

## AOC LIMOUX – TERROIR HAUTE VALLEE

### Aperçu géologique

#### VIGNOBLE DU DOMAINE LES HAUTES TERRES (ROQUETAILLADE, AUDE)

**L’AOC Limoux** se situe dans les Corbières occidentales. Son vignoble s’étale le long de la vallée de l’Aude, jusqu’aux premiers contreforts des Pyrénées audoises. Cet échelonnement en altitude, ses expositions variables, où s’équilibrent les influences océaniques et méditerranéennes, lui valent une grande diversité de climats que l’Appellation a bien identifiée en distinguant quatre terroirs :

- Dans la cuvette de Limoux, le **Terroir d’Autan**, chaud et sec, est abrité des flux océaniques par les plateaux du Chalabrais et des influences méditerranéennes par le Massif des Corbières.
- Dans la partie aval de la vallée de l’Aude, le **Terroir méditerranéen**, se place majoritairement sur les pentes exposées à l’Est. Le climat chaud y est tempéré par l’humidité des vents marins.
- Situé à l’Ouest, le **Terroir océanique**, humide et tempéré, est le plus exposé aux pluies atlantiques. La maturité y est plus tardive.
- Dans la partie amont de la vallée, le **Terroir Haute Vallée** est plus proche des Pyrénées et son altitude s’échelonne de 250 m à plus de 450 m d’altitude. Plus humide et plus froid, il connaît un automne plus frais, des maturations plus longues et plus tardives, très propices aux cépages Chardonnay et Chenin.



*1. Le vallon de Roquetaillade. Les couches, alternativement dures, en relief, et tendres, plantées de vignes, y offrent un pendage régulier en direction de l’Ouest*

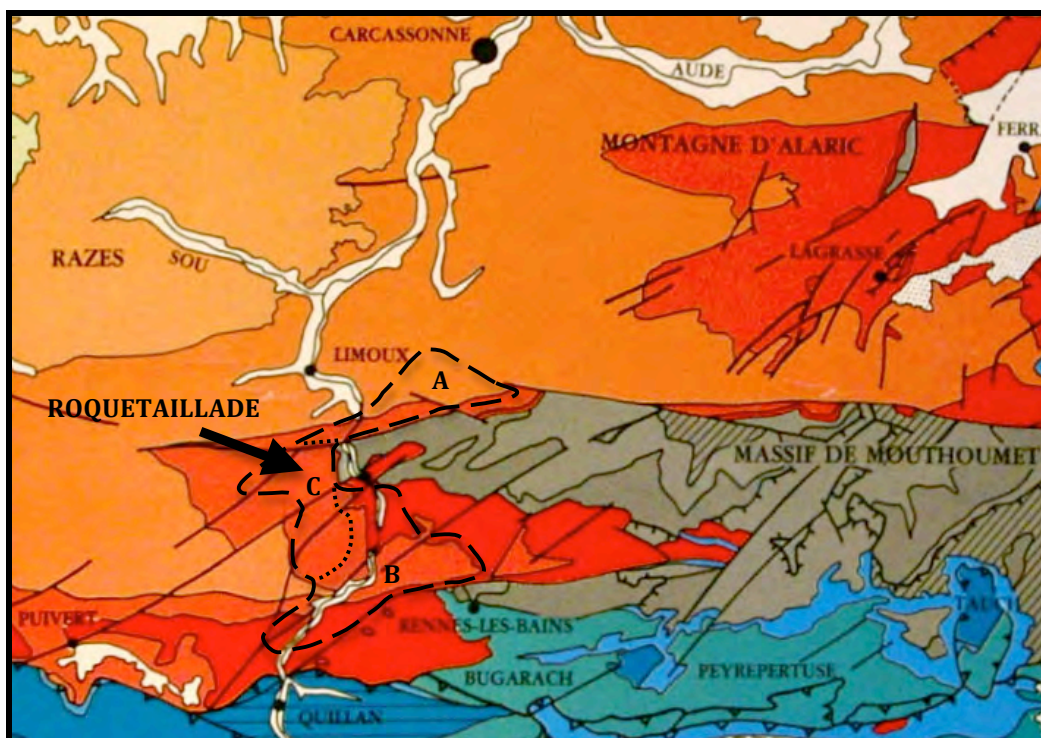
**Au plan géologique**, le territoire de l’AOC Limoux se situe dans la partie la plus méridionale du bassin sédimentaire de l’Aude (voir carte ci-dessous). Cet appendice oriental du Bassin d’Aquitaine est un large synclinal dont les couches d’âge tertiaire se redressent progressivement vers le Sud, en se rapprochant du Massif de Mouthoumet. Ce massif de terrains primaires, qui forme l’ossature des Hautes Corbières entre la région de Tuchan et le méridien d’Alet, est un vaste panneau de socle ancien, résistant aux plissements pyrénéens. Au sud du Massif de Mouthoumet, les couches s’organisent en rides d’orientation Est-Ouest, successions de synclinaux et d’anticlinaux dissymétriques déversés vers le Nord, appartenant à la « Zone sous-pyrénéenne ». C’est la région la plus complexe, car directement affectée par les plissements pyrénéens.

