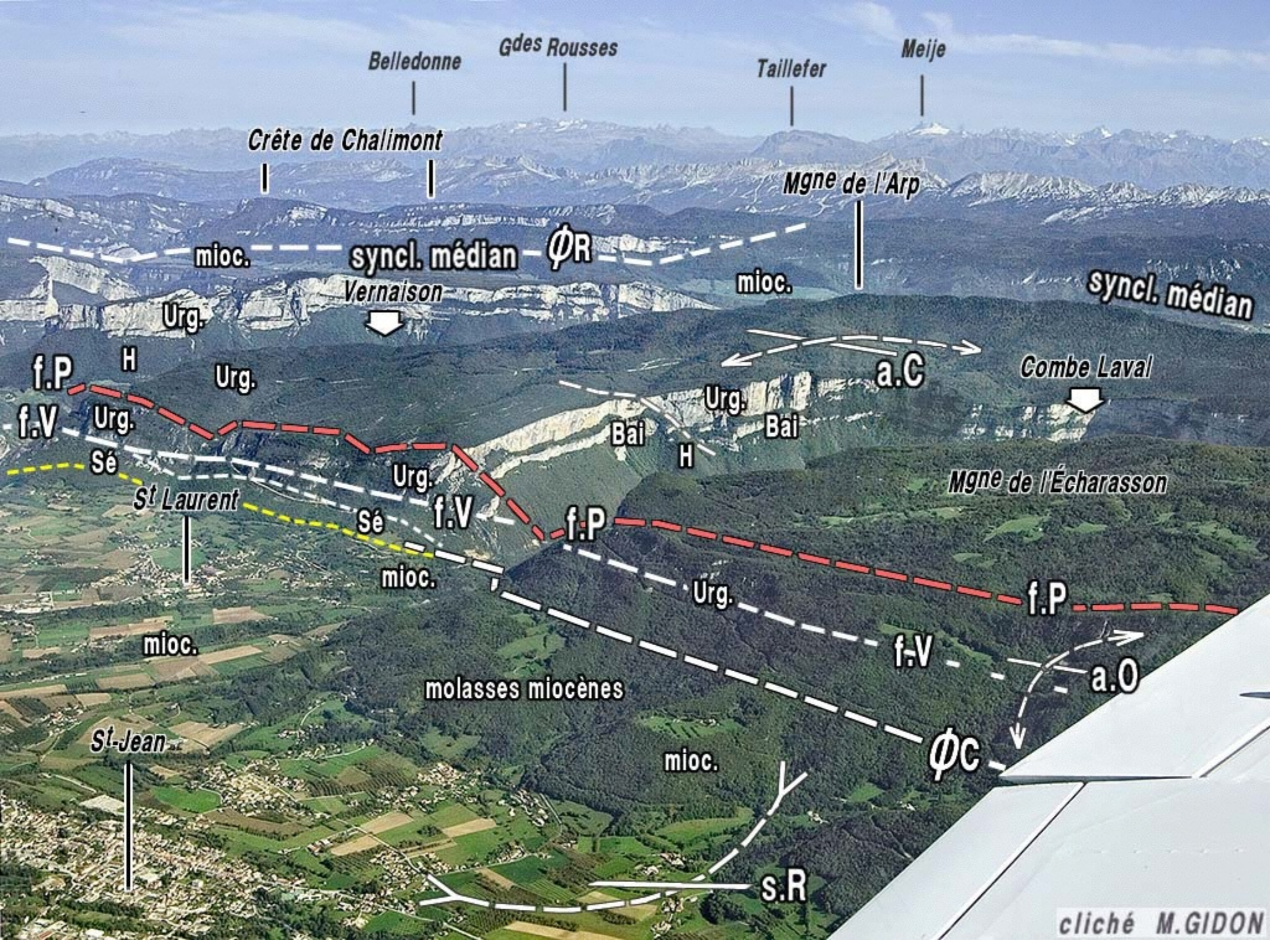
ØC

H

syncl. du Royans



cliché M.GIDON



Belledonne Gdes Rousses Taillefer Meije

Crête de Chalimont

Mgne de l'Arp

mioc. syncl. médian ØR

mioc.

syncl. médian

Vernaison

a.C

Combe Laval

f.P H

Urg.

Urg.

Bai

H

Mgne de l'Écharasson

f.V Urg.

Bai

Urg.

f.V

f.P

f.P

St Laurent

Sé

mioc.

Urg.

f.V

a.O

mioc.

molasses miocènes

mioc.

ØC

St-Jean

s.R

cliché M.GIDON





cliché M.GIDON









Le Vercors

Quelques traits de sa tectonique

une coupe transversale

le synclinal médian

le synclinal oriental

le rebord subalpin, du nord au sud

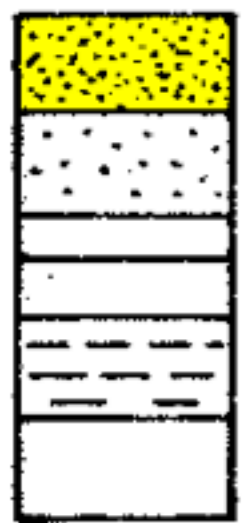
Le Vercors

**une coupe
transversale**

des abords de Grenoble

à Pont en Royans

LEGENDE



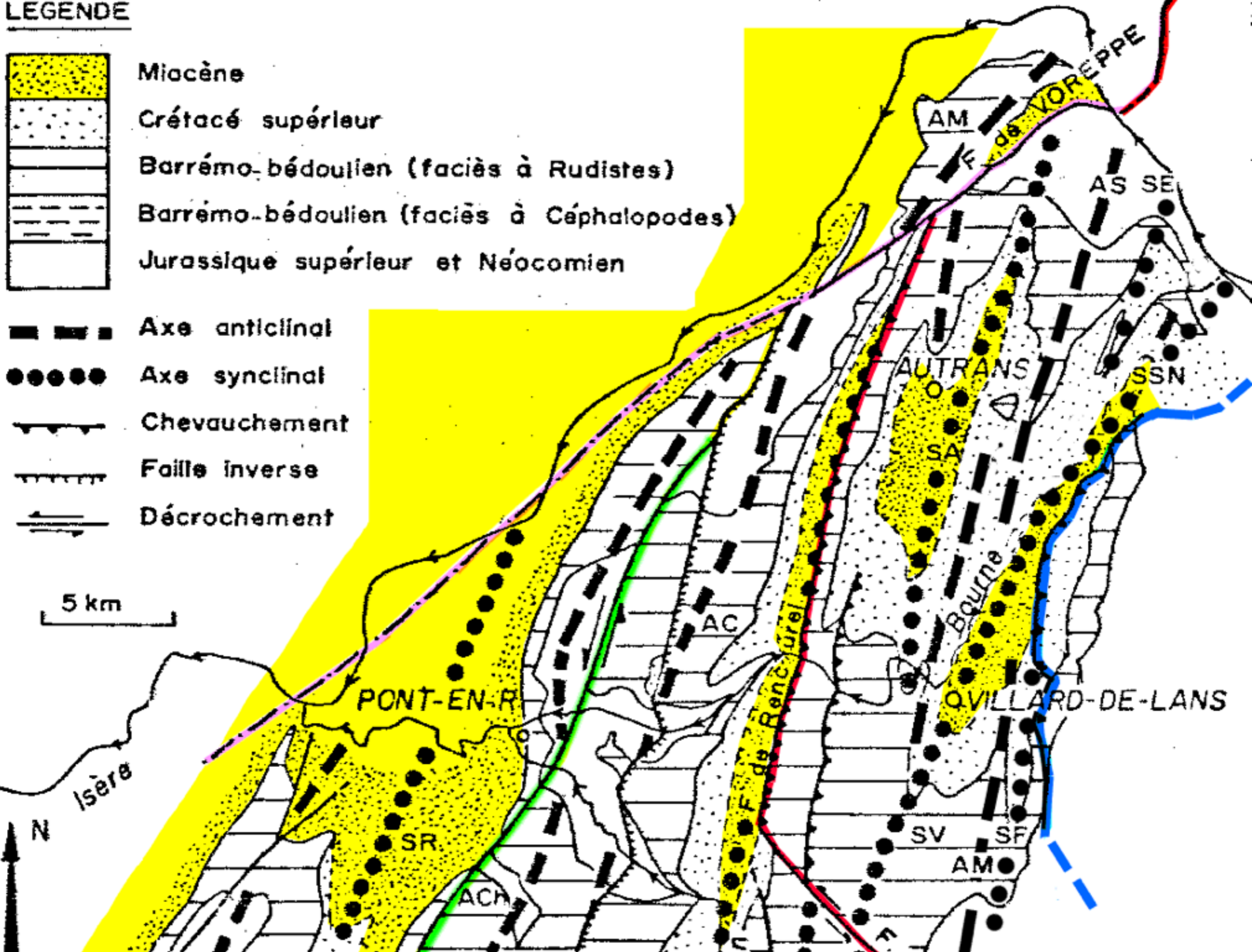
- Miocène
- Crétacé supérieur
- Barrémo-bédoulien (faciès à Rudistes)
- Barrémo-bédoulien (faciès à Céphalopodes)
- Jurassique supérieur et Néocomien

