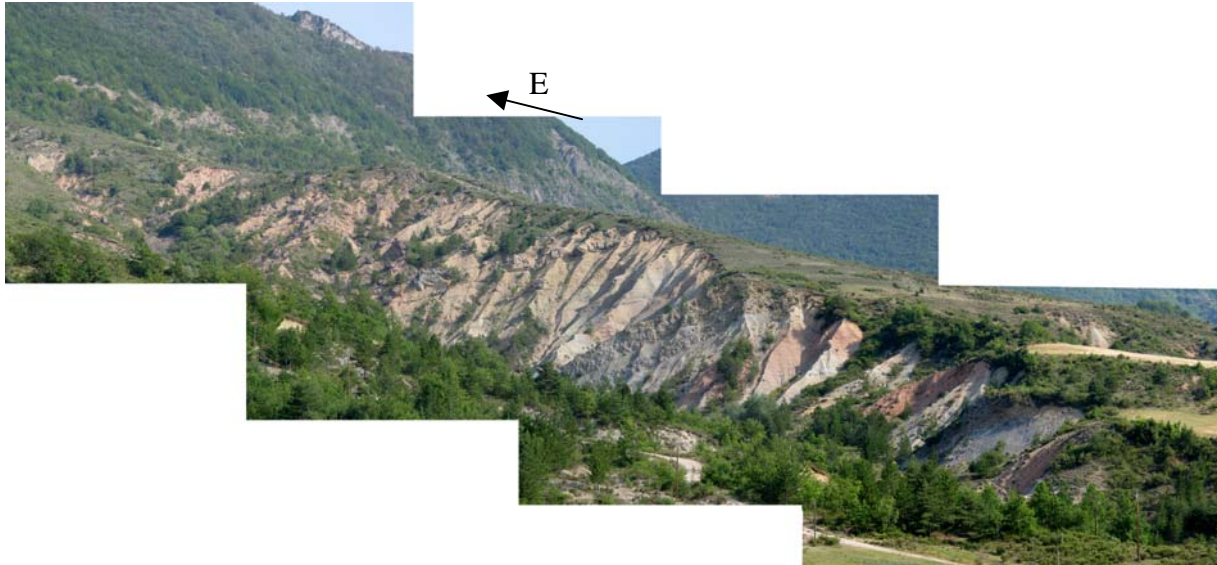


## Ravin des Hautes Duynes (Bordure NW de l'écaille de Vallavoire)

Molasse Miocène



### Localisation et présentation générale

Par rapport au « vélodrome » d'Esclançon, on a fait le tour du massif pour retrouver les séries Miocènes sur le flanc NW de l'écaille de Vallavoire.

Les torrents de versant en vallée des Hautes Duynes ont mis à jour des structures de cônes alluviaux anciens d'âge Miocène, reconnaissables par leurs belles alternances de faciès colorés.

A partir de la vue générale de la coupe de l'appareil sédimentaire des Hautes Duynes, on peut distinguer à la base du cône une alternance de matériel gris (faciès marin) et de matériel jaunâtre ou rougeâtre (faciès de cône alluviale distale).

Ce cône alluvial présente la particularité de se déverser directement dans la mer (« fan-delta ») et non pas dans une plaine alluviale.

Dans la partie supérieure de la série (partie gauche) les faciès marins gris disparaissent. Ceci laisse penser que l'ensemble de la succession a progradé. La base de l'appareil est marqué par des oscillations du niveau marin relatif (alternance marin-continental) en grande partie lié à des pulses tectoniques. Le changement de l'état des contraintes qui s'exercent dans le bassin d'avant chaîne provoquent en alternance des vidanges et des inondations marines.

**Descriptions des terrains de la zone d'étude dans l'ordre stratigraphique :**

- log stratigraphiques de cône alluviaux anciens : Détails de la séquence de progradation de la Molasse Miocène de la Haute Duyne.
- Descriptions plus sommaires mais visuelles des principaux faciès et structures de l'appareil molassique Miocène : cf. fig.15 à 23.

*Fig.15 : Faciès de plage : bans ocres finement gréseux avec rides de courant au toit, laminations plane latéralement continues et stratifications obliques d'angle faible.*



*Fig.16 : Faciès de crues de cône alluvial distal bien stratifié à couche de crues latéralement continues.*



*Fig.17 : Huître indurée dans un faciès d'estran : zone de plage.*



Fig.18 : Brèche de dissolution de gypse (brèche évaporitique composée de gypse diagénétique) apportant une preuve que le milieu lagunaire était sursalé. Ce sulfate de calcium s'est formé par précipitation dans les eaux marines surchargées en sels sous l'effet d'une concentration provoquée par leur évaporation dans un environnement fermée ou recevant peu d'apport en eaux douces. L'effet du gypse engendre des niveaux très déstructurés avec des plis.

