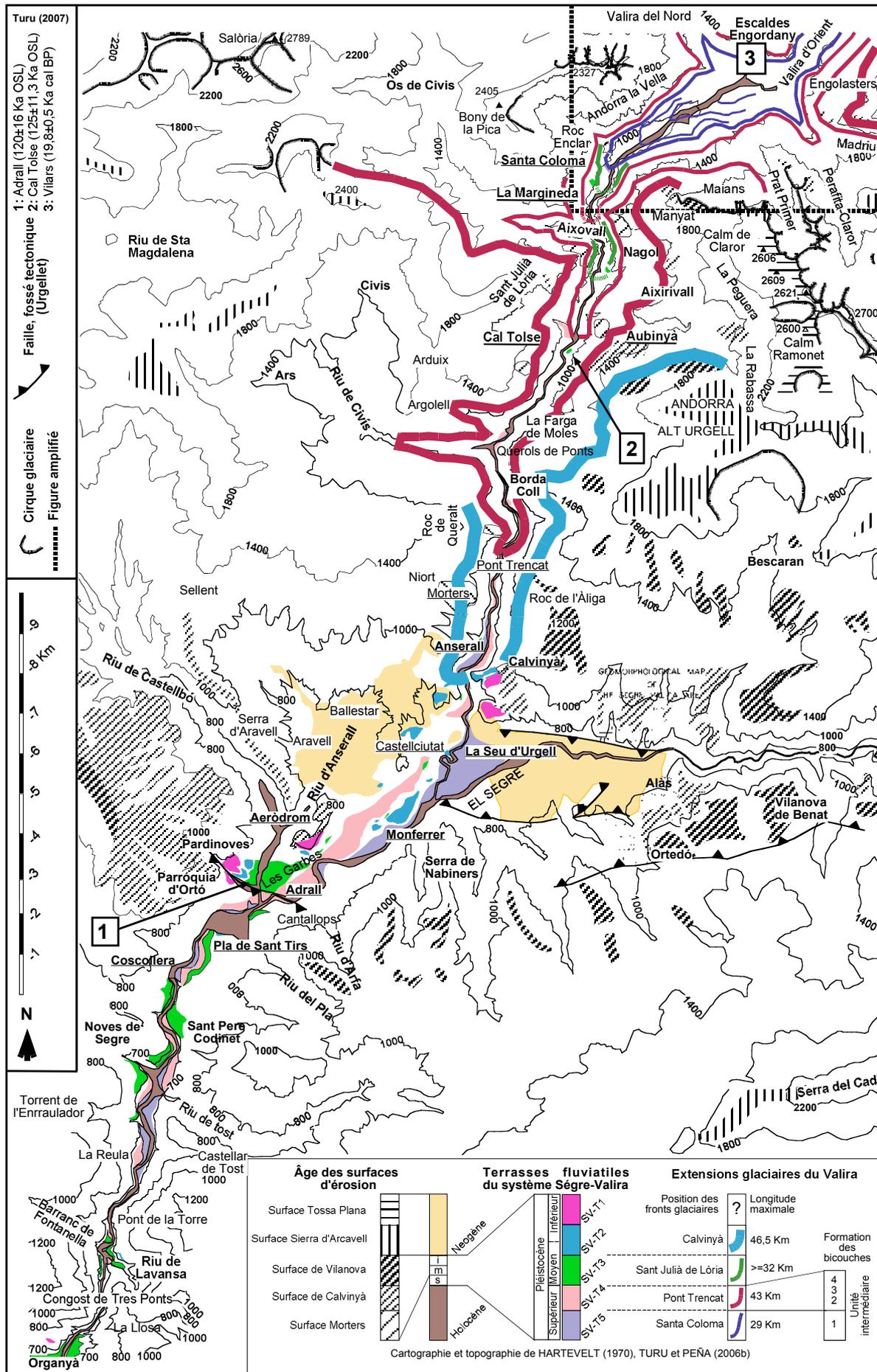
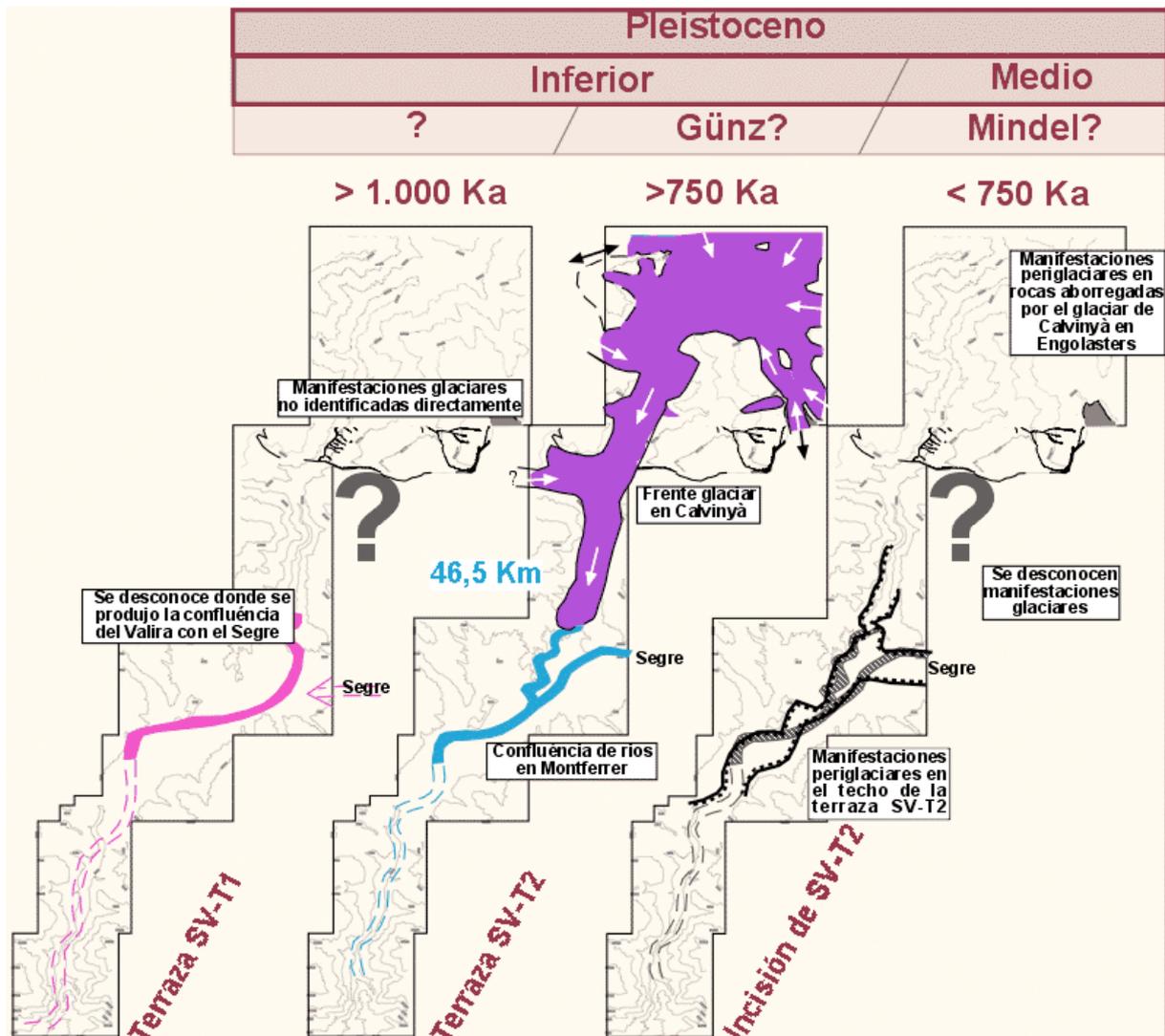


