

Protection des ressources en eau et développement local :
transposer l'expérience acquise dans les domaines des eaux minérales

16^{èmes} journées techniques du C.F.A.I.H.

Evian 16-17 octobre 2009

Géologie et hydrogéologie d'un complexe glaciaire remarquable : le site d'Evian (France)

Nicoud G.¹ , Blavoux B. ² , Bligny J.Ch.³ ,Beley J.J. ⁴ ,Barbet Ch.⁵ ,Lachassagne P.⁵ ,Guiter F.⁶ , Guyomard A.⁷ ,
Peton D.¹ ,et Triganon A.⁸

1.EDYTM-Université de Savoie ; 2.Université d'Avignon ; 3.Danone ; 4. Danone Research ;
5. Evian Volvic Sources ; 6. Université d'Aix- Marseille ; 7. SIACHablais ; 8. Veolia Eau



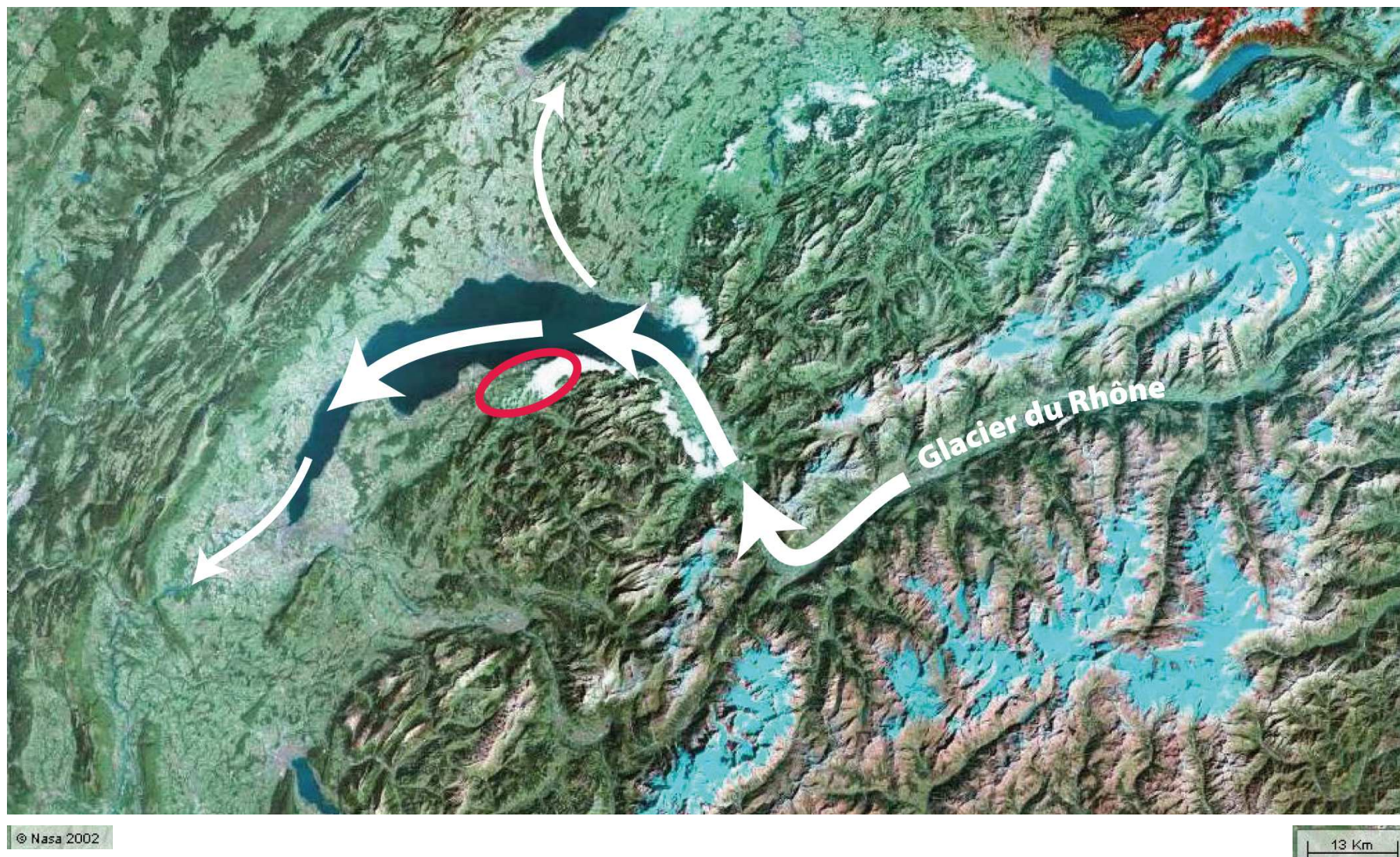
Protection des ressources en eau et développement local : transposer l'expérience acquise dans les domaines des eaux minérales. 16^{èmes} journées techniques du C.F.A.I.H. - Evian 16-17 octobre 2009 -



Cadre géographique



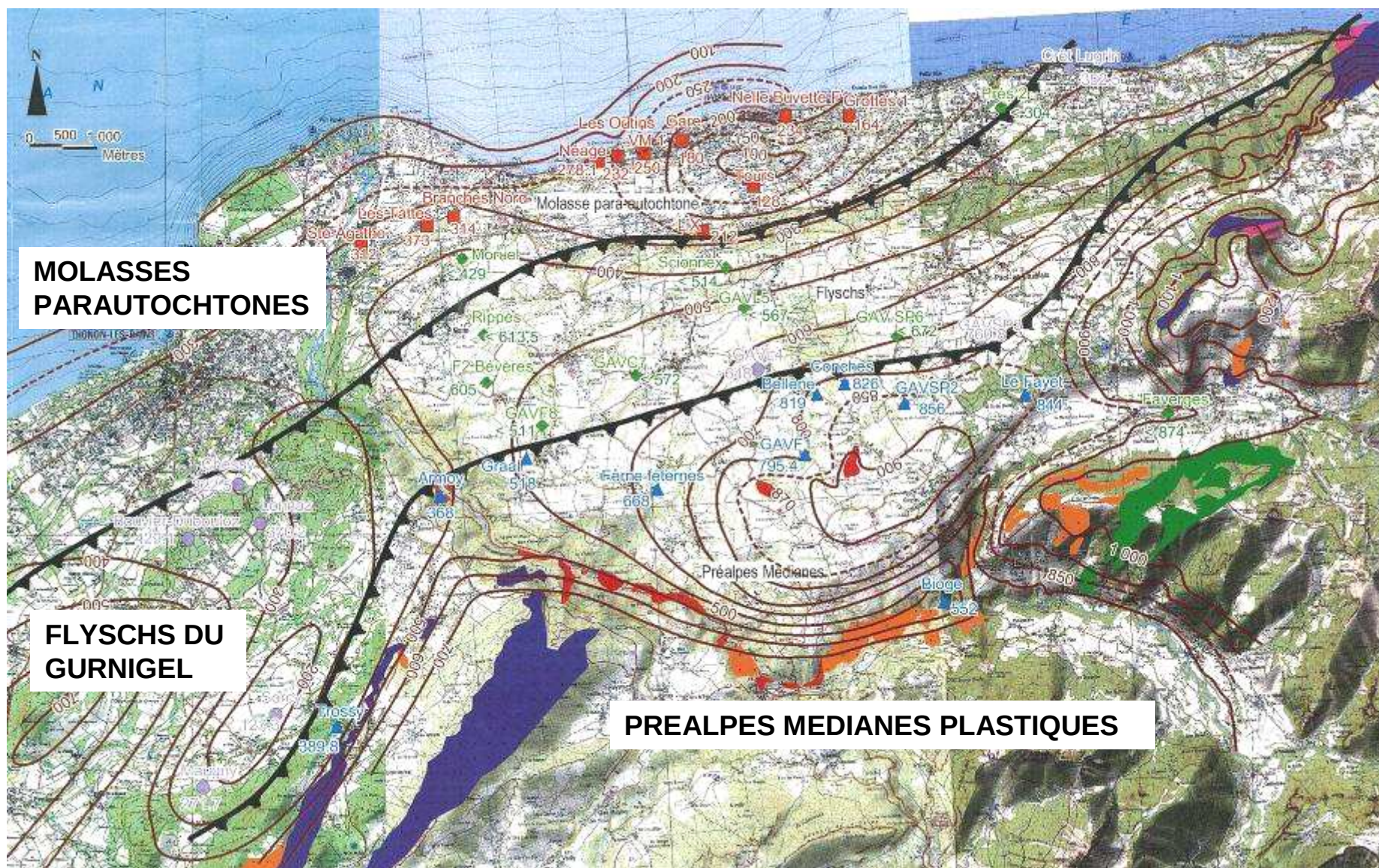
Protection des ressources en eau et développement local : transposer l'expérience acquise dans les domaines des eaux minérales. 16^{èmes} journées techniques du C.F.A.I.H. - Evian 16-17 octobre 2009 -



