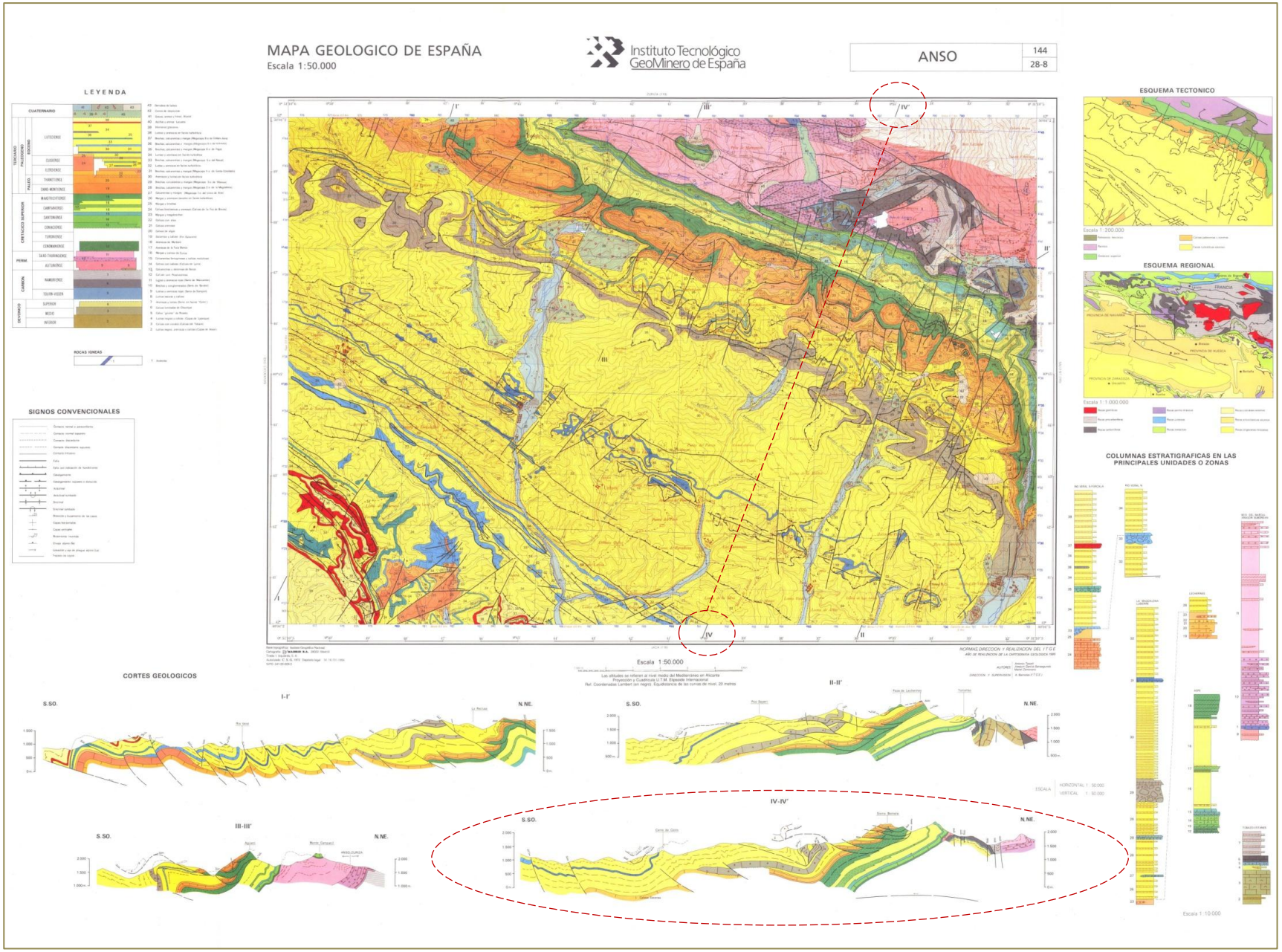
Plaçons le décors: l'excursion se situe dans la haute vallée d'Aisa

