

|                                                                                                                                                                                        |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>I. N. A. O.</b>                                                                                                                                                                     |                        |
| <b>COMMISSION PERMANENTE DU COMITE NATIONAL DES APPELLATIONS<br/>D'ORIGINE RELATIVES AUX VINS<br/>ET AUX BOISSONS ALCOOLISEES, ET DES EAUX DE VIES</b>                                 |                        |
| <b>AOP/AOC " CÔTES DE PROVENCE "</b>                                                                                                                                                   |                        |
| Demande de révision de l'aire géographique<br>Synthèse des critères de délimitation de l'aire géographique<br>Rapport de la commission d'experts<br>Rapport de la commission d'enquête |                        |
| <b>2017-CN114</b>                                                                                                                                                                      | <b>19 janvier 2017</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DEMANDEUR :</b><br>Organisme de Défense et de Gestion de l'appellation d'origine contrôlée « Côtes de Provence »<br>Maison des vins – RN 7 – 83460 LES ARCS SUR ARGENS                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>COMMISSION D'ENQUETE :</b><br>Date de nomination : 06 septembre 2012<br>Composition : MM. BOESCH (président), DURUP, FAURE-BRAC, GACHOT.<br>Missions : Etude de la demande d'extension de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence »-<br>Suivi, dans ce cadre, des travaux de la commission d'experts chargée de préciser les critères de délimitation<br>de l'aire géographique ainsi qu'une étude de la cohérence de l'aire géographique au regard de ces critères. |

## **I. HISTORIQUE DU DOSSIER**

### **1. Fiche de suivi simplifiée**

|                                    |                              |                                                                                      |
|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Publication décret</b>          | <b>24 octobre 1977</b>       | <b>Décret de l'AOC « Côtes de Provence »</b>                                         |
| <b>Décision du Comité national</b> | <b>8 et 9 novembre 1989</b>  | <b>Approbation de la demande syndicale de révision de l'aire géographique</b>        |
| <b>Décision du Comité national</b> | <b>9 et 10 novembre 2000</b> | <b>Approbation de l'aire parcellaire définitive.</b>                                 |
| <b>Demande de l'ODG</b>            | <b>23 février 2004</b>       | <b>Demande d'extension de l'aire géographique de l'AOC sur la commune de Fuveau.</b> |

|                                                            |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Décision du CRINAO                                         | 7 avril 2004                 | Une commission d'enquête régionale est nommée pour l'étude de la demande d'extension de l'aire géographique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Demande de l'ODG</b>                                    | <b>26 avril 2005</b>         | <b>Demande complémentaire</b> d'extension de l'aire géographique à la commune d'Auriol et secteurs limitrophes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Décision du CRINAO                                         | 20 mai 2005                  | Extension des missions de la commission d'enquête régionale à l'étude des nouvelles communes pour l'extension de l'aire géographique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Décision du CRINAO                                         | 2 septembre 2005             | Rapport de la commission d'enquête régionale. Demande d'éléments complémentaires à fournir par l'ODG.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Décision du CRINAO                                         | 9 février 2006               | Rapport complémentaire de la commission d'enquête régionale. Avis favorable du CRINAO pour demander la nomination d'une commission d'experts par le Comité national.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Publication du décret d'homologation du cahier des charges | 1 <sup>er</sup> avril 2009   | Nouveau cahier des charges de l'AOC « Côtes de Provence ». Possibilité d'adjonction du nom « La Londe ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Décision du Comité national                                | 09/06/2010                   | Le comité national a approuvé les principes de délimitation des terroirs des dénominations géographiques complémentaires de l'AOC « Côtes de Provence » proposés par la commission d'enquête sur la base du rapport des consultants et a étendu les missions de la commission d'enquête à la demande de dénomination géographique complémentaire « Pierrefeu ».                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Dossier de demande ODG</b>                              | <b>20 février 2012</b>       | <b>Dépôt d'un nouveau dossier complet de demande d'extension de l'aire géographique à 13 nouvelles communes.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Décision du Comité national</b>                         | <b>15 mars 2012</b>          | <b>Renouvellement de la commission d'enquête : MM. G. BOESCH (Pt), FARGES, FAURE-BRAC, GACHOT.</b><br>Mission : étude de la demande de reconnaissance de la dénomination « Pierrefeu »                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Décision du CRINAO</b>                                  | <b>11 mai 2012</b>           | <b>Avis favorable</b> à la demande de nomination d'une commission d'enquête par le Comité national, chargée d'étudier la révision partielle de l'aire géographique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Décision de la commission permanente</b>                | <b>5 septembre 2012</b>      | <b>La Commission Permanente a estimé le dossier de demande recevable</b> et considéré que la révision de la délimitation devait être conduite selon la procédure générale de délimitation au regard de l'importance de la demande d'extension de l'aire géographique.<br>La commission permanente a également rappelé que la délimitation parcellaire qui sera engagée sur les nouvelles communes devra se faire dans le respect des critères de délimitation déjà approuvés pour l'AOC Côtes de Provence. <b>Elle a donné un avis favorable sur le principe de désigner une commission d'enquête.</b> |
| <b>Décision du Comité national</b>                         | <b>6 septembre 2012</b>      | <b>le comité national a désigné la commission d'enquête suivante</b> : « Côtes de Provence », extension d'aire géographique : MM. Boesch (Président), Farges (remplacé par M. Durup le 20 janvier 2015), Faure-Brac et Gachot. Il a approuvé la lettre de mission.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Réunion de la commission d'enquête</b>                  | <b>11 et 12 juillet 2013</b> | La commission d'enquête s'est déplacée à la rencontre de l'ODG.<br>L'ODG dépose un dossier complémentaire de demande                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                              |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              |                         | d'extension sur deux autres communes : Toulon (oubli) et Le Lavandou.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Décision de la commission permanente</b>                  | <b>4 septembre 2013</b> | <p>Demande de révision de l'aire géographique de l'AOC.- Complément de la demande d'extension à 2 nouvelles communes.- Examen de recevabilité de la demande complémentaire</p> <p><b>La commission permanente a pris connaissance du dossier. Elle a étendu la mission de la commission d'enquête à l'examen des communes de Toulon et du Lavandou.</b></p> <p>Elle a approuvé la lettre de mission modifiée de la commission d'enquête.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Décision du Comité national</b>                           | <b>07 novembre 2013</b> | <p><b>A.O.P « Côtes de Provence »</b> - Demande de révision partielle de l'aire géographique - Rapport d'étape de la commission d'enquête - Examen de l'opportunité de nommer une commission d'experts</p> <p>Le comité national a pris connaissance du dossier et du rapport d'étape de la commission d'enquête.</p> <p>Le comité national se prononce favorablement à la nomination d'une commission d'experts chargée de réaliser un rapport fondateur permettant de caractériser la délimitation de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence ».</p> <p>Le comité national a nommé comme experts délimitation en charge de ce dossier, Madame LETESSIER et MM. MOUSTIER, MINVIELLE et MARION. Il a ensuite validé les lettres de mission des experts et de la commission d'enquête.</p> |
| <b>Demande ODG</b>                                           | <b>14 avril 2016</b>    | L'ODG dépose une demande complémentaire d'extension de l'aire géographique sur les communes de Gardanne et de Marseille (9 <sup>ème</sup> arrondissement)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Décision de la commission permanente</b>                  | <b>7 juin 2016</b>      | La commission permanente a examiné la demande déposée par l'ODG concernant les communes de Gardanne et de Marseille et a décidé d'étendre les missions de la commission d'enquête à l'examen de ces deux communes supplémentaires.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Rapport de la commission d'experts</b>                    | <b>7 juin 2016</b>      | Remise du rapport de la commission d'experts à la commission d'enquête                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Réunion interne de la commission d'enquête</b>            | <b>30 juin 2016</b>     | La commission d'enquête examine le rapport de la commission d'experts, décide de l'approuver et de le présenter à l'ODG. Elle prend connaissance de la demande complémentaire de l'ODG portant sur l'extension de l'aire géographique aux communes de Gardanne et de Marseille en complément des 15 communes déjà demandées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Réunion commission d'enquête/ODG/commission d'experts</b> | <b>8 juillet 2016</b>   | La commission d'enquête se déplace à la rencontre de l'ODG afin de lui présenter le rapport de la commission d'experts et afin d'approfondir l'examen de la candidature des communes de Gardanne et de Marseille dans le cadre de la révision de l'aire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |  |               |
|--|--|---------------|
|  |  | géographique. |
|--|--|---------------|

## **2. Rappel sur la demande initiale de l'ODG**

L'appellation d'origine contrôlée (AOC) « Côtes de Provence » a été reconnue par le décret du 24 octobre 1977. Ce décret indiquait que l'aire de production était délimitée conformément aux rapports des experts homologués par les jugements de Brignoles et de Draguignan, respectivement en date des 21 juillet 1953 et 11 février 1966. L'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » reprenait l'aire géographique de l'ancien vin délimité de qualité supérieur (VDQS), composée de 84 communes.

A la demande du syndicat des vins Côtes de Provence, le Comité National des 08 et 09 novembre 1989 décida de la révision générale de la délimitation parcellaire. La délimitation parcellaire définitive a été officialisée par décret en date du 23 novembre 2001.

**Par courrier en date du 20 février 2012**, l'organisme de défense et de gestion (ODG) de l'appellation d'origine « Côtes de Provence » a saisi les services locaux de l'INAO d'une demande de révision partielle de l'aire géographique de production visant à étendre l'aire géographique à 13 communes supplémentaires : 10 communes sur le département des Bouches-du-Rhône et 3 communes sur le département du Var. En juillet 2013, l'ODG a complété sa demande pour 2 communes supplémentaires situées dans le département du Var.

**La commission d'enquête** chargée d'examiner la demande de révision partielle de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » a été initialement nommée pour réaliser cette étude sur les 13 communes demandées lors de la réunion du comité national compétent du 6 septembre 2012. Ses missions ont ensuite été étendues à l'examen des deux communes supplémentaires demandées par l'ODG par la commission permanente lors de sa réunion du 4 septembre 2013.

**Le 07 novembre 2013, sur la base du rapport de la commission d'enquête, le Comité National se prononce favorablement à la nomination d'une commission d'experts chargée de réaliser un rapport fondateur permettant de caractériser la délimitation de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence ».** Le comité national nomme comme experts délimitation en charge de ce dossier, Madame LETESSIER et MM. MOUSTIER, MINVIELLE et MARION. Il a ensuite validé les lettres de mission des experts et de la commission d'enquête.

**A la suite d'une demande complémentaire déposée par l'ODG en avril 2016**, les missions de la commission d'enquête ont été étendues par la commission permanente du 7 juin 2016 à l'examen de la candidature des communes de Gardanne et de Marseille.

## **II. TRAVAUX DES EXPERTS**

La commission d'experts a recherché les éléments historiques qui ont permis la construction de l'AOC « Côtes de Provence », réalisé l'étude détaillée de l'aire géographique actuelle, repris tous les éléments fondateurs de cette aire géographique utilisés par les différentes commissions d'experts et vérifié la cohérence de cette aire géographique tant par rapport au milieu naturel qu'au niveau des usages, Elle a constaté que cette aire géographique n'était pas



continue mais que les zones homogènes qui la constituaient appartenaient toutes à la basse Provence orientale, regroupées dans l'ensemble climatique méditerranéen provençal. De plus, elle note que le terroir de production des vins « Côtes de Provence » dépend pétrographiquement d'un domaine paléozoïque dont le massif des Maures constitue le vestige. **En fonction de cette étude approfondie, détaillée dans son rapport (et synthétisée dans le rapport de la commission d'enquête), la commission d'experts propose les critères de délimitation de l'aire géographique suivants :**

### **Synthèse des critères de délimitation de l'aire géographique :**

#### **a. Géographie et topographie.**

Les territoires des communes retenues appartiennent essentiellement à la partie orientale de basse Provence qui regroupe les zones naturelles suivantes :

- le Massif cristallin des Maures,
- la Dépression Permienne,
- les Plateaux Triasiques et les collines jurassiques calcaires,
- le Bassin du Beausset,
- le bassin d'effondrement d'Aubagne,
- le Bassin de Fuveau
- La bordure sud du massif de l'étoile

Cependant, une commune satellite, Villars-sur-Var (vallée intérieure du Var, dans les Alpes-Maritimes) n'appartenant pas aux grandes zones naturelles citées ci-dessus, figure dans l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » pour des raisons d'usages attestés depuis 1946.

Le vignoble des territoires des communes retenues présentent des altitudes comprises **entre 500 et 600 mètres d'altitude** (les parcelles les plus hautes en altitude, retenues dans l'aire parcellaire de l'AOC « Côtes de Provence », sont situées sur le versant sud du Mont Olympe à Trets, au nord de Cuges-les-Pins et au nord de Flayosc).

#### **b. Le climat**

Les territoires des communes retenues devront présenter un climat de type méditerranéen provençal caractérisé par une longue saison estivale chaude et sèche, des hivers doux sur le littoral et plus frais à l'intérieur des terres.

L'aire de l'appellation est marquée par la présence plus ou moins atténuée du Mistral.

La présence de reliefs plus ou moins hauts et d'orientations variables, la proximité ou au contraire l'éloignement de la mer, déterminent néanmoins des variantes climatiques significatives ayant des effets sensibles sur la production viticole. Ainsi les territoires des communes retenues pourront présenter des données météorologiques comprises parmi les valeurs suivantes :

Des températures moyennes annuelles voisines de 12°C pour la partie nord de l'aire et de 14°C à 15°C pour la bande côtière, 0 à 60 jours de gelées par an, 60 à 80 jours de pluies pour 650 mm à 900 mm, durée annuelle d'insolation dépassant 2500 heures.

### **c. La géologie et la pédologie**

Les territoires des communes selon leur appartenance aux zones naturelles de la basse Provence calcaire, de la dépression permienne et du massif des Maures devront présenter les formations géologiques suivantes :

- Les formations métamorphiques (Massif des Maures)
- Les grès, arkose, argilites, pélites du Permien, (Dépression permienne)
- Les grès du Trias inférieur, (Corniche calcaire qui borde à l'ouest, au nord-ouest et au nord la dépression permienne,
- Les formations calcaires ou argileuses du Trias moyen, du Trias supérieur des plateaux varois
- Les marnes et calcaires marneux du Jurassique moyen formant une frange autour des terrains triasiques et liasiques de la zone de plateaux varois
- Les marnes, les grès et complexes gréseux calcaires du Crétacé moyen et du Crétacé supérieur marin constituant le Bassin du Beausset,
- Les marnes, grès, argiles sableuses et grès marneux du Crétacé supérieur et de l'Eocène en gisement dans le Bassin de Fuveau.

Sur ces formations géologiques et sur leurs produits d'altération, les grands types de sols favorables sont:

- **Les sols rouges méditerranéens**, qu'ils soient sur « terres rouges » des calcaires compacts, sur molasse, sur grès, sur marnes ou sur poudingue.
- **Les sols squelettiques ou d'érosion**, qu'ils soient sur roches métamorphiques, sur phyllades, sur marnes, sur calcaires, sur grès ou sur alluvions anciennes.
- **Les sols rendziniformes sur éboulis** calcaires des pentes.

### **d. Les usages.**

Les communes retenues devront présenter un vignoble caractérisé par une diversité de son encépagement construite autour des cépages :

- grenache N, cinsault N, syrah N, tibouren N, mourvèdre N, carignan N et cabernet-sauvignon N, pour les vins rouges et rosés auxquels est souvent associée une faible part de cépages blancs tels les cépages clairette B, ugni blanc B ou vermentino B (dénommé localement rolle) et le cépage sémillon B.
- clairette B, ugni blanc B, vermentino B, et dans une moindre mesure le cépage sémillon B pour les vins blancs

Les vins rosés tranquilles constituent la grande majorité de la production. Ils représentent 90 % de la production. Le vignoble produit également des vins tranquilles rouges et blancs.

### **III. AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE**

La commission d'enquête a examiné le rapport dit « fondateur » de la commission d'experts nommée par le Comité national, qui lui a été remis le 7 juin 2016. Elle s'est déplacée à la rencontre de l'ODG le 8 juillet 2016 afin de lui présenter le rapport des experts et afin d'examiner la demande complémentaire portant sur les communes de Gardanne et de Marseille.

En conclusion, la commission d'enquête émet un avis favorable au rapport de la commission d'experts et approuve les critères de délimitation de l'aire géographique de l'AOC-AOP Côtes de Provence proposés.

Concernant la demande complémentaire de l'ODG portant sur l'extension de l'aire géographique à deux nouvelles communes (Gardanne et 9<sup>ème</sup> arrondissement de Marseille), la commission d'enquête a jugé que cette demande était cohérente avec la demande initiale portant sur 15 communes (en termes de vignoble, de facteurs humains et de caractéristiques des vins). La commission d'enquête est donc favorable à la prise en compte de ces deux communes supplémentaires dans le travail des experts.

Concernant le type de procédure à engager, la commission d'enquête a pris connaissance de la décision initiale de la commission permanente en 2012, d'examiner la demande selon la procédure générale de délimitation. Elle a également pris connaissance de l'analyse des services de l'INAO en juin 2016, permettant d'envisager la mise en œuvre d'une procédure simplifiée compte-tenu des faibles surfaces plantées dans les communes demandées ainsi que du faible potentiel d'extension de ces vignobles en raison de l'urbanisation importante dans ces communes.

Considérant ces éléments, ainsi que le faible impact de production supplémentaire que représenterait l'ajout de ces 17 communes (environ 380 ha supplémentaires par rapport aux 20 000 ha plantés aujourd'hui), la commission d'enquête est favorable à la mise en œuvre d'une révision par procédure simplifiée de la délimitation de l'aire géographique sur la base des critères issus du rapport fondateur. Dans un deuxième temps, la délimitation parcellaire de ces communes qui seraient ajoutées à l'aire géographique sera réalisée sur la base des critères de délimitation parcellaire définis pour l'AOC « Côtes de Provence » en restant vigilant quant à leur application effective. La commission d'enquête a par ailleurs incité l'ODG à ne pas aller au delà de ces 17 communes afin de rester dans le cadre d'une procédure simplifiée.

La commission d'enquête demande, en conséquence, au Comité national :

- de se prononcer sur le rapport de la commission d'experts et sur les critères de délimitation de l'aire géographique proposés ;
- de charger la commission d'experts d'évaluer la conformité des 15 communes initialement demandées par l'ODG avec les critères de délimitation de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » en y ajoutant l'examen des 2 communes supplémentaires Gardanne et Marseille ;
- De se prononcer sur la recevabilité d'une révision partielle de l'aire géographique (limitée à l'examen des 17 communes demandées par l'ODG) selon la procédure simplifiée ;

- Le cas échéant, de se prononcer sur le projet de lettre de mission de la commission d'experts correspondant.

#### **IV. AVIS DE L'ODG**

Par courrier en date du 19 juillet 2016, l'ODG a émis un avis favorable au rapport de la commission d'experts.

#### **V. ALERTE ET AVIS DES SERVICES DE L'INAO**

La validation des critères de délimitation de l'aire géographique de l'AOC-AOP Côtes de Provence est une étape préalable nécessaire pour examiner la demande d'extension de l'aire géographique souhaitée par l'ODG. Ces critères serviront de base au travail des experts pour l'examen des communes demandées par l'ODG dans le cadre de l'extension de l'aire géographique. La demande porte désormais sur 17 communes au lieu de 15, pour une superficie cadastrale totale de 44 514 ha et une superficie totale en vignes de 340,77 ha dont 20 ha sur Gardanne et Marseille, ce qui reste raisonnable et devrait permettre de poursuivre les travaux d'experts dans le cadre d'une révision partielle, selon la procédure simplifiée, de l'aire géographique.

#### **VI. QUESTIONS POSEES A LA COMMISSION PERMANENTE DU COMITE NATIONAL**

Compte tenu des éléments exposés, il est proposé à la Commission permanente, par délégation du Comité National,

- d'approuver le rapport des experts ;
- d'approuver les critères de délimitation de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » ;
- de nommer une commission d'experts chargée d'évaluer la conformité des 15 communes initialement demandées par l'ODG avec les critères de délimitation de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » en y ajoutant l'examen des 2 communes supplémentaires Gardanne et Marseille
- de se prononcer sur la recevabilité d'une révision partielle de l'aire géographique (limitée à l'examen des 17 communes demandées par l'ODG) selon la procédure simplifiée ;
- le cas échéant, de se prononcer sur le projet de lettre de mission de la commission d'experts correspondant.
- d'approuver la lettre de mission actualisée de la commission d'enquête

Liste des annexes :

- 1-Lettre de mission initiale des experts
- 2- avis de l'ODG
- 3- projet de lettre de mission des experts

- 4-projet de lettre de mission actualisée de la commission d'enquête
- 5-Rapport de la commission d'enquête
- 6-Rapport de la commission d'experts

ANNEXE 1

|                      |                                                                                                                                                   |          |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INAO<br>Le Directeur | Lettre de mission pour la commission d'experts.<br>Synthèse des critères de délimitation de l'aire<br>géographique de l'AOC « Côtes de Provence » | Page 1/2 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

Date de nomination initiale :

Comité national des appellations d'origine relatives aux vins et boissons alcoolisées, et des eaux-de-vie du 7 novembre 2013.

Experts concernés :

- Mme Isabelle LETESSIER, Ingénieur agronome, responsable du bureau d'études agronomiques et cartographiques LETESSIER.
- M. Philippe MOUSTIER, Professeur agrégé de géographie, chargé de cours à l'Université de Provence, chercheur à l'UMR TELEMME 6570.
- M Paul MINVIELLE, Professeur agrégé de géographie; Maître de Conférence à l'Université de Provence, UFR de géographie; enseignant-chercheur en géographie rurale, TELEMME, laboratoire de recherche rattaché au CNRS.
- M Josselin MARION, Ingénieur géologue et cartographe chargé d'études de sols et de terroirs au bureau d'étude SIGALES à Saint-Martin d'Uriage (38).

Descriptif de la mission principale :

Sur la base des travaux de délimitation de l'aire géographique antérieurs (rapports d'expertise notamment), les experts auront pour mission :

- De préciser les éléments caractéristiques sur lesquels s'appuie la délimitation de l'aire géographique actuelle et de définir formellement les critères de délimitation qui ont conduit à la délimitation de l'aire géographique telle qu'elle existe aujourd'hui.
- Les experts sont chargés d'apprécier la cohérence de l'ensemble de l'aire géographique Côtes de Provence, au regard de ces critères et tout autre facteur naturel et humain qui fondent le lien à l'origine de l'AOC.

Finalité de la mission :

Présenter un rapport à la commission d'enquête qui rappelle et précise les critères de délimitation de l'aire géographique qui ont servi aux travaux de délimitation antérieurs, ainsi qu'une étude sur la cohérence de l'aire actuelle au regard de ces critères.

Résultats à obtenir :

Rédaction d'un rapport qui rappelle et précise les critères de la délimitation de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence ».

Echéancier souhaitable :

Début des travaux : décembre 2013.

Présentation du rapport sur les critères de délimitation de l'aire géographique : 1<sup>er</sup> février 2016.



|                      |                                                                                                                                                   |          |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INAO<br>Le Directeur | Lettre de mission pour la commission d'experts.<br>Synthèse des critères de délimitation de l'aire<br>géographique de l'AOC « Côtes de Provence » | Page 2/2 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

**A qui rendre compte pour cette mission :**

A la Commission d'Enquête AOC « Côtes de Provence » composée MM. Boesch (Président), Faure-Brac, Durup et Gachot.

**Correspondants naturels pour cette mission :**

**Le responsable d'avancement du dossier :**

Pascal Laville ([p.laville@inao.gouv.fr](mailto:p.laville@inao.gouv.fr))

**Le secrétaire de la Commission d'experts :**

Patrice Jadault ([p.jadault@inao.gouv.fr](mailto:p.jadault@inao.gouv.fr))

**Le secrétaire de la Commission d'Enquête :**

Marianne Etriaux ([m.etriaux@inao.gouv.fr](mailto:m.etriaux@inao.gouv.fr))

**Le technicien du centre d'Hyères en charge de cette appellation :**

Jean-Luc Artufel ([j.artufel@inao.gouv.fr](mailto:j.artufel@inao.gouv.fr))

Site INAO de Hyères  
Centre Europe - Immeuble Le Palatin  
Rue Georges Simenon  
83400 HYERES  
Tel : 04 94 35 74 67  
Fax : 04 94 65 89 43

Fait à Montreuil-sous-Bois, le 16 JUIN 2015

Le Directeur de l'INAO



Jean-Luc DAIRIEN

ANNEXE 2 : Avis de l'ODG –courrier du 19/07/2016



Le 19 juillet 2016

Monsieur Gérard BOESCH  
Président de la Commission d'Enquête  
INAO – Unité territoriale Sud-Est  
Parc tertiaire Valgora – bâtiment C  
Avenue Alfred Kastler  
83160 LA VALETTE DU VAR

Objet : Rapport fondateur de la délimitation de l'aire géographique de l'AOC Côtes de Provence, avis de l'ODG

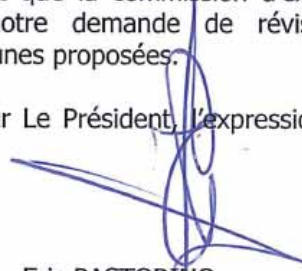
Monsieur Le Président,

Lors de la venue de votre Commission d'Enquête le 8 juillet dernier, la commission d'experts nous a présenté le rapport fondateur de la délimitation de l'aire géographique de l'AOC Côtes de Provence.

En réponse à votre demande reçue par l'intermédiaire des services de l'INAO, le conseil d'administration de l'ODG Côtes de Provence par délibération de ce jour, donne un avis favorable sur le rapport fondateur tel que rédigé par la commission d'experts.

Nous espérons que ce dossier pourra être présenté au Comité National de l'INAO du mois de novembre prochain et que la commission d'experts sera nommée pour poursuivre l'instruction de notre demande de révision simplifiée de l'aire géographique sur les 17 communes proposées.

Je vous prie d'agréer, Monsieur Le Président, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Eric PASTORINO  
Président ODG Côtes de Provence

Maison des Vins – RN 7 – 83460 Les Arcs - ☎ : 04.94.99.50.00 – Fax : 04.94.99.50.02  
e-mail : [contact@odg-cotesdeprovence.com](mailto:contact@odg-cotesdeprovence.com) – [www.syndicat-cotesdeprovence.com](http://www.syndicat-cotesdeprovence.com)

### ANNEXE 3

|                                    |                                                                                                                                                                                   |                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>INAO</b><br><b>Le Directeur</b> | <b>Lettre de Mission pour la Commission d'experts</b><br><b>Demande de révision partielle de l'aire géographique</b><br><b>de l'AOC « Côtes de Provence » déposées par l'ODG.</b> | Auteur :<br>JADAULT<br><br>Version du<br>29/07/2016 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|

#### Date de nomination initiale :

**Commission permanente du comité national des appellations d'origine relatives aux vins et boissons alcoolisées, et des eaux de vie du 19 janvier 2017.**

#### Experts concernés

- **Mme Isabelle LETESSIER**, Ingénieur agronome, responsable du bureau d'études agronomiques et cartographiques LETESSIER.
- **M. Philippe MOUSTIER**, Professeur agrégé de géographie, chargé de cours à l'Université de Provence, chercheur à l'UMR TELEMME 6570.
- **M Paul MINVIELLE**, Professeur agrégé de géographie; Maître de Conférence à l'Université de Provence, UFR de géographie; enseignant-chercheur en géographie rurale, TELEMME, laboratoire de recherche rattaché au CNRS.
- **Mme Florence GILLOT**, Docteur en géologie, expert agricole et foncier.

#### Descriptif de la mission principale :

Sur la base des critères de délimitation de l'aire géographique définis formellement et validés par le comité national, les experts auront pour mission :

- D'évaluer la conformité aux critères de délimitation de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » des 17 communes listées ci-dessous :
- Département des Bouches du Rhône : Aubagne, Auriol, Beaurecueil, La Bouilladisse, La Destrousse, Fuveau, Gardanne, Gemenos, Marseille (9<sup>ème</sup> arrondissement), Peypin, Roquevaire, Saint-Antonin-sur-Bayon
- Département du Var : Fayence, Le Lavandou, Le Revest-les-Eaux, Solliès-Ville, Toulon,
- La mission est limitée à l'examen de la demande d'extension approuvée par le comité national lors de sa réunion du 23 novembre 2016.

#### Finalité de la mission :

Présenter au Comité National un rapport de délimitation de l'aire géographique définitive de l'AOC « Côtes de Provence ».

**Résultats à obtenir :**

Rédaction d'un rapport permettant de proposer au comité national un avis argumenté sur la demande d'extension de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence », présentée par l'ODG et concernant les 17 communes citées ci-dessus.

**Echéancier souhaitable :**

Début des travaux : décembre 2016

Remise du rapport sur l'étude d'extension de l'aire géographique : mars 2018

**A qui rendre compte pour cette mission :**

A la Commission d'Enquête AOC « Côtes de Provence ».

**Correspondants naturels pour cette mission :**

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le responsable d'avancement du dossier<br>Pascal Laville ( <a href="mailto:p.laville@inao.gouv.fr">p.laville@inao.gouv.fr</a> )                               | Site INAO de La Valette du Var<br>Parc tertiaire de Valgora – Bât C- 1 <sup>er</sup> étage<br>Avenue Alfred KASTLER<br>Tel : 04 94 35 74 67<br>Fax : 04 94 65 89 43 |
| Le secrétaire de la Commission d'experts<br>Patrice Jadault ( <a href="mailto:p.jadault@inao.gouv.fr">p.jadault@inao.gouv.fr</a> )                            |                                                                                                                                                                     |
| Le secrétaire de la Commission d'Enquête<br>Marianne Etrioux ( <a href="mailto:m.etrioux@inao.gouv.fr">m.etrioux@inao.gouv.fr</a> )                           |                                                                                                                                                                     |
| Le technicien du centre d'Hyères en charge<br>de cette appellation<br>Jean-Luc Artufel ( <a href="mailto:J.artufel@inao.gouv.fr">J.artufel@inao.gouv.fr</a> ) |                                                                                                                                                                     |

Fait à Montreuil-sous-Bois, le

Le Directeur de l'INAO,

Jean-Luc DAIRIEN

Annexe 4 : projet de lettre de missions actualisée de la commission d'enquête

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>I N A O</b><br/><b>le Directeur</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>Lettre de mission de la commission d'enquête<br/>AOC – « COTES DE PROVENCE »</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Révision de la délimitation de l'aire géographique</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Délimitation parcellaire de la dénomination géographique complémentaire<br/>« Sainte-Victoire »</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Bilan de la dénomination géographique complémentaire « La Londe » et<br/>délimitation parcellaire</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Reconnaissance de la dénomination géographique complémentaire « Notre-<br/>Dame des Anges »</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Bilan de la dénomination géographique complémentaire « Fréjus »</i></p> |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Date de nomination :**

Comité national des appellations d'origine relatives aux vins et aux boissons alcoolisées, et des eaux-de-vie de l'Institut national de l'origine et de la qualité : séance du 15 mars 2012.  
(Renouvellement de la commission d'enquête nommée initialement par le comité national en sa séance du 06 mars 1997.)

**Modifications :**

| Instance              | Date             | Motifs                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comité national       | 15 mars 2012     | Etude de la demande relative à la délimitation parcellaire de la DGC « Sainte-Victoire »                                                                                                                                     |
| Comité national       | 6 septembre 2012 | Révision de la délimitation de l'aire géographique de l'AOP « Côtes de Provence »                                                                                                                                            |
| Commission permanente | 4 septembre 2013 | Extension de la mission Révision de la délimitation de l'aire géographique                                                                                                                                                   |
| Comité national       | 7 novembre 2013  | Prolongation de l'échéancier                                                                                                                                                                                                 |
| Comité national       | 13 février 2014  | Extension des missions :<br>- Examen du bilan après 5 ans d'identification parcellaire de la DGC « La Londe ».<br>- Etude de la demande de reconnaissance de la DGC « Notre-Dame des Anges », pour les vins rouges et rosés. |
| Commission Permanente | 20 janvier 2015  | Retrait d'un membre de la commission : M. Farges ;<br>Ajout d'un nouveau membre de la commission : M. Durup ;                                                                                                                |
| Comité national       | 09 juin 2015     | Prolongation de l'échéancier.                                                                                                                                                                                                |
| Commission            | 07 juin 2016     | Extension des missions :                                                                                                                                                                                                     |

|                       |                        |                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| permanente            |                        | - Examen du bilan des 10 ans de la DGC « Fréjus ».<br>- Révision de la délimitation de l'aire géographique – ajout de communes.<br>Prolongation de l'échéancier. |
| Commission permanente | 06 septembre 2016      | Prolongation de l'échéancier<br>Actualisation de la lettre de mission                                                                                            |
| Commission permanente | <b>19 janvier 2017</b> | <b>Actualisation des missions et des échéanciers.</b>                                                                                                            |

#### **Membres de la commission d'enquête :**

- M. BOESCH (Président)
- M. FAURE-BRAC
- M. GACHOT
- M. DURUP

#### **Description des missions :**

- Etude de la demande de révision partielle de la délimitation de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » déposée par l'ODG (Syndicat des vins Côtes de Provence) et portant sur l'extension de l'aire géographique à 17 nouvelles communes :
  - Département des Bouches-du-Rhône : communes d'Aubagne, Auriol, Beurecueil, La Bouilladisse, La Destrousse, Fuveau, Gardanne, Gemenos, Marseille (9<sup>ème</sup> arrondissement), Peypin, Roquevaire et Saint-Antonin sur Bayon.
  - Département du Var : communes de Fayence, Le Lavandou, Le Revest-les-Eaux, Solliès-Ville et Toulon.
- Suivi des travaux de la commission d'experts chargée de ~~réaliser un rapport fondateur sur l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » pour caractériser les critères ayant servi à la constitution de l'aire géographique actuelle et apprécier la cohérence de l'aire géographique actuelle au regard de ces critères et de tous les autres facteurs naturels et humains qui fondent le lien à l'origine de l'AOP~~ **de proposer au comité national un avis argumenté sur la demande d'extension de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » présentée par l'ODG et concernant les 17 communes citées ci-dessus, et de présenter au Comité National un rapport de délimitation de l'aire géographique définitive de l'AOC « Côtes de Provence ».**
- Etude de la hiérarchisation au sein de l'appellation d'origine contrôlée « Côtes de Provence » :
  - Etude, dans ce cadre, de la suite à donner à la demande de délimitation parcellaire de la DGC « Sainte-Victoire ». Suivi des travaux de la commission d'experts chargée de réaliser un projet de délimitation parcellaire puis un projet de délimitation parcellaire définitive.
  - Après 5 ans d'identification parcellaire, étude du bilan de la dénomination géographique complémentaire « La Londe » et le cas échéant, de l'opportunité de lancer les travaux de délimitation parcellaire de la DGC.
  - Etude, dans ce cadre, de la demande de reconnaissance de la DGC « Notre-Dame des Anges », pour les vins rouges et rosés, sur le modèle des reconnaissances des DGC précédemment reconnues et en tenant compte des éléments contenus dans le rapport des consultants sur la

hiérarchisation de l'AOP « Côtes de Provence » validé par le Comité national du 9 juin 2010.  
La commission d'enquête portera une attention particulière sur les points suivants :

- o Définition de l'API (risque de discontinuité territoriale) ;
- o Définition de l'aire géographique (communes prises en partie)

Suivi des travaux de la commission d'experts chargée de proposer un projet d'aire géographique de la DGC ainsi que des critères d'identification parcellaire, puis un projet d'aire géographique définitif.

- Après 10 ans d'identification parcellaire, étude du bilan de la dénomination géographique complémentaire « Fréjus » pour clarifier le positionnement de cette dénomination géographique complémentaire (pertinence des règles d'encépagement, équilibre entre les différentes localisations des vignobles, analyse du taux de revendication...).

### **Résultat à obtenir :**

Présentation aux services de l'Institut d'un rapport présentant le résultat des travaux de la commission d'enquête et le cas échéant, le résultat des travaux de la commission d'experts avec l'avis de la commission d'enquête sur ces travaux.

### **Echéancier souhaitable :**

Les membres de la commission d'enquête doivent rendre aux services de l'INAO un rapport signé au plus tard :

- Le ~~31 décembre 2016~~ **1<sup>er</sup> juin 2018** pour la révision de la délimitation de l'aire géographique : rapport fondateur **de délimitation de l'aire géographique définitive.**
- Le 30 juin 2017 pour le projet de délimitation parcellaire de la DGC « Sainte-Victoire »
- Le 30 juin 2017 pour l'opportunité de lancer les travaux de délimitation parcellaire de la DGC « La Londe ».
- Le 30 juin 2017 pour le bilan relatif au positionnement de la DGC Fréjus.
- Le 30 juin 2017 pour le projet d'aire géographique de la DGC « Notre-Dame des Anges » et les critères d'identification parcellaire.
- Le 30 novembre 2017 pour l'aire géographique définitive de la DGC « Notre-Dame des Anges »

### **Agents de l'INAO interlocuteurs de la commission d'enquête :**

#### **Le responsable de l'avancement du projet**

Pascal LAVILLE – [p.laville@inao.gouv.fr](mailto:p.laville@inao.gouv.fr)

#### **Le secrétaire de la Commission d'Enquête**

Marianne ETRIUX ([m.etrioux@inao.gouv.fr](mailto:m.etrioux@inao.gouv.fr))

#### **Le secrétaire de la commission d'experts**

Patrice JADAULT ([p.jadault@inao.gouv.fr](mailto:p.jadault@inao.gouv.fr))

Site INAO de la Valette-du-Var  
Parc tertiaire de Valgora – Bât C- 1<sup>er</sup> étage  
Rue Alfred KASTLER  
83160 La Valette-du-Var.  
Tel : 04.94.35.74.67 / Fax : 04.94.65.89.43

Fait à Montreuil-sous-Bois, le  
Le Directeur de l'INAO,

Jean-Luc DAIRIEN





---

## **Demande de révision de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence ».**

### **Examen du rapport de la commission d'experts Sur les critères de délimitation de l'aire géographique**

---

#### **Rapport de la commission d'enquête**

| <b>Membres de la Commission</b> | <b>Signature</b>                                                                     |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>M. BOESCH. G (Président)</b> |  |
| <b>M. DURUP J.P</b>             |   |
| <b>M. FAURE-BRAC. P</b>         |  |
| <b>M. GACHOT. D</b>             |  |

Secrétaire de la commission : Marianne ETRIOUX

Dernière mise à jour : 09/09/2016-Version : 03

---

## SOMMAIRE

---

|                                                                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| INTRODUCTION.....                                                                                                            | 3         |
| <b>I. RAPPEL SUR LES PRECEDENTS TRAVAUX DE LA COMMISSION D'ENQUETE.....</b>                                                  | <b>3</b>  |
| <b>II. PRESENTATION DES DERNIERS TRAVAUX DE LA COMMISSION D'ENQUETE .....</b>                                                | <b>4</b>  |
| <b>II.1. Présentation des travaux de la commission d'experts .....</b>                                                       | <b>5</b>  |
| <b>II.1.1.Rappel sur l'historique des travaux de délimitation de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence ».....</b> | <b>5</b>  |
| <b>II.1.2.Synthèse des critères de délimitation de l'aire géographique.....</b>                                              | <b>9</b>  |
| a. Géographie et topographie.....                                                                                            | 9         |
| b. Le climat .....                                                                                                           | 9         |
| c. La géologie et la pédologie .....                                                                                         | 10        |
| d. Les usages. ....                                                                                                          | 10        |
| <b>II.1.3.Avis de la commission d'enquête.....</b>                                                                           | <b>11</b> |
| <b>II.1.4.Avis de l'organisme de défense et de gestion de l'appellation d'origine.....</b>                                   | <b>11</b> |
| <b>II.2. Examen de la demande complémentaire sur Gardanne et Marseille .....</b>                                             | <b>11</b> |
| <b>II.2.1.Présentation des territoires de Gardanne et de Marseille.....</b>                                                  | <b>11</b> |
| <b>II.2.2.Dégustation des vins de Gardanne et de Marseille .....</b>                                                         | <b>16</b> |
| <b>II.2.3.Avis de la commission d'enquête .....</b>                                                                          | <b>17</b> |
| CONCLUSION.....                                                                                                              | 18        |

---

## INTRODUCTION

---

L'appellation d'origine contrôlée (AOC) « Côtes de Provence » a été reconnue par le décret du 24 octobre 1977. La délimitation définitive a été officialisée par décret en date du 23 novembre 2001.

Par courrier en date du 20 février 2012, l'organisme de défense et de gestion (ODG) de l'appellation d'origine « Côtes de Provence » a saisi les services locaux de l'INAO d'une demande de révision partielle de l'aire géographique de production visant à étendre l'aire géographique à 13 communes supplémentaires : 10 communes sur le département des Bouches-du-Rhône et 3 communes sur le département du Var.

Le comité national compétent de l'INAO du 6 septembre 2012 a nommé une commission d'enquête chargée d'examiner la demande de révision partielle de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » suite à l'avis favorable de la Commission Permanente du 5 septembre qui avait considéré que la révision de la délimitation devait être conduite selon la procédure générale de délimitation au regard de l'importance de la demande d'extension de l'aire géographique. La commission permanente avait également rappelé que la délimitation parcellaire qui serait engagée sur les nouvelles communes devrait se faire dans le respect des critères de délimitation parcellaire déjà approuvés pour l'AOC Côtes de Provence. La commission d'enquête était initialement composée de messieurs G. Boesch (en tant que président), B. Farges (remplacé depuis par M. J.P. Durup), P. Faure-Brac et Damien Gachot.

En juillet 2013, à l'occasion de la visite de la commission d'enquête, l'ODG a complété sa demande pour 2 communes supplémentaires situées dans le département du Var, portant ainsi à 15 le nombre de communes candidates. Le Comité national a étendu les missions de la commission d'enquête à l'examen de ces deux communes supplémentaire au cours de sa réunion du 4 septembre 2013.

Pour mener à bien ces travaux, le comité national, au cours de sa réunion du 7 novembre 2013, a nommé une commission d'experts chargée de réaliser le rapport dit « fondateur » de la délimitation de l'aire géographique de l'AOC-AOP « Côtes de Provence ».

Le 14 avril 2016, l'ODG a déposé auprès des services locaux de l'INAO une nouvelle demande pour l'examen de deux communes supplémentaires : les communes de Gardanne et de Marseille, dans le département des Bouches du Rhône, portant ainsi à 17, le nombre total de communes à examiner. Après examen du dossier de demande, la commission permanente de l'INAO a approuvé la demande complémentaire de l'ODG d'étudier 2 nouvelles communes dans le cadre de la révision de l'aire géographique. Elle a étendu les missions de la commission d'enquête en charge de l'instruction de cette demande de révision de l'aire géographique et a approuvé sa lettre de mission modifiée.

Dans le présent rapport, la commission d'enquête fait part de son avis sur le rapport de la commission d'experts qui lui a été remis le 7 juin 2016, ainsi que sur la demande complémentaire de l'ODG portant sur les communes de Gardanne et de Marseille.

## I. RAPPEL SUR LES PRECEDENTS TRAVAUX DE LA COMMISSION D'ENQUETE.

La commission d'enquête était initialement chargée d'examiner la demande de révision partielle de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » déposée par l'ODG (Syndicat des vins Côtes de Provence) portant sur l'extension de l'aire géographique à 15 nouvelles communes :

- **Département des Bouches-du-Rhône** : communes d'Aubagne, Auriol, Beaucueil, La Bouilladisse, La Destrousse, Fuveau, Gemenos, Peypin, Roquevaire et Saint-Antonin sur Bayon.
- **Département du Var** : communes de Fayence, Le Lavandou, Le Revest-les-Eaux, Solliès-Ville et Toulon.

La commission d'enquête a examiné le dossier et s'est déplacé à la rencontre de l'ODG les 11 et 12 juillet 2013. Elle a présenté son rapport au Comité national de l'INAO le 7 novembre 2013, estimant que la demande présentait suffisamment d'éléments pour envisager la nomination d'une commission d'experts chargée d'approfondir l'examen des communes candidates en vérifiant leur correspondance avec les critères de délimitation de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence ». Alertée par les services de l'INAO sur l'absence de validation officielle, en son temps, des critères de délimitation de l'aire géographique de l'appellation d'origine, la commission d'enquête avait donc demandé la nomination d'une commission d'experts chargée de rédiger le rapport dit « fondateur » de l'aire géographique, précisant les éléments caractéristiques sur lesquels s'appuie la délimitation et définissant formellement les critères de délimitation qui ont conduit à la délimitation de l'aire géographique telle qu'elle existe aujourd'hui. Dans un second temps, après validation du rapport des experts par le comité national, la commission d'experts serait chargée d'évaluer pour chacune des 15 communes demandées, sa conformité avec les critères de délimitation ainsi établis. La commission d'enquête avait également souhaité que la commission d'experts réalise en même temps une estimation des surfaces classables. Elle avait également interpellé l'ODG sur la nécessité d'échanger sans attendre avec les vignerons concernés par la demande sur les conditions d'élaboration des vins qui sont également importantes au-delà des conformités avec le milieu naturel. La commission d'enquête avait, pour finir, encouragé l'ODG à engager des travaux de sélection parcellaire en appui des travaux de délimitation.

Sur la base de ces travaux, le Comité national, au cours de sa réunion du 7 novembre 2013, a nommé une commission d'experts, composée de Madame Letessier et de messieurs Moustier, Minvielle et Marion chargée de rédiger le rapport dit fondateur de la délimitation de l'aire géographique définissant les critères de délimitation et, dans un deuxième temps, d'examiner la candidature des 15 communes demandées.

## **II. PRESENTATION DES DERNIERS TRAVAUX DE LA COMMISSION D'ENQUETE**

Le rapport de la commission d'experts a été remis à la commission d'enquête le 7 juin 2016. La commission d'enquête l'a examiné au cours de sa réunion téléphonique du 30 juin 2016. Elle s'est ensuite déplacée à la rencontre de l'ODG le 8 juillet 2016 afin de lui présenter ce rapport, recueillir son avis et examiner la demande complémentaire concernant les communes de Gardanne et de Marseille. La commission d'enquête a été accueillie par le domaine viticole du Château du Rouët sur la commune du Muy (département du Var), où s'est déroulée la présentation des dossiers.

## **II.1. Présentation des travaux de la commission d'experts**

Le rapport de la commission d'experts a été présenté par l'expert Philippe MOUSTIER. Après une présentation très intéressante de l'historique des travaux de délimitation de l'aire géographique de l'AOC-AOP « Côtes de Provence », M. Moustier a détaillé les caractéristiques de l'aire géographique actuelle et développé les critères de délimitation proposés par la commission d'experts. Les travaux de la commission d'experts sont développés ci-après.

### **II.1.1. Rappel sur l'historique des travaux de délimitation de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence ».**

Les premiers arrêtés de taxation (1943 et 1944) ne permettaient pas de définir durablement l'aire de production des vins « Côtes de Provence » et de les classer dans la catégorie des vins de qualité supérieure. C'est la raison pour laquelle par arrêté du 02 février 1945, M. le Commissaire Régional de la république de Marseille nomma une première commission de délimitation de l'aire de production des vins « Côtes de Provence ».

Cette commission décida de se baser, comme il était de règle dans les AOC sur les usages locaux, loyaux et constants, sur le milieu (climat et sol), sur les cépages et sur les types de vins. L'étude particulière du milieu conduisait la commission à préciser les zones à retenir :

- La zone côtière provençale,
- La dépression permienne,
- Le plateau triasique,
- La terrasse de la vallée du Var,
- Le bassin de Fuveau

La commission procéda également à la délimitation parcellaire des communes de ces zones qui présentaient les usages de l'appellation « Côtes de Provence ».