**Le Terroir Haute Vallée** est le plus étendu de l'AOC Limoux. Il est aussi le plus hétérogène au plan climatique, comme géologique. Ses terroirs se situent autour de l'extrémité occidentale du Massif de Mouthoumet, sur lequel la vigne est rarement implantée. On peut distinguer trois zones géologico-climatiques distinctes (figure 2):

**A - Au Nord, de Villars-Saint-Ancelme à Saint-Polycarpe**, le vignoble, très exposé aux influences océaniques, déroule sa géométrie entre les chevrons congglomératiques de la *Série de Palassou* et s'élance à l'assaut des versants sombres et boisés du massif primaire (voir figure 8 et 9).

**B - Au Sud, d'Alet-les-Bains à Campagne-sur-Aude**, le vignoble se niche le long de la vallée de l'Aude, abrité des vents par les premiers reliefs des Pyrénées. Les couches crétacées et tertiaires y sont vigoureusement redressées, parfois même renversées.

**C - A l'Ouest, de Roquetaillade à Antugnac**, le vignoble est plus élevé en altitude et plus frais, mais parfaitement orienté vers l'Est et abrité des influences océaniques. Cette géographie particulière s'explique encore par la structure géologique. C'est, en effet, au méridien de la vallée de l'Aude que les roches primaires du Massif de Mouthoumet disparaissent, par ennoyage occidental, sous les roches sédimentaires tertiaires qui lui servent de couverture (figure 2, ci-dessous). Celles-ci sont surélevées et ployées en un large anticlinal dont les couches culminent au Pic de Brau.



2. Carte géologie synthétique de l'Aude (partie sud-occidentale), d'après SESA, 1989.

**Le terroir Haute vallée (tirets longs) et les trois zones géologico-climatiques, A, B et C décrites ci-dessus (pointillés).** Légende : gris, terrains primaires (socle hercynien) ; bleu et vert, Jurassique et Crétacé ; rouge, Crétacé terminal continental ; orange foncé : Paléocène marin ; orange clair : Eocène continental (*Série de Palassou*).

## Histoire géologique

L'histoire sédimentaire de la Haute vallée débute à la fin du Crétacé. Auparavant, un vieux continent aplani, unissait le Massif Central et Corbières en une vaste terre émergée depuis plus de 200 millions d'années. Les roches d'âge *Ordovicien*, *Dévonien* et *Carbonifère* y ont d'abord été plissées à l'époque hercynienne, il y a 350 millions d'années (Ma), puis aplanies et réduites à une vaste pénéplaine dont le Massif de Mouthoumet est un panneau basculé, aux reliefs récemment rajeunis par le plissement pyrénéen.

Au Jurassique et au Crétacé (il y a entre 150 et 100 Ma), la région qui nous occupe se situe sur la marge méridionale de cette terre émergée. Ses rivages bordent un golfe marin étroit et profond, de direction est-ouest, allongé entre le Golfe de Gascogne et la Méditerranée. Ce bras de mer situé sur l'emplacement des Pyrénées actuelles, matérialise la séparation entre deux plaques continentales, la plaque ibérique, au Sud, la plaque eurasiatique, au Nord.

Dès la fin du Crétacé (il y a 70 Ma) et pendant le Tertiaire, les mouvements lents vers le Nord de la plaque ibérique sont à l'origine de la fermeture progressive de ce golfe marin, du plissement des couches sédimentaires qui s'y sont déposées, puis de la surrection progressive des Pyrénées. A l'avant du relief plissé des Paléo-Pyrénées se creuse un sillon, dit *sillon d'avant-pays*, dans lequel se déposent les couches qui structurent les paysages qui nous entourent.