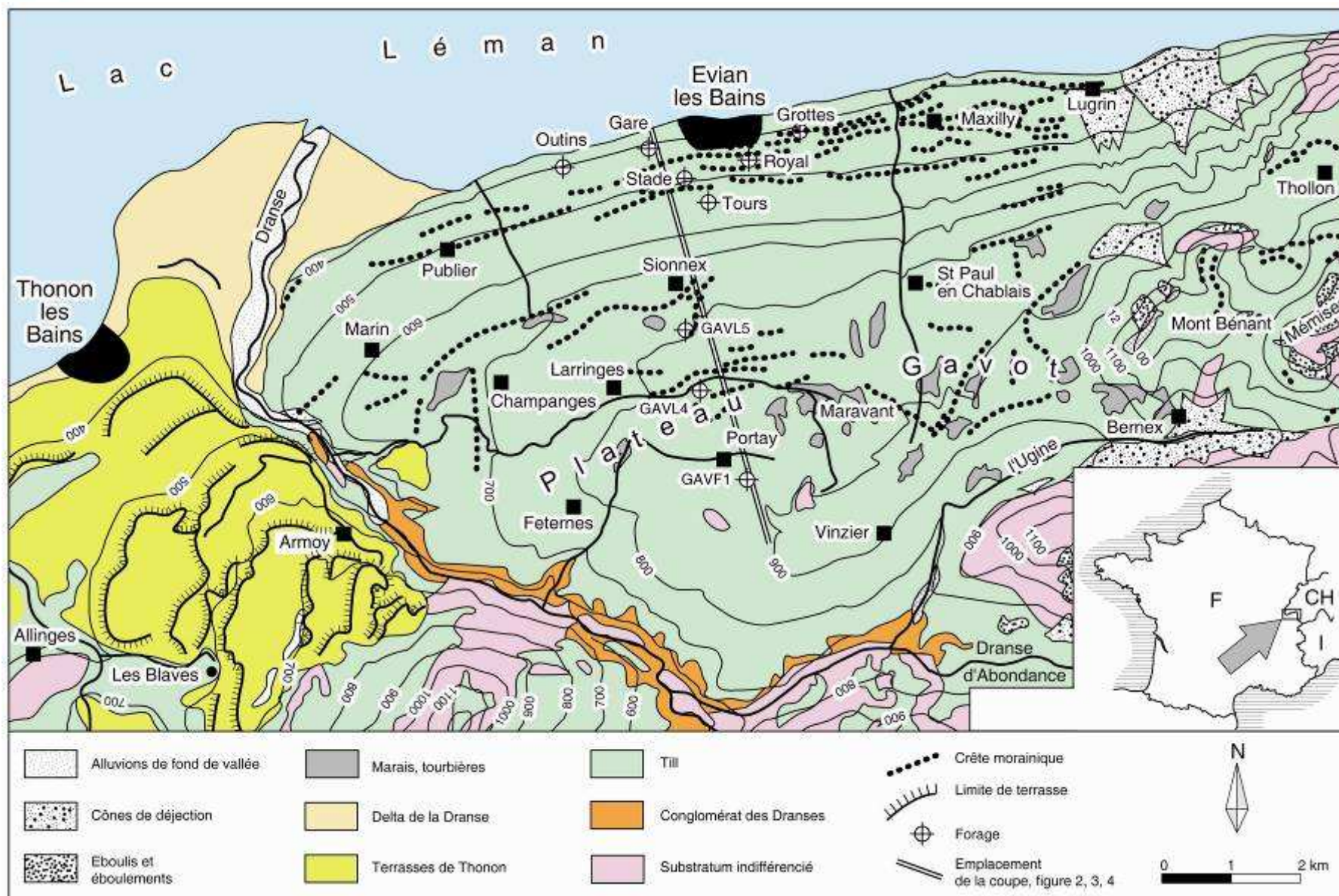
Dynamique glaciaire rhodanienne



Protection des ressources en eau et développement local : transposer l'expérience acquise dans les domaines des eaux minérales. 16^{èmes} journées techniques du C.F.A.I.H. - Evian 16-17 octobre 2009 -