La zone côtière provençale (I1, I2, I3) regroupait le massif des Maures, le Bassin du Beausset et une zone d'effondrement (Cuges-les-Pins, Aubagne, Roquevaire).

Cette aire géographique fut validée par le jugement du Tribunal Civil de Brignoles du 1<sup>er</sup> février 1950.

Par jugement du Tribunal Civil de Première Instance de Brignoles, le 19 décembre 1950, fut nommée la commission d'experts (G.Corroy, P.Clave, J Long) qui avait pour missions :

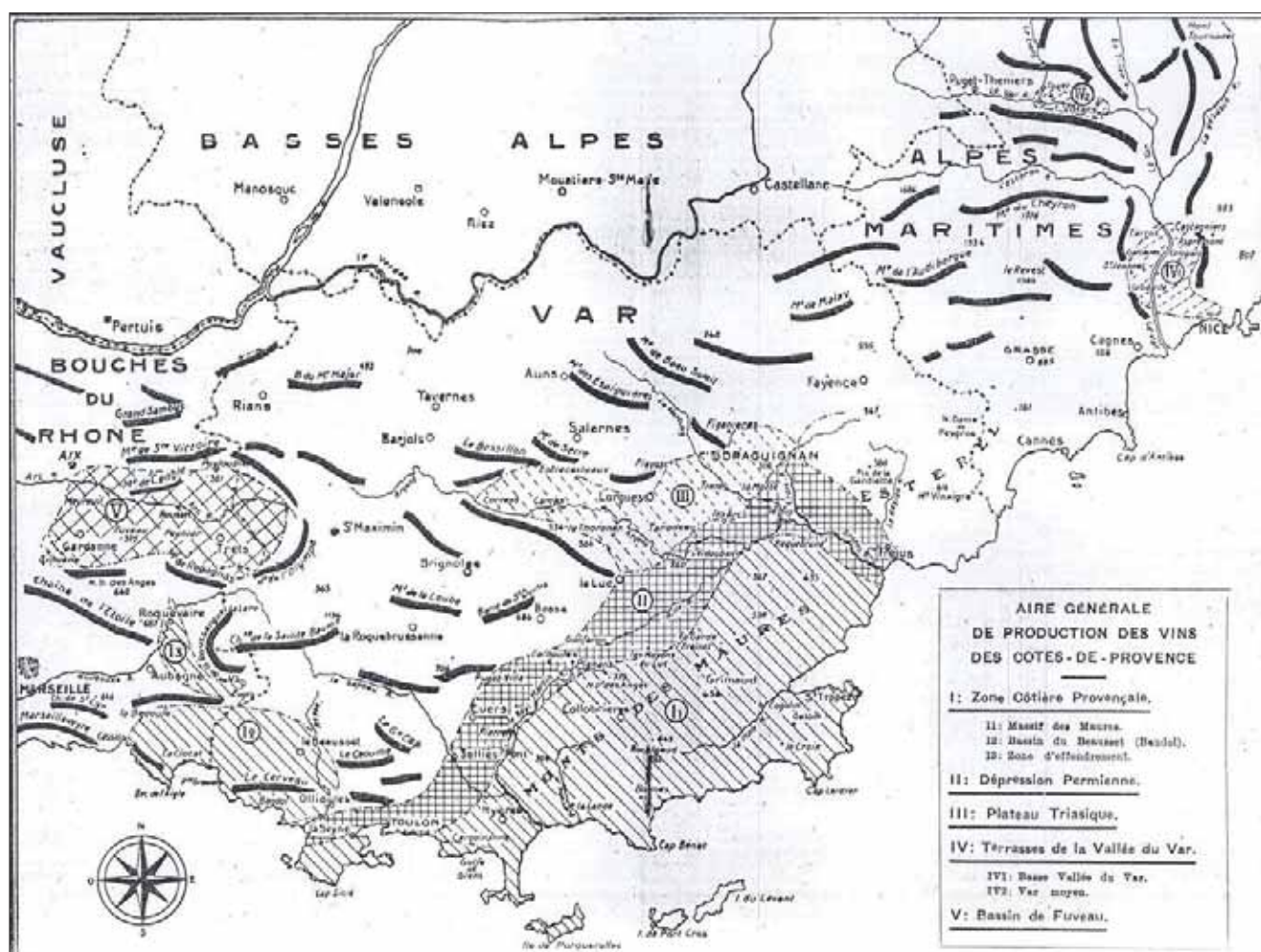
- De rechercher au profit de quelles régions les usages locaux, loyaux et constants ont consacré le droit de l'appellation d'origine « Côtes de Provence » pour la désignation des vins et ce, d'après les principes dégagés par la législation en vigueur,
- De préciser quelles sont les conditions de sols, de cépage, de climat, d'exposition, de mode de conduite et de vinification, qui ont été fixées par les usages locaux, loyaux et constants pour l'appellation « Côtes de Provence »



- De désigner quels terrains sont, par la nature de leur sol, leur climat et leur exposition, aptes à donner le vin de l'appellation, en examinant notamment la liste des communes versées au débat par le syndicat des vins « Côtes de Provence ».

Cette commission aboutissait aux conclusions suivantes : « L'appellation d'origine simple « Côtes de Provence » faisait partie des usages locaux et constants d'un nombre de sous-régions provençales ci-après énumérées : La zone cristalline du massif des Maures, La Dépression permienne qui, de Sanary-sur-Mer se dirige vers Toulon, Carnoules, Le Luc, Le Muy, La Corniche et le plateau triasique de Carcès, Lorgues, Draguignan, Le Bassin crétaé du Beausset, d'Evenos à la Ciotat et le Haut-Bassin Crétaé et tertiaire de l'Arc (figure 1).

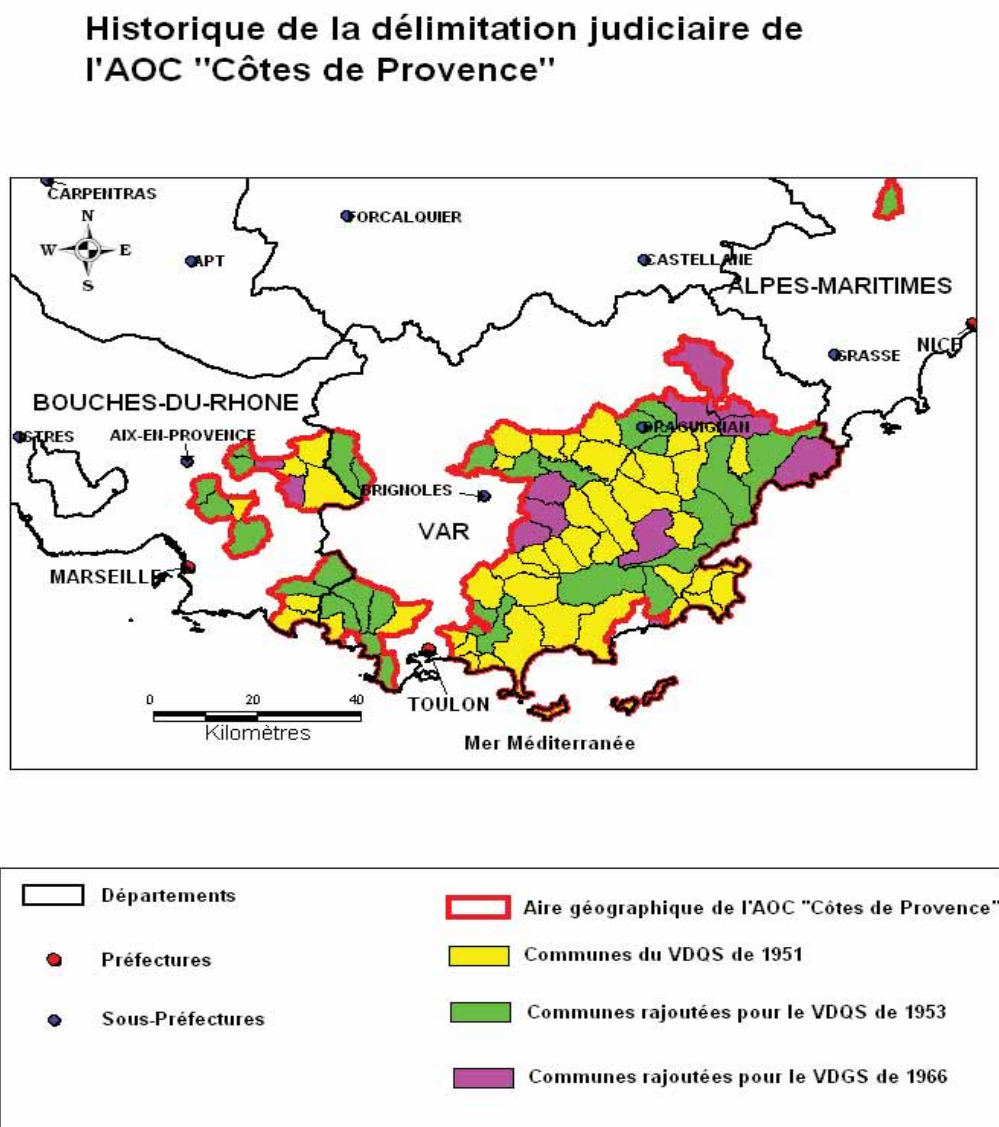
**Figure 1. Aire générale de production Côtes de Provence en 1964 (Jean LONG)**



L'aire géographique de production du vin délimité de qualité supérieure (VDQS) « Côtes de Provence » fut homologuée par arrêté du 09 août 1951. Elle comptait alors 42 communes dont 36 dans le département du Var et 6 dans le département des Bouches-du-Rhône. Cet arrêté sera modifié par l'arrêté du 23 janvier 1953, l'aire géographique du VDQS comprenait alors 72 communes dont

58 communes dans le département du Var, 13 communes dans le département des Bouches-du-Rhône et une dans le département des Alpes-Maritimes (figure 2).

**Figure 2. Historique de la délimitation judiciaire de l'aire géographique de l'AOC Côtes de Provence**



SOURCES: INAO, IGN



En 1964, Jean Long (Président de la commission de délimitation de l'aire de production des vins « Côtes de Provence ») réalise une synthèse sur les travaux d'expertise dont les conclusions sur le milieu naturel seront reprises en 1974 par Claude Gouvernet qui allait être désigné expert en 1964.

Par jugements du Tribunal de grande instance de Draguignan, des 20 mars 1964, 25 juin 1964 et 30 avril 1965, une nouvelle commission d'experts est nommée pour examiner les demandes des tiers opposants ou intervenants désignés aux dits jugements.

Le jugement du 11 février 1966 du tribunal de Draguignan homologuera le rapport des experts. Un arrêté du 28 juin 1966 devait homologuer la nouvelle aire géographique qui devait inclure 12 nouvelles communes dont la commune du Rayol-Canadel, exclue par la suite sur décision du Conseil d'état en date du 18 mars 1981.

En février 1974, Claude Gouvernet, Professeur de géologie appliquée à la Faculté des Sciences de Marseille qui avait été désigné en qualité d'expert dans cette commission, réalise un rapport sur le milieu naturel de l'aire de production des vins « Côtes de Provence » qui s'étendait sur quatre-vingt-quatre communes et sur trois départements (Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-Maritimes). Ses conclusions sur les caractéristiques de l'aire de production des vins « Côtes de Provence » sont les suivantes :

Une unité climatique correspondant à celle de la basse Provence orientale particulièrement favorable à la culture de la vigne (aire géographique relativement protégée des vents froids du nord (Mistral, Tramontane), influence adoucissante de la mer plus ou moins marquée sur l'ensemble de l'aire, température moyenne annuelle voisine de 12°C pour la partie nord de l'aire et de 14°C à 15°C pour la bande côtière, 0 à 60 jours de gelées par an, 60 à 80 jours de pluies pour 650 mm à 900 mm, durée annuelle d'insolation dépassant 2500 heures.

L'ensemble géographique et topographique regroupe les grandes zones naturelles suivantes :

- le Massif cristallin des Maures (de Sainte-Maxime à Toulon),
- la Dépression Permienne (de Fréjus à Toulon),
- les Plateaux Triasiques et les collines jurassiques calcaires (de Figanières à Besse-sur-Issole),
- le Bassin du Beausset (de Sanary-sur-Mer à Cassis),
- le Bassin d'effondrement d'Aubagne,
- le Bassin de Fuveau (de Pourcieux au Tholonet au nord et de Trets à Gardanne au sud)
- les communes satellites pour lesquelles les usages ont été attestés et qui présentent les caractéristiques du milieu naturel favorables : Villars-sur-Var (Vallée intérieure du Var, dans les Alpes-Maritimes), Allauch, Mimet, Simiane-Collongue, et Bouc-Bel-Air (sud du bassin de Fuveau, dans les Bouches-du-Rhône), et Seillans, Bagnols-en-Forêt et Saint-Paul-en-Forêt (extrémité est des Plateaux Triasiques, dans le Var).

**Cette aire géographique n'est pas continue, cependant les zones homogènes qui la constituent appartiennent toutes à la basse Provence orientale regroupées dans l'ensemble climatique méditerranéen provençal.** De plus le terroir de production des vins « Côtes de Provence » dépend pétrographiquement d'un domaine paléozoïque dont le massif des Maures constitue le vestige.

## II.1.2. Synthèse des critères de délimitation de l'aire géographique.

Après avoir recherché les éléments historiques qui ont permis la construction de l'AOC « Côtes de Provence », réalisé l'étude détaillée de l'aire géographique actuelle, repris tous les éléments fondateurs de cette aire géographique utilisés par les différentes commissions d'experts, vérifié la cohérence de cette aire géographique tant par rapport au milieu naturel qu'au niveau des usages, la commission d'experts propose les critères de délimitation de l'aire géographique suivants :

### a. Géographie et topographie.

Les territoires des communes retenues appartiennent essentiellement à la partie orientale de basse Provence qui regroupe les zones naturelles suivantes :

- le Massif cristallin des Maures,
- la Dépression Permienne,
- les Plateaux Triasiques et les collines jurassiques calcaires,
- le Bassin du Beausset,
- le bassin d'effondrement d'Aubagne,
- le Bassin de Fuveau
- La bordure sud du massif de l'étoile

Cependant, une commune satellite, Villars-sur-Var (Vallée intérieure du Var, dans les Alpes-Maritimes), n'appartenant aux grandes zones naturelles citées ci-dessus, figure dans l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » pour des raisons d'usages attestés depuis 1946.

Le vignoble des territoires des communes retenues présente des altitudes comprises **entre 500 et 600 mètres d'altitude** (les parcelles les plus hautes en altitude retenues dans l'aire parcellaire de l'AOC « Côtes de Provence » sont situées sur le versant sud du Mont Olympe à Trets, au nord de Cuges-les-Pins, et au nord de Flayosc).

### b. Le climat

Les territoires des communes retenues devront présenter un climat de type méditerranéen provençal caractérisé par une longue saison estivale chaude et sèche, des hivers doux sur le littoral et plus frais à l'intérieur des terres.

L'aire de l'appellation est marquée par la présence plus ou moins atténuée du Mistral.

La présence de reliefs plus ou moins hauts et d'orientations variables, la proximité ou au contraire l'éloignement de la mer, déterminent néanmoins des variantes climatiques significatives ayant des effets sensibles sur la production viticole. Ainsi, les territoires des communes retenues pourront présenter des données météorologiques comprises parmi les valeurs suivantes :

Des températures moyennes annuelles voisines de 12°C pour la partie nord de l'aire et de 14°C à 15°C pour la bande côtière, 0 à 60 jours de gelées par an, 60 à 80 jours de pluies pour 650 mm à 900 mm, durée annuelle d'insolation dépassant 2500 heures.

### c. La géologie et la pédologie

Les territoires des communes, selon leur appartenance aux zones naturelles de la basse Provence calcaire, de la dépression permienne et du massif des Maures, devront présenter les formations géologiques suivantes :

- Les formations métamorphiques (Massif des Maures)
- Les grès, arkose, argilites, pélites du Permien, (Dépression permienne)
- Les grès du Trias inférieur, (Corniche calcaire qui borde à l'ouest, au nord-ouest et au nord la dépression permienne,
- Les formations calcaires ou argileuses du Trias moyen, du Trias supérieur des plateaux varois
- Les marnes et calcaires marneux du Jurassique moyen formant une frange autour des terrains triasiques et liasiques de la zone de plateaux varois
- Les marnes, les grès et complexes gréseux calcaires du Crétacé moyen et du Crétacé supérieur marin constituant le Bassin du Beausset,
- Les marnes, grès, argiles sableuses et grès marneux du Crétacé supérieur et de l'Eocène en gisement dans le Bassin de Fuveau.

Sur ces formations géologiques et sur leurs produits d'altération, les grands types de sols favorables sont:

- **Les sols rouges méditerranéens**, qu'ils soient sur « terres rouges » des calcaires compacts, sur molasse, sur grès, sur marnes ou sur poudingue.
- **Les sols squelettiques ou d'érosion**, qu'ils soient sur roches métamorphiques, sur phyllades, sur marnes, sur calcaires, sur grès ou sur alluvions anciennes.
- **Les sols rendziniformes sur éboulis** calcaires des pentes.

### d. Les usages.

Les communes retenues devront présenter un vignoble caractérisé par une diversité de son encépagement construite autour des cépages :

- grenache N, cinsault N, syrah N, tibouren N, mourvèdre N, carignan N et cabernet-sauvignon N, pour les vins rouges et rosés auxquels est souvent associée une faible part de cépages blancs tels les cépages clairette B, ugni blanc B ou vermentino B (dénommé localement rolle) et le cépage sémillon B.
- clairette B, ugni blanc B, vermentino B, et dans une moindre mesure le cépage sémillon B, pour les vins blancs

Les vins rosés tranquilles constituent la grande majorité de la production. Ils représentent 90 % de la production. Le vignoble produit également des vins tranquilles rouges et blancs.

### **II.1.3. Avis de la commission d'enquête.**

La commission d'enquête salue le travail complet réalisé par la commission d'experts. Elle juge cohérents les critères de délimitation proposés avec l'historique de la délimitation de cette AOC et les caractéristiques naturelles et humaines de l'aire géographique actuelle. En conséquence, elle émet un avis favorable au rapport de la commission d'experts et aux critères de délimitation proposés.

### **II.1.4. Avis de l'organisme de défense et de gestion de l'appellation d'origine.**

L'ODG a accueilli favorablement la présentation des travaux des experts au cours de sa réunion avec la commission d'enquête, le 8 juillet 2016. La commission d'enquête a reçu depuis l'avis favorable officiel de l'ODG, signifié par courrier en date du 19 juillet 2016.

## **II.2. Examen de la demande complémentaire sur Gardanne et Marseille**

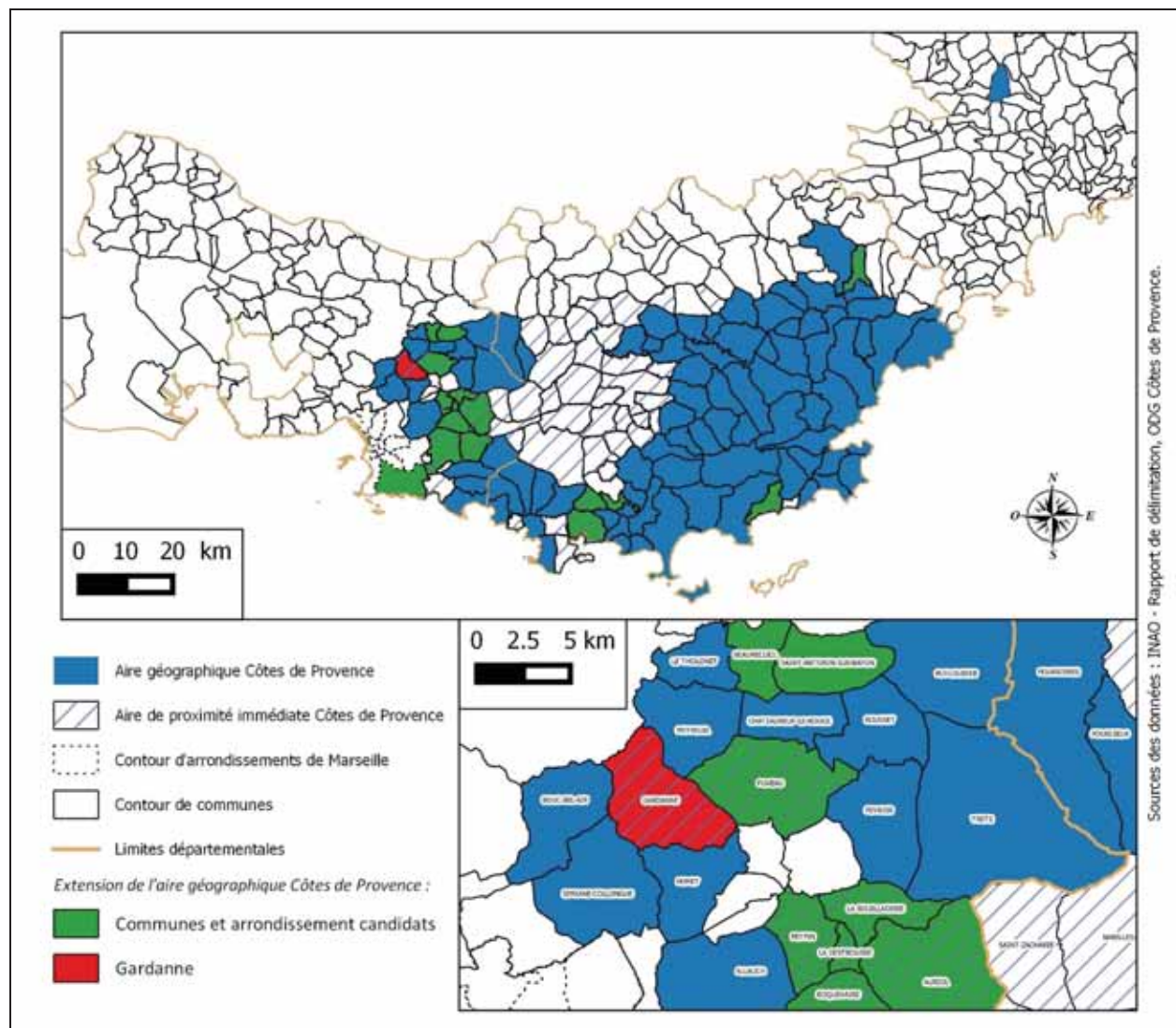
L'ODG a présenté à la commission d'enquête la candidature des communes de Gardanne et de Marseille en présence des opérateurs concernés, messieurs BANET Serge et ESCURET Guilhem représentant le Lycée agricole EPLEFPA Aix-Valabre-Marseille et monsieur BRANDO Jean-François, propriétaire-exploitant du Château de Fontcreuse à Cassis. La commission d'enquête a ensuite eu l'occasion de déguster les vins produits aujourd'hui en indication géographique protégée sur ces deux communes, en comparaison avec des vins en AOC-AOP Côtes de Provence, produits le cas échéant par les mêmes opérateurs qui possèdent également des vignes situées sur des communes limitrophes classées en appellation d'origine.

### **II.2.1. Présentation des territoires de Gardanne et de Marseille**

En janvier 2016, l'ODG reçoit deux demandes individuelles complémentaires de classement de parcelles dans l'aire géographique de l'AOC sur les communes de Gardanne et de Marseille, toutes deux situées dans le département des Bouches-du-Rhône mais n'appartenant pas à l'aire actuelle de production de l'AOC. La commune de Gardanne fait toutefois partie de l'aire de proximité immédiate pour la vinification et l'élaboration des vins prévue par le cahier des charges de l'AOC. Les demandes émanent du lycée agricole d'Aix-valabre-Marseille (exploitant en cave particulière à Gardanne) pour la commune de Gardanne et du Château de Fontcreuse (exploitant en cave particulière à Cassis) pour la commune de Marseille (demandée en partie par l'ODG sur le 9<sup>ème</sup> arrondissement uniquement).

## a. Gardanne

Carte de l'aire géographique de l'AOC-AOP Côtes de Provence (en bleu) avec communes candidates à l'extension de l'aire géographique (en vert) dont Gardanne (en rouge) :



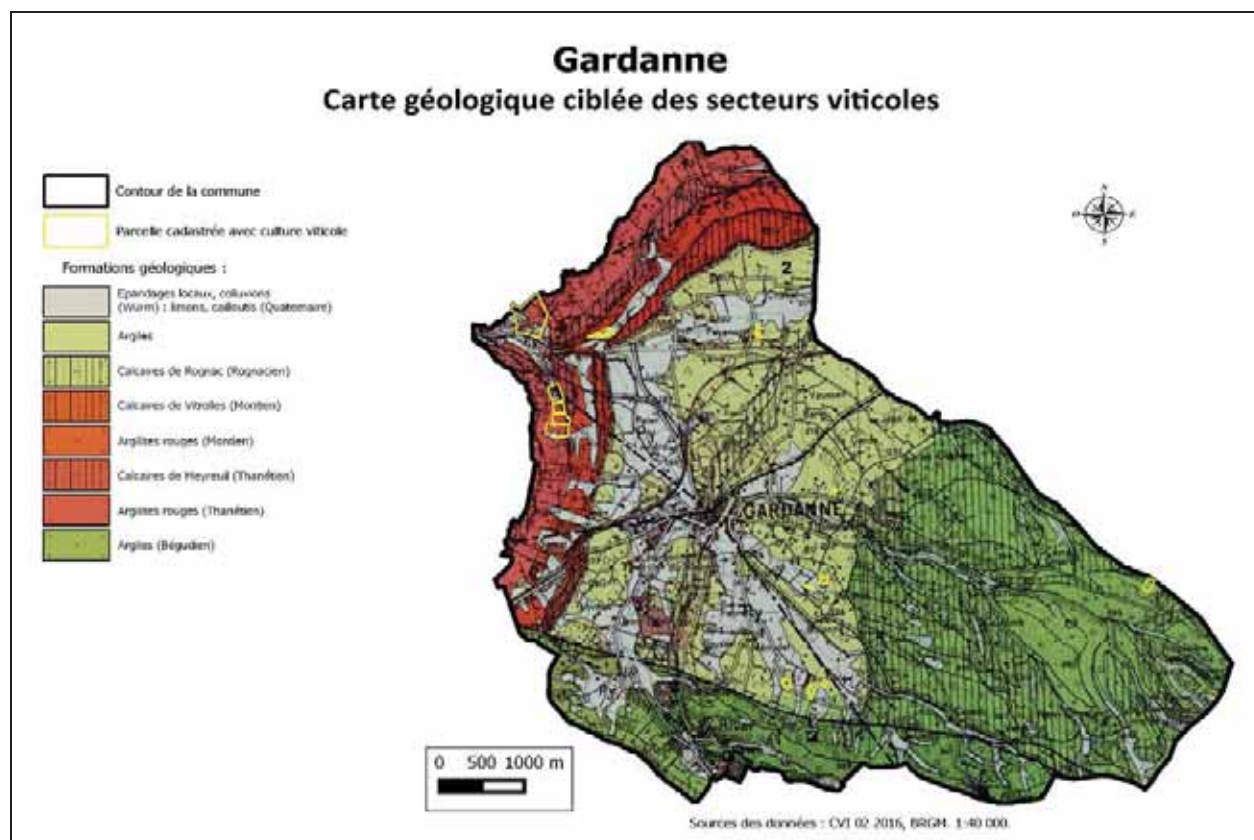
Gardanne constitue la partie ouest du bassin de Fuveau. La partie de plaine centrale est ouverte vers Fuveau. Les reliefs boisés au sud marquent la limite avec les communes de Gréasque et de Mimet.

Au niveau climatologie, on retrouve les caractéristiques de Fuveau, à savoir :

- des précipitations moyennes annuelles  $600 \text{ mm} < x < 700 \text{ mm}$
- des températures moyennes annuelles  $13,5^{\circ}\text{C} < x < 14^{\circ}\text{C}$
- un nombre moyen d'heures d'insolation par an  $2900 < x < 3000$
- un nombre moyen de jours de gelées par hiver  $50 < x < 60$

Le vignoble se trouve principalement à l'ouest de la commune, sur des formations argilo-calcaires.





#### En termes de facteurs humains et historique,

L'histoire de Gardanne est fortement liée à celle de Marseille et d'Aix-en-Provence, passant de l'influence de l'une à celle de l'autre. La culture de la vigne y est notamment développée au XV<sup>ème</sup> siècle par le roi René. En 1786, DARLUC (médecin et botaniste français, né en 1717 à Grimaud et mort en 1783) indique que « la plaine de Gardanne est agréablement complantée de vignes et d'oliviers » mais l'exploitation du charbon verra les mines se développer dans la commune. À la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, la Marquise de Gueidan lègue son domaine agricole de Valabre à la commune, pour y créer une école de formation agricole. La production du domaine de Valabre sera livrée à la coopérative de Gardanne jusqu'à sa reprise par celle de Rousset. Par affinité syndicale, certains producteurs de Gardanne adhéreront à la cave coopérative de Puyloubier. Le domaine de Valabre vinifie en cave particulière depuis 1983. Il exploite des vignes d'appellation Côtes de Provence dans la commune voisine de Bouc-Bel-Air.

#### En termes de surfaces,

Le vignoble en production est aujourd'hui de 10 hectares, exploités par une cave particulière et 10 producteurs en cave coopérative ou vendeurs de raisins. Près de la moitié du vignoble a moins de 20 ans.

#### L'encépagement est caractérisé par :

- 83 % de l'encépagement est noir et 13 % est blanc.
- Grenache N, cinsaut N, syrah N et carignan N représentent 60 % de l'encépagement communal; les autres cépages noirs ne sont pas admis en AOC.
- L'ugni blanc représente le tiers de l'encépagement blanc communal; les autres cépages blancs ne sont pas admis en AOC.



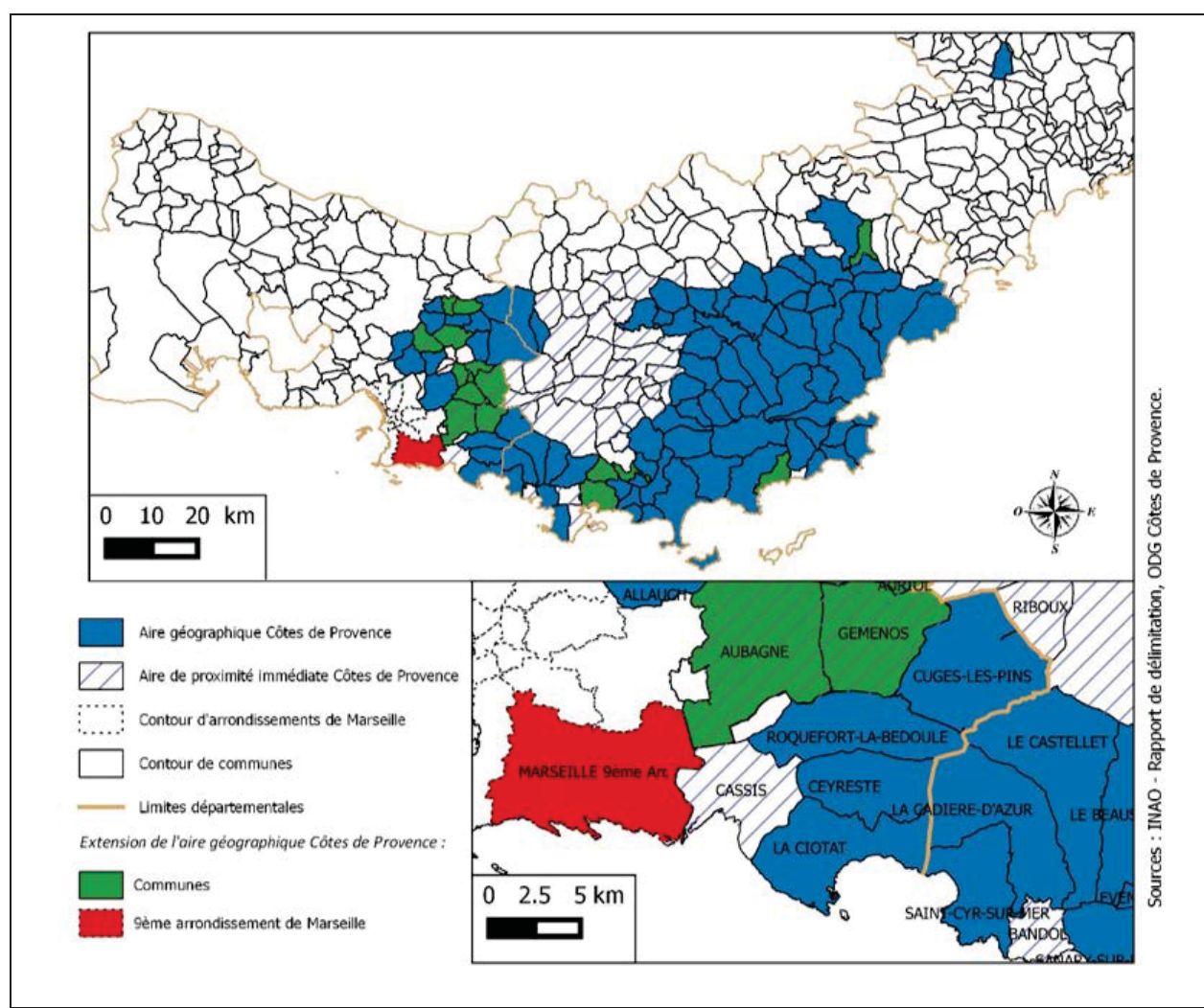
### En termes de production,

La surface en production est exploitée par le lycée d'Aix-Valabre-Marseille et par la cave du Mont Sainte Victoire de Puyloubier. La superficie moyenne revendiquée est de 8,5 ha, dont 2/3 pour le rosé.

En moyenne 400 hl sont revendiqués (66 % de rosé, 31 % de rouge et 3 % de blanc). Les vins sont vendus entre 4 et 5,00 € la bouteille (75 cl, TTC, particulier), essentiellement à la clientèle locale, directement à la cave de l'établissement.

### **b. Marseille (9<sup>ème</sup> arrondissement)**

Carte de l'aire géographique de l'AOC-AOP Côtes de Provence (en bleu) avec communes candidates à l'extension de l'aire géographique (en vert) dont Marseille 9<sup>ème</sup> (en rouge) :

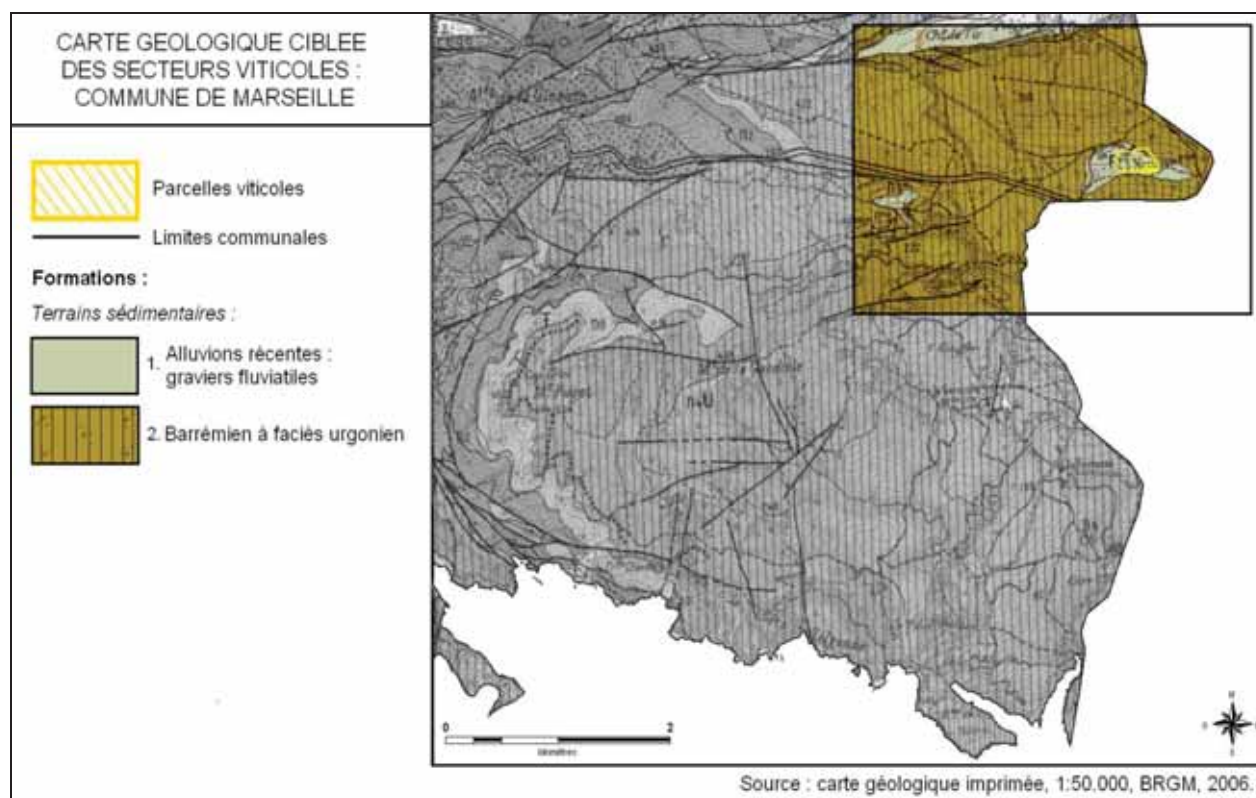


Cet arrondissement de Marseille se trouve dans la partie ouest du bassin du Beausset. Les massifs de garrigue de cet arrondissement sont classés dans le parc naturel des Calanques. La plaine du Ris est au pied du Mont Carpiagne (230 m) et elle est reliée à Marseille par le col de la Gineste (364 m). Les reliefs de cet arrondissement sont orientés nord-est / sud-ouest, dans le prolongement de ceux qui traversent Roquefort-la-Bédoule et Cuges-Les-Pins.

La climatologie du bassin du Beausset retrouve dans le 9<sup>ème</sup> arrondissement de Marseille :

- des précipitations moyennes annuelles 640 mm < x < 750 mm
- des températures moyennes annuelles 13,3°C < x < 14,5°C
- un nombre moyen d'heures d'insolation par an 2700 < x < 3000
- un nombre moyen de jours de gelées par hiver 23 < x < 50

Le vignoble se trouve dans la petite dépression du Mussuguet, dont les terrains sont de nature sédimentaire :



En termes de facteurs humains et historique,

Cette partie de Marseille est peu accessible, anciennement boisée, l'élevage en était la principale activité agricole. Toutefois, on y cultivait déjà la vigne et les oliviers en plus de quelques céréales de faible rapport. En 1786, DARLUC indique que « le terroir de Marseille, quoique maigre, est planté de vignes et d'oliviers »; les vignes sont plantées très bas en raison de la violence des vents.

En 1820, le cadastre Napoléon mentionne la ferme du Mussuguet avec le découpage de ses parcelles agricoles. Le propriétaire de l'époque y cultivait de la vigne. Le domaine du Mussuguet est actuellement exploité par le Château Fontcreuse, également producteur de l'AOC-AOP « Cassis ».

En termes de surfaces, d'encépagement et production actuelle :

Le vignoble du Mussuguet se trouve à 236 m d'altitude, sur une surface de 10 ha.

Seuls des cépages noirs sont plantés: syrah N (7,4 ha) grenache N (1,3 ha) et caladoc N (1,6 ha).

Ce vignoble est jeune (moins de 20 ans) car il fait l'objet d'une complète restructuration. La surface potentielle en vignes ne dépassera pas 20 ha du fait de sa localisation à l'intérieur du parc national des Calanques. La surface revendiquée est passée de 3 à 6 ha entre 2005 et 2016. Les volumes

produits sont compris entre 200 et 300 hl / an de vin rouge et de vin rosé. Les vins sont commercialisés entre 11,5 et 13,5 € ttc particulier, essentiellement en vente directe à la propriété.

### c. Synthèse

La commission d'enquête a noté que les données du casier viticole informatisé (CVI) 2016 des deux communes permettent de dresser le bilan des surfaces plantées suivant :

| territoire            | surface plantée (ha) (tous cépages) |            |              | surface d'encépagement conforme Côtes de Provence (%) |             |             |
|-----------------------|-------------------------------------|------------|--------------|-------------------------------------------------------|-------------|-------------|
|                       | noirs                               | blancs     | total        | noirs                                                 | blancs      | total       |
| Gardanne              | 8,46                                | 1,7        | 10,16        | 61,5                                                  | 37,6        | 57,5        |
| Marseille<br>9ème arr | 10,3                                | 0          | 10,3         | 84,5                                                  | -           | 84,5        |
| <b>total</b>          | <b>18,76</b>                        | <b>1,7</b> | <b>20,46</b> | <b>82,6</b>                                           | <b>37,6</b> | <b>71,1</b> |

Le vignoble exploité sur ces deux communes par deux caves particulières est donc actuellement de taille réduite dans les deux cas et il est constitué d'une majorité de cépages admis dans le cahier des charges de l'AOC « Côtes de Provence » (71,1 %, soit 14,54 ha).

D'après les données fournies par l'ODG, les rendements obtenus sur les parcelles présentant un encépagement conforme à celui de l'AOC « Côtes de Provence » sur ces 2 communes atteignent 50 hl/ha (le rendement maximal de l'AOC Côtes de Provence est fixé à 55 hl/ha, et le rendement butoir, à 66 hl/ha) et le volume produit puis revendiqué en IGP est de 700 hl.

La mise en marché des vins issus de ces deux communes s'effectue essentiellement en direct à la propriété, sur des circuits courts et valorisés.

### II.2.2. Dégustation des vins de Gardanne et de Marseille

La commission d'enquête a dégusté 10 vins (5 vins rosés et 5 vins rouges) destinés à permettre à la commission d'enquête d'apprécier la typicité des vins produits à partir des vignes de Gardanne et de Marseille en comparaison avec des vins produits en AOC Côtes de Provence sur un territoire proche. La commission d'enquête a ainsi dégusté 2 vins IGP du Château de Fontcreuse (secteur de Marseille), 2 vins IGP et 2 vins AOC Côtes de Provence produits par le Lycée agricole (secteur de Gardanne) et 4 vins AOC Côtes de Provence issus des secteurs proches de Roquefort-La-Bédoule (proche de Marseille) et de Rousset (proche de Gardanne).

Les vins rosés et rouges dégustés, principalement composés de cépage grenache N, syrah N et cinsaut N semblent bien s'inscrire dans la famille des Côtes de Provence avec des rosés de couleur pâle, fruités (agrumes, abricot, pêche) et acidulés ; et des rouges moyennement colorés (rouge cerise), fruités et épicés, avec des notes de cacao et de réglisse.

### **II.2.3. Avis de la commission d'enquête**

La commission d'enquête constate que la commune de Gardanne et le 9<sup>ème</sup> arrondissement de Marseille semblent présenter des similitudes avec le milieu naturel de l'appellation d'origine « Côtes de Provence ». L'histoire viticole des deux communes met également en évidence un facteur humain apparemment commun à l'appellation. Dans les deux cas, les surfaces exploitées sont faibles, et les volumes revendiqués potentiellement de 600 à 700 hl (sur une production totale de l'ordre de 930 000 hl en AOC-AOP « Côtes de Provence »).

La dégustation des vins n'a pas démontré d'obstacle particulier à l'intégration de ces deux communes supplémentaires.

Les deux communes présentent les mêmes caractéristiques que celles des 15 communes déjà demandées pour l'extension de l'aire géographique : présence de vignoble, rattachement historique à l'AOC, encépagement en majorité conforme à l'AOC. La demande est donc cohérente avec le reste du dossier.

#### **En outre, l'ajout de ces deux communes participe à l'obtention d'une aire géographique continue pour l'AOC.**

En ajoutant ces deux communes aux 15 communes déjà demandées, la commission d'enquête a noté que l'ensemble de la demande ODG représenterait :

- 320 ha de vignoble en production dont 225 ha de cépages admis en AOC-AOP « Côtes de Provence » ;
- Un volume potentiellement revendicable de 10 000 hl de vin en AOC avec un rendement moyen de 45 à 50 hl/ha
- 240 producteurs de raisins appartenant à 7 caves coopératives et 15 caves particulières.

Concernant le type de procédure à engager, la commission d'enquête a bien noté que la commission permanente, lors de la présentation de la première demande de l'ODG, le 5 septembre 2012, avait jugé que la demande relevait de la procédure générale de délimitation compte tenu du nombre important de communes demandées ( 13 communes en 2012, sur 84 que compte l'appellation d'origine, 17 communes aujourd'hui). Toutefois, dans la note de présentation du dossier complémentaire de l'ODG sur les communes de Gardanne et de Marseille pour la Commission permanente du 7 juin 2016, les services de l'INAO relevaient que : « *La demande totale de l'ODG porte désormais sur 17 communes (ou parties de communes) pour une superficie cadastrale totale de 44 514 ha dont 379,9 ha en vignes soit 1,92 % de la superficie du vignoble de l'AOC « Côtes de Provence ». Considérant que la superficie de ces vignobles évoluera peu compte tenu de leurs situations périurbaines, considérant que la superficie cadastrale totale demandée est de 44 514,9 ha soit 12,77 % de la superficie cadastrale de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence », considérant que toutes les communes ou partie de commune demandées sont en continuité avec l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence », la procédure simplifiée de révision semble la plus appropriée.* ». Au vu des éléments mis en avant par les services de l'INAO, la commission d'enquête se déclare favorable à la mise en œuvre d'une procédure « simplifiée » consistant, d'une part, à limiter le travail des experts à l'examen des seules 17 communes demandées par l'ODG et d'autre part, à ne pas prévoir de consultation publique sur le projet d'aire géographique (seule une information de l'ODG, des opérateurs demandeurs et des mairies des communes concernées sera prévue). La procédure nationale d'opposition réalisée sur le cahier des charges modifié à l'issue de l'instruction de la demande permettra de recueillir, le cas échéant, des oppositions.



---

## CONCLUSION

---

La commission d'enquête a examiné le rapport dit « fondateur » de la commission d'experts nommée par le Comité national, qui lui a été remis le 7 juin 2016. Elle émet un avis favorable à ce rapport et approuve les critères de délimitation de l'aire géographique de l'AOC-AOP « Côtes de Provence » proposés par la commission d'experts. Elle a également pris connaissance de l'avis favorable de l'ODG sur ce rapport.

Elle a examiné la demande complémentaire de l'ODG portant sur l'extension de l'aire géographique à deux nouvelles communes (Gardanne et 9<sup>ème</sup> arrondissement de Marseille) et elle a jugé que cette demande était cohérente avec la demande initiale portant sur 15 communes.

La commission d'enquête est donc favorable à l'inclusion de ces deux communes supplémentaires dans le travail des experts.

La commission d'enquête a pris connaissance de la décision initiale de la commission permanente en 2012, d'examiner la demande selon la procédure générale de délimitation. Elle a également pris connaissance de l'analyse des services de l'INAO en juin 2016 permettant d'envisager la mise en œuvre d'une procédure simplifiée compte-tenu des faibles surfaces plantées dans les communes demandées ainsi que du faible potentiel d'extension de ces vignobles en raison de l'urbanisation importante dans ces communes.