La nature des roches et la succession des dépôts y seront, à la fois, contrôlés par les variations relatives du niveau marin, dites *eustatiques*, et par l'influence des reliefs pyrénéens en formation, qui, aussitôt formés sont soumis à l'érosion, ce qui explique la prédominance des roches détritiques, grès, conglomérats, et la disposition, dites *syntectonique*, des couches (le dépôt s'effectue en même temps que les processus tectoniques).

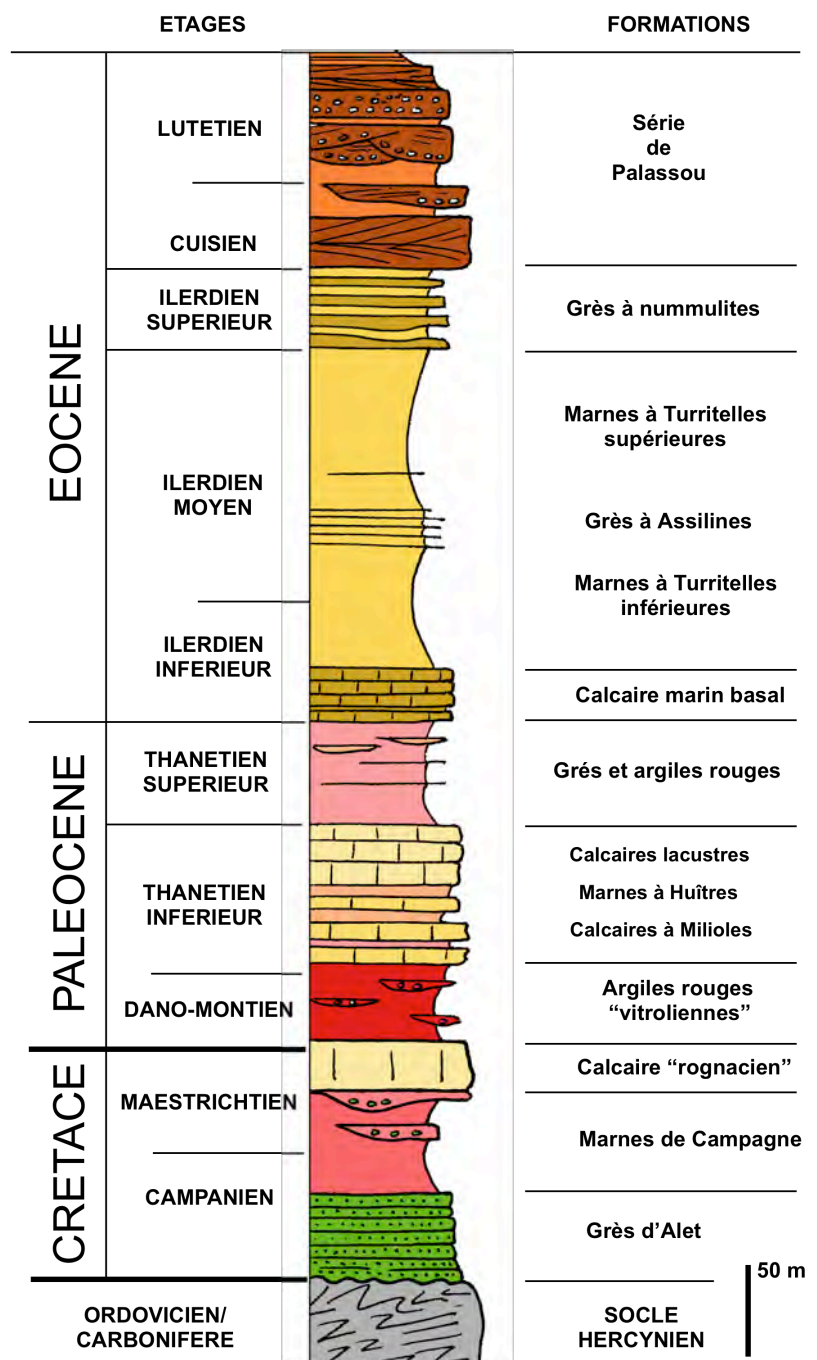
**L'Histoire sédimentaire est indissociable de l'Histoire tectonique**

. **Des sédiments continentaux** s'accumulent d'abord dans cette dépression, au **Crétacé terminal** pendant les étages **Campanien, Maestrichtien et Dano-Montien** (-80 à -55 Ma). Ils sont alternativement constitués de grès et conglomérats apportés par des fleuves et de limons rouges de plaine d'inondation. Leur superposition est facile à observer le long de la piste qui, d'Alet, monte par Bourdichou, en direction du Pic de Brau avec, de bas en haut :

Des grès fluviatiles, les **Grès d'Alet**, reposant en discordance sur le socle primaire du massif de Mouthoumet. Ils sont suivis de limons rouges, les **Marnes de Campagne**, célèbres pour les nombreux restes de dinosaures qu'elles ont livré et qui font la richesse du proche musée d'Esperaza, parmi eux l'*Ampelosaurus atacis* (traduction, le dinosaure des vignes de l'Aude).