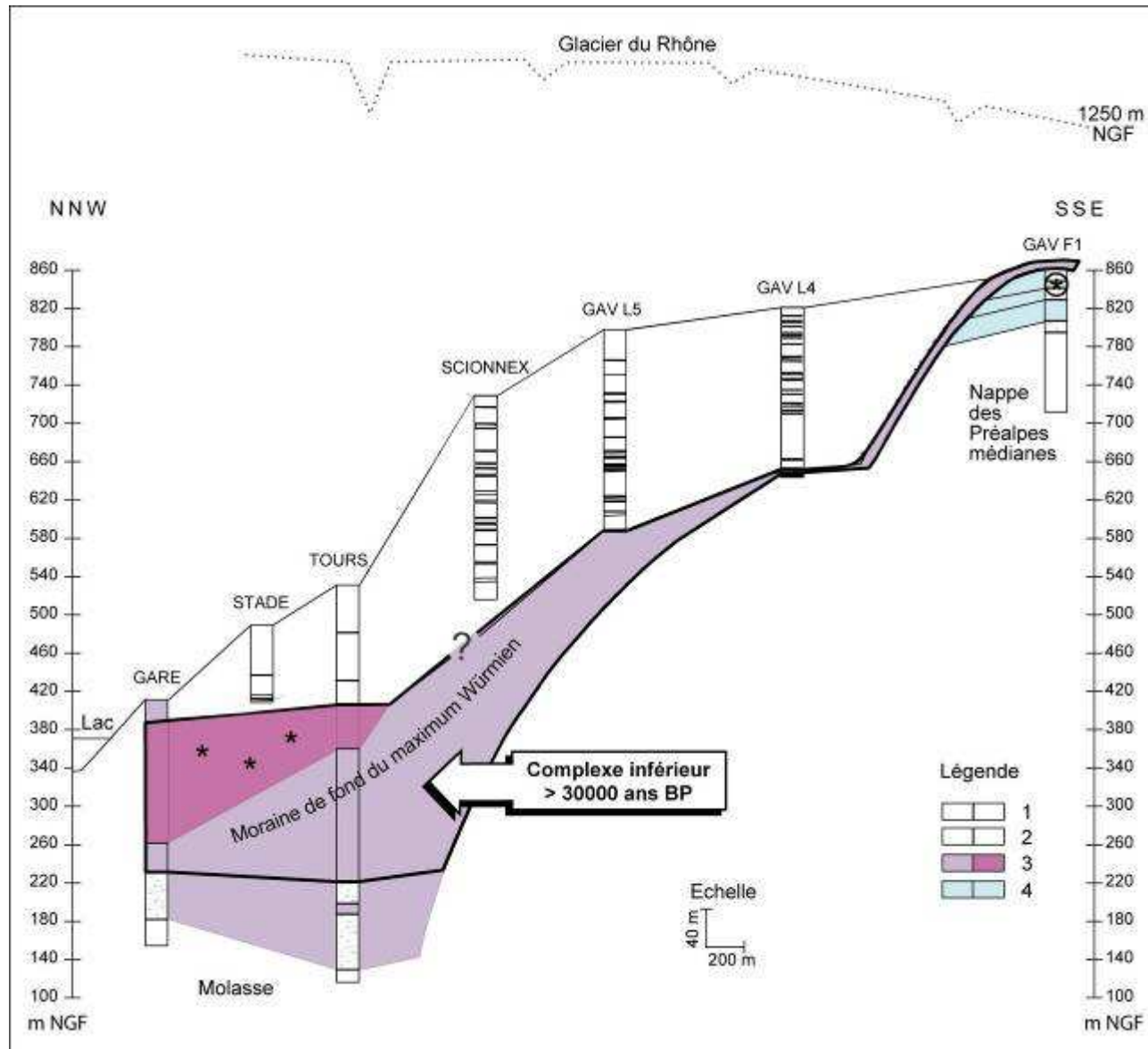


Géologie du substratum rocheux

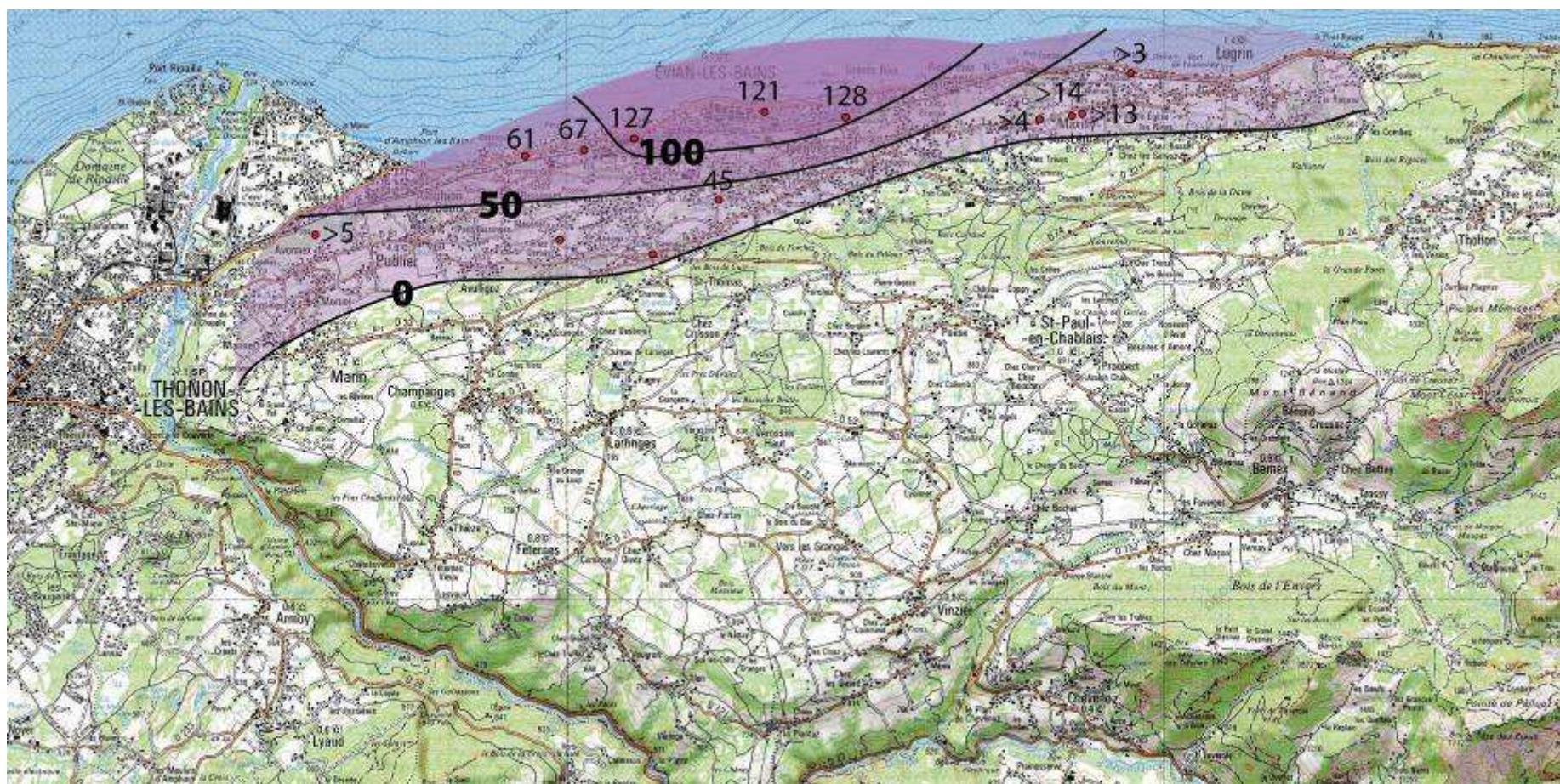


Géologie des formations superficielles

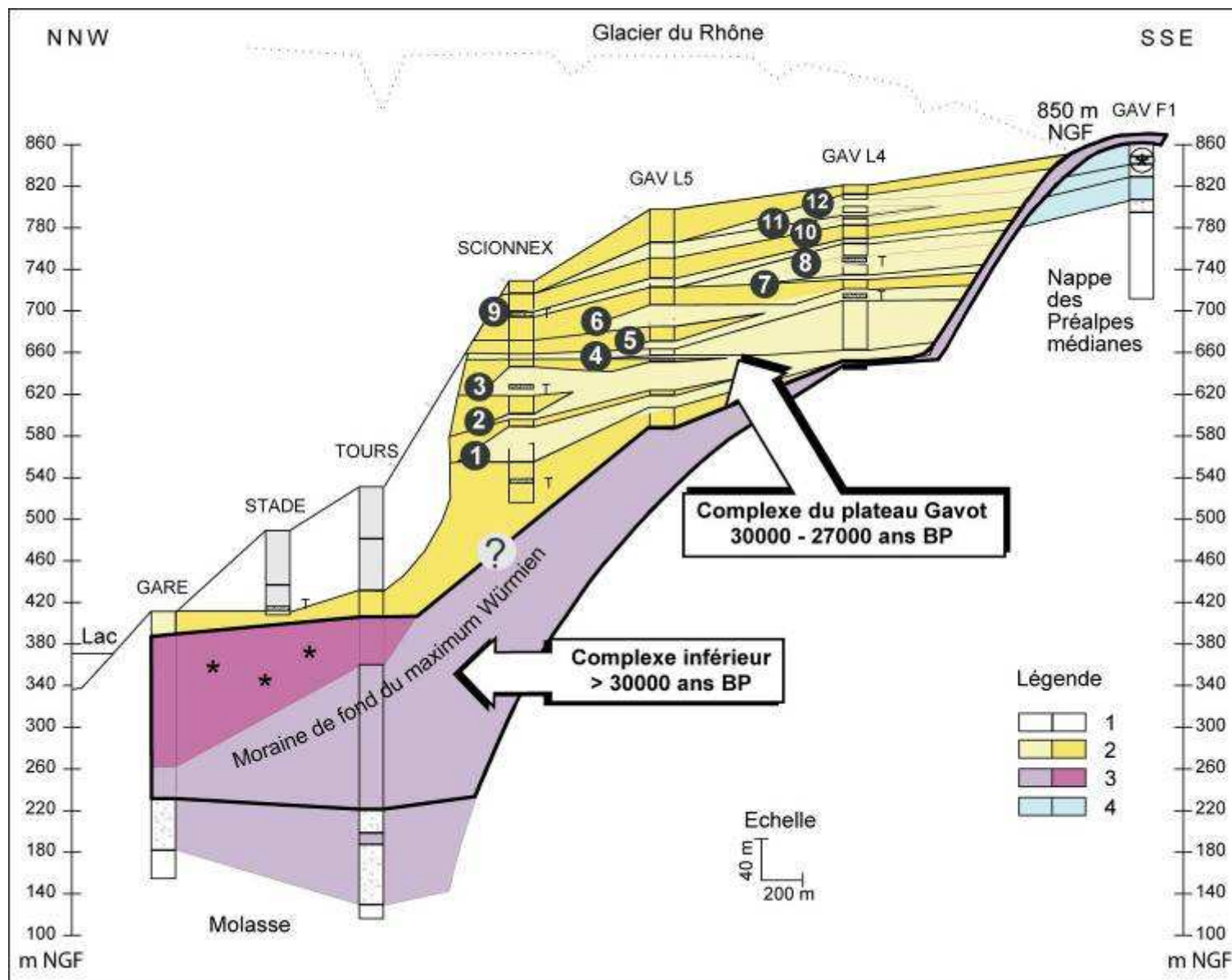




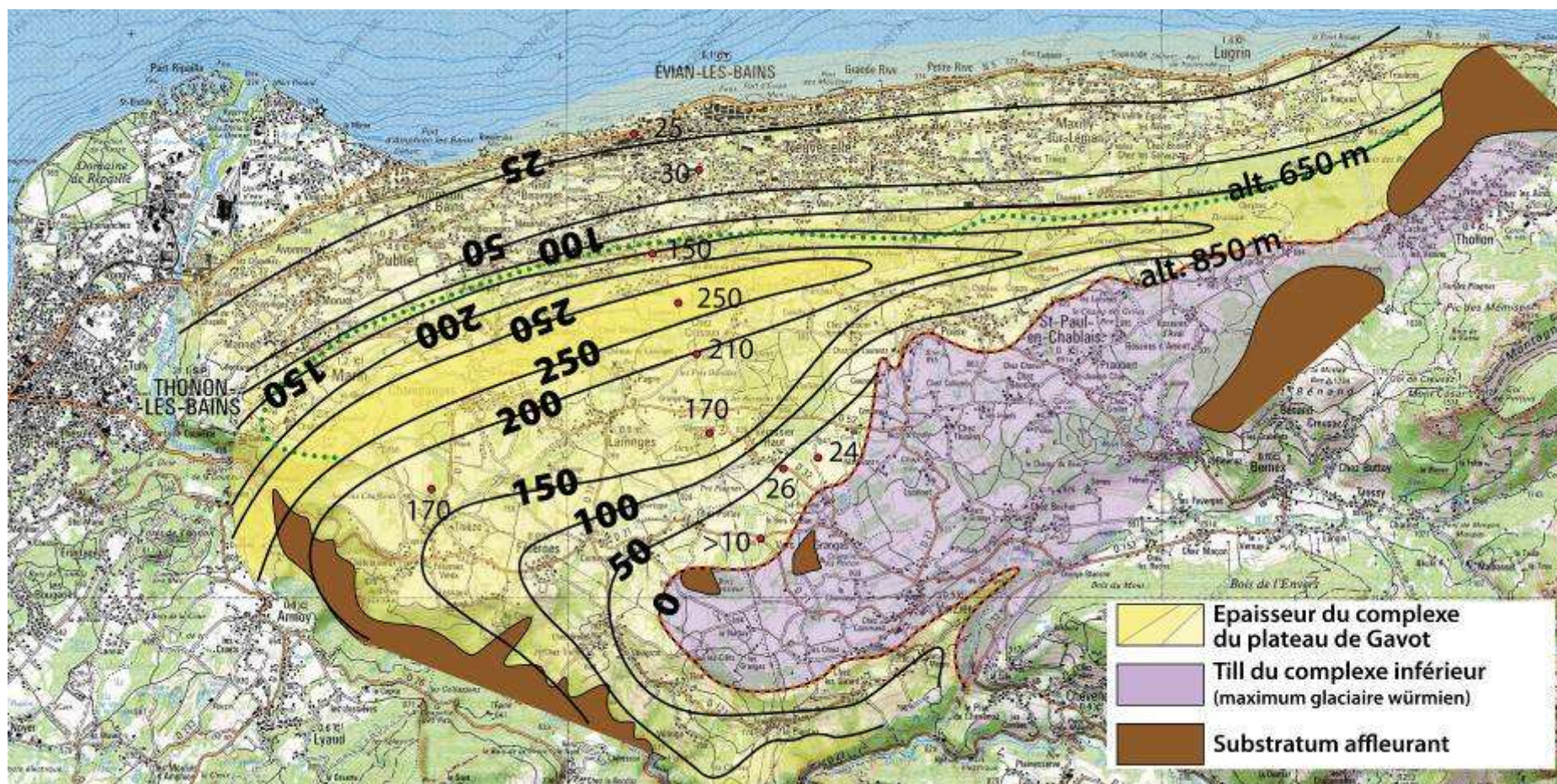
Géologie du complexe inférieur (coupe)