Considérant ces éléments et le faible impact de production supplémentaire que représenterait l'ajout de ces 17 communes (environ 380 ha supplémentaires par rapport aux 20 000 ha plantés aujourd'hui), la commission d'enquête est favorable à la mise en œuvre d'une révision par procédure simplifiée de la délimitation de l'aire géographique sur la base des critères issus du rapport fondateur. Dans un deuxième temps, la délimitation parcellaire de ces communes qui seraient ajoutées à l'aire géographique sera réalisée sur la base des critères de délimitation parcellaire définis pour l'AOC « Côtes de Provence » en restant vigilant quant à leur application effective. La commission d'enquête a par ailleurs incité l'ODG à ne pas aller au delà de ces 17 communes afin de rester dans le cadre d'une procédure simplifiée.

La commission d'enquête demande en conséquence, au Comité national :

- de se prononcer sur le rapport de la commission d'experts et les critères de délimitation de l'aire géographique proposés ;
- de charger la commission d'experts d'évaluer la conformité des 15 communes initialement demandées par l'ODG avec les critères de délimitation de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » en y ajoutant l'examen des 2 communes supplémentaires Gardanne et Marseille ;
- De se prononcer sur la recevabilité d'une révision partielle de l'aire géographique (limitée à l'examen des 17 communes demandées par l'ODG) selon la procédure simplifiée ;
- Le cas échéant, de se prononcer sur le projet de lettre de mission de la commission d'experts correspondant.

# I.N.A.O.

## COMITE NATIONAL DES APPELLATIONS D'ORIGINE RELATIVES AUX VINS ET AUX BOISSONS ALCOOLISEES, ET DES EAUX-DE-VIE

AOC/AOP : "COTES-DE-PROVENCE"

Décret n° 2013-195 du 05 mars 2013

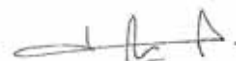
Synthèse des critères de délimitation de l'aire géographique

Rapport « Fondateur » de la commission d'experts

La commission d'experts :

Madame Isabelle LETESSIER

Monsieur Philippe MOUSTIER



Monsieur Paul MINVIELLE

Monsieur Josselin MARION



Secrétaire : Patrice JADAULT



## **SOMMAIRE**

|                                                                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 HISTORIQUE DE LA DEMANDE ET RAPPEL DES PRINCIPALES ETAPES.....</b>                                                                | <b>7</b>  |
| 1.1 Bref historique .....                                                                                                              | 7         |
| Demande de l'ODG.....                                                                                                                  | 7         |
| Publication du décret d'homologation du cahier des charges .....                                                                       | 7         |
| 1.2 Demande de l'ODG .....                                                                                                             | 9         |
| <b>2 LA MISSION DES EXPERTS .....</b>                                                                                                  | <b>9</b>  |
| 2.1 Décision du Comité National .....                                                                                                  | 9         |
| <b>3 HISTORIQUE DE L'AOC / AOP « COTES DE PROVENCE » .....</b>                                                                         | <b>10</b> |
| 3.1 Antiquité .....                                                                                                                    | 11        |
| 3.2 Moyen-âge .....                                                                                                                    | 13        |
| 3.3 Les temps modernes.....                                                                                                            | 14        |
| 3.4 La production vinicole provençale au XIXème siècle avant le Phylloxéra .....                                                       | 16        |
| 3.5 Du phylloxéra à la Seconde Guerre mondiale .....                                                                                   | 18        |
| 3.5.1 La crise phylloxérique .....                                                                                                     | 18        |
| 3.5.2 La création des Côtes de Provence par arrêté de taxation .....                                                                   | 25        |
| 3.6 1945-1949, le passage par les vins de qualité .....                                                                                | 29        |
| 3.7 Le rapport de délimitation de 1951 .....                                                                                           | 35        |
| 3.8 Les crus classés .....                                                                                                             | 38        |
| 3.9 L'extension de 1966 .....                                                                                                          | 42        |
| 3.10 L'expansion de l'appellation : progression de la production et amélioration de la qualité..                                       |           |
| .....                                                                                                                                  | 44        |
| 3.11 L'accession à l'A.O.C. la récompense de plus de trente ans d'amélioration et d'expansion des vins des « Côtes de Provence » ..... | 46        |
| <b>4 EXAMEN DETAILLE DE L'AIRE GEOGRAPHIQUE.....</b>                                                                                   | <b>47</b> |
| 4.1 METHODOLOGIE .....                                                                                                                 | 47        |
| 4.2 GEOGRAPHIE ET TOPOGRAPHIE .....                                                                                                    | 48        |
| 4.2.1 Généralités .....                                                                                                                | 48        |
| 4.2.2 Le Massif des Maures .....                                                                                                       | 53        |
| 4.2.2.1 Le terroir de la dénomination « La Londe » .....                                                                               | 55        |
| 4.2.2.2 La bordure côtière est rattachée au terroir du « Golfe de Saint-Tropez » .....                                                 | 57        |
| 4.2.2.3 Le secteur central du massif appelé terroir « Les Maures » .....                                                               | 58        |
| 4.2.3 La Dépression Permienne .....                                                                                                    | 60        |
| 4.2.3.1 Le terroir de la dénomination « Fréjus » .....                                                                                 | 62        |
| 4.2.3.2 Le bassin central de la dépression permienne appelé « Notre-Dame-des-Anges » .....                                             | 64        |
| 4.2.3.3 Le terroir de la dénomination « Pierrefeu » .....                                                                              | 66        |

|           |                                                                                                                                |     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.2.4     | Le Plateau triasique et les collines calcaires.....                                                                            | 68  |
| 4.2.4.1   | Le plateau karstique appelé « Secteur Sud du plateau triasique » .....                                                         | 71  |
| 4.2.4.2   | Le bassin de la haute vallée de l'Argens appelé « Argens-Bessillon ».....                                                      | 73  |
| 4.2.4.3   | Le bassin Dracénois.....                                                                                                       | 75  |
| 4.2.5     | Le Bassin du Beausset.....                                                                                                     | 77  |
| 4.2.6     | Le Bassin de Fuveau.....                                                                                                       | 80  |
| 4.2.7     | Les terrasses de la moyenne Vallée du Var .....                                                                                | 84  |
| 4.3       | CLIMATOLOGIE.....                                                                                                              | 85  |
| 4.3.1     | Analyse des sources.....                                                                                                       | 85  |
| 4.3.2     | Méthodologie .....                                                                                                             | 86  |
| 4.3.3     | Commentaire climatique à l'échelle de l'aire géographique des « Côtes de Provence » .<br>.....                                 | 87  |
| 4.3.4     | Description des caractéristiques climatiques par secteur.....                                                                  | 95  |
| 4.3.4.1   | Le secteur de la dénomination « La Londe » : station de Hyères .....                                                           | 95  |
| 4.3.4.2   | Le secteur du « Golfe de Saint-Tropez » : stations de Cogolin et de Cap Camarat .....                                          | 96  |
| 4.3.4.3   | Le secteur des « Maures » : station de Bormes-les-Mimosas .....                                                                | 97  |
| 4.3.4.4   | Le secteur de « Fréjus » : station de Saint Raphaël .....                                                                      | 98  |
| 4.3.4.5   | Le secteur du « Centre-Var » : stations de Gonfaron, Le Cannet-des-Maures, Les Arcs-sur-Argens .....                           | 99  |
| 4.3.4.6   | Le secteur de « Pierrefeu » : stations Cuers et de Collobrières 125 m.....                                                     | 101 |
| 4.3.4.7   | Le secteur de « Flassans » : station météo de Besse-sur-Issole .....                                                           | 102 |
| 4.3.4.8   | Le secteur d' « Argens-Bessillon » : stations de Montfort-sur-Argens, Lorgues et Entrecasteaux .....                           | 103 |
| 4.3.4.9   | Le secteur de la « Dracénie » : stations de Figanières et de Callas.....                                                       | 104 |
| 4.3.4.10  | Le secteur du « bassin du Beausset » : stations de Castellet-plaine, Roquefort-la Bédoule .                                    | 105 |
| 4.3.4.11  | Le secteur de « Sainte Victoire » : station Rousset.....                                                                       | 106 |
| 4.3.5     | Les vents et l'ensoleillement .....                                                                                            | 108 |
| 4.4       | GEOLOGIE ET PEDOLOGIE .....                                                                                                    | 111 |
| 4.4.1     | Généralités .....                                                                                                              | 111 |
| 4.4.2     | Le Massif cristallin des Maures .....                                                                                          | 114 |
| 4.4.2.1   | La géologie .....                                                                                                              | 114 |
| 4.4.2.1.1 | La dénomination « La Londe » .....                                                                                             | 116 |
| 4.4.2.1.2 | La bordure côtière est rattachée au Golfe de Saint-Tropez. ....                                                                | 118 |
| 4.4.2.1.3 | Le secteur de l'intérieur du Massif des Maures, appelé « Les Maures ».....                                                     | 120 |
| 4.4.2.2   | La pédologie .....                                                                                                             | 122 |
| 4.4.2.2.1 | Les sols des « Maures orientales » .....                                                                                       | 122 |
| 4.4.2.2.2 | Les sols des « Maures centrales » .....                                                                                        | 123 |
|           | <b>Secteur métamorphique des amphibolites (affleurements importants sur les communes de la Croix-Valmer et Gassin) :</b> ..... | 124 |
| 4.4.2.2.3 | Les sols des Maures occidentales.....                                                                                          | 125 |
|           | <b>Les sols argilo-sableux brun-rouge d'alluvions anciennes :</b> .....                                                        | 126 |
| 4.4.2.3   | Rappels sur les sols des dénominations géographiques complémentaires des Maures.....                                           | 126 |
| 4.4.2.3.1 | Maures occidentales et plus particulièrement pour le secteur « La Londe ».....                                                 | 126 |
|           | <b>Les profils d'altération en place présentent les horizons suivants :</b> .....                                              | 126 |
|           | <b>Les sols anthropiques :</b> .....                                                                                           | 127 |
|           | <b>Les sols colluviaux de pente, de replat, de bas de pente :</b> .....                                                        | 127 |
|           | <b>Les sols argilo-sableux brun-rouge colluvio-alluviaux dits d'alluvions anciennes :</b> .....                                | 127 |
|           | <b>Synthèse :</b> .....                                                                                                        | 128 |
| 4.4.2.3.2 | Les sols de la bordure côtière est rattachée au Golfe de Saint-Tropez.....                                                     | 128 |
|           | <b>Le secteur métamorphique des amphibolites :</b> .....                                                                       | 129 |

|           |                                                                                                                                             |     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.4.2.3.3 | Le secteur intérieur du Massif des Maures.....                                                                                              | 129 |
|           | <b>Le secteur sur formations de Gneiss :</b> .....                                                                                          | 129 |
|           | <b>Les secteurs sur formations de micaschistes et d'amphibolites :</b> .....                                                                | 129 |
|           | <b>Le secteur du massif granitique du Plan de la Tour :</b> .....                                                                           | 130 |
| 4.4.3     | La dépression permienne .....                                                                                                               | 130 |
| 4.4.3.1   | La géologie .....                                                                                                                           | 130 |
| 4.4.3.1.1 | Les formations primaires de la dépression permienne .....                                                                                   | 130 |
|           | <b>Les roches permienes :</b> .....                                                                                                         | 130 |
| 4.4.3.1.2 | Les formations tertiaires.....                                                                                                              | 131 |
| 4.4.3.1.3 | Les formations quaternaires .....                                                                                                           | 131 |
|           | <b>Les circulations souterraines des eaux :</b> .....                                                                                       | 132 |
|           | <b>Les colluvions :</b> .....                                                                                                               | 133 |
|           | <b>Les Tufs :</b> .....                                                                                                                     | 133 |
| 4.4.3.1.4 | Rappels sur la dénomination « Fréjus » .....                                                                                                | 133 |
|           | Les formations primaires de la dépression permienne .....                                                                                   | 135 |
|           | <b>Les roches permienes :</b> .....                                                                                                         | 135 |
|           | Les formations tertiaires.....                                                                                                              | 135 |
|           | Les formations quaternaires .....                                                                                                           | 136 |
|           | <b>Les colluvions :</b> .....                                                                                                               | 137 |
|           | <b>Les tufs :</b> .....                                                                                                                     | 137 |
|           | Les formations métamorphiques du Massif des Maures .....                                                                                    | 137 |
| 4.4.3.1.5 | Le bassin central de dépression permienne appelé également « Notre-Dame-des-Anges »...<br>.....                                             | 137 |
|           | Les formations métamorphiques des « Maures occidentales » .....                                                                             | 139 |
|           | Les formations primaires de la dépression permienne .....                                                                                   | 139 |
|           | <b>Les roches Permienes :</b> .....                                                                                                         | 139 |
|           | Les formations quaternaires .....                                                                                                           | 140 |
|           | <b>Les épandages caillouteux calcaires :</b> .....                                                                                          | 140 |
|           | <b>Les apports alluvio-colluviaux sablo-graveleux quartzo-micacés :</b> .....                                                               | 140 |
|           | <b>Les formations d'éboulis et de colluvions de bordure du Massif des Maures :</b> .....                                                    | 140 |
|           | <b>Les terrasses anciennes :</b> .....                                                                                                      | 141 |
| 4.4.3.1.6 | Le bassin de Carnoules-Puget-Ville à La Garde-Le Pradet appelée dénomination<br>« Pierrefeu » .....                                         | 141 |
|           | Les formations métamorphiques du Massif des Maures .....                                                                                    | 143 |
|           | Les formations primaires de la dépression permienne .....                                                                                   | 144 |
|           | <b>Les roches permienes :</b> .....                                                                                                         | 144 |
|           | Les formations quaternaires .....                                                                                                           | 145 |
|           | <b>Les épandages caillouteux :</b> .....                                                                                                    | 145 |
|           | <b>Les alluvions de la Moyenne Terrasse du Riss apportées par le Gapeau :</b> .....                                                         | 145 |
|           | <b>Les épandages de cailloutis de Piedmont (Würm) :</b> .....                                                                               | 146 |
| 4.4.3.2   | La pédologie .....                                                                                                                          | 146 |
| 4.4.3.2.1 | Rappel sur la nature des sédiments.....                                                                                                     | 146 |
| 4.4.3.2.2 | Les sols sur produits d'altération des roches permienes.....                                                                                | 147 |
|           | <b>Affleurements et sols peu profonds sur pélites :</b> .....                                                                               | 147 |
|           | <b>Sols viticoles moyennement profonds, calciques (non caillouteux) plus ou moins colluvionnés de<br/>replat et de bas de pente :</b> ..... | 147 |
|           | <b>Sols viticoles colluviaux au pied de la corniche triasique :</b> .....                                                                   | 147 |
|           | <b>Sols viticoles sablonneux sur grès permienes :</b> .....                                                                                 | 147 |
| 4.4.3.2.3 | Les sols d'apports superposés aux formations permienes.....                                                                                 | 147 |
|           | <b>Les sols viticoles colluviaux de bas de pente :</b> .....                                                                                | 148 |
|           | <b>Sols viticoles caillouteux calcaires des cônes alluviaux :</b> .....                                                                     | 148 |
|           | <b>Sols viticoles des terrasses alluviales anciennes :</b> .....                                                                            | 148 |
|           | <b>Sols viticoles des éboulis et des colluvions de bordure des Maures :</b> .....                                                           | 150 |
|           | <b>Sols viticoles d'alluvions quartzitiques grossières plioquaternaires :</b> .....                                                         | 150 |
| 4.4.3.2.4 | Rappels sur la dénomination « Fréjus » .....                                                                                                | 150 |
| 4.4.3.2.5 | Le bassin central de dépression permienne appelé également secteur du « Centre Var »                                                        | 151 |
| 4.4.3.2.6 | Le Bassin de Carnoules-Puget-Ville à La Garde-Le Pradet appelée secteur de « Pierrefeu »<br>.....                                           | 151 |
| 4.4.4     | Le Plateau triasique et les collines calcaires.....                                                                                         | 152 |

|           |                                                                                                                                                                                                                               |     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.4.4.1   | La géologie et la tectonique.....                                                                                                                                                                                             | 152 |
| 4.4.4.1.1 | Les formations du Trias inférieur.....                                                                                                                                                                                        | 152 |
| 4.4.4.1.2 | Les formations du Trias moyen ou Muschelkalk .....                                                                                                                                                                            | 152 |
| 4.4.4.1.3 | Les formations du Trias supérieur ou Keuper .....                                                                                                                                                                             | 152 |
| 4.4.4.1.4 | Les formations du Jurassique .....                                                                                                                                                                                            | 153 |
|           | <b>Le Jurassique inférieur (Lias) :</b> .....                                                                                                                                                                                 | 153 |
|           | <b>Le Jurassique moyen :</b> .....                                                                                                                                                                                            | 153 |
| 4.4.4.1.5 | Les Formations du Tertiaire .....                                                                                                                                                                                             | 153 |
| 4.4.4.1.6 | Les Formations du Quaternaire .....                                                                                                                                                                                           | 153 |
| 4.4.4.1.7 | Le plateau karstique drainée par l'Issole appelé « Secteur sud du Plateau triasique » .....                                                                                                                                   | 155 |
| 4.4.4.1.8 | Le bassin « Argens-Bessillon » correspondant à la haute vallée de L'Argens.....                                                                                                                                               | 159 |
|           | Sur les communes de Correns, Carcès, Cotignac et Montfort-sur-Argens, nous avons observées des situations viticoles homogènes et caractéristiques implantées sur des sols développés sur produits d'altération des tufs. .... | 162 |
| 4.4.4.1.9 | Le bassin Dracénois .....                                                                                                                                                                                                     | 162 |
| 4.4.4.2   | La pédologie .....                                                                                                                                                                                                            | 165 |
| 4.4.4.2.1 | Les sols viticoles caractéristiques du plateau karstique drainés par l'Issole .....                                                                                                                                           | 166 |
| 4.4.4.2.2 | Les sols viticoles caractéristiques du bassin Argens-Bessillon correspondant à la haute vallée de l'Argens. ....                                                                                                              | 166 |
| 4.4.4.2.3 | Les sols viticoles caractéristiques du bassin Dracénois.....                                                                                                                                                                  | 167 |
| 4.4.5     | Le Bassin du Beausset.....                                                                                                                                                                                                    | 167 |
| 4.4.5.1   | La géologie et les sols viticoles .....                                                                                                                                                                                       | 167 |
| 4.4.5.1.1 | Le synclinal du Beausset.....                                                                                                                                                                                                 | 167 |
| 4.4.5.1.2 | La partie ouest et nord-ouest : .....                                                                                                                                                                                         | 169 |
| 4.4.5.1.3 | La partie centrale :.....                                                                                                                                                                                                     | 169 |
| 4.4.5.1.4 | Le synclinal de Bandol.....                                                                                                                                                                                                   | 170 |
| 4.4.5.1.5 | L'extrémité Ouest du massif des Maures .....                                                                                                                                                                                  | 171 |
| 4.4.6     | Le bassin de Fuveau.....                                                                                                                                                                                                      | 171 |
| 4.4.6.1   | La géologie .....                                                                                                                                                                                                             | 171 |
| 4.4.6.2   | La pédologie .....                                                                                                                                                                                                            | 173 |
| 4.4.6.2.1 | Les sols développés sur les produits d'altération des grès du Crétacé supérieur .....                                                                                                                                         | 173 |
| 4.4.6.2.2 | Les sols développés sur les produits d'altération du Montien .....                                                                                                                                                            | 173 |
| 4.4.6.2.3 | Les sols développés sur les formations d'apports .....                                                                                                                                                                        | 173 |
| 4.4.6.2.4 | Les bordures du Massif de l'Etoile.....                                                                                                                                                                                       | 173 |
| 4.5       | HYDROGRAPHIE .....                                                                                                                                                                                                            | 174 |
| 4.5.1     | Généralités .....                                                                                                                                                                                                             | 174 |
| 4.5.2     | Les cinq grands ensembles naturels de l'AOC « Côtes de Provence » .....                                                                                                                                                       | 178 |
| 4.5.2.1   | Le massif cristallin des Maures .....                                                                                                                                                                                         | 178 |
| 4.5.2.2   | La Dépression permienne .....                                                                                                                                                                                                 | 179 |
| 4.5.2.3   | Les Plateaux triasiques .....                                                                                                                                                                                                 | 181 |
| 4.5.2.4   | Le bassin du Beausset.....                                                                                                                                                                                                    | 183 |
| 4.5.2.5   | Le bassin de Fuveau et le massif de l'Etoile.....                                                                                                                                                                             | 184 |
| 4.6       | LES USAGES .....                                                                                                                                                                                                              | 186 |
| 4.6.1     | L'encépagement .....                                                                                                                                                                                                          | 186 |
| 4.6.1.1   | Evolution de l'encépagement et de la réglementation .....                                                                                                                                                                     | 186 |
| 4.6.1.2   | Le vignoble à la fin de la guerre 1939-1945.....                                                                                                                                                                              | 186 |
| 4.6.1.3   | Le vignoble pendant la période « VDQS ».....                                                                                                                                                                                  | 186 |
| 4.6.1.4   | Le vignoble actuel de l'AOC.....                                                                                                                                                                                              | 188 |
| 4.6.1.5   | Tendances récentes des cépages noirs .....                                                                                                                                                                                    | 190 |
| 4.6.1.6   | Tendances récentes des cépages blancs .....                                                                                                                                                                                   | 194 |
| 4.6.1.7   | Caractéristiques des cépages de l'AOC « Côtes de Provence » .....                                                                                                                                                             | 195 |
| 4.6.1.7.1 | Les cépages noirs : .....                                                                                                                                                                                                     | 195 |
| 4.6.1.7.2 | Les cépages blancs .....                                                                                                                                                                                                      | 196 |
| 4.6.2     | La production.....                                                                                                                                                                                                            | 197 |

|          |                                                         |            |
|----------|---------------------------------------------------------|------------|
| 4.6.2.1  | Les exploitations.....                                  | 197        |
| 4.6.2.2  | Les surfaces revendiquées .....                         | 202        |
| 4.6.2.3  | Les volumes revendiqués.....                            | 202        |
| 4.6.2.4  | Les rendements.....                                     | 204        |
| 4.6.2.5  | Le cours du vin .....                                   | 205        |
| <b>5</b> | <b>HISTORIQUE DES TRAVAUX DE DELIMITATION .....</b>     | <b>207</b> |
| <b>6</b> | <b>SYNTHESE DES CRITERES DE LA DELIMITATION DE L'AI</b> |            |
|          | <b>GEOGRAPHIQUE .....</b>                               | <b>212</b> |
| 6.1      | Géographie et topographie.....                          | 212        |
| 6.2      | Le climat.....                                          | 212        |
| 6.3      | La géologie et la pédologie .....                       | 213        |
| 6.4      | Les usages. ....                                        | 213        |
|          | <b>ANNEXES .....</b>                                    | <b>215</b> |
|          | <b>Sources (partie « Historique ») .....</b>            | <b>222</b> |
|          | <b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>                              | <b>225</b> |
|          | <b>TABLES DES ILLUSTRATIONS .....</b>                   | <b>228</b> |

# **1 HISTORIQUE DE LA DEMANDE ET RAPPEL DES PRINCIPALES ETAPES**

## **1.1 Bref historique**

|                                                            |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Publication décret</b>                                  | <b>24 octobre 1977</b>       | <b>Décret de l'AOC « Côtes de Provence »</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Décision du Comité national                                | 8 et 9 novembre 1989         | Approbation de la demande syndicale de révision de l'aire géographique.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Décision du Comité national</b>                         | <b>9 et 10 novembre 2000</b> | <b>Approbation de l'aire parcellaire définitive.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Demande de l'ODG</b>                                    | <b>23 février 2004</b>       | <b>Demande d'extension de l'aire géographique de l'AOC sur la commune de Fuveau.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Décision du CRINAO                                         | 7 avril 2004                 | Une commission d'enquête régionale est nommée pour l'étude de la demande d'extension de l'aire géographique.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Décision du Comité National                                | 27 et 28 Mai 2004            | Nomination de consultants chargés d'aider la Commission d'enquête à établir les principes caractérisant les aires géographiques de la dénomination La Londe et des autres sous-régions pouvant constituer un niveau d'appellation sous régional à l'intérieur de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence ».                                            |
| <b>Demande de l'ODG</b>                                    | <b>26 avril 2005</b>         | <b>Demande complémentaire</b> d'extension de l'aire géographique à la commune d'Auriol et secteurs limitrophes.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Décision du CRINAO                                         | 20 mai 2005                  | Extension des missions de la commission d'enquête régionale à l'étude des nouvelles communes pour l'extension de l'aire géographique.                                                                                                                                                                                                                           |
| Décision du CRINAO                                         | 2 septembre 2005             | Rapport de la commission d'enquête régionale. Demande d'éléments complémentaires à fournir par l'ODG.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Décision du CRINAO                                         | 9 février 2006               | Rapport complémentaire de la commission d'enquête régionale. Avis favorable du CRINAO pour demander la nomination d'une commission d'experts par le Comité national.                                                                                                                                                                                            |
| Publication du décret d'homologation du cahier des charges | 1 <sup>er</sup> avril 2009   | Nouveau cahier des charges de l'AOC « Côtes de Provence ». Possibilité d'adjonction du nom « La Londe ».                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Décision du Comité national                                | 09/06/2010                   | Le comité national a approuvé les principes de délimitation des terroirs des dénominations géographiques complémentaires de l'AOC « Côtes de Provence » proposés par la commission d'enquête sur la base du rapport des consultants et a étendu les missions de la commission d'enquête à la demande de dénomination géographique complémentaire « Pierrefeu ». |
| <b>Dossier de demande ODG</b>                              | <b>20 février 2012</b>       | <b>Dépôt d'un nouveau dossier complet de demande d'extension de l'aire géographique à 13 nouvelles communes.</b>                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Décision du Comité national</b>                         | <b>15 mars 2012</b>          | <b>Renouvellement de la commission d'enquête : MM. G. BOESCH (Pt), FARGES, FAURE-BRAC, GACHOT.</b><br>Mission : étude de la demande de reconnaissance de la                                                                                                                                                                                                     |



|                                             |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                              | dénomination « Pierrefeu ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Décision du CRINAO</b>                   | <b>11 mai 2012</b>           | <b>Avis favorable</b> à la demande de nomination d'une commission d'enquête par le Comité national, chargée d'étudier la révision partielle de l'aire géographique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Décision de la commission permanente</b> | <b>5 septembre 2012</b>      | <b>La Commission Permanente a estimé le dossier recevable</b> et considéré que la révision de la délimitation devait être conduite selon la procédure générale de délimitation au regard de l'importance de la demande d'extension de l'aire géographique.<br>La commission permanente a également rappelé que la délimitation parcellaire qui sera engagée sur les nouvelles communes devra se faire dans le respect des critères de délimitation déjà approuvés pour l'AOC Côtes de Provence. <b>Elle a donné un avis favorable sur le principe de désigner une commission d'enquête.</b>                                                                                                                                                                                     |
| <b>Décision du Comité national</b>          | <b>6 septembre 2012</b>      | <b>le comité national a désigné la commission d'enquête suivante</b> : « Côtes de Provence », extension d'aire géographique : MM. Boesch (Président), Farges, Faure-Brac et Gachot. Il a approuvé la lettre de mission.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Réunion de la commission d'enquête</b>   | <b>11 et 12 juillet 2013</b> | La commission d'enquête s'est déplacée à la rencontre de l'ODG.<br>L'ODG dépose un dossier complémentaire de demande d'extension sur deux autres communes : Toulon (oubli) et Le Lavandou.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Décision de la commission permanente</b> | <b>4 septembre 2013</b>      | Demande de révision de l'aire géographique de l'AOC.- Complément de la demande d'extension à deux nouvelles communes.- Examen de recevabilité de la demande complémentaire<br><b>La commission permanente a pris connaissance du dossier. Elle a étendu la mission de la commission d'enquête à l'examen des communes de Toulon et du Lavandou.</b><br>Elle a approuvé la lettre de mission modifiée de la commission d'enquête.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Décision du Comité national</b>          | <b>07 novembre 2013</b>      | <b>A.O.P « Côtes de Provence »</b> - Demande de révision partielle de l'aire géographique - Rapport d'étape de la commission d'enquête - Examen de l'opportunité de nommer une commission d'experts<br>Le comité national a pris connaissance du dossier et du rapport d'étape de la commission d'enquête.<br>Le comité national se prononce favorablement à la nomination d'une commission d'experts chargée de réaliser un rapport fondateur permettant de caractériser la délimitation de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence ».<br>Le comité national a nommé comme experts délimitation en charge de ce dossier, Madame LETESSIER et MM. MOUSTIER, MINVIELLE et MARION. Il a ensuite validé les lettres de mission des experts et de la commission d'enquête. |

## **1.2 Demande de l'ODG**

L'appellation d'origine contrôlée (AOC) « Côtes de Provence » a été reconnue par le décret du 24 octobre 1977. Ce décret indiquait que l'aire de production était délimitée conformément aux rapports des experts homologués par les jugements de Brignoles et de Draguignan respectivement en date des 21 juillet 1953 et 11 février 1966. L'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » reprenait l'aire géographique de l'ancien VDQS composée de 84 communes.

A la demande du syndicat des vins Côtes de Provence, le Comité National des 08 et 09 novembre 1989 décida la révision générale de la délimitation parcellaire. La délimitation parcellaire définitive a été officialisée par décret en date du 23 novembre 2001.

Par courrier en date du 20 février 2012, l'organisme de défense et de gestion (ODG) de l'appellation d'origine « Côtes de Provence » a saisi les services locaux de l'INAO d'une demande de révision partielle de l'aire géographique de production visant à étendre l'aire géographique à 13 communes supplémentaires : dix communes sur le département des Bouches-du-Rhône et trois communes sur le département du Var.

En juillet 2013, l'ODG a complété sa demande pour deux communes complémentaires situées dans le département du Var.

La commission d'enquête chargée d'examiner la demande de révision partielle de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » a été initialement nommée pour réaliser cette étude sur les 13 communes demandées lors de la réunion du comité national compétent du 6 septembre 2012.

Ses missions ont été étendues à l'examen des deux communes supplémentaires demandées par l'ODG par la commission permanente lors de sa réunion du 4 septembre 2013.

## **2 LA MISSION DES EXPERTS**

(cf. lettre de mission en annexe 1)

### **2.1 Décision du Comité National**

Le 07 novembre 2013, le Comité National se prononce favorablement à la nomination d'une commission d'experts chargée de réaliser un rapport fondateur permettant de caractériser la délimitation de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence ».

Le comité national nomme comme experts délimitation en charge de ce dossier, Madame LETESSIER et MM. MOUSTIER, MINVIELLE et MARION. Il a ensuite validé les lettres de mission des experts et de la commission d'enquête.

### **3 HISTORIQUE DE L'AOC / AOP « CÔTES DE PROVENCE »**

Même si la vigne fut implantée en Provence, dès l'époque grecque en particulier sur le littoral, la dénomination « Côtes de Provence » a pour origine le syndicat constitué en 1895 : « Le syndicat des grands crus des « Côtes du Rhône » et des « Côtes de Provence » ». Cette dénomination « Côtes de Provence » est utilisée plus largement à partir de 1919 dans le cadre de la loi sur les appellations simples.

En 1933 se met en place la première association viticole de propriétaires dans le Var « L'association syndicale des propriétaires vignerons du Var », qui réunissait un certain nombre de domaines, et qui tenta en 1936 une démarche de reconnaissance en AOC.

Le régime de Vichy, dans le cadre des taxations des prix des denrées, permettait à des vins de qualité de bénéficier de taxations préférentielles. Avec pour fondement la loi sur les appellations simples de 1919, elles imposaient par décision du Comité national des appellations (futur INAO), une aire de production ainsi que des critères qualitatifs (degré, rendement, cépages). Les demandes devaient être portées par un syndicat.

Aussi en 1941, « L'association syndicale des propriétaires vignerons du Var » se transforma en « Syndicat de défense des Côtes de Provence » et élargit son aire d'action aux deux départements voisins des Alpes-Maritimes et des Bouches-du-Rhône. Ce syndicat n'étant toujours ouvert qu'aux caves particulières.

Des arrêtés de taxation, notamment ceux d'avril et de juillet 1943, mettaient en place l'appellation simple « Côtes de Provence » et fixaient une aire géographique et des conditions de production. Les domaines et les coopératives pouvaient ainsi revendiquer des Côtes de Provence. L'article 2 de l'arrêté de juillet 1943 instituait les conditions permettant de revendiquer les « crus classés ».

Dès la fin de la Seconde Guerre mondiale, de plus en plus de caves coopératives adhèrent à la démarche. Le syndicat demanda par la suite la reconnaissance en VDQS « Côtes de Provence ». L'aire du VDQS fut validée en février 1950 par le Tribunal civil de Brignoles. Le VDQS « Côtes de Provence » fut reconnu par les arrêtés du 9 août et 20 décembre 1951, complétés par celui du 23 janvier 1953. Des actions judiciaires engagées par des communes et des particuliers ont permis d'étendre par la suite l'aire de production. Un arrêté du 28 juin 1966 devait homologuer la nouvelle aire géographique qui a inclus douze communes supplémentaires.

L'AOC "Côtes de Provence" a été reconnue par le décret du 24 octobre 1977, l'aire géographique comprend alors 84 communes, une dans les Alpes-Maritimes, 18 dans le département des Bouches-du-Rhône et 65 dans le département du Var.

**Nous avons complété l'étude historique de l'AOC « Côtes de Provence » qui apparaissait d'une manière très succincte dans les rapports des commissions d'experts chargées de réaliser la délimitation judiciaire, pour mieux appréhender les éléments fondateurs.**

### 3.1 Antiquité

Aux VII-VI<sup>èmes</sup> siècles avant J.-C., l'installation des colonies grecques sur le littoral provençal (*Massalia*, *Nikaia*) a vu la plantation des premières vignes françaises à côté des espèces sauvages. C'est sous la domination romaine que le vignoble s'est principalement développé et étendu, depuis la frange littorale jusqu'aux contreforts alpins, grâce au réseau semi-serré des exploitations viticoles, les *villae* qui remplaçaient les *oppida* celto-ligures. Le vrai démarrage de la viticulture romaine dans l'ensemble du territoire de la Narbonnaise est la conséquence de la création des colonies romaines durant et après les guerres civiles qui opposent, durant le troisième quart du I<sup>er</sup> siècle avant J.-C., les partisans de Pompée et de César, puis ceux d'Antoine et d'Octave. Les vainqueurs établissent des colonies pour installer les vétérans de leurs armées. L'expropriation des anciens occupants, la division des terroirs en lots géométriques, la création de réseaux de drainage et de viabilité, les défrichements, l'implantation d'habitats ruraux dispersés, bouleversent les paysages et s'accompagnent de la diffusion de l'arboriculture de rapport, oléiculture et surtout viticulture<sup>1</sup>. Les campagnes ont ainsi été transformées par un système de culture associant céréales, oliviers et vignes. Comme en témoigne Roger Dion : « *civiliser, c'est pour les romains, en même temps qu'assurer l'ordre, propager les vignes et l'olivier, créer ce décor de plantation hors duquel, il leur semblait difficile qu'on pût goûter la joie de vivre* »<sup>2</sup>.

Dans toute la Narbonnaise, une frénésie de plantation de vignes se manifeste à partir du milieu du I<sup>er</sup> siècle de notre ère : outre les vignes, partout se développent pressoirs et chais. Tous les agriculteurs, peu ou prou, produisent leur vin<sup>3</sup>. Aux côtés de *villae* importantes (Le Lou à La Roquebrussane, La *villae* Pardigon entre la Croix-Valmer et Cavalaire ou encore l'Ormeau<sup>4</sup> et Saint-Martin à Taradeau, Richeaume à Puyloubier) existent de petites exploitations à l'image des maisons vigneronnes de Pignans (Berthoire), du Cannet-des-Maures<sup>5</sup> ou encore la ferme de Baresse au Muy. L'archéologie a révélé dans ces sites, répartis sur l'ensemble du territoire, la présence de pièces de pressoirs ou de dolia prouvant que la viticulture est une activité importante.

La Basse Provence présente la spécificité d'être également traversée d'Est en Ouest entre Fréjus et Aix (Plaine des Maures, centre-ouest varois, haute vallée de l'Arc) par la *Via Aurelia* construite sous Auguste après la pacification des tribus celto-ligures des Alpes-Maritimes. De nombreuses exploitations agricoles ont été fondées à cette époque non loin de cet axe stratégique, essentiel pour relier Rome à l'Hispanie via la Gaule Narbonnaise (bien plus rapidement que par la *Via Domitia*, dont le trajet plus long empruntait le col de Montgenèvre). La voie est jalonnée de plusieurs stations routières comme *Matavo*, sur l'actuelle commune de Cabasse ou *Ad Turrem*, sur celle de Tourves, *Tegulata* à Trets ; elles sont créées pour administrer le territoire sous forme de *pagus*, subdivision des cités.

<sup>1</sup> Brun Jean-Pierre, Poux Matthieu, Tchernia André, *Le vin : nectar des Dieux génie des hommes*, Gollion, Infolio, 2009, p. 222.

<sup>2</sup> Dion Roger, *Histoire de la vigne et du vin en France, des origines au XIX<sup>ème</sup> siècle*, Paris, 1959, p. 123.

<sup>3</sup> Brun Jean-Pierre, Poux Matthieu, Tchernia André, op. cit., p. 223.

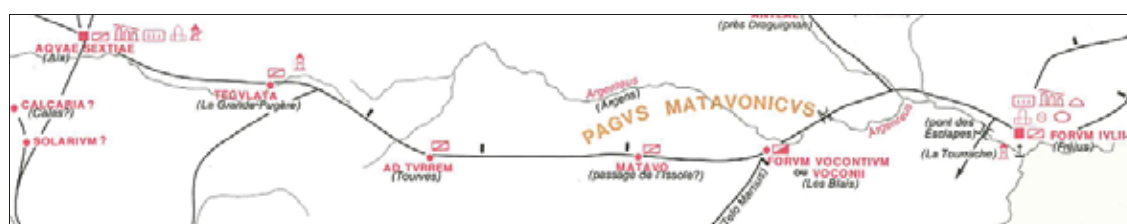
<sup>4</sup> Brun Jean-Pierre, Congrès Gatéan, Pasqualini Michel, *Les fouilles de Taradeau : le Fort, l'Ormeau, le Tout-Egau*, Paris, CNRS, 1993, p. 110.

<sup>5</sup> Brun Jean-Pierre, Goudineau Christian, *Recherches sur la production de l'huile et du vin dans l'antiquité*, Thèse d'Etat, Aix-en-Provence, 2000.

**Figure 1. Carte des installations vinicoles romaines mises au jour en Provence<sup>6</sup>**



**Figure 2. Carte de la Via Aurélia entre Fréjus et Aix-en-Provence<sup>7</sup>**



L'apogée de la production de vin dans les trois Gaules coïncide avec le II<sup>ème</sup> siècle<sup>8</sup> avant de décliner au tournant du III<sup>ème</sup> siècle. Certains domaines délaissent la production du vin, d'autres sont abandonnés, même si le phénomène n'est pas universel ; on assiste également à une concentration des propriétés. Les grands domaines comme Saint-Martin à Taradeau ou la Rue du Port à Cavalaire, qui disposent désormais souvent d'un équipement standardisé (grandes aires bétonnées servant de fouloirs, pressoirs à levier actionnés par des câbles puis par des vis, vastes cuves de recueil et de décantation du moût et longues files de jarres enterrées jusqu'au col pour maintenir une température constante...) continue généralement à produire du vin durant tout le III<sup>ème</sup> siècle<sup>10</sup>. Mais au tournant du IV<sup>ème</sup> siècle, une crise plus générale atteint un bon nombre d'exploitations de la Gaule narbonnaise.

<sup>6</sup> Brun Jean-Pierre, Poux Matthieu, Tchernia André, op. cit., p. 218.

<sup>7</sup> Carte 31. La Provence Romaine. Baratier Edouard, Duby George, Hildesheimer Ernest, *Atlas historique Provence, Comtat Venaissin, Principauté de Monaco, Principauté d'Orange, Comté de Nice*, Paris, Armand Colin, 1969.

<sup>8</sup> Brun Jean-Pierre, Poux Matthieu, Tchernia André, op. cit., p. 227.

<sup>9</sup> Ibidem, p. 228.

<sup>10</sup> Ibidem, p. 229.



Les informations sur la qualité des vins de la Basse Provence (sous la domination romaine) sont inexistantes. César aurait toutefois fait l'éloge de ceux de la montagne de Malmont, au nord de Draguignan, qui étaient transportés à grand frais jusqu'à Rome<sup>11</sup>.

### 3.2 Moyen-âge

Le haut Moyen-âge peut être considéré comme une période sombre, où les sources historiques, exceptées les monastiques sont rares. L'histoire vitivinicole de la Basse Provence reste à cette époque assez méconnue. L'importance du vin pour les ordres religieux (même militaires) à des fins de consommation, de service religieux mais également d'hôtellerie est cependant un élément important qui peut expliquer le développement de la vigne dans certains lieux à proximité des établissements. En effet, il est souvent plus commode de produire sur place son vin que de l'importer à cette période. Si les exemples précis en Basse Provence sont peu nombreux, il est fort probable que la majorité des établissements pratique la viticulture, d'autant que les potentialités offertes par le milieu naturel sont souvent largement favorables.

Certains sites, ayant déjà accueilli des exploitations agricoles durant l'antiquité, sont ré-utilisés comme à Peyrassol, où la ferme hospitalière sise à cheval sur les actuelles communes de Cabasse et du Luc possédait au XIII<sup>ème</sup> siècle 120 fosserées<sup>12</sup> de vignes produisant autour de 400 millerols de vins (28 000 litres selon les mesures actuelles)<sup>13</sup>. Le vignoble aurait été précieusement entretenu au cours des siècles suivants<sup>14</sup>. La commanderie templière puis hospitalière du Ruou, dont le siège était installé à Lorgues, possédait sur sa réserve en 1338, 600 fosserées de vignes sur un total d'un millier d'hectares répartis sur diverses localités<sup>15</sup> (Entrecasteaux, Lorgues, Montfort, Roquebrune ou Vidauban sur le site de l'actuel château d'Astros)<sup>16</sup>. A Meyreuil, ce sont les Grands Carmes qui ont obtenu pour leurs services le don de terres par le Roy René sur l'actuelle commune de Meyreuil, qu'ils ont en partie planté en vignes. La puissante abbaye de Saint-Victor de Marseille<sup>17</sup> disposaient également de nombreuses dépendances notamment dans le diocèse de Toulon-Fréjus comme Pignans qui lui livraient d'excellents vins<sup>18</sup>, mais aussi les vignobles de Taradeau cités au XII<sup>ème</sup> siècle par le cartulaire de Lérins<sup>19</sup> : ils prouvent la qualité de la production de certaines localités. La carte des établissements religieux, militaires ou hospitaliers montre que l'ensemble de la Basse

<sup>11</sup> Archives I.N.A.O. Hyères : Côtes de Provence, Rapport d'expertise (juillet 1951), MM. Corroy, Clave et Long, p. 3.

<sup>12</sup> La fosserée est une unité de surface approximative de l'époque correspondant à la surface en vigne qu'un homme peut piocher en une journée.

<sup>13</sup> Archives Françoise Cornu Rigord : Lettre du 15 juin 1976 de M. Durbec à Yves Rigord.

<sup>14</sup> <http://www.peyrassol.com/fr/>

<sup>15</sup> <http://www.templiers.net/>

<sup>16</sup> Carte 68. Les établissements des ordres militaires et hospitaliers en Provence (XIII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècles). Baratier Edouard, Duby George, Hildesheimer Ernest, op. cit.

<sup>17</sup> L'abbaye de Saint-Victor fut fondée au V<sup>ème</sup> siècle, à proximité des tombes des martyrs de Marseille dont Saint-Victor qui lui donna son nom. Elle prit une importance considérable au tournant du millénaire par son rayonnement en Provence avant de décliner au XV<sup>ème</sup> siècle. Par ses liens avec les Vicomtes de Marseille et l'aristocratie provençale, son pouvoir temporel et son patrimoine foncier s'accroît. Elle compte de nombreuses dépendances notamment dans le diocèse de Fréjus-Toulon dont Pignans.

<sup>18</sup> Archives I.N.A.O. Hyères : Côtes de Provence, Rapport d'expertise (juillet 1951), MM. Corroy, Clave et Long, p. 18.

<sup>19</sup> Archives I.N.A.O. Hyères : Côtes de Provence, Rapport d'expertise (juillet 1951), MM. Corroy, Clave et Long, p. 3.



Provence pouvait être concernée par ce type de viticulture. Il semble parfois plus difficile de suivre le développement des vignobles seigneuriaux. On peut néanmoins trouver des informations dans des documents divers notamment ceux ayant trait aux taxes et droits seigneuriaux. Le seigneur des Arcs, par exemple, faisait venir du vin de son domaine, mais aussi des seigneuries des alentours (Trans, Flayosc, La Motte...) <sup>20</sup>. Il faut néanmoins préciser que la situation du vignoble provençal n'était pas encore uniforme à cette époque puisqu'au tournant du XIV-XV<sup>èmes</sup> siècle, « le destin de la vigne varie d'un site à l'autre » <sup>21</sup>, notamment parce que les cultures vivrières, comme ce sera également le cas aux siècles suivants, primaient.

### 3.3 Les temps modernes

Sous l'Ancien régime, l'importance de la vigne dans l'économie agricole de la Basse Provence aux côtés des céréales et de l'olivier n'est pas à démontrer, même si ce dernier s'est plus développé car il s'agissait alors de la spéculation la plus rémunératrice. La production de vin est essentiellement destinée à l'autoconsommation, les surplus sont parfois vendus. Sur les terroirs de villes importantes (Marseille, Toulon), où à proximité de quelques ports, la vigne prend plus souvent des allures de culture commerciale. En effet il existe déjà au XVIII<sup>ème</sup> siècle des parcelles totalement dévolues aux ceps ("vignes épaisses") par exemple dans le bassin du Beausset ou dans les environs de Saint-Tropez <sup>22</sup>. Alors que la norme à l'époque était les cultures intercalaires, où l'on alternait sur une même parcelle des rangées de vignes ou d'arbres fruitiers et des bandes de cultures annuelles (céréales, légumineuses...), voire les complants (arbres fruitiers et oliviers implantés sur les rangs de vignes).

Dans les *Vins de Provence*, il était cité que l'aire de production des Côtes de Provence comprenait « toute la zone des crus qui, sous l'ancien régime étaient exportés par les ports de Marseille, de Cassis, La Ciotat, Bandol, Antibes, Saint-Tropez » <sup>23</sup>. L'incommodité du transport par voie de terre, notamment en raison de la rapidité de l'altération du vin, imposait aux marchands de s'alimenter dans les vignobles proches du littoral et d'acheminer les vins par cabotage <sup>24</sup> depuis les petits ports de la côte vers les grandes citées que sont Marseille, Toulon ou Gênes, d'où ils pouvaient être redistribués à plus grande échelle.

Les exemples de vins produits à proximité du littoral et déjà réputés au XVIII<sup>ème</sup> siècle sont nombreux. Les vins rouges du Beausset, jugés excellents pour les îles <sup>25</sup>, avec ceux du Castellet <sup>26</sup> et de la Cadière étaient embarqués sur le port de Bandol, qui grâce à cette production était très fréquenté <sup>27</sup>. Des témoignages indiquant qu'ils s'amélioreraient lors de

<sup>20</sup> Sauze Elizabeth (dir.), *Les Arcs-sur-Argens, pages d'histoire d'un terroir provençal*, Aix en Provence, Edisud, 1993, p. 67.

<sup>21</sup> Aurel Martin, Boyer Jean-Paul, Coulet Noël, *La Provence au Moyen-âge*, Aix-en-Provence, PUP, 2005, p. 303.