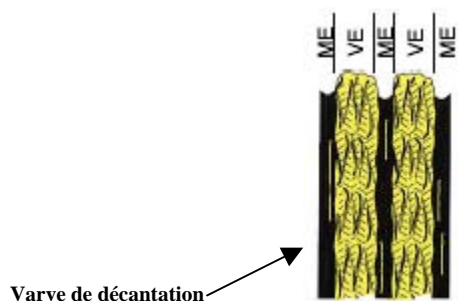
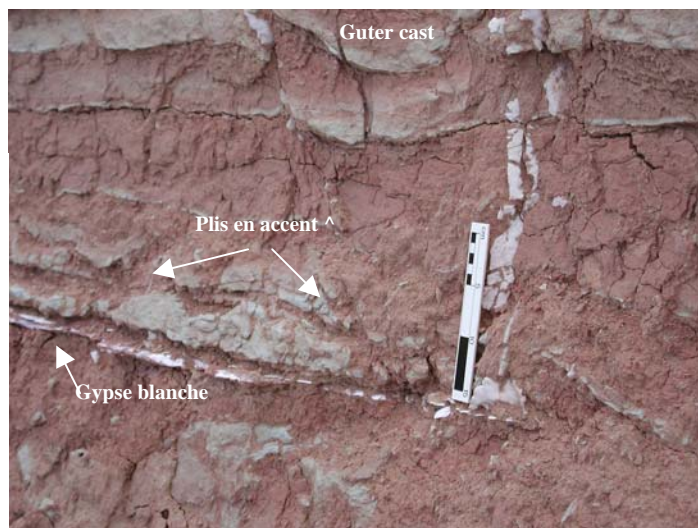


Fig.19 : Faciès de platier tidal mixte (mixed-flat) à cycle vives-eaux / mortes-eaux (dépôt de marée) en régime d'accrétion vertical.

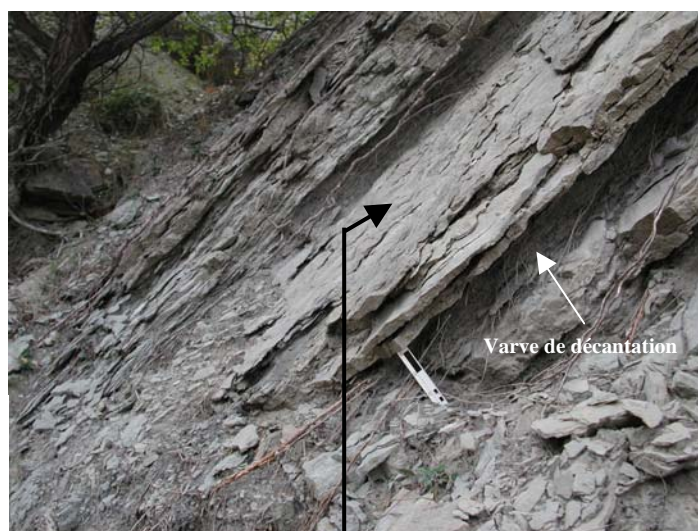


Fig.20 : Toit du dépôt de vives-eaux. Noter le drapage d'étale de marée haute en partie remanié par un courant subordonné.



Fig.21 : Platier à varves => tidalite micro stratifiée : mud-flat de haut d'estran. Ce platier vaseux est marqué par la régularité dans les épaisseurs de varves et sa fine stratification (régularité des cycles et des courants de marées). La régularité n'est pas due par des faciès de crues ou de débordement car l'intensité des tempêtes est variable, sinon on aurait un litage plutôt anarchique. On peut remarquer que les fines couches sont entrecoupées de terriers.



Fig.22 : En bas : Faciès de cône distal où les couches de crues s'organisent en paquets formant des lobes ou encore des chenaux très aplatis et larges. En haut du cliché, on distingue une gouttière fortement creusée (chenaux de bas de cône) dans le faciès de lobe sous-jacent.



Fig.23 : Bel arche de faciès entièrement conglomératique de cône supérieur soumis à un système fluvial en tresse à chenaux peu profonds. Ce matériel caillouteux termine la séquence de progradation.