**7° Arrêt (VTM):**  
***L'ancienne vallées glaciaire et terrasses fluviales***  
***Front morainique de Calvinyà (Seu d'Urgell)***

D'après TURU et PEÑA (2006a et b), dans la basse vallée du Valira, les terrasses fluviales que l'on trouve dans le système du Sègre et du Valira sont en relation avec des dépôts morainiques frontaux. Les auteurs mettent en évidence plusieurs cycles glaciaires en relation avec les terrasses fluviales ainsi qu'un niveau très étendu (terrasse T3) d'âge par luminescence (OSL) 125 - 120 Ka (fin du Pléistocène moyen). Ils montrent également que deux autres niveaux de terrasses étagées situés au-dessus (T1 et T2), sont plus anciens et non datables par la luminescence (> 1 Ma). La deuxième terrasse (T2) est directement en relation avec un cordon morainique fronto-latéral situé aux portes de la Seu d'Urgell et qui indique une extension maximale de 46,5 Km du glacier du Valira lors du Pléistocène moyen ou inférieur. Lors du dernier cycle glaciaire, la longueur de ce glacier n'aurait pas dépassé 43 Km (TURU et PEÑA, 2006b) à Pont Trencat dans l'Alt Urgell (Espagne). D'après ces auteurs, plusieurs stades de retrait et de stabilisation post-maximum peuvent être observés à Sant Julia de Loria (37 Km), à la Margineda (31,5 Km) et à Santa Coloma (29 Km). Durant le dernier maximum glaciaire global (LGM, 20,3-19,4 Ka cal BP, TURU & PEÑA, 2006b) la langue arrivait plus bas de la Margineda (stade 2), mais selon les évidences géomorphologiques, l'extension glaciaire maximale dans la vallée du Valira a dû être antérieure à 32 789 ± 1 187 ans (datation OSL à Sant Julià de Lòria, 891 m (JALUT et TURU, 2008).