Leur succèdent des calcaires lacustres blancs dits **Calcaires 'rognaciens'** dont la barre souligne parfaitement la voûte anticlinale qui ourle le massif ancien. La limite Crétacé-Tertiaire (ou limite K-T) qui marque la disparition des dinosaures, il y a 65 Ma, se situe à leur sommet. Une nouvelle couche de limons continentaux, dites **Argiles rouges 'vitrolliennes'**, d'un rouge toujours intense, permet de facilement les repérer dans le paysage.

. **Une première transgression marine** installe, au **Paléocène**, étage **Thanétien inférieur** (- 60 Ma), une lagune et dépose les épais calcaires blancs qui culminent au pic de Brau.



**3. Colonne lithostratigraphique synthétique du Crétacé terminal et du Tertiaire (Paléocène et Eocène) de la région de Roquetaillade. Etages et formations sédimentaires.**



La piste qui descend des éoliennes par le Ravin de Combe Catherine, en permet une bonne coupe : très riche en Miliolidés, microfossiles lagunaires, à leur base (sous les éoliennes), ils passent, à mi pente, à des marnes grises, tendres, qui renferment en abondance une huître, *Ostrea subresupinata*. Au dessus, jusqu'à la route de Limoux, ce sont à nouveau des calcaires lacustres à fossiles de gastéropodes d'eau douce.

La sédimentation limoneuse réapparaît ensuite, en milieu continental, avec des argiles rouges ou jaunes de plaine d'inondation, roches tendres qui dominent, à l'Ouest, le vallon de la Corneilla.

. **Une deuxième transgression marine**, d'observation plus difficile, s'intercale dans les couches argileuses continentales au **Thanétien supérieur** (- 55 Ma). Une vingtaine de mètres de marnes jaunes et de grès renferment à nouveau de nombreux mollusques fossiles, huîtres et gastéropodes (*Batillaria*, *Turritella*, *Tectus*,...).

. **Une troisième transgression** installe durablement, à l'**Ilerdien** (- 53 Ma), un golfe marin largement ouvert à l'Ouest, en direction de l'Atlantique.

- Se dépose d'abord le **Calcaire marin basal**. Cette couche d'une vingtaine de mètres de calcaires forme un relief repère bien marqué dans le paysage, exploité dans la grande carrière de Roquetaillade (voir figure 5). Le milieu de sédimentation, très ouvert, agité et peu profond, est favorable à la multiplication des organismes benthiques (huîtres, polypiers, oursins) et à la prolifération des grands foraminifères (Alvéolines, Nummulites, Discocyclines) qui vont pulluler et donner leur faciès si caractéristique au sédiment.

- Avec l'accentuation de la transgression et l'approfondissement du milieu de dépôt, se déposent les **Marnes à Turritelles**, épaisse couche de vases marines grises, parfois intercalées de barres argilo-gréseuses à Nummulitidés, plus en relief. Les fossiles y sont très nombreux et très bien conservés et les gisements d'Antugnac et de Couiza ont fourni de très nombreux gastéropodes (*Turritella trempina*,...), polypiers et grands foraminifères (nummulites, operculines...).

. **La régression marine** s'amorce à l'**Ilerdien supérieur** avec le dépôt d'alternances plus indurées de marnes gréseuses, de bancs de grès à Nummulites. Ces bancs, dont le relief relatif domine les marnes, témoignent de lamise en place d'appareils deltaïques, alimentés depuis le Sud par une recrudescence des apports détritiques d'origine pyrénéenne (figure 4).

