

---

# Les piémonts fini-Miocène du bassin de Valréas; Restauration et Marqueurs des mouvements verticaux Mio-Pliocène

Jean-Loup Rubino<sup>\*1</sup>, Eric Tawile<sup>2</sup>, Ludovic Mocochain<sup>3</sup>, Edward Cushing<sup>4</sup>, and  
Jean-Pierre Suc<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Institut des Sciences de la Terre de Paris – Sorbonne Université, Paris – France

<sup>2</sup>Totalenergies Pau – TOTAL, CSTJF, Pau – France

<sup>3</sup>Mocochain – Consultant Lens en Vercors – France

<sup>4</sup>IRSN/PSE-ENV/SCAN/BERSSIN – IRSN, 92260 Fontenay-aux-roses, France – France

<sup>5</sup>Institut des Sciences de la Terre de Paris – Université Paris-Sorbonne - Paris IV – France

## Résumé

Dans le bassin de Valréas se trouvent préservées des érosions messiniennes et quaternaires, deux piémonts latéraux fini-Miocène tributaires du Rhône : au Nord, le plateau de Visan-Vinsobres est associé au paléo-drainage de l'Aygues - au centre du bassin, le plateau de St Roman de Mallegarde, édifié par la paléo-Ouvèze. Ces piémonts représentent la fin du comblement du bassin d'avant pays Rhodano-Provençal et sont datés localement de 6Ma, grâce aux micromammifères. Ils sont ensuite incisés par les canyons messiniens qui s'enracinent sur cette surface d'abandon et sont ensuite submergés par la transgression du Miocène-terminal/Pliocène. Ces piémonts se forment entre le milieu du Tortonien et le Messinien par aggradation et progradation d'une série continentale passant d'un pôle distal avec des chenaux isolés dans une plaine alluviale, à un pôle proximal où les chenaux sont amalgamés. Le sommet est affecté par une forte altération de type méditerranéen où les séries sont rubéfiées. Ce profil d'altération sommital varie de 6m sur le plateau de St Roman à 15m d'épaisseur à Vinsobres et est constitué de galets siliceux emballés dans une matrice d'argile rouge. Les travaux de quantification inédits de Vaudour (Com Perso) sur le piémont de l'Ouvèze ont montré qu'en comparant la teneur moyenne en galets carbonatés dans les chenaux sous-jacents au profil d'altération et en tenant compte du ratio chenaux-argiles de la plaine d'inondation, il fallait restaurer le profil d'environ 6 fois son épaisseur actuelle, donc la surface d'abandon finale anté-crise messinienne devait se trouver selon les cas entre 40 et 100m plus haut ; pour atteindre une altitude de 600m à l'apex de l'Aygues. Cette valeur est à comparer à celle du Piémont Rhodanien lui aussi altéré et dont l'altitude restaurée en position distale (site de St Restitut) serait de 365m. Il faut à ces valeurs déduire les surrections post-pliocènes, calculées à partir d'un niveau marin au Pliocène à +40m, qui sont de 280m pour l'Aygues (prox.) et de seulement 90m pour le Rhône (dist.). On arrive ainsi à un piémont latéral qui passe de 410 m à 275m d'altitude en 27km, soit une valeur classique de pente de l'ordre de 0,5%.

**Mots-Clés:** Miocène, Pliocène, Messinien, Piémonts, Surrection, Valréas

---

\*Intervenant