- Axe anticlinal
- Axe synclinal
- Chevauchement
- Faille inverse
- Décrochement

5 km

Isère

N







cliché M. GIDON



W

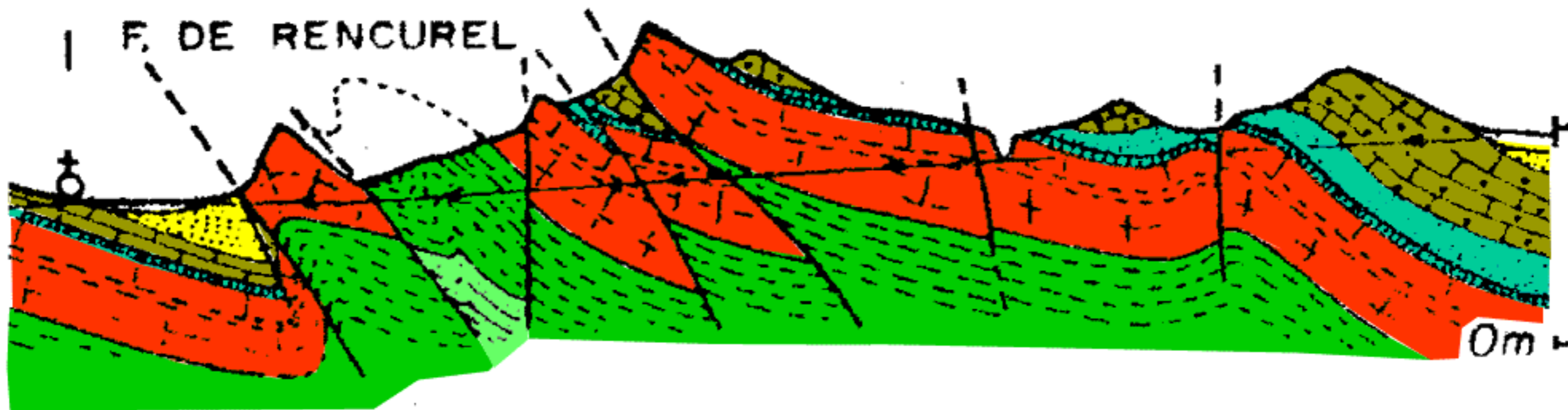
E

LA BALME
DE
RENCUREL

LA BOURNE

2000m

F. DE RENCUREL



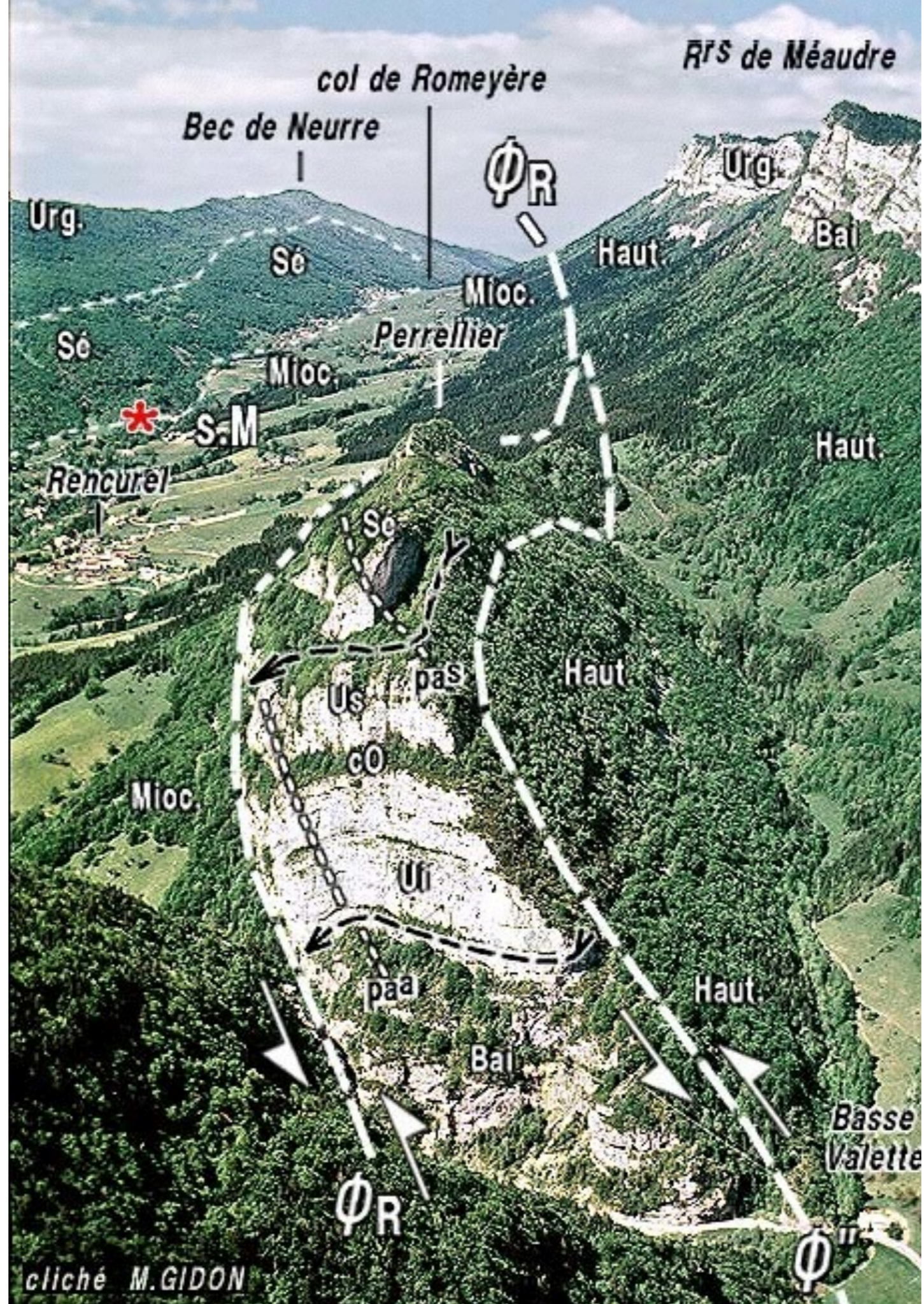
SYN. MEDIAN

SYN. D'AUTRANS

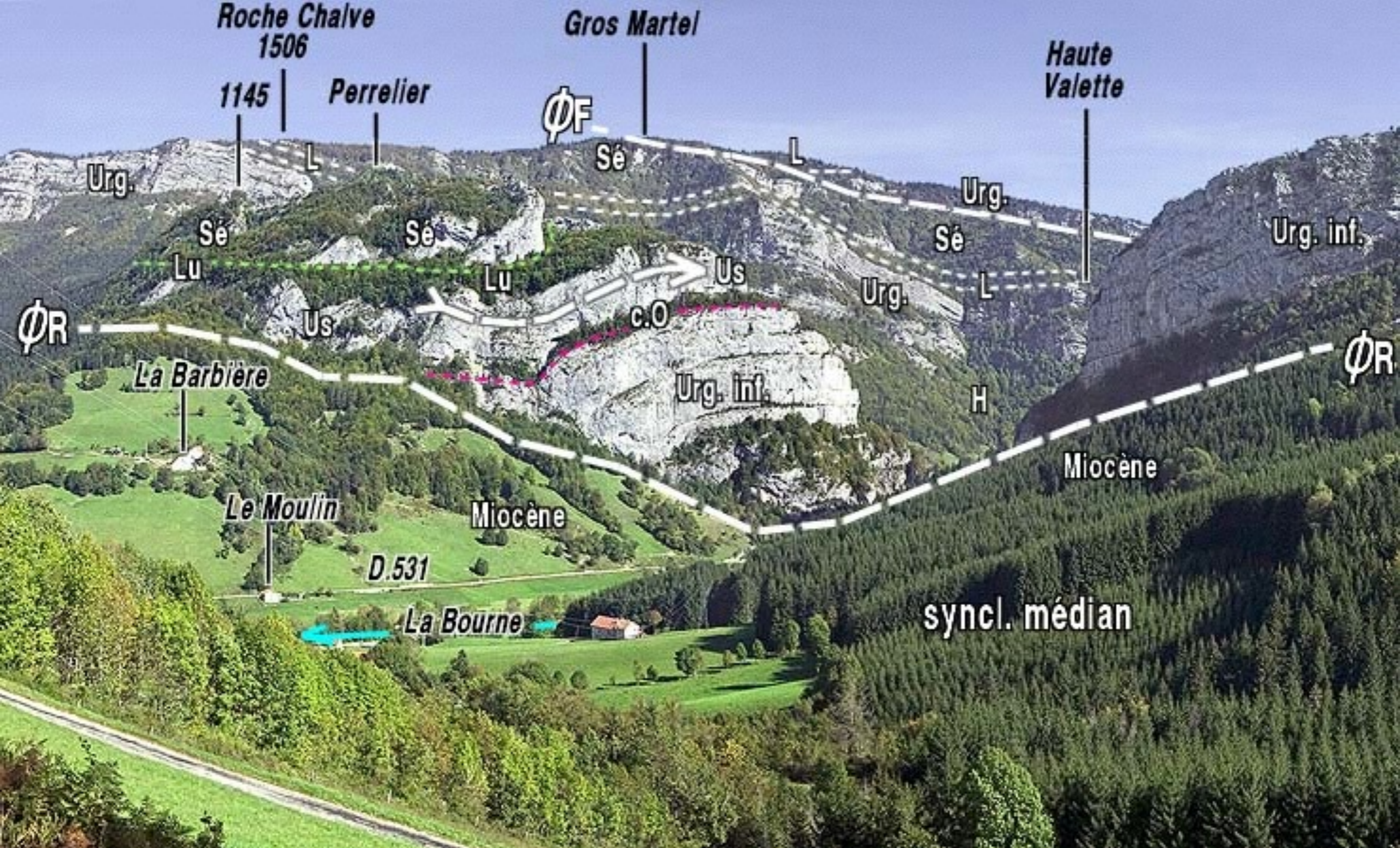




cliché M.GIDON







W

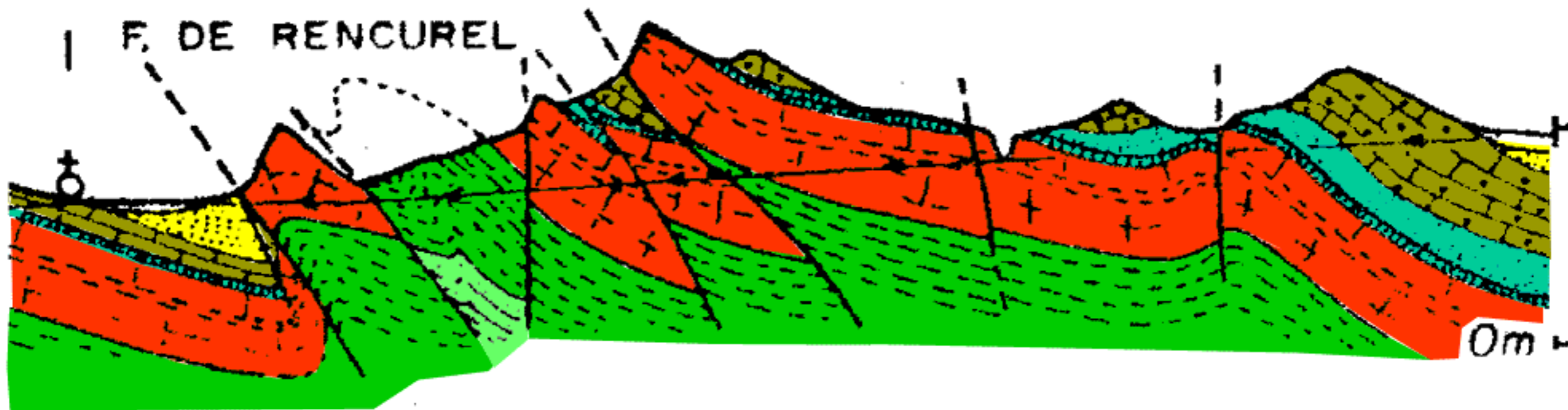
E

LA BALME
DE
RENCUREL

LA BOURNE

2000m

F. DE RENCUREL



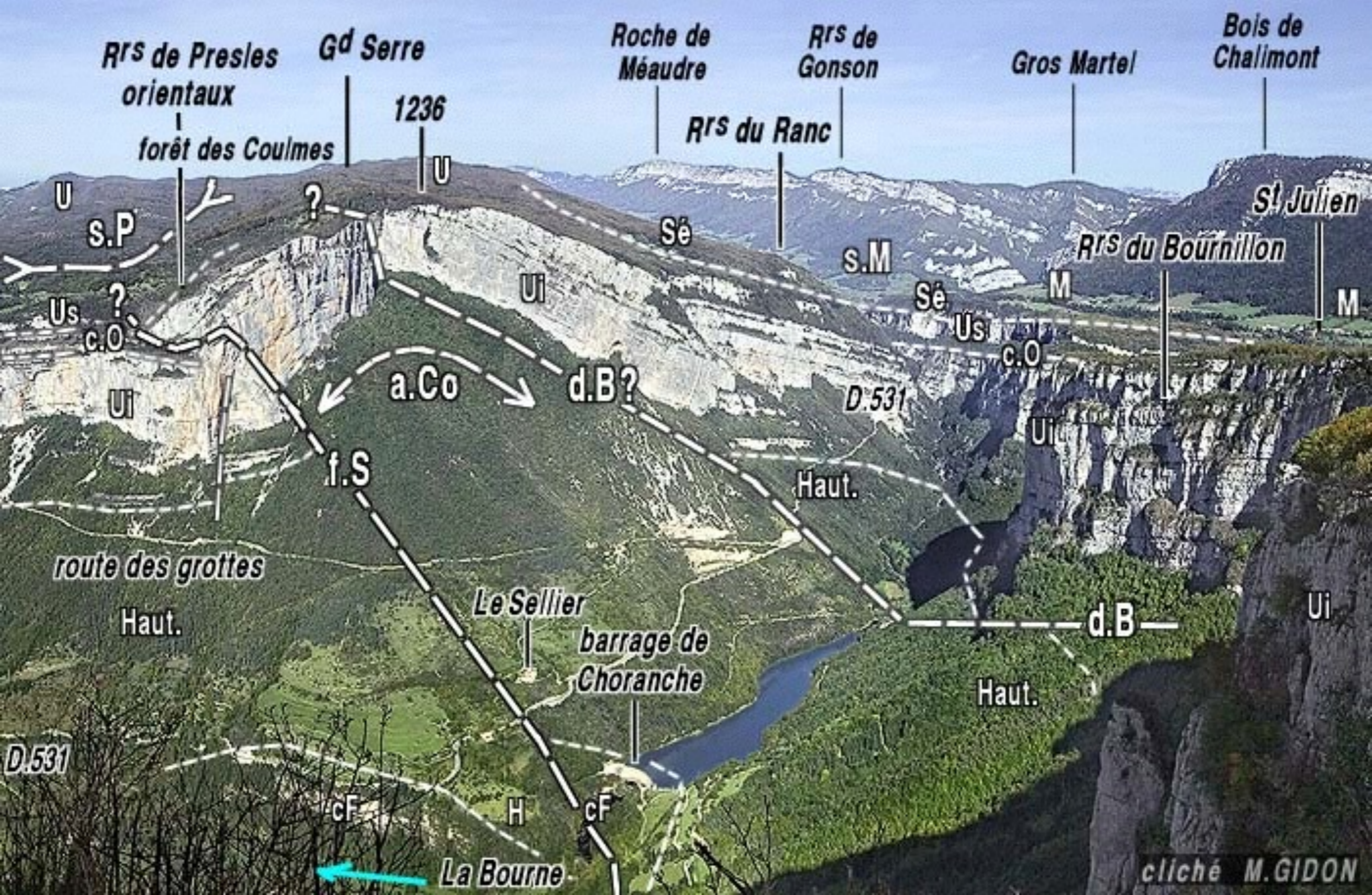
0m

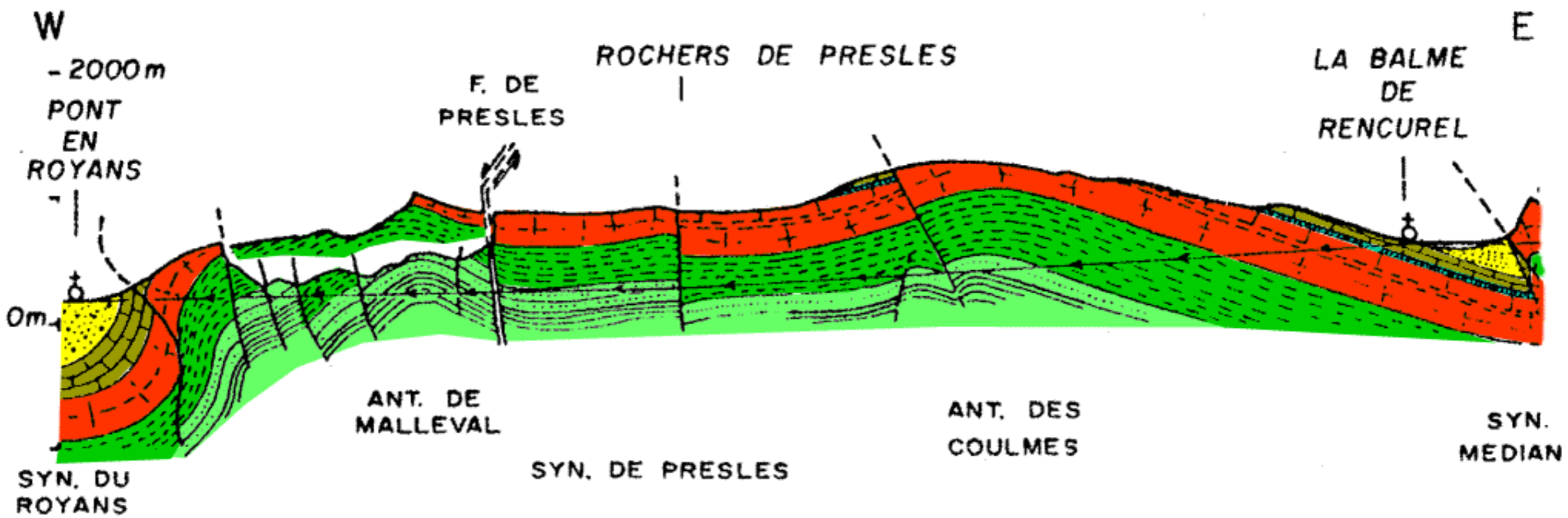
SYN. MEDIAN

SYN. D'AUTRANS

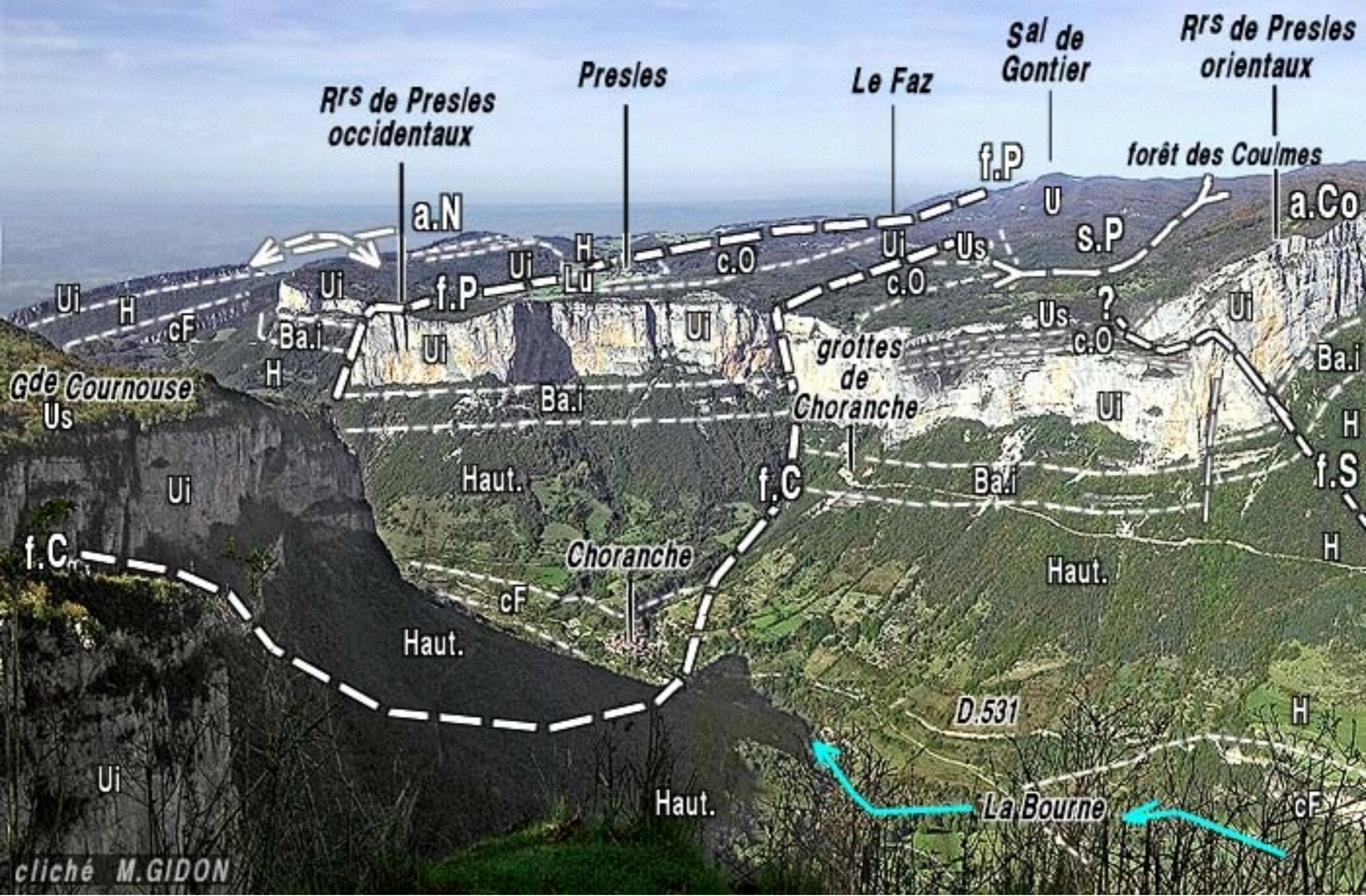
















Plateau de Chambaran

bassin molassique du Bas Dauphiné

St Marcellin

molasses miocènes

Serre Cocu

basses terrasses

du Würm

St André

l'Isère

a.N

U

l'Isère

Auberives

molasses miocènes

Urg

cF

Urg

f.P

Bourne

mol.

Pont en Royans

H

H

s.P

Les Chartreux

H

haute terrasse du Würm

Bourne

Sé

Mt Baret

f.pR

cF

Bourne

haute terrasse

Ste Eulalie

Urg

H

Rrs de l'Arp

f.P

bassin molassique

épanchages limoneux

Sé

Urg

Urg

cF

St Laurent

f.P

Vernaison

Urg

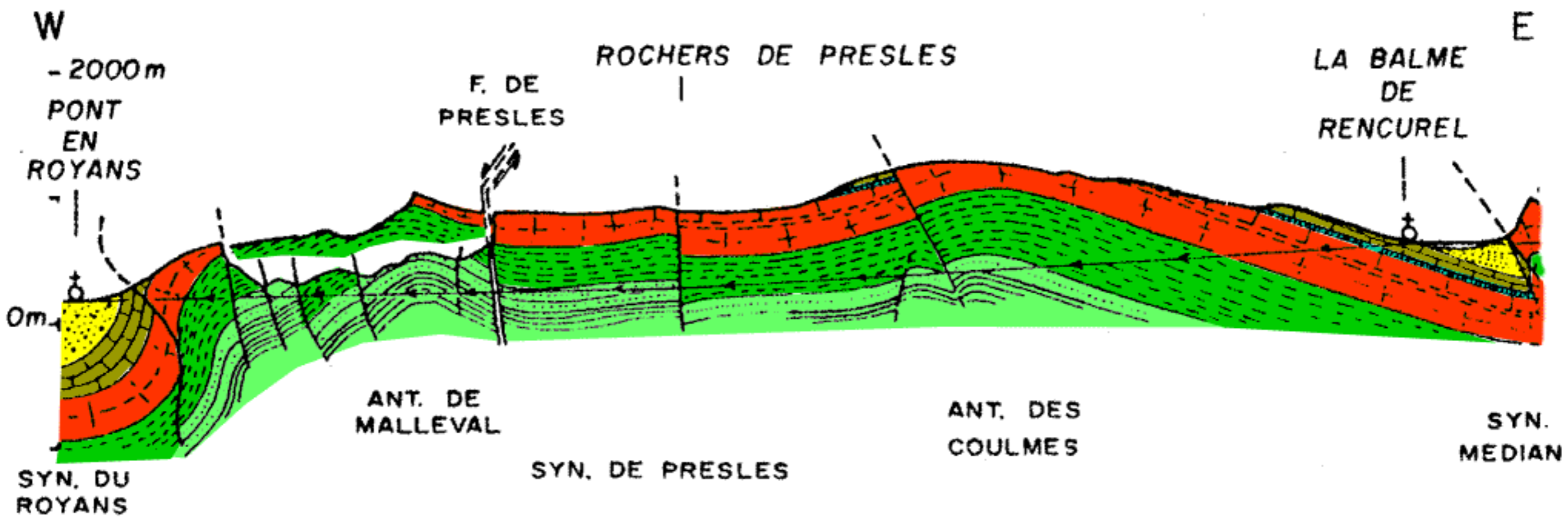
Urg

D.2

D.2

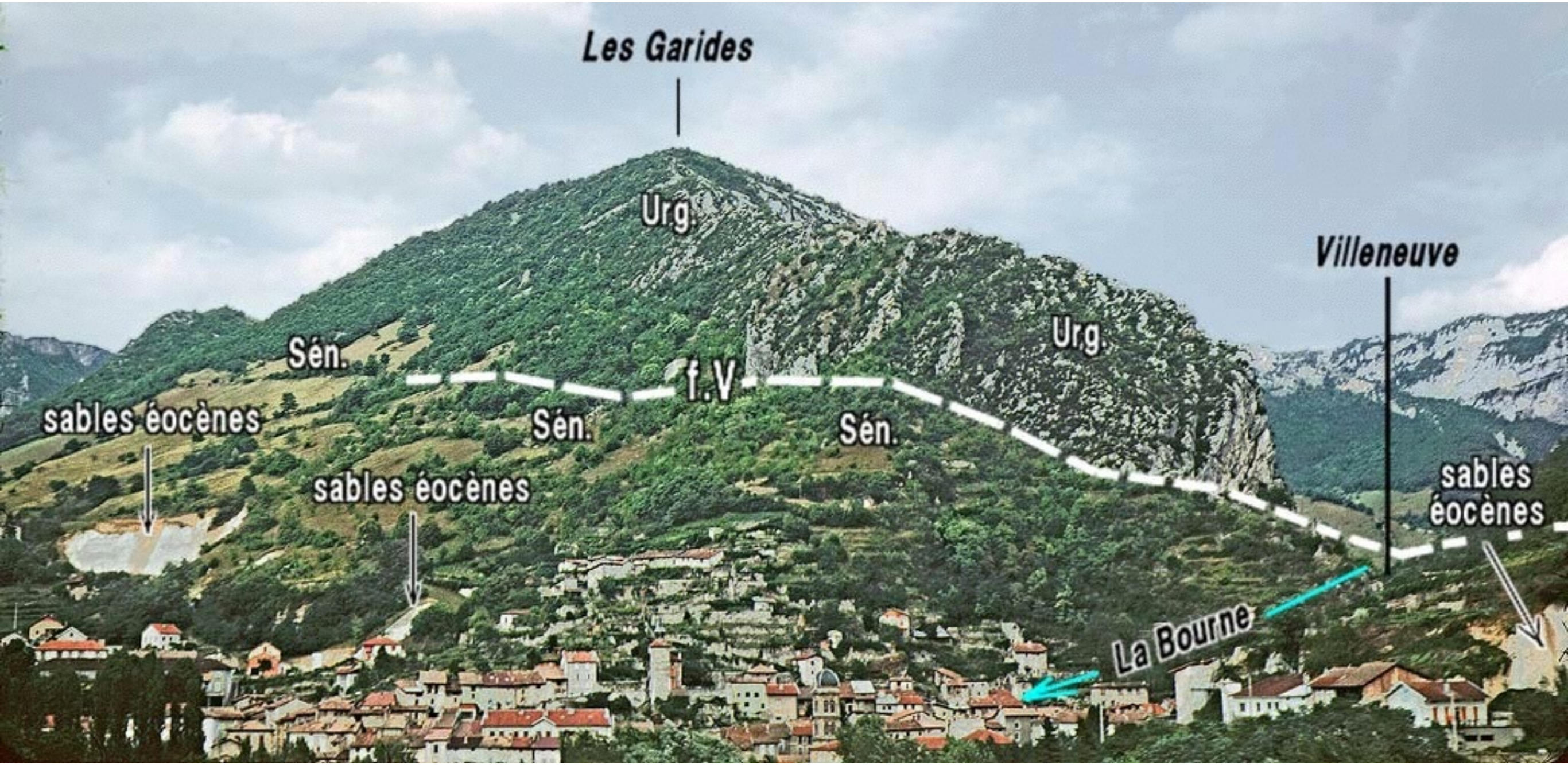
col de la Machine

cliché M.GIDON









Les Garides

Urg.

Villeneuve

Sén.

Urg.

f.V.

sables éocènes

Sén.

Sén.

sables éocènes

sables éocènes

La Bourne

Le Vercors

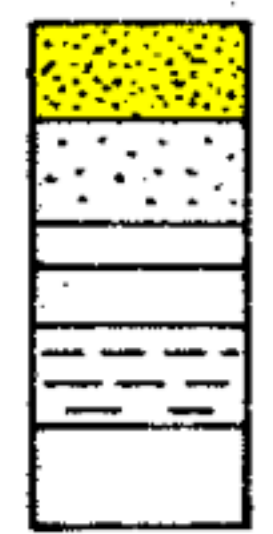
**Le synclinal médian
septentrional**

(synclinal de Rencurel)

*et le prolongement méridional
du chevauchement de Voreppe*



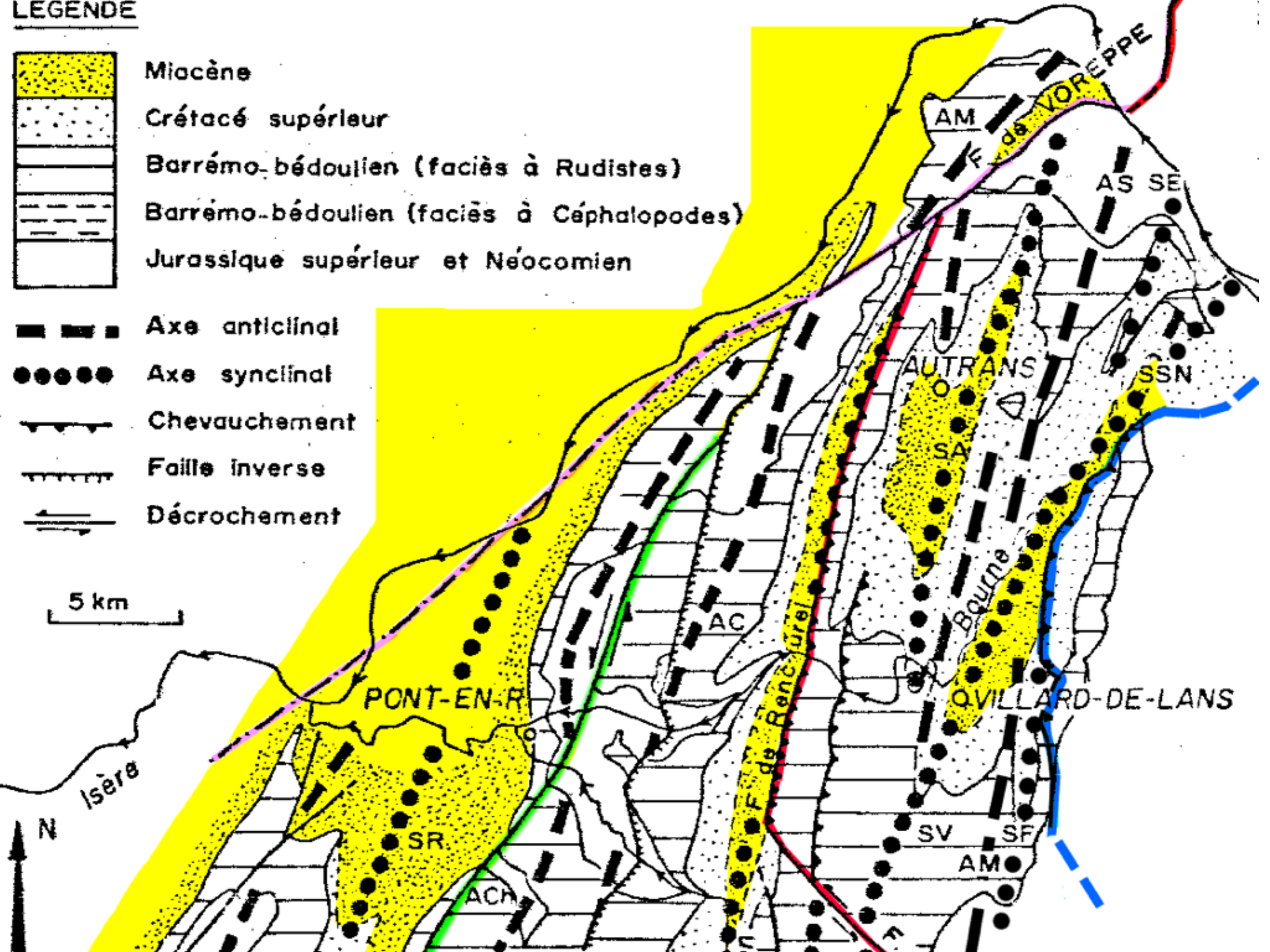
LEGENDE



Miocène
Crétacé supérieur
Barrémo-bédoulien (faciès à Rudistes)
Barrémo-bédoulien (faciès à Céphalopodes)
Jurassique supérieur et Néocomien

- Axe anticlinal
- Axe synclinal
- Chevauchement
- Faille inverse
- Décrochement

5 km



N

Isère

PONT-EN-R

SR

ACH

AC

F. de Rencurel

AUTRANS

Bourne

VILLARD-DE-LANS

SV

SF

AM

AM

VOR

UPPE

AS SE

SN







Face Belle

col de Montaud

Bec de l'Orient
Signal de Nave

La Buffe

La Sure

Plénouze

Pas de Pierre Taillée

f.V

Fessole

M.

ØR

Ur.

M.

H.

Ur.

Sen

ØR

H.

a.Co

H.

Le Cuchet

Ur.

H.

Ø''

ØF

M.

Le Rivet

ØR'

H.

cF

cF

Ur.

Mioc.

cF

ØR

Mioc.

Bec d'Arcis

H.

Rrs de Paillet

Sen

a.Co

Be.mc

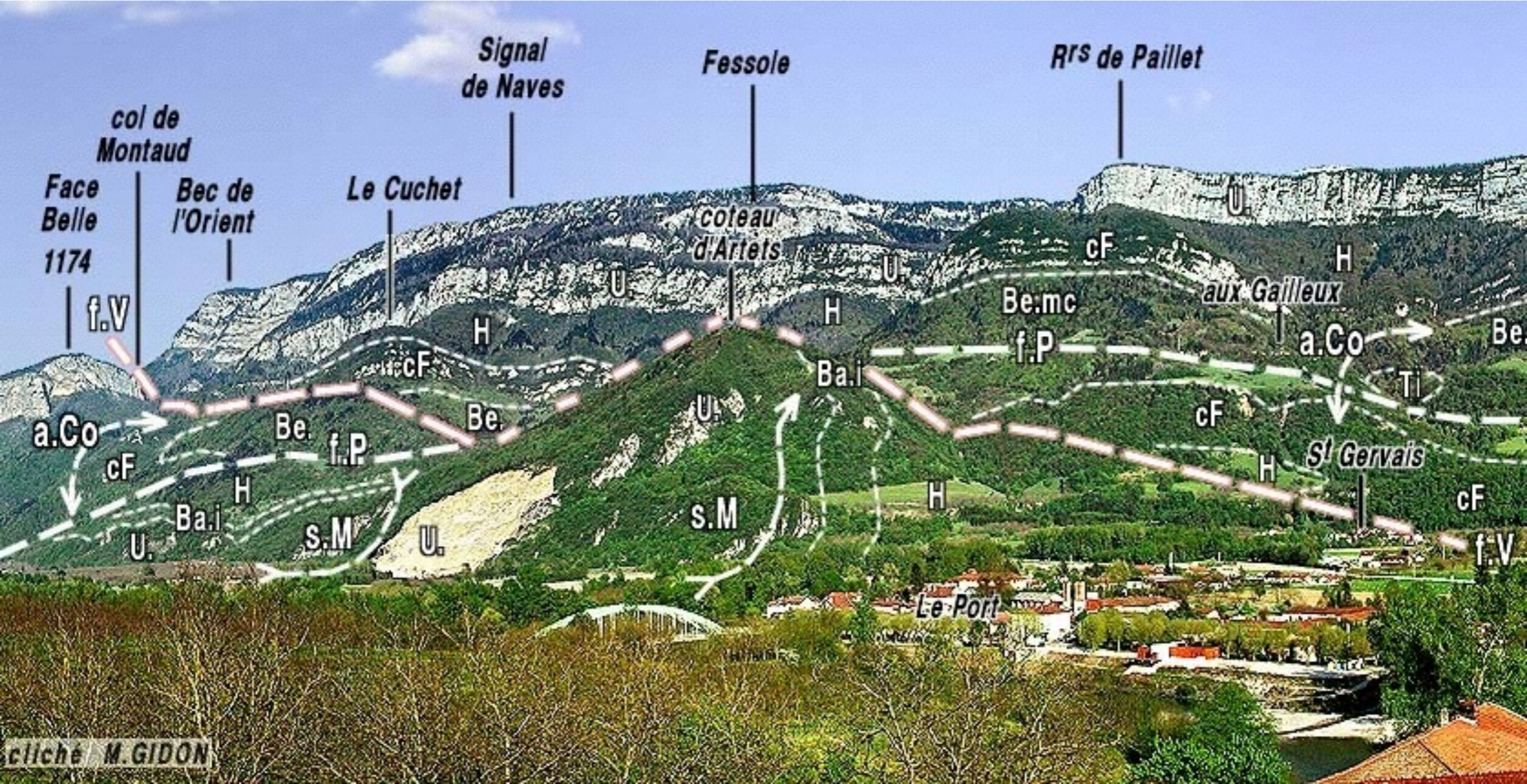
Ur.