<sup>22</sup> Buti Gilbert, Vigne et cabotage en Méditerranée nord-occidentale au XVII<sup>e</sup> siècle in *Relations, échanges et coopération en Méditerranée, actes du 128<sup>ème</sup> colloque des sociétés historiques scientifiques*, Paris, CTHS, 2008, pp. 20-21.

<sup>23</sup> Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence : Vins de Provence, p. 113

<sup>24</sup> Cette pratique est multiséculaire puisque les peuples de l'Antiquité l'utilisaient.

<sup>25</sup> Achard Claude-François, *Description historique, géographique et topographique des villes, bourgs, villages et hameaux de Provence ancienne et moderne, du Comtat Venaissin et de la principauté d'Orange, du comté de Nice pour servir de suite au dictionnaire de la Provence*, Tome I, Aix, Imprimerie Pierre Joseph Calmen, 1787-1788, p. 378

<sup>26</sup> Ibidem, p. 429

<sup>27</sup> Ibidem, p. 280.

leur transport au-delà de l'Atlantique nous sont parvenus. Les vins de Cassis, notamment les blancs, jouissaient également d'une réputation de haute qualité<sup>28</sup> tout comme ceux de Ceyreste<sup>29</sup>, voire de La Ciotat, où la production de vins muscats dont le commerce était autrefois très lucratif (Royaume, Levant, Iles) était en déclin<sup>30</sup>.

Tous les "vins de la côte" entre Toulon et Marseille rejoignaient cette dernière cité, "port mondial", d'une part pour satisfaire la consommation locale mais aussi pour être en grande partie réexpédiés, notamment pour les plus réputés, vers l'Europe du Nord, les Iles et l'Amérique. Ceux gagnant Toulon étaient également destinés aux besoins de la Marine. Ces deux cités s'alimentaient également dans leur arrière-pays. Les vins provenant des collines et hauteurs des alentours de Toulon, notamment de La Malue<sup>31</sup>, étaient renommés. De nombreux vins produits dans les villages proche de Marseille et dans le bassin d'Aubagne entraient également dans les expéditions pour les Amériques, notamment ceux de Gémenos qui étaient jugés excellents<sup>32</sup>.

Le commerce avec les Génois était également lucratif, notamment à l'Est de Toulon. Des vins réputés sont produits au nord d'Antibes, à La Gaude ou « *Saint-Laurens* »<sup>33</sup>, à Gassin<sup>34</sup> et à Saint-Raphaël, où rouges et blancs étaient d'une qualité supérieure<sup>35</sup>. Cette région entre Fréjus et Saint-Tropez (Cogolin, Grimaud) fournissait des « *vins délicieux* »<sup>36</sup>.

Les références sur la qualité des vins de l'intérieur des terres sont moins nombreuses. A Gonfaron, il avait la réputation d'être le meilleur des environs même s'il souffrait du transport<sup>37</sup>. Celui récolté à Pierrefeu était assez bon<sup>38</sup>. Honoré de Murair indique dans un de ses écrits en 1781 qu'il y avait de « *forts jolis vins* » à Collobrières et La Garde-Freinet<sup>39</sup>.

Plus au nord, on produisait des vins de qualité à Lorgues<sup>40</sup>, tandis qu'à Entrecasteaux, ce sont les vins cuits qui étaient jugés excellents. Dans les Bouches-du-Rhône plusieurs localités entre Marseille et Aix sont également mentionnées dans les textes. A Peypin, dans les Bouches-du-Rhône, les vins cuits et clarets avaient acquis une certaine réputation<sup>41</sup>, tandis qu'à Roquevaire, on faisait un commerce important avec les vins muscats rouges et la malvoisie<sup>42</sup>. Il est également mentionné que le vin de Bouc-Bel-Air, localité à l'époque appelé Albertas, était transporté par mer sans qu'il perde sa bonté<sup>43</sup>.

Les vins de Villars et des environs, localités situées le long de la moyenne vallée du Var, dans le comté de Nice étaient au tournant du siècle demandés dans tout le Piémont<sup>44</sup>. Ces vins étaient cependant vendus trois fois moins chers que ceux de « Bellet », dont le vignoble est situé sur les collines dominant la rive gauche du Var entre Nice et Castellar face à la Gaude.

<sup>28</sup> Ibidem, p. 424.

<sup>29</sup> Buti Gilbert, op. cit., p. 11.

<sup>30</sup> Ibidem, p. 23.

<sup>31</sup> Ibidem, p. 10.

<sup>32</sup> Achard Claude-François, Tome I, op. cit., p. 573.

<sup>33</sup> Ibidem, p. 23.

<sup>34</sup> Ibidem, p. 560.

<sup>35</sup> Achard Claude-François, *Description historique, géographique et topographique des villes, bourgs, villages et hameaux de Provence ancienne et moderne, du Comtat Venaissin et de la principauté d'Orange, du comté de Nice pour servir de suite au dictionnaire de la Provence*, Tome II, Aix, Imprimerie Pierre Joseph Calmen, 1787-1788, p. 437

<sup>36</sup> Huguier Philippe, *Vins de Provence*, Marseille, Imprimerie A. Robert, 1977, p. 37.

<sup>37</sup> Achard Claude-François, Tome I, op. cit., p. 578.

<sup>38</sup> Achard Claude-François, Tome II, op. cit., 1787-1788, p. 222.

<sup>39</sup> Huguier Philippe, op. cit., p. 37.

<sup>40</sup> Achard Claude-François, Tome I, op. cit., 1787-1788, p. 642.

<sup>41</sup> Achard Claude-François, Tome II, op. cit., 1787-1788, p. 218

<sup>42</sup> Ibidem, p. 312

<sup>43</sup> Achard Claude-François, Tome I, op. cit., 1787-1788, p. 352.

<sup>44</sup> Foussard Michel, Nectars du Sud, in *Vin, vignes et vigneron*, L'Alpe, n°5, automne 1999, p. 41.

### **3.4 La production vinicole provençale au XIX<sup>ème</sup> siècle avant le Phylloxéra**

La réputation des vins de Bellet est confirmée par André Jullien en 1816, *il est rouge, léger, délicat et agréable, et peut figurer parmi les bons vins d'ordinaire de première qualité*<sup>45</sup>. Il est précisé qu'il n'en est fait aucune exportation. En effet, le comté de Nice avait une production déficitaire qui ne pouvait satisfaire sa consommation et devait importer des volumes importants notamment du département voisin du Var, ce qui témoigne de liens commerciaux étroits. En 1846, par exemple, il avait été consommé à Nice près de 4 millions de litres de vins français.

Sur l'autre rive de la vallée du Var et sur le littoral dans l'arrondissement de Grasse<sup>46</sup>, on trouvait d'autres vins réputés parmi les rouges de première classe du Var. Le territoire de La Gaude « *produit des vins qui sont d'abord très colorés et fumeux ; mais après cinq à six ans de garde, ils deviennent fort agréables. Saint-Laurent, Cagnes, Saint-Paul et Villeneuve, canton de Vence, à deux et trois lieues d'Antibes, récoltent des vins qui diffèrent peu des précédents* »<sup>47</sup>.

Dans le premier tiers du XIX<sup>ème</sup> siècle, le voisinage de la mer était encore un avantage décisif selon Noyon, ce qui expliquait l'importance de la vigne dans certaines communes varoises situées sur le littoral ou à proximité : Antibes, Le Beausset, La Cadière, Cannes, Cuers, Fréjus, La Garde, Hyères, Mougins, Ollioules, Pierrefeu, Le Puget, La Seyne, Six-Fours, Solliès, Saint-Tropez, Vallauris, La Valette<sup>48</sup>.

Il n'est donc pas étonnant que, comme au siècle précédent, les crus les plus renommés, cités par Jullien dans les diverses éditions de sa *Topographie de tous les vignobles connus* (1816, 1832) et Noyon dans la *Statistique du département du Var* (1846), soient produits dans des localités proches de la côte. Dans les Bouches-du-Rhône, les vins rouges de première classe étaient indiqués dans plusieurs villages marseillais<sup>49</sup>. Ceux du bassin d'Aubagne et de Gémenos étaient encore considérés au XIX<sup>ème</sup> siècle comme égaux aux « vins de Bandol »<sup>50</sup>. Les vins de Cuges et d'Auriol, assemblés aux précédents, étaient également concernés par les expéditions maritimes<sup>51</sup>. Ces secteurs produisaient également de bons vins blancs mais les meilleurs étaient ceux de Cassis. « *Ils sont liquoreux, d'un goût fort agréable, corsés et spiritueux. Une barrique de ces vins se paie ordinairement aussi cher que trois barriques de vins rouges* »<sup>52</sup>. Dans le Var, les vins de La Malgue à Toulon faisaient partie des meilleurs rouges du département (première classe) alors que ceux de Six-Fours, La Seyne ou Hyères étaient de la même espèce mais inférieurs en qualité<sup>53</sup>. Les vins rouges du bassin du Beausset (Le Beausset, Le Castellet) et de Saint-Cyr, expédiés sous le nom de « vins de Bandol » et qui

<sup>45</sup> Jullien André, *Topographie de tous les vignobles connus*, Paris, 1816, p. 372.

<sup>46</sup> L'arrondissement de Grasse a été intégré au département des Alpes-Maritimes créé après le rattachement du comté de Nice et de la Savoie à la France en 1866.

<sup>47</sup> Jullien André, 1816, op. cit., p. 267.

<sup>48</sup> Noyon N., *Statistique du département du Var*, Draguignan, Imprimerie de H. Bernard, 1846, p. 604

<sup>49</sup> Allauch, Cassis, La Ciotat et Aubagne sont cités parmi les localités ayant les plus vastes vignobles du département. *Statistique du département des Bouches-du-Rhône, avec atlas, dédié au Roi, tome IV, par Monsieur le Comte de Villeneuve*, Marseille, chez Antoine Ricard, 1826, p. 476.

<sup>50</sup> Jullien André, *Topographie de tous les vignobles connus*, 1832, p. 272.

<sup>51</sup> Cette commune produit également des vins blancs d'assez bonne qualité mais inférieurs à ceux de Cassis qui sont réputés être les meilleurs du département. *Statistique du département des Bouches-du-Rhône, avec atlas, dédié au Roi, tome IV, par Monsieur le Comte de Villeneuve*, Marseille, chez Antoine Ricard, 1826, p. 476.

<sup>52</sup> Jullien André, 1832, op. cit., 255.

<sup>53</sup> Ibidem, p. 268.

acquéraient de la qualité en vieillissant (deuxième classe)<sup>54</sup>, étaient une nouvelle fois cités dans les textes. Les localités voisines de La Cadière, Saint-Nazaire (Sanary) et Ollioules fournissaient des vins similaires toutefois inférieurs<sup>55</sup>. D'autres vignobles du littoral comme Saint-Tropez, Fréjus ou Cannes donnaient des vins d'une belle couleur et d'un bon goût<sup>56</sup>.

La production vinicole était également importante à l'intérieur des terres mais la vigne était moins étendue que sur le littoral, car le prix du transport réduisait celui du vin à mesure que l'on s'éloignait de la mer. De nombreuses localités du Centre-Var tiraient une grande part de leur revenu agricole de la viticulture, à l'image de Pignans, Gonfaron, Cannet, Vidauban, Les Arcs, Taradeau<sup>57</sup>, Lorgues, Cabasse, Carcès, Brignoles, La Roque (La Roquebrussane) ou encore Garéoult<sup>58</sup>. Les vins de ces régions étaient toutefois généralement ordinaires et leur « *qualité s'affaiblit à mesure que le terrain s'élève* ». Cependant quelques-uns se démarquaient comme ceux de Gonfaron<sup>59</sup> ou Vidauban, jugés excellents par les auteurs de l'époque. Tandis que dans la partie méridionale de la dépression permienne (Solliès, Le Puget mais aussi Pierrefeu), les terres graveleuses donnaient d'assez bons vins. La production de cette dernière localité et de Cuers était citée sous le nom de « *vins de la Côte de Toulon* » (vins rouges de troisième classe)<sup>60</sup> et témoigne encore de l'importance du commerce maritime dans la reconnaissance des vins de Basse Provence. La Garde-Freinet, malgré son altitude souvent plus élevée, donnait des vins agréables mais manquant de spiritueux<sup>61</sup>. Il existait également entre la dépression permienne et le centre-ouest varois un groupe de communes (Brignoles, Laroque, Bras, Saint-Zacharie, Rougier, Nans, Saint-Maximin, Tourves, Gariaul, Néoules, Méoune, Signes, Carnoules, Pignans, Besse, Caries<sup>62</sup>) qui produisaient des vins rouges (troisième classe) aux caractères et qualités semblables.

Dans les Bouches-du-Rhône, des vignobles de la haute vallée de l'Arc, de Fuveau et de Trets faisaient partie des plus vastes du département<sup>63</sup>, une importance sûrement liée aux débouchés offerts par le proche marché aixois. Des vins rouges à la qualité acceptable (troisième classe)<sup>64</sup> étaient récoltés dans un rayon de cinq lieues autour de cette ville, notamment à Gardanne<sup>65</sup> qui possédait d'importantes surfaces en vignes et produisait également des vins blancs de bonne qualité mais inférieurs à ceux de Cassis ou de Marseille<sup>65</sup>.

D'autres communes du département fournissaient des produits classés par Jullien, comme des vins de liqueur pour lesquels Roquevaire avait acquis une belle réputation. Elle « *fournit les meilleurs vins muscats rouges et blancs ; ils ont du corps, du velouté, de la finesse, un goût fort agréable et un joli parfum [...] Plusieurs propriétaires de Roquevaire font du vin dit de Malvoisie, qui est liquoreux et fort agréable : il est préparé avec des raisins muscats rouges, que l'on fait sécher en partie avant de les presser* »<sup>66</sup>. Roquevaire se distinguait aussi par ses

<sup>54</sup> Ibidem, p. 246.

<sup>55</sup> Ibidem, pp. 246-247.

<sup>56</sup> Ibidem, p. 268.

<sup>57</sup> Les vins du domaine de Saint-Martin situé sur cette commune se négociait dans les années 1830 à des prix élevés pour l'époque ce qui témoignait d'une production de qualité et reconnue. Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence, Notice historique succincte sur les vins des Côtes de Provence, p. 8.

<sup>58</sup> Noyon N., op. cit., p. 604.

<sup>59</sup> Le vin produit dans cette localité était vendu en barrique sous le nom de « vin de Gonfaron » sur la Côte d'Azur et même en Bourgogne. Masurel Yves, *La vigne dans la basse Provence orientale*, Ophrys, Gap, 1967, p. 29.

<sup>60</sup> Jullien André, 1832, op. cit. p. 247.

<sup>61</sup> Jullien André, 1816, op. cit., p. 268.

<sup>62</sup> Loc. cit.

<sup>63</sup> *Statistique du département des Bouches-du-Rhône, avec atlas, dédié au Roi, tome IV, par Monsieur le Comte de Villeneuve*, Marseille, chez Antoine Ricard, 1826, p. 164.

<sup>64</sup> Jullien André, 1832, op. cit., pp. 254-255.

<sup>65</sup> Ibidem, p. 255.

<sup>66</sup> Ibidem, p. 313.

vins cuits<sup>67</sup>, une production que l'on « *prépare dans presque tous les vignobles de ce département, où ils tiennent lieu de liqueur aux habitants des campagnes* »<sup>68</sup>.

Tous ces écrits témoignent que de nombreux secteurs de Basse Provence produisaient des crus à la qualité reconnue. Certes, les plus réputés et cela apparaît logique puisqu'ils étaient les plus concernés par un commerce parfois international, provenaient de localités rarement éloignées du littoral. Cependant, des vignobles de l'intérieur des terres donnaient aussi des vins de bonne qualité notamment dans le centre Var ou autour d'Aix-en-Provence. Si Guyot indique que les vins du Var étaient généralement bien colorés et alcooliques<sup>69</sup>, il juge aussi que leur qualité était bien inférieure dans le Nord du département, ce qui confirme les observations de Noyon sur l'affaiblissement progressif des vins avec l'élévation des terres. Il est donc intéressant d'observer que la zone où étaient produits les vins de qualité, notamment dans le Var était limitée au Nord par les premiers contreforts des Préalpes.

### 3.5 Du phylloxéra à la Seconde Guerre mondiale

#### 3.5.1 La crise phylloxérique

La seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle fut marquée par l'apparition de plusieurs maladies redoutables (oïdium, mildiou) qui touchèrent durablement le vignoble français. Mais le mal le plus terrible fut le phylloxéra<sup>70</sup>, qui se déclara dans le Gard en 1863. Il provoqua le plus grand bouleversement qu'une culture puisse connaître, avec l'arrachage sur l'ensemble du territoire français de près de 2,5 millions d'hectares de vigne<sup>71</sup>.

Dans le Var, la maladie apparut plus tardivement et progressa lentement. Pourrières, commune limitrophe des Bouches-du-Rhône, est touchée en 1867, puis deux ans plus tard c'est au tour de la Cadière d'Azur sur le littoral et de Bras, au Nord de Brignoles. En 1873, le puceron avait atteint le Centre-Var et se trouvait sur les communes du Luc et de Draguignan<sup>72</sup>. Il est difficile de déterminer l'impact du phylloxéra sur les surfaces en vigne au niveau communal car les données sont partielles. On sait qu'à Gonfaron en 1878, troisième commune viticole du Var à l'époque, 48% des vignes furent détruites. Dans le Var, « *la superficie ravagée par le phylloxéra peut être estimée entre 55 000 et 80 000 ha* »<sup>73</sup>.

<sup>67</sup> Aubagne et Cassis en produisaient également d'excellents. Le vin cuit, tradition provençale, était obtenue après réduction du moût aussitôt après pressurage et fermentation lente pendant deux ans. Les cépages utilisés étaient les cépages blancs locaux et principalement le Muscat et la Clairette. Moustier Frédéric, *La Naissance des vignobles de qualité en Provence*, mémoire de Master II d'histoire contemporaine, sous la direction de Jean-Marie Guillon, Université de Provence, 2008, p. 80.

<sup>68</sup> Jullien André, 1832, op. cit. p. 255.

<sup>69</sup> Huguier Philippe, op. cit., p. 37.

<sup>70</sup> Le Phylloxera est un puceron de couleur jaune citron qui mesure un à deux millimètres de long et qui est donc visible à l'œil nu.

<sup>71</sup> Galet Pierre, *Précis de viticulture*, Montpellier, Imprimerie Paul Déhan, 1976. (3<sup>ème</sup> édition), p. 491.

<sup>72</sup> Rinaudo Yves, *Les Vendanges de la République : une modernité provençale, les paysans du Var à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle*, Lyon, PUL, 1982, p. 19.

<sup>73</sup> Ibidem, p. 21.



**Tableau 1. Superficie du vignoble varois (1878-1894) (Yves Rinaudo)<sup>74</sup>**

| Arrondissement | Avant<br>phylloxéra | 1878   | 1880   | 1881   | 1882   | 1886   | 1887   | 1888   | 1889   | 1890   | 1891   | 1892   | 1893   | 1894   |
|----------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Brignoles      | 32 000              | 15 994 | 9 462  | 986    | 3 429  | 3 980  | *      | 4 955  | 4 461  | 10 927 | 10 942 | 10 833 | 10 928 | 12 250 |
| Draguignan     | 27 000              | 24 166 | 19 328 | 17 663 | 15 632 | 18 366 | *      | 14 127 | 13 654 | 12 530 | 13 411 | 14 544 | 12 012 | 13 007 |
| Toulon         | 25 000              | 9 000  | 10 687 | 13 907 | 16 091 | 12 718 | *      | 8 826  | 9 706  | 15 165 | 15 172 | 15 444 | 15 556 | 14 405 |
| Total          | 84 000              | 49 160 | 39 477 | 32 556 | 35 152 | 35 064 | 35 482 | 27 908 | 27 821 | 38 622 | 39 525 | 40 821 | 38 496 | 39 662 |

Le phylloxéra mit en partie fin au système des cultures intercalaires largement utilisé en Provence<sup>75</sup>, même si depuis le milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle la plantation de parcelles en vignes pleines s'était déjà répandue dans des domaines spécialisés<sup>76</sup>. A la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, le vignoble reconstitué du Var couvrait 50 à 53 000 hectares, soient 20 000 hectares de moins qu'en 1893. Le redressement décisif a eu lieu entre 1895 et 1899, la production varoise doublant, passant de 548 000 hectolitres à 1,235 million d'hectolitres<sup>77</sup>.

Dans les Bouches-du-Rhône, les surfaces en vignes avaient également connu une importante régression avec la perte de plus de la moitié d'entre-elles entre 1864 et 1912. Elles s'étendaient ainsi sur 27 500 hectares en 1912 contre 61 300 hectares cinquante ans plus tôt<sup>78</sup>. Dans l'arrondissement de Marseille il restait 2 200 hectares de vignes, 4 000 hectares de moins qu'en 1864<sup>79</sup>. Le canton de Trets, qui était le plus viticole du département en 1912 avec celui d'Arles, ne comptait plus que 2 000 hectares contre 3 700 hectares en 1864<sup>80</sup>.

La reconstitution du vignoble fut majoritairement réalisée à partir de cépages greffés à hauts rendements ou de teinturiers qui donnaient des vins au faible degré, mais aussi à partir de producteurs directs. Ce nouvel encépagement permit à la production d'atteindre et de dépasser dans le Var les niveaux d'avant le phylloxéra, alors que le vignoble n'avait pas reconquis toutes les surfaces qu'il occupait au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle. Malheureusement la production essentiellement destinée à l'autoconsommation ou vendue au négoce tendait vers des vins rouges de faible degré, à la qualité médiocre et ayant perdu la typicité que pouvait lui donner les variétés traditionnelles qui avaient quasiment disparu avec le phylloxéra.

La vigne, autrefois souvent installée avec les oliviers et d'autres cultures arbustives sur les coteaux, a gagné dans de nombreux secteurs la plaine. Aux pénuries de vins liées à la crise phylloxérique, succéda au début du XX<sup>ème</sup> siècle, notamment dans le Midi, une surproduction. Toutefois, par la méconnaissance de techniques culturales efficaces dans certains secteurs de Basse Provence, la plantation des variétés à haut rendement hors des terres profondes limitait la productivité des ceps.

C'est dans ce contexte de crise et pour assurer la défense des viticulteurs face à un négoce qui n'hésitait pas à profiter de la situation pour imposer ses prix aux petits producteurs (cuverie insuffisante ou pas en assez bon état pour garder les vins), que s'est constituée la coopération

<sup>74</sup> Ibidem, p. 20-21.

<sup>75</sup> Masurel Yves, op. cit., p. 31.

<sup>76</sup> Ibidem, p. 21.

<sup>77</sup> Ibidem, p. 31.

<sup>78</sup> *Encyclopédie départementale des Bouches-du-Rhône sous la direction de Paul Masson, Tome 7, Le mouvement économique : L'agriculture*, Marseille, Archives départementales, 1928, p. 858.

<sup>79</sup> Ibidem, p. 855.

<sup>80</sup> Ibidem, p. 857.



vinicole. Dans le Var, département pionnier avec l'Hérault, la coopération connut un succès très rapide avec la création d'une grosse trentaine d'établissements avant la Première Guerre mondiale, puis plus d'une soixantaine durant l'entre-deux-guerres<sup>81</sup>. Les rivalités sociopolitiques existantes dans de nombreuses communes varoises conduiront les viticulteurs à créer deux caves concurrentes. Dans les Bouches-du-Rhône, le mouvement fut plus tardif, puisque seules 44 caves avaient été créées avant la Seconde Guerre mondiale dont une seule antérieurement à 1918. Il faut noter que dans les deux départements, la coopération vinicole était souvent postérieure à l'oléicole.

Dans les Alpes-Maritimes, aucune cave coopérative vinicole ne fut créée, alors que des coopératives laitières et oléicoles<sup>82</sup> avaient vu le jour. Cette absence était en grande partie liée à la localisation et à la structure du vignoble qui occupait des surfaces bien moins vastes que dans les deux autres départements de Basse-Provence (5 600 hectares à l'Enquête agricole de 1929<sup>83</sup> contre 60 000 hectares dans le Var<sup>84</sup>). Il était principalement cantonné dans la partie Sud de l'arrondissement de Grasse, notamment sur le littoral jusqu'à Nice, voire dans quelques secteurs de la vallée du Var. Ce vignoble, éclaté en une multitude de petits propriétaires et concurrencé par d'autres spéculations favorisées par l'arrivée du chemin de fer comme les fleurs, présentait rarement un paysage continu. De plus en raison d'un relief tourmenté et parfois de fortes pentes, les vignes étaient souvent installées en coteaux sur d'étroites terrasses où leur culture devenait plus difficile. Cette situation compliquait l'édification de caves coopératives où les apports auraient été peu commodes et moins viables économiquement.

Dans le Var, la coopération vinicole constituait un vaste réseau parfois très dense, puisque pratiquement chaque commune viticole même au territoire restreint possédait son établissement. Dans les Bouches-du-Rhône, ces structures moins nombreuses, avaient souvent une vocation plus intercommunale, hormis dans quelques secteurs<sup>85</sup>, comme dans la haute-vallée de l'Arc où six communes contigües (Fuveau, Rousset, Puyloubier et Trets dans les Bouches-du-Rhône puis Pourcieux et Pourrières dans le Var) possédaient chacune une structure. Les coopératives étaient rapidement devenues des pivots de la production des localités où elles étaient installées ; dans le Var, avant la Seconde Guerre mondiale, la moitié de la récolte départementale, entre 900 000 et 1,2 million d'hectolitres, provenait de ces établissements<sup>86</sup>.

Ces structures, grâce à leur équipement moderne et une cuvaison importante, ont participé à l'amélioration générale de la qualité des vins, auparavant produits sur les exploitations. Cependant, si les coopératives avaient souvent cherché à augmenter la teneur alcoolique de leur production, par exemple au travers d'interventions sur les méthodes culturales de leurs adhérents, leurs rares tentatives pour présenter des vins aux qualités organoleptiques certaines étaient extrêmement rares. Avec l'encépagement issu de la reconstitution post-phylloxérique, les vins avaient souvent perdu la typicité que leur donnaient les variétés traditionnelles

<sup>81</sup> Le premier établissement fut créé en 1906 à Camps-la-Source. Sur les 110 caves coopératives qui ont existé dans le département, seules sept ont été créées après la Seconde Guerre mondiale.

<sup>82</sup> Bien que confrontée comme en Basse et Haute Provence à une crise structurelle, l'oléiculture reste la base de l'économie agricole de nombreuses régions des Préalpes de Grasse ou de Nice, où certaines communes en tiraient la majorité de leurs revenus. La région agricole dite moyenne est citée dans la monographie agricole de 1929 comme celle de l'olivier. Casimir Jean, *Statistique agricole de la France. Annexe à l'enquête de 1929, Monographie agricole du département des Alpes-Maritimes*, 1937.

<sup>83</sup> Archives départementales des Alpes-Maritimes, Nice : 6 M 1703.

<sup>84</sup> Archives départementales du Var, Draguignan : *Monographie agricole du département du Var*, 1929, p. 15.

<sup>85</sup> Dans les Bouches-du-Rhône, la vigne n'a également pas retrouvé les surfaces d'avant le Phylloxéra et la reconversion vers d'autres spéculations a souvent été privilégiée et fut plus durable que dans le Var.

<sup>86</sup> XXII<sup>e</sup> Congrès de la mutualité et de la coopération agricoles, Toulon, 13-16 juin 1935, p. 3.

souvent bien adaptées aux terroirs. Peu de coopératives avaient mené des efforts pour pousser leurs sociétaires à replanter ces cépages avant la Seconde Guerre mondiale. La cave de Puget-Ville poussait toutefois ses adhérents à privilégier grenache, carignan, clairette et ugni blanc tandis qu'à Vidauban, des cépages sélectionnés étaient valorisés lors des vendanges. Certains dirigeants avisés comme Raymond Clermont, élu président de la coopérative de Pierrefeu en 1937, étaient de fervents défenseurs d'une viticulture de qualité et certaines coopératives, comme celle de Figanières réputée pour ses rosés<sup>87</sup>, produisaient des vins appréciés par les consommateurs.

La replantation des cépages traditionnels qui peuplaient le vignoble avant le Phylloxéra était bien plus fréquente dans les domaines dont certains étaient spécialisés dans la viticulture. Leurs propriétaires, souvent aisés, disposaient de capitaux pour assurer les frais de plantation. Plusieurs régions de Basse Provence étaient concernées par ces avancées. A Cassis, Joseph Bodin, un félibre, et Joseph Savon, négociant marseillais, avaient dès le début du XX<sup>ème</sup> siècle réintroduit les variétés traditionnelles (clairette, marsane, bourboulenc et doucillon) qui entraient dans la composition des vins blancs réputés produits dans la localité avant le Phylloxéra. Ils furent suivis par d'autres gros-exploitants dont la famille Imbert qui possédait un domaine sur Cassis, la Ferme Blanche mais aussi celui de la Verrerie à Mimet, petit village situé sur les pentes Nord de la chaîne de l'Etoile. De l'autre côté de celui-ci, à Meyreuil, sur le massif du Montaiguet, Jean Rougier conservait au Château de la Simone quelques variétés provençales presque disparues ailleurs (manosquen ou téoulrier, pascal blanc, colombaud, brun fourca, durif). Il semble qu'Henri de Rasque de Laval ait également conservé de vieux cépages provençaux sur sa propriété de Sainte-Roseline aux Arcs sur Argens<sup>88</sup>. Au château de la Millière à Sanary, le général-comte Rose avait planté de l'ugni blanc dès la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle. André Roethlisberger, ingénieur suisse et fils du propriétaire suivant, avait continué à produire d'excellents vins blancs mais souhaitait également valoriser le mourvèdre, cépage emblématique des vins de Bandol qui avait presque totalement disparu dans le secteur avec le Phylloxéra. Dans les propriétés qui s'étaient orientées vers la qualité, on trouvait également du grenache, du cinsault et de la clairette. A leurs côtés le carignan, qui avait fait partie des cépages largement replantés lors de la reconstitution post-phyllloxérique, pouvait également donner des vins de qualité. Bien que productif, son degré était correct et il apportait de la couleur aux vins rouges.

L'utilisation des variétés précitées, à la productivité moindre, mais donnant une teneur alcoolique élevée et une meilleure typicité aux vins, couplée à la maîtrise des rendements était également l'apanage de ces domaines pionniers concernés par l'amélioration de la qualité de leur production. Ces critères de sélection apparaîtront entre autres dans la définition des appellations d'origines contrôlées vinicoles créées en 1935. Les connaissances des techniques de culture et de vinification de ces pionniers, rarement partagées par la masse des viticulteurs, étaient également un avantage décisif pour produire des vins de qualité, d'autant qu'ils disposaient souvent d'un équipement de vinification moderne. Certains comme la famille Ott possédaient déjà une longue expérience dans la production de vins de qualité.

Une grande partie des domaines se démarquaient aussi par leurs avancées dans la valorisation du produit. La mise en bouteille à la propriété, qui était d'usage dans les grands vignobles, se développait en Provence. Pour se différencier de la masse des producteurs, notamment des caves coopératives qui vendaient quasiment toutes en vrac aux négociants, certains domaines embouteillaient une part de leur production. Cette pratique n'était cependant pas généralisée et n'était mise en œuvre que dans quelques grosses propriétés. A titre d'exemple on peut citer

<sup>87</sup> Blanchard Raoul, *Les Alpes occidentales, tome quatrième, Les Préalpes françaises du Sud*, Grenoble, Arthaud, 1945, p. 690.

<sup>88</sup> Sauze Elizabeth (dir.), op. cit., p. 238.

dans les Bouches-du-Rhône, les Cassidens Bodin et Imbert, la famille Rougier qui se lança dans l'embouteillage en 1919 avec en sus du nom de leur propriété la dénomination de Grand cru de Provence, dans le Var, le comte de Rohan-Chabot, propriétaire du Château de Saint-Martin à Taradeau, le baron de Rasque de Laval, André Roethlisberger ou encore le Domaine de la Croix à La Croix-Valmer et la famille Ott au Château de Selle (Taradeau)<sup>89</sup>. Certaines propriétés moins connues comme le domaine de la Messonnière sous le nom de "Vins de Coteaux" et le Clos de Goux toutes deux situées à Besse embouteillaient également à la propriété<sup>90</sup>.

L'utilisation d'un même modèle de bouteille ou d'une forme typique à la région n'était cependant pas la norme à l'époque et l'on trouvait aussi bien des bouteilles de forme frontignane ou bordelaise, bourguignonne mais aussi des flûtes rhénanes. Seule la famille Ott se démarquait avec la création d'une bouteille spéciale. Alsaciens d'origines, ils s'étaient installés dans le Var à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, où le père Marcel Ott gérait le domaine des Arbouzes à partir de 1896. Lorsque celui-ci fut vendu il acquit le Château de Selle à Taradeau. René, l'un de ses fils, s'attacha à commercialiser les vins de leurs propriétés. Remarquant que la bouteille rencontrait plus de faveur que les produits en futs et en bonbonnes, il se lança dans ce type de conditionnement et créa dans les années 1930, son propre modèle, en forme d'amphore<sup>91</sup>, qui ne connut du fait de son originalité, que peu de succès à ses débuts<sup>92</sup>.

**Figure 3. Modèle de bouteille de vin déposé par la famille Ott (années 1920-1930)**<sup>93</sup>



<sup>89</sup> Moustier Frédéric, La mise en place des appellations viticoles provençales in *Bibliothèque d'Histoire Rurale, L'Univers du vin. Hommes, paysages et territoires*, 2014, n°13, p. 139.

<sup>90</sup> Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence: Rapports d'expertise 1964-1965, Besse, Antériorités.

<sup>91</sup> Jean Robert Pitte évoque une forme de flûte provençale. René Ott fait breveter ses modèles entre 1923 et 1932. Pitte Jean-Robert, *La Bouteille de vin. Histoire d'une révolution*, Paris, Taillandier, 2013, p. 234

<sup>92</sup> Lorgues René, *Côtes de Provence. Vins et Vignerons*, Vallauris, Serre, 1993, p. 60.

<sup>93</sup> Ce modèle est conservé aux archives départementales du Var à Draguignan sous la côte 6 U 98, Pitte Jean-Robert, op. cit, pp. 176-177.

Un prospectus du domaine de la Croix datant de l'après-guerre témoigne de l'utilisation de bouteilles bordelaises pour les vins de l'année 1925. Une étiquette de la propriété et la collerette indiquant ce millésime sont également conservées dans les archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence<sup>94</sup>. Des étiquettes et collerettes indiquant les millésimes 1934 et 1936 trouvées dans les mêmes dossiers de délimitation pour la commune de Taradeau attestent aussi de l'embouteillage réalisé au Château Saint-Martin avant la Seconde Guerre mondiale<sup>95</sup> tout comme pour Sainte-Roseline (millésimes 1929, 1931 et 1934)<sup>96</sup>.

Certains propriétaires essayèrent également de développer la vente au détail. C'était un élément qui les différenciait des caves coopératives, qui si elles souhaitaient s'orienter vers des formes de ventes similaires n'avaient pu se détourner de la mainmise du négoce. René Ott, par exemple avait mis en place un système de livraison au domicile de ses clients. La cave de La Cadière faisait de même<sup>97</sup>.

Les palmarès des concours, notamment celui des Vins du Var de la Foire de Brignoles<sup>98</sup> permettent d'identifier de nombreux autres domaines, parfois moins connus et répartis sur l'ensemble du territoire varois. Tous ne produisaient pas des vins à la teneur alcoolique élevée<sup>99</sup> même si la qualité de leurs vins était à l'époque respectable, nombre d'entre eux étaient installés dans l'Ouest varois. Parmi eux on relève Raymond Gavoty du Petit Campdumy récompensé à plusieurs reprises et Fernand Rigord de Peyrassol, tous deux installés à Flassans<sup>100</sup>. Dans la dépression permienne, on peut citer le docteur Cheylan à Pierrefeu médaillé en 1927<sup>101</sup>, Isnard de Rimauresq à Pignans et La Grande Lauzade au Luc en 1932 ou M. Peyssonneaux de Puget-Ville (1932, 1939). Parmi les domaines du littoral, Roethlisberger de La Milhière à Sanary reçurent un grand prix en 1935, le domaine du Galoupet appartenant à la société des Salins d'Hyères, M. Roux du Clos Cibonne au Pradet ou Madame Fournier du Domaine de l'Île à Porquerolles (Hyères) avaient également été distingués<sup>102</sup>.

Quelques propriétés avaient aussi obtenu des récompenses dans d'autres concours parfois plus prestigieux. Le domaine de la Messonière à cheval sur Besse et Sainte-Anastasie aujourd'hui disparu, aurait obtenu une médaille d'or au Concours général agricole de Paris en 1906, puis en 1908 ainsi qu'une médaille d'argent à l'Exposition universelle de Milan en 1908<sup>103</sup>. En

<sup>94</sup> Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence : Travaux de la commission de délimitation, 1951 : 21. La Croix.

<sup>95</sup> Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence : Travaux de la commission de délimitation, 1951 : 14. Taradeau, Gonfaron, Pignans.

<sup>96</sup> Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence : Vins de Provence, p. 72.

<sup>97</sup> Rinaudo Yves, Le vin de Bandol in *Des vignobles et des vins à travers le monde*, Bordeaux, Presses Universitaires de Bordeaux, 1996, p. 252.

<sup>98</sup> La Foire de Brignoles fut créée en 1921 avec un concours destiné à récompenser les vins du Var produits par les caves coopératives et les domaines. Certains palmarès malgré des collections complètes du journal brignolais, Le progrès républicain du Var, sont manquants. La manifestation n'a pas été organisée à partir de 1940. La première édition d'après-guerre eut lieu en 1947.

<sup>99</sup> Jusqu'à la Seconde Guerre mondiale, des catégories récompensaient les vins dont la teneur alcoolique était inférieure à 10°, dans ce cas majoritairement des rouges. Ils existent aussi des catégories pour les vins producteurs directs dont le jacquez.

<sup>100</sup> Moustier Frédéric, *Historique de la zone « Sud du plateau triasique » des Côtes de Provence*, 2015, p. 21.

<sup>101</sup> Pour une des ses autres propriétés, le Château Royal à Carnoules, le docteur Cheylan aurait obtenu une médaille d'argent en 1921 et une de vermeil en 1927 comme en témoignent les étiquettes de ses bouteilles. Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence, travaux de la commission de délimitation 1951 : 12. Cuers, Carqueiranne, La Crau, Carnoules.

<sup>102</sup> *Le progrès républicain du Var*, n°1151, 12 février 1927 ; n°1411, 15 février 1932 ; n°1575, 13 avril 1935 ; n°14, 8 avril 1939.

<sup>103</sup> Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence : Rapports d'expertise 1964-1965, Besse, Conditions culturelles, qualité des vins, commercialisation.

1938, Hippolyte Ventre de Saint-Cyr-sur-Mer reçut un diplôme de médaille d'argent grand module pour ses vins rosés titrée à 14°8<sup>104</sup>. Le domaine de la Croix a également obtenu une vingtaine de médailles au Concours général agricole et dans diverses expositions prestigieuses dont une dizaine de premiers prix<sup>105</sup>.

Si ces concours témoignent de l'existence de nombreux domaines pratiquant la viticulture de qualité, on observe également que rares étaient les vigneronns qui utilisaient une marque (ici souvent le nom de la propriété) pour vendre leur production, contrairement à d'autres vignobles français. L'emploi d'une marque pour se distinguer de la masse de la production était en grande partie lié à la vente en bouteille et c'étaient souvent les embouteilleurs précités qui avaient les plus avancés dans ce domaine.

Dans le premier tiers du XX<sup>ème</sup> siècle, d'autres propriétaires-récoltants embouteillant au domaine utilisèrent des marques ou appellations en lien avec le vocable « Provence ». La plus usitée fut « Côtes de Provence », dénomination apparue pour la première fois en 1895. En 1906 fut créé « l'Union des chais des Côtes-du-Rhône et des Côtes de Provence » dont faisait partie la famille Ott, qui apposait « Côtes de Provence » sur l'étiquette de ses bouteilles.

Il fallut attendre 1933, pour que soit créé, sous l'impulsion de grands propriétaires, un syndicat défendant les intérêts des producteurs varois qui commercialisaient leurs vins sous cette dénomination et assurer leur promotion. « L'Association syndicale des Propriétaires Vignerons du Var » ne groupait que des domaines, notamment ceux qui vinifiaient et commercialisaient sur place, et restait fermée aux coopératives. Présidée par le baron Henri de Rasque de Laval, secondé par le comte de Rohan-Chabot, elle comptait dans ses rangs André Ott du Château de Selle, le négociant Gabriel Farnet du Domaine Minuty à Gassin (qui possédait également le domaine de Chateaneuf à Vidauban et avait créé une société de négoce sur la même commune, appelée Camp Romain<sup>106</sup>) ou encore Madame Fournier du Domaine de l'Île de Porquerolles<sup>107</sup>. Il est probable que malgré l'absence de sources le confirmant, d'autres propriétés en faisaient partie comme le domaine de Rimauresq à Pignans et ceux du Pélerin à La Londe, de La Croix à La Croix-Valmer ou des Clarettes à Taradeau<sup>108</sup>. Les membres de l'association avaient tous utilisé la dénomination de « Côtes de Provence » suivie du nom de leur propriété dans des déclarations d'appellations simple<sup>109</sup>.

Cela marquait les prémices du développement de l'appellation « Côtes de Provence » sous l'égide d'une élite viticole concernée par sa protection. Une demande d'A.O.C. fut formulée au C.N.A.O. par la famille Ott en 1936, mais rejetée. Les documents trouvés ne permettent pas de préciser si cette demande était individuelle ou collective.

A l'Est de la Basse-Provence dans l'arrondissement de Grasse, désormais intégré au département des Alpes-Maritimes, et le long de la vallée du Var, les vins provenant de plusieurs localités étaient renommés mais ces productions de qualité étaient surtout consommées dans le département<sup>110</sup> notamment à Nice et dans les autres cités de la côte d'Azur. La Monographie agricole du département des Alpes-Maritimes cite comme crus les plus réputés ceux de Bellet en rouge et blanc (communes de Bellet et Colomard), de Menton

<sup>104</sup> Bibliothèque ancienne du Ministère de l'Agriculture, Caen : Concours général agricole, vins, cidres, pommes et eaux-de-vies, 1938, p. 70.

<sup>105</sup> Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence : Travaux de la commission de délimitation, 1951 : 21. La Croix.

<sup>106</sup> Lorgues René, op. cit., p. 60.

<sup>107</sup> Ibidem, p. 62.

<sup>108</sup> Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence : Vins de Provence, pp. 117-118.

<sup>109</sup> Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence : Vins de Provence, p. 88.

<sup>110</sup> La production départementale, comme aux siècles précédents, ne permettait pas de satisfaire les besoins de la consommation et il fallait encore largement faire appels aux vins français, du département du Var mais aussi du Languedoc. Un déficit qui se creusa pas avec la rétraction progressive du vignoble des Alpes Maritimes.



et La Gaude (vins rouges). Les vins produits à Villars, Massoins et Touet-sur-Var<sup>111</sup> à la qualité respectable y étaient inférieurs. On trouvait ensuite ceux de Saint-Laurent-du-Var, Gattières, Saint-Jannet, Cagnes, Mougins ou Valbonne<sup>112</sup>. Hormis pour le secteur de Villars, la majorité de ces communes est située dans la plaine du Var ou à proximité de Grasse, au Sud-Est du département des Alpes-Maritimes, région qui comme nous l'avons vu était à l'époque la plus viticole du département. Le canton de Cagnes par exemple possédait 1 100 hectares de vignes à l'Enquête agricole de 1929.

C'est dans ce secteur qu'ont existé deux appellations d'origine basées sur la loi de 1919 et qui sont citées dans le répertoire des appellations françaises : les Grands crus de la Côte d'Azur pour Grasse en 1921 et les Grands vins mousseux de la Côte d'Azur pour La Gaude en 1920 et 1921. Ce sont les seuls vignobles cités dans ces documents pour le Sud-Est de la France. Les vins provenant du littoral des Alpes-Maritimes jusqu'à la vallée du Var étaient l'objet de discussions lors de la mise en place de l'appellation « Côtes de Provence », comme le prouvent le document Vins de Provence conservé dans les archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence. Il peut être considéré comme une demande d'appellation datant de la Seconde Guerre mondiale, probablement entre la création du Syndicat de défense des Côtes de Provence et la publication du premier arrêté de taxation en avril 1943.

### **3.5.2 La création des Côtes de Provence par arrêté de taxation**

Sous le régime de Vichy, alors que le système de ravitaillement limitait les prix des denrées alimentaires à une valeur maximum, seuls les vins des A.O.C. y échappaient. Ceci rendait l'accession à cette catégorie nécessaire pour les producteurs qui estimaient produire des vins d'une qualité supérieure, mais se retrouvant condamnés à les vendre à la taxation accordée aux vins courants. Le Comité national des appellations d'origine limita durant le conflit l'accession à l'A.O.C. En Provence seuls deux nouveaux petits vignobles à la notoriété ancienne, Bandol et Bellet, furent classés, comme Cassis, en 1936. C'est en 1941, que l'Association syndicale des propriétaires vignerons du Var devint le Syndicat de défense des Côtes de Provence. Toujours présidé par le baron de Rasque de Laval, secondé par le comte de Rohan-Chabot, il accueillait désormais outre les domaines varois, des producteurs des Bouches-du-Rhône et des Alpes-Maritimes, ainsi que les caves coopératives qui n'adhéreront pas dans un premier temps. Parmi les nouveaux membres bucco-rhodaniens, on peut citer Jean Rougier, la famille Imbert, de Cassis, qui possédait le domaine de la Verrerie à Mimet, l'ancien ministre Charles Pomaret, du domaine du Cap Liouquet à la Ciotat, ou encore Bernard de Raymond, du château de Montfinal à Bouc-Bel-Air<sup>113</sup>. L'objectif du syndicat était d'obtenir une accession en A.O.C. sous le nom de « Côtes de Provence » mais les membres ne purent obtenir que la reconnaissance d'une appellation simple par arrêté de taxation. Pour permettre à des vins reconnus de bénéficier de tarifs préférentiels, le Comité national des appellations d'origine avait relancé la mise en place d'appellations simples sur le modèle de la loi de 1919, complété par la loi de 1927. La décision revenait au préfet de région, mais des contraintes de production étaient imposées : une aire géographique et des critères qualitatifs (degré minimum, rendement maximum et liste de cépages autorisés). La demande devait être portée par un syndicat<sup>114</sup>.

<sup>111</sup> Ces trois communes de la vallée du Var sont contigües.

<sup>112</sup> Casimir Jean, op. cit., p. 240.

<sup>113</sup> Moustier Frédéric, 2008, op. cit., p. 65.

<sup>114</sup> Moustier Frédéric, 2014, op. cit., p. 143.



Un premier arrêté le 7 avril 1943<sup>115</sup> a créé officiellement l'appellation « Côtes de Provence » avant d'être complété pendant l'été : l'arrêté du 29 juillet 1943<sup>116</sup> a étendu l'aire de production définie en avril à quelques communes supplémentaires. L'ensemble couvrait dans le Var, 61 communes et sept dans les Bouches-du-Rhône<sup>117</sup>. La production obéissait à certaines conditions avec un encépagement déterminé (grenache, pecoui-touar, tibouren, carignan, cinsault, cabernet, clairette, ugni blanc, mourvèdre, braquet, folle, roussane, rolle), un rendement maximum fixé à 40 hectolitres par hectare et un degré minimum 11° pour les rouges et rosés, 11°5 pour les blancs). Certains domaines de l'aire de production qui « *avaient déposé une demande d'appellation d'origine ou une marque en 1935 ou antérieurement et qui feront la preuve devant le syndicat qu'ils vendent directement à la consommation avec une mise en bouteille au domaine après dix-huit mois de conservation, seront considérés comme crus classés* ». Cette différenciation permettait à ces vignerons de bénéficier d'un avantage sur le marché, qui ne se traduisait toutefois pas par une meilleure taxation qui était fixée pour les vins en 1942 à 700 francs pour les rouges et rosés, 750 francs pour les blancs, avec une majoration de 6 francs 50 par 1/10 de degré excédant le degré minimum prévu. Des dispositions ont été prises pour les vins de 1943.