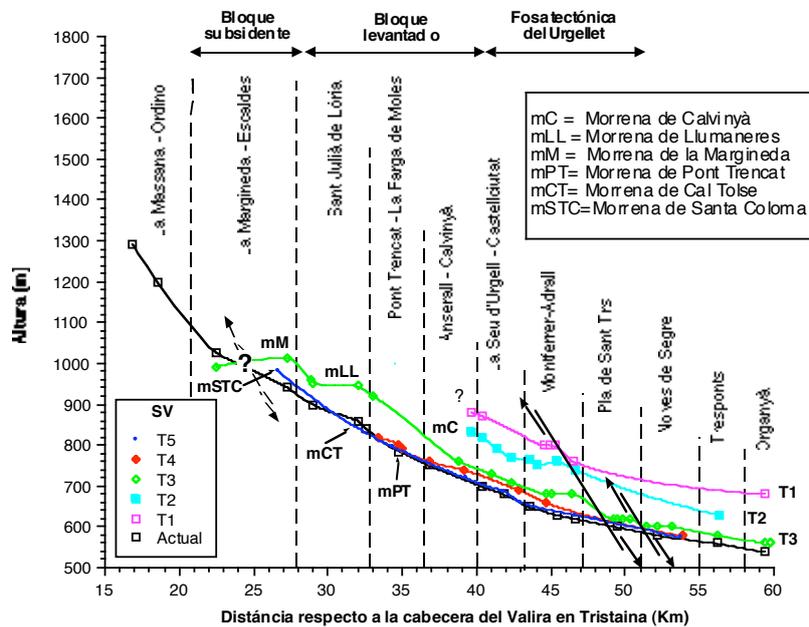
<b>Échantillon</b>	<b>Lieut</b>	<b>Ref.</b>	<b>Méthode</b>	<b>13C/12C</b>	<b>Âge</b>	<b>Materiel</b>
Riu Aubinyà	Sant Julià	-	OSL	-	33.976 – 31.602	Sables G1-F1
Gravera Tolse	Sant Julià (0)	Lum-27	OSL	-	125.000 ±11.250	Terrasse SV3
Adrall 1	Adrall (11)	Lum-24	OSL	-	120.000 ±15.600	Terrasse SV3
Adrall 2	Adrall (11)	Lum-25	OSL	-	>> 350.000	Terrasse SV 2
Adrall 3	Adrall (11)	Lum-26	OSL	-	>> 350.000	Terrasse SV 1