Géologie du complexe inférieur (carte des épaisseurs et localisation)

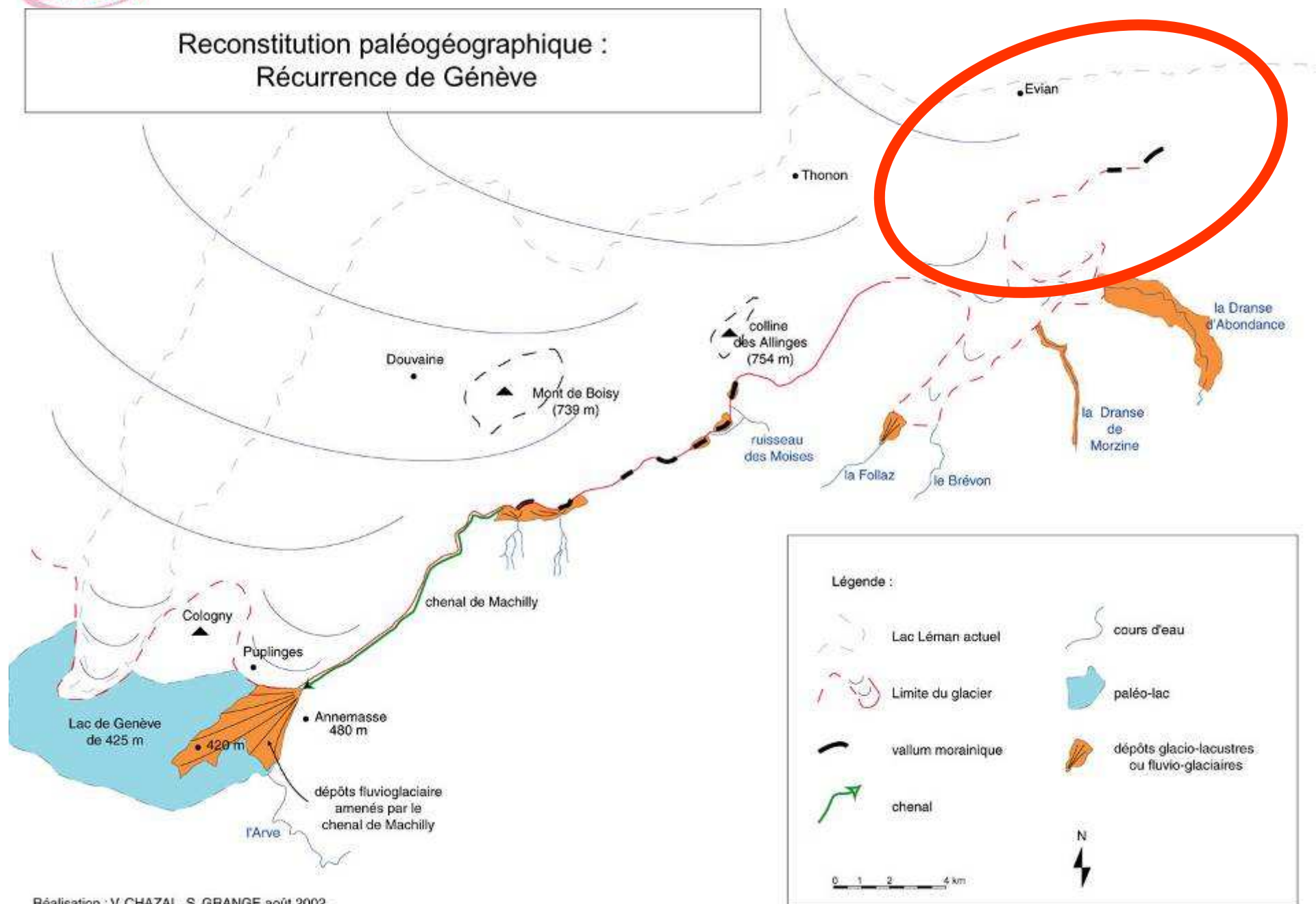


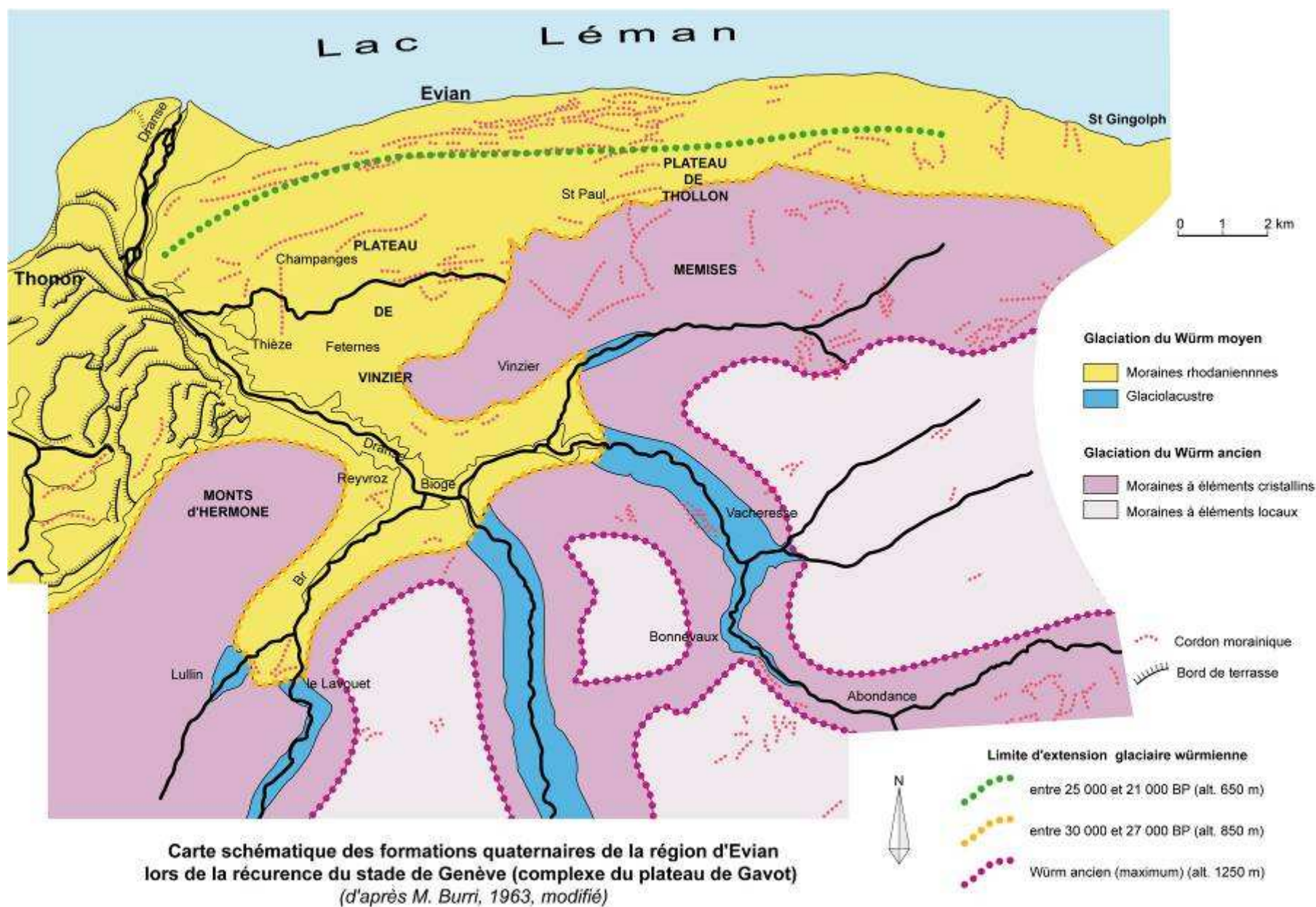
Géologie des complexes inférieur et du plateau de Gavot (coupe)