C'est au moment de la parution de ces arrêtés que les premières caves coopératives<sup>118</sup> ont adhéré au syndicat. Elles représentaient déjà une part importante de la production avec chacune des volumes largement supérieurs aux domaines. Les caves coopératives de Pierrefeu<sup>119</sup> et Gonfaron<sup>120</sup> avaient par exemple chacune déclaré près de 4 000 hectolitres de vins en « Côtes de Provence » en 1943, Vidauban 31 300 hectolitres pour seulement 11 000 de vins ordinaires en 1944<sup>121</sup>. A titre de comparaison, des domaines importants comme le Château Saint-Martin, propriété du comte de Rohan-Chabot ou le Château de Selle de la famille Ott, engagés dans une politique de production de vins de qualité depuis de longues années, n'avaient produit respectivement que 557 et 570 hectolitres de « Côtes de Provence » en 1943<sup>122</sup>.

<sup>115</sup> Archives I.N.A.O. Paris : Arrêté daté du 7 avril 1943 : Aire de production des Côtes de Provence. Préfecture régionale de Marseille, Affaires économiques. N°221 I.A.E.

<sup>116</sup> Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence : Arrêté daté du 29 juillet 1943 : Aire de production des Côtes de Provence. Préfecture régionale de Marseille, Affaires économiques. N°246 I.A.E.

<sup>117</sup> Palette n'est qu'un hameau de la commune du Tholonet. D'autre part sont cités dans le texte, pour le département des Bouches-du-Rhône, plusieurs domaines ou localités qui pourront provisoirement bénéficier, sous le nom de « Vins assimilés », des mêmes avantages que les « Côtes de Provence ». Seules deux cépages (picardan, oeillade) sont ajoutés à leur encépagement autorisé.

<sup>118</sup> Parmi les pionniers on peut citer les établissements des Arcs, Cogolin, La Cuerçoise, Gonfaron, Pierrefeu, Saint-Topex, Taradeau ou Vidauban.

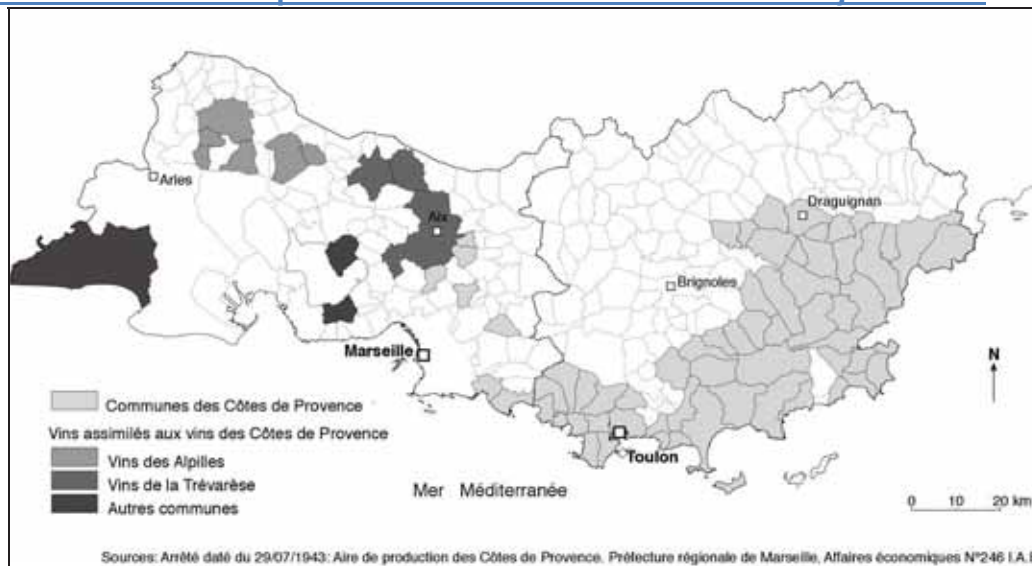
<sup>119</sup> Archives des Vignerons de Pierrefeu : procès-verbal de l'assemblée générale du 5 décembre 1943.

<sup>120</sup> Archives des Vignerons de Gonfaron : procès-verbal du conseil d'administration du 19 décembre 1943.

<sup>121</sup> Archives de la Vidaubanaise : procès-verbal du conseil d'administration du 16 décembre 1944.

<sup>122</sup> Archives départementales du Var, Draguignan : 14 M 29 1.

**Figure 4. Carte de l'aire de production des vins Côtes de Provence en juillet 1943**<sup>123</sup>



L'arrêté du 20 septembre 1943<sup>124</sup> a défini les conditions de production de plusieurs vins de qualité ne bénéficiant pas d'une appellation contrôlée pour la campagne 1943-1944. Pour la région de Marseille, les « Côtes de Provence » concernaient les départements du Var, des Bouches-du-Rhône et des Alpes-Maritimes, mais l'aire de production restait identique à celle du 29 juillet, les vins assimilés ayant connu quelques ajouts en sus dans les Bouches-du-Rhône. La liste des communes restait la même et seules les conditions de production ont pu connaître quelques modifications. La catégorie supérieure des crus classés concernait désormais les « *crus groupés avant 1940 dans le Syndicat de défense des Côtes de Provence* ». L'encépagement était également différencié entre les vins rouges et rosés (grenache, pécoui touar, tibouren, carignan, cinsault, cabernet, mourvèdre) et les blancs (clairette de Trans, ugni blanc, braquet roussane). Le classement en cru donnait droit à une taxation fixée à 1 000 francs l'hectolitre, supérieure à celle des Vins des « Côtes de Provence » générique limitée à 700 francs. Le degré minimum, quelques soit la couleur, était dans les deux cas de 11°, tandis que l'encépagement des vins des "Côtes de Provence" était identique pour les trois couleurs et ne différait de celui des "Crus classés" que par l'absence du braquet et la présence du barbaroux, du rolle et des muscats. Le rendement maximum à l'hectare avait semble-t-il été supprimé.

Un arrêté interministériel du 9 novembre 1943, dont nous n'avons malheureusement aucune trace<sup>125</sup>, avait étendu le bénéfice des « Côtes de Provence » à de nouvelles communes des Bouches-du-Rhône et du Var. Afin de faciliter le contrôle des vins, le président du syndicat de défense des vins de qualité des Bouches-du-Rhône, Marcel Audibert, qui représentait les intérêts des producteurs du département non compris dans l'aire de production des « Côtes de Provence », souhaitait régler la question de cette appellation pour les Bouches-du-Rhône. Il proposa au baron de Rasque de Laval, que tous les viticulteurs des Bouches-du-Rhône ayant leurs crus classés resteraient adhérents au Syndicat de défense des Côtes de Provence et que

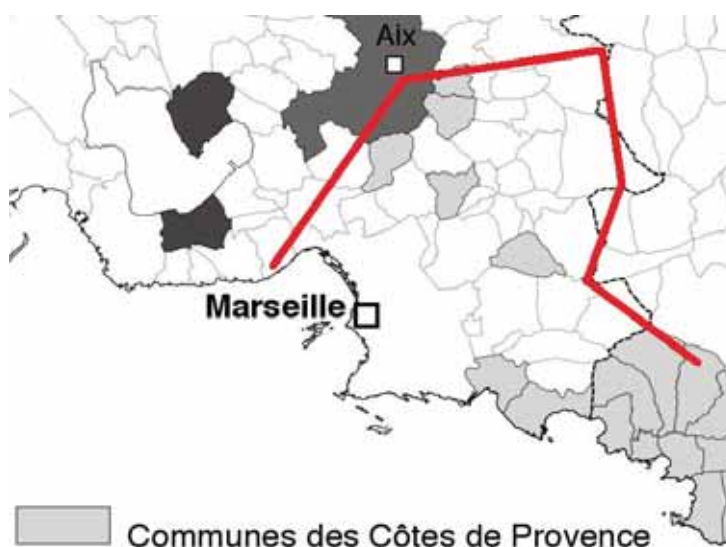
<sup>123</sup> Moustier Frédéric, 2008, op. cit., p. 66.

<sup>124</sup> Archives de l'O.D.G. des Coteaux d'Aix-en-Provence : Arrêté daté du 30 septembre 1943 : Vins de qualité ne bénéficiant pas d'une AOC, campagne 1943-1944. 4<sup>ème</sup> division, 1<sup>er</sup> bureau. Prix et taxations, N°824 D.A.E./P.T.

<sup>125</sup> Dans une lettre d'Audibert au baron de Laval datant de l'automne 1944, il est indiqué que les communes de Mouriès, Roquefort-la-Bédoule, Puyloubier, Rousset et Lançon ont été ajoutée à l'aire de production des Côtes de Provence. Archives de l'O.D.G. des Coteaux d'Aix-en-Provence : Lettre du 6 décembre 1943 d'Audibert au baron de Rasque de Laval.

les autres adhèreraient au groupement bucco-rhodanien<sup>126</sup>. Le baron de Rasque de Laval dans un courrier du 14 décembre 1944 au président Audibert du syndicat des vins de qualité des Bouches-du- Rhône<sup>127</sup> refusa cette éventualité, il indiquait que les « Côtes de Provence » rayonnaient sur les trois départements côtiers précités et ne souhaitait pas « distraire des terroirs de l'influence de notre groupement alors qu'ils en font partie depuis toujours ». La limite dans les Bouches-du-Rhône était ainsi indiquée dans le texte « Partant du Cap Couronne, elle atteint la région d'Aix au nord, s'infléchit vers l'est jusqu'à la Montagne de Sainte-Victoire, de là, redescend vers le Sud et, suivant les lisières méridionales du Massif de la Saint-Baume, rejoint les sommets dominant Toulon » (Carte 5). Toutes les terres situées entre la ligne en rouge sur la carte suivante et la Méditerranée dépendraient des « Côtes de Provence ».

**Figure 5. Carte des limites ouest et nord de l'aire d'influence de l'appellation Côtes de Provence dans les Bouches-du-Rhône**



Une décision ministérielle du 25 février 1944 aurait intégré à l'aire de production des « Côtes de Provence », les communes bucco-rhodaniennes de Cornillon, La Fare, Velaux, Le Rove, Trets et Ceyreste. En novembre de la même année, le syndicat de défense des vins de qualité des Bouches-du-Rhône s'élevait par la voix de son président contre la répartition des aires de production des différentes appellations existant dans le département. Ce dernier proposa une nouvelle classification avec pour les « Côtes de Provence » les communes de Bouc-Bel-Air, La Ciotat, Meyreuil, Mimet, Le Tholonet, Roquevaire, Cassis, Ceyreste, Roquefort-la-Bédoule, Cuges et Auriol. Cette aire essentiellement circonscrite au Sud-Est du département répondait aux exigences édictées par le Syndicat de défense des Côtes de Provence. Cela justifiait la présence des deux dernières communes citées dans cette liste, même si aucun document officiel ne semble les avoir à cette époque classé en « Côtes de Provence » ou « vins assimilés ». Aucun autre document officiel témoignant des conditions de production et d'éventuelles modifications de l'aire de production avant la fin de la guerre n'a pu être retrouvé.

<sup>126</sup> Archives de l'O.D.G. des Coteaux d'Aix-en-Provence : Lettre du 6 décembre 1943 d'Audibert au baron de Rasque de Laval.

<sup>127</sup> Archives de l'O.D.G. des Coteaux d'Aix-en-Provence : Lettre du 14 décembre 1943 du baron de Rasque de Laval à Audibert.

### 3.6 1945-1949, le passage par les vins de qualité

Les « Côtes de Provence » ont été reconnues par le bulletin officiel du Service des prix du 14 décembre 1945<sup>128</sup>, puis par celui du 22 novembre 1946<sup>129</sup>. Le système de ravitaillement et la limite de prix supérieure avaient été maintenus à la Libération, mais l'appellation a été placée dans la catégorie de prix supérieure (2 300 francs par hectolitres fin 1945) et y restera l'année suivante.

Entre les deux textes, l'aire de production a été peu modifiée et il convient de prendre en compte pour plus de clarté celle de fin 1946.

Étaient ainsi classées dans le Var les communes de : Saint-Cyr-sur-Mer, La Cadière-d'Azur, le Castellet, Le Beausset, Bandol, Evenos, Sanary, Ollioules, Six-Fours, la Seyne, Le Revest, Toulon, La Valette, La Garde, La Crau, le Pradet, Carqueiranne, Hyères, la Londe-les-Maures, Bormes, Le Lavandou, Cavalaire, La Croix-Valmer, Ramatuelle, Gassin, Cogolin, Saint-Tropez, Sainte-Maxime, Fréjus, Saint-Raphaël, Puget-sur-Argens, Roquebrune, Grimaud, Cuers, Pierrefeu, Puget-Ville, Carnoules, Pignans, Gonfaron, Le Luc, Le Cannet-des-Maures, Vidauban, Taradeau, Les Arcs, Trans, La Motte, Le Muy, Draguignan, Lorgues, Flayosc, Entrecasteaux, Cotignac, Carcès, Montfort, Correns, Figanières, Les Mayons, Collobrières, La Garde-Freinet, Le Plan de la Tour, Les Adrets, Saint-Paul-en-Forêt, Bagnols-en-Forêt. Le Thoronet et La Môle ont été ajoutées en 1946.

Dans les Bouches-du-Rhône étaient classées le Rove, La Ciotat, Ceyreste, Meyreuil, Tholonet, Bouc-bel-Air, Mimet, Peynier, Trets, Cuges, Roquevaire, Rousset, Puyloubier. Allauch, Châteauneuf-le-Rouge, Simiane-Collongue et Roquefort-la-Bédoule ont été ajoutées en 1946. Les producteurs de onze communes des Alpes-Maritimes (La Gaude, Saint-Jeannet, Gattières, Carros, Nice, Falicon, Colomar, Aspremont, Castagniers, Vilars-sur-Var, Touët-sur-Var) pouvaient également revendiquer l'appellation.

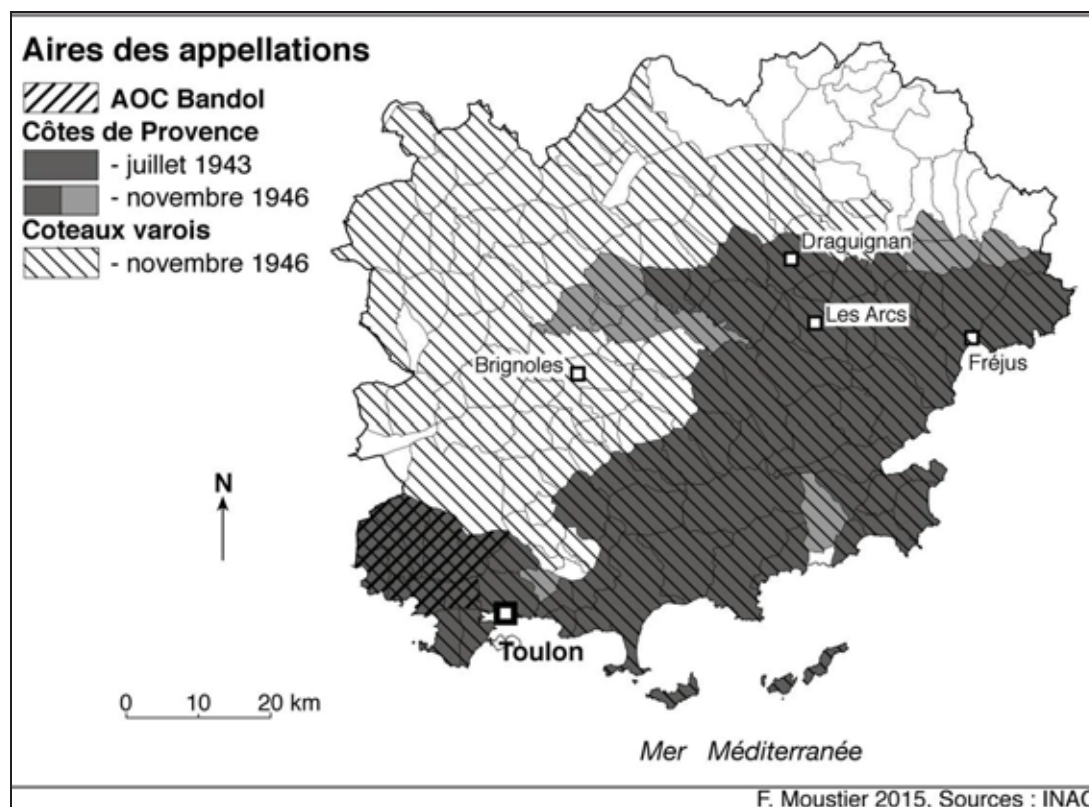
L'aire d'appellation avait été délimitée au niveau parcellaire au cours de l'année 1946. L'encépagement de fin 1946 comprenait grenache, carignan, cinsault, pérou-touar, tibourenc, cabernet, clairette, ugni, mourvèdre, braquet, rolle, roussanne, muscats, grassin, syrah, barbaroux, picpoul, sauvignon, sémillon. Le rendement à l'hectare était fixé (40 hectolitres) et les degrés minimum (11°5 pour les blancs, 11° pour les rouges et rosés) ont été maintenus dans les deux textes.

<sup>128</sup> L'*agriculteur provençal*, n°15, 1<sup>er</sup> janvier 1946.

<sup>129</sup> L'*agriculteur provençal*, n°39, 1<sup>er</sup> décembre 1946.



**Figure 6. Carte des appellations varoises dans la seconde moitié des années 1940<sup>130</sup>**



Les « Côtes de Provence » ne sont pas les seules appellations de vins de qualité existant dans les départements des Bouches-du-Rhône et du Var à cette époque. Une appellation de catégorie inférieure sur une aire plus vaste avait été créée dans chaque département, les « Coteaux de Sainte-Victoire et de Sainte-Baume » dans les Bouches-du-Rhône et les « Coteaux Varois » dans le Var.

Pour la première, les sources sont peu disertes sur les circonstances de sa création et de son existence. En septembre 1945, il était prévu de créer une appellation bucco-rhodanienne qui aurait été l'équivalent des « Coteaux Varois ». Contrairement aux nombreuses dénominations utilisées auparavant (« Vins des Alpilles, « Vins de la Trévaresse »...), il avait été proposé de les grouper en une seule entité sous le nom de « Vins des Coteaux provençaux »<sup>131</sup>. Les conditions de production (même encépagement et rendement maximum à l'hectare, degré minimum fixé à 10°5) et son classement en deuxième catégorie de prix, apparaissent les « Vins des Coteaux provençaux » aux « Coteaux de Sainte-Victoire et de Sainte-Baume » qui étaient cités pour la première fois dans le B.O.S.P. du 14 décembre 1945. Aucun document précis ne témoigne du choix de cette dénomination mais elle apparaissait bien plus consensuelle puisqu'elle ne concurrençait pas le nom de « Côtes de Provence ».

Son aire de production couvrait les communes des Côtes de Provence généralement situées au Sud-Est du département et dans la haute-vallée de l'Arc et se prolongeait au Nord d'Aix-en-Provence jusqu'aux Baux et sur le pourtour de l'étang de Berre. Les documents sur les procédés de délimitation ainsi que les déclarations de récolte sont peu nombreux<sup>132</sup> mais il est

<sup>130</sup> Moustier Frédéric in Arnaud Claude, op. cit., p.386

<sup>131</sup> Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence : Lettre du 12 septembre 1945 du directeur régional des Services agricoles au ministre de l'Agriculture.

<sup>132</sup> La seule référence à la délimitation concerne la commune de Fuveau où il est indiqué dans un document du centre I.N.A.O. d'Hyères que seuls les coteaux ont été pris en compte par la commission sur laquelle nous n'avons pas davantage d'informations. Archives I.N.A.O. Hyères.

clair qu'après la délimitation de l'appellation « Côtes de Provence », les producteurs intéressés ont préféré déclarer cette appellation plus rémunératrice que les « Sainte-Victoire et Sainte-Baume ». L'exemple de Trets est éloquent avec plus d'une centaine de déclarations en « Côtes de Provence » en 1946 et aucune en « Coteaux de la Sainte-Victoire et de la Sainte-Baume »<sup>133</sup>.

Les « Coteaux Varois » étaient mieux connus même si nous ne disposons pas d'informations sur les circonstances de leur naissance. L'appellation avait été créée par arrêté ministériel en avril 1945, un syndicat de défense avait été mis en place dans la foulée par le Syndicat des Vignerons du Var. Elle avait été au départ alignée sur les « Côtes de Provence » avec un encépagement similaire tout en bénéficiant du même avantage de prix, soient 700 francs par hectolitre. Il avait toutefois été précisé dans les documents qu'un degré minimum inférieur et un rendement à l'hectare seraient introduits pour la placer dans une catégorie de prix inférieur aux « Côtes de Provence ».

A la fin de 1945, les producteurs des communes classées en « Côtes de Provence » ainsi que de quelques autres (Brignoles, Brue-Auriac, Cabasse, Camps, Carcès, La Celle, Châteauvert, Pourrières, Saint-Maximin) pouvaient revendiquer des Coteaux Varois<sup>134</sup>. La délimitation avait été réalisée de manière assez empirique par les commissions de production agricoles communales qui avaient largement pris en compte les intérêts des producteurs locaux. Une directive des Services Agricoles du Var donnait toutefois les critères généraux à suivre pour la délimitation. Fin 1946, l'aire de production était largement étendue et couvrait désormais plus de 140 communes, prenant en compte le Centre-Ouest et le Nord du département qui n'avaient pas été retenus pour les « Côtes de Provence ». Cette aire correspondait à l'ensemble des communes du département où la viticulture n'était pas résiduelle. Elle était également calquée sur la carte des caves coopératives du département. Il existait 99 établissements à l'époque dans le Var répartis sur 87 communes<sup>135</sup>. Seul l'extrême Nord-Ouest du département n'était pas classé en raison d'une présence très limitée de la vigne dans la SAUée, ou comme dans le canton de Comps de l'absence de toute vigne en 1912. L'extension importante de l'aire de production et la délimitation moins poussée des terres aptes à porter les vignes d'appellation justifiaient sans doute la relégation dans une catégorie de prix inférieure (3ème catégorie) au B.O.S.P. de novembre 1946<sup>136</sup>.

Finalement, seuls le degré minimum requis supérieur et la délimitation des « Côtes de Provence » réalisée au cours de l'année 1946, plus poussée que celle des « Coteaux Varois »<sup>137</sup>, justifiaient le placement de cette appellation dans une catégorie de prix supérieure. La délimitation de l'aire de production des « Côtes de Provence » prenait toutefois en compte d'importantes surfaces en vignes, mais aussi en terres et vergers dans les communes classées.

<sup>133</sup> Archives départementales des Bouches-du-Rhône, Marseille : 188 W 92.

<sup>134</sup> *L'agriculteur provençal*, n°15, 1<sup>er</sup> janvier 1946.

<sup>135</sup> Une dizaine de communes possédait deux caves. C'est le cas de Correns, Cotignac, Cuers, Figanières, Fréjus, Montfort, Le Muy et Pignans, dans l'aire des « Côtes de Provence ». Arnaud Claude (dir.), *Les coopératives vinicoles varoises. Un siècle d'histoire*, Cahier de l'Association d'histoire populaire tourvaïne, Sanary, Imprimerie SIRA, 2015, pp. 289-292.

<sup>136</sup> *L'agriculteur provençal*, n°39, 1<sup>er</sup> décembre 1946.

<sup>137</sup> La délimitation des « Côtes de Provence » est confiée à une commission nommée officiellement par le Ministère de l'Agriculture contrairement à celle des « Coteaux Varois » qui est réalisée par les comités agricoles de production locaux dans chaque commune en suivant toutefois les directives édictées par les Services agricoles du Var (Archives I.N.A.O. Hyères). Le choix des terrains à classer est bien plus empirique et préserve les intérêts des producteurs. Dans certaines communes, la délimitation releva d'un accord entre le maire et les dirigeants des caves coopératives.



Les « Coteaux Varois » rencontrèrent un certain succès avant la délimitation de l'aire d'appellation des « Côtes de Provence » même si le Syndicat de défense des Côtes de Provence incitait ses membres à déclarer cette dernière appellation en attendant la délimitation parcellaire. Cependant la production de « Coteaux Varois » était bien plus importante dans l'arrondissement de Brignoles où peu de communes étaient concernées par les « Côtes de Provence », que dans ceux de Draguignan et de Toulon qui concentraient la plus grande partie de l'aire de production de cette dernière appellation<sup>138</sup>. En 1947, la production recula dans ces deux circonscriptions, contrairement à celui de Brignoles où elle resta stable, sauf dans les communes classées en « Côtes de Provence »<sup>139</sup>. Ces situations illustraient le choix des producteurs de privilégier cette dernière appellation s'ils disposaient de surfaces classées. Celle-ci était bien plus rémunératrice d'autant que les conditions de production ne différaient que par le seul degré minimum supérieur d'un demi-degré pour les « Côtes de Provence ».

Le degré moyen de la production de coopératives sises sur des communes non retenues dans les « Côtes de Provence » comme celle de Besse, 11°6 en 1946<sup>140</sup>, leur aurait largement permis de revendiquer cette appellation.

Il n'était donc pas rare de trouver dans les déclarations de récolte des caves coopératives les deux appellations. Certaines comme Vidauban et Pierrefeu envisageaient dès l'été 1945, la production de « Coteaux Varois » bien qu'elles revendiquaient depuis 1943 des « Côtes de Provence ». Jusqu'à la fin des années 1940, la production de « Coteaux Varois » a côtoyé celle « Côtes de Provence » dans plusieurs établissements de communes qui faisaient partie des deux aires de production. Les chiffres de 1948<sup>141</sup> montraient que dans certains cas les volumes de "Coteaux Varois" et de "Côtes de Provence" étaient équivalents. Par exemple, pour la cave coopérative des Arcs-sur-Argens avec respectivement 11546 et 11952 hectolitres ou à "L'Ancienne" au Muy avec 1800 et 1600 hectolitres. Si à Pierrefeu, la production de Côtes de Provence était largement plus importante avec 8100 hectolitres (soit presque quatre fois le volume de « Coteaux Varois »), les volumes de ces derniers étaient dans d'autres coopératives supérieurs. A Carcès en 1948, 3390 hectolitres avaient été déclarés dans cette appellation et 2250 en "Côtes de Provence" et à Gonfaron respectivement 4965 et 3240 hectolitres. Certaines coopératives de la zone "Côtes de Provence" valorisaient également à l'époque les deux appellations dans leurs encarts publicitaires.

<sup>138</sup> La labellisation a concerné pour cette récolte 183 000 hectolitres dans l'arrondissement de Brignoles, 99 000 dans celui de Draguignan et 62 000 pour Toulon. Archives de l'O.D.G. des Coteaux Varois : Attributions des labels 1945-1946.

<sup>139</sup> Archives de l'O.D.G. des Coteaux Varois : Attributions des labels 1946-1947.

<sup>140</sup> Archives du *Cellier de Gaspard* : procès-verbal du conseil d'administration du 10 novembre 1946.

<sup>141</sup> Archives de l'O.D.G. des Coteaux Varois : déclarations de récoltes et demandes de labels Coteaux Varois 1948.

Figure 7. Publicités des caves coopératives varoises (1947)<sup>142</sup>

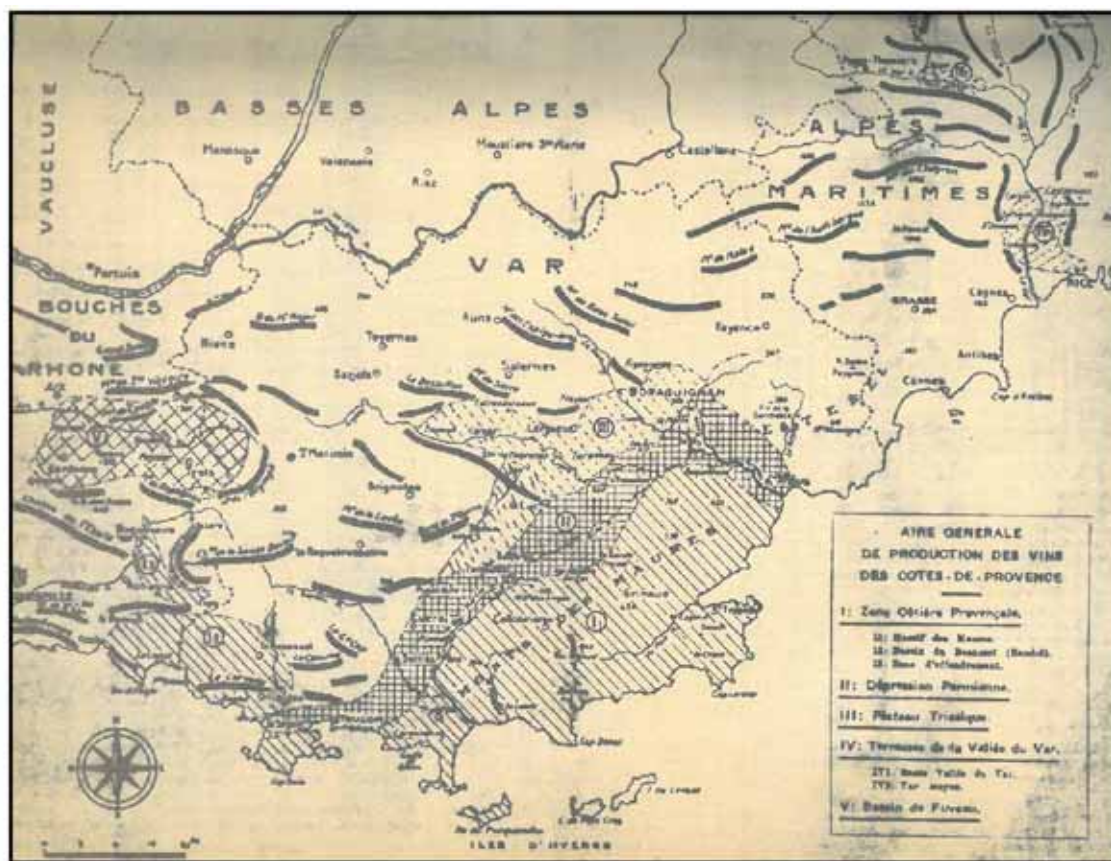


<sup>142</sup> Arnaud Claude (dir.), op. cit., pp. 422-427.



De nombreuses communes situées hors de l'aire de production des "Côtes de Provence" ont cherché à y entrer après la guerre. La majorité fut refusée et n'a même pas reçu la visite de la commission de délimitation. Certaines ont poursuivi leurs demandes en 1946 (Cabasse, La Roquebrussane, Saint-Zacharie, Nans, Rougiers, Pourcieux et Pourrières) et ont vu leur opiniâtreté récompensée par le passage de la commission et surtout le classement dans le cas de Rougiers et Pourrières en 1947<sup>143</sup>. Le Syndicat n'avait pas admis que l'aire soit exagérément étendue, d'autant que la commission de délimitation avait délimité les zones géologiquement aptes à l'intégrer dans ce sens. Toutefois, les grandes zones géologiquement aptes à produire des « Côtes de Provence », désignée par la commission de délimitation et cartographiée par Jean Long, n'avaient pas toujours prises dans leur ensemble. Dans le secteur de la haute vallée de l'Arc, appelé bassin de Fuveau, la commune éponyme n'était pas classée tout comme celles de Saint-Antonin-sur-Bayon ou Beaurecueil. Ces localités sont pourtant dans la continuité géologique de Trets à Meyreuil et au Tholonet. L'aire géographique dans ce secteur est donc discontinue.

**Figure 8. Aire géographique des Côtes de Provence en 1945, d'après Jean LONG**



Source : rapport LONG, 1945.

Valorisée par des prix supérieurs aux vins courants, la production de « Côtes de Provence » était importante à la sortie du deuxième conflit mondial, notamment grâce à l'apport de la coopération puisque de nombreux établissements avaient adhéré après la

<sup>143</sup> Archives de l'ODG des Côtes de Provence : procès-verbal du conseil d'administration du 30 août 1947.

**délimitation de 1946 qui prenait en compte leurs vignobles**<sup>144</sup>. Les volumes déclarés avaient atteint près de 225 000 hectolitres en 1946, soit près de la moitié des vins de qualité du département du Var dont le total s'élevait à 500 000 hectolitres. Mais avec l'arrêt du système de ravitaillement et des prix garantis, l'appellation traversa une crise passagère les années suivantes avec seulement 62 000 hectolitres déclarés en 1947, puis 124 000 en 1949<sup>145</sup>. Les dirigeants des caves coopératives avaient du mal à convaincre leurs adhérents de produire des « Côtes de Provence » car la plus-value était bien trop faible face aux conditions de production contraignantes et l'imposition supérieure qui visait les vins de l'appellation. Beaucoup de producteurs choisirent la voie de la facilité en produisant des vins courants dont le marché au sortir de la guerre était porteur. D'autres quittèrent le syndicat. Cependant avec la loi du 18 décembre 1949, est acté une nouvelle catégorie de vins, les V.D.Q.S.

### **3.7 Le rapport de délimitation de 1951**

La commission nommée par le tribunal de Brignoles et composée par le professeur de géologie de la Faculté des Sciences de Marseille, Georges Corroy, l'Ingénieur en chef, directeur des Services Agricoles des Bouches-du-Rhône, Paul Clave et par l'inspecteur de l'Agriculture à Marseille, Jean Long, se rendit dans les communes souhaitant être classées dans l'aire géographique des V.D.Q.S. La liste des communes est basée sur les classements précédents notamment sur celui de 1946, où une aire d'appellation avait été délimitée par une commission que présidait Jean Long. En 1951, les communes candidates ont été réparties en diverses catégories liées aux antériorités de l'utilisation de l'appellation par les producteurs locaux. A cet effet, la commission après avoir fait parvenir un questionnaire aux édiles des différentes localités intéressées s'était rendue sur place afin de rencontrer les maires et les représentants des producteurs, particuliers ou réunis en coopératives.

Le classement faisait état de trois catégories de communes :

1) Les communes à références certaines dont 45 avaient des références continues<sup>146</sup> : Les Arcs, Bormes-les-Mimosas, Carqueiranne, Le Cannet-des-Maures, Cavalaire, Cogolin, Cotignac, La Crau, La Croix-Valmer, Cuers, Entrecasteaux, Evenos, Flayosc, La Garde, Gassin, Gonfaron, Hyères, La Londe-les-Maures, Lorgues, Le Luc, Les Mayons, Monfort, La Motte, Le Muy, Pierrefeu, Pignans, Le Plan de la Tour, Le Pradet, Puget-sur-Argens, Puget-Ville, Ramatuelle, Saint-Cyr-sur-Mer, Sainte-Maxime, Saint-Tropez, Taradeau, La Valette et Vidauban dans le Var ; La Ciotat, Ceyreste, Mimet, Puyloubier, Rousset, Simiane-Collongue et Trets dans les Bouches-du-Rhône ; 13 avaient des références partiellement interrompues<sup>147</sup> : Collobrières, Le Beausset, La Cadière-d'Azur, Carcès, Figanières, Grimaud, Roquebrune-sur-Argens, Le Thoronet, Trans dans le Var ; Allauch, Cuges, Meyreuil et Le Tholonet dans les Bouches-du-Rhône.

<sup>144</sup> On peut noter les adhésions de la *La Pugétoise* de Puget-Ville, *La Fraternelle* de Correns, Figanières, le Syndicat de défense et la coopérative de Cotignac, celle de Grimaud, *La Travailleuse* de Cotignac, *L'Amicale* de Correns, *La Thoronéenne* en 1946 puis Pourcieux et Le Luc en 1947. Moustier Frédéric, *Viticulture de qualité, appellations d'origine et coopération vinicole dans le Var au XX<sup>e</sup> siècle* in Arnaud Claude, op. cit., p. 382.

<sup>145</sup> Ibidem, p. 483.

<sup>146</sup> Archives I.N.A.O. Hyères : Côtes de Provence, Rapport d'expertise (juillet 1951), MM. Corroy, Clave et Long, pp. 6-29.

<sup>147</sup> Archives I.N.A.O. Hyères : Côtes de Provence, Rapport d'expertise (juillet 1951), MM. Corroy, Clave et Long, pp. 29-34.

2) Les communes à références incomplètes au nombre de 14<sup>148</sup> : Correns, Draguignan, Le Castellet, Fréjus, La Môle, Pourrières, Pourcieux, Sanary-sur-Mer, Six-Fours-la-Plage, La Farlède et Solliès-Pont dans le Var ; Bouc-Bel-Air dans les Bouches-du-Rhône ; Villars-sur-Var dans les Alpes-Maritimes

3) Les communes sans références certaines au nombre de 26<sup>149</sup> : Les Adrets, Bandol, Bagnols-en-Forêt, La Garde-Freinet, Le Lavandou, Ollioules, Le Revest, Saint-Raphaël, Saint-Paul-en-Forêt, La Seyne, Toulon et Rougiers dans le Var, Châteauneuf-le-Rouge, Peynier, Roquevaire et Le Rove dans les Bouches-du-Rhône, Aspremont, Castagniers, Carros, Nice, Touët-sur-Var, Colomar, Falicon, Gattières, La Gaude, Saint-Jeannet dans les Alpes-Maritimes.

Dans cette dernière catégorie, figuraient des localités ayant été précédemment classées en 1943, puis 1946 mais où les producteurs n'auraient pas déclaré en « Côtes de Provence ».

D'autres communes visitées, dont Fuveau<sup>150</sup>, n'avaient pas été citées dans le rapport.

L'absence de déclarations avait été la justification principale du refus de l'intégration de ces communes, mais la localisation de certaines à l'extrême limite de l'aire géographique avait également été un critère important (Les Adrets, Bagnols-en-Forêt, Saint-Paul-en-Forêt, Le Revest), tout comme l'importance de l'urbanisation (La Seyne, Toulon). Cependant les terroirs de certaines de ces communes leur auraient permis d'être classées selon les critères déterminés. Pour Le Lavandou, il était dit que bien que il n'y avait été fait aucune déclaration ; la commune était « *logiquement située dans l'aire des Côtes de Provence* »<sup>151</sup>. « *Le territoire d'Ollioules est compris géographiquement et géologiquement dans l'aire* » et seulement 29 hectolitres avaient été déclarés en 1946<sup>152</sup>. Pour Rougiers, une partie des terres de la commune située sur un cône volcanique était apte à produire des vins des « Côtes de Provence »<sup>153</sup>.

Le cas des communes des Alpes-Maritimes situées dans la basse vallée du Var et classées en 1946 est à part. La viticulture connaissait dans ce secteur une régression importante et constante. Malgré l'espoir de Pierre Galet de voir la production de La Gaude remise à l'honneur comme avant le Phylloxéra<sup>154</sup>, les rares vins de qualité du département provenaient de Nice, mais aussi de Villars qui semble-t-il était la seule commune des Alpes-Maritimes où il y avait eu des déclarations de récolte en « Côtes de Provence », ce qui expliquait son maintien au contraire des autres communes classées en 1946<sup>155</sup>.

<sup>148</sup> Archives I.N.A.O. Hyères : Côtes de Provence, Rapport d'expertise (juillet 1951), MM. Corroy, Clave et Long, pp. 34-42.

<sup>149</sup> Archives I.N.A.O. Hyères : Côtes de Provence, Rapport d'expertise (juillet 1951), MM. Corroy, Clave et Long, pp. 42-47.

<sup>150</sup> Entretien de Philippe MOUSTIER avec Roger Roubaud, ancien président de la cave coopérative de Fuveau, qui avait accompagné sur le terrain la commission de délimitation (mai 1998).

<sup>151</sup> Archives I.N.A.O. Hyères : Côtes de Provence, Rapport d'expertise (juillet 1951), MM. Corroy, Clave et Long, p. 43.

<sup>152</sup> Archives I.N.A.O. Hyères : Côtes de Provence, Rapport d'expertise (juillet 1951), MM. Corroy, Clave et Long, p. 44.

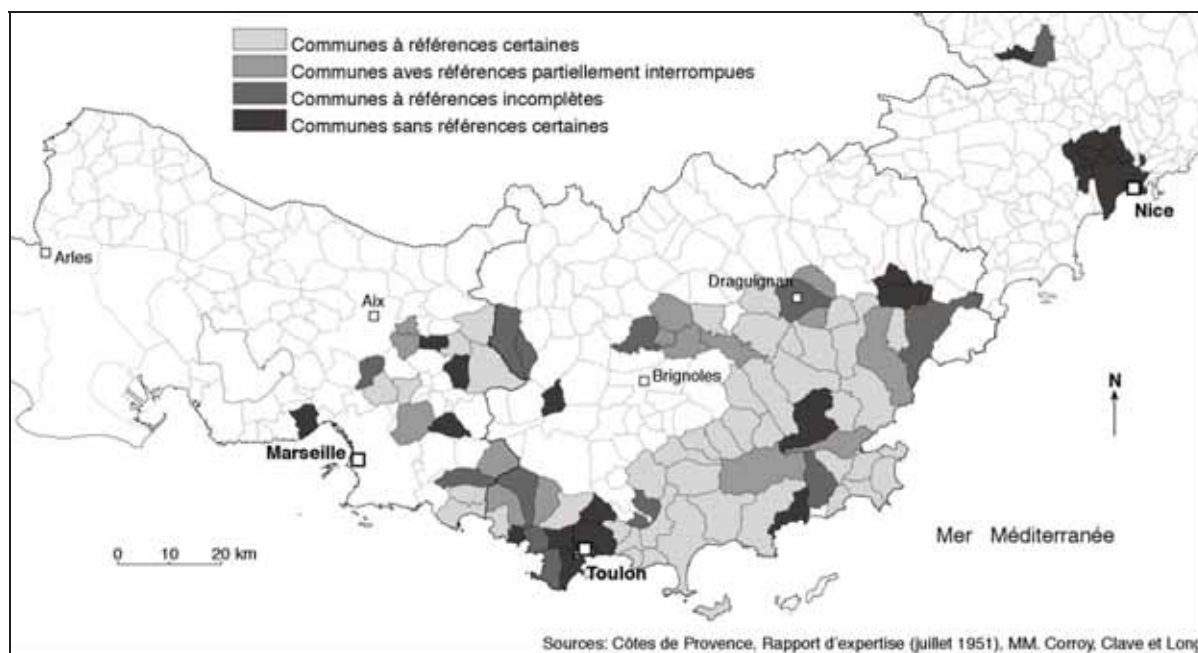
<sup>153</sup> Archives I.N.A.O. Hyères : Côtes de Provence, Rapport d'expertise (juillet 1951), MM. Corroy, Clave et Long, p. 45.

<sup>154</sup> Galet Pierre, 1958, op. cit., p. 999.

<sup>155</sup> Les déclarations de récolte de « Côtes de Provence » compilées par Pierre Galet ne font état que d'une cinquantaine d'hectolitres de vins blancs uniquement en 1950. Il n'y a ensuite aucun chiffre avant 1953. Ibidem, p. 912.



**Figure 9. Carte des "Côtes de Provence", rapport d'expertise de 1951<sup>156</sup>**



L'appellation V.D.Q.S. a été créée par les arrêtés du 9 août 1951 et du 23 janvier 1953. Toutes les communes, sauf celles sans références certaines, avaient été classées. L'aire comprenait 58 communes du Var, 14 dans les Bouches-du-Rhône et une des Alpes-Maritimes<sup>157</sup>. Les producteurs de certaines entités déclaraient déjà des Côtes de Provence depuis la création de l'appellation par arrêté de taxation en 1943.

Les conditions de production étaient les mêmes qu'en 1946, avec un degré minimum fixé à 11°5 pour les blancs et 11° pour les rouges et rosés et un rendement maximum à l'hectare de 40 hectolitres. L'encépagement était quasiment similaire à l'exception du braquet, du grassin du piquepoul et du sauvignon qui n'étaient pas maintenus en V.D.Q.S. Cependant une liste de cépages principaux (70 % minimum) était imposée : grenache, carignan, cinsault, mourvèdre, tibouren, clairette, ugni, rolle. En cépage secondaire, on trouvait en raisins blancs muscats et

<sup>156</sup> Moustier Frédéric, 2008, op. cit., p. 73.

<sup>157</sup> Les Arcs, le Beausset, Bormes, la Cadière, Le Cannet des Maures, Carcès, Carnoules, Carqueiranne, Le Castellet, Cavalaire, Cogolin, Collobrières, Correns, Cotignac, La Crau, La Croix-Valmer, Cuers, Draguignan, Entrecasteaux, Evenos, La Farlède, Figanières, Flayosc, Fréjus, la Garde, Gassin, Gonfaron, Gimaud, Hyères, La Londe Les Maures, Lorgues, le Luc, Les Mayons, Montfort, La Mole, La Motte, Le Muy, Pierrefeu, Pignans, Le Plant de la Tour, Pourcieux, Pourrières, Le Pradet, Puget-sur-Argens, Puget-Ville, Ramatuelle, Roquebrune, Saint-Cyr, Sainte-Maximin, Saint-Tropez, Sanary, Six-Fours, Solliès-Pont, Taradeau, Le Thoronet, Trans, la Valette, Vidauban dans le Var ; Allauch, Bouc-Bel-Air, Ceyreste, La Ciotat, Cuges, Meyreuil, Mimet, Puyloubier, Roquefort-la-Bédoule, Rousset, Simiane-Collongue, Le Tholonet, Trets dans les Bouches-du-Rhône ; Villars-sur-Var dans les Alpes-Maritimes. Galet Pierre, 1958, op. cit., p. 913.

sémillon et en noirs pécoui-touar, barbaroux, roussanne, mourvaison<sup>158</sup>, cabernet et « petite » syrah.

### 3.8 Les crus classés

Les crus classés ont été introduits dès les premiers arrêtés sur les « Côtes de Provence », mais n'ont concerné que des domaines avant la fin de la guerre. Cette différenciation permettait à ces vignerons de bénéficier d'un avantage sur le prix de vente. Les crus classés n'ont pas été mentionnés sur les déclarations de récolte en appellation d'origine « Côtes de Provence » de 1943 de plusieurs communes varoises où étaient sises d'importantes propriétés comme le Domaine de Rimauresq à Pignans, le Château de Saint-Martin et celui de Selle à Taradeau<sup>159</sup>. La commission de délimitation des « Côtes de Provence » nommée à la sortie du conflit en février 1945 et présidée par Georges Chappaz avait commencé par travailler sur les crus classés en visitant plus d'une soixantaine d'exploitations<sup>160</sup>.

Cette année-là, les conditions de productions des crus classés avaient intégré des procédés de vinification et un vieillissement portés à « quinze mois pour les vins rouges, huit mois pour les vins rosés et les blancs »<sup>161</sup> afin de ne sélectionner que les vins de haute qualité. Les demandes émanant des propriétés satisfaisant les conditions devaient être également validées par la commission de délimitation de l'appellation, désormais présidée par Jean Long. Une dégustation sanctionnait notamment la qualité des vins. Malheureusement un seul rapport d'étude du classement d'une propriété a été retrouvé, celui du Domaine de Rimauresq en avril 1946<sup>162</sup>. Le dossier était composé de quatre parties : situation géographique, recherche du type de vin (vinification et conservation des vins), étude du vignoble (plantation, porte-greffe, encépagement, taille, soins du vignoble), étude du milieu (climat, sol, géologie et pédologie, morphologie, hydrologie). Ce document donnait des renseignements intéressants sur l'encépagement (dans le cas de Rimauresq on trouvait déjà du rolle et de la syrah), les méthodes culturales et les équipements de vinification de la propriété. Toutes les terres des domaines sélectionnés et délimités pour produire des « Côtes de Provence » donneraient droit au « cru classé ».