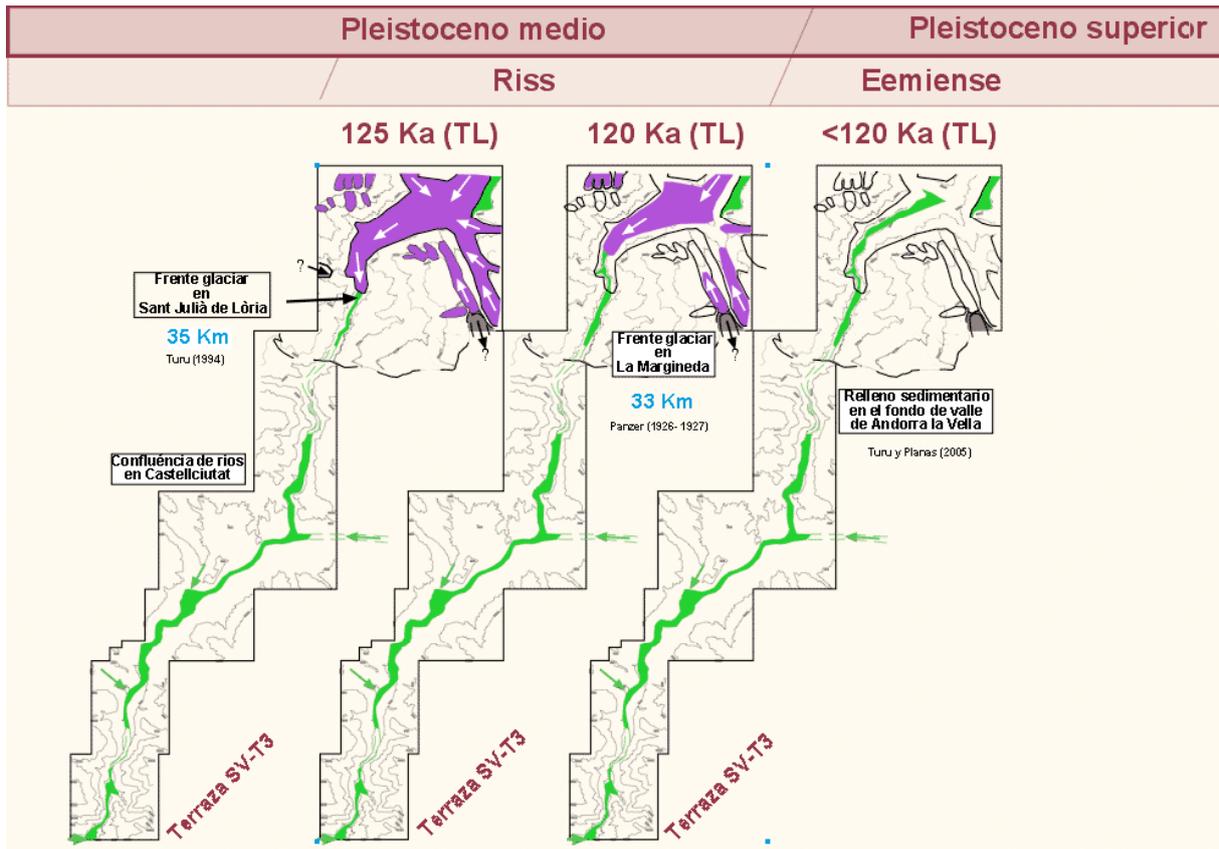




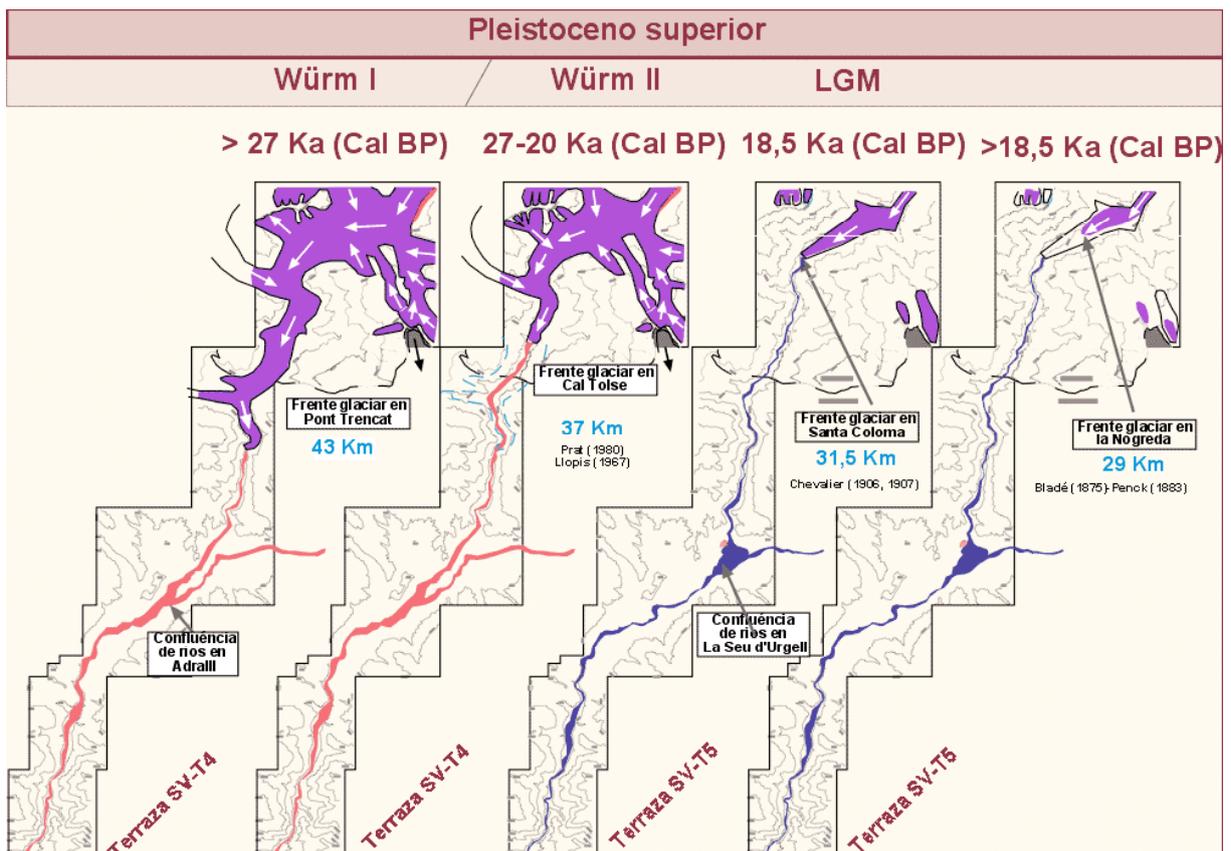
Figures de TURU et PEÑA (2006)