Plaçons le décors: L'excursion se situe sur le territoire de la carte de Anso

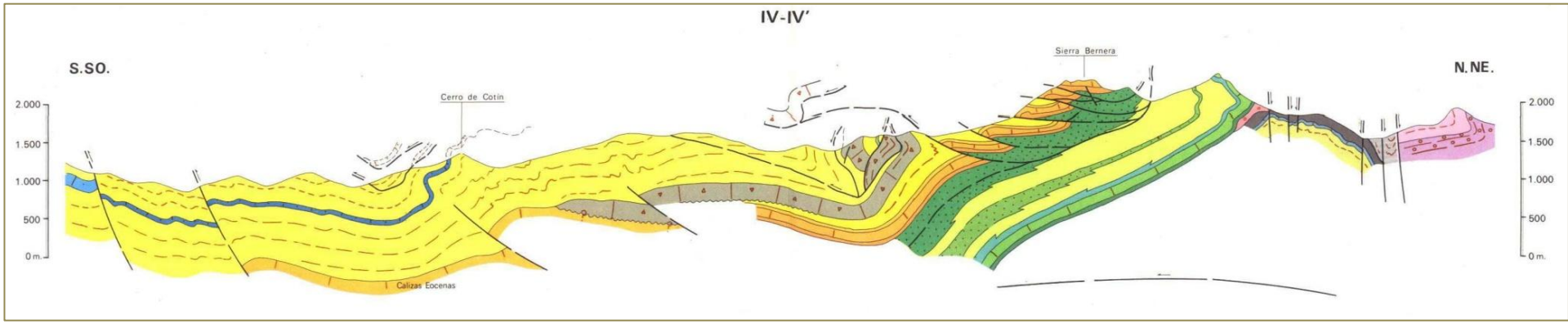


GéolVal

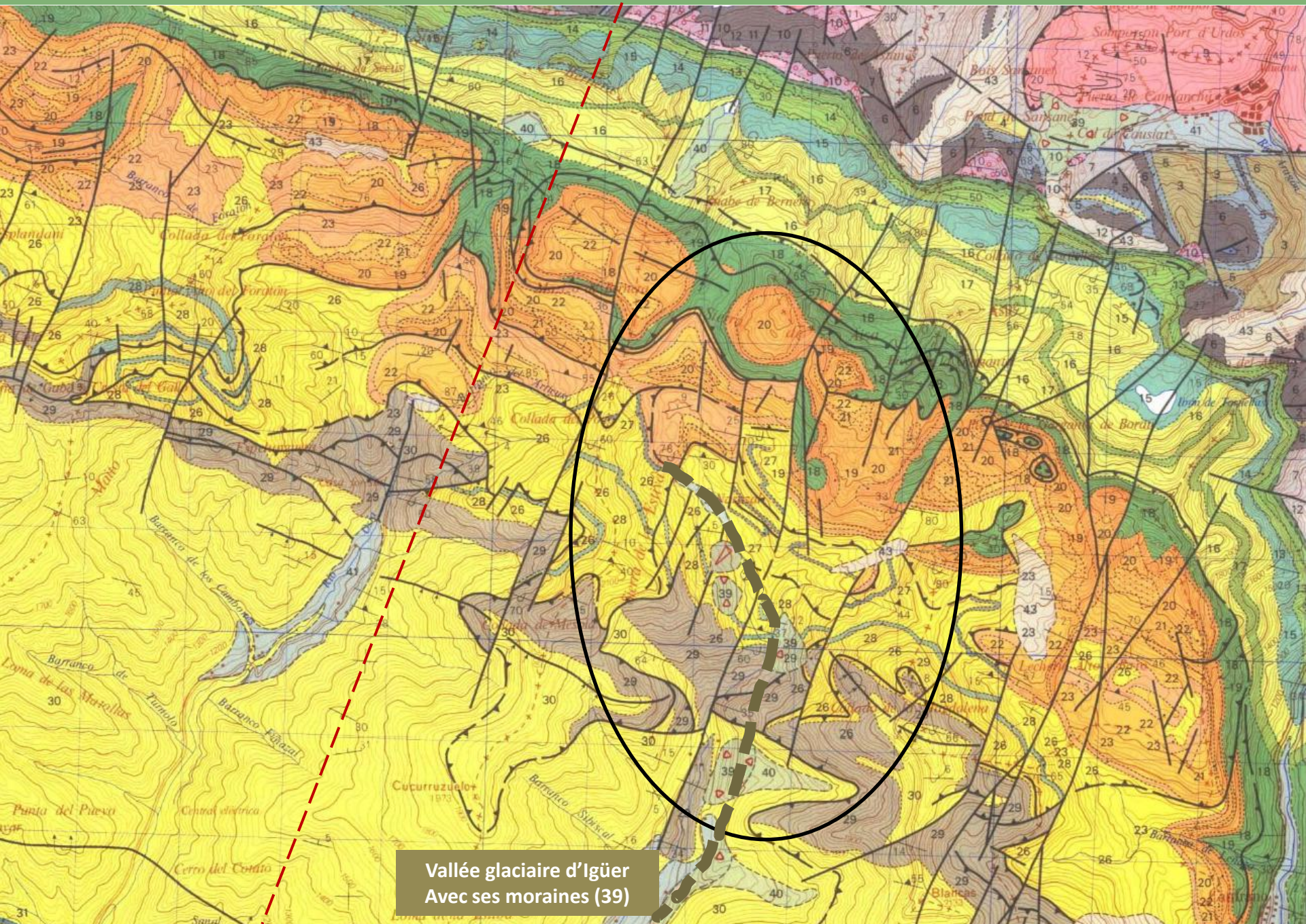
Plaçons le décors: l'excursion se situe sur le territoire de la carte de Anso