Une des première liste retrouvée en 1945<sup>163</sup> comprenait vingt-quatre propriétés varoises et deux des Bouches-du-Rhône :

- Château Sainte-Roseline (Les Arcs) du baron de Rasque de Laval
- Château Saint-Martin (Taradeau) du comte de Rohan-Chabot
- Domaine de Porquerolles (Hyères) de Mme Fournier
- Domaine des Moulières (La Valette) de M. Arnal
- Domaine de Rimauresq (Pignans) de M. Isnard
- Domaine de la Croix (La Croix-Valmer) géré par une société
- Domaine du Galoupet (La Londe) géré par une société
- Domaine de Mauvannes (Salins d'Hyères) de Mme Berriau

<sup>158</sup> Cette variété est la seule introduite par rapport au B.O.S.P. de 1946.

<sup>159</sup> Archives départementales du Var, Draguignan : 14 M 29 1

<sup>160</sup> Rapport succinct sur les Crus Classés des Côtes de Provence, Jean Long, 15 septembre 1946, p.1.

<sup>161</sup> Lettre de Jean Long au Comte de Rohan Chabot, du 8 novembre 1945.

<sup>162</sup> Archives du Domaine de Rimauresq : Commission de délimitation de l'aire de production des vins des Côtes de Provence, Crus classés « Côtes de Provence », Rapport sur le domaine de Rimauresq à Pignans (Var), 27 avril 1946.

<sup>163</sup> Moustier Frédéric, 2008, op. cit., p. 68.

- Domaine du Peysonnel (Vidauban) de M. Rival
- Domaine de la Source Sainte-Marguerite (La Londe) de M. Chevillon
- Clos du Relars (Lorgues) de Melle Gros
- Domaine de Saint-Joël (Flayosc) de M. Vallagnosc
- Château de Mentonne (Saint-Antonin) de M. Perrot (Mme de Gasquet)
- Domaine du Docteur Cheylan (Pierrefeu)
- Domaine Debray (Cavalaire)
- Domaine de Minuty (Gassin) de Gabriel Farnet
- Domaine de la Grande Loube (Hyères) de M. Garrel
- Domaine de Pampelonne (Ramatuelle) de M. de Gasquet (M. Perrot)
- Domaine de Brégançon (Bormes) de la famille Tézenas
- Domaine de Sainte-Foy (Lorgues) de M. Gavoty
- Domaine de la Bastide Verte (La Garde) de M. Renouvin
- Domaine de Saint-Maur (Cogolin) de Monsieur Freycinet
- Château de Selle (Taradeau) de la famille Ott
- Château Millière (Sanary) d'André Roethlisberger
- Château de la Simone (Meyreuil) de Jean Rougier
- Clos de Peymian (La Ciotat) de M. Drouineau

Le Comte de Rohan Chabot, Président du syndicat avait proposé l'ajout de quatre domaines : le Clos Cibonne (Le Pradet) de M. Roux, le Castel Roubine de Mme Davay et les domaines de M. Ferrier (la Croix) et de la Verrerie (Mimet) de la famille Imbert dans les Bouches-du-Rhône<sup>164</sup>.

Une nouvelle liste en octobre 1946 intégrait six nouvelles propriétés. Il s'agissait du Clos Cibonne (le Pradet) de M. Roux, du domaine de M. Ferrier (la Croix-Valmer) et du Castel Roubine (Lorgues) de Mme Davay que le comte de Rohan avait proposé après la parution du document de 1945<sup>165</sup>, ainsi que le domaine du Jason (La Londe) de M. Loniesky et les deux propriétés de M. Fabre, le domaine de l'Aumérade à Pierrefeu et celui de la Clapière à Hyères. Deux demandes allaient encore être étudiées : celui du Clos Mireille, propriété des Ott à La Londe ainsi que le domaine du Cap Liouquet à la Ciotat. Seule la première propriété a été ajoutée<sup>166</sup>.

Lors de l'assemblée générale de 1949, il a été précisé aux caves coopératives que la catégorie des crus classés leur était ouverte si elles pouvaient « *garantir des cépages bien déterminés et d'obtenir par vieillissement, des vins d'une qualité exceptionnelle* »<sup>167</sup>. Seule la coopérative de Pierrefeu s'était portée candidate mais n'a pas été acceptée, sans doute parce qu'elle ne remplissait pas certaines conditions d'entrée en crus classés. Sûre de la qualité de ses vins, elle avait renouvelé sa tentative en 1954. Mais une nouvelle fois, malgré l'accord de la commission de délimitation présidée par Jean Long, cette demande a été rejetée sans qu'on puisse toutefois en donner les raisons<sup>168</sup> (absence de document sur le sujet).

La liste définitive adressée à l'I.N.A.O. par le président de la commission, Jean Long, comprenait donc trente-trois propriétés, dont deux sises dans les Bouches-du-Rhône. Celle qui a été transmise à l'I.N.A.O. pour validation n'en comptait que dix-huit, auxquelles d'autres demandes se sont greffées.

La liste des crus classés homologués par l'arrêté du 20 juillet 1955 ne comprenait que vingt-trois domaines, uniquement varois. Vingt-et-un avaient été validés par l'arrêté du 7 août

<sup>164</sup> Lettre du 12 novembre 1945 du Comte de Rohan-Chabot à Jean Long

<sup>165</sup> Moustier Frédéric, 2008, op. cit., p. 68.

<sup>166</sup> Liste des Crus Classés, Jean Long, 8 février 1950.

<sup>167</sup> Archives de l'ODG des Côtes de Provence : procès-verbal de l'assemblée générale du 15 janvier 1949.

<sup>168</sup> Moustier Frédéric in Arnaud Claude (dir.), 2015, op. cit., p. 388.

1953<sup>169</sup> : Domaine de Brégançon (Bormes), Domaine de Saint-Maur (Cogolin), Domaine de l'Aumérade (Hyères), Domaine de la Clapière (Hyères), Domaine de la Grande-Loube (Hyères), Domaine de la Croix (La Croix-Valmer), Clos de la Bastide verte (La Garde), Château de Selle (Taradeau), Clos Mireille (La Londe), Domaine de Galoupet (La Londe), Domaine de la Source Sainte-Marguerite (La Londe), Domaine des Moulières (La Valette), Clos Cibonne (Le Pradet), Château Sainte-Roseline (Les Arcs), Domaine de Mauvanne (Les Salins-d'Hyères), Clos du Relais (Lorgues), Castel Roubine (Lorgues), Coteau du Ferrage (Pierrefeu), Domaine de Rimauresq (Pignans), Domaine de Saint-Martin (Taradeau), Domaine de Minuty (Gassin). Les domaines du Noyer de Jean Marcel (Bormes) et du Jas d'Esclans du Docteur Lapouge (la Motte), également candidats aux Crus Classés, avaient été ajoutés en 1955. Les bénéficiaires étaient surtout centrés sur trois zones : la Dracénie, le secteur d'Hyères et le pourtour du golfe de Saint-Tropez<sup>170</sup>.

Entre 1943 et 1955, la liste des bénéficiaires des « Crus classés » a souvent été modifiée et s'était réduite. Parmi, les domaines écartés, on comptait les propriétés bucco-rhodiannenne<sup>171</sup>, dont le Château de la Simone, mais aussi le Château de la Milhière (Sanary), propriété d'André Roethlisberger, qui avait largement participé à la création de l'A.O.C. « Bandol » en 1941 et pouvait revendiquer cette appellation.

La liste n'a été ensuite restreinte qu'au gré des disparitions de propriétés (Clos de la Bastide verte à La Garde, Domaine de la Grande Loube à Hyères, Clos du Relais à Lorgues, Coteau du Ferrage à Pierrefeu, Domaine des Moulières à La Valette)<sup>172</sup> et il ne reste à l'heure actuelle que dix-huit crus classés.

<sup>169</sup> Les crus classés des V.D.Q.S. « Côtes de Provence » ont été homologué en même temps que ceux de l'appellation « Graves ». Bulletin de l'I.N.A.O vins et eaux-de-vie, n°47, octobre 1953, p. 106.

<sup>170</sup> Moustier Frédéric, 2014, op. cit., p. 140.

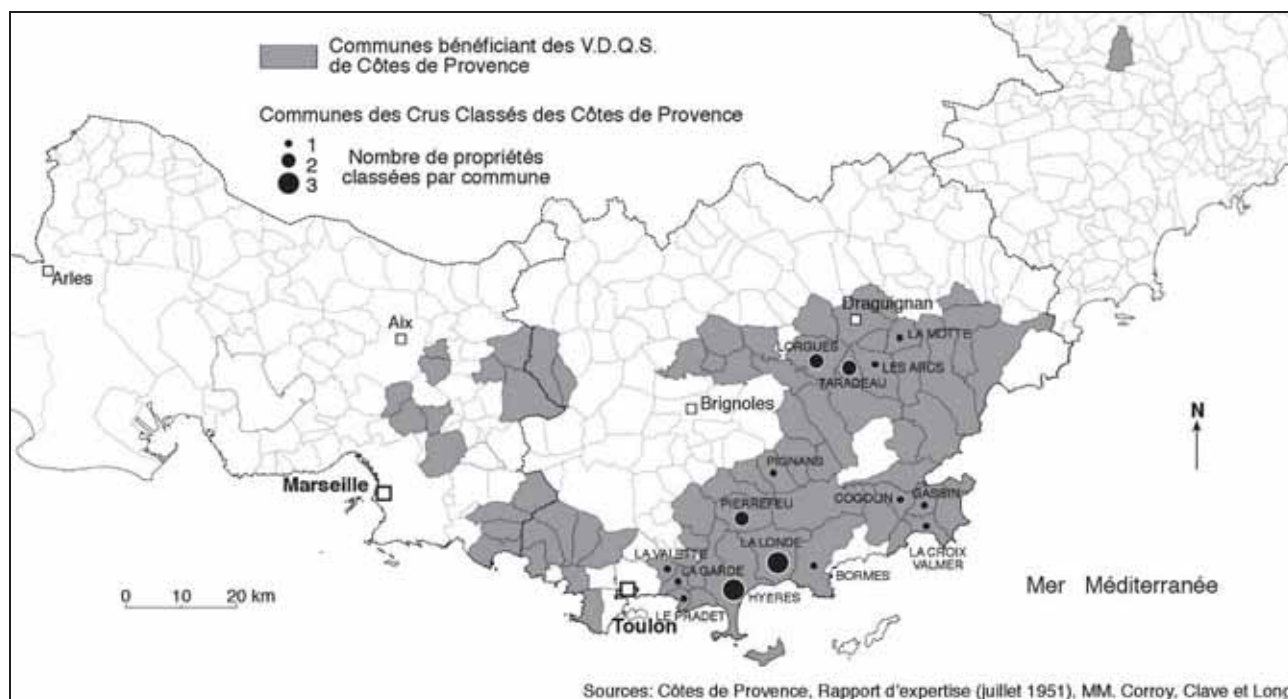
<sup>171</sup> Jean Rougier du Château de La Simone à Meyreuil, cité dans plusieurs liste de crus classés, déclarait en « Côtes de Provence » (171 hectolitres en 1946, Archives départementales des Bouches-du-Rhône, Marseille : 188 W 91) avant d'obtenir une A.O.C. en 1948 sous le nom de « Palette », après avoir essuyé un refus pour une appellation pour sa seule propriété en 1946. Moustier Frédéric, 2014, op. cit., pp. 144-145.

<sup>172</sup> Le Domaine des Moulières par exemple a disparu dans les années 1960 face à la pression foncière importante dans l'agglomération toulonnaise.

**Figure 10. Collection de bouteilles du Domaine de Rimauresq (années 1940 - 1950)<sup>173</sup>**



**Figure 11. Carte de l'aire géographique des V.D.Q.S. "Côtes de Provence" en 1955<sup>174</sup>**



<sup>173</sup> Archives du Domaine de Rimauresq.

<sup>174</sup> Moustier Frédéric, 2008, op. cit., p. 76.



### 3.9 L'extension de 1966<sup>175</sup>

Le règlement de 1958 mettant fin à la discorde sur la question du maintien de l'appellation « Coteaux Varois » entre le syndicat des Vignerons du Var et le Syndicat de défense des « Côtes de Provence », avait laissé la possibilité à des producteurs non retenus auparavant en « Côtes de Provence » de voir leur cas évalué par la commission de délimitation, sous couvert du Syndicat des Vignerons du Var.

Cette opportunité n'a été utilisée qu'au début des années 1960 par Raymond Gavoty qui souhaitait voir classer sa propriété de Flassans-sur-Issole, le petit Campdumy. Devant le refus du syndicat, il avait intenté une action en justice contre le Syndicat de défense des Côtes de Provence au tribunal de Draguignan et avait été suivi par de nombreux autres producteurs et maires de communes des Bouches-du-Rhône et du Var. Certaines localités demandeuses comme celle de la vallée de l'Issole (Besse, Cabasse, Flassans) n'avaient jamais été classées en « Côtes de Provence », mais possédaient des terrains et des situations similaires à ceux de localités voisines situées dans l'aire ; d'autres retenues dans les B.O.S.P. de 1945 et 1946 avaient été exclues en 1953 (Châteauneuf-le-Rouge, Peynier, Saint-Raphaël, Bagnols-en-Forêt, Saint-Paul-en-Forêt...). Au total, les 26 communes avaient été visitées par une commission nommée par le tribunal de Draguignan qui avait ré-ouvert le jugement de Brignoles<sup>176</sup>. Les dossiers de chaque commune conservés aux archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence compilaient les documents recueillis par la commission de délimitation. Ils témoignaient des conditions de production des vins, de leur qualité et de leur commercialisation, mais aussi des antériorités de l'appellation « Côtes de Provence ». Ces derniers éléments avaient été décisifs, comme en 1953, pour le choix des communes. Des producteurs avaient déjà déclaré en « Côtes de Provence » lorsque leur localité était classée avant le passage en V.D.Q.S. mais d'autres le faisaient également dans les mairies de communes contiguës qui étaient situées dans l'aire géographique. Des viticulteurs candidats à l'extension apportaient également aux caves coopératives voisines situées dans la zone « Côtes de Provence ». Celles-ci étaient attentives à l'entrée de nouvelles localités qui leur permettraient de produire davantage de V.D.Q.S.

Onze communes (Châteauneuf-le-Rouge et Peynier dans les Bouches-du-Rhône ; Bagnols-en-Forêt, Besse, Cabasse, Callas, Flassans, La Garde-Freinet, Saint-Paul-en-Forêt, Saint-Raphaël et Seillans dans le Var) avaient intégré l'aire de production par l'arrêté du 28 juin 1966. On peut citer les exemples de coopérateurs de La Garde-Freinet adhérents à Vidauban, Grimaud ou Cogolin<sup>177</sup>, de ceux de Saint-Raphaël à Fréjus<sup>178</sup> ou de Callas à Draguignan ou Flayosc<sup>179</sup>. Les volumes de « Côtes de Provence » provenant des producteurs de ces nouvelles communes étaient au départ limités<sup>180</sup>. Il restait à réaliser un important effort d'encépagement notamment

<sup>175</sup> Se rapporter à l'étude historique sur la dénomination terroir du plateau triasique. Moustier Frédéric, *Historique de la zone « Sud du plateau triasique » des Côtes de Provence*, 2015 ; pp. 30-32.

<sup>176</sup> Bagnols-en-Forêt, Bargemon, Besse, Brignoles, Cabasse, Callas, Callian, La Celle, Chateaudouble, Claviers, Fayence Flassans, La Garde-Freinet, Montauroux, Mougins, Ollières, Saint-Paul-en-Forêt, Saint-Raphaël, Seillans, Tourettes, Tourves et Villecroze dans le Var. Châteauneuf-le-Rouge, Jouques, Peynier et Saint-Antonin-sur-Bayon. Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence : Rapports d'expertise 1964-1965.

<sup>177</sup> Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence : Rapports d'expertise 1964-1965, La Garde-Freinet, Antériorités.

<sup>178</sup> Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence : Rapports d'expertise 1964-1965, Saint-Raphaël, Antériorités.

<sup>179</sup> Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence : Rapports d'expertise 1964-1965, Callas, Antériorités.

<sup>180</sup> Les chiffres des nombreux particuliers à avoir adhéré à la suite de l'extension ne sont pas disponibles. Ceux de la coopération sont au départ limités (2 003 hectolitres en 1966, puis 1 592, 1 374 et 1 184 les trois années suivantes à Besse ; 630 hectolitres dont 450 de rosé, le reste en rouge à Flassans). Moustier Frédéric, 2015, op. cit., p.33.

dans le vignoble coopératif mais aussi dans ces structures pour convaincre davantage d'adhérents à déclarer des « Côtes de Provence ». Le conseil d'administration du Syndicat saluait ces *"vins excellents dignes de leur aînés"*<sup>181</sup>.

A la même époque, se constituait un syndicat de défense d'appellation regroupant des producteurs du Centre-Ouest varois et du Nord du département qui ne faisaient pas partie de l'aire géographique des « Côtes de Provence ». Ses promoteurs avaient réfléchi à se joindre à l'action contre les « Côtes de Provence » pour tenter d'intégrer son aire de production. Devant l'ampleur des adhésions au syndicat et le risque de voir une grande partie des membres ne pas bénéficier du classement en « Côtes de Provence » (d'autant que le recours en justice était onéreux), les dirigeants avaient préféré faire revivre l'appellation « Coteaux Varois » en cherchant à obtenir à l'avenir un classement en V.D.Q.S. Cette appellation, qui restait dans la catégorie des A.O.S., avait put se développer mais en dehors de l'aire géographique des « Côtes de Provence », conformément aux souhaits du syndicat de défense. En 1974, les « Coteaux Varois » avaient obtenu le classement en « Vins de pays » de zone. L'aire géographique citée dans aucun document dans le cadre de l'A.O.S. prenait en compte en « Vins de pays » une large part du Centre et Nord-Ouest du département du Var et suivait au Sud et à l'Est les limites de l'appellation « Côtes de Provence »<sup>182</sup>. On peut considérer qu'avec ce classement et les demandes renouvelées de passage en V.D.Q.S., les « Coteaux Varois », contrairement aux vins de pays des Maures qui se développaient à la même époque se préparaient à un avenir à l'écart des « Côtes de Provence »<sup>183</sup>.

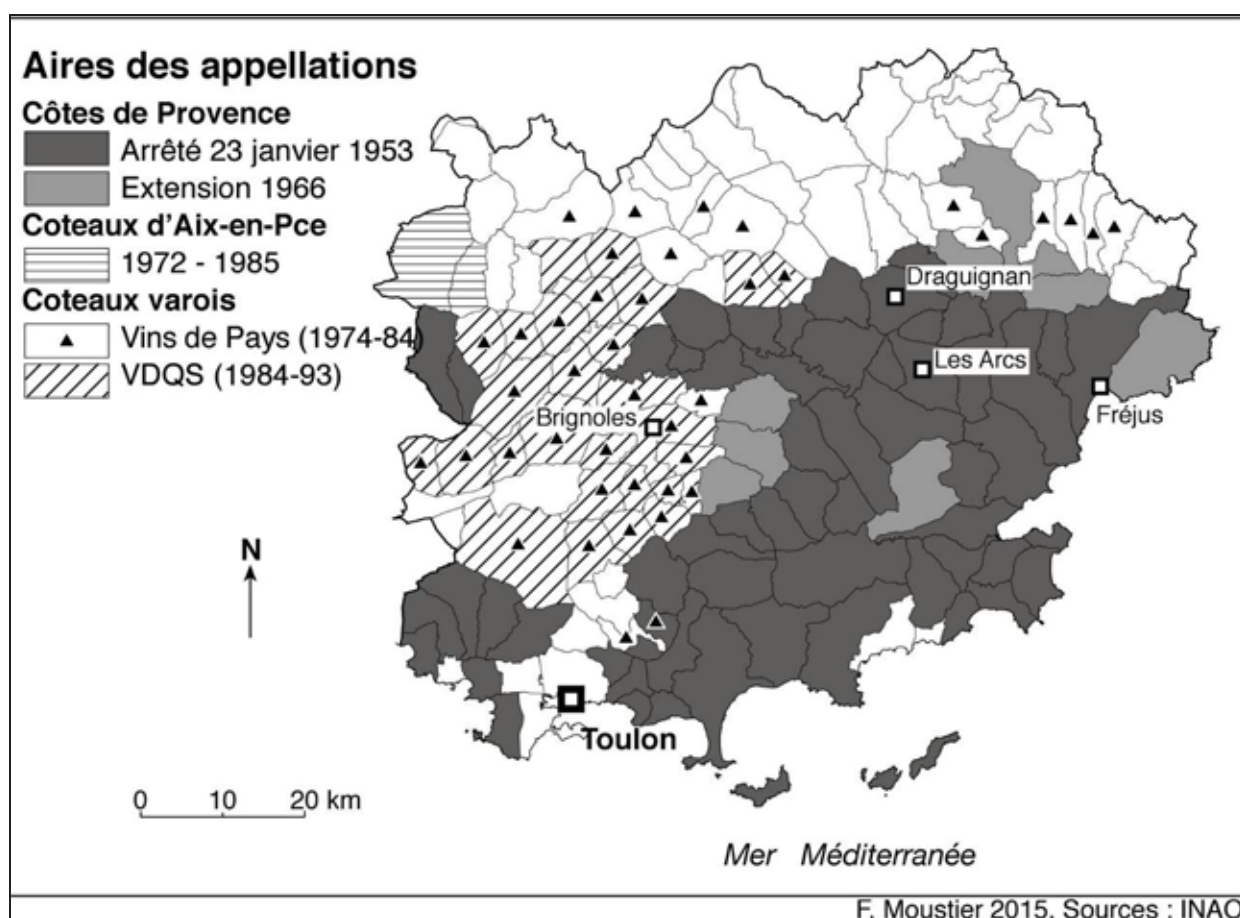
---

<sup>181</sup> Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence : procès-verbal du conseil d'administration du 6 janvier 1967.

<sup>182</sup> L'aire géographique des « Côtes de Provence » prend également en compte six communes du nord-est du département : bargemon, callian, claviers, fayence, montauroux, tourettes

<sup>183</sup> La commission chargée de l'extension des « Coteaux d'Aix-en-Provence » que de nombreuses communes bucco-rhodanienne veulent intégrer a donné des conclusions « étonnantes » dans son rapport sur quelques localités varoises également candidates. C'est par exemple le cas d'Ollières qui par ses terrains et son climats se rapprocherait plus de la situation de Pourcieux classée en « Côtes de Provence » et de Saint-Maximin.

**Figure 12. Les V.D.Q.S. varois durant la seconde moitié du XXème siècle<sup>184</sup>**



### **3.10 L'expansion de l'appellation : progression de la production et amélioration de la qualité**

Le passage en V.D.Q.S. donnait un nouveau souffle à la production qui se traduisait par la croissance des déclarations, comme en témoigne le tableau suivant. Les prix des "Côtes de Provence" progressant, la plus-value réalisée face aux vins courants<sup>185</sup> a incité les viticulteurs qui possédaient des parcelles classées et un encépagement adéquat à revendiquer l'appellation. Cependant une partie n'était pas labélisée, signe qu'il fallait pour certains vignerons améliorer la qualité.

<sup>184</sup> Moustier Frédéric, in Arnaud Claude (dir.), op. cit., p. 407.

<sup>185</sup> Archives de l'ODG des Côtes de Provence : procès-verbal de la chambre syndicale du 1<sup>er</sup> février 1957.

**Tableau 2. la production des "Côtes de Provence" de 1950 à 1956<sup>186</sup>**

|             | Var        |         | Bouches-du-Rhône |         | Alpes-Maritimes |         | Total      |         |
|-------------|------------|---------|------------------|---------|-----------------|---------|------------|---------|
|             | Superficie | Récolte | Superficie       | Récolte | Superficie      | Récolte | Superficie | Récolte |
| <b>1950</b> | 3 262      | 92 125  | 380              | 6 265   | 7               | 50      | 3 649      | 98 440  |
| <b>1951</b> | 5 449      | 173 757 | 930              | 20 534  | 0               | 0       | 6 379      | 194 291 |
| <b>1952</b> | 6 195      | 156 513 | 976              | 27 203  | 0               | 0       | 7 171      | 183 716 |
| <b>1953</b> | 6 279      | 153 076 | 701              | 21 252  | 25              | 457     | 7 005      | 174 785 |
| <b>1954</b> | 9 294      | 255 653 | 807              | 27 456  | 27              | 406     | 10 128     | 283 515 |
| <b>1955</b> | 7 767      | 249 476 | 1 509            | 56 410  | 24              | 436     | 9 300      | 306 322 |
| <b>1956</b> | 9 760      | 319 695 | 1 321            | 30 437  | 24              | 419     | 11 105     | 350 551 |

Parmi les producteurs, la coopération fournissait d'importants volumes, même si aucun chiffre ne permet de préciser leur poids réel dans la production. A cette époque, près de 33 coopératives réparties sur 29 communes étaient citées dans les palmarès de la Foire de Brignoles dans la catégorie "Côtes de Provence". De nouveaux établissements avait adhéré au syndicat après le passage en V.D.Q.S. (Draguignan et La Motte en 1956, Fréjus et la Ruche à Pignans en 1957, Collobrières en 1958), preuve de l'intérêt croissant et général de la coopération pour l'appellation.

Le syndicat s'était doté également à partir de 1959 d'un organisme destiné à la promotion de l'appellation en lien avec le commerce, le conseil interprofessionnel des Côtes de Provence.

Après une petite crise à la fin des années 1950, les prix offerts par le commerce étaient à nouveau nettement supérieurs à ceux des vins courants.

Sur les labels accordés pour la récolte 1960, 144 000 hectolitres provenaient des coopératives contre 75 000 pour les caves particulières, ce qui illustre tout le poids de la coopération (une quarantaine d'établissements étaient cités dans les palmarès de la Foire de Brignoles) dans la production de l'appellation. L'année suivante sur 410 000 hectolitres produits, 330 000 avaient été labellisés. Les commissions de dégustation veillaient à ne valider que des produits à la qualité satisfaisante, afin de garantir une bonne image de marque de l'appellation.

La production avait encore progressé au cours de la décennie, atteignant près de 550 000 hectolitres en 1965 et 1966<sup>187</sup>. Néanmoins l'appellation n'était pas à l'abri de crises de méventes en raison notamment des limites du marché V.D.Q.S. et d'un négoce qui se tournait vers des vins courants ou d'autres appellations aux prix moins élevés. Les prix fluctuants, bien que supérieurs aux V.C.C. et l'imposition fiscale toujours jugée inéquitable ne garantissaient pas une réelle plus-value aux producteurs. C'est néanmoins à cette période que s'était étendue la production de vins rosés.

Au tournant des années 1970, alors que la dernière extension de l'aire d'appellation avait été réalisée au cours de la décennie précédente, de nouveaux producteurs s'étaient joints au syndicat. A titre d'exemple, toutes les coopératives de l'aire « Côtes de Provence » en produisaient<sup>188</sup>. Les volumes connaissaient une nouvelle hausse avec 700 000 hectolitres en 1970 et se stabilisaient au cours de la décennie avec par exemple 666 000 hectolitres en 1974, dont deux tiers de rosé. Les "Côtes de Provence" étaient l'appellation de la catégorie

<sup>186</sup> Galet Pierre, 1958, op. cit., p. 913.

<sup>187</sup> Archives de l'O.D.G. des Côtes de Provence : procès-verbal de l'assemblée générale du 6 janvier 1967.

<sup>188</sup> Les caves coopératives de Besse, Cabasse, Flassans et Bagnols-en-Forêt avaient adhéré au syndicat en 1971 mais produisaient des « Côtes de Provence » à partir de 1966 et l'entrée des communes où elles sont sises dans l'aire géographique de l'appellation.

V.D.Q.S. réussissant le mieux sur le marché, preuve de l'efficacité de la promotion menée par le syndicat et le conseil interprofessionnel notamment pour développer celui des vins rosés.

Au tournant des années 1970, la qualité des vins était régulière et permettait de satisfaire les consommateurs. C'était la preuve de la réussite des directives sévères du syndicat en matière de présentation au label et de dégustation, mais également des efforts des producteurs (encépagement, matériel de vinification...). Ces derniers bénéficiaient d'un soutien technique de différents organismes (Syndicat de défense, Conseil interprofessionnel, Fédération des caves coopératives du Var, SICAREX, groupements de producteurs...) qui leur avait permis d'améliorer la qualité du produit. Importants volumes, qualité des vins, reconnaissance sur le marché permettaient au Syndicat de défense des Côtes de Provence d'envisager de se positionner pour l'accession en A.O.C., reconnaissance qui était son objectif depuis sa fondation.

### **3.11 L'accession à l'A.O.C. la récompense de plus de trente ans d'amélioration et d'expansion des vins des « Côtes de Provence »**

Au début des années 1970, le ministère de l'agriculture avait réfléchi à la suppression de la catégorie V.D.Q.S. dans laquelle étaient classées les « Côtes de Provence ». C'est avec une grande inquiétude que le syndicat de défense avait considéré cette décision qui pouvait condamner plusieurs décennies d'efforts pour améliorer et promouvoir les vins du Sud-Est de la France.

La seule échappatoire pour les appellations V.D.Q.S. de la région était une accession à l'A.O.C., qui dans le cas de l'appellation des "Côtes de Provence" pouvait intervenir rapidement en raison de la réputation qu'elle avait acquise et des importants volumes qu'elle produisait. Le Syndicat avait choisi de présenter un dossier à côté d'autres appellations du Sud-Est en 1972. Néanmoins avec le maintien de la catégorie des V.D.Q.S., l'I.N.A.O. avait pris la décision de limiter l'accès à l'A.O.C., si bien qu'un seul vignoble, les « Côtes du Ventoux », avait pu l'obtenir en 1972.

Le syndicat de défense des « Côtes de Provence » ne s'avouait pas vaincu mais des dissensions étaient apparues entre les producteurs dès 1972. Les conditions de production exigées pour l'A.O.C. étaient jugées trop contraignantes par la majorité des coopératives qui au départ avait refusé toute accession. C'était surtout l'encépagement et notamment la part de carignan qui posait problème et bloquait toute avancée. L'I.N.A.O. avait souhaité que soit introduit dans le décret A.O.C. des proportions sur les variétés autorisées pour étendre les surfaces en cépages améliorateurs encore peu présents dans le vignoble, tandis que la carignan était relégué au second rang (30% maximum).

Si le syndicat avait jugé que le passage en A.O.C. apparaissait comme nécessaire, il ne pouvait accepter cette part de carignan beaucoup trop basse au regard de la baisse de la production qu'elle allait engendrer. Cette variété représentait alors une bonne part de l'encépagement du vignoble, notamment coopératif. Cette limitation allait amputer la production de 150 000 à 200 000 hectolitres ; on espérait obtenir le maintien du carignan sur une base de 50 % maximum.

Il a fallu près de cinq années de négociations entre le syndicat et les producteurs, mais aussi toute la diplomatie des membres du conseil d'administration pour sauvegarder l'unité de l'appellation et convaincre l'I.N.A.O. pour obtenir un décret aux conditions de production plus réalistes. Un compromis a été trouvé avec une part dégressive de carignan autorisée dans le vignoble (70 % de carignan à partir de la récolte 1978, 60 % en 1982, 50 % en 1984, 40 % en 1986) permettant ainsi aux producteurs de rénover progressivement leur encépagement.



Le décret A.O.C. n°77-1187 du 19 octobre 1977 a confirmé l'aire de production de 1966, mais outre le cas du carignan, a modifié en profondeur l'encépagement autorisé. Dans le cas des vins rouges et rosés, les cépages principaux (Carignan, cinsault, grenache, mourvèdre, tibouren) devaient représenter au moins 70 % de l'encépagement. Les cépages complémentaires étaient limités à 30 % (cabernet-sauvignon, calitor, syrah)<sup>189</sup>. Barbaroux et roussane ne pouvaient pas représenter plus de 10 %, cette dernière étant interdite à partir de la récolte 1986. Pour les vins blancs, les cépages autorisés étaient la clairette, le rolle, le semillon et l'ugni et pouvaient entrer à hauteur de 10 % dans la composition des vins rouges et rosés.

Le rendement était fixé à 50 hectolitres à l'hectare. La teneur alcoolique minimum était de 11°. D'autres conditions de production comme la taille, l'utilisation des jeunes vignes... avaient été intégrées. L'aire géographique des V.D.Q.S. modifiée en 1966 restait identique avec le passage en A.O.C. L'accès à ce label supérieur permettait aux "Côtes de Provence" de gagner de nouveaux marchés en valorisant notamment ses vins rosés pour lesquels, à la fin des années 1960 et 1970, elle avait l'avantage de n'avoir aucun vignoble concurrent dans cette catégorie, notamment en raison des volumes conséquents produits dans cette couleur (représentant au moins deux tiers des déclarations de récolte de l'appellation).

## **4 EXAMEN DETAILLE DE L'AIRES GEOGRAPHIQUE**

Pour mieux comprendre la complexité du milieu naturel (complexité géologique, pédologique et climat contrasté), nous avons réalisé l'étude détaillée des cinq grandes zones naturelles que recouvre l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » :

- Le massif cristallin des Maures
- La dépression permienne
- Le plateau triasique et les collines jurassiques calcaires
- Le bassin du Beausset
- Le bassin de Fuveau

Les caractéristiques naturelles des communes satellites de la bordure Nord du massif de l'Etoile dans le département des Bouches-du-Rhône et de la commune de Villars-sur-Var qui se rattache à la moyenne terrasse du Var dans le département des Alpes-Maritimes, seront abordées également.

**Cette forme de présentation par zone naturelle de l'aire géographique figure dans les différents rapports des commissions d'experts chargées de réaliser la délimitation judiciaire. Ces experts soulignaient d'ailleurs la diversité des caractéristiques naturelles. Nous avons complété et actualisé les observations de ces experts avec notamment l'utilisation d'outils modernes.**

### **4.1 METHODOLOGIE**

Afin de mettre en évidence les caractéristiques du milieu naturel propres au terroir de l'AOC « Côtes de Provence », et pour entreprendre la production et l'analyse de cartes, nous nous

---

<sup>189</sup> Le mourvèdre et la syrah devront représenter au moins 10 % de l'encépagement pour la récolte 1984.

sommes appuyés sur deux logiciels SIG (Systèmes d'Information Géographique) : QGIS WIEN 2.8.2 et MapInfo Professional 8.5. Les données utilisées sont constituées de vecteurs, de rasters, et de modèles numériques de terrain (3D).

Par le biais, entre autres, de liens Web Map Service<sup>190</sup> (WMS), nous avons récupéré les données SIG (en .Shp, en .Tab, en .Ecw, en .Tif, ou en .Asc) de plusieurs structures de recherches tel que :

- **Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)** : fond de cartes géologiques au 1/250.000 au format raster.
- **Le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), le Centre d'Information Régional et Agrométéorologique (CIRAME) et Météo-France** : données provenant de stations météo situées dans toute la zone d'étude au format vecteur.
- **Le Centre Régional de l'Information Géographique Provence-Alpes-Côte d'Azur (CRIGE-PACA)** : données de différentes natures aux formats vecteur et raster (inventaire forestier, modèle numérique de terrain, entités paysagères).
- **La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Provence-Alpes-Côte d'Azur (DREAL PACA)** : données vectorisées sur la plateforme internet CARMEN (lien WMS) sur la vitesse et la direction du vent, l'occupation du sol en 2006 (Corine Land Cover), et le réseau hydrographique.
- **L'Institut Géographique National (IGN)** : données vectorisées sur les limites communales, départementales et régionales.
- **L'Institut National des Appellations d'Origine (INAO)** : données cadastrales, délimitation parcellaire en AOC et cadastres viticoles informatisés (vecteurs)
- **The National Aeronautics and Space Administration (NASA)** : données altimétriques au format .Asc, avec un pas de 90 mètres (modèles numériques de terrain)
- **L'Organisme de Défense et de Gestion (ODG) de l'AOC « Côtes de Provence »** : cadastrales viticoles informatisés (vecteurs), données historiques sur l'encépagement (tableau Excel).

## **4.2 GEOGRAPHIE ET TOPOGRAPHIE**

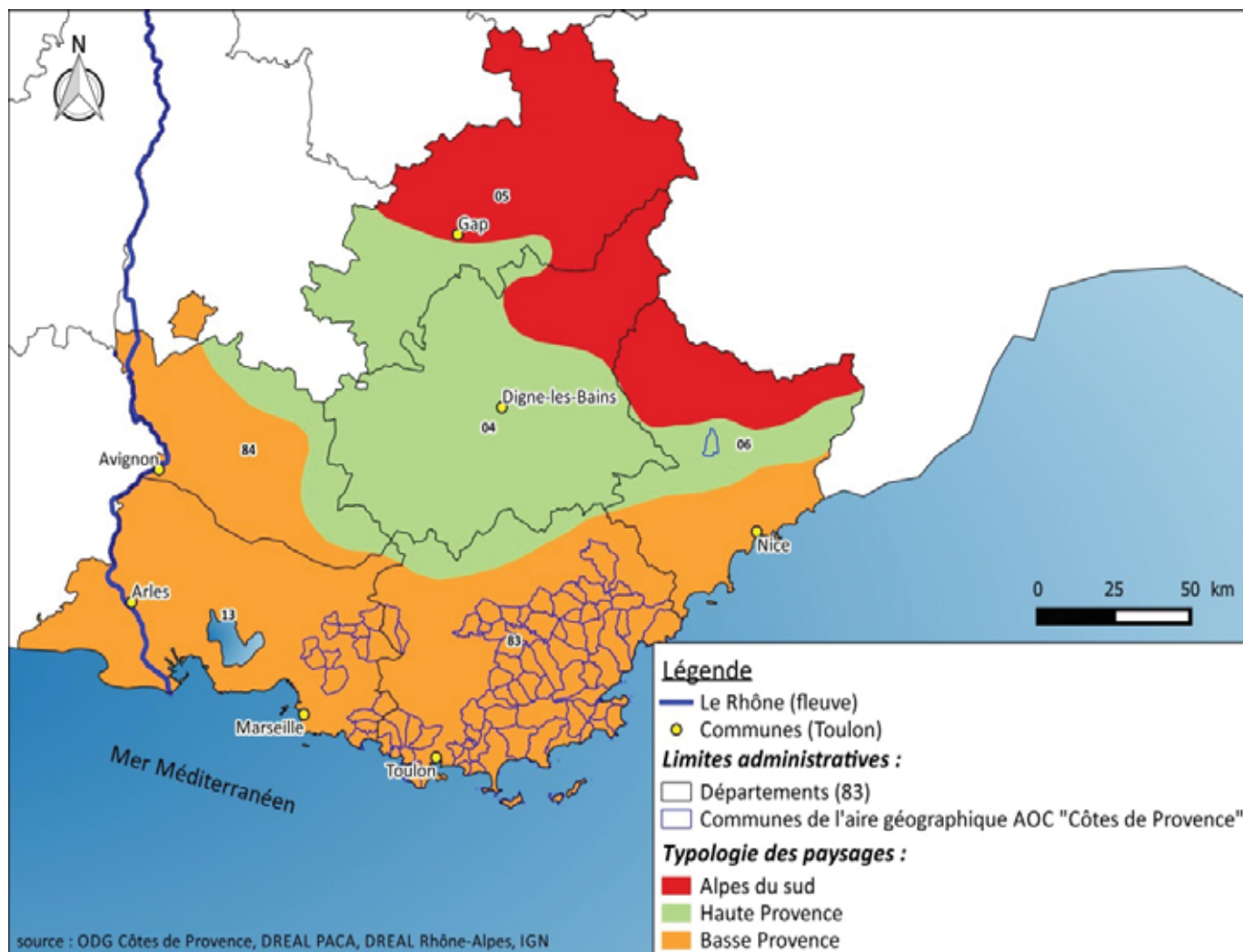
### **4.2.1 Généralités**

« La Provence se compose de deux régions distinctes : une région alpine, qui se rattache à la grande chaîne et doit être étudiée avec elle, et une région moins élevée, quoique encore montagnaise, qui s'étend des Alpes du Sud jusqu'au Rhône et jusqu'à la mer ; cette dernière a souvent été désignée sous le nom de basse Provence (figure 13). Au fond, c'est la vraie Provence : climat et cultures, langue et histoire, caractère des reliefs et structure géologique, tout se réunit pour donner à ce coin de la France une physionomie et une individualité particulière »<sup>191</sup>.

<sup>190</sup> C'est un protocole d'échange de données qui permet d'accéder directement depuis son logiciel SIG aux images, vecteur et/ou raster, stockées sur un serveur. Ils ont l'avantage d'éviter de stocker des données gourmandes en mémoire.

<sup>191</sup> M. BERTRAND, « La Basse Provence : Relief et lignes directrices », Annales de Géographie, Tome 6, n°27, 1897, p.212

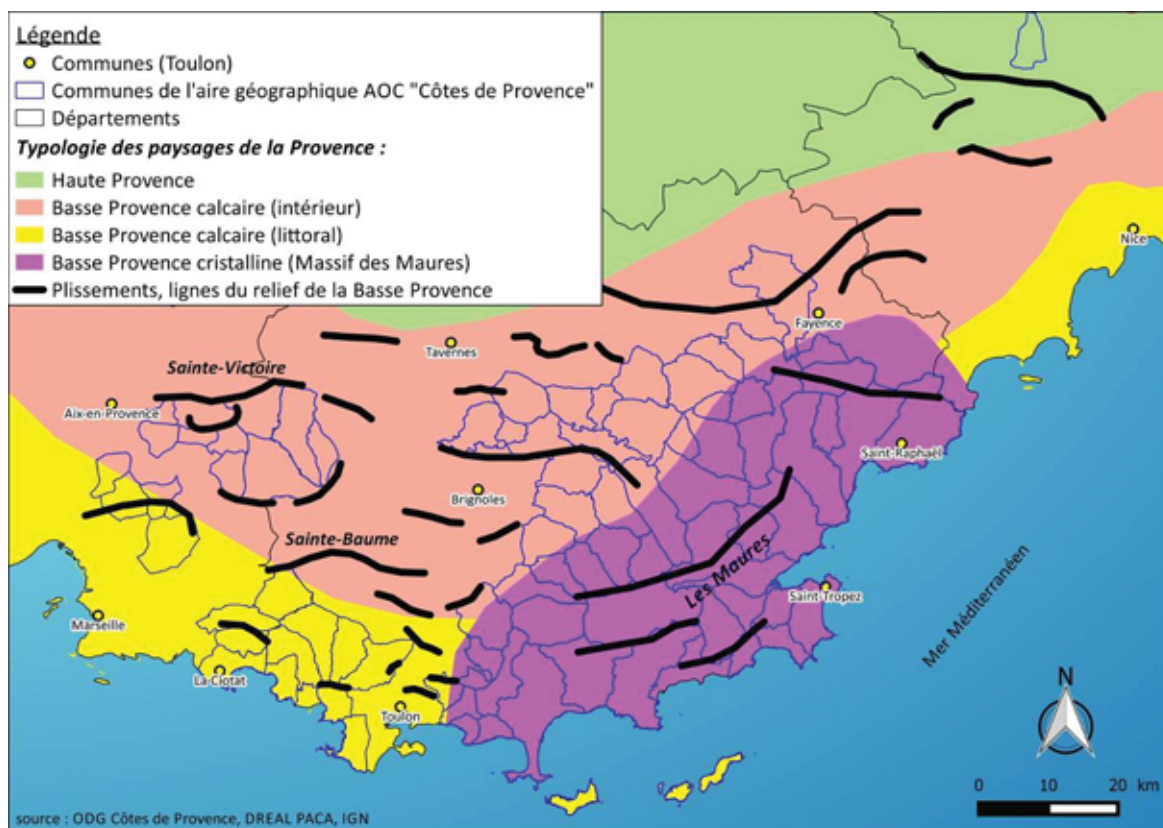
**Figure 13. Les grands types de paysages en région Provence-Alpes-Côte d'Azur**



La Basse Provence se distingue par un relief assez bas en comparaison avec la Haute Provence et les Alpes du Sud : les plus grands massifs, (Sainte-Victoire, Sainte-Baume, Massif des Maures) ont des altitudes ne dépassant pas 1200 mètres et les plaines, bassins versants ou plateaux qui la composent, se situent généralement entre 0 et 400 mètres.

Si l'on fait une analyse plus fine, la basse Provence laisse apparaître trois entités paysagères en son centre, allant des plissements de la **basse Provence cristalline** du Massif des Maures, à ceux de la **basse Provence calcaire**, à l'intérieur des terres et sur le littoral (figure 14).

**Figure 14. Trois paysages au cœur de la Basse Provence**



La basse Provence cristalline s'étend du cap Sicié à la vallée de la Siagne et se compose de quatre unités : les deux massifs anciens des Maures et du Tanneron, éléments du socle primaire, séparés par le fossé du bas Argens : le massif volcanique permien de l'Estérel ; la Dépression permienne des environs de Toulon à la basse vallée de l'Argens jusqu'à Fréjus.

C'est tout autant par les caractères des bassins cultivés, pays de la vigne et de l'olivier, que par le style des reliefs et la nature des forêts que l'on définit la basse Provence calcaire :

- dans l'intérieur des terres, il s'agit d'un ensemble à peu près continu de plateaux calcaires et de bassins avec quelques chaînes dominantes comme celle de la Sainte-Baume.
- sur le littoral, la basse Provence calcaire est très découpée, avec des caps importants, caractérisés par des côtes élevées (cap Canaille, 398 m, cap Sicié<sup>192</sup>, 298 m), mais aussi de grandes baies et des plages de sable fin. L'orientation des caps, la forme des petites baies et des rades (Toulon) sont liées aux dispositifs structuraux et aux accidents tectoniques.