**Perfiles longitudinales de las terrazas del Segre-Valira**



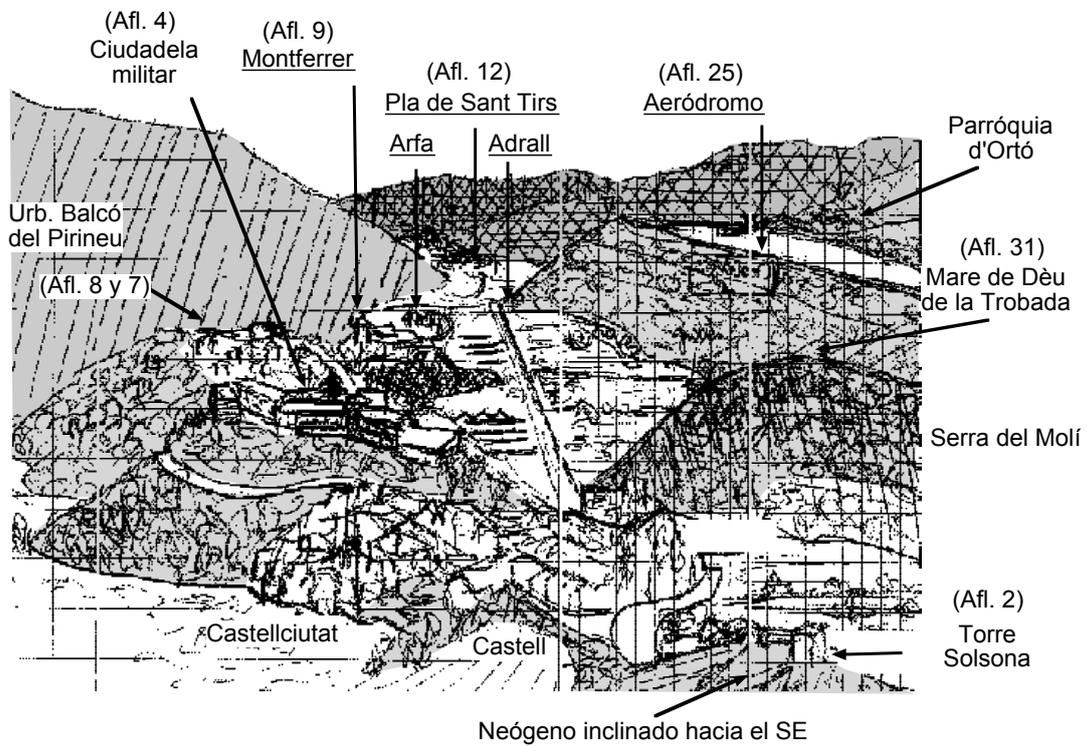


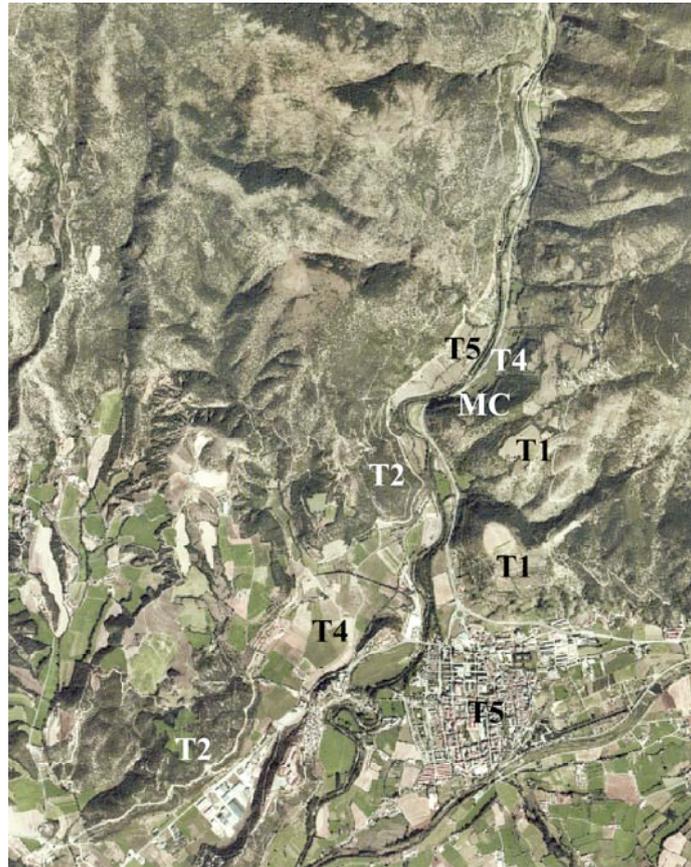
Figures de TURU et PEÑA (2006)