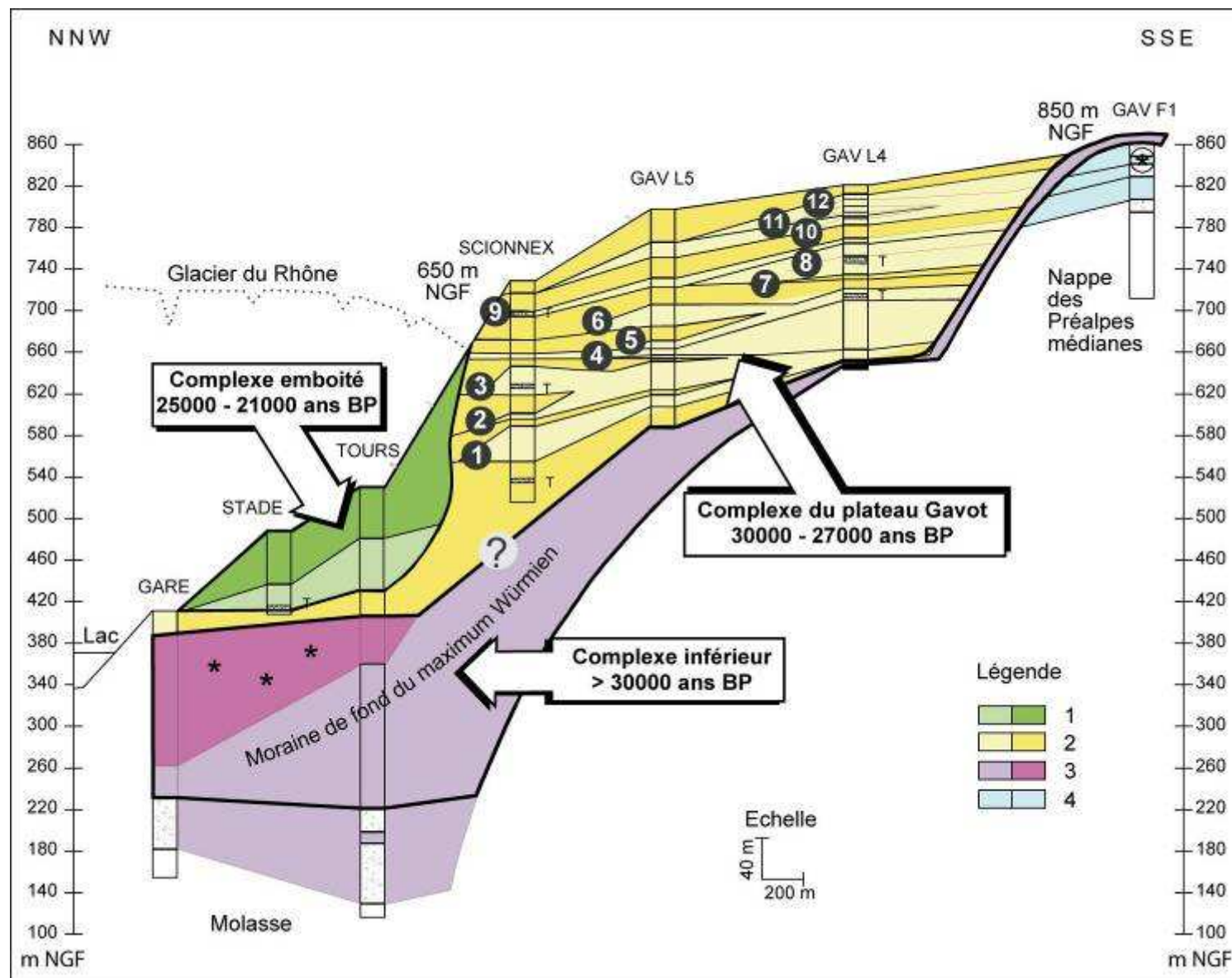


Géologie du complexe du plateau de Gavot (carte des épaisseurs et localisation)

Reconstitution paléogéographique : Récurrence de Genève



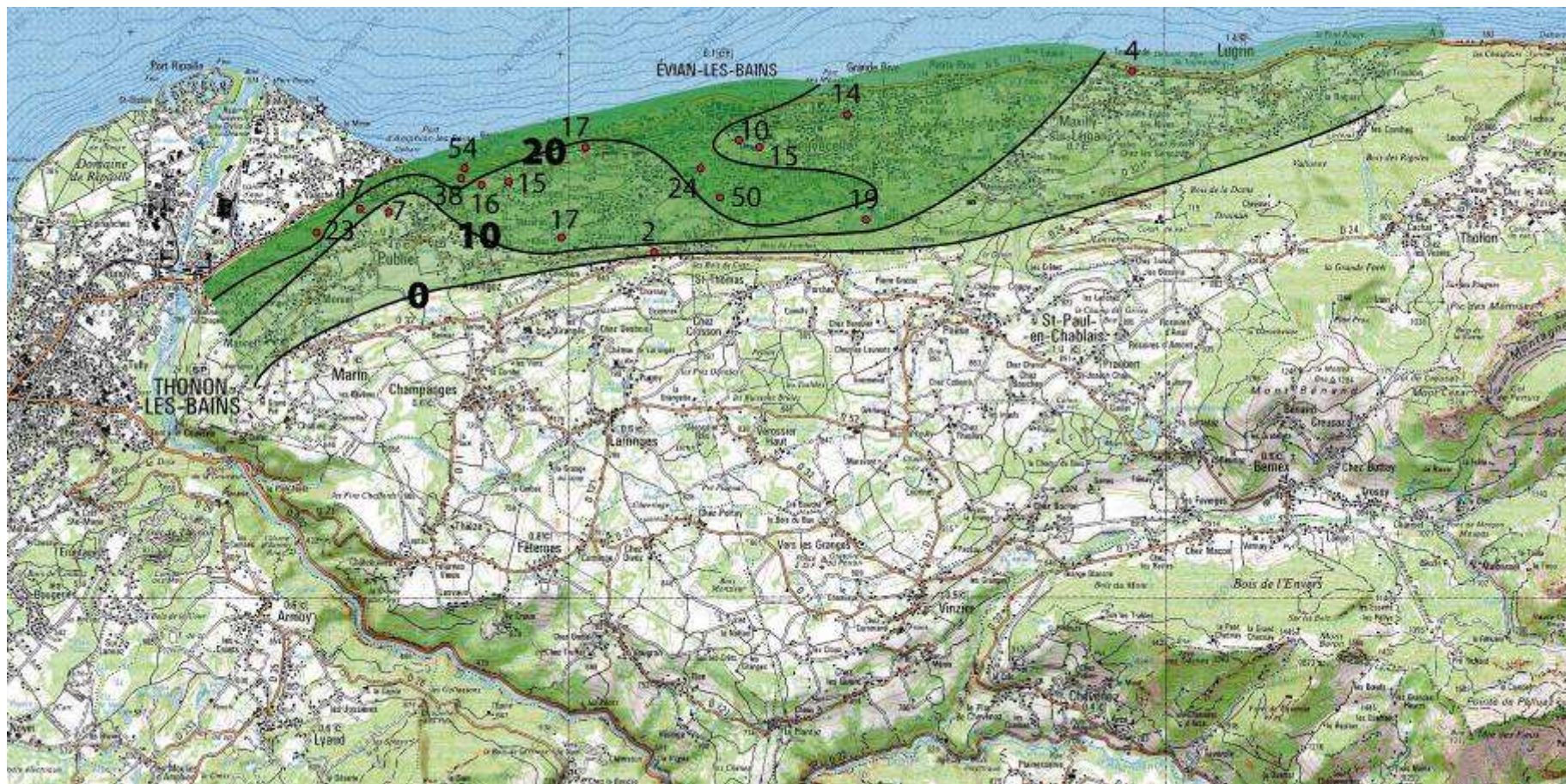




Géologie des complexes inférieur, du plateau de Gavot et emboité (coupe)