H.

cF

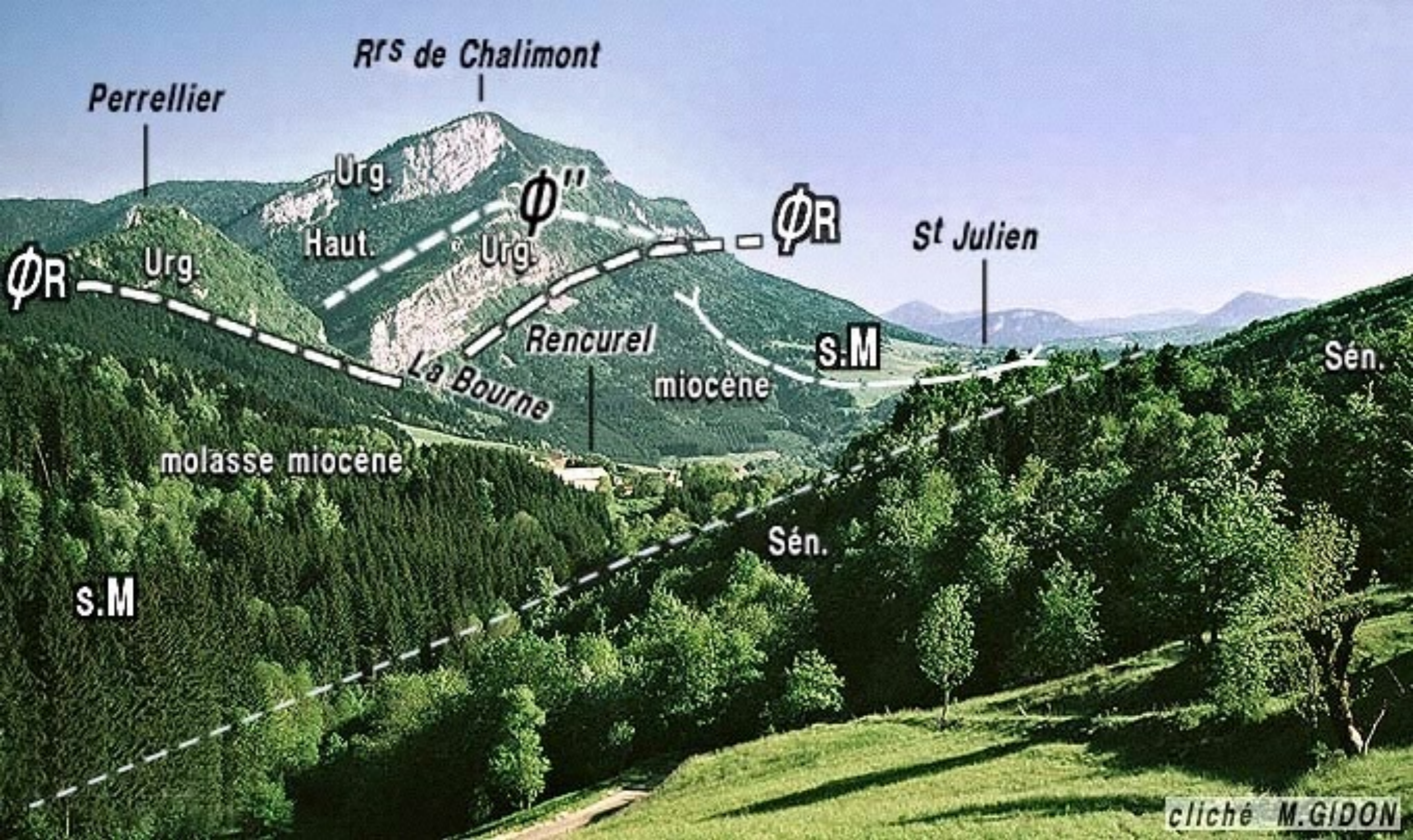
cliche M. GIDON





cliché M. GIDON





Vierge du Vercors

Pas de St Martin

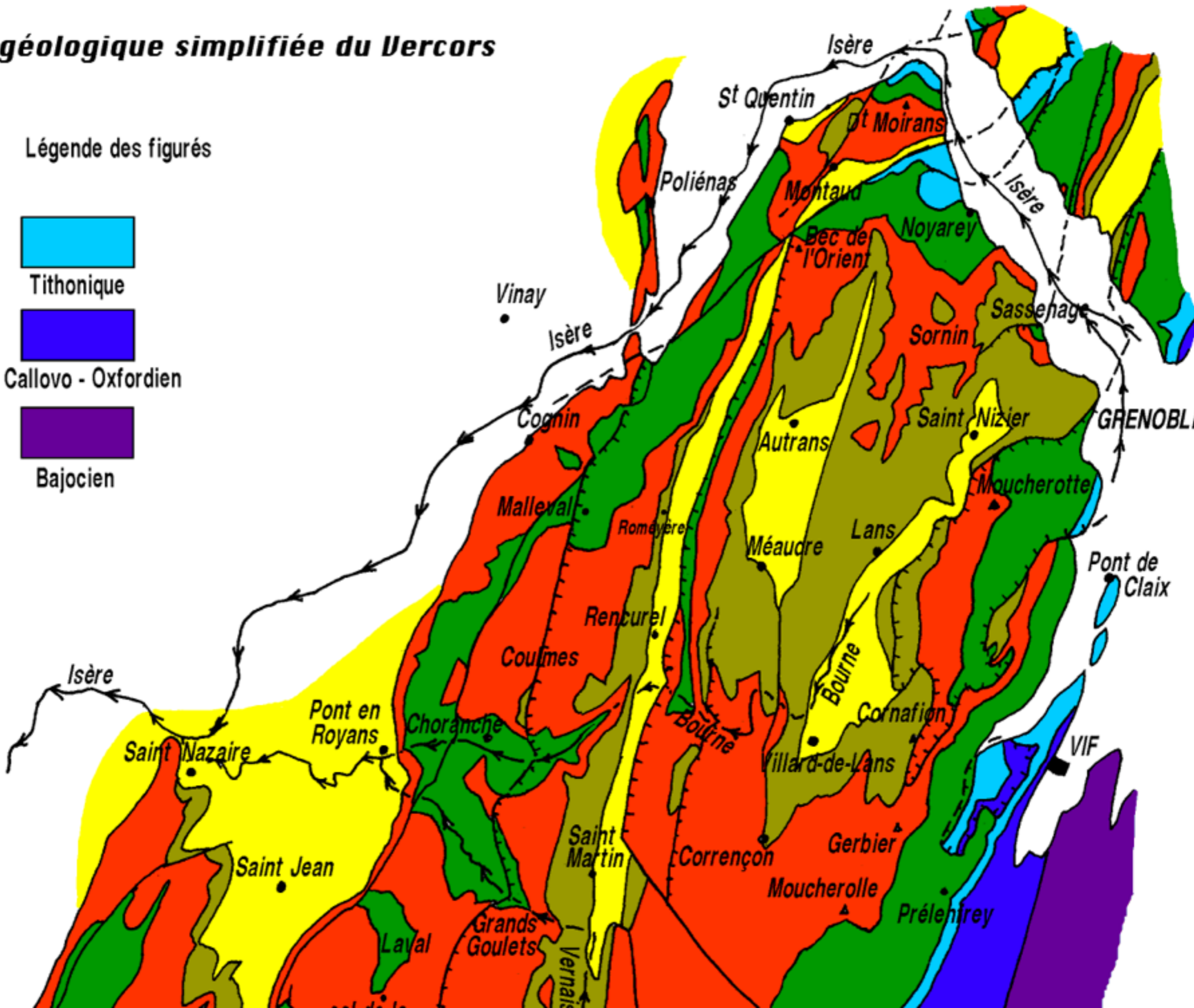


cliché M. GIDON

Carte géologique simplifiée du Vercors

- Quaternaire
- Tertiaire
- Crétacé sup.
- Urgonien
- Hauterivien-Berriasien

- Légende des figurés
- Tithonique
 - Callovo - Oxfordien
 - Bajocien



PAUSE ?

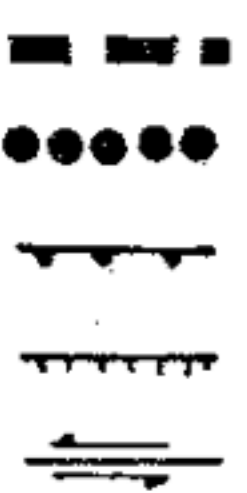
Le Vercors

Le synclinal

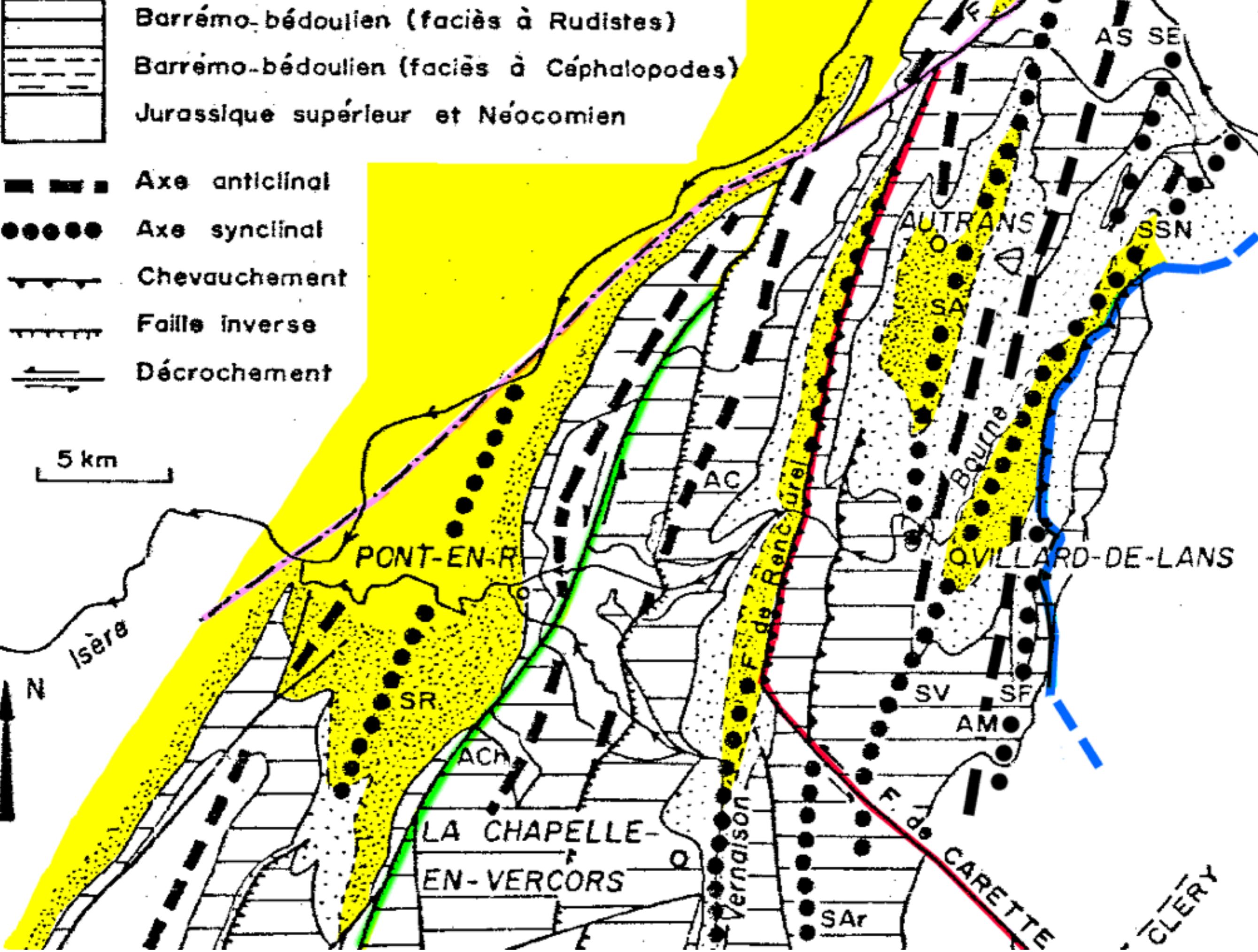
oriental

(de Villard de Lans)

***et le prolongement méridional du
chevauchement chartreux oriental***



5 km







Moucherotte

Pic St Michel

Gde Moucherolle

Villard de Lans

Trois Pucelles

Urg.

S

Sén

Lans

M

Sén

ØM

M

Miocène

Sén. sup

Sén. sup

acc.Br

s.SN

St Nizier

Sén inf.

S.VL

Miocène

Sén. sup

Englins

Sén inf.

Sén. sup

Sén inf.

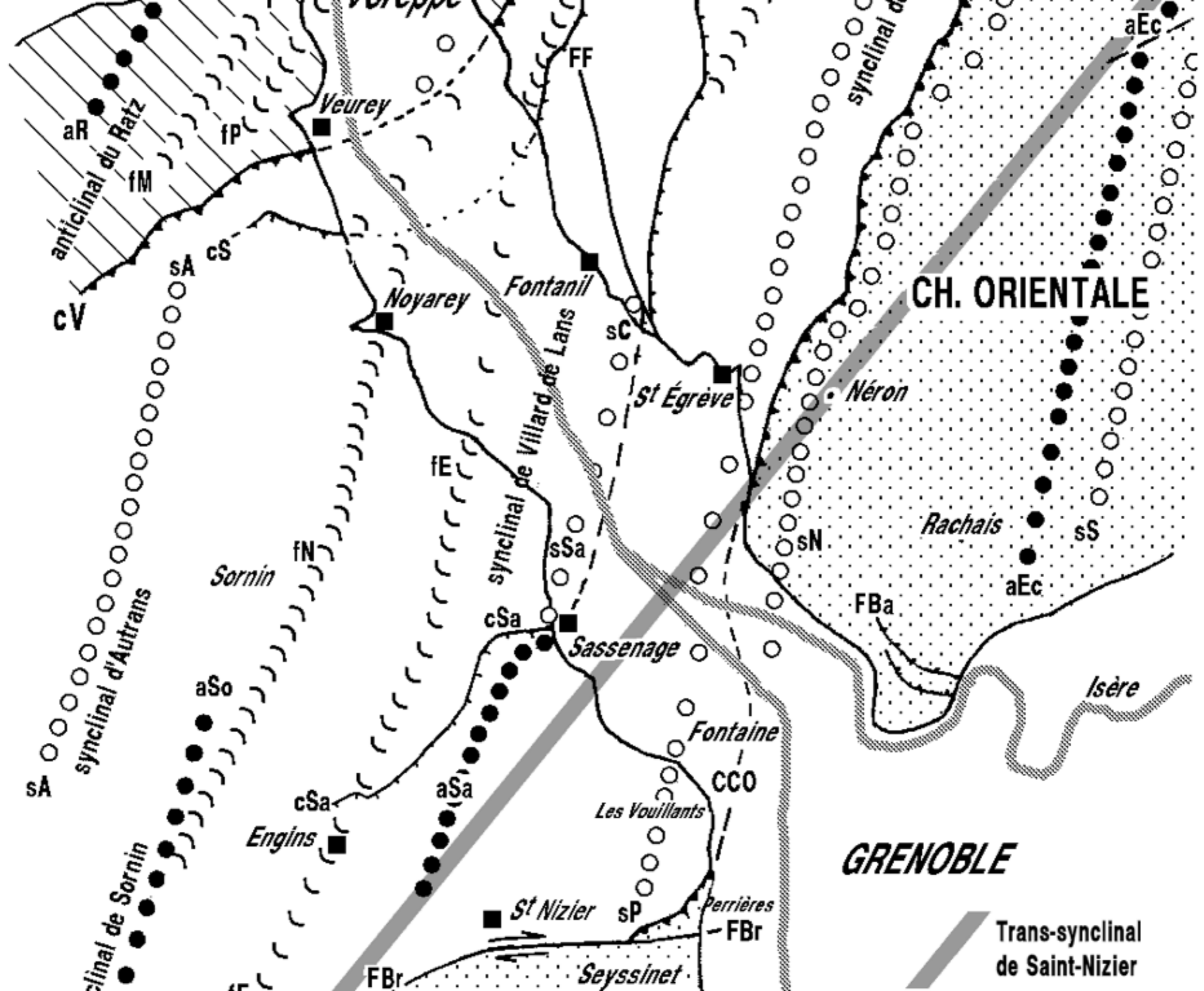
Urg.

a.S

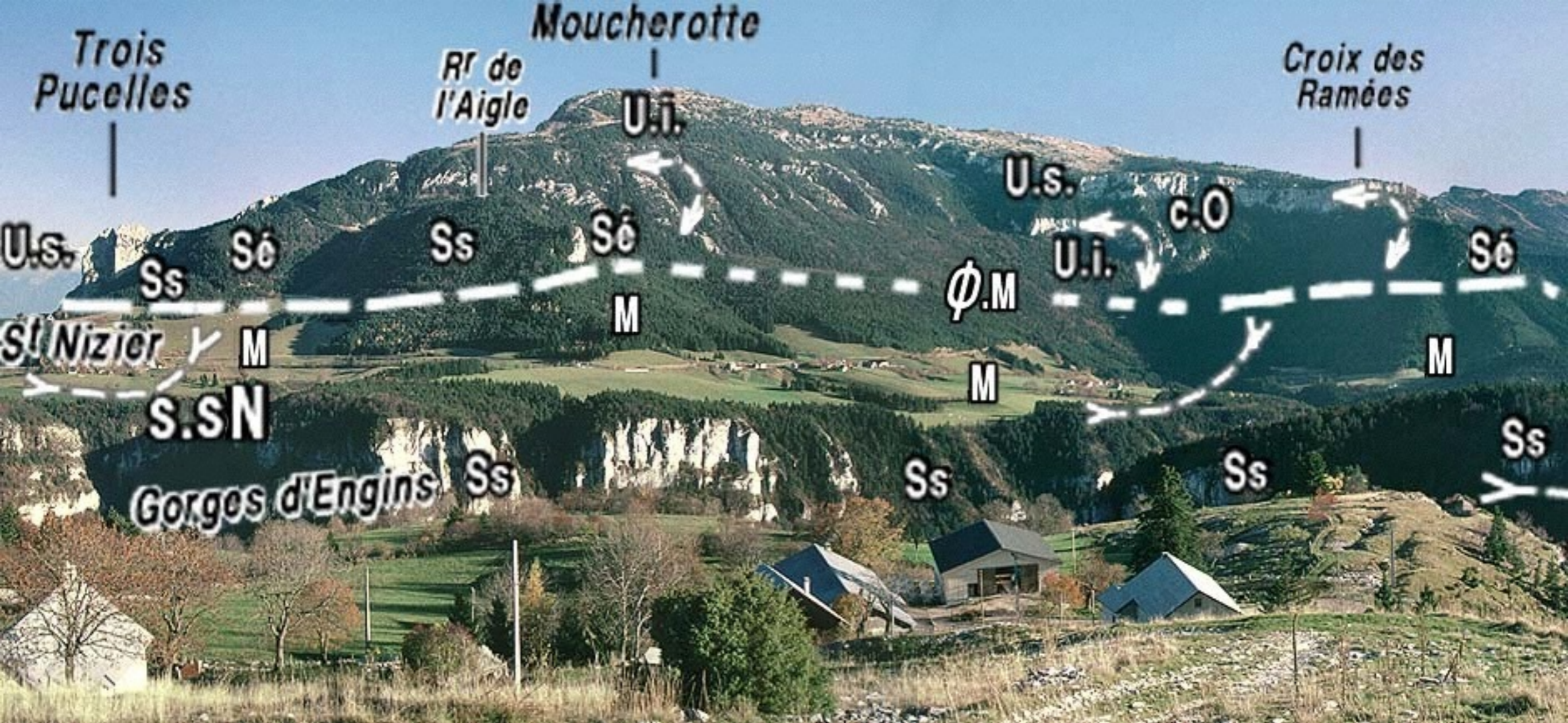
Sén inf.

Urg.

cliché M.GIDON













antécime SW du Pic Saint-Michel

col de l'Arc

collet du Furon

Urg. sup.

Urg. inf.

pc.O

U1.s

Barr. inf.

fx

U1.s

Urg. inf.

ØM

c:O

U1.r

pc.O

U1.s

Urg.

Øs

Us

fx

Font Froide

éboulis sur Sén.

Sénonien inf.

Sénonien inf.

cliché M.GIDON





Pic St Michel

Crête des Crocs

Rrs de l'Ours

Roc Cornafion

U.i

U.i

Ba.i

ØM

U.i

f.rO

c.O

U.i

ØM

s.C

U.s

U.s

Sé.sup.

plateau de Cornafion

s.C

L

moraine de névé

Sé.sup.

Sé.inf.

Sé.inf.

Pis
C





Stade
de neige
de Lans

Moucherotte

Pic
St Michel

Crête des
Crocs

Rrs de
l'Ours

Pré du Four

Roc Cornafion

plateau de Cornafion

cliché M.GIDON

ØM

Cx des
Ramées

Sé.s

U.s

Sé.i

Sé.s

Sé.s

Sé.s

U.i

ØM

U.i

U.i

U.i

U.s

c.O

U.s

Alb.