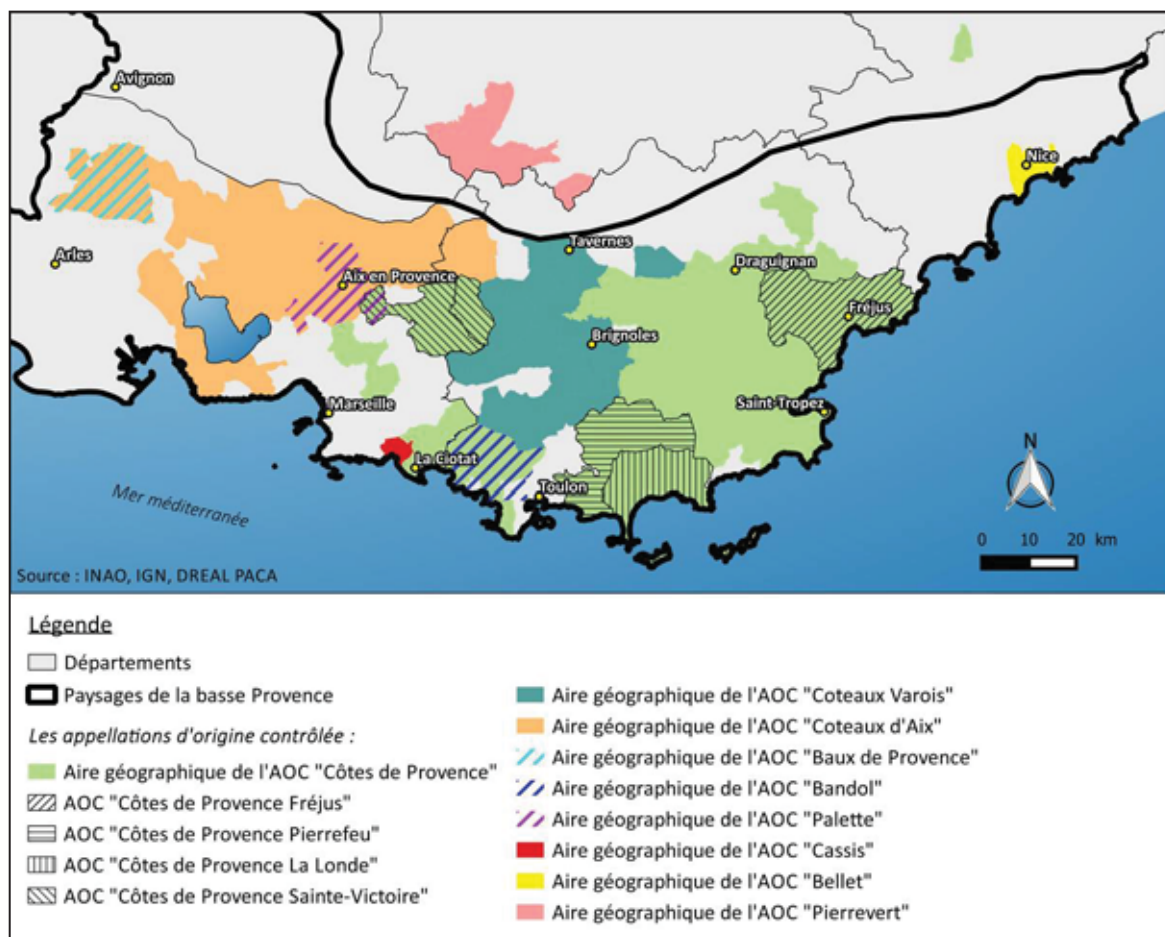
A l'échelle du **cœur de la Basse Provence**, administrativement à cheval sur les départements du Var, des Alpes-Maritimes et des Bouches-du-Rhône, nous pouvons distinguer plusieurs

<sup>192</sup> Le cap Sicié est une exception en Basse Provence calcaire car elle tient son origine géologique de la basse Provence cristalline.



aires géographiques d'Appellations<sup>193</sup> (figure 15). La plus étendue, l'Appellation d'Origine Contrôlée « Côtes de Provence », se situe entre une ligne allant d'Aix-en Provence à Fayence, et sur la côte méditerranéenne de Saint-Raphaël à La Ciotat (exception faite pour le cas historique de Villars-sur-Var, seule commune en AOC « Côtes de Provence » dans les Alpes-Maritimes).

**Figure 15. Les aires géographiques des AOC de la Basse Provence**

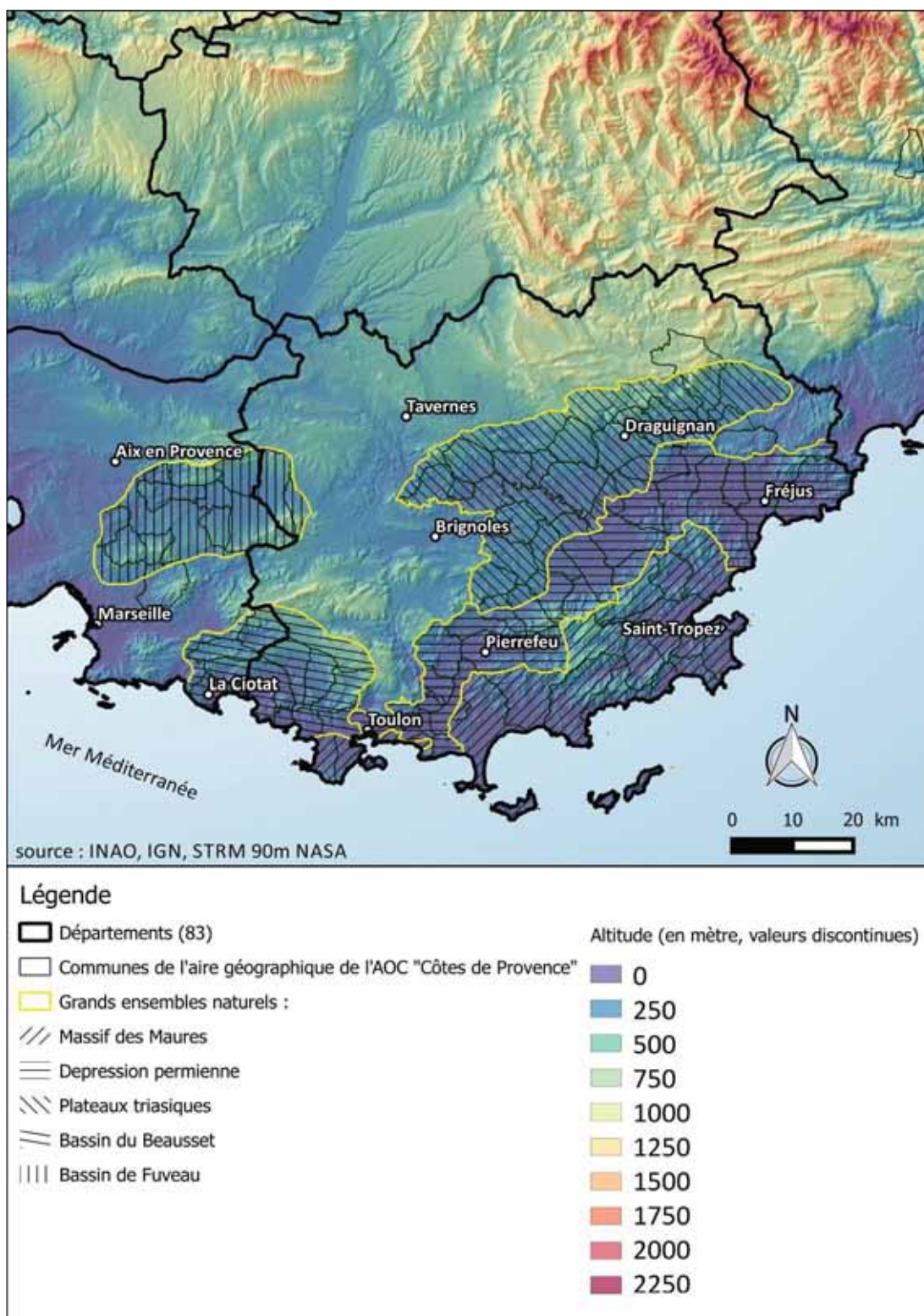


L'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » va se décomposer en cinq grands ensembles naturels. En effet, à échelle plus fine, nous observons des différences topographiques, de climats, et de types de sol qui ont un impact direct sur la végétation et sur les différences organoleptiques que nous retrouvons dans les vins issus de la production en AOC « Côtes de Provence ». Nous distinguons : le massif des Maures, la Dépression permienne, les Plateaux triasiques, le bassin du Beausset, et le bassin de Fuveau (figure 16).

<sup>193</sup> C'est au cœur de la Basse Provence que se concentre la majorité des aires géographiques d'appellations provençales



**Figure 16. Les grands ensembles naturels dans l'aire géographique de l'AOC Côtes de Provence**



Par la suite, nous détaillerons la topographie de ces cinq grands ensembles naturels.

#### **4.2.2 Le Massif des Maures**

Le massif des Maures occupe la partie Sud et Sud-Est du département du Var, long de plus de 60 kilomètres et large de presque 30 kilomètres par endroits, il est enserré entre le rivage méditerranéen au Sud et la dépression permienne au Nord.

Il s'agit d'un vestige de chaîne hercynienne remaniée lors des mouvements provençaux. L'ensemble a été aplani au tertiaire ; l'altitude maximale observée est de 779 mètres au sommet de la Sauvette (au Nord de Collobrières).

Malgré des reliefs plus doux et plus vallonnés à l'Ouest (secteur des phyllades des Maures occidentales), mais également à l'Est de la faille de Grimaud orientée Nord-Nud, on retrouve les quatre alignements classiques Est-Ouest de l'ensemble hercynien des Maures repris par la tectonique pyrénéo-provençale :

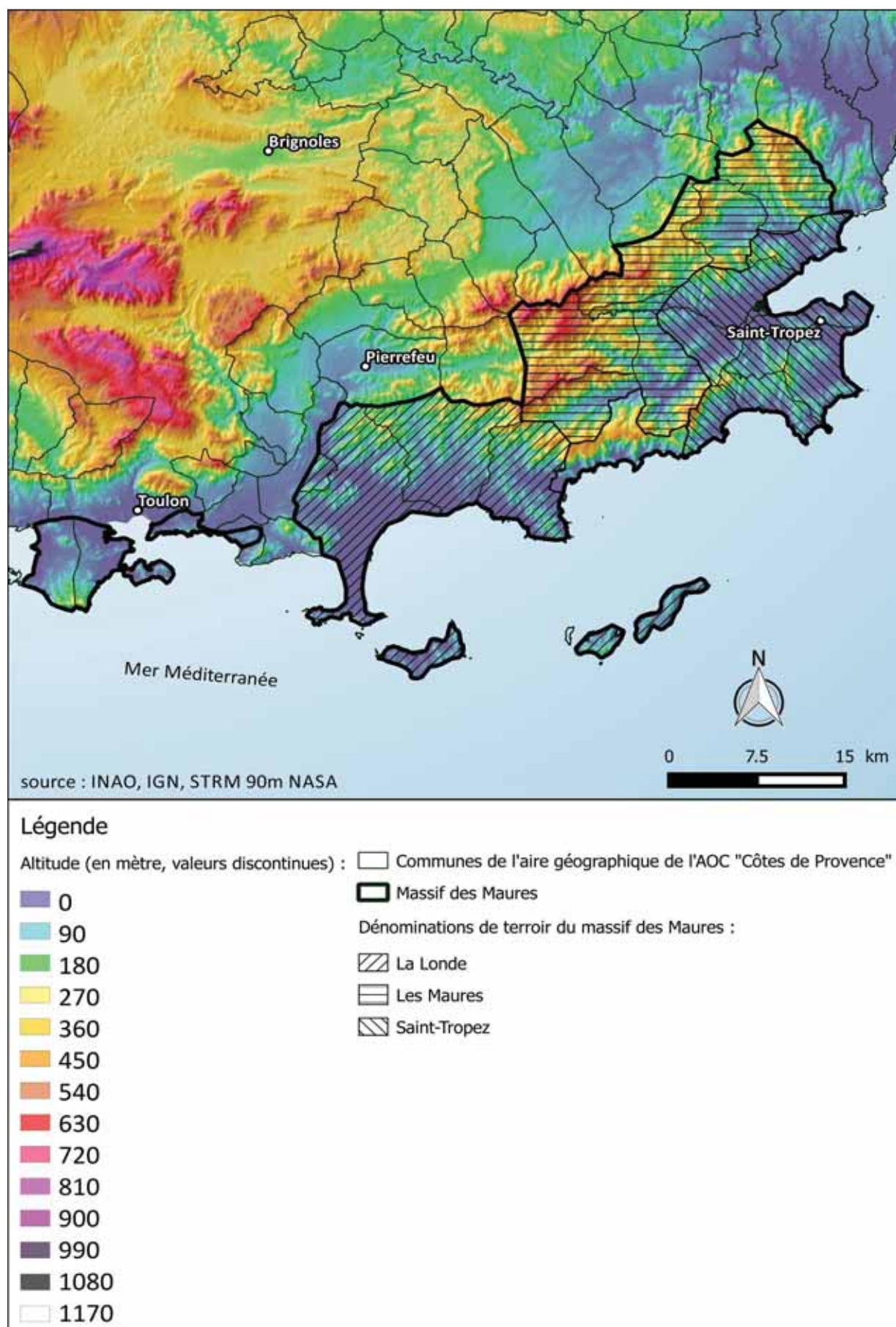
- L'alignement le plus méridional du massif correspond à celui des îles d'Hyères (Le Levant, Port-Cros, Porquerolles et la Presqu'île de Giens). Il culmine à la vigie de Port-Cros (196 mètres).
- Le deuxième alignement au Nord du précédent, côtier, est particulièrement individualisé et abrupt dans sa partie est, plus flou à l'Ouest de Bormes. Il culmine à 482 mètres au sommet de Biscarre, qui surplombe la côte de Pramouquier au Lavandou.
- Le troisième alignement, le plus central du massif, suit les chaînes des reliefs les plus élevés au Nord-Est de Hyères, au nord de la Londe-les-Maures (200 à 300 mètres), rejoint le sommet du Laquina (599 mètres) et le point culminant des secteurs de la Chartreuse de la Verne (628 mètres). Cet alignement de reliefs est limité au Sud par la vallée orientée Est-Ouest de la Môle, et par le ruisseau du Gratteloup. Ces deux vallées sont parcourues par la route nationale 98.
- Le quatrième alignement est limité au Nord par la Dépression Permienne, au Sud-Ouest par la zone d'effondrement du Réal Collobrier, et au Sud-Est par la vallée de la Verne. Cet alignement rejoint les points culminants du Massif des Maures, le Fedon au Nord-Est de Pierrefeu (415 mètres), Notre-Dame-des-Anges au Sud de Pignans (771 mètres), la Sauvette (779 mètres), et les reliefs de la forêt de la commune de La Garde-Freinet.

Avec ces orientations de reliefs parallèles de direction générale Nord-Est- Sud-Ouest faisant obstacle aux entrées maritimes et aux vents dominants, le Massif des Maures présente des secteurs géographiques et climatiques distincts (bordure côtière sud, vallées intérieures, bordure nord ouverte sur la dépression permienne).

La majeure partie du Massif des Maures apparaît boisée ou dénudée. A cette zone naturelle sont rattachés l'essentiel des territoires de 15 communes de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » : Bormes-les-Mimosas, Cavalaire-sur-Mer, Cogolin, Collobrières, La Croix-Valmer, La Garde-Freinet, Gassin, Grimaud, Hyères, La Londe-les-Maures, La Môle, Plan-de-la-Tour, Ramatuelle, Saint-Tropez, Sainte-Maxime (figure 17).



**Figure 17. Le relief du massif des Maures**



Les limites communales ne suivent pas forcément les limites géologiques. A l'Ouest, la commune de Collobrières est reliée grâce à une structure d'effondrement à la dépression permienne vers la commune de Pierrefeu. Au Nord-Est, la commune de La Garde-Freinet a une partie de son territoire qui se rattache à la dépression permienne.

Le vignoble occupe uniquement les replats, les bas de pente, les vallées, les bordures colluviales et alluviales côtières (altitude variant entre 5 mètres et 400 mètres). On compte 3200 hectares de vignobles en AOC, qui représentent 16% de la superficie totale revendiquée en AOC « Côtes de Provence ».

#### 4.2.2.1 Le terroir de la dénomination « La Londe »

Le secteur appelé « La Londe » est essentiellement localisé au sein de la terminaison côtière, Sud-Ouest des Maures occidentales (domaine des phyllades).

Tout ce secteur est ouvert vers le Sud-Ouest sur la mer et constitue une véritable entité géographique et climatique dont les limites correspondent (figure 18) :

- Au Nord, à une ligne de reliefs culminants entre 300 mètres et 599 mètres d'altitude (sommet du Laquina) correspondant à l'extrémité Sud-est de la chaîne de La Verne.
- Au Nord-Est, à une ligne de reliefs culminants entre 430 mètres et 480 mètres d'altitude correspondant à l'extrémité Est du chaînon littoral,
- Au Sud, à la mer Méditerranée, en incluant cependant les îles de la commune d'Hyères (Porquerolles, Port-Cros, Levant).
- A l'Ouest à la bordure de la dépression permienne.

Son altitude est comprise entre 5 mètres et 150 mètres et il bénéficie d'une influence maritime marquée. Le vignoble occupe essentiellement :

- La bordure côtière aux pentes douces sur phyllades très altérées.
- Les vallées de petits fleuves côtiers et celles de leurs affluents orientées Nord-Sud (le Gapeau et le Réal Martin sur la commune de Hyères, le Pansard et le Maravenne sur la commune de La Londe-Les-Maures) ou Ouest-Est (le Batailler sur la commune de Bormes-les-Mimosas).
- Les vallées d'effondrement Est-Ouest (Les Borrels et L'Apié sur les communes de La Londe-les-Maures et Hyères).
- La bordure de la dépression Permienne.

Le vignoble de la dénomination « La Londe » s'étend sur les communes varoises d'Hyères, La Londe-Les-Maures, La Crau (partie Sud-Est) et Bormes-les-Mimosas (partie Sud), pour une superficie de 1600 hectares.

**Figure 18. Caractéristiques topographiques de la dénomination La Londe**

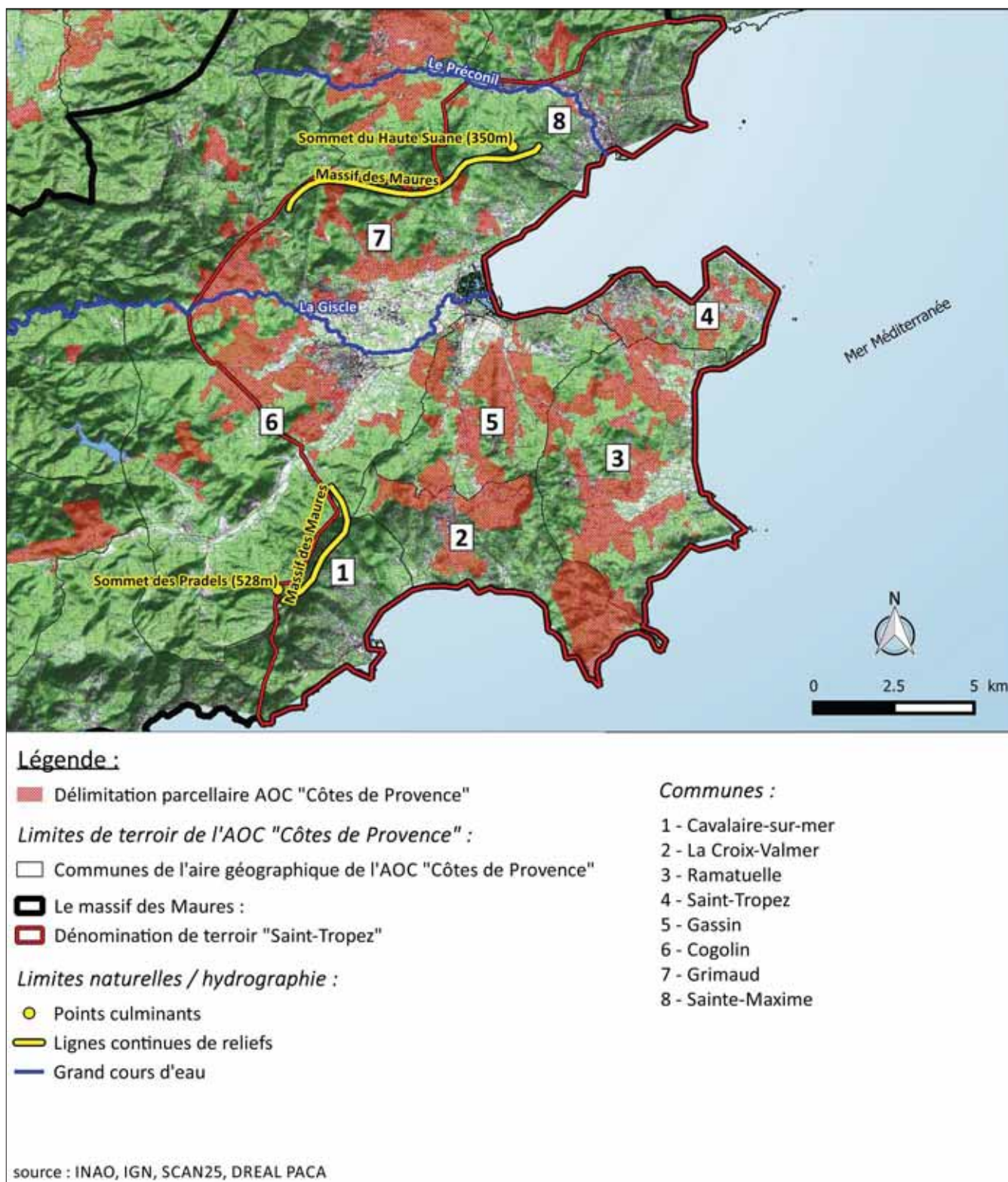




#### 4.2.2.2 La bordure côtière est rattachée au terroir du « Golfe de Saint-Tropez »

Le secteur étudié est essentiellement localisé au sein de la terminaison côtière, Sud-Est des Maures orientales, domaine des gneiss à œillets, des amphibolites et des micaschistes (figure 19).

**Figure 19. Caractéristiques topographiques de la dénomination Golfe de Saint Tropez**



Tout ce secteur est ouvert vers l'Est et le Sud sur la mer et constitue une véritable entité géographique et climatique dont les limites correspondent:

- Au Nord-Est, à une ligne de reliefs culminants entre 174 mètres et 350 mètres d'altitude (sommet de Haute Suane, 350 mètres).
- Au Sud-Ouest, à une ligne de reliefs culminants entre 220 mètres et 528 mètres d'altitude (sommet des Pradels).
- Au Sud et à l'Est, à la mer Méditerranée.

Le vignoble de cette bordure côtière Est du Massif des Maures s'étend sur les communes varoises de Cavalaire, La Croix-Valmer, Gassin, Ramatuelle, Saint-Tropez, Cogolin (partie Est), Grimaud (partie Est) et Sainte-Maxime (partie Sud-Est), pour une superficie de 1200 ha.

L'altitude du vignoble est comprise entre 5 mètres et 200 mètres. Tout ce vignoble bénéficie d'une influence maritime marquée. Les vallées de la Giscle et de ses affluents assurent l'ouverture sur la mer de la majeure partie des situations viticoles de l'intérieur sur les communes de Cogolin et de Grimaud.

Sur ce secteur, le vignoble occupe essentiellement :

- La bordure côtière aux pentes douces et plateaux sur gneiss, micaschistes et amphibolites très altérés.
- Les vallées de petits fleuves côtiers et celles de leurs affluents orientées :
  - Ouest-Est pour La Giscle et ses affluents : La Garde, La Grenouille et La Môle sur les communes de Grimaud et de Cogolin.
  - Ouest-Est pour les ruisseaux du Gros Vallat et de Beauqui sur la commune de Ramatuelle.
  - Nord-Ouest /Sud-Est pour Le Préconil sur la commune de Sainte-Maxime.
  - Sud-Nord pour le Bourrian sur la commune de Gassin

#### 4.2.2.3 Le secteur central du massif appelé terroir « Les Maures »

Le secteur étudié est essentiellement localisé sur les flancs Sud de l'alignement central Sud-Ouest/Nord-Est du Massif des Maures (recoupant les domaines des gneiss, des micaschistes, des amphibolites et du granite du Plan de la Tour).

Tout ce secteur continental du Massif des Maures, constitué de vallées intérieures froides et de plateaux, présente un vignoble morcelé (figure 20).

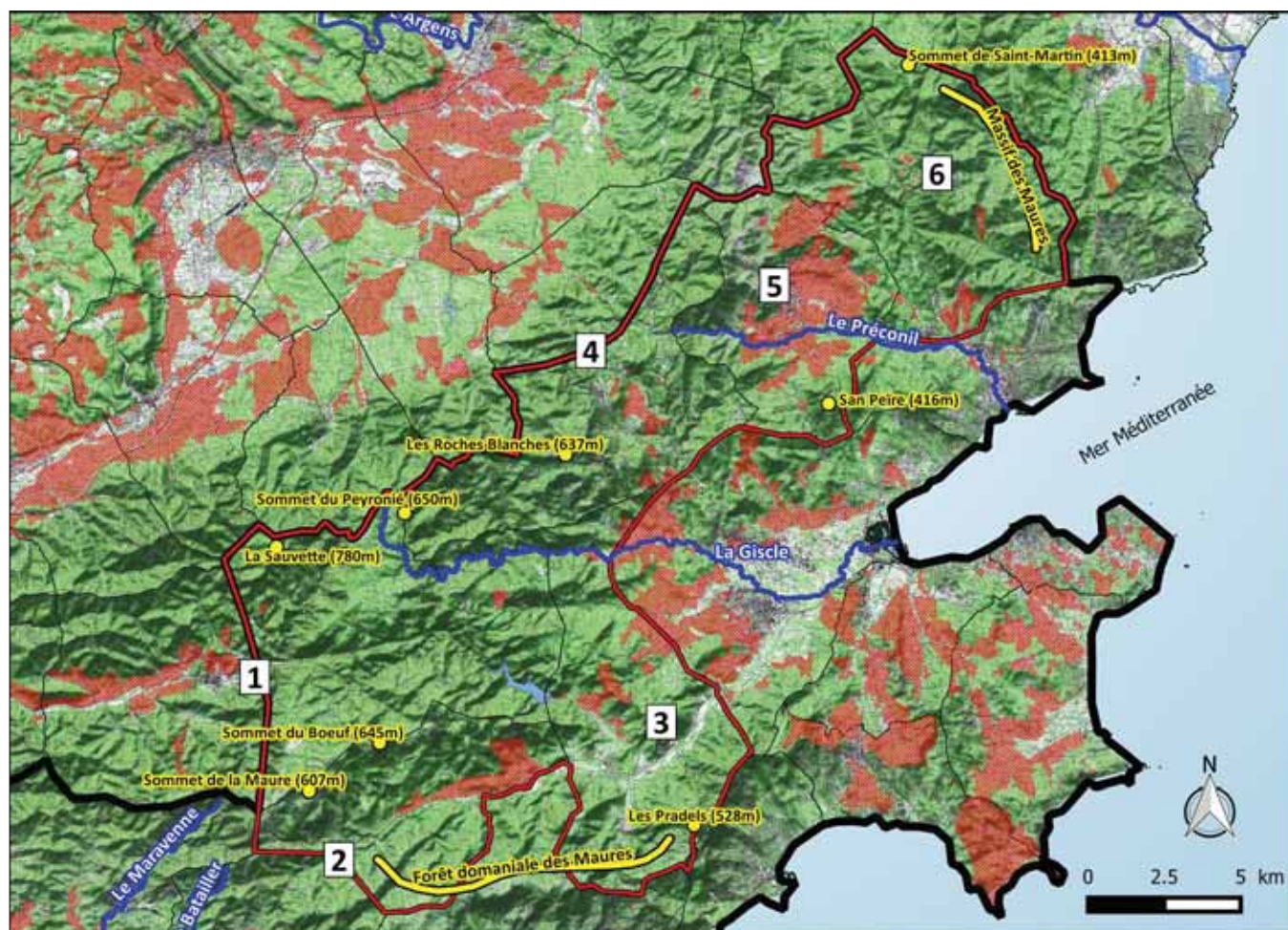
Dans ce secteur, seule la commune du Plan-de-la-Tour constitue encore une unité homogène, sur un massif granitique, bénéficiant d'influences maritimes modérées grâce à la vallée du Préconil qui débouche sur le Golfe de Saint-Tropez.

Le vignoble du secteur intérieur du Massif des Maures s'étend sur les communes varoises de Bormes-les-Mimosas (partie Nord-Est), La Môle, Collobrières (partie Est), La Garde Freinet (partie centrale et Nord-Est), Cogolin (partie Ouest), Grimaud (partie Nord et Ouest), Sainte-Maxime (Partie Nord) et Plan de la Tour, pour une superficie de 400 hectares.

L'altitude de ce vignoble du secteur intérieur du Massif des Maures est comprise entre 100 mètres et 400 mètres. Tout ce vignoble bénéficie d'un climat continental à l'exception du vignoble de la commune du Plan de la Tour qui bénéficie d'un climat plus tempéré.



**Figure 20. Caractéristiques topographiques de la dénomination Les Maures**



**Légende :**

■ Délimitation parcellaire AOC "Côte de Provence"

*Limites de terroir de l'AOC "Côte de Provence" :*

□ Communes de l'aire géographique de l'AOC "Côte de Provence"

▬ Le massif des Maures :

▬ Dénomination de terroir "Les Maures"

*Limites naturelles / hydrographie :*

● Points culminants

— Lignes continues de reliefs

— Grand cours d'eau

*Communes :*

1 - Collobrières

2 - Bormes-les-Mimosas

3 - La Môle

4 - La Garde-Freinet

5 - Plan-de-la-Tour

6 - Sainte-Maxime

source : INAO, IGN, SCAN25, DREAL PACA

### **4.2.3 La Dépression Permienne**

La dépression permienne va de Sanary à Fréjus en enveloppant le Massif des Maures à l'Ouest, au Nord et Nord-Est ; elle est limitée au Nord-Ouest et au Nord par la corniche triasique et au Nord-Est par un banc rhyolitique (prolongement de l'Estérel).

La dépression permienne est une plaine vallonnée entre le Massif des Maures et les plateaux calcaires dont le soubassement est constitué de grès et argilites de couleur rouge violine caractéristique qui représentent le résidu d'une érosion intense qui a décapé le manteau des sols, recouvrant le Massif des Maures à la fin de l'ère primaire. Ces roches permienes sont souvent recouvertes par des apports alluviaux et colluviaux.

Cet ensemble géographique présente trois bassins viticoles sous influences maritimes marquées et un bassin central subissant un climat plus continental (figure 21) :

- Le bassin du Muy-Fréjus drainé par la basse vallée de l'Argens, dominé à l'Est et au Nord-Ouest par des formations éruptives et métamorphiques (prolongement de l'Estérel) et au Sud par les formations de gneiss du Massif des Maures.

Cette terminaison Sud-Est de la dépression permienne est largement ouverte au Sud-Est sur la mer Méditerranée et correspond à la dénomination « Fréjus ».

- Le bassin central est refermé au Sud-Ouest au niveau de Carnoules et au Nord-Est aux Arcs-sur-Argens, et est dominé au Nord par les grès du Trias et au Sud par les gneiss métamorphiques et les phyllades du Massif des Maures.

Sur ce bassin, nous avons constaté que les vignerons locaux accompagnés par l'ODG « Côtes de Provence » travaillaient déjà sur un projet demande de reconnaissance de la dénomination « Notre-Dame-des-Ange ».

- Le bassin de Carnoules-Puget-Ville à La Garde-Le Pradet, correspond à la dénomination « Pierrefeu ». Il est dominé à l'Ouest et au Nord par une succession de strates de grès et de dolomies du Trias à la base puis du Jurassique inférieur du Rhétien jusqu'au Bathonien au sommet et à l'Est par les formations de phyllades du Massif des Maures.
- Le bassin de la Seyne-Sanary est constitué de grès du Permien et du Trias dominé par les formations calcaires du Crétacé du Mont Caume (au Nord-Est), les formations calcaires du Jurassique du Gros Cerveau au Nord-Ouest, et est bordé au Sud par les reliefs schisteux de la forêt communale de Six-Fours-les-Plages.

Ce bassin s'ouvre sur la mer Méditerranée à l'Ouest (baie de Sanary) et à l'Est (baie de La Seyne). Dans ce quatrième bassin, seules les communes de Sanary-sur-Mer et Six-Fours-les-Plages sont incluses dans l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence ».

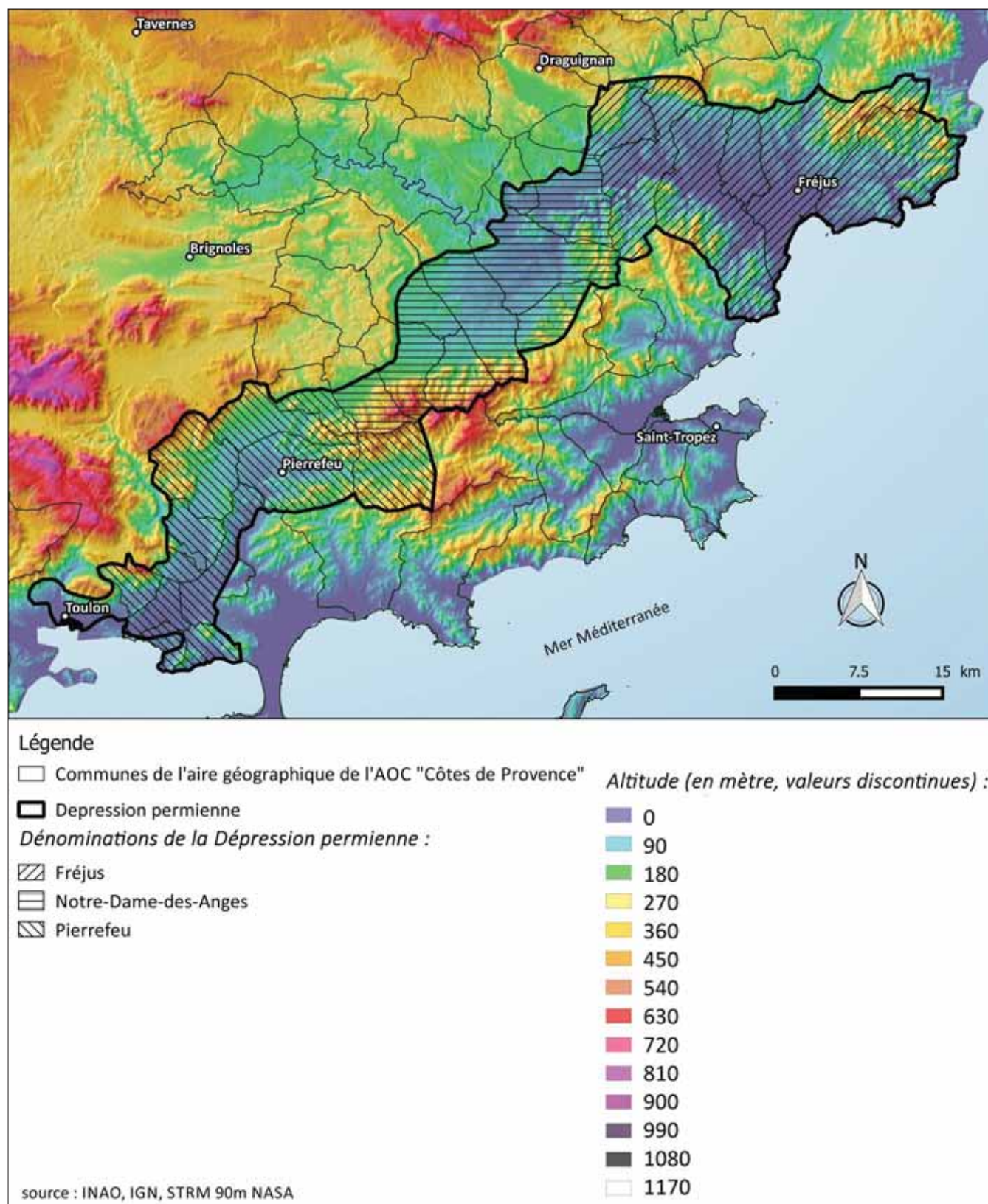
Nous avons rattaché à cet ensemble géographique de la dépression permienne l'essentiel des territoires de 27 communes de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » :

Les Arcs-sur-Argens, Le Cannet-des-Maures, Carnoules, Carqueiranne, La Crau, Cuers, La Farlède, Fréjus, La Garde, Gonfaron, Le Luc, Les Mayons, La Motte, Le Muy, Pierrefeu, Pignans, Le Pradet, Puget-Ville, Puget-sur-Argens, Roquebrune-sur-Argens, Saint-Raphaël, Sanary-sur-Mer, Six-Fours-les-Plages, Solliès-Pont, Taradeau La Valette-du-Var, Vidauban. Les communes de Collobrières et de La Garde-Freinet ont également une partie de leurs terroirs viticoles que nous rattacherons à la zone naturelle de la dépression permienne.



Les limites communales ne suivent pas forcément les limites géologiques. A l'Est et au Nord les territoires de ces communes débordent sur les plateaux calcaires du Trias et du Jurassique (partie Nord de Carnoules), et vers le Sud ils mordent sur le Massif des Maures.

**Figure 21. Le relief de la Dépression permienne**





Les altitudes moyennes observées au sein des zones agricoles de la dépression permienne ne dépassent pas 200 mètres. On compte 8500 hectares de vignobles en AOC qui représentent 40 % de la superficie totale revendiquée en AOC « Côtes de Provence ».

#### 4.2.3.1 Le terroir de la dénomination « Fréjus »

La dénomination « Fréjus » correspond à la terminaison orientale de la dépression permienne qui assure la transition entre le massif des Maures et les plateaux calcaires du Secondaire du Var central et occidental et le contact avec le massif de l'Estérel à l'Est (figure 22).

Cette unité est bien individualisée par toute une série de reliefs qui l'encadrent :

- Au Nord, une ligne de crêtes, de la forêt domaniale du Rouët au bois de la Rossignole, bien marquée dans le paysage, souvent au-dessus de 300 mètres d'altitude et culminant à 561 mètres au pic du Castel Diaou.

C'est un ensemble aux boisements affectés par les incendies de l'été 2003, d'où émergent des barres rocheuses rougeâtres de rhyolite. A l'extrémité orientale de cette ligne de crêtes coule le Reyran.

- A l'Est, le secteur d'étude butte sur le massif de l'Estérel, culminant à 618 mètres au Mont Vinaigre. Au Sud-Est, l'ouverture sur la mer joue un rôle majeur, au niveau de l'originalité climatique majeure du secteur de « Fréjus », à savoir la présence de brises.
- Au Sud la limite est constituée par le massif cristallin boisé des Maures, qui culmine dans ce secteur à 510 mètres au Sommet de Saint-Martin.
- La limite Ouest est composée de deux ensembles :
  - o La portion Nord-Ouest, du Clos de Pennafort (commune de Callas) au bois de la Darboussière (commune de Trans), est marquée par un vigoureux escarpement calcaire du Trias d'altitude moyenne évoluant entre 200 et 250 mètres et dont le revers est particulièrement boisé.
  - o La partie Sud-Ouest, correspond à la dépression permienne qui se rétrécit localement, car elle est coincée entre les plateaux calcaires et le massif des Maures.

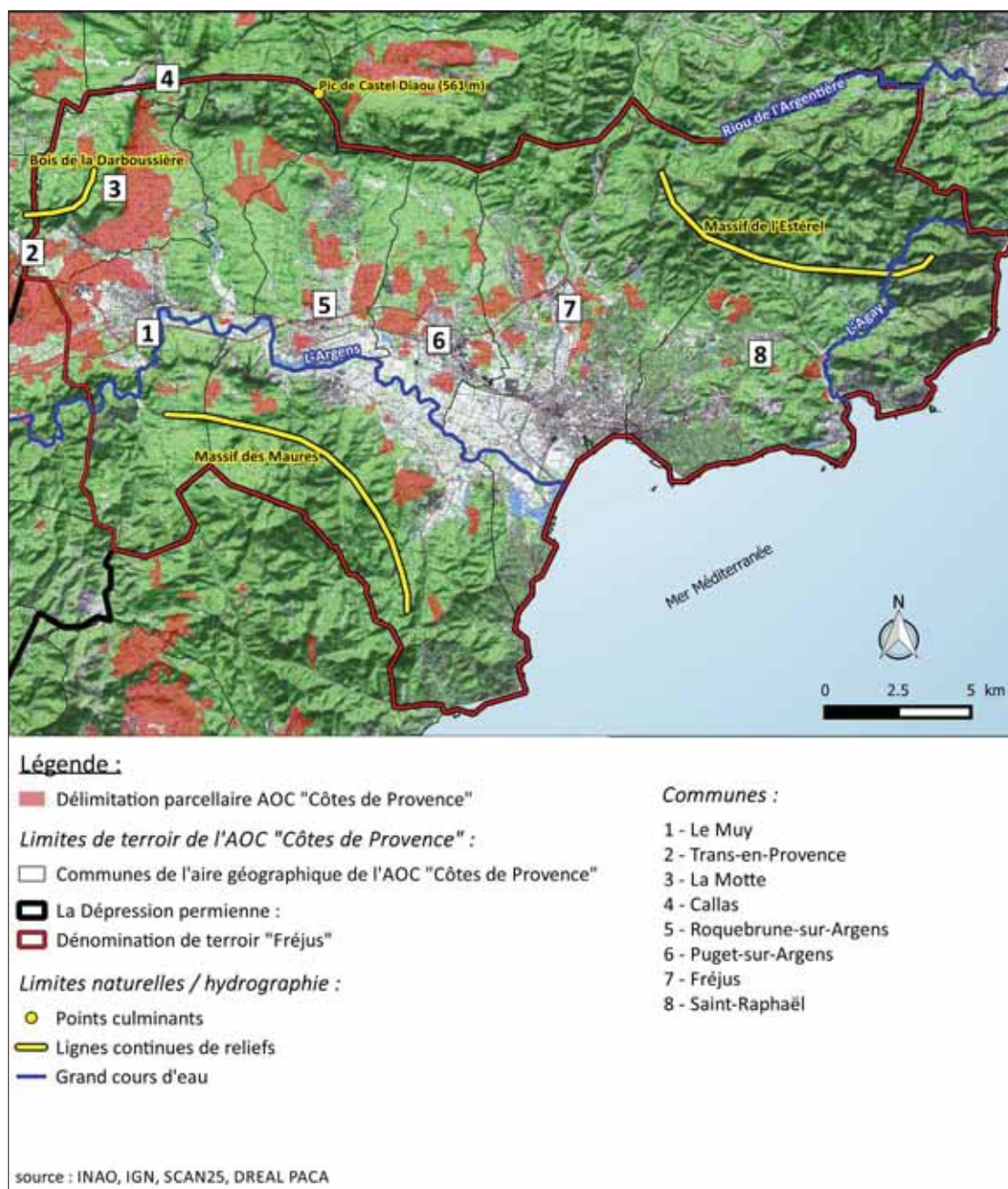
Cependant, dans les paysages se situe une limite assez nette faite de collines et d'échines boisées, la plus haute s'élevant à 160 mètres. Cette limite coïncide aussi avec une limite climatique, car au-delà, à l'Ouest, les influences des brises s'estompent.

Ce territoire est fortement humanisé depuis l'époque romaine, même si des boisements étendus couvrent des affleurements gréseux au pied de la ligne de crêtes septentrionales.

C'est donc une voie de passage comme en témoignent les axes de communication, mais aussi une aire fortement urbanisée.

L'urbanisation, accentuée par le développement du tourisme littoral dans la conurbation de Fréjus-Saint-Raphaël, s'est étendue sur de nombreux secteurs viticoles et arboricoles, au-dessus du lit d'inondation de l'Argens.

**Figure 22. Caractéristiques topographiques de la dénomination Fréjus**



L'agriculture est dominée par la viticulture, même si l'on note la présence de cultures fruitières, maraîchères et florales. Le vignoble constitue des paysages continus sur les communes de La Motte et du Muy, tandis que sur les autres communes le vignoble est plus diffus, apparaissant souvent sous forme d'îlots correspondant à des domaines.

L'aire géographique de la dénomination "Fréjus" correspond donc aux territoires des huit communes suivantes, six en totalité et deux en partie (pour tenir compte des lignes de relief) : Fréjus, La Motte, Le Muy, Puget-sur-Argens, Roquebrune-sur-Argens, Saint-Raphaël, Callas (en partie : extrémité Sud-Est) et de Trans-en-Provence (en partie : extrémité Sud-Est).

La superficie du vignoble d'appellation de ce secteur est d'environ de 1000 hectares et présente des altitudes moyennes inférieures à 100 mètres.

#### 4.2.3.2 Le bassin central de la dépression permienne appelé « Notre-Dame-des-Anges »

Ce bassin central de la dépression permienne est bien individualisé par une ceinture de reliefs qui se referme au Sud-Ouest au niveau de Pignans et au Nord-Est aux Arcs-sur-Argens. Il ne possède aucune ouverture directe sur la mer Méditerranée et subit donc un climat continental plus marqué (figure 23).

Ce bassin est dominé :

- au Nord, par une ligne continue de reliefs calcaires constituée par les formations du Trias, appelée corniche triasique, bien marquée dans le paysage, dont l'altitude moyenne est de 300 mètres environ. Au Nord de cette corniche triasique s'étend la zone naturelle du Plateau triasique appartenant également à l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence ».
- au Sud, par les contreforts du Massif métamorphique des Maures qui constituent une chaîne continue de reliefs dont les points culminants sont : Notre Dame des Anges (au Sud de Pignans) (altitude 771 mètres), la Sauvette (altitude 779 mètres), et les reliefs de la forêt de la commune de La Garde-Freinet.

Nous avons rattaché à ce bassin central les terroirs viticoles des dix communes suivantes :

Les Arcs sur Argens (partie Sud), Taradeau (partie Sud), Vidauban (partie Sud), La Garde-Freinet (partie Nord), Le Cannet-des-Maures (partie Sud), Le Luc-en-Provence (partie Sud), Gonfaron (partie Sud), Les Mayons, Pignans (partie Sud), Carnoules (partie Sud-Est).

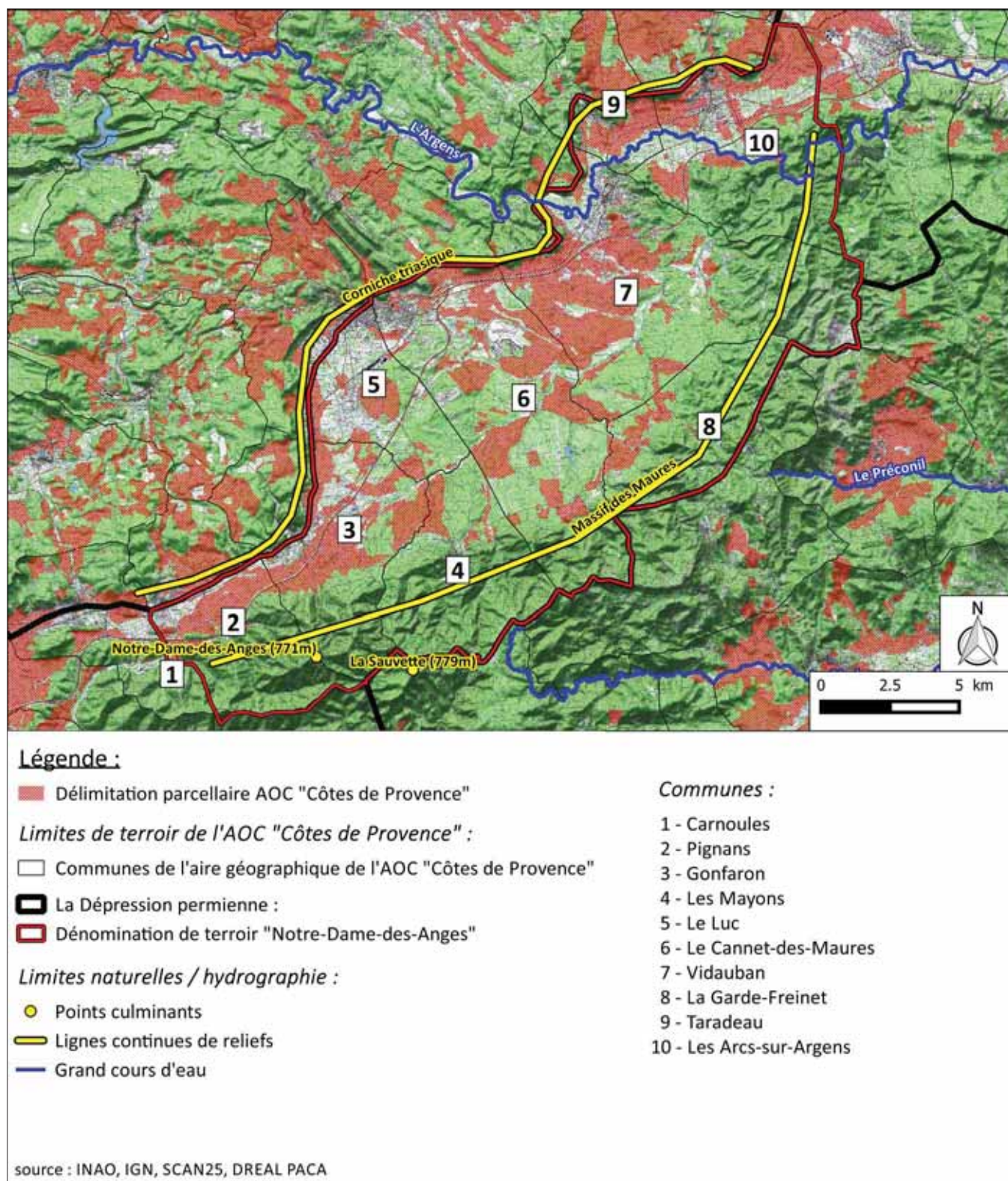
Les limites communales ne suivent pas les limites géologiques. Au Nord les territoires de ces communes débordent sur les plateaux calcaires du Trias, et vers le Sud ils mordent sur le Massif des Maures.