Coupe IV de la carte, située légèrement à l'est du secteur de l'excursion

Nous remontons la vallée glaciaire de l'Igër ,



Plaçons le décors: l'excursion se situe sur le territoire de la carte de Anso



Récit de l'excursion - *Textes: Jean - Photos: Annie – Croquis: Pauli*

« C'est au moins la 3ème fois qu'une excursion GEOLVAL aborde le contact entre le bassin turbiditique de Jaca et les Sierras exteriores, mais les fois précédentes (2006 en vallées de Hecho et Roncal, 2009, en vallée d'Aragüés del puerto, sous la conduite d'Andrés POCOVI), ce fut au terme d'une traversée du bassin turbiditique ; et alors, souvent, le temps manque pour approfondir.

Cette année, Diego VASQUEZ a centré l'excursion sur ce contact, dans les vallées de Canfranc et d'Aisa…..

Depuis les hauteurs du dolmen d'Isagra - d'où l'on a une belle vue sur le profil caractéristique en U

« Remonter la vallée glaciaire d'Igüer (en amont de la vallée d'Aisa) du refuge de Salieras au dolmen d'Isagra - d'où l'on a une belle vue sur le profil caractéristique en U de l'auge creusée dans les turbidites de l'éocène inférieur – nous permet d'atteindre le fond du cirque au pied du Macizo de Bernera…..

« Ses parois montrent la succession de 3 chevauchements du système de Larra (daté de l'éocène moyen) qui permettent de compenser le rétrécissement, dû à la compression N-S, par l'empilement des couches de calcaires de la fin du crétacé supérieur et du paléocène qui bordaient au nord le bassin turbiditique *(cf carnet de terrain de l'excursion des 16 et 17/9/2006 p.4).*

Ainsi buttons -nous au fond du cirque sur les calcaires paléocènes chevauchant les turbidites….. »