L

c.O

f.r.O

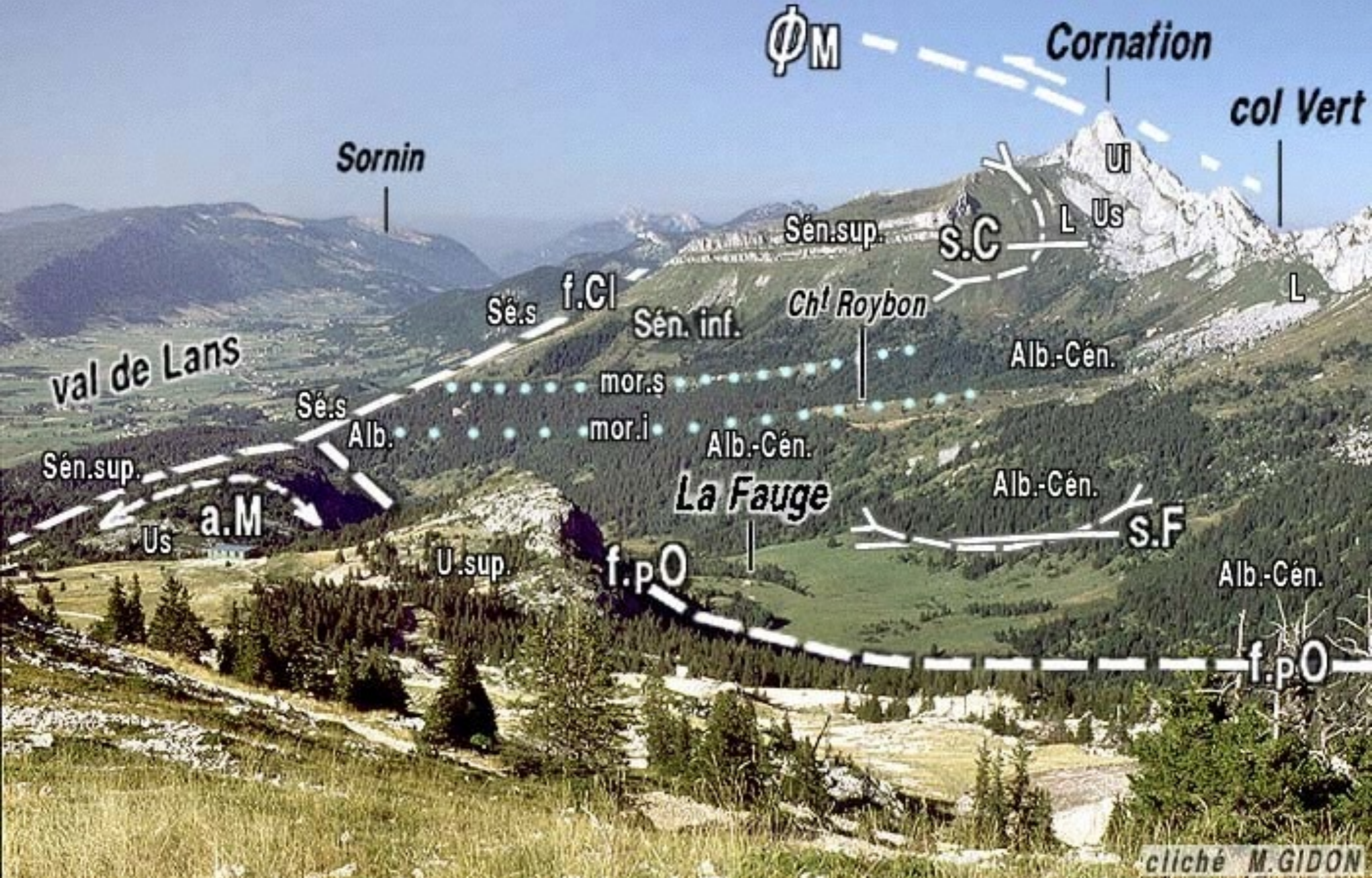
ØM

s.C

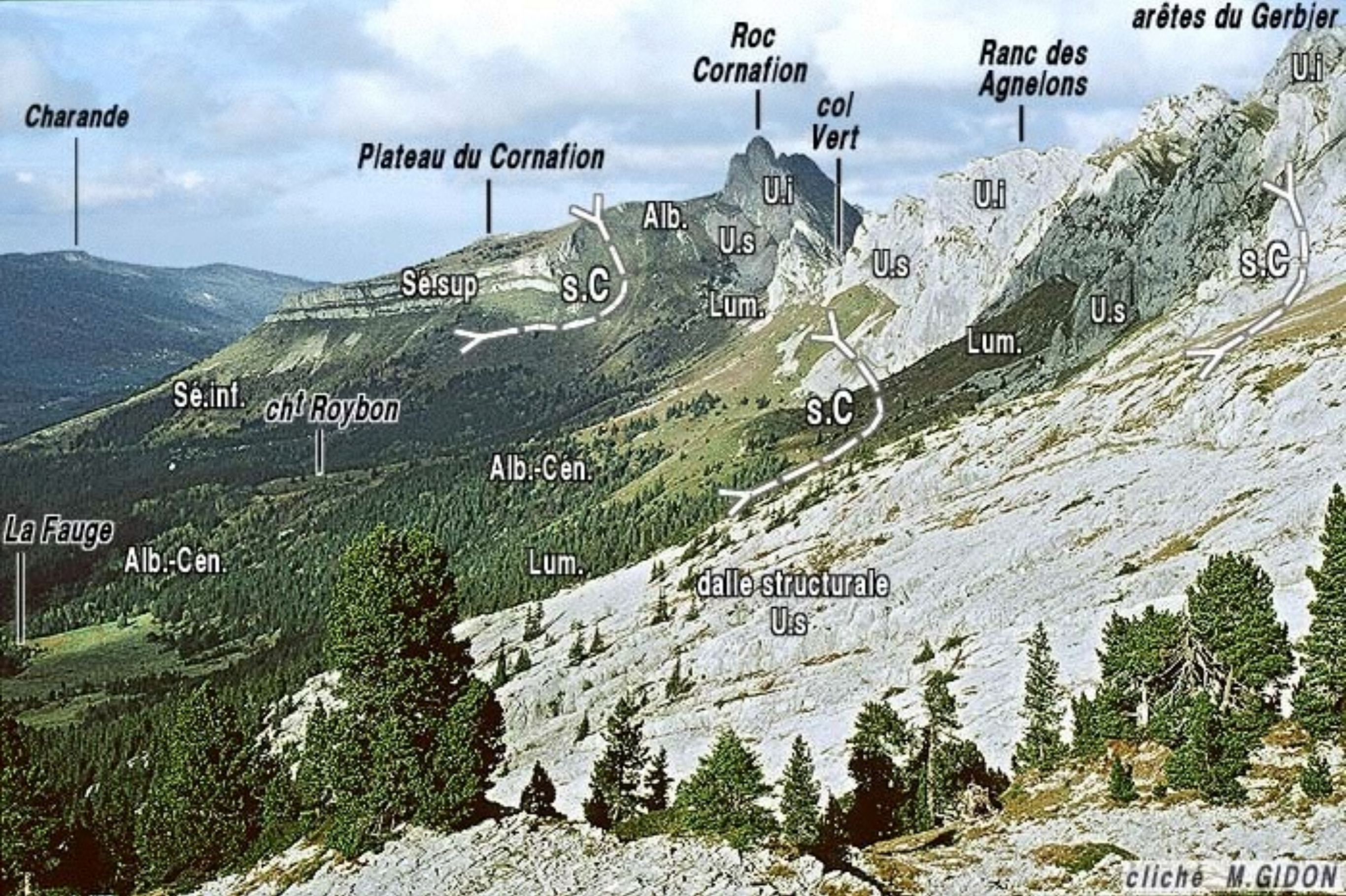
s.C

Sé.i









s.C = synclinal du Cornafion



arêtes du Gerbier

*st sud
2081*



dalles structurales

dalles structurales



cliché M.GIDON

CHARTREUSE

BELLEDONNE

Gerbier

GRÉSIVAUDAN

RFS du
Pas de l'Oeille

col Vert

Les Jaux

Clôt d'Aspres

syncl. de la Fauge

cliché M.GIDON



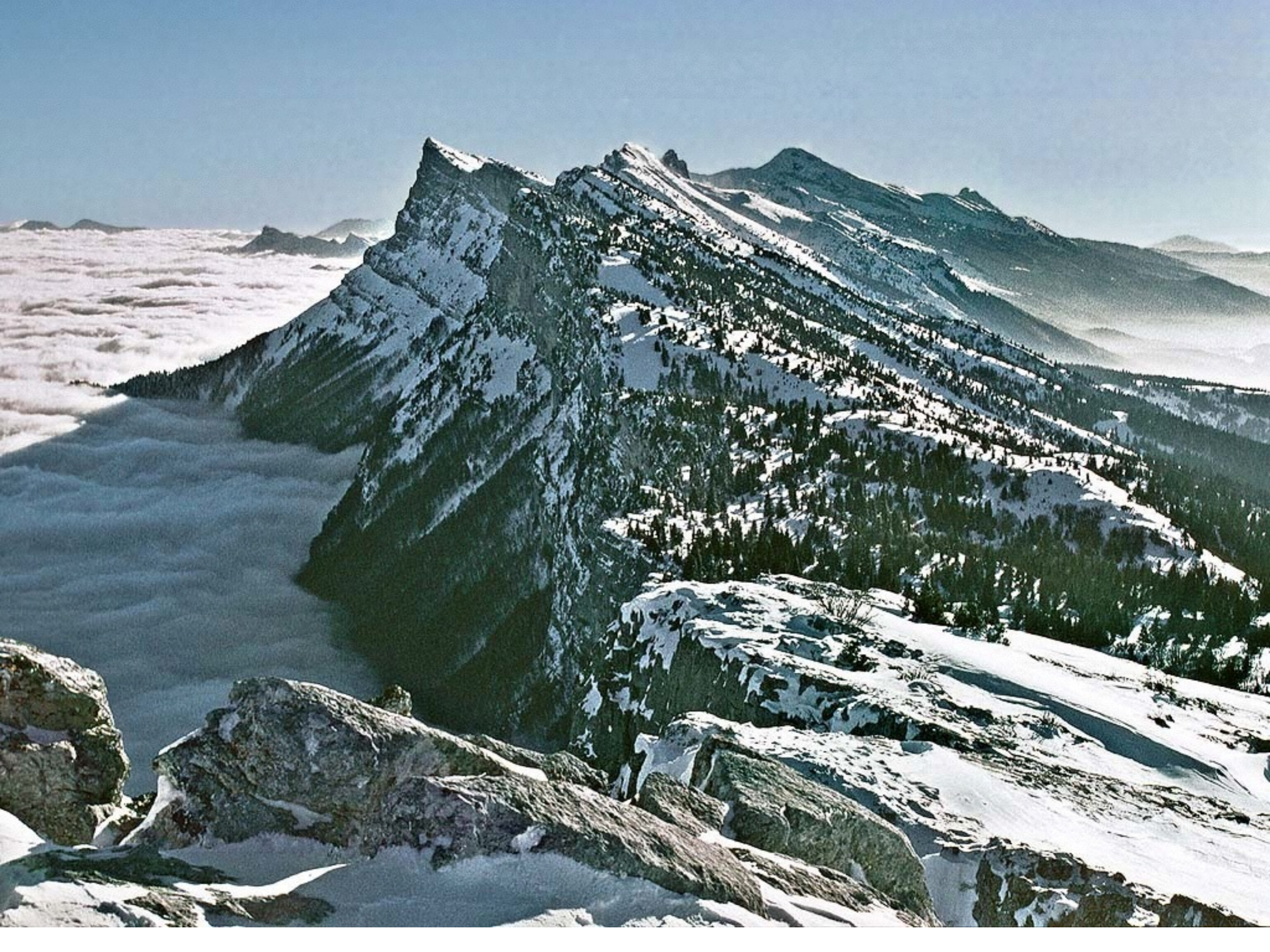


cliché M. GIDON

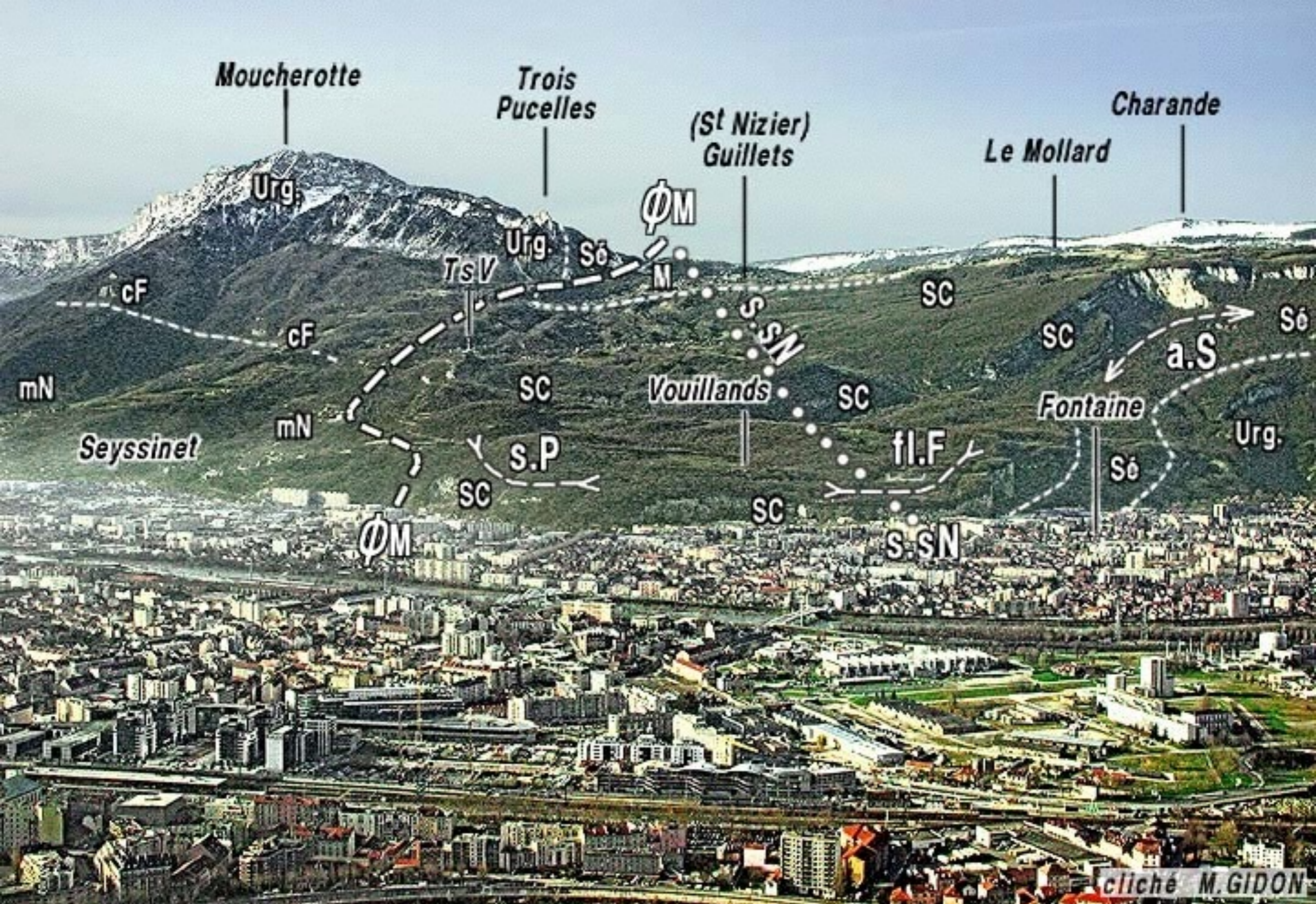
Le Vercors

Le rebord subalpin septentrional

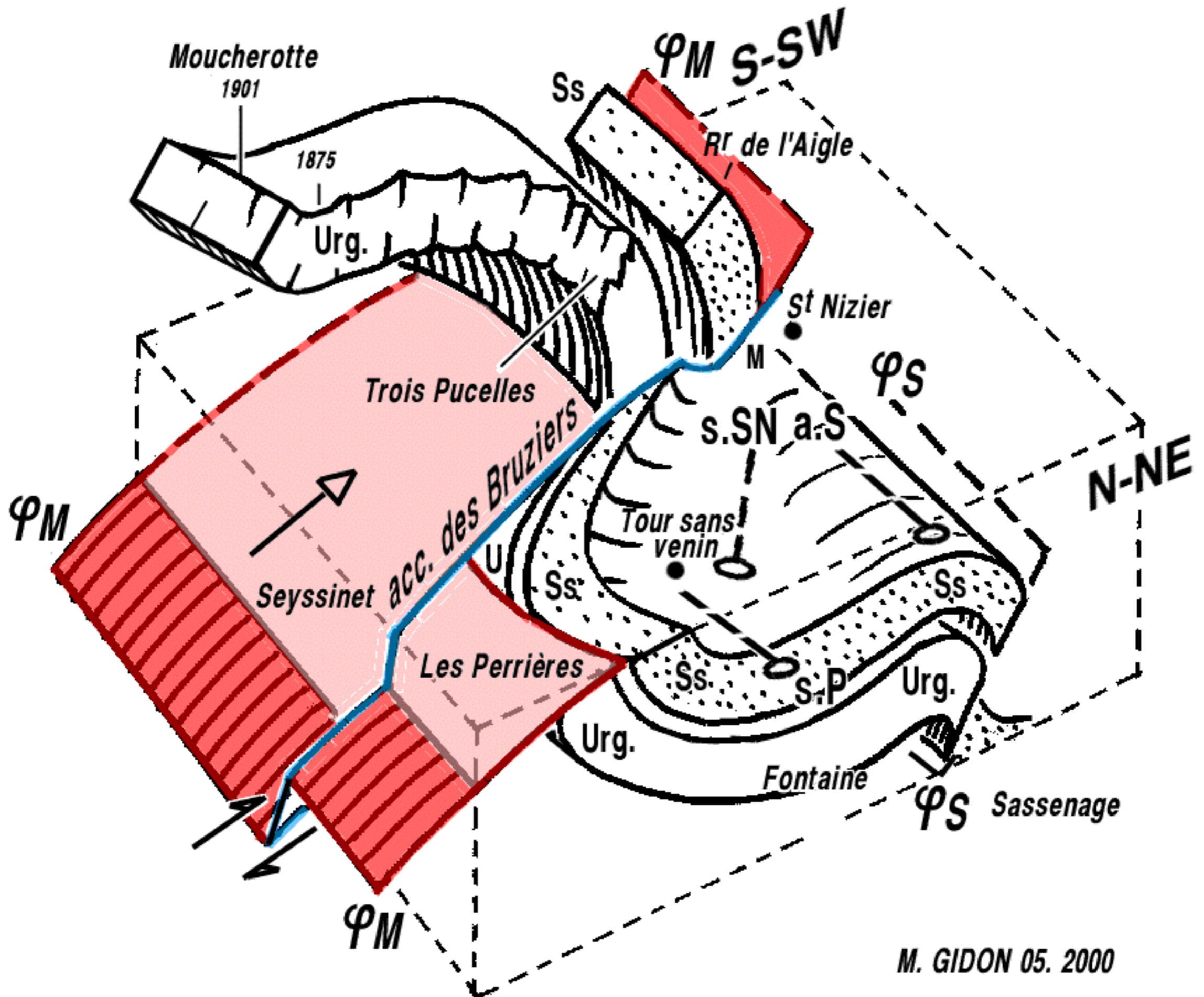
de Grenoble à la Moucherolle







cliché M.GIDON

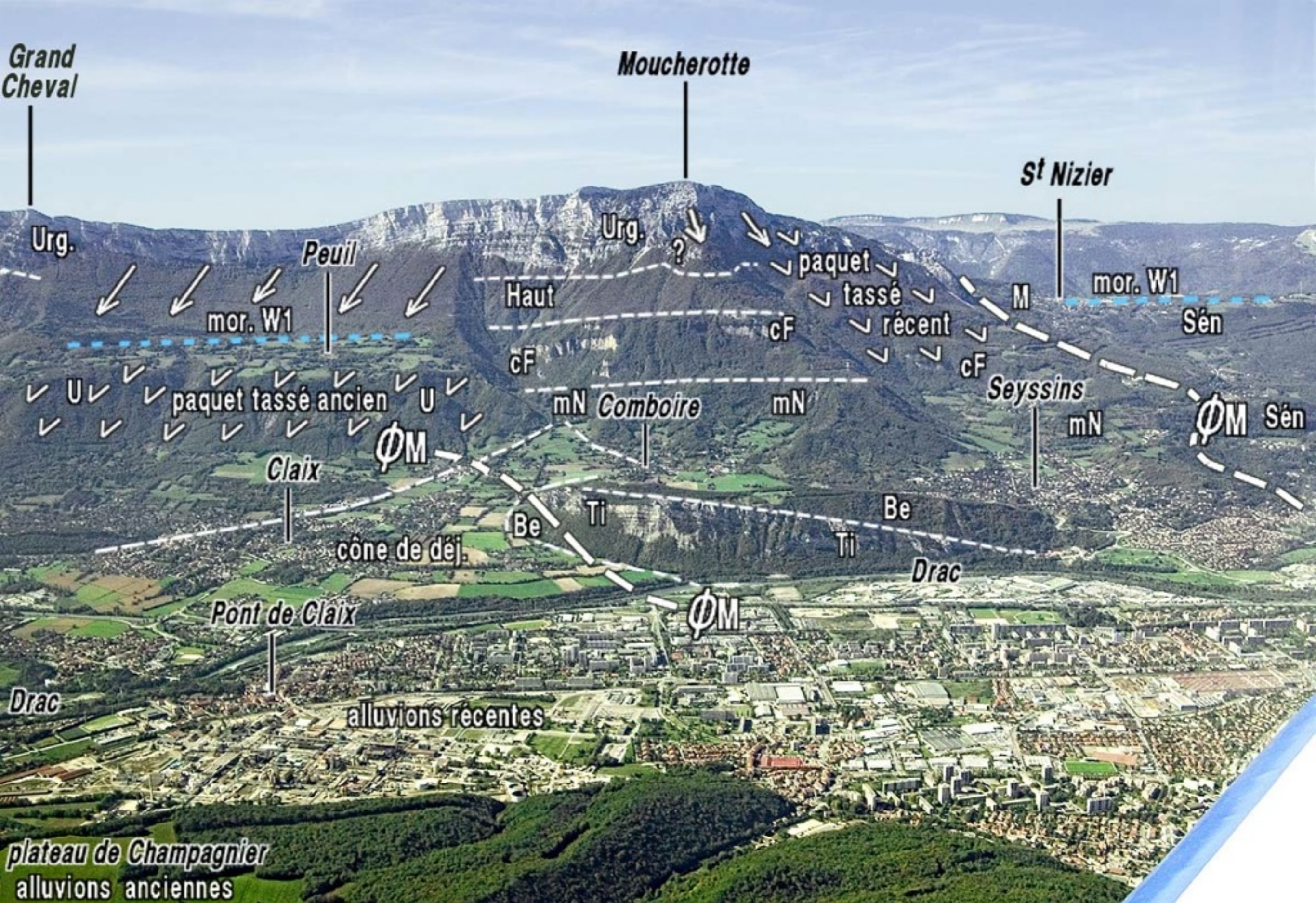












Grand Cheval

Moucherotte

St Nizier

Urg.

Peuil

Urg.

paquet tassé récent

mor. W1

mor. W1

Haut

cF

paquet tassé récent

Seyssins

Sén

U paquet tassé ancien U

cF

mN Comboire

mN

cF

mN

ØM Sén

Claix

ØM

Be

Ti

Ti

Be

cône de déj.

Drac

Pont de Claix

ØM

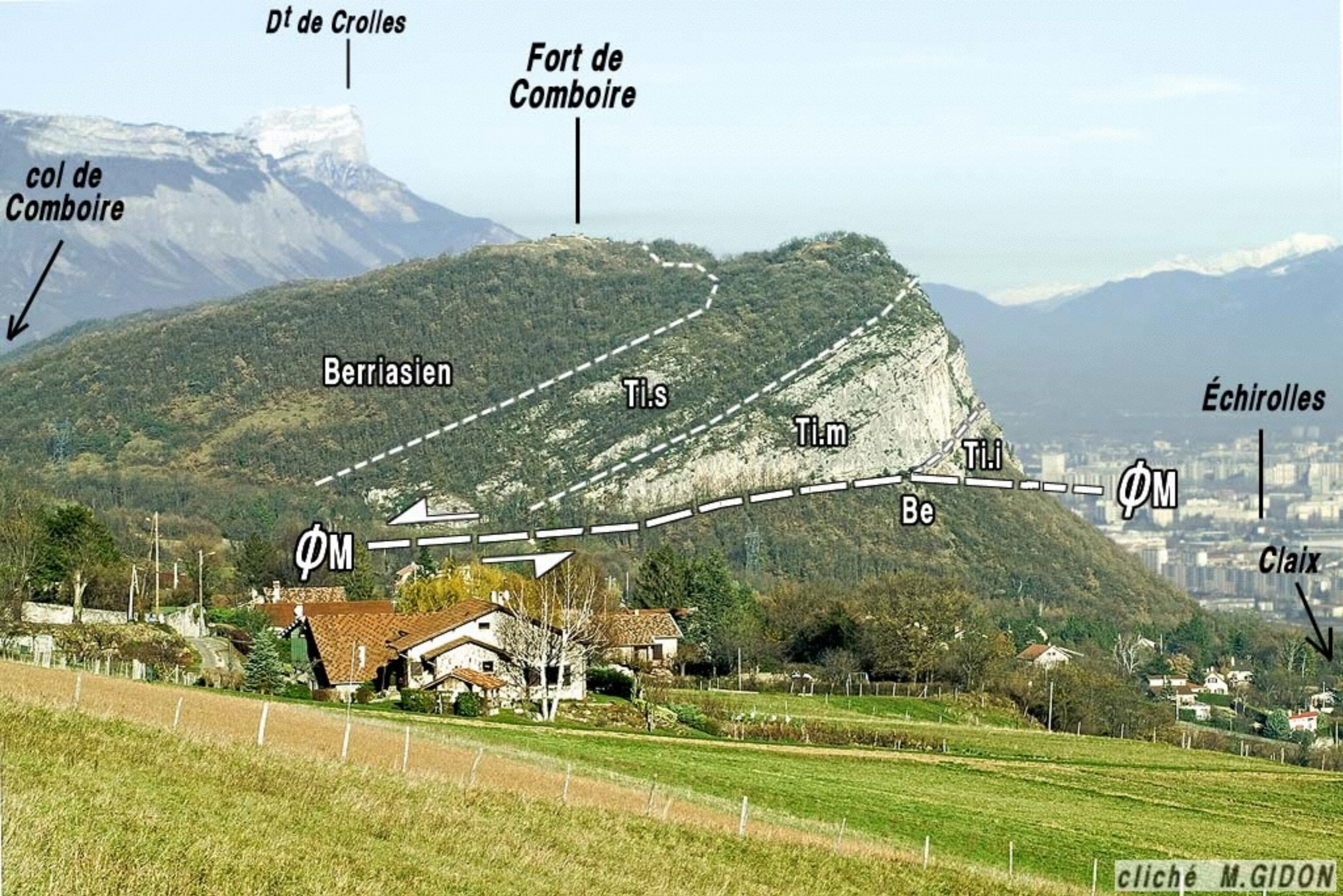
Drac

alluvions récentes

plateau de Champagnier
alluvions anciennes



cliché M.GIDON



Dt de Crolles

Fort de Comboire

col de Comboire

Berriasien

Ti.s

Ti.m

Ti.l

Échirolles

ØM

Be

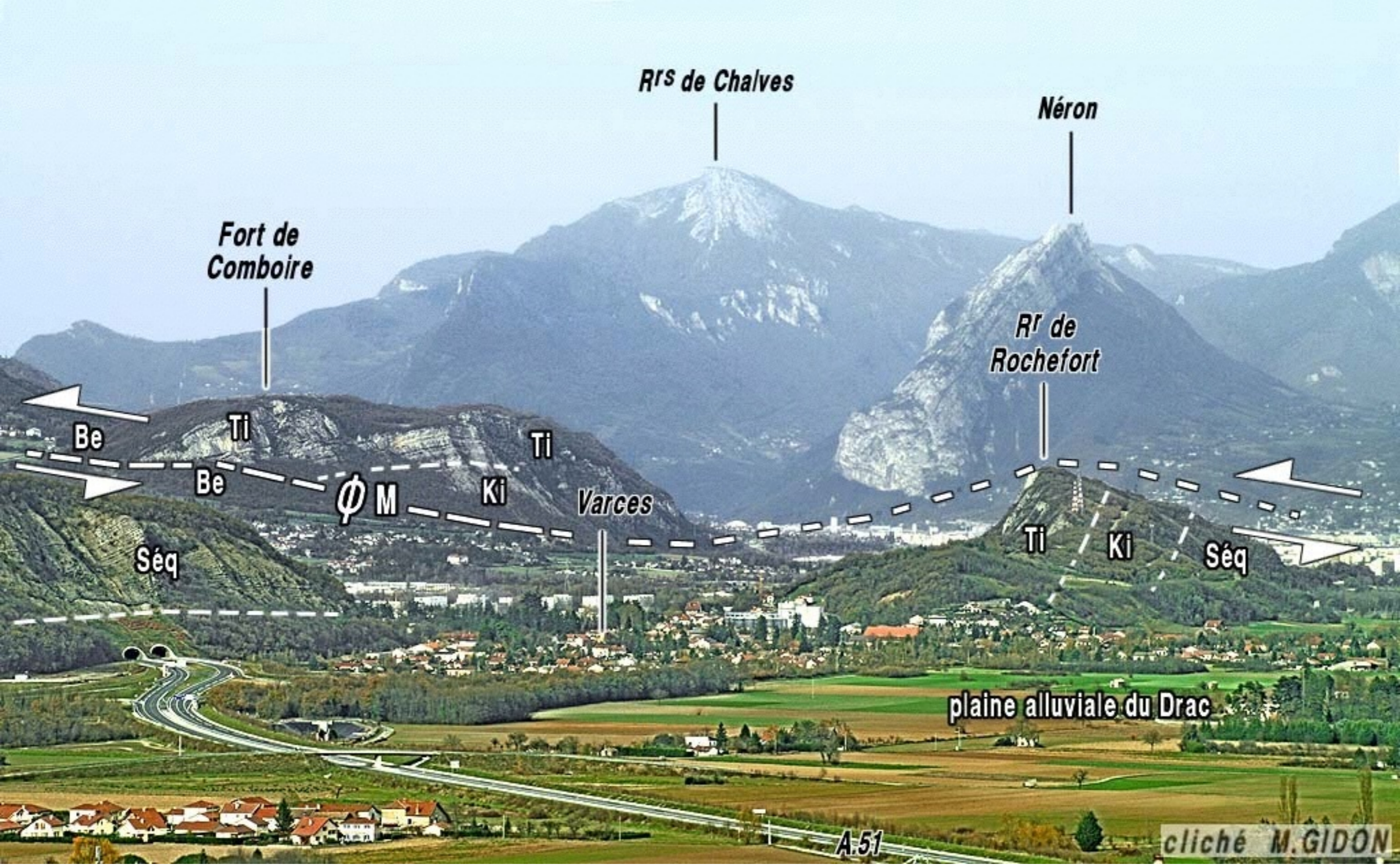
ØM

Claix

cliché M.GIDON



cliché M. GIDON



Rrs de Chalves

Néron

Fort de Comboire

Rr de Rochefort

Varcès

plaine alluviale du Drac

cliché M. GIDON

A.51

Be

Ti

Ti

Be

ΦM

Ki

Séq

Ti

Ki

Séq

N.O.

S.E.

SYNCLINAL DE LA FAUGÉ

Moucherotte

R^r de l'Ane

Ur.

CHEVAUCHEMENT
JALLA-MOUCHEROTTE

Miocène

Sénonien

Val.

Comboire

Ti

0m.

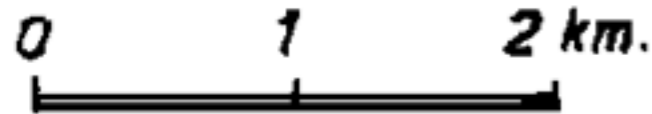
Urgonien

Hauterivien

Vaianginien

Berriasien

Tithonique



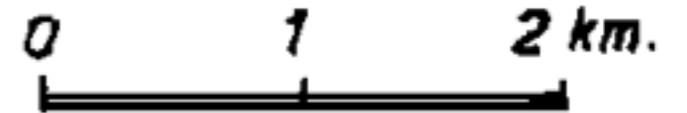
Pic St Michel

Pré du Four

Ur.