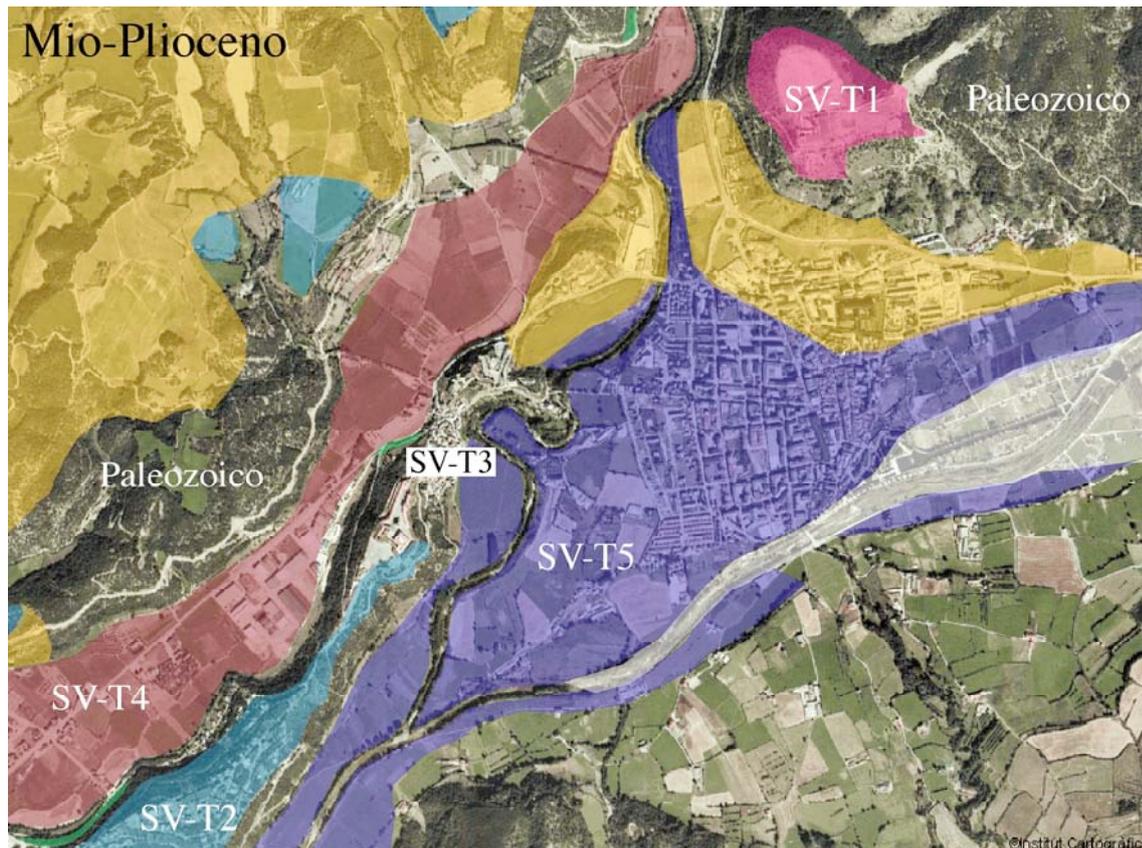
E - W

Vision depuis le Pla de les Forques SV 1