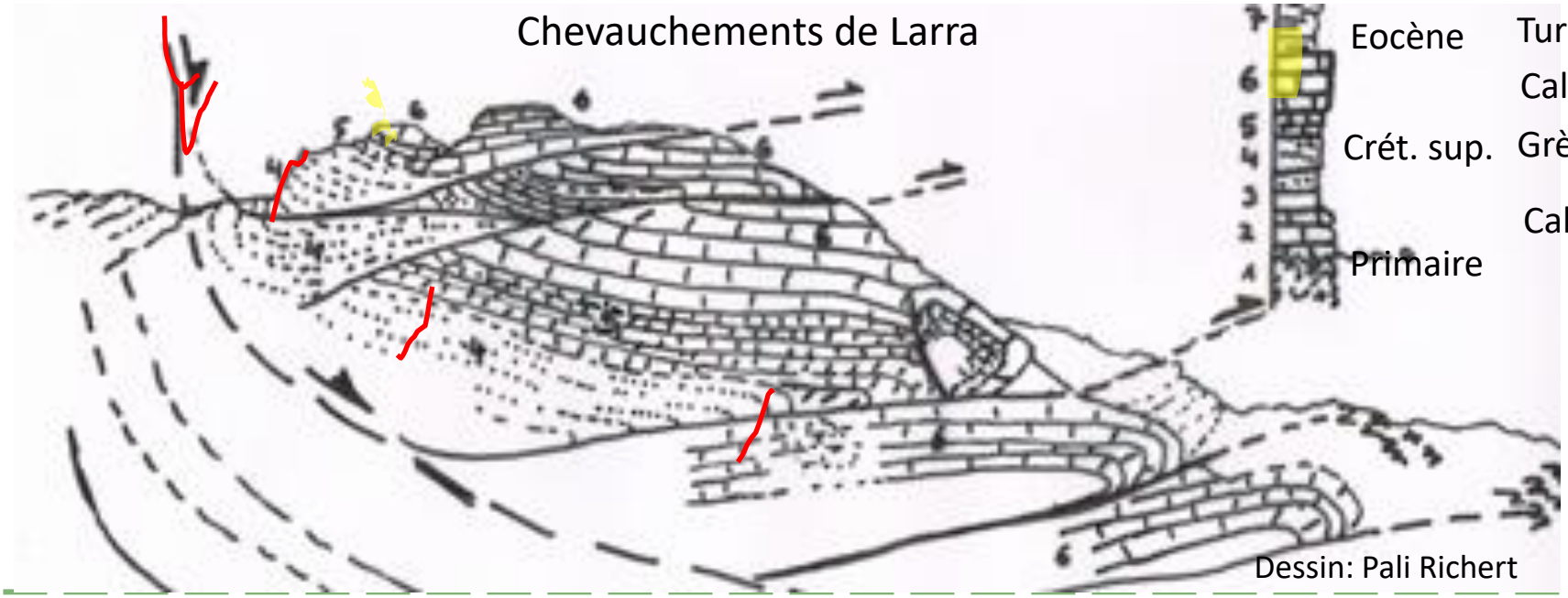
au fond du cirque les calçaires paléocènes chevauchant les turbidites (premier chevauchement)

« …puis, ayant atteint le dolmen posé sur eux, de nouveau sur les mêmes calcaires soumis à un deuxième chevauchement, alors que le haut des parois est taillé dans une série plus complète allant des grès du Marboré campano-maestrichtiens aux calcaires paléocènes qui vient chevaucher à son tour les couches de calcaire paléocène intermédiaires (ici un bon dessin*** eût mieux valu que ce long discours, mais ce n’est pas de ma compétence… »

*** «un bon dessin» des chevauchements de Larra

Excursion Geolval geoAmbiente GeoTransfert conduite par Andres Pocovi oct 2009

Sentier de Lizara/Estanes en amont du refuge de Lizara



GéolVal

« … Plus à l'est, sous les pics d'Aspe, l'on voit les grès du Marboré chevaucher directement les turbidites.

Plus à l'est encore, sur les pentes du Rigüelo – autre témoin spectaculaire du chevauchement des turbidites par les calcaires paléocènes – et du col d'a Madalena, est évident l'effet de cette tectonique compressive sur les turbidites elles-mêmes : l'érosion différentielle a mis en relief une mégaturbidite carbonatée intercalée dans la série turbiditique gréso-pélitique …. »

Elle y apparaît d'une part comme **pliée en accordéon**, d'autre part suivant un pendage général vers le sud ,qui affecte aussi les calcaires du paléocène que l'on peut suivre sur la rive droite du rio Aragon du sommet des Sierras exteriores jusqu'au tunnel de la N330. au fond de la vallée de Canfranc, au nord de Villanueva. Pendage qu'aussi bien Diego que la source citée ci-dessus attribuent au chevauchement de Guarga, daté de l'oligo-miocène.