G^{de} Côte

Ur.



Ø

M

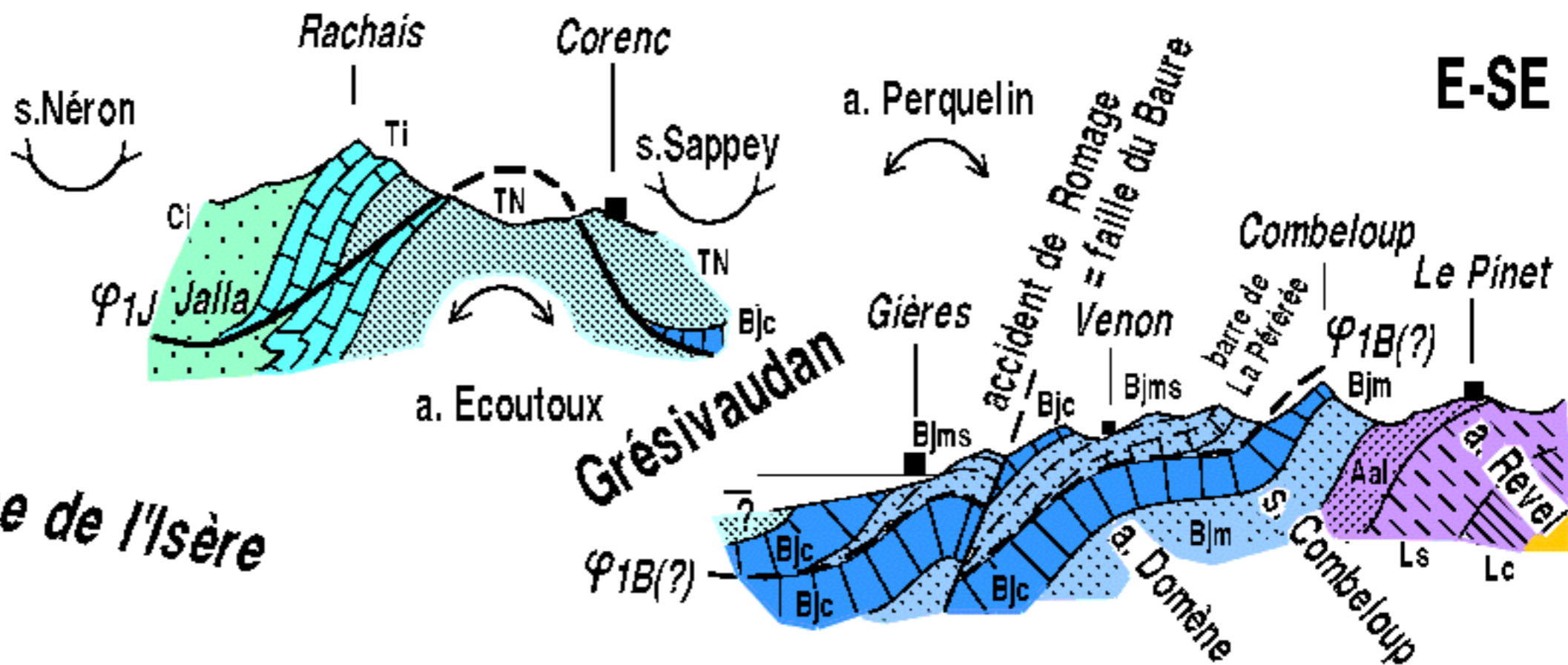
Ø

0 m.

②

W-NW

E-SE



Cluse de l'Isère

a. Sassenage

a. Ecoutoux

a. Perquelin

a. Cornage

Moucherotte

s.Néron

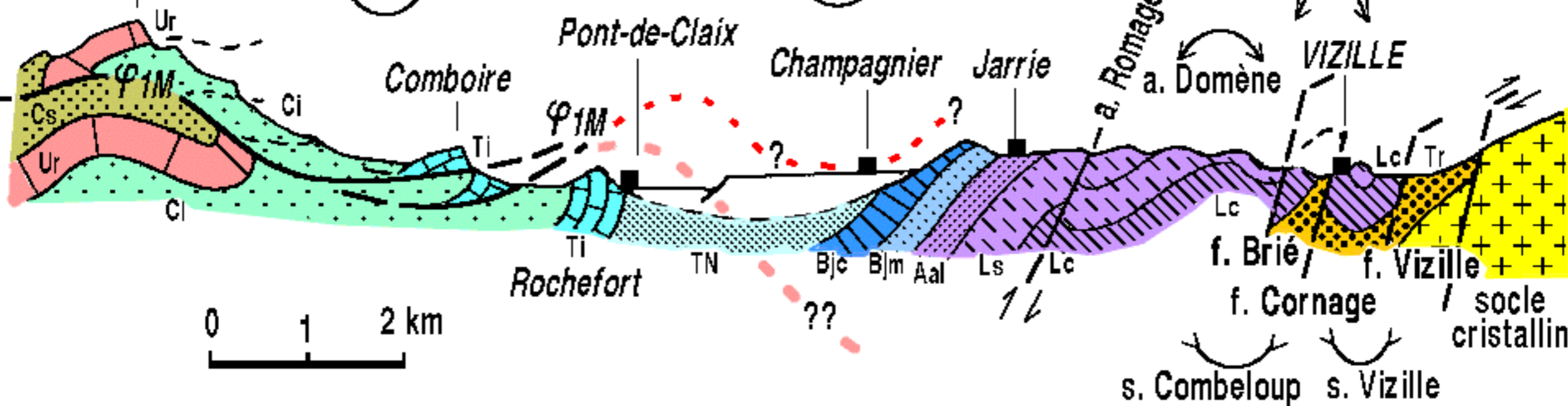
?