. **Le retour à la sédimentation continentale** est définitif avec l'**Eocène** (- 48 Ma), alors qu'apparaissent au **Cuisien**, les premières barres de conglomérats fluviaux. Au **Lutétien** et au **Bartonien** (- 46 à - 40 Ma), c'est l'ensemble de la région de Limouxin qui est soumise à de tels épandages détritiques provenant du démantèlement des premiers vrais reliefs des Pyrénées. Ils associent des couches de limons, des grès et des barres conglomératiques fluviales en séquences répétitives. Ces dépôts sont illustrés par la **Série de Palassou** dont les couches, épaisses de plus d'un millier de mètres, comblent le *Synclinal de Carcassonne*.

#### ***L'essentiel des déformations souples des Pyrénées datent de cette période***



**4. A l'Ouest du vallon de Roquetaillade, les Marnes à Turritelles sont surmontées par des grès à Nummulites que surmonte la falaise des conglomérats éocènes de la Série de Palassou.**

## Le terroir du Domaine Les Hautes-Terres

Les vignes du Domaine des Hautes Terres, se situent sur la commune de Roquetaillade, dans la partie occidentale du Terroir Haute Vallée, l'un des plus élevés, en altitude, de l'AOC Limoux.

Les couches qui appartiennent à la couverture sédimentaire du Massif hercynien de Mouthoumet se soulèvent en une large voûte anticlinale qui moule l'ennoyage occidental des terrains primaires au niveau de la vallée de l'Aude (voir figure 2).

Au niveau de Roquetaillade, la structure géologique est simple et les couches se superposent régulièrement, avec un pendage modéré en direction de l'Ouest (figure 5).

. Le vallon de Roquetaillade, dans lequel s'écoule la Corneilla est évidé dans des couches argilo-sableuses tendres, d'âge *Thanétien supérieur* à *Ilerdien*. L'essentiel du vignoble de Roquetaillade y est implanté (figure 5). Cet ensemble est armé, dans sa partie moyenne, par le relief de la barre calcaire du *Calcaire marin basal*, sur laquelle est juché le village et que l'on exploite plus au nord pour la chaux.

. A l'Est, le vallon est limité par l'épaisse couche calcaire, d'âge *Thanétien inférieur*, dont le plateau atteint 654 m d'altitude au Pic de Brau. Ce plateau s'incline vers l'Ouest en un véritable cause à la végétation rabougrie de garrigue, habituellement non implanté de vigne (voir figure 6).

. A l'Ouest, le vallon est dominé par des barres conglomératiques appartenant à la *Série de Palassou*, d'âge *Cuisien* à *Lutétien* dont la falaise domine le vallon de la Corneilla, à près de 600 m d'altitude (figure 4).



**5. Les couches marneuses tendres, marnes du Thanétien inférieur en bas, Marnes à Turritelles en haut, sont séparées par le relief du Calcaire marin basal dans lequel est exploitée une carrière.  
Flèche : une vigne de Gilles Azam en terroir argilo-sableux**

Huit hectares de vignes sont exploités sur une douzaine de parcelles aux sols assez variés. Le domaine est conduit en agriculture biologique, avec une rigueur technique exemplaire : taille sévère, rendement maîtrisé à 40 hl/ha, récolte manuelle, sélection, vinification sur lie en fût de chêne. L'altitude et les nuits fraîches tempèrent la douceur estivale du climat et procurent fraîcheur au vin en maintenant un taux d'acidité élevé. Ce terroir est particulièrement propice aux cépages Chardonnay et Chenin.

Les vignes du Domaine sont pour l'essentiel implantées entre 350 et 450 m d'altitude, sur les hauteurs du cirque de Roquetaillade où, parfaitement orienté Est à Sud-Est, le vignoble est abrité des vents d'Ouest dominants par la falaise de La Bruyère (figure 4 et 5). Il repose essentiellement sur des couches argileuses ou argilo-gréseuses. Ce terroir profond, est assoupli, dans la partie haute du vallon, par les nombreuses intercalations sableuses des grès à Nummulites qui rendent le sol filtrant et participent à la régulation des réserves hydriques. Dans la partie basse du vallon, les vignes s'étalent sur la partie inférieure des *Marnes à Turritelles*, faciès d'argiles grises, lourdes et homogènes, très riches en petits fossiles. Le calcaire n'est cependant jamais loin car ces marnes reposent sur le *Calcaire marin basal* dans lequel les souches viennent très vraisemblablement trouver une réserve hydrique plus stable. Ce terroir, rafraîchi par l'altitude, est le plus propice aux cépages blancs Chardonnay et Chenin et les vins, dont la **Cuvée Louis** est le meilleur représentant, trouvent ici la meilleure expression de leur fruit et de leur finesse.