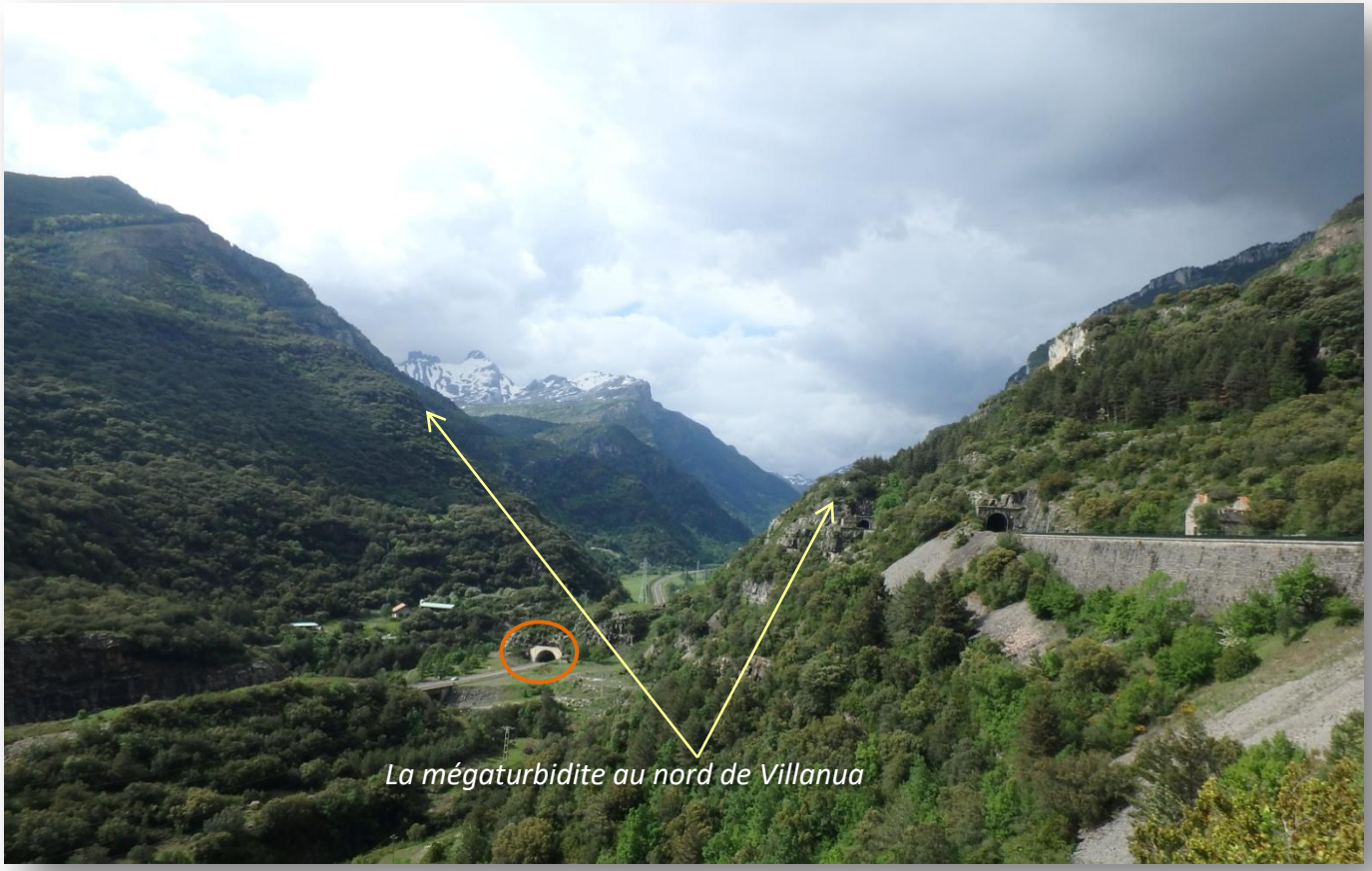
« … Plus à l'est, sous les pics d'Aspe, l'on voit les grès du Marboré chevaucher directement les turbidites.