s.Sappey

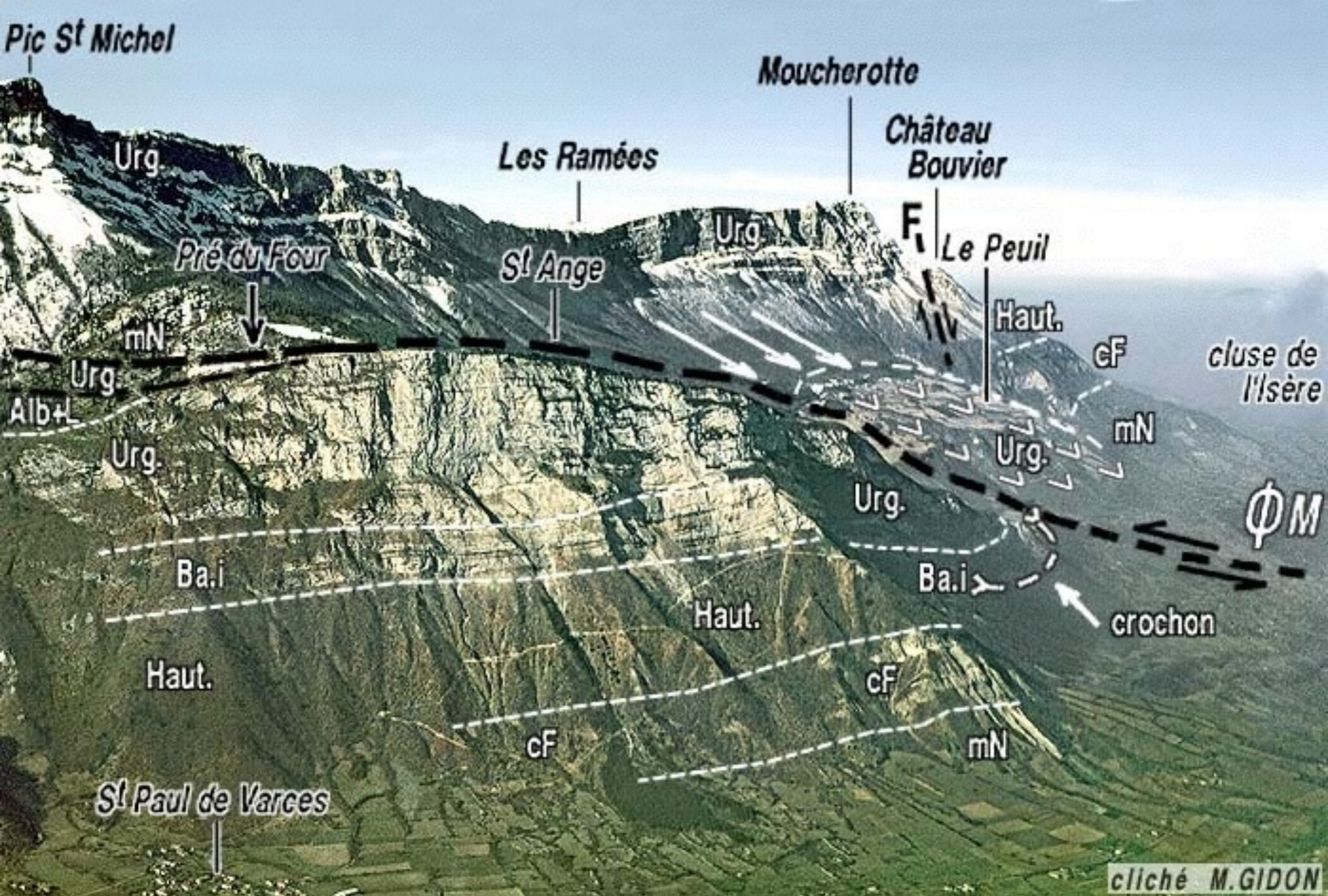
a. Romage

a. Domène

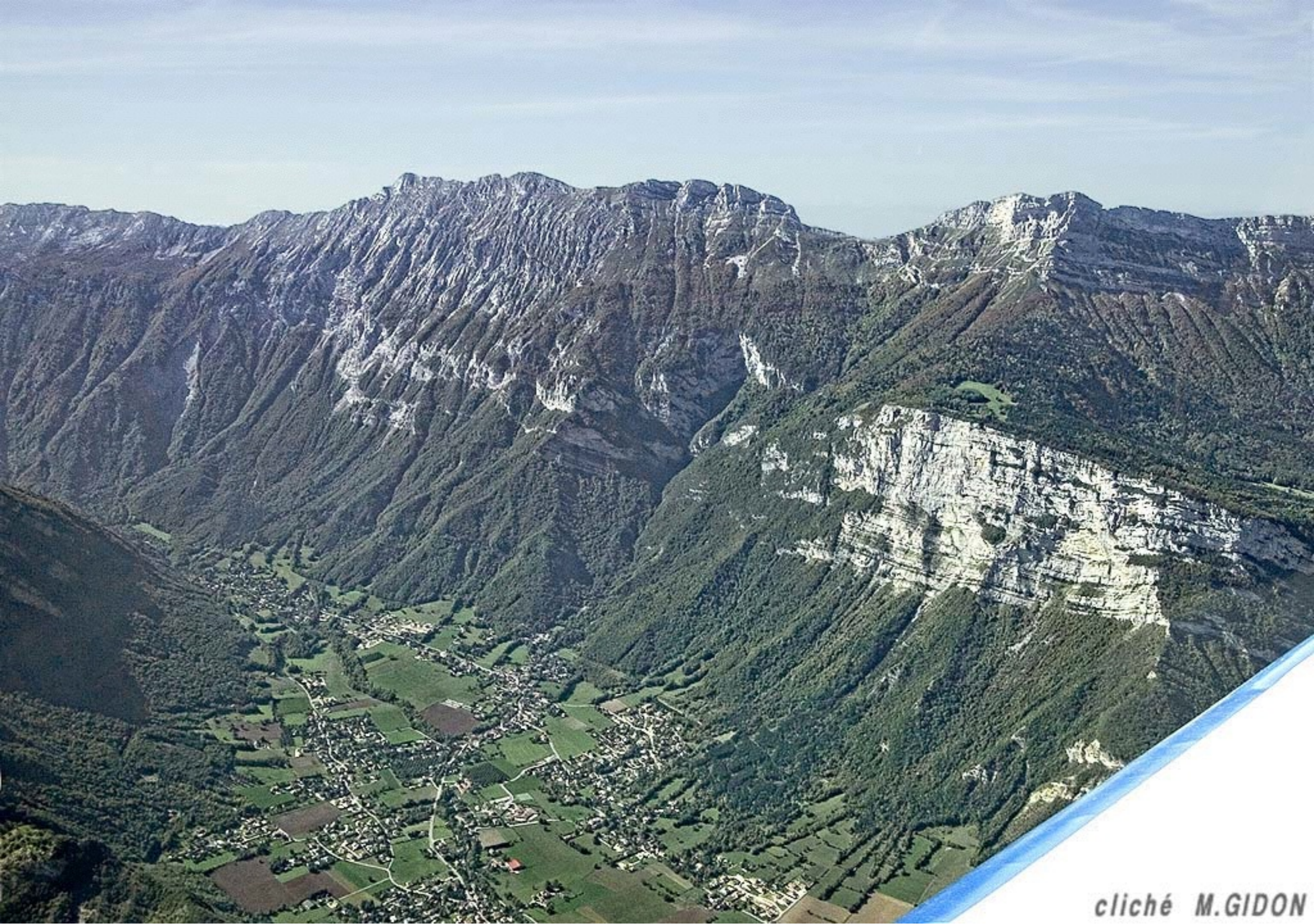
VIZILLE



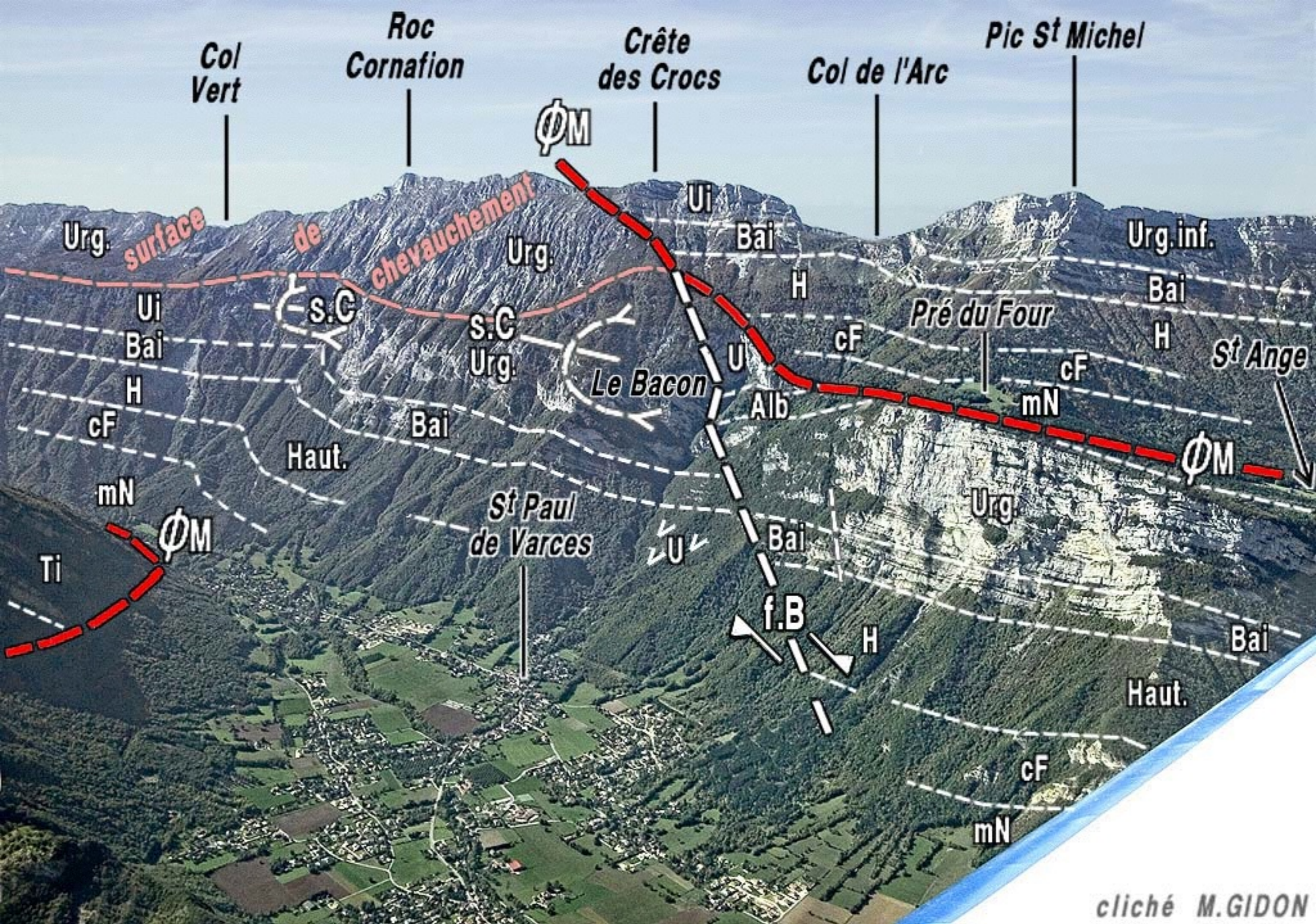




cliché M.GIDON



cliché M.GIDON

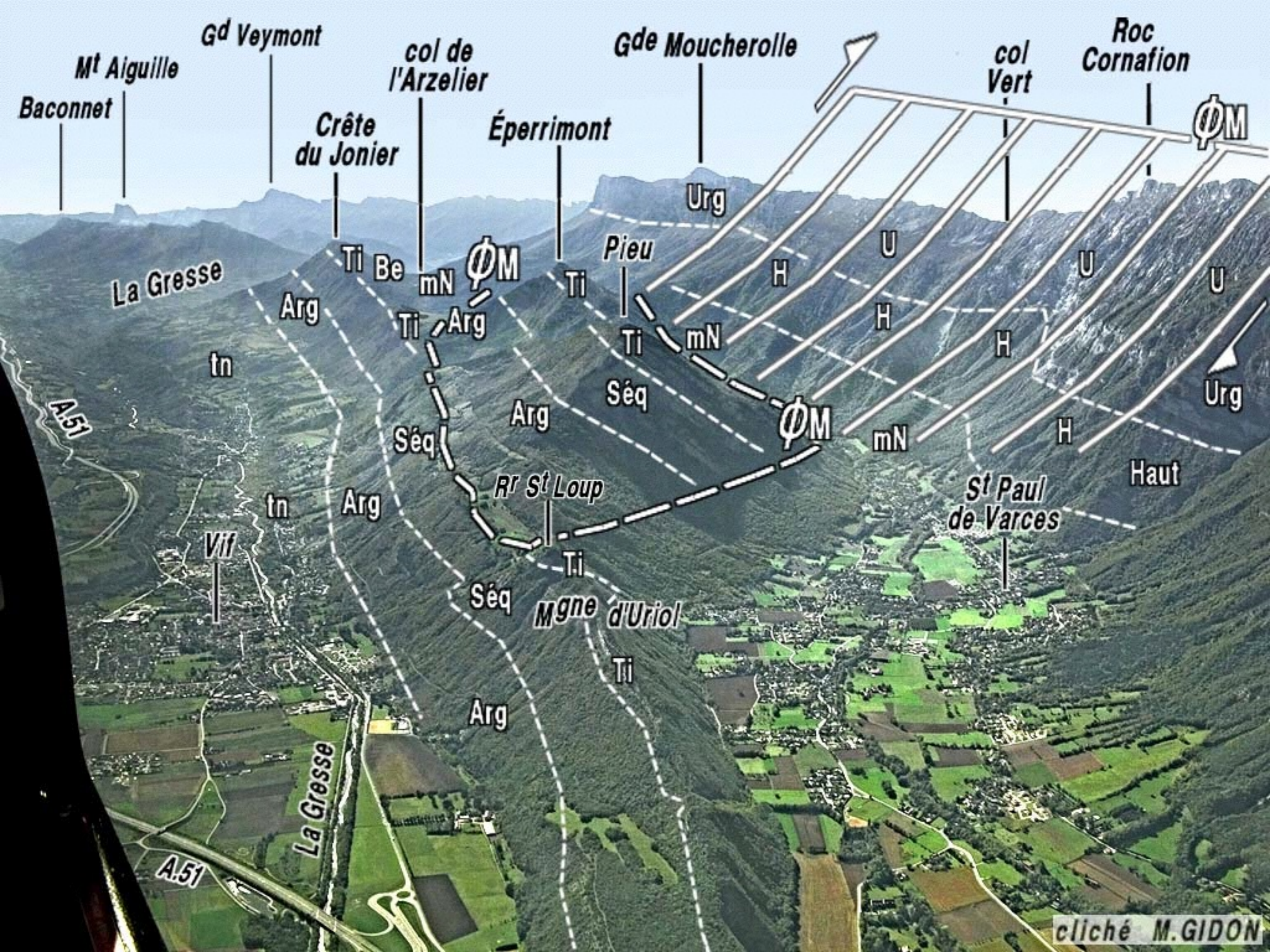








cliché M.GIDON



Baconnet
Mt Aiguille

Gd Veymont

col de l'Arzelier

Gde Moucherolle

col Vert

Roc Cornafion

Crête du Jonier

Éperrimont

La Gresse

Ti Be

mN

ØM

Pieu

Urg

H

H

U

U

Arg

Ti

Arg

Ti

Ti

mN

ØM

mN

H

H

Haut

Urg

A.51

tn

Séq

Arg

Séq

St Paul de Varcès

tn

Arg

Rr St Loup

Ti

Vif

Séq

Mgne d'Uriol

Ti

La Gresse

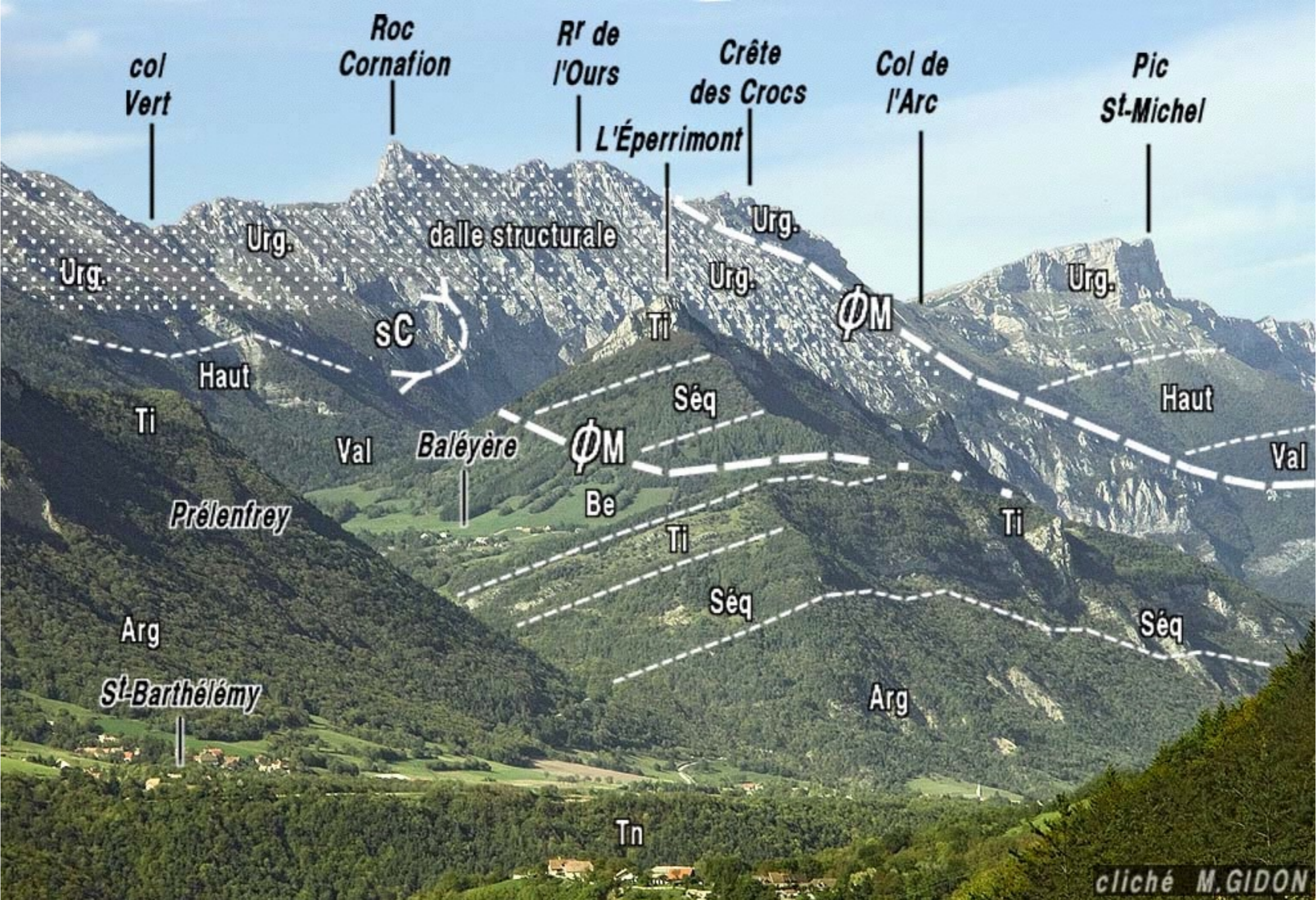
Arg

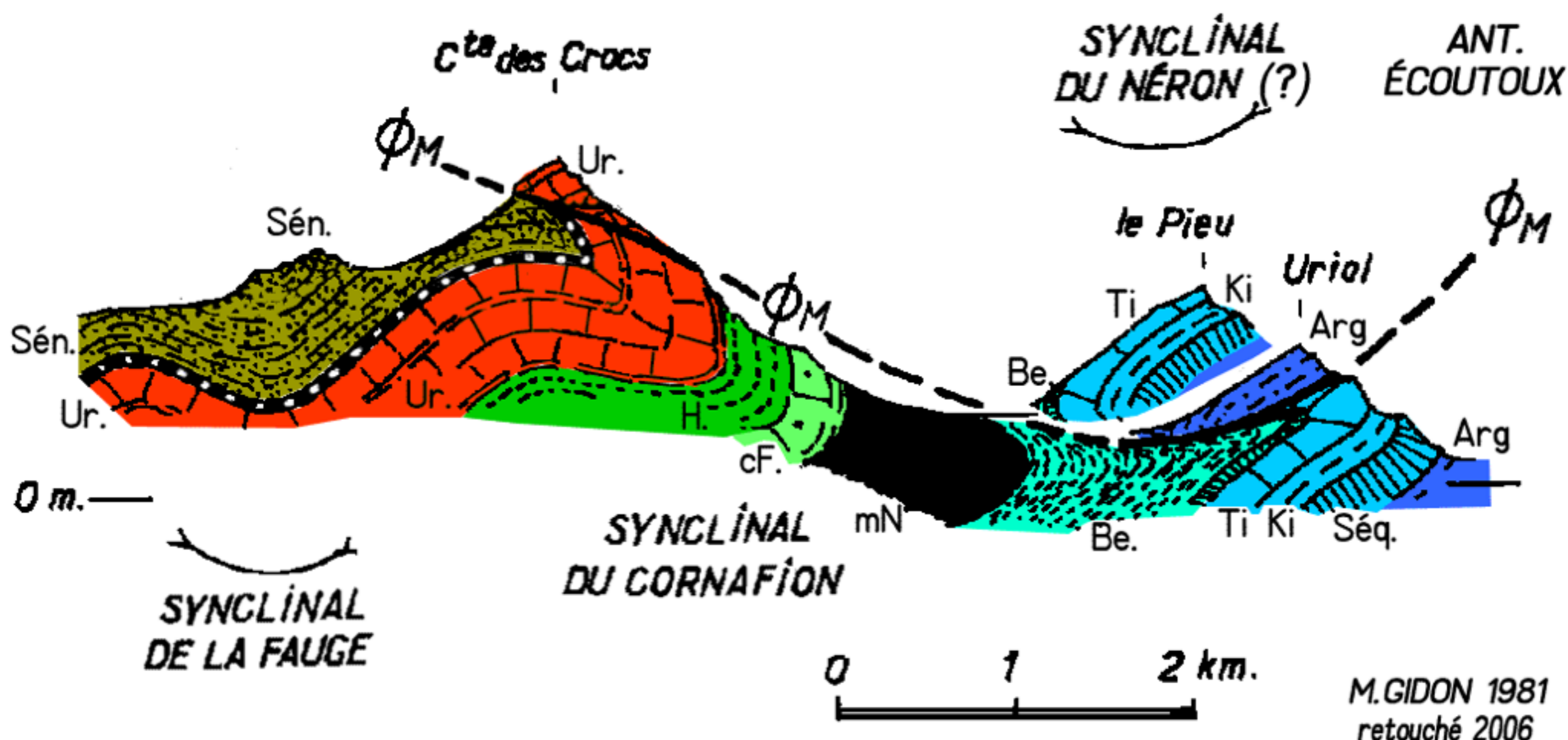
A.51

cliché M.GIDON

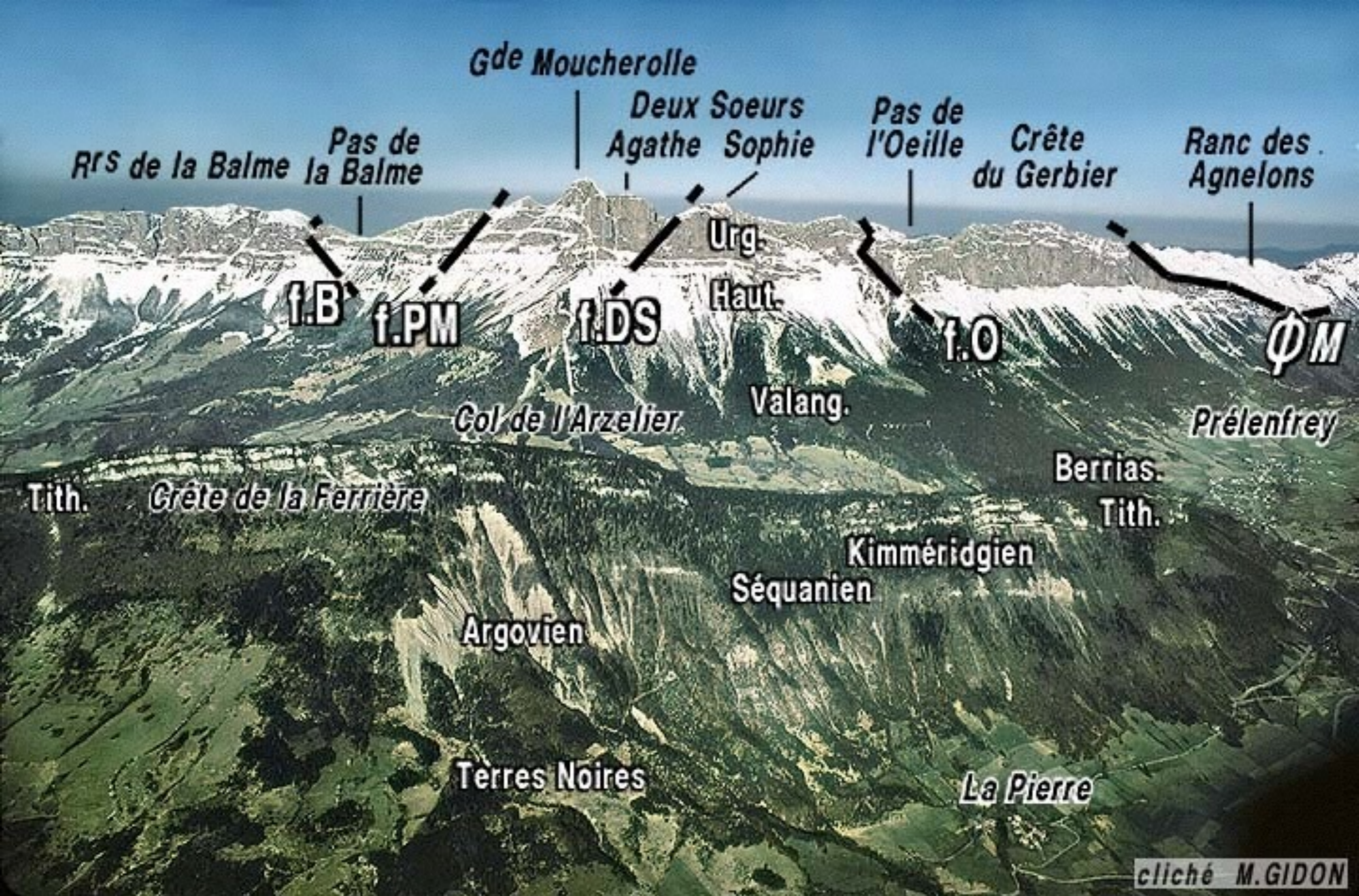


cliché M.GIDON









Gde Moucherolle

*Deux Soeurs
Agathe Sophie*

*Pas de
l'Oeille*

*Crête
du Gerbier*

*Ranc des
Agnelons*

*Rrs de la Balme
la Balme*

f.B

f.PM

f.DS

**Urg.
Haut.**

f.O

ΦM

Col de l'Arzelier

Valang.

Prélenfrey

Tith.

Crête de la Ferrière

**Berrias.
Tith.**

Kimméridgien

Séquanien

Argovien

Terres Noires

La Pierre

cliché M.GIDON



cliché M.GIDON



— 2105

Pas de l'Oeille

Les Aiguilles
1960

f.pOs

Us

c0

Ui

Ui

Ui

Ba.i

Ui

navette

f.pOi

Haut.

Ui

Ba.i

f.pOi

cliché M.GIDON

W

E

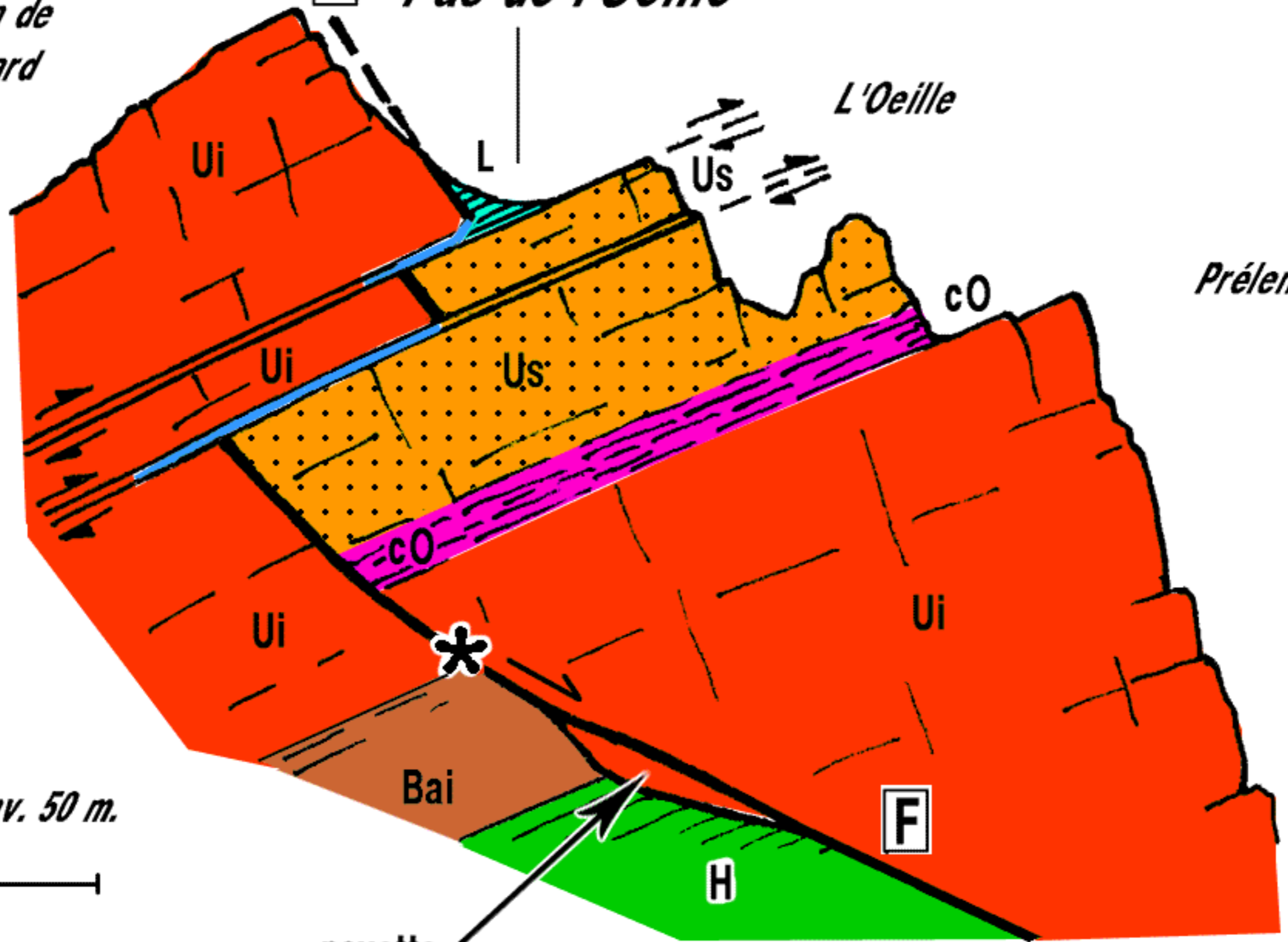
*crête au nord
de Sophie*

Pas de l'Oeille

*vallon de
l'Achard*

L'Oeille

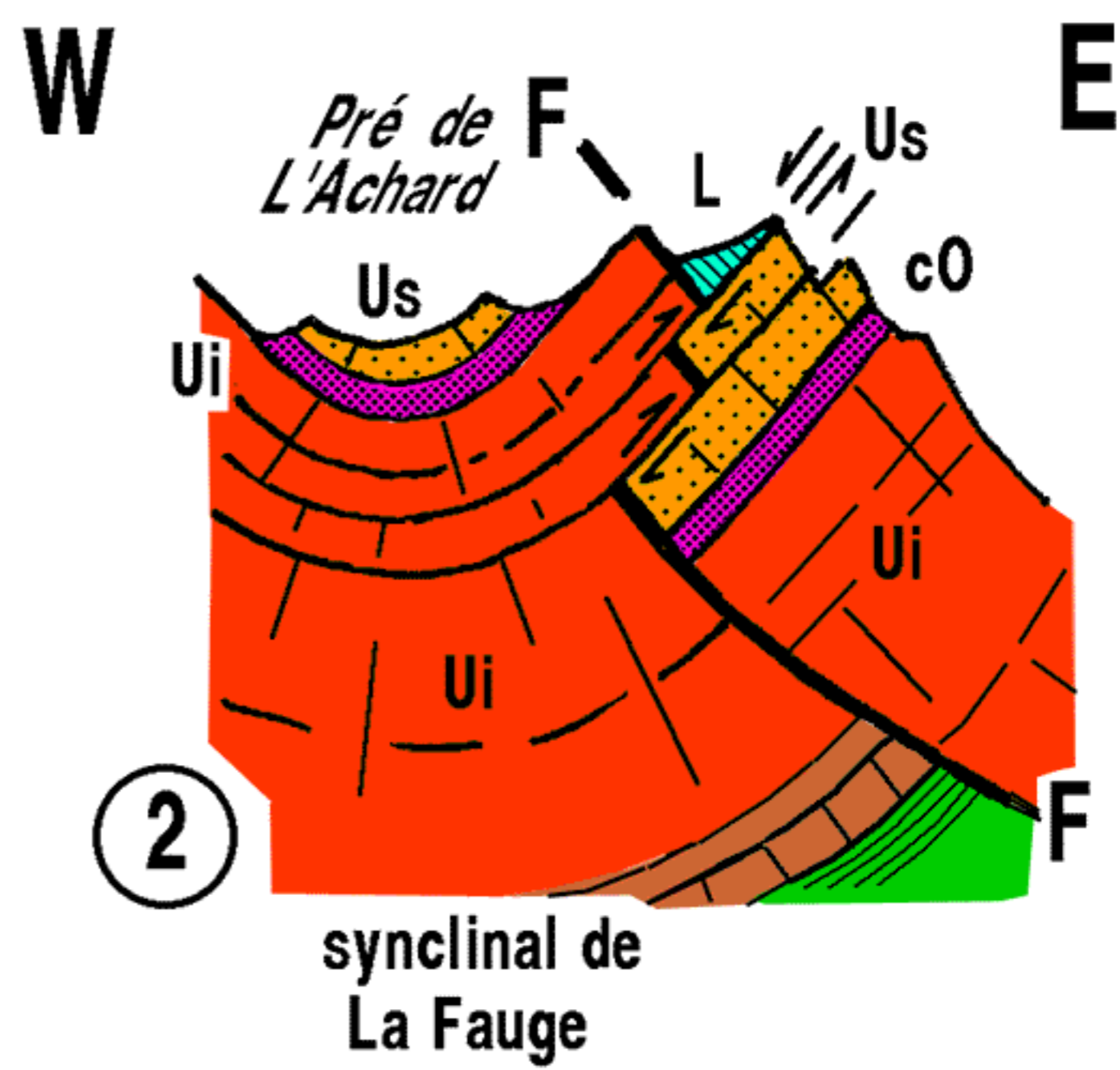
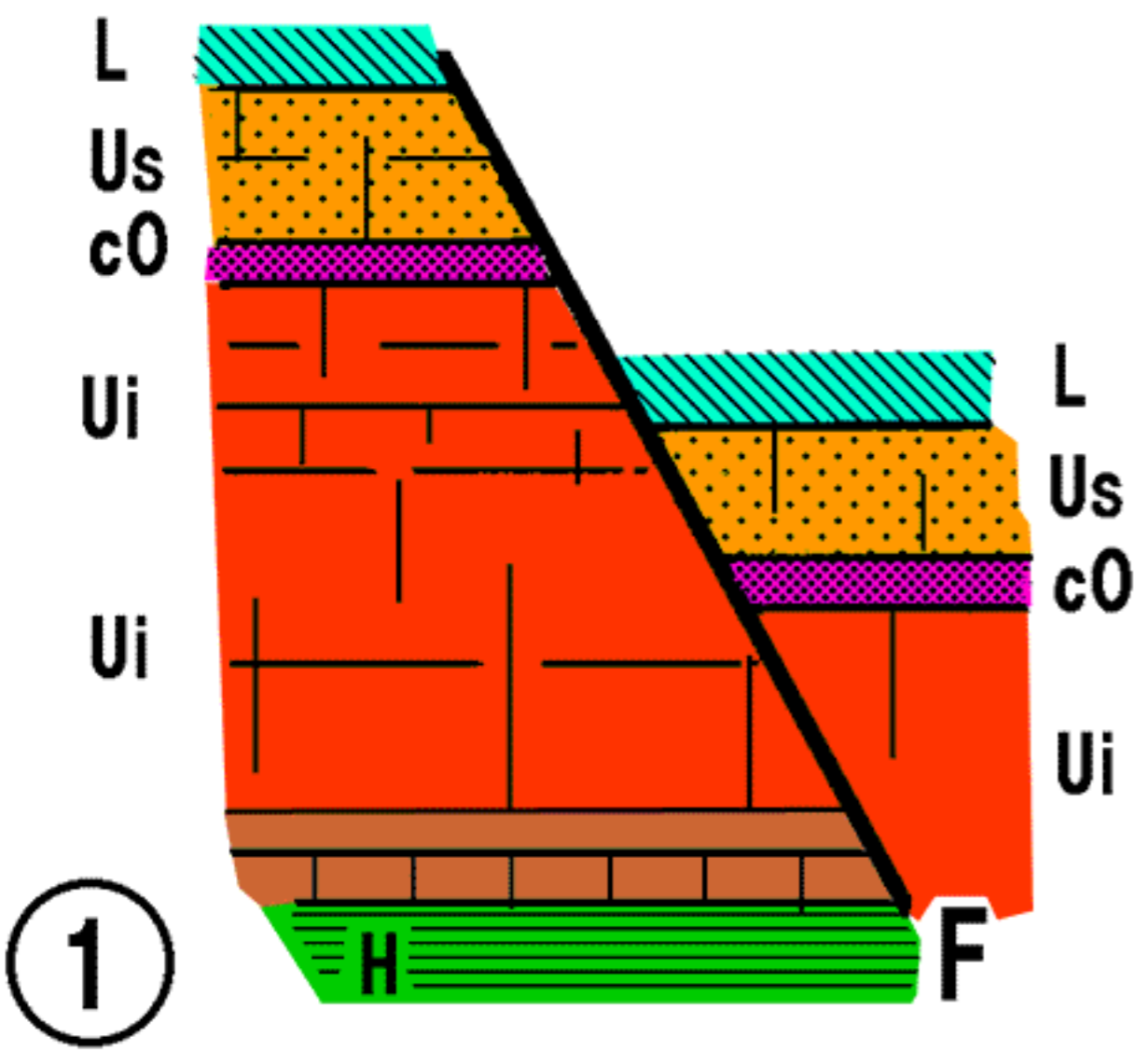
Prélenfrey



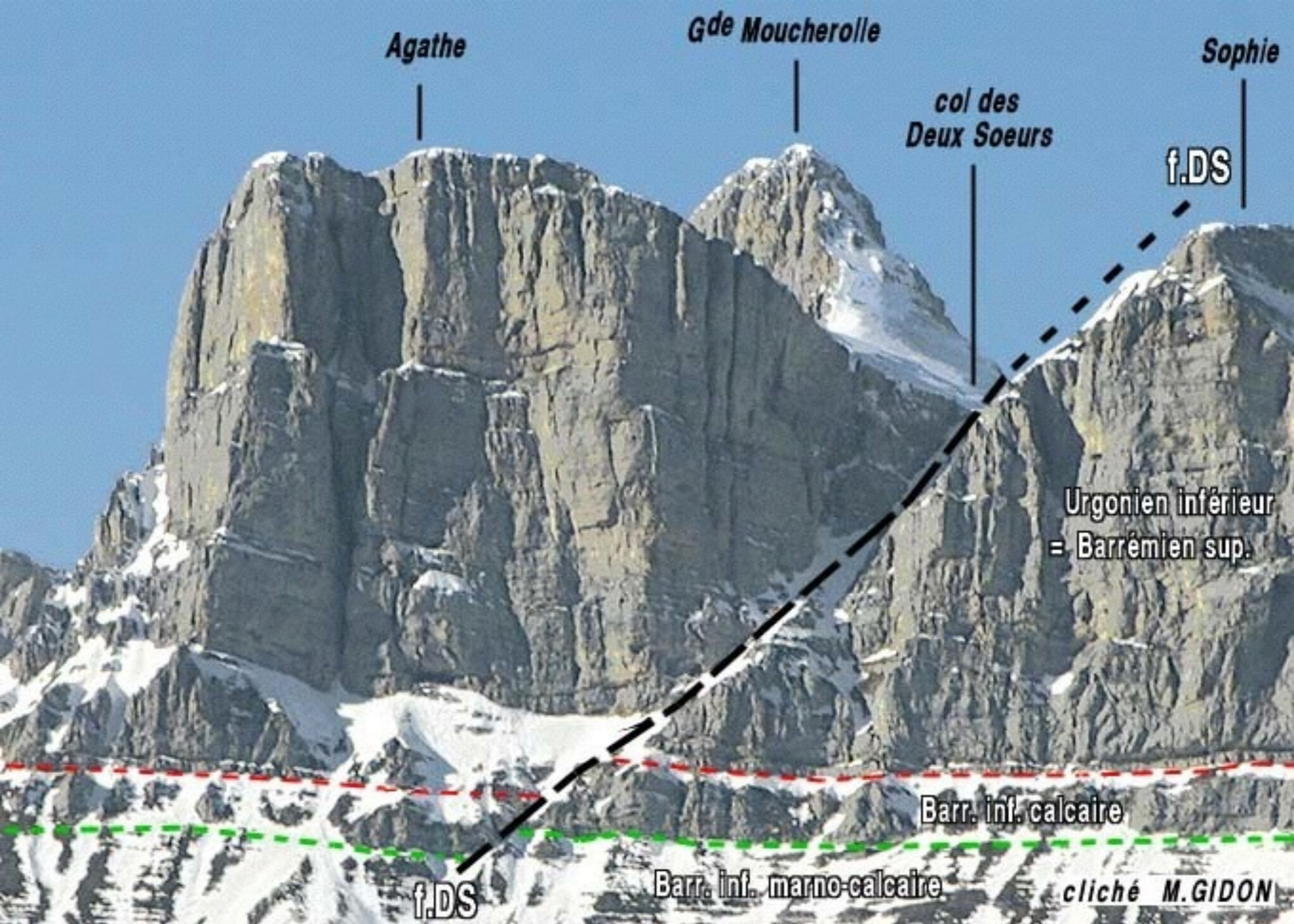
env. 50 m.