Moins classique, le domaine a réhabilité plusieurs parcelles sur un terrain de cause calcaire, orienté Sud-Ouest, sur les flancs du plateau du Pic de Brau. Ce terroir est, pour le moins, atypique dans le contexte de l'AOC Limoux, où il demeure l'unique exception, toute culture, en particulier de vigne, ayant depuis longtemps été abandonnée sur ce versant de cause calcaire à la végétation décharnée (figure 6).



*6. Le cause calcaire des calcaires lacustres du Thanétien inférieur. Plateau à la végétation de garrigue, incliné vers le Sud-Ouest. Flèche : une vigne de Gilles Azam en terroir calcaire.*

Ce sol de calcaire lacustre, fissuré et gélifracé, sur laquelle la vigne souffre mais s'implante profondément, procure aux vins des cépages rouges Malbec, Cabernet et Merlot, une personnalité toute particulière, alliant structure et grande finesse, fruit, longueur et une minéralité unique dans l'appellation, particulièrement exprimés par la **Cuvée Maxime** du domaine. Ce terroir pourrait bien devenir une référence dans l'appellation.



*7. Une vigne en terroir calcaire sur le « cause incliné des calcaires thanétiens*

Le terroir de Roquetaillade s'affirme comme le terroir d'excellence des grands vins blancs du Languedoc. Parmi eux, les vins signés par Gilles Azam au **Domaine Les Hautes Terres** se sont incontestablement affirmés en quelques années comme des incontournables de l'appellation Limoux. A découvrir absolument.

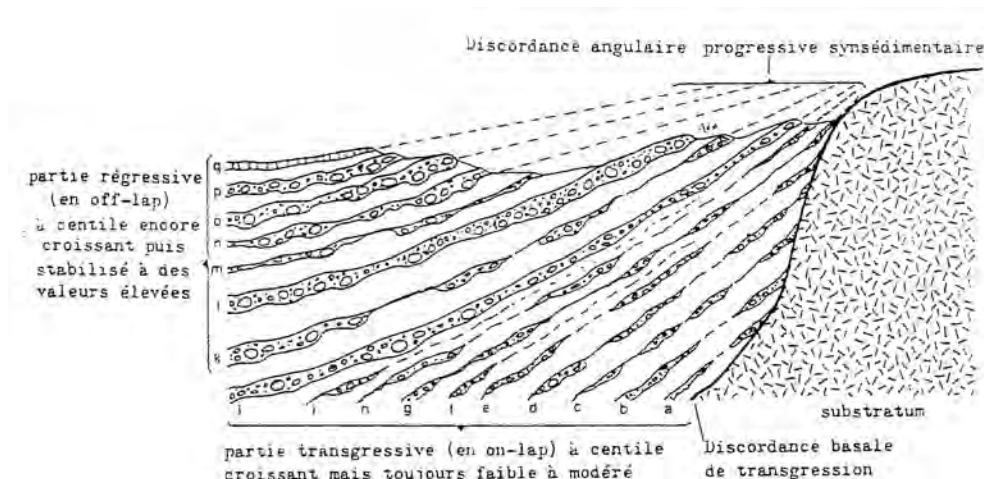
Philippe Fauré  
Février 2013

**Gilles Azam**

Domaine Les Hautes Terres  
4 rue du Château  
11300, Roquetaillade  
Tél. 04 68 31 63 72  
les.hautes.terres@wanadoo.fr



**8. Panorama depuis le Pic de Brau, en direction de l'Est. Au Sud de Saint-Polycarpe, spectaculaire discordance progressive développée au sein des assises Tertiaire quasiment verticales au contact du massif primaire couvert de bois, dont le pendage devient progressivement plus faible vers le nord. Le vignoble s'organise entre les cuestas et les chevrons des couches conglomératiques du Poudingue de la Série de Palassou.**



**9. Schéma d'interprétation du paysage vu depuis le Pic de Brau. D'après Tambareau et al. (1992)**

## **Bibliographie sommaire**

**BESSIERE G. et coll.** (1989) – Carte géologique de Quillan (1/50 000è) et notice explicative. *Editions du BRGM.*

**TAMBAREAU Y. et coll.** (1992) - Stratigraphie, paléoenvironnements et tectonique des plates-formes paléogènes nord et sud-pyrénéennes. *Excursion du Groupe d'Etudes du Paléogène*, 17-21 septembre, 1992.