Plus à l'est encore, sur les pentes du Rigüelo – autre témoin spectaculaire du chevauchement des turbidites par les calcaires paléocènes – et du col d'a Madalena, est évident l'effet de cette tectonique compressive sur les turbidites elles-mêmes : l'érosion différentielle a mis en relief une mégaturbidite carbonatée intercalée dans la série turbiditique gréso-pélitique …. »

Elle y apparaît d'une part comme pliée en accordéon, d'autre part suivant un **pendage général vers le sud** ,qui affecte aussi les calcaires du paléocène que l'on peut suivre sur la rive droite du rio Aragon du sommet des Sierras exteriores jusqu'au tunnel de la N330. au fond de la vallée de Canfranc, au nord de Villanueva. Pendage qu'aussi bien Diego que la source citée ci-dessus attribuent au chevauchement de Guarga, daté de l'oligo-miocène. »

« … Plus à l'est, sous les pics d'Aspe, l'on voit les grès du Marboré chevaucher directement les turbidites.

Plus à l'est encore, sur les pentes du Rigüelo – autre témoin spectaculaire du chevauchement des turbidites par les calcaires paléocènes – et du col d'a Madalena, est évident l'effet de cette tectonique compressive sur les turbidites elles-mêmes : l'érosion différentielle a mis en relief une mégaturbidite carbonatée intercalée dans la série turbiditique gréso-pélitique …. »



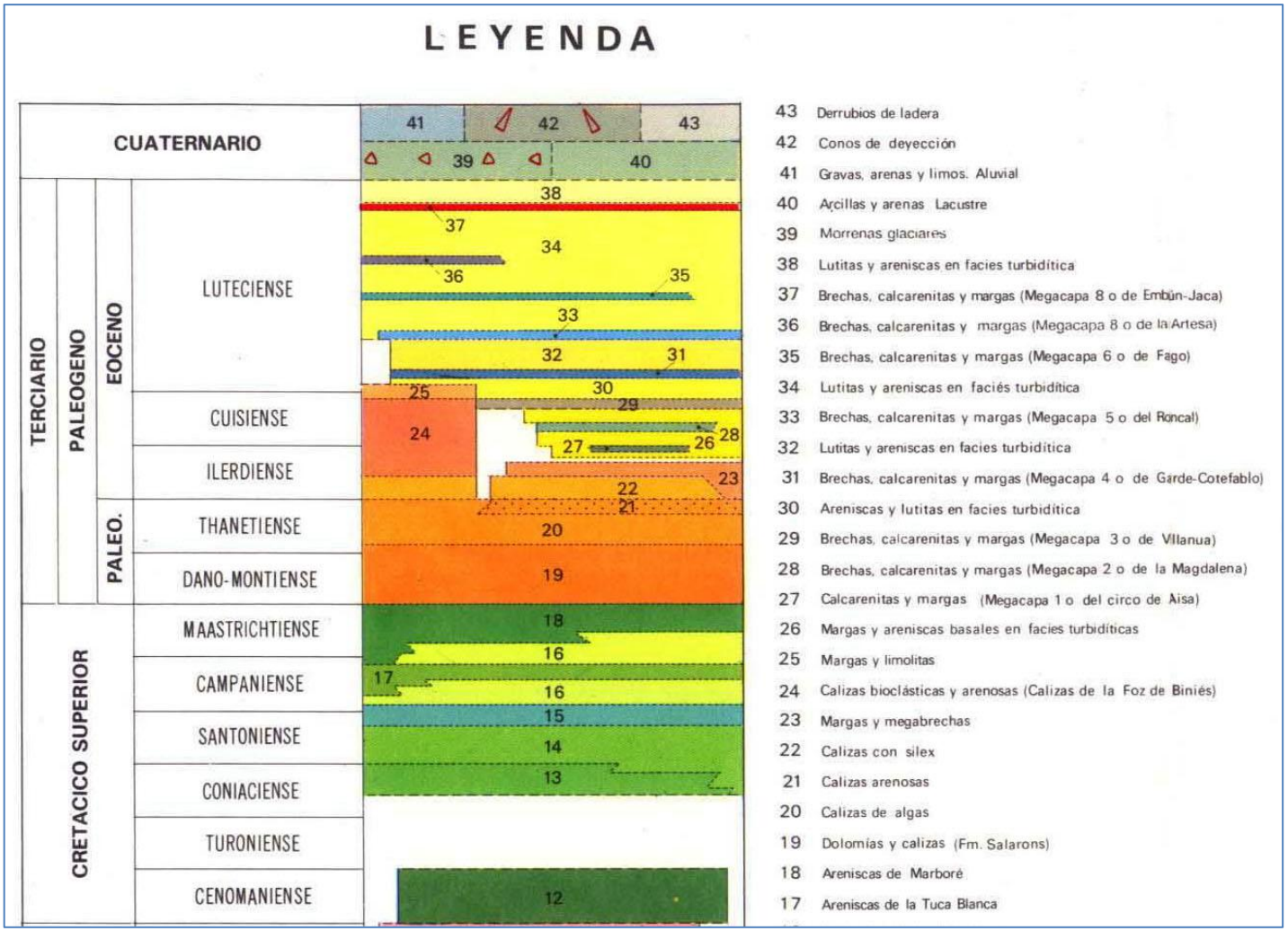
Elle y apparaît d'une part comme pliée en accordéon, d'autre part suivant un pendage général vers le sud ,qui affecte aussi les calcaires du paléocène que l'on peut suivre **sur la rive droite du rio Aragon du sommet des Sierras exteriores jusqu'au tunnel de la N330 au fond de la vallée de Canfranc,** au nord de Villanueva. Pendage qu'aussi bien Diego que la source citée ci-dessus attribuent au chevauchement de Guarga, daté de l'oligo-miocène. »