M. GIDON, 1998

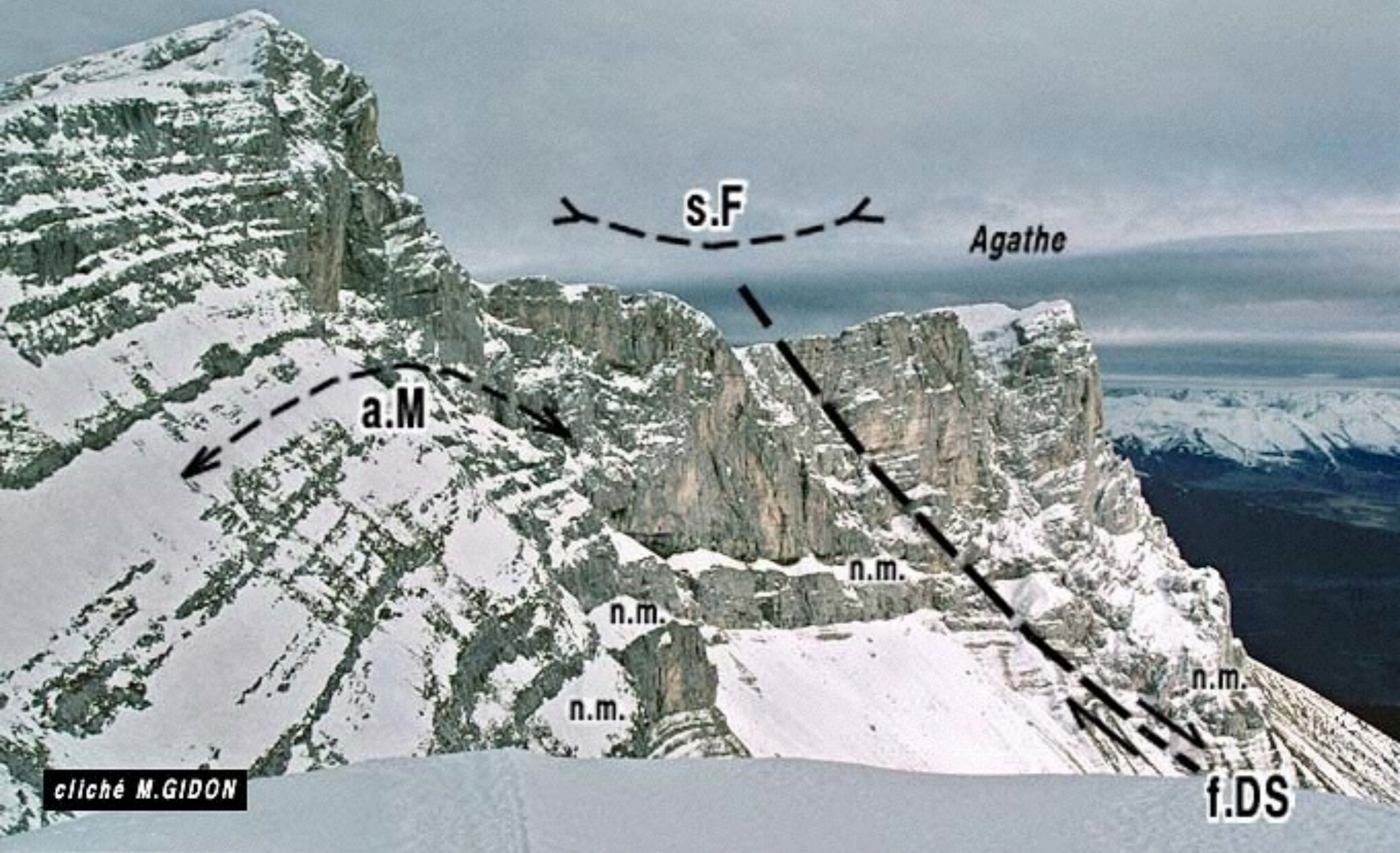
navette







Gde Moucherolle

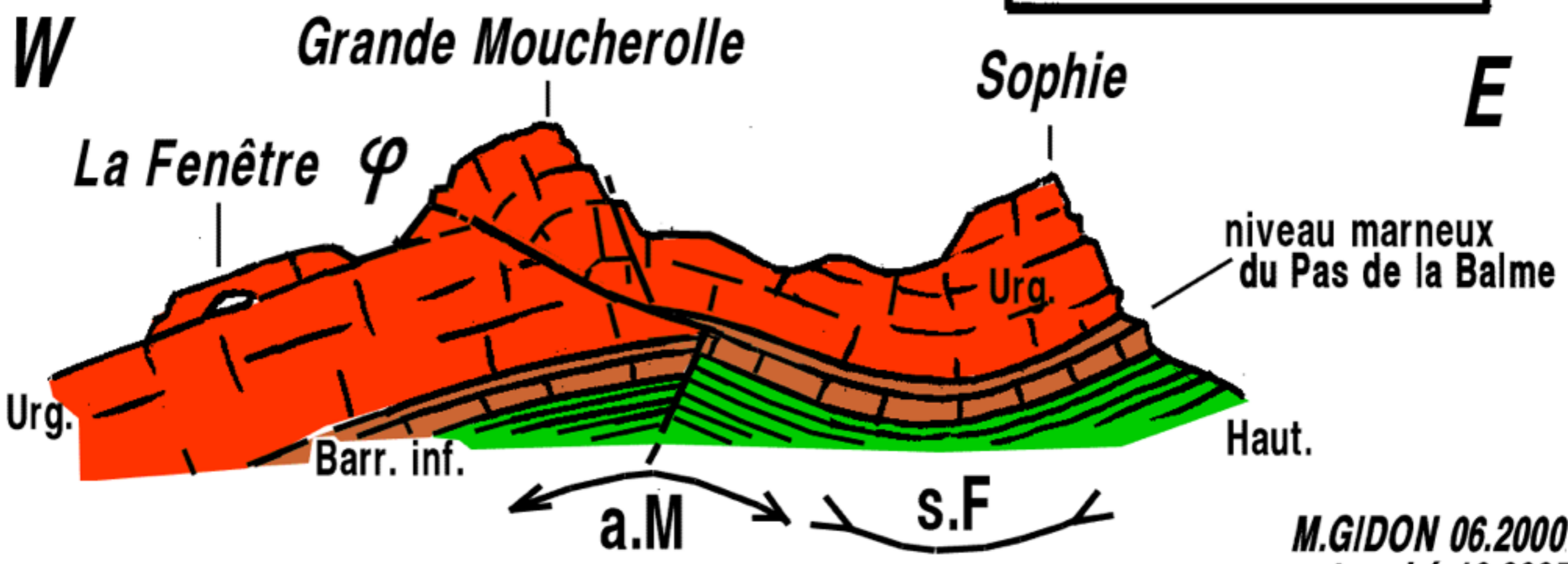
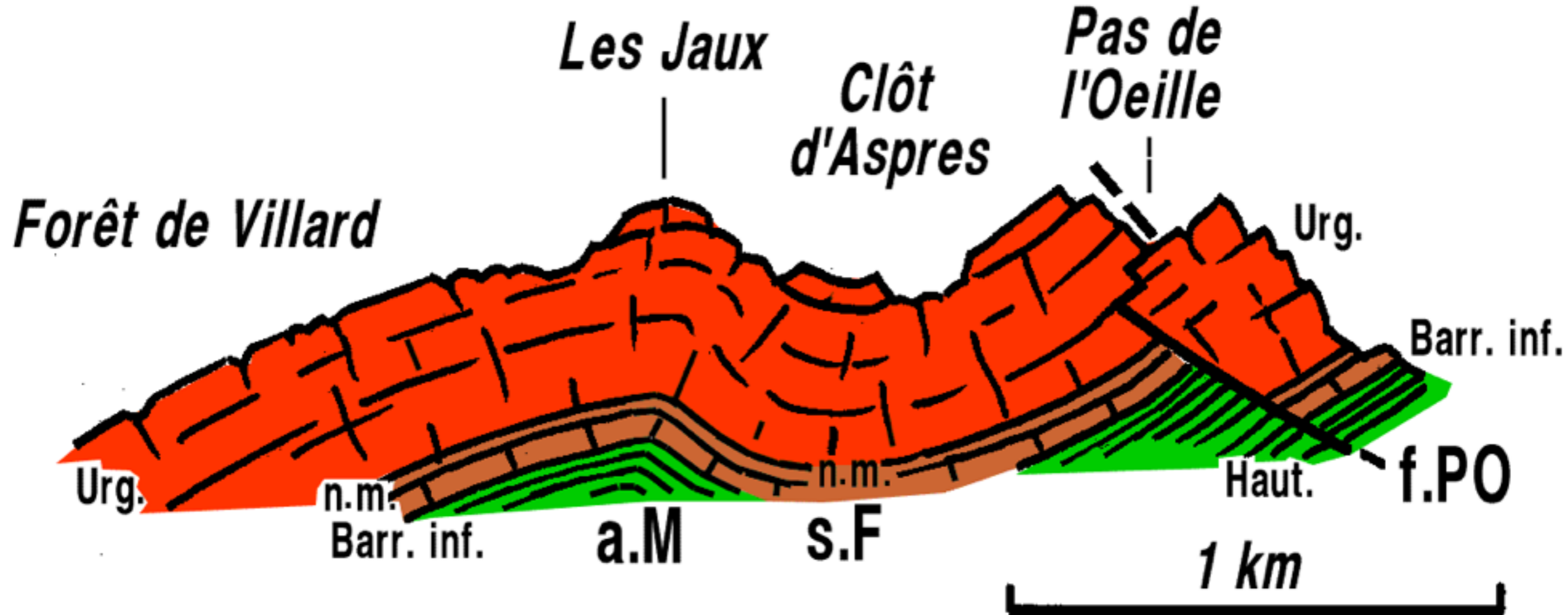


cliché M.GIDON

f.DS







M.GIDON 06.2000
retouché 10.2005

Le Vercors

Le rebord subalpin méridional

de la Moucherolle au col de Menée





cliché M.GIDON





RRS de la Balme

RRS du Playnet

Pas Ernadant

2063

Tête des Chaudières

f.C

Pas de la Balme

Bai

Bas

Barrémien sup.

Barr. sup.

Bai

Barrémien inf.

n.m.

Barrémien inf.

n.m.

f.C

Haut

f.Ch

Hauterivien

f.B

Barr. inf.

Val

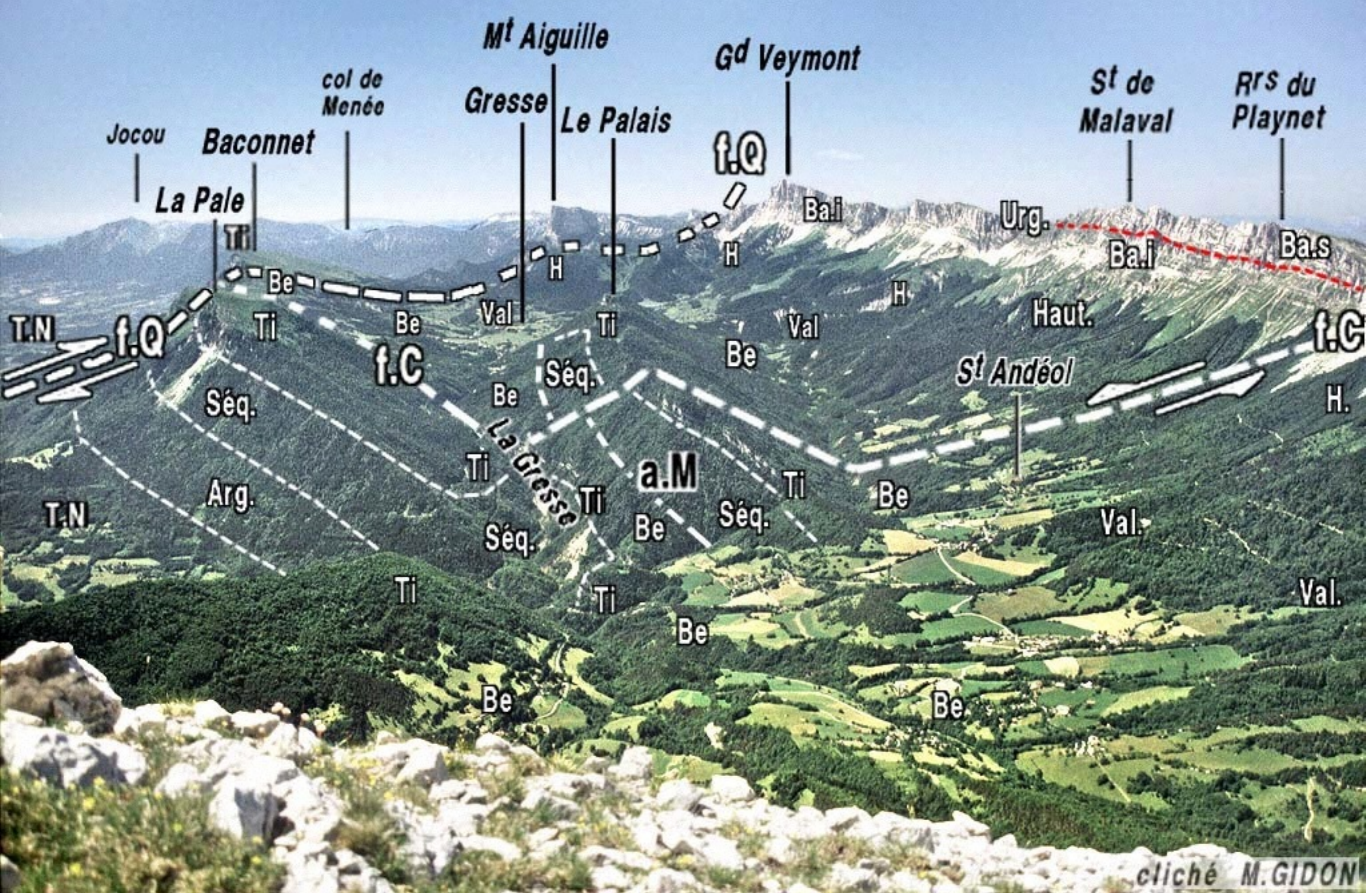
St Andéol
(Chenevarie)

Valanginien

cliché M.GIDON



cliché M. GIDON



cliché M.GIDON





Rochers du Playnet

Crêtes de la Balme

Gde Moucherolle

Deux Soeurs

col de l'Arzelier

Urg

a.M

s.F

Le Ménil

Tith.

Haut.

St Andéol

a.M

s.F

Pas de la Ville

Be

col des Deux

Tith.

Val.

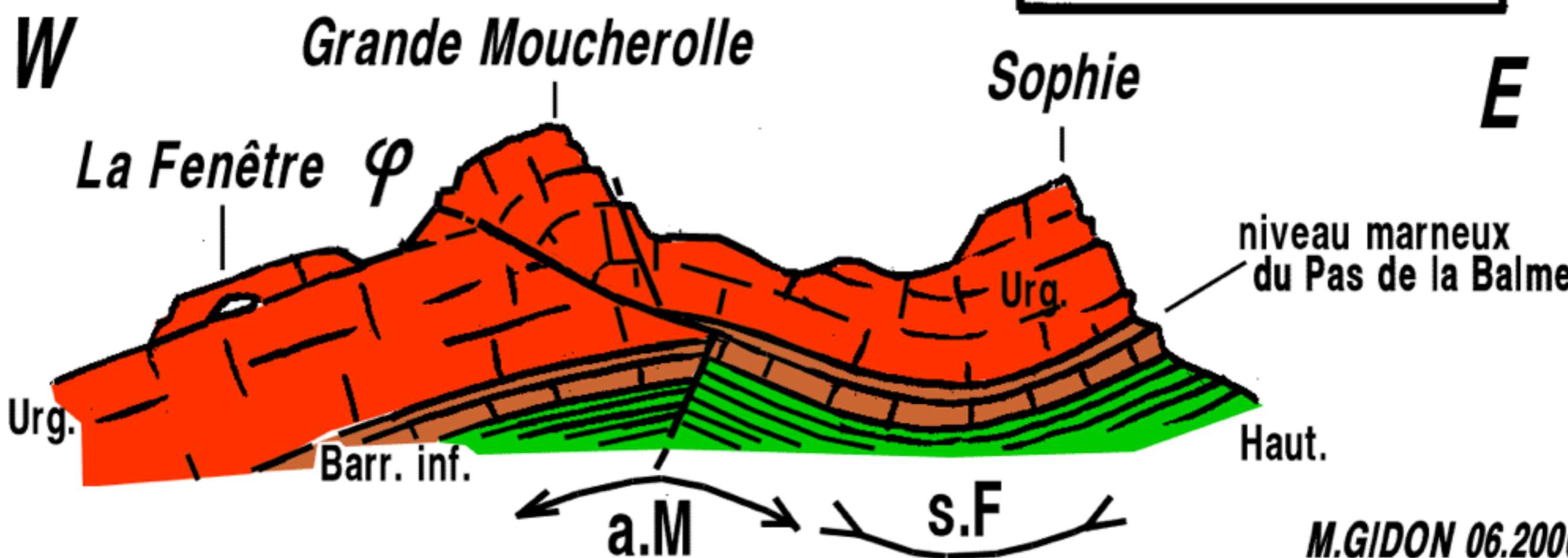
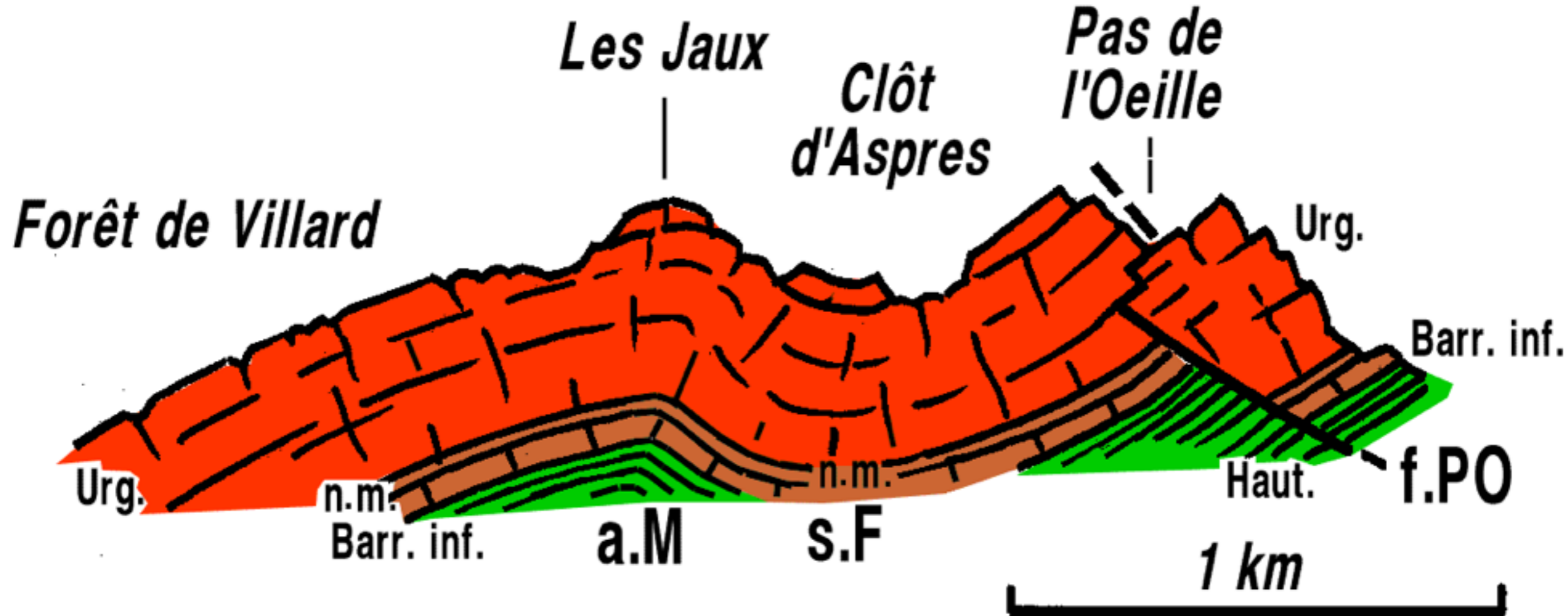
Gresse (La Ville)

Be

Urg

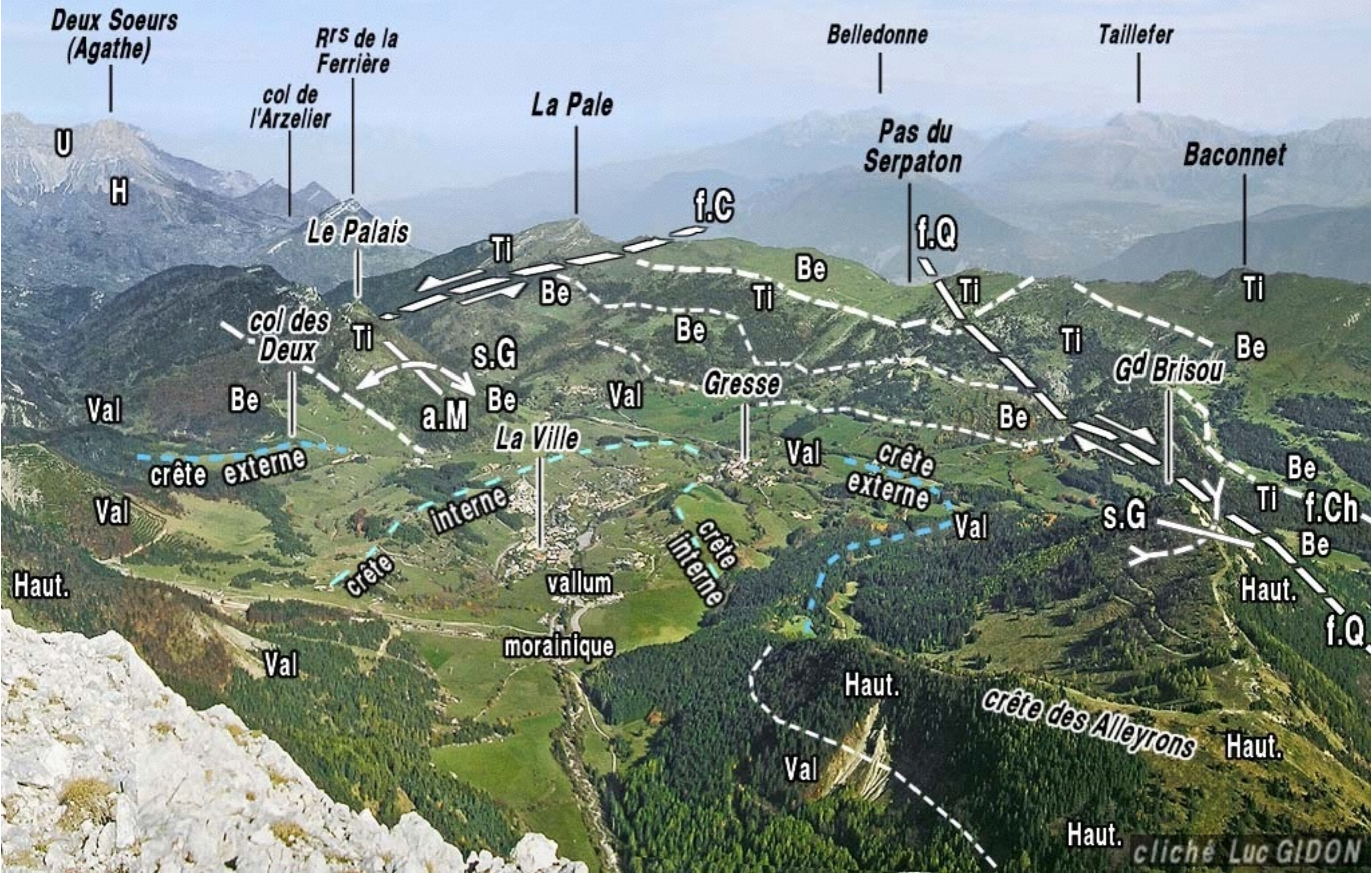
Val.