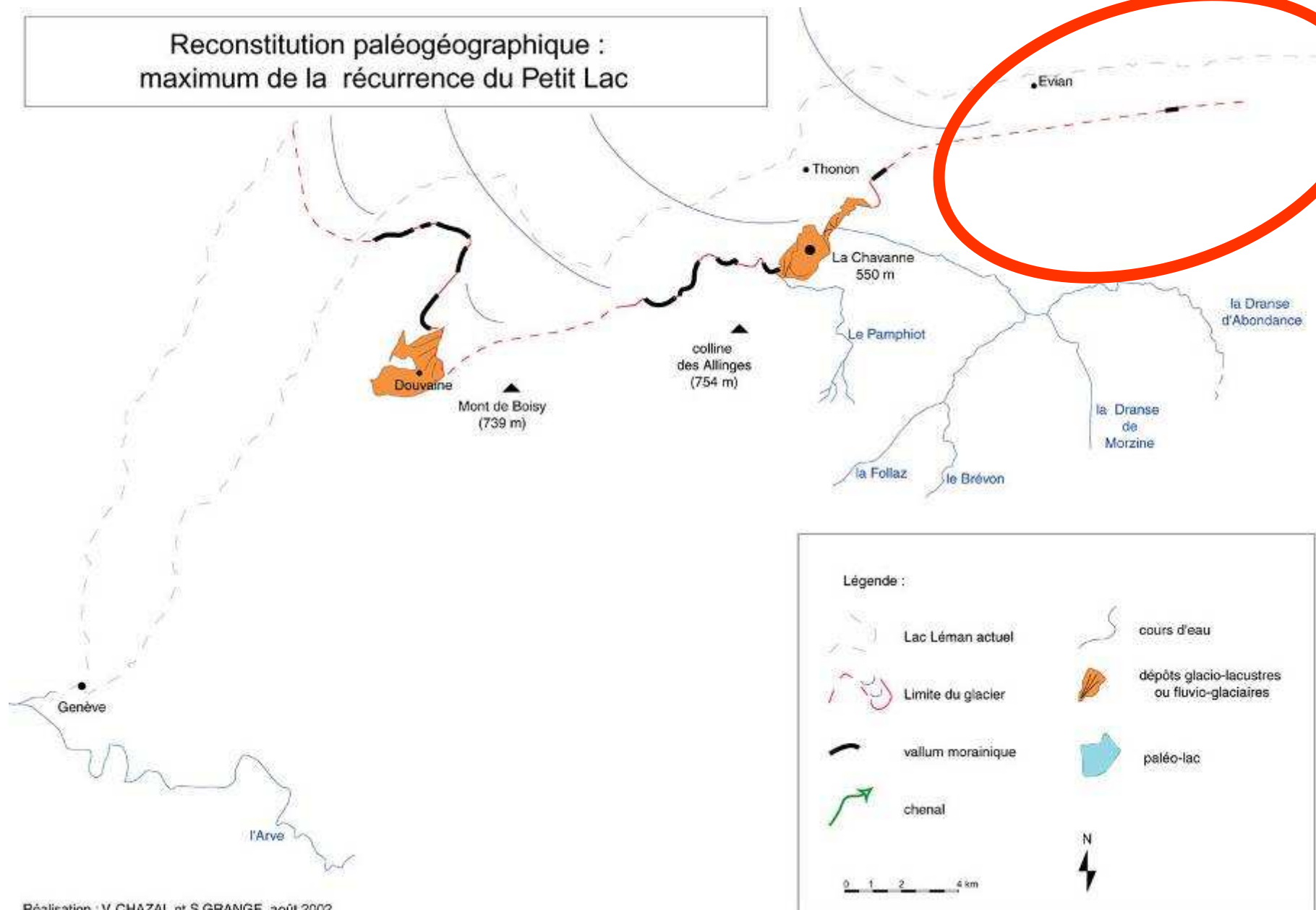


Protection des ressources en eau et développement local : transposer l'expérience acquise dans les domaines des eaux minérales. 16^{èmes} journées techniques du C.F.A.I.H. - Evian 16-17 octobre 2009 -



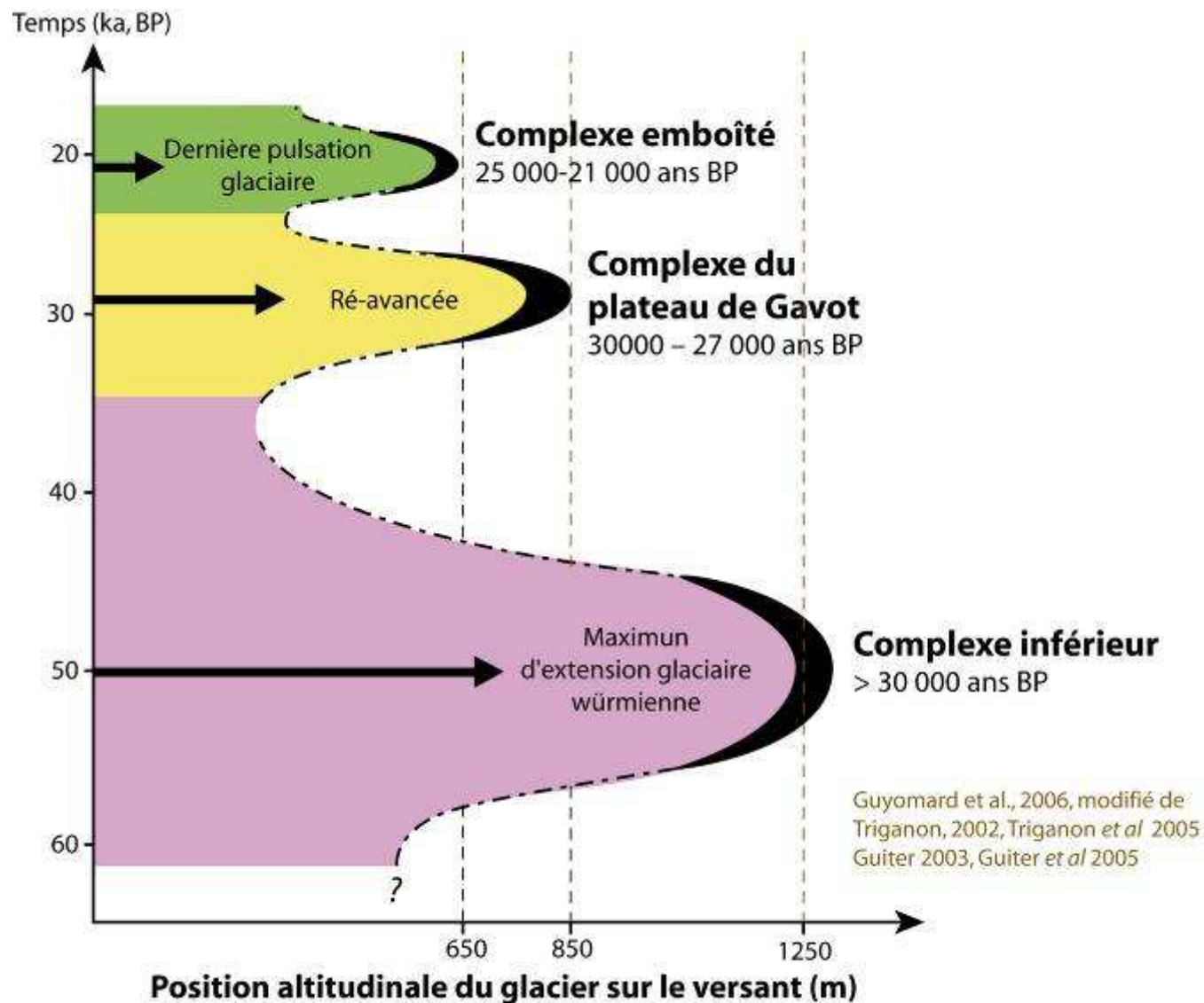
Géologie du complexe emboîté (carte des épaisseurs et localisation)

Reconstitution paléogéographique :
maximum de la récurrence du Petit Lac





Protection des ressources en eau et développement local : transposer l'expérience acquise dans les domaines des eaux minérales. 16^{èmes} journées techniques du C.F.A.I.H. - Evian 16-17 octobre 2009 -