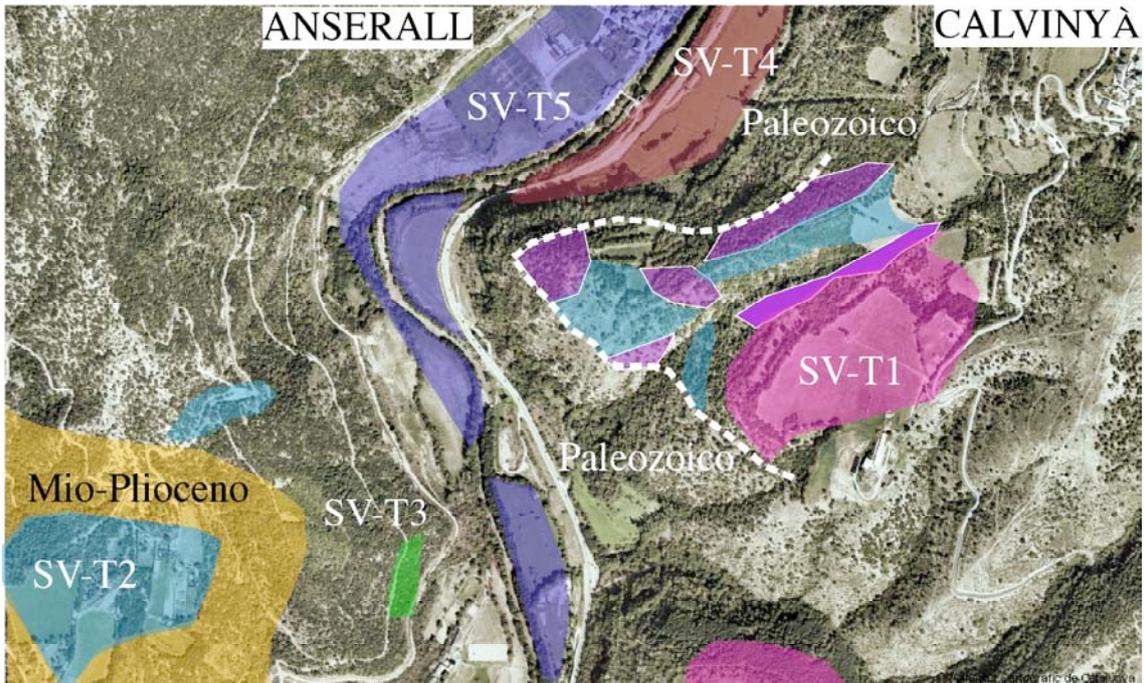




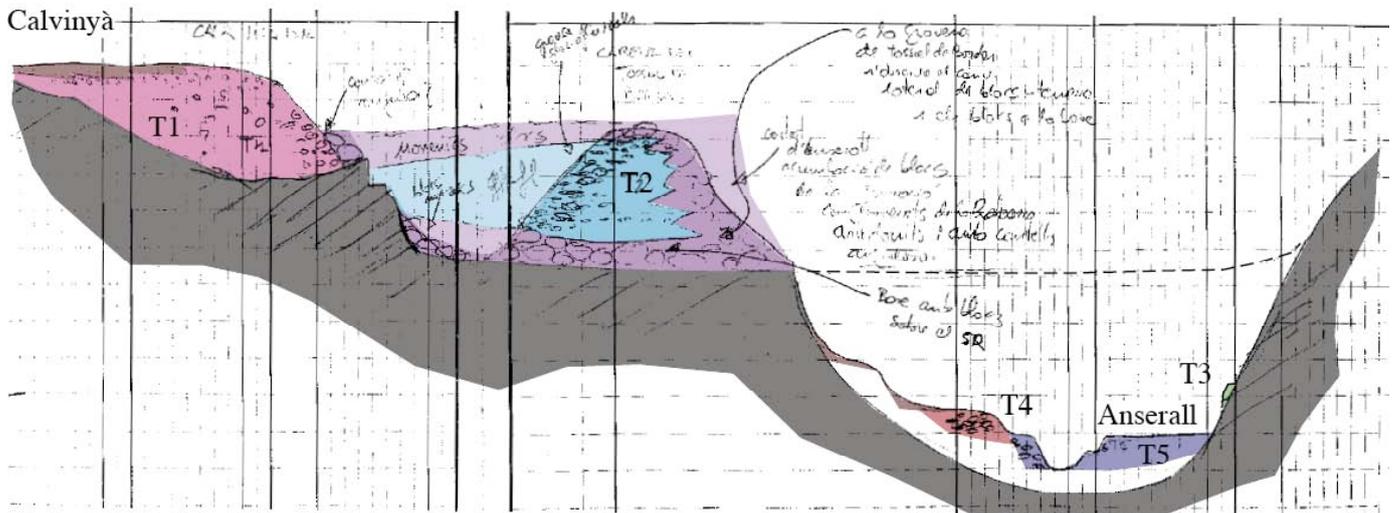
Principaux reliefs et terrasses fluviales