cliché M.GIDON



M.GIDON 06.2000
retouché 10.2005





cliché Luc GIDON





cliché M.GIDON

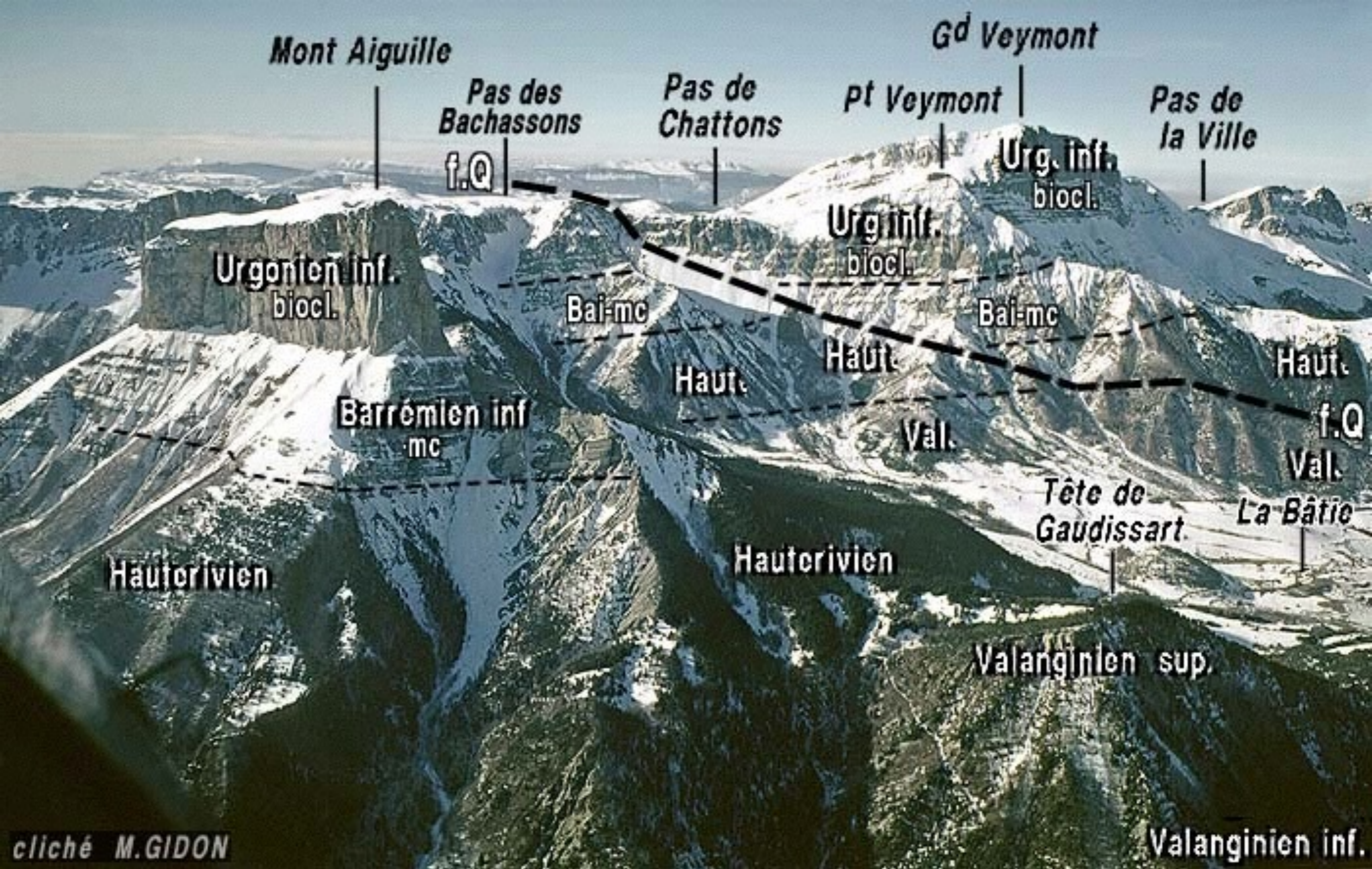






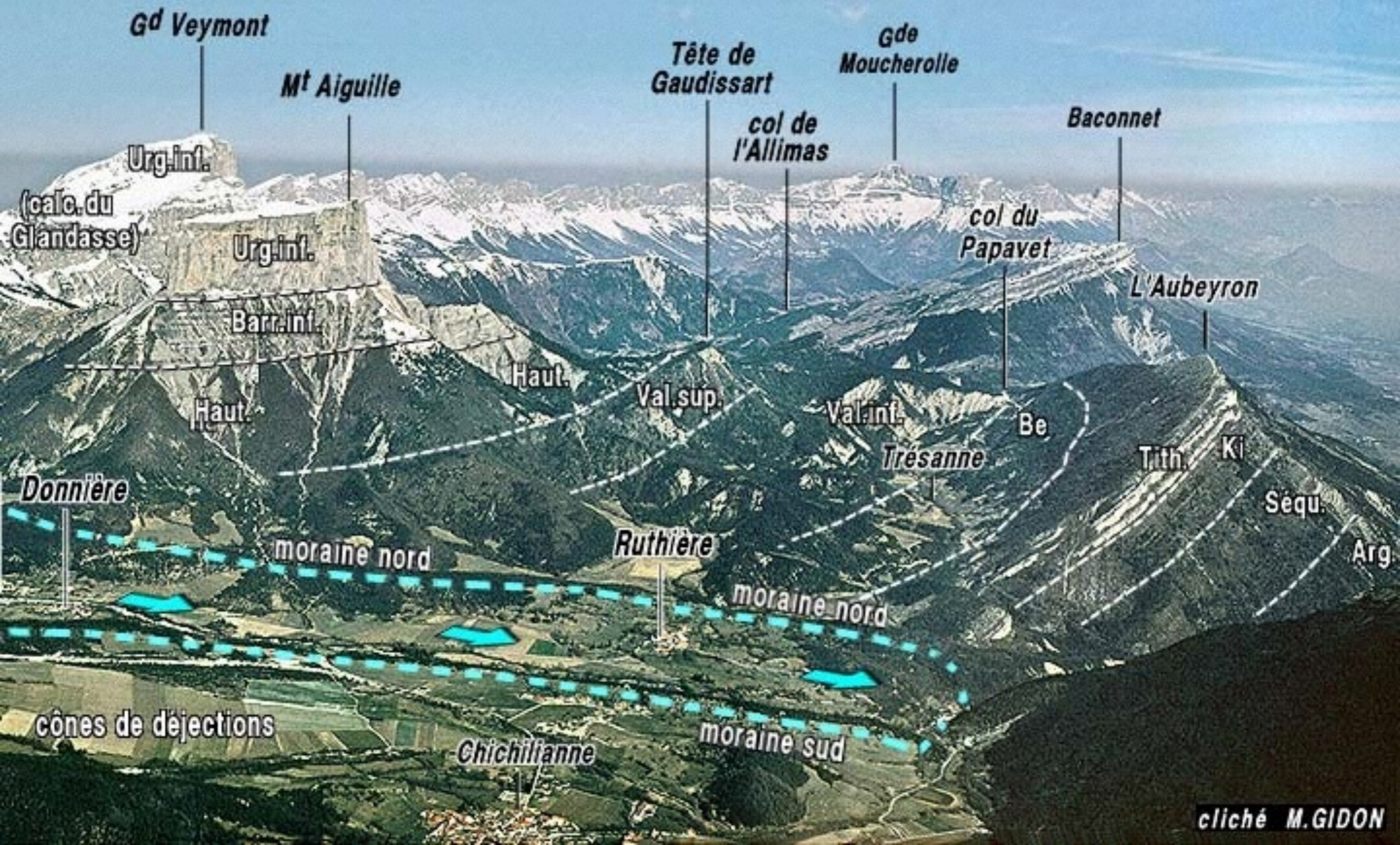


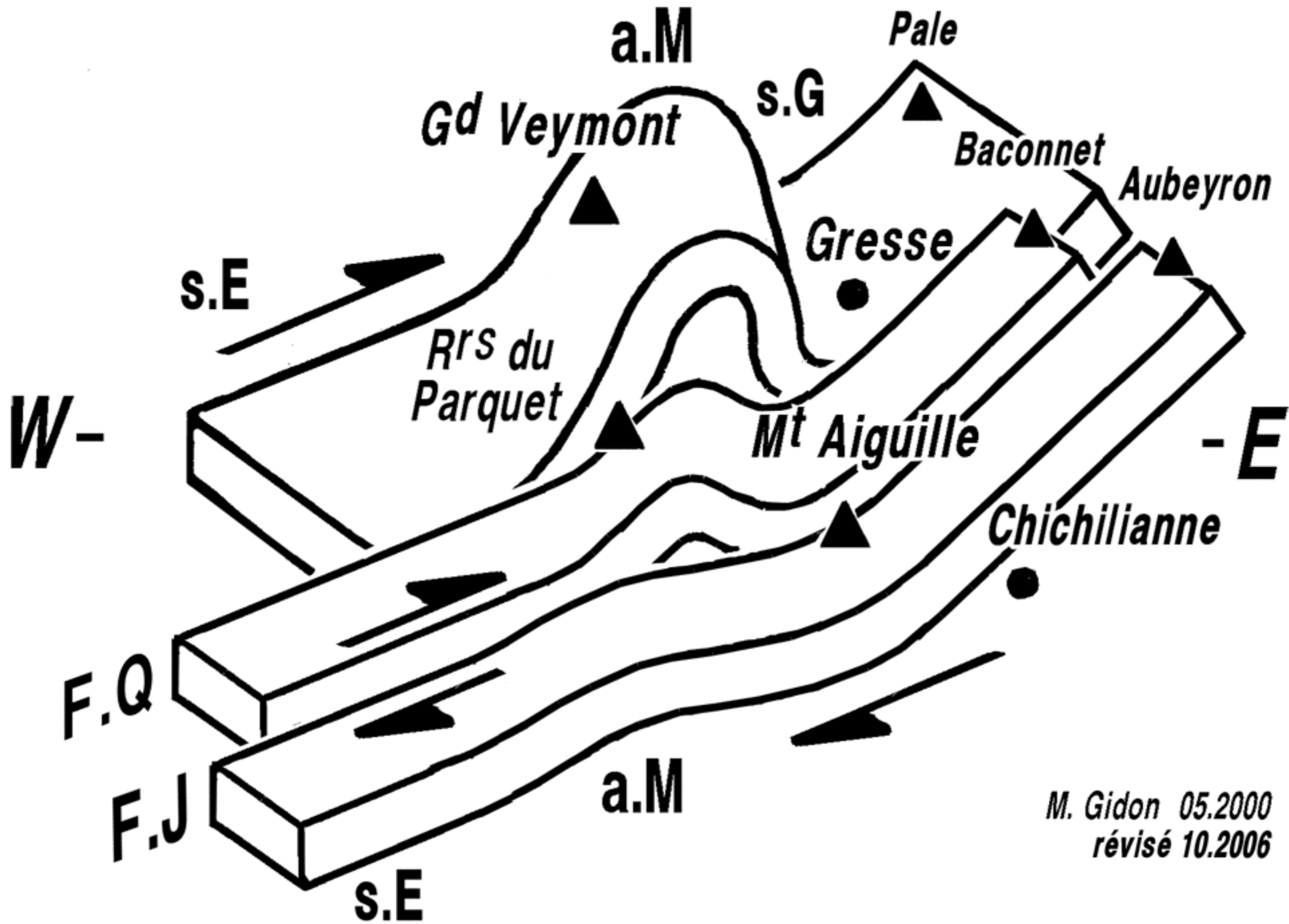






cliché M.GIDON





M. Gidon 05.2000
 révisé 10.2006



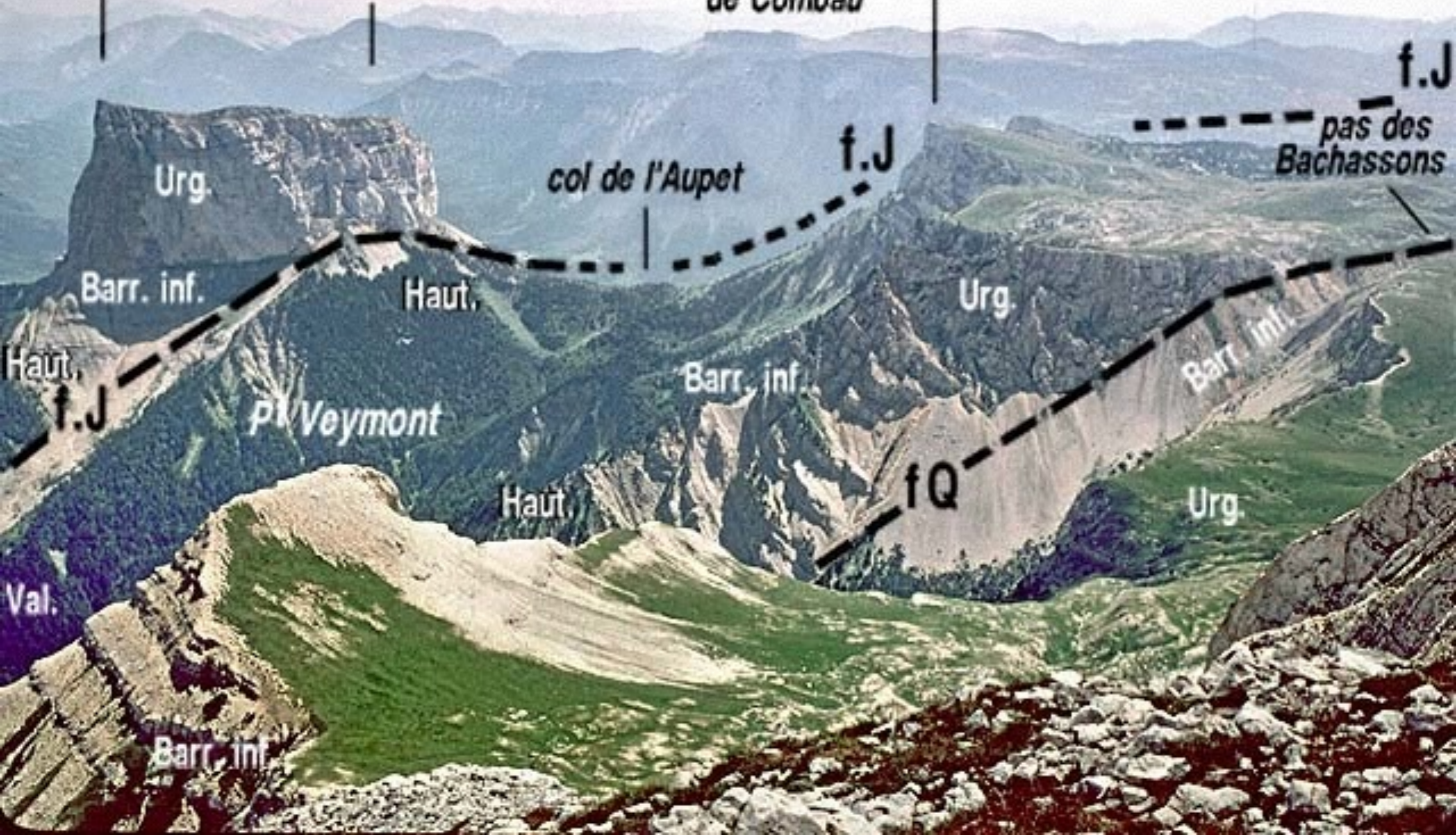
Mt Aiguille

RFS du Parquet

col de Menée

Montagnette de Combau

Glandasse



f.J

pas des Bachassons

f.J

col de l'Aupet

Urg.

Barr. inf.

Haut.

Urg.

Barr. inf.

pt Veymont

Barr. inf.

f.Q

Urg.

Haut.

Haut.

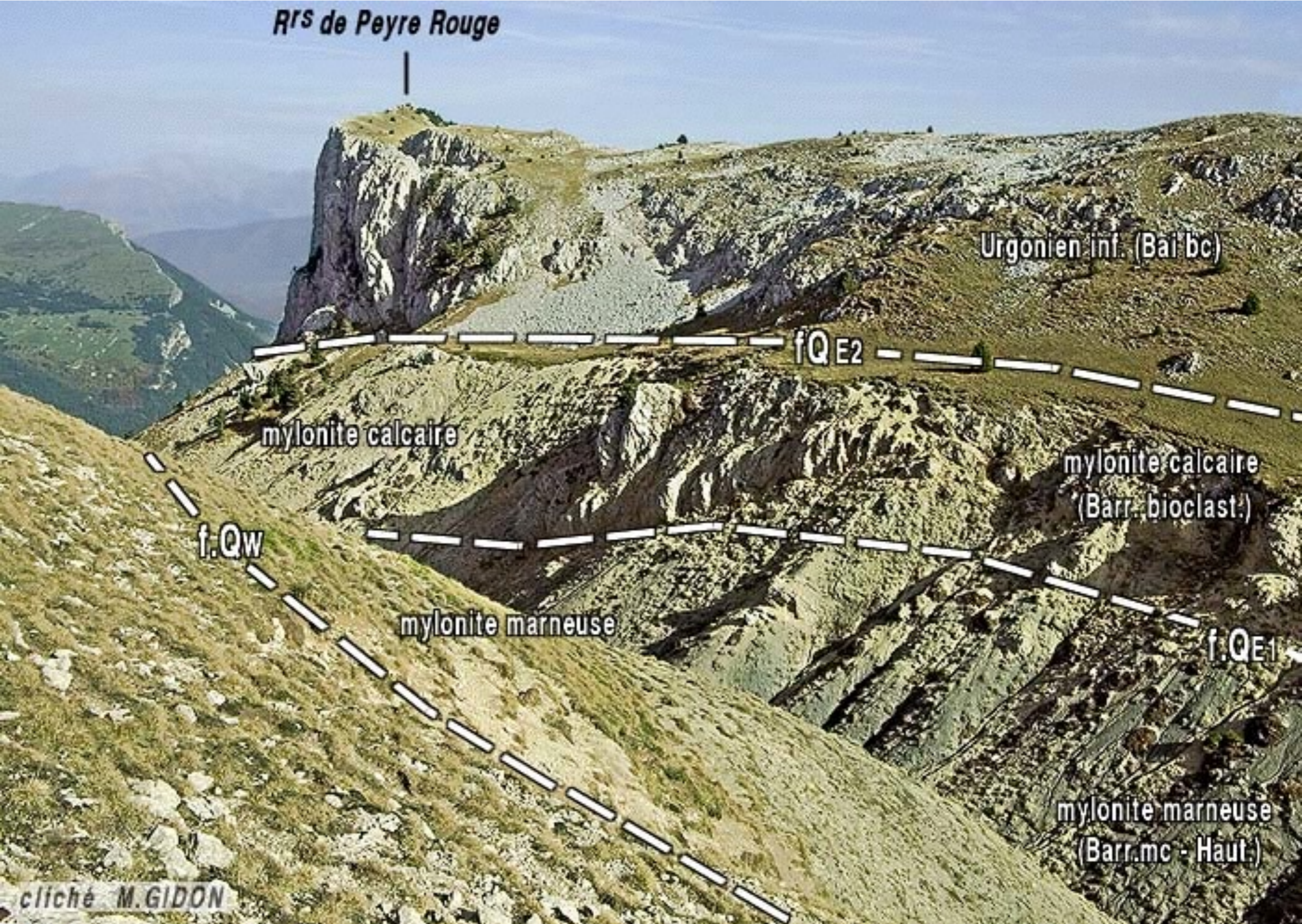
f.J

Val.

Barr. inf.



Rrs de Peyre Rouge



Urgonien inf. (Bai bc)

f.QE2

mylonite calcaire

mylonite calcaire
(Barr. bioclast.)

f.Qw

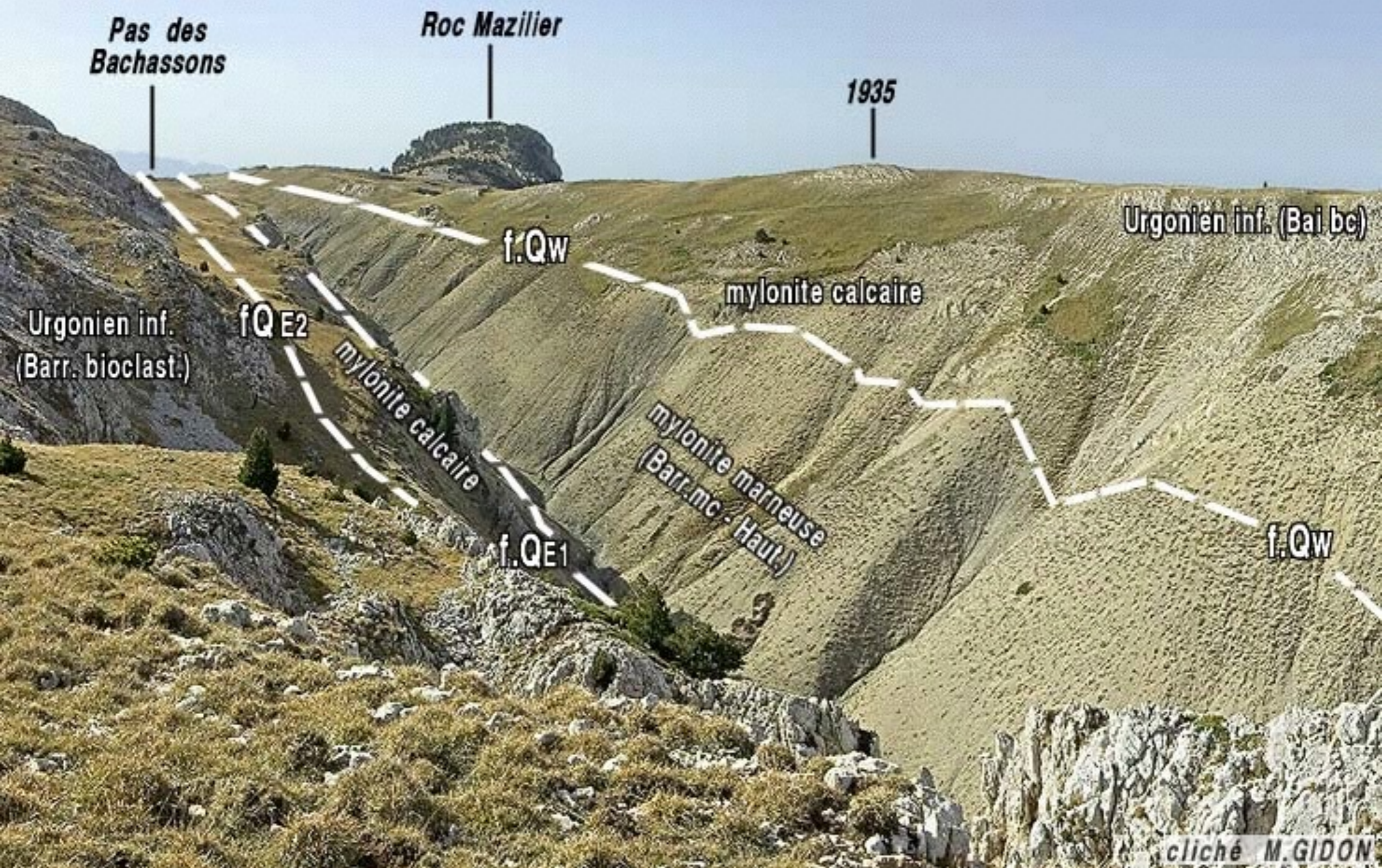
mylonite marneuse

f.QE1

mylonite marneuse
(Barr.mc - Haut.)

cliché M.GIDON









Rrs du Parquet

col de l'Aupet

Mont Aiguille

Urg. inf.

Urg. inf.

Aubeyron Goutaroux

= Barr. inf. bioclastique

Haut.

Bai mc

Haut.

Richardière

f.J

f.J

Haut.

prairie des Fourcheux

Bai mc

Barremien inférieur
marno-calcaire

ravin du Pas de l'Aiguille

cliché M. GIDON



massif de l'Oisans







Bourne

Rom y re

Autrans

Gd Veymont
Moucherolle

Grenoble

Mont
Aiguille

Belledonne

Matheysine

S. médian

plateaux
orientaux

Gresse

vallée du Drac

Vernaison

faille de la Queyrie

Montagnette

faille de Jasneuf

f.Q

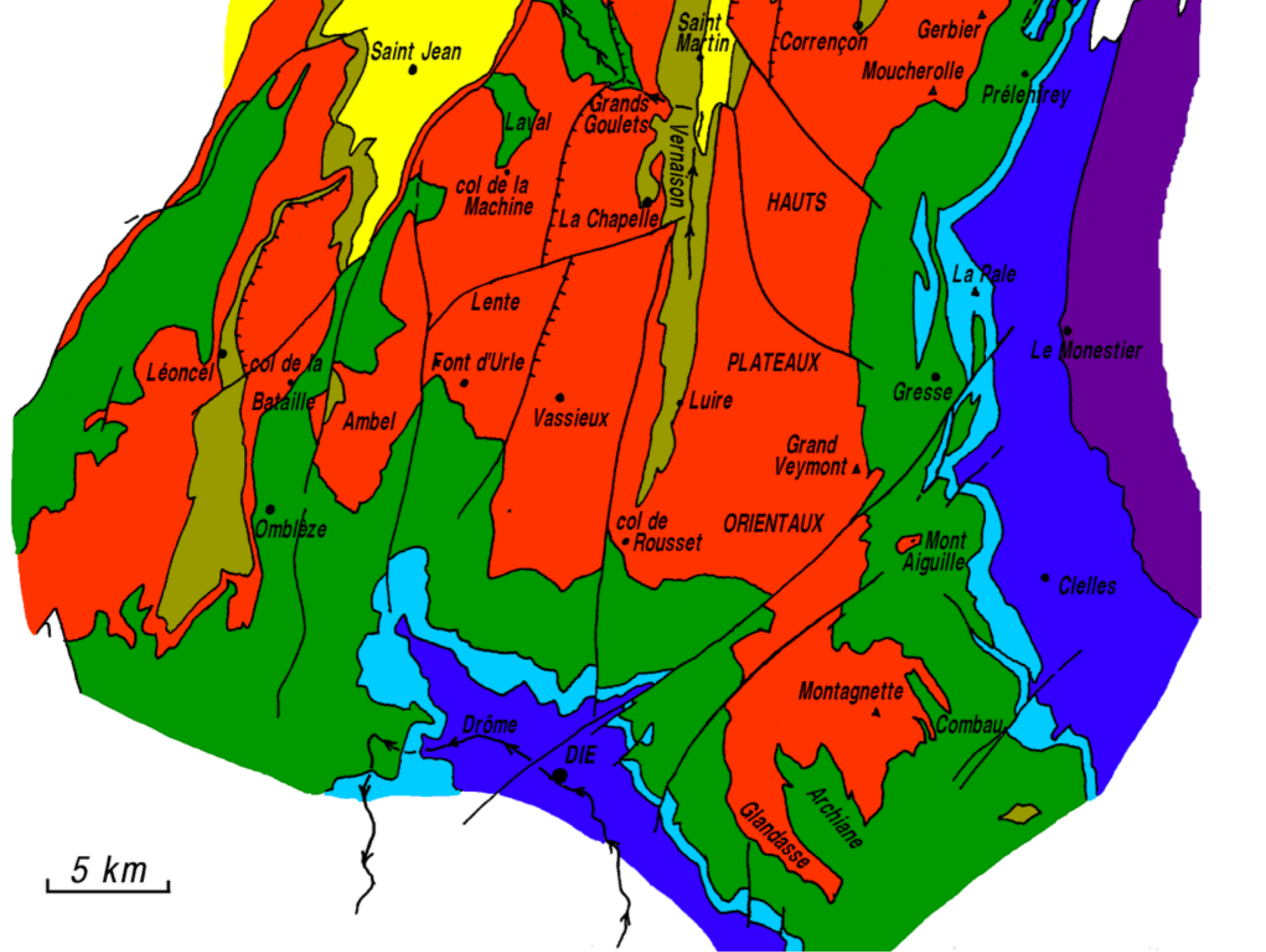
f.J

Montagne
de
Glandasse

cirque
d'Archiane

dépression
de Die

cliché M.GIDON



FIN ...

merci de votre patience !

FIN ...

merci de votre patience !

*retrouvez le diaporama des images de
cet exposé à l'adresse :*

<http://docu.gidon.free.fr/Z-gal/vercors.zip>