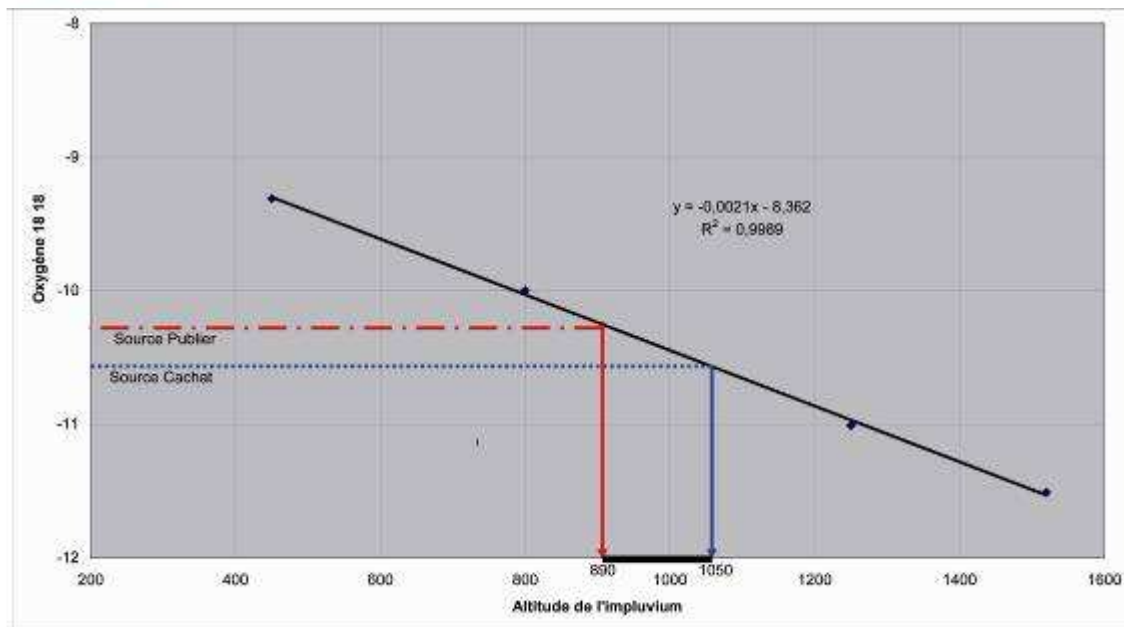


Cadre chrono-stratigraphique des formations superficielles de la région d'Evian

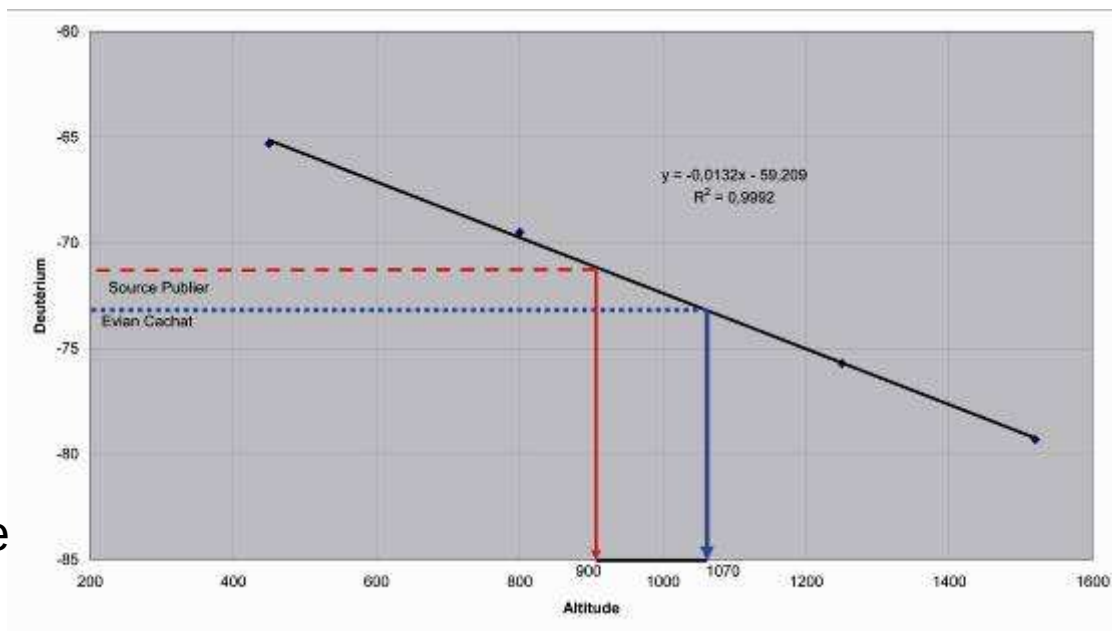


Protection des ressources en eau et développement local : transposer l'expérience acquise dans les domaines des eaux minérales. 16^{èmes} journées techniques du C.F.A.I.H. - Evian 16-17 octobre 2009 -

Gradient O18/altitude



Gradient H2/altitude





Identification de l'eau minérale par C20° et HCO₃

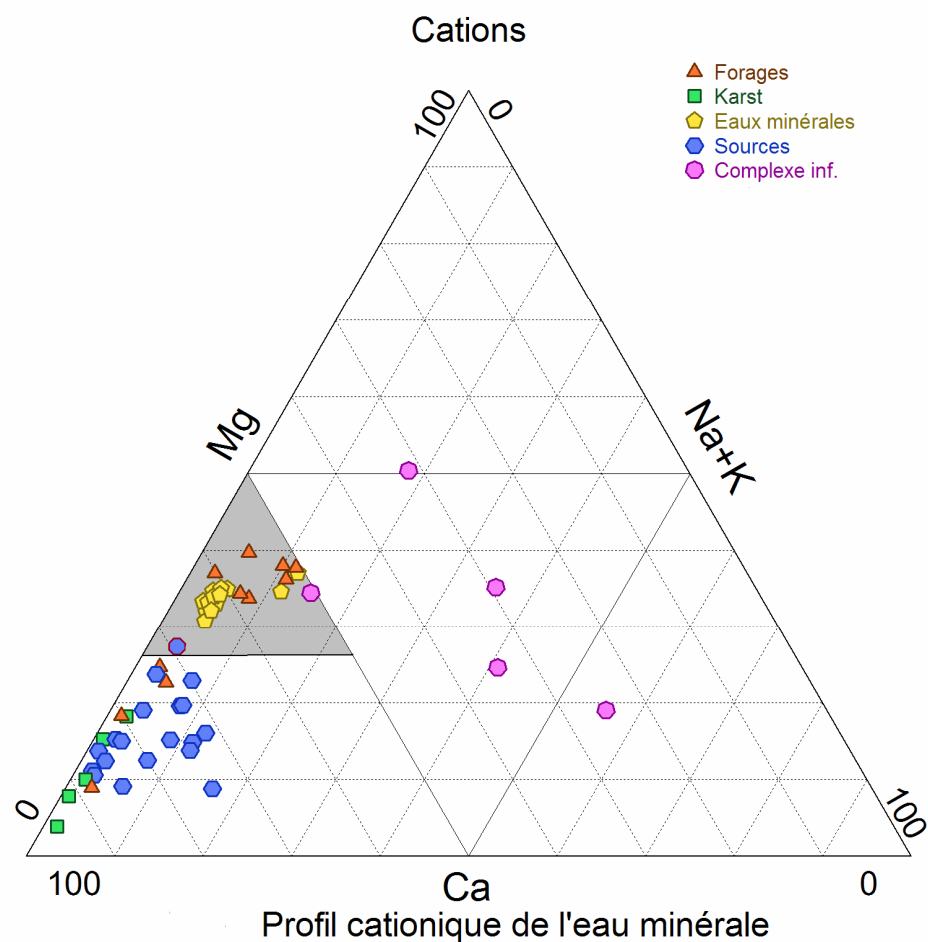
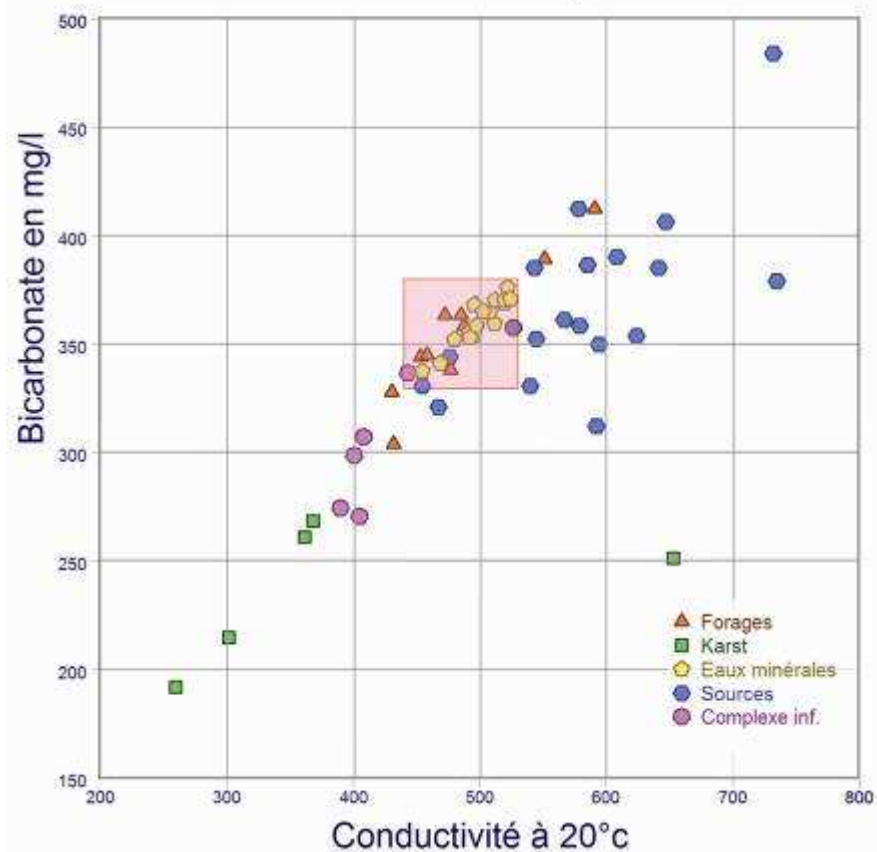
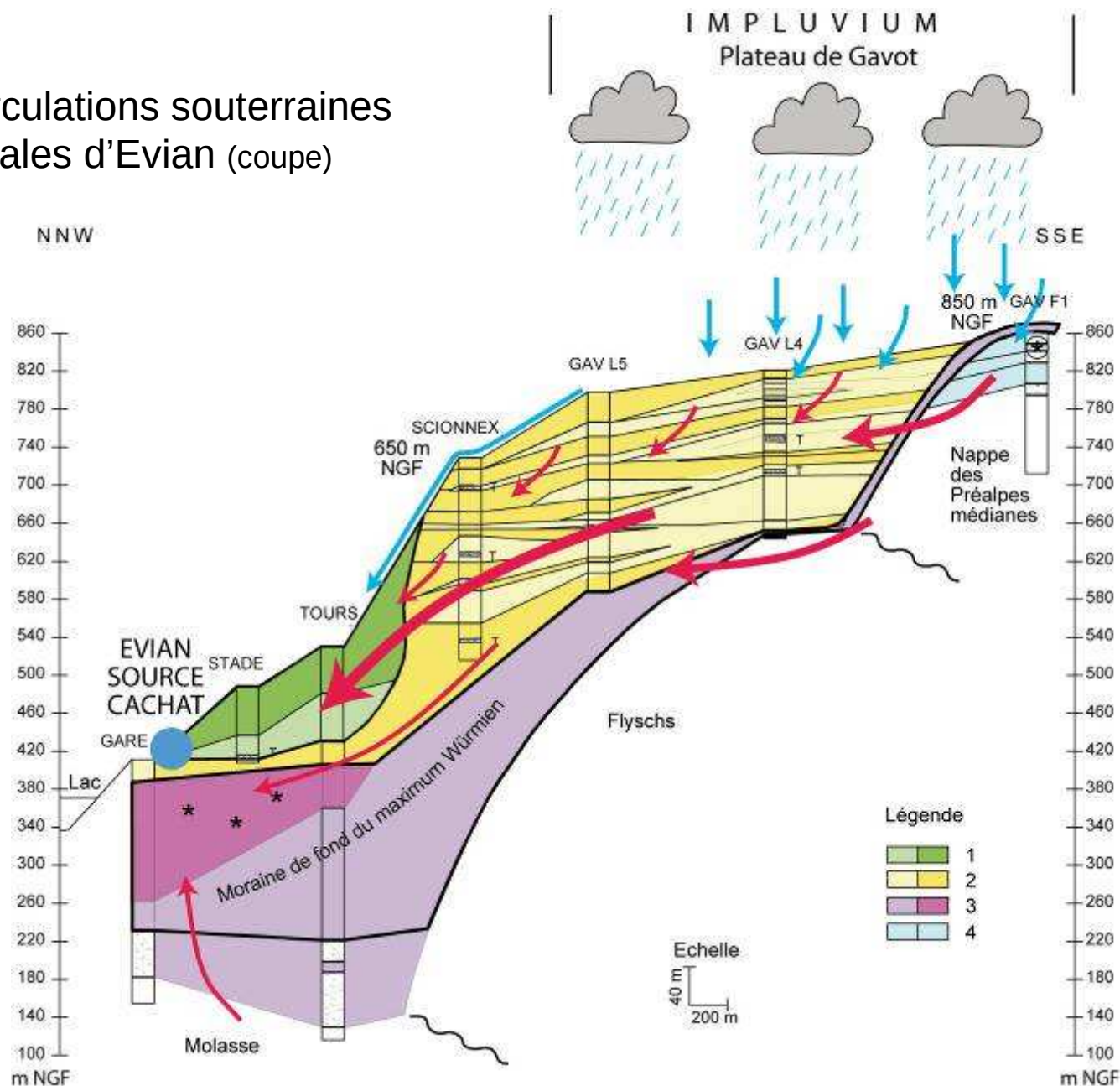