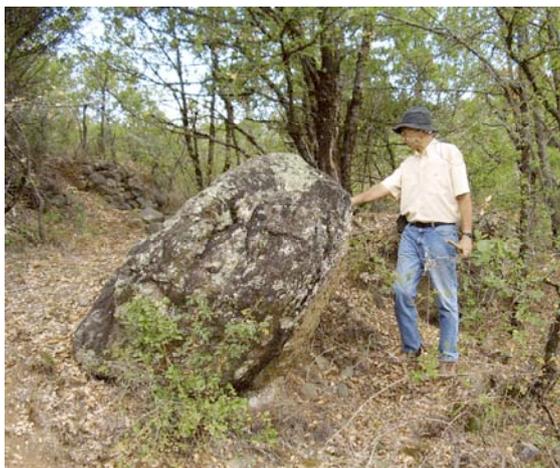
Principaux niveaux de terrasses dans le secteur de la Seu d'Urgell



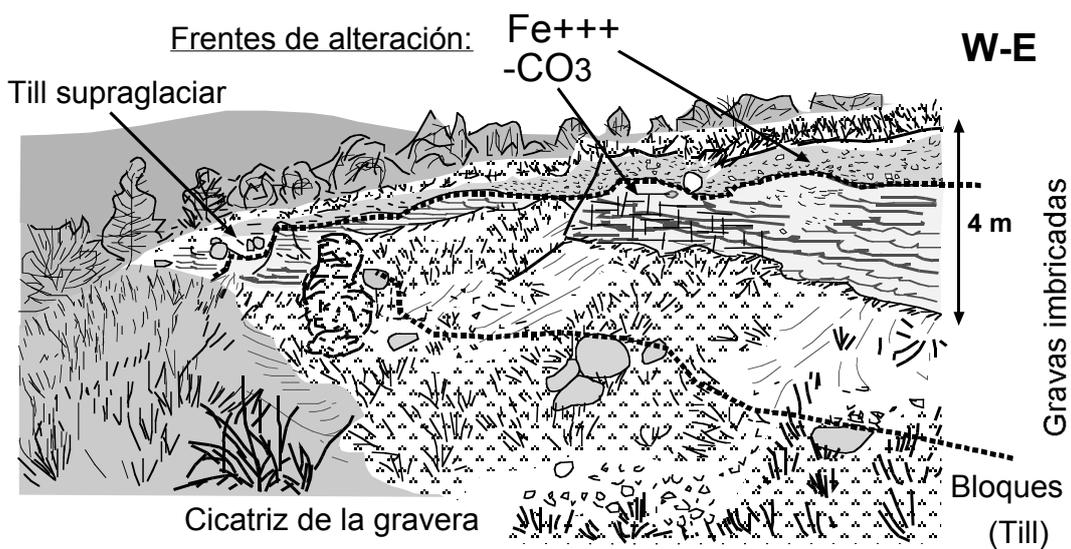
Front morainique et terrasse fluviatile SV 2



Coupe schématique de la moraine de Calvinyà et les terrasses fluviatiles



Bloc morainique



SV-T2

Antigua gravera en Tossal Bordar



Facies fluvio-glaciaires de la terrasse SV-T2

Bibliographie arrêt 7 :

JALUT, G. et TURU, V. (2008) Le dernier cycle Glaciaire-Interglaciaire dans les Pyrénées : englacement, climat, végétation ; PYRENEES D'HIER ET D'AUJOURD'HUI, colloque de Pau (20-21 Septembre 2008)

TURU, V. et PEÑA, J.L. (2006) Ensayo de reconstrucción cuaternaria de los valles del Segre y Valira (Andorra-La Seu d'Urgell-Organyà, Pirineos Orientales): morrenas y terrazas fluviales. In: Pérez-Alberti, A. Y López-Bedoya, J. (ed.). *Geomorfología y Territorio: Actas de la IX Reunión Nacional de Geomorfología, Santiago de Compostela 13-15 septiembre 2006*. Universidad de Santiago de Compostela, 171, 113-129.