Diego et François, au dessus de Villanua, devant le contact entre les turbidites et la MT 29, de Villanua

Elle y apparaît d'une part comme pliée en accordéon, d'autre part suivant un pendage général vers le sud ,qui affecte aussi les calcaires du paléocène que l'on peut suivre sur la rive droite du rio Aragon du sommet des Sierras exteriores jusqu'au tunnel de la N330. au fond de la vallée de Canfranc, au nord de Villanueva. Pendage qu'aussi bien Diego que la source citée ci-dessus attribuent au chevauchement de Guarga, daté de l'oligo-miocène.

Extrait de la légende de la carte géologique 144 ANSO

« … Ayant Villanua comme camp de base, l'on ne pouvait ignorer la plus importante des 8 ou 9 mégaturbidites (MT) incorporées dans le bassin de Jaca puisqu'elle porte le nom de ce village : elle atteint 200 m d'épaisseur et contient des fragments dont la taille varie du cm au km. C'est le produit de la resédimentation dans le bassin turbiditique de matériel provenant de la plate-forme carbonatée le bordant, déstabilisée par de très forts séismes.



Les 8 ou 9 mégaturbidites (MT) ou **MEGABRECHES** incorporées dans la **sédimentation turbiditique (34) Eocène du bassin de Jaca.**

Des Nummulites permettent de dater la sédimentation

Au cours de l'excursion, nous avons vu les 26, 27, 28, **29**,

« A Villanua, cette MT repose directement sur le substratum calcaire paléocène du bassin, au point que le sommet de la grotte de las Güixas est situé dans la MT, l'essentiel du réseau se développe au contact de la MT et du substratum, et les parties les plus profondes sont creusées aux dépens des calcaires paléocènes. L'on retrouve la même MT au parcage du refuge de Saleras et sur les pentes du pic d'a Madalena, reposant, violemment plissée, sur plusieurs centaines de mètres de turbidites.

Diego devant la grotte de las Güixas située dans la MT,

Récit de l'excursion - *Textes: Jean - Photos: Annie – Croquis: Pauli*

« L'excursion s'achève par l'observation d'un autre phénomène catastrophique, à l'échelle humaine celui-ci : l'enfouissement de ce qui fut la cathédrale de San Adrian de Sasau de 924 à 1077 - avant que le siège épiscopal ne soit transféré à Jaca, suite à l'avancée de la Reconquista – par des coulées de boue aux 12ème et 15ème siècles. Son exhumation dans les années 1960 provoque une véritable inversion de relief : l'on doit maintenant descendre des marches pour entrer dans cette église romane. »