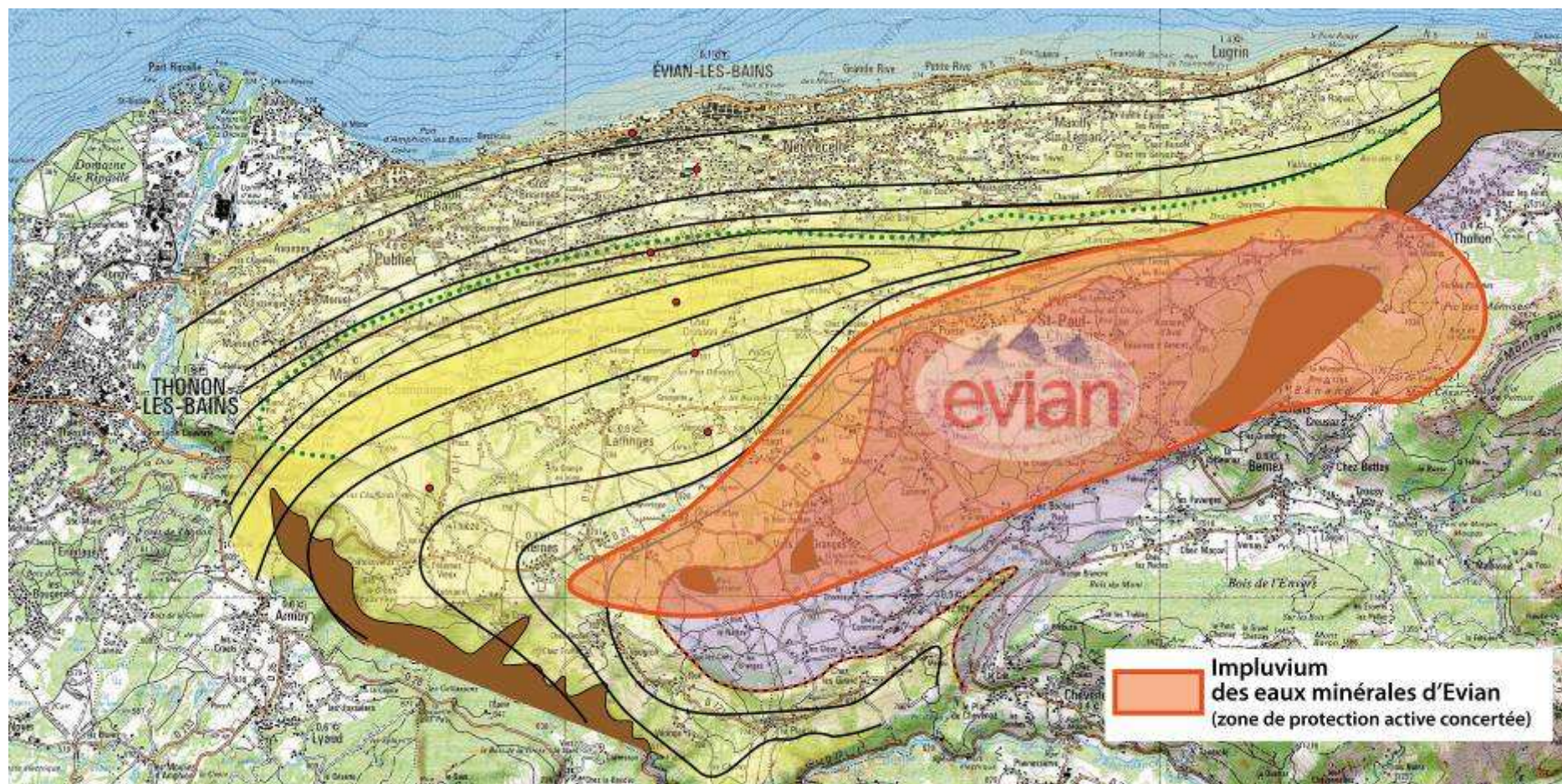


Schéma des circulations souterraines des eaux minérales d'Evian (coupe)





Protection des ressources en eau et développement local : transposer l'expérience acquise dans les domaines des eaux minérales. 16^{èmes} journées techniques du C.F.A.I.H. - Evian 16-17 octobre 2009 -



Délimitation de l'impluvium des eaux minérales d'Evian (carte)



Protection des ressources en eau et développement local : transposer l'expérience acquise dans les domaines des eaux minérales. 16^{èmes} journées techniques du C.F.A.I.H. - Evian 16-17 octobre 2009 -

Et si vous doutez de notre démonstration...



* Analyse physico-chimiques effectuées
dans des laboratoires à Madagascar 
et en Suisse 

a été utilisé durant plusieurs décennies
par un guérisseur traditionnel
pour soigner les gens du village

Garder à l'abri du soleil, dans un endroit propre,
sec et temperé. Entre chaque utilisation, bien fermer
la bouteille et conserver au frais.

RIM



Protection des ressources en eau et développement local : transposer l'expérience acquise dans les domaines des eaux minérales. 16^{èmes} journées techniques du C.F.A.I.H. - Evian 16-17 octobre 2009 -

Extrait d'une étiquette malgache !

**EAU DE SOURCE NATURELLE
DE LA MONTAGNE
D'IHARANANDRIANA**
Saunto

s'infiltre dans la zone de montagne protégée d'Iharanandriana. Son cheminement dans les profondeurs de la montagne à travers les filtres naturels de quartzite lui confère une pureté, une légèreté et une fraîcheur exceptionnelles particulièrement recommandées pour la préparation des biberons.

CONVIENT AUX BÉBÉS

LOVE - HEALING - THANKS


9 501101 400153

MADO BP 7148 Antananarivo Madagascar
E-mail : mado@mooov.mg - Tél. : (261) 20 22 418 40
gsm : (261) 32 50 614 39 / (261) 33 11 935 96

Made in Madagascar

Saunto

**Eau de source de montagne
Embouteillée à la source**

1,5L

Typical analysis mg/l*

Chloride	0,50	Calcium	5,40
Sulphate	0	Magnesium	2,70
Nitrite	0	Potassium	1,50
Nitrate	0,04		

* Analyse physico-chimiques effectuées dans des laboratoires à Madagascar et en Suisse

Saunto a été utilisé durant plusieurs décennies par un guérisseur traditionnel pour soigner les gens du village

Garder à l'abri du soleil, dans un endroit propre, sec et temperé. Entre chaque utilisation, bien fermer la bouteille et conserver au frais.

AUTHORISATION n° 12240/04 of 04, July 05th
Min. Santé & Min. Energie et Mines
A consommer de préférence avant le


26 APR 2011





Protection des ressources en eau et développement local : transposer l'expérience acquise dans les domaines des eaux minérales. 16^{èmes} journées techniques du C.F.A.I.H. - *Evian 16-17 octobre 2009* -

Merci de votre attention