Le vignoble de ce secteur possède une altitude moyenne de 150 mètres et une superficie de 2700 hectares. Il se répartit en plusieurs unités homogènes :

- La bordure Sud de la Corniche triasique bénéficiant d'une exposition principale Sud, présentant des sols colluviaux constitués de produits d'altération de pélites plus ou moins en mélange avec des cailloutis calcaires.
- La partie centrale du bassin appelée plaine des Maures. Sur cette vaste plaine légèrement vallonnée, le vignoble est implanté sur les apports alluvio-colluviaux de bordure de dépression ou sur de légers replats aux sols argilo-sableux ou sablo-argileux développés sur les produits d'altération de grès ou de pélites ou encore occupe les reliquats d'anciennes terrasses en relation avec l'Aille et ses affluents, où sont mêlés les produits quartzoschisteux issus de l'altération des roches métamorphiques et les produits d'altération des grès permien.
- La bordure du Massif des Maures bénéficiant d'une exposition dominante Nord où le vignoble se développe essentiellement sur des sols colluviaux constitués de matériaux schisteux mêlés aux produits d'altération des grès permien.



**Figure 23. Caractéristiques topographiques de la dénomination Notre-Dame-des-Anges**



#### 4.2.3.3 Le terroir de la dénomination « Pierrefeu »

Ce bassin est en quasi-totalité inclus dans la terminaison Sud-Ouest de la dépression permienne bordée à l'Ouest et au Nord par les formations jurassiques calcaires et à l'Est par les phyllades métamorphiques du Massif des Maures et largement ouvert au Sud-Ouest sur la mer Méditerranée (figure 24).

Ce secteur est délimité par les reliefs suivants :

- De l'Ouest au Nord-Ouest, par une chaîne de reliefs qui comprend le Mont-Faron (550 mètres), le Mont Coudon (700 mètres), la Barre de Cuers (700 mètres) et un ensemble de plateaux calcaires dont les corniches atteignent en moyenne 400 à 600 mètres jusqu'à Puget-Ville.
- A l'Est, par les contreforts du massif cristallin et cristallophyllien des Maures, bien marqués dans le paysage de par sa topographie et ses boisements, et dont les lignes de crêtes culminent autour de 200-300 mètres au Sud pour atteindre jusqu'à 400-450 mètres dans la partie septentrionale.
- Au Nord, par les corniches calcaires qui prennent localement une direction Ouest-Est et par la colline de grès permien du Bron (334 mètres) qui ferme l'étranglement de la dépression permienne sur la commune de Carnoules.
- Au Sud, par une succession de collines et d'échines boisées, ne dépassant pas 200-300 mètres, qui limitent l'ouverture du bassin sur la mer : Les Maurettes, Le Mont des Oiseaux, le Paradis, La Colle Noire.

Nous rattacherons à ce secteur la zone d'effondrement Pierrefeu-Collobrières correspondant à la vallée du Réal Collobrier qui assure le lien entre le vignoble de la commune de Pierrefeu et celui de la commune de Collobrières.

Nous avons rattaché à ce secteur les terroirs viticoles des douze communes suivantes :

Carnoules (partie Ouest), La Crau (partie Nord et Sud-Ouest), Carqueiranne, Collobrières (partie Ouest), La Farlède, La Garde, Solliès-Pont<sup>194</sup>, Cuers, Puget-Ville, Pierrefeu, Le Pradet, La Valette-du-Var.

Les limites communales ne suivent pas forcément les limites géologiques. Au Nord, la commune de Carnoules déborde sur les plateaux calcaires du Trias, vers l'Est la commune de Collobrières déborde sur le secteur intérieur du Massif Maures, tandis qu'au Sud-Est la commune de La Crau, pour sa partie schisteuse, est incluse dans la dénomination « La Londe ».

Ce bassin présente un relief de buttes constituées par les formations de grès durs (massif boisé de la Bouisse 270 mètres) alternant avec des zones dépressionnaires colluviales et alluviales. Le vignoble de ce secteur possède une altitude moyenne de 100 mètres et couvre environ une superficie de 3700 hectares en AOC « Côtes de Provence ».

---

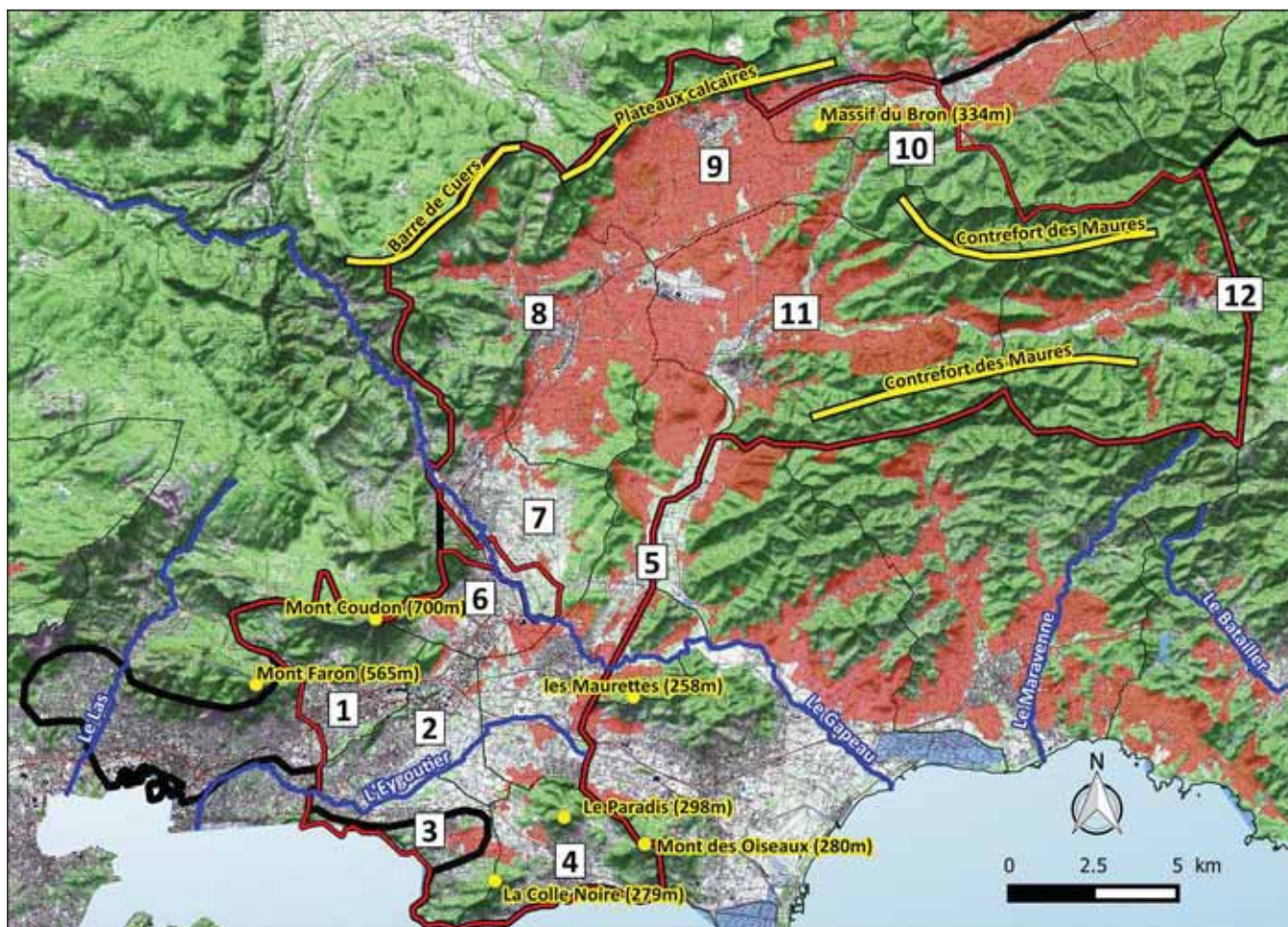
<sup>194</sup> Au Sud de Solliès-Pont, « notons en particulier l'anomalie de la communes de Solliès-Ville dont le territoire, non classé, crée, en raison de sa position en travers de la Dépression Permienne, un hiatus qu'il y aurait lieu de supprimer ». Claude GOUVERNET, professeur de Géologie Appliquée à l'Université de Provence, « Aire de production des vins "Côtes de Provence" : le terroir », Marseille, 20 février 1974, p.33



Il se répartit en plusieurs unités homogènes.

- La bordure Sud de la Corniche triasique bénéficiant d'une exposition principale Sud, présentant des sols colluviaux constitués de produits d'altération de pérites plus ou moins en mélange avec des cailloutis calcaires.

**Figure 24. Caractéristiques topographiques de la dénomination Pierrefeu**



**Légende :**

■ Délimitation parcellaire AOC "Côtes de Provence"

*Limites de terroir de l'AOC "Côtes de Provence" :*

□ Communes de l'aire géographique de l'AOC "Côtes de Provence"

■ La Dépression permienne :

■ Dénomination de terroir "Pierrefeu"

*Limites naturelles / hydrographie :*

● Points culminants

— Lignes continues de reliefs

— Grand cours d'eau

**Communes :**

- 1 - La Valette-du-Var
- 2 - La Garde
- 3 - Le Pradet
- 4 - Carqueiranne
- 5 - La Crau
- 6 - La Farlède
- 7 - Solliès-pont
- 8 - Cuers
- 9 - Puget-ville
- 10 - Carnoules
- 11 - Pierrefeu
- 12 - Collobrières

source : INAO, IGN, SCAN25, DREAL PACA

- La zone d'épandage de cailloutis calcaires appelés localement « gravoches » plus ou moins mêlés aux produits d'altération des pélites permienes de Cuers-Puget-Ville-Carnoules-Pierrefeu ayant également une exposition Sud dominante et drainée par un chevelu de petits ruisseaux temporaires.
- Le secteur des schistes des parties Est des communes de Pierrefeu et Puget-Ville et de la zone d'effondrement du Réal Collobrier rejoignant l'essentiel du vignoble de Collobrières. Ce secteur présente des sols colluvio-alluviaux sur produit d'altération de phyllades plus ou moins mêlés aux produits d'altération des grès permien.
- Les reliquats des formations caillouteuses calcaires de la Moyenne Terrasse du Riss apportées par le Gapeau sur les communes de Solliès-Pont, La Crau, La Farlède. C'est un secteur urbanisé qui présente des situations viticoles intéressantes aux sols caillouteux calcaires possédant une matrice sablo-argileuse rouge.

#### **4.2.4 Le Plateau triasique et les collines calcaires**

Ce secteur se développe au Nord-Ouest et au Nord de la dépression permienne entre la corniche du Trias moyen et les reliefs jurassiques de la région de Brignoles et du Haut-Var.

Contrastant avec les grands massifs calcaires provençaux, les plateaux intérieurs de la Basse Provence, plus connus sous le nom de Plateaux Varois, n'offrent pas de reliefs dominants marqués, mis à part dans la zone concernée par l'appellation « Côtes de Provence » avec au Nord-Est, Les Bessillons (813 mètres et 663 mètres), la Montagne de Bras en limite Ouest (558 mètres) ou la barre du Cannet-des-Maures et du Luc-en-Provence (443 mètres) au Sud-Est.

Ces plateaux correspondent à un ensemble plissé et extrêmement érodé. Ce sont les restes des surfaces d'érosion tertiaire qui forment l'élément essentiel du paysage.

Les formations triasiques calcaires ou marneuses, dominantes dans ce secteur (d'où le nom donné à ces plateaux) se présentent sous forme de larges entablements dont l'altitude moyenne varie entre 180 et 350 mètres. Du point de vue structural, ils représentent les axes anticlinaux formés de plis très serrés de direction générale Ouest-Est ou Nord-Ouest/Sud-Est.

De part et d'autre de ces axes anticlinaux, les formations marno-calcaires, calcaires ou dolomitiques du Jurassique inférieur ou moyen, se distribuent en larges synclinaux de structure très complexe dans le détail, bien que l'orientation générale soit celle des chaînes provençales. Tout cela ne se traduit qu'accidentellement dans les reliefs qui sont généralement couverts de forêts.

En contrebas de ces surfaces, le réseau hydrographique est le plus souvent surimposé, d'où la présence de vallées sinueuses avec des défilés pittoresques comme le vallon Sourn sur le Haut-Argens, ou encore de cluses comme celles de la Bresque de part et d'autre d'Entrecasteaux.

Le creusement du réseau hydrographique de l'Argens a connu de nombreuses phases, soulignées par les dépôts de tufs, marquant les ruptures de pentes successives. La plus grande partie des formations jurassiques ont un drainage karstique alimentant de belles sources.

Il existe aussi une karstification propre au Trias et nous verrons qu'une topographie et une hydrologie karstique existe sur le plateau Muschelkalk de Flassans-sur-Issole entre l'Issole et la dépression permienne.

Sur les formations triasiques se développent des sols caillouteux à matrice argilo-sableuse brun-rouge à brun-jaune, de type fersiallitique où se concentre la majeure partie du vignoble AOC.

Nous avons rattaché à cette zone naturelle, les terroirs viticoles de 19 communes suivantes :

Bagnols-en-Forêt, Besse-Sur-Issole, Cabasse, Callas, Carcès, Correns, Cotignac, Draguignan, Entrecasteaux, Figanières, Flassans-sur-Issole, Flayosc, Lorgues, Montfort-sur-Argens, Saint-Antonin-du-Var, Saint-Paul-en-Forêt, Seillans, Le Thoronet, Trans-en-Provence.

Les limites communales ne suivent pas les limites géologiques. Les parties Nord des territoires des communes de Cuers, Puget-Ville, Carnoules, Pignans, Gonfaron, Le Luc-en-Provence, Le Cannet-des-Maures, Vidauban, Taradeau, Les Arcs-sur-Argens, La Motte débordent sur les plateaux calcaires du Trias et du Jurassique (figure 25).

La zone du Plateau Triasique présente des caractères du climat méditerranéen placés sous la dépendance étroite du relief.

Les collines constituant les faisceaux de reliefs, enveloppent vers le Nord-Ouest et l'Ouest, des dépressions en amphithéâtre à fond triasique, largement ouvertes vers le Sud-Est et l'Est en direction de la dépression du Luc-en-Provence et de la basse vallée de l'Argens.

Cette zone de dépressions et de plateaux triasiques constitue un ensemble à l'abri des reliefs calcaires jurassiques qui le bordent à l'Ouest, au Nord-Ouest et au Nord et qui le séparent des zones centrales de Brignoles, Salernes, Aups, Tourtour, Ampus, Bargemon et Canjuers.

Les bordures des dépressions et les pentes qui conduisent aux reliefs jurassiques, présentent un climat relativement uniforme, résultant d'une exposition Sud/Sud-Est, d'un ensoleillement de longue durée, d'une pénétration profonde des influences marines par la vallée de l'Argens. Dans ces situations climatiques favorables, se développent les vignobles d'appellation.

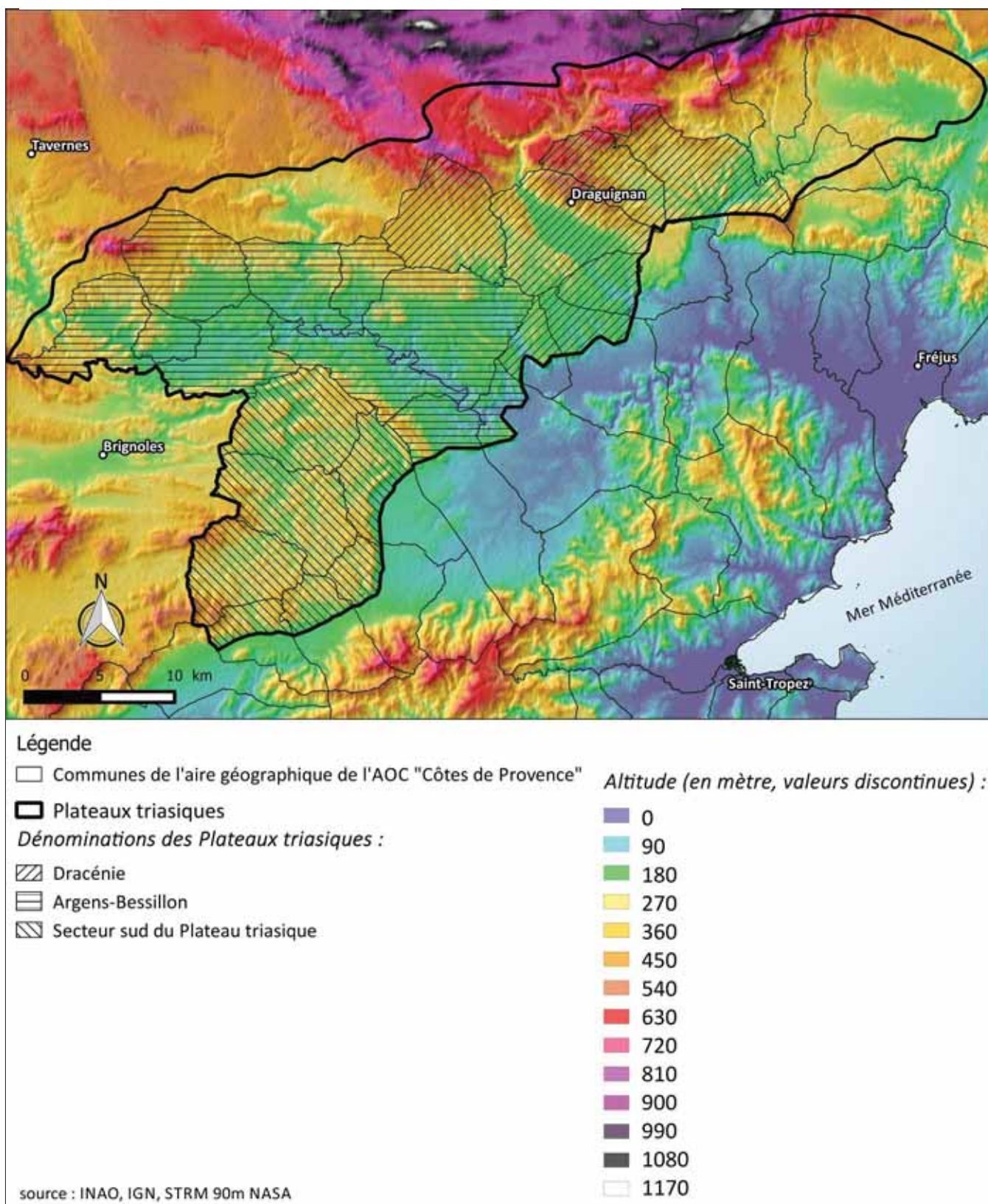
Dans cette zone naturelle du Plateau Triasique, au sein de l'aire géographique de l'appellation d'origine contrôlée « Côtes de Provence » ainsi définie, nous avons pu distinguer trois secteurs géographiques assez différents :

- Le premier secteur géographique correspond à un plateau karstique drainé par la rivière « Issole », il concerne la partie Sud-Ouest du Plateau Triasique.
- Le deuxième secteur concerne la partie Nord-Ouest du Plateau Triasique, correspondant à la haute vallée de l'Argens.
- Le troisième secteur concerne la partie Nord-Est du Plateau Triasique, correspondant au bassin dracénois drainé par la rivière « Nartuby », auquel nous avons rattaché les communes de Figanières et de Callas.

Nous avons considéré que les caractéristiques naturelles des communes de Bagnols-en-Forêt, Saint-Paul-en-Forêt et Seillans ne permettaient de les inclure dans aucun des bassins du Plateau Triasique déjà définis.



**Figure 25. Le relief des Plateaux triasiques**





Les communes de Bagnols-en-Forêt et de Saint-Paul-en-Forêt, situées en limite Nord-Est de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » sont adossées au flanc nord du Massif cristallin du Tanneron. Ces deux communes présentent une géologie complexe : un socle calcaire au Nord et cristallin au Sud.

La commune de Seillans est largement excentrée au Nord des communes voisines de Saint-Paul-en-Forêt et de Callas, son secteur Nord s'étend sur les plateaux jurassiques du Plan de Canjuers à plus de 1 100 mètres d'altitude, et seule la partie Sud de la commune (Sud de la latitude du viaduc du Rayol) où l'altitude varie entre 250 et 350 mètres, présente quelques îlots viticoles retenus dans l'aire délimitée de l'AOC « Côtes de Provence ».

Ces trois communes, situées dans un secteur climatique tardif, présentent un vignoble très morcelé dont l'altitude moyenne est de 300 mètres. Les arrachages ont été nombreux et les zones de friches occupent des surfaces de plus en plus grandes.

#### 4.2.4.1 Le plateau karstique appelé « Secteur Sud du plateau triasique »

Les limites de ce secteur sont marquées par les reliefs calcaires (figure 26) :

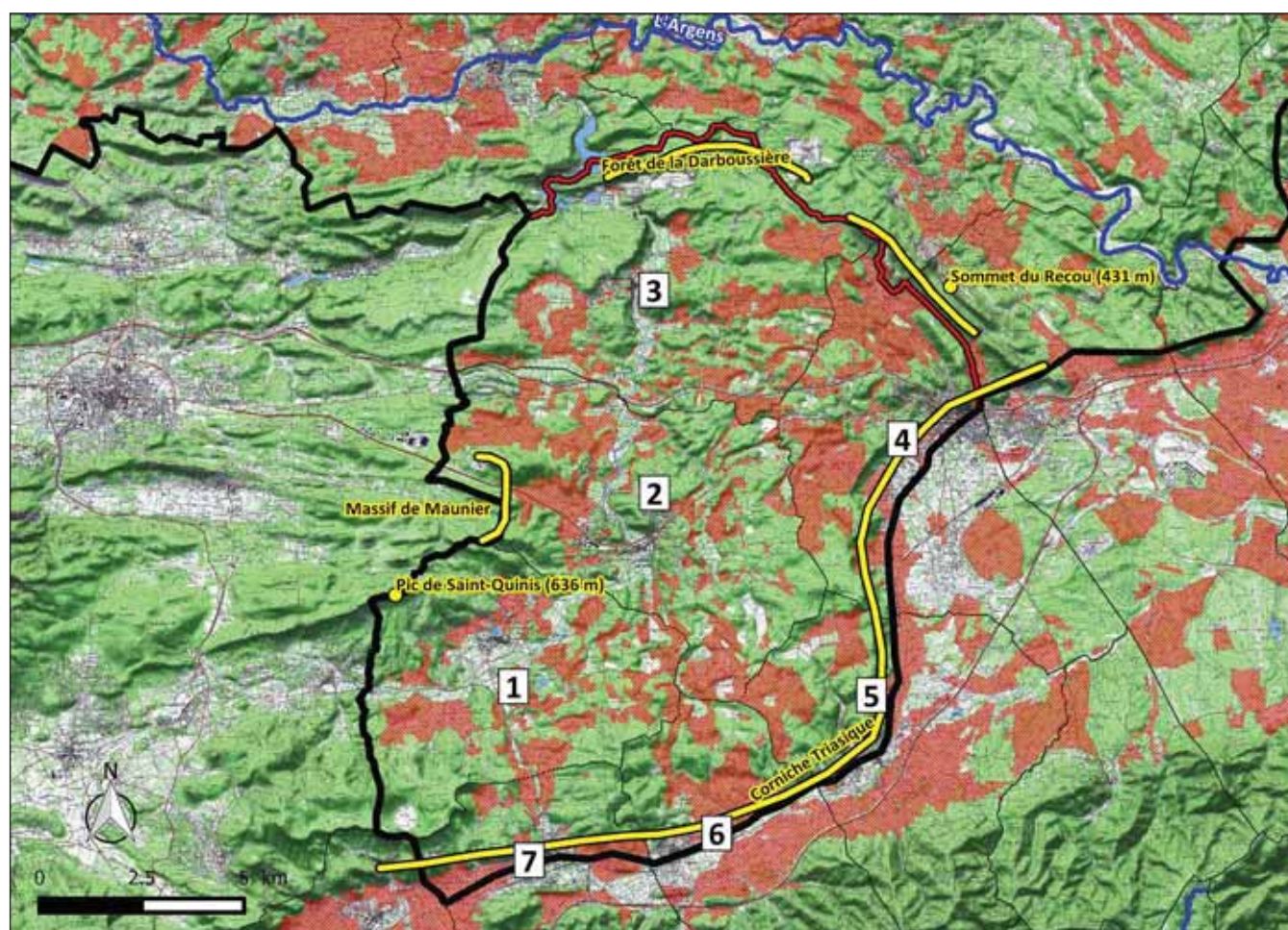
- Au Sud la Corniche triasique
- Au Sud-Ouest le plateau calcaire des Thèmes (575 m) et la Barre de St Quinis (636 mètres)
- Au Nord-Ouest le massif de Maunier (455 m) et le plateau des Plaines de Brauch (340 mètres)
- Au Nord le massif calcaire de la Forêt de la Darboussière (374 m)
- A l'Est la Montagne des Ubacs et le sommet du Recou (431 m)

A ce bassin karstique nous avons rattaché les terroirs viticoles des communes de Cabasse, Flassans-sur-Issole, les parties Nord des communes de Carnoules, Pignans, Gonfaron et du Luc-en-Provence.

On peut rattacher à ce bassin karstique environ 1400 ha de vignobles revendiqués en AOC « Côtes de Provence » implantés sur les bas de pentes caillouteuses des reliefs calcaires (Jurassique supérieur et Lias), sur les bordures caillouteuses de dolines (petits entonnoirs d'effondrement dues au creusement par dissolution des formations marno-calcaires ou gypseuses du Trias moyen) et sur les reliquats d'alluvions anciennes caillouteuses de la vallée de l'Issole.

L'altitude moyenne observée sur ce vignoble varie entre 250 et 300 mètres.

**Figure 26. Caractéristiques topographiques de la partie ? Sud du plateau triasique**



**Légende :**

■ Délimitation parcellaire AOC "Côtes de Provence"

*Limites de terroir de l'AOC "Côtes de Provence" :*

□ Communes de l'aire géographique de l'AOC "Côtes de Provence"

▬ Les Plateaux triasiques :

▬ Dénomination de terroir "Secteur sud du Plateau triasique"

*Limites naturelles / hydrographie :*

● Points culminants

— Lignes continues de reliefs

— Grand cours d'eau

*Communes :*

- 1 - Besse-sur-Issole
- 2 - Flassans-sur-Issole
- 3 - Cabasse
- 4 - Le Luc
- 5 - Gonfaron
- 6 - Pignans
- 7 - Carnoules

source : INAO, IGN, SCAN25, DREAL PACA

#### 4.2.4.2 Le bassin de la haute vallée de l'Argens appelé « Argens-Bessillon »

Dans ce secteur, on observe une succession de talwegs marno-calcaires séparés par des lignes de reliefs d'orientation Nord /Ouest-Sud/Est débouchant sur la dépression permienne entre les communes du Cannet-des-Maures et Vidauban (figure 27).

Sur ce secteur, nous avons constaté que les vignerons locaux accompagnés par le syndicat des vins « Côtes de Provence » travaillaient déjà sur un projet de demande de reconnaissance de la dénomination pour l'heure appelée « Argens-Bessillon ».

Les limites de ce secteur sont marquées par les lignes de reliefs calcaires suivantes :

- Au Sud-Ouest, une ligne de reliefs (Roc du Cuit (539 mètres), Vaou de Flâme (450 mètres), Les Varlussières (376 mètres), la Chapelle St Vincent (395 mètres), Brau (315 mètres))
- Au Nord-Ouest, le Petit Bessillon (669 mètres), le Gros Bessillon (813 mètres), Le Bessillon (712 mètres), le Défens (488 mètres), le Grand Défens (409 m), la Montagne du Serre (294 mètres), Babadie (471 mètres) qui constituent une limite avec l'aire géographique de l'AOC « Coteaux varois en Provence ».
- Au Nord-Est, les reliefs de la partie Nord de la commune de Lorgues (Bois de Ste Foy (303 mètres), le Défens Vieux (319 mètres), Le Défens Neuf (309 mètres) qui constituent une limite avec le secteur Dracénois.
- Au Sud-Est, le plateau calcaire sur la partie Nord de la commune de Taradeau : Château de Selle (221 mètres), Château de Rasque (225 mètres).
- Au Sud, la Corniche Triasique entre le village du Vieux-Cannet et de Vidauban.

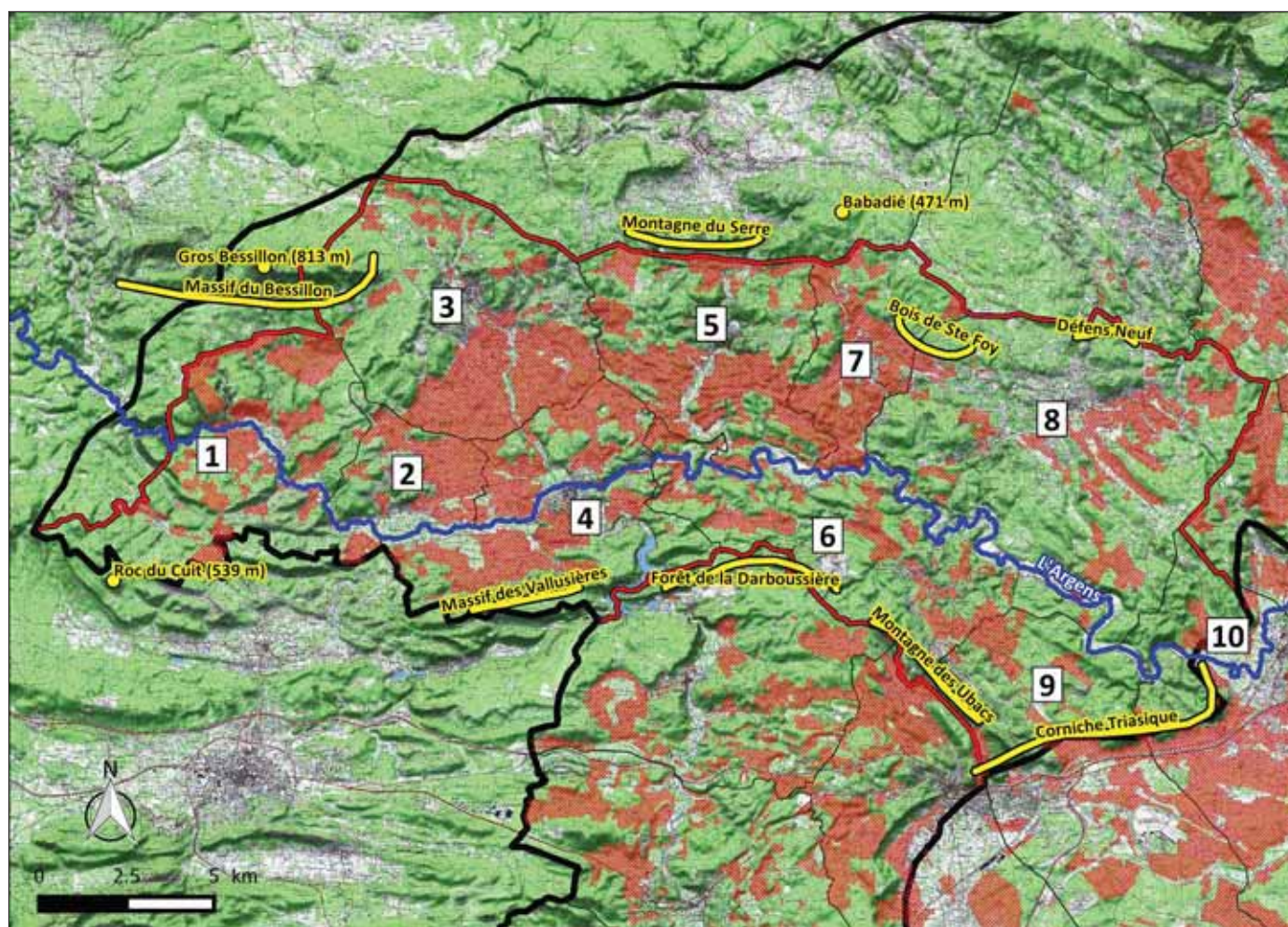
A ce bassin appelé actuellement « Argens-Bessillon » par les vignerons locaux, nous avons rattaché les terroirs viticoles des communes de Correns, Montfort-sur-Argens, Cotignac, Carcès, Entrecasteaux, Saint-Antonin, Lorgues, Le Thoronet, les parties Nord des communes du Cannet-des-Maures, et de Vidauban.

On peut rattacher à ce bassin, environ 2500 hectares de vignes revendiquées en AOC « Côtes de Provence » principalement implantés sur les bas de pentes caillouteuses des reliefs calcaires (Jurassique supérieur et Lias), sur les bordures caillouteuses des talwegs marno-calcaires et sur les reliquats d'alluvions anciennes caillouteuses des vallées de l'Argens et de ces affluents.

Nous noterons également la présence d'importantes formations de tufs calcaires sur les communes de Correns, Cotignac, Entrecasteaux et de Carcès. L'altitude moyenne observée sur ce vignoble varie entre 150 et 200 mètres.



**Figure 27. Caractéristiques topographiques de la dénomination (attention ceci prête à confusion avec les DGC existantes) Argens Bessillon**



**Légende :**

■ Délimitation parcellaire AOC "Côtes de Provence"

*Limites de terroir de l'AOC "Côtes de Provence" :*

□ Communes de l'aire géographique de l'AOC "Côtes de Provence"

■ Les Plateaux triasiques :

■ Dénomination de terroir "Argens-Bessillon"

*Limites naturelles / hydrographie :*

● Points culminants

— Lignes continues de reliefs

— Grand cours d'eau

**Communes :**

- 1 - Correns
- 2 - Montfort-sur-Argens
- 3 - Cotignac
- 4 - Carcès
- 5 - Entrecasteaux
- 6 - Le Thoronet
- 7 - Saint-Antonin-sur-Bayon
- 8 - Lorgues
- 9 - Le Cannet-des-Maures
- 10 - Vidauban

source : INAO, IGN, SCAN25, DREAL PACA



#### 4.2.4.3 Le bassin Dracénois

Dans ce secteur, on observe une succession de talwegs, de dépressions marno-calcaires séparées par des plateaux et lignes de reliefs d'orientation Nord/Ouest-Sud/Est surplombant la dépression permienne entre les communes de Taradeau et de La Motte (figure 28).

Les limites de ce secteur sont marquées par les lignes de reliefs calcaires suivantes :

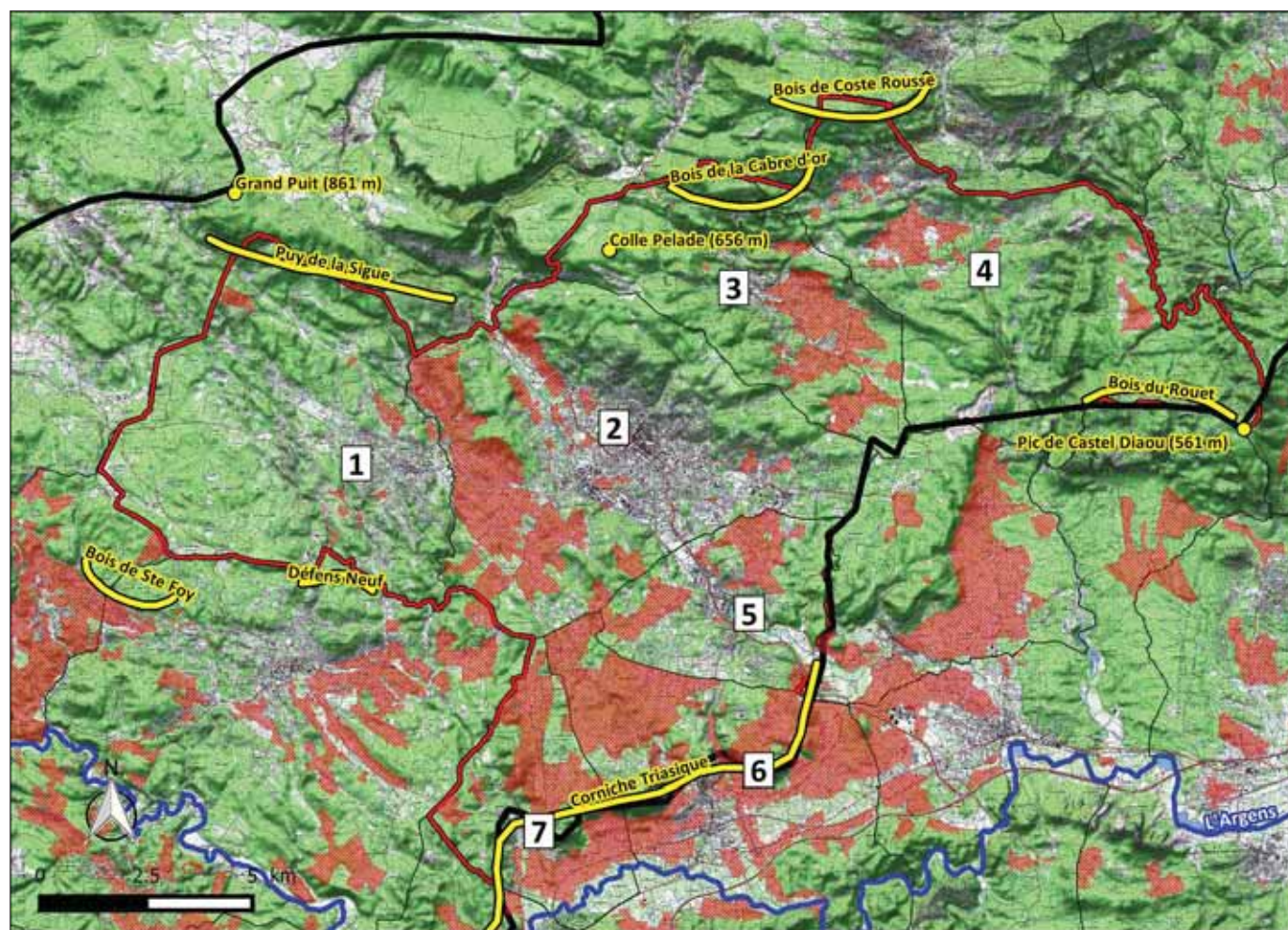
- Au Nord-Ouest, une ligne de reliefs constitués de calcaires jurassiques (Grand Puits (861 mètres), Puy de la Sigüe (616 mètres), Colle Pelade (656 mètres), Bois de la Cabre d'Or (719 mètres), Bois de Coste Rousse (832 mètres), Bois de Clavier (460 mètres))
- A l'Est, le massif rhyolitique du Bois du Rouët (525 mètres).
- Au Sud-Ouest, les reliefs constitués de calcaires jurassiques dolomitiques de la partie Nord de la commune de Lorgues (Bois de Sainte Foy (303 mètres), le Défens Vieux (319 mètres), Le Défens Neuf (309 mètres) et le plateau calcaire sur la partie Nord de la commune de Taradeau (Château de Selle (221 mètres), Château de Rasque (225 mètres))
- Au Sud, la corniche triasique entre les communes de Taradeau et de La Motte.

A ce bassin, que nous avons appelé « Bassin Dracénois », nous avons rattaché les terroirs viticoles des communes de Flayosc, Draguignan, Trans-en-Provence, Figanières, Callas et les parties Nord des communes de Taradeau, des Arcs-sur-Argens et de La Motte.

On peut rattacher à ce bassin, environ 700 hectares de vignes revendiquées en AOC « Côtes de Provence » principalement implantés sur les plateaux caillouteux calcaires, les bordures caillouteuses des talwegs et des pentes caillouteuses des reliefs calcaires (Jurassique supérieur et Lias), sur les bordures caillouteuses des talwegs marno-calcaires. Le vignoble des communes de Draguignan et de Trans-en-Provence est particulièrement mité par une urbanisation anarchique.

L'altitude moyenne observée sur ce vignoble varie entre 200 mètres et 300 mètres.

**Figure 28. Caractéristiques topographiques de la dénomination (idem) Dracénie**



**Légende :**

■ Délimitation parcellaire AOC "Côtes de Provence"

*Limites de terroir de l'AOC "Côtes de Provence" :*

□ Communes de l'aire géographique de l'AOC "Côtes de Provence"

▭ Les Plateaux triasiques :

▭ Dénomination de terroir "Dracénie"

*Limites naturelles / hydrographie :*

● Points culminants

— Lignes continues de reliefs

— Grand cours d'eau

*Communes :*

1 - Flayosc

2 - Draguignan

3 - Figanières

4 - Callas

5 - Trans-en-Provence

6 - Les Arcs-sur-Argens

7 - Taradeau

source : INAO, IGN, SCAN25, DREAL PACA

#### **4.2.5 Le Bassin du Beausset**

Le synclinal du Beausset borde la côte de Sanary-Sur-Mer à Cassis. Il se forme à l'Est dans le secteur des plateaux calcaires du Grand Cap et du Siou-Blanc au Nord de Toulon.

Ce bassin est ceinturé au Nord par les contreforts méridionaux de la Sainte-Baume et les reliefs de Carpiagne, au Sud par les chaînons du Gros Cerveau et du relief du Télégraphe appartenant à la structure synclinale de Bandol. Il s'ouvre largement à l'Ouest entre la baie de La Ciotat et la Pointe-Grenier (figures 29 et 30).

Ce bassin se présente comme un empilement de cuvettes, alternativement marneuses ou calcaréo-marneuses et calcaires, dont les bords s'élèvent jusqu'à 400 à 600 mètres au Nord et à l'Est, et de 430 mètres au Sud. L'essentiel du vignoble se situe entre 50 mètres et 200 mètres d'altitude.

Le cœur du synclinal apparaît vallonné. L'érosion a déblayé de grandes surfaces en modelant de larges dépressions autour du village du Beausset, au Nord du village de La Cadière-d'Azur, du Castellet et sur la commune de Saint-Cyr-sur-Mer.

Par contre, des secteurs ont été protégés par l'érosion, soit par des intercalations de roches plus dures comme les calcaires à rudistes, soit par des terrains de recouvrement (îlots du Vieux Beausset) donnant ainsi des reliefs quelquefois bien marqués.

Le bassin du Beausset est soumis au climat méditerranéen provençal dont les écarts brusques sont atténués par la proximité de la mer. La majeure partie du vignoble est soumise à l'influence directe de la mer, celle-ci assure en particulier une légère humidité nocturne et permet une maturité progressive.

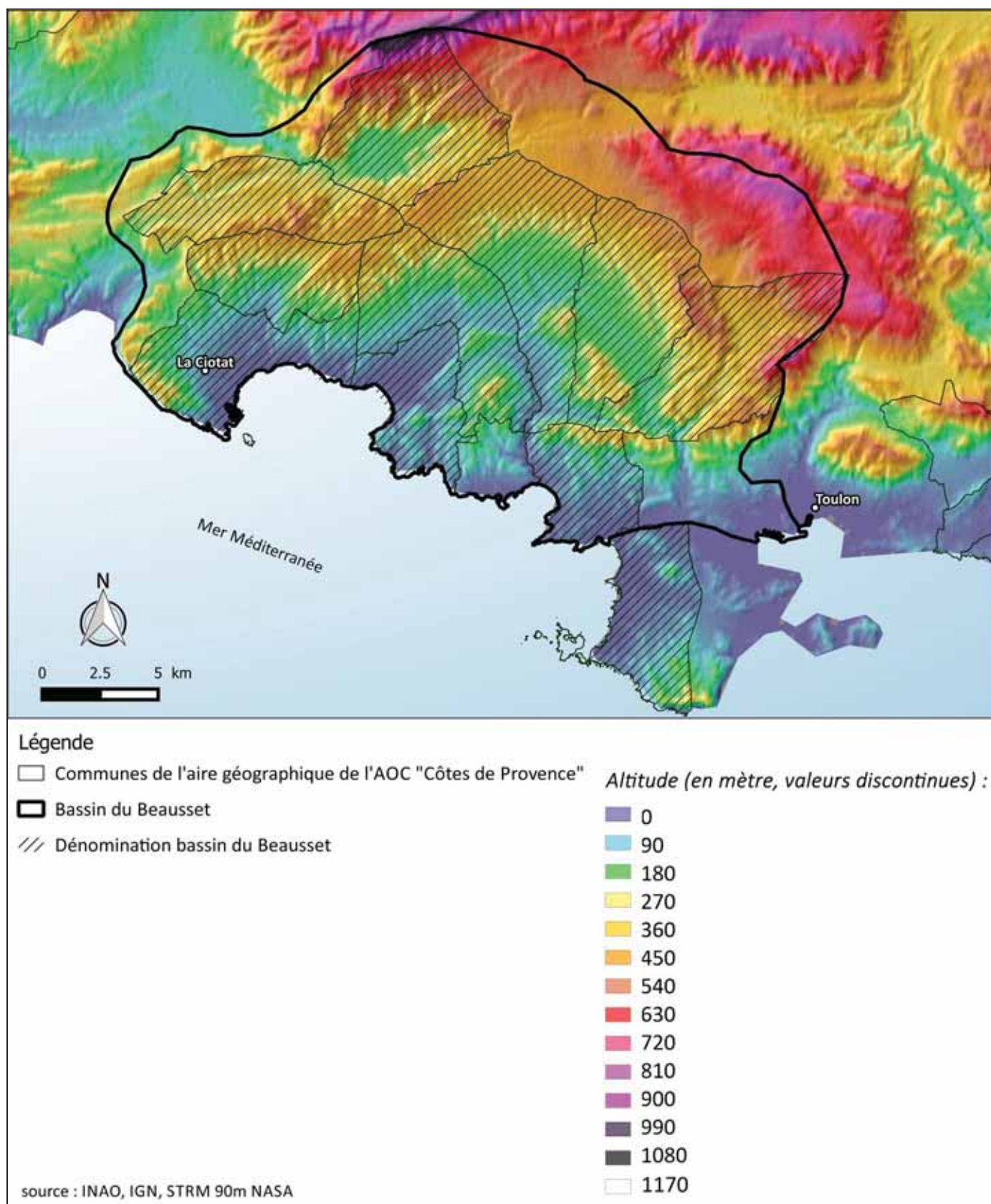
Nous avons rattaché les onze communes suivantes :

Le Beausset, La Cadière-d'Azur, Le Castellet, Ceyreste, La Ciotat, Cuges-les-Pins, Evenos, Roquefort-la-Bédoule, Saint-Cyr-sur-Mer, Sanary-sur-Mer et Six-Fours-les-Plages.

Il est important de signaler une certaine variabilité liée aux reliefs. Il peut être constaté des écarts de maturité de l'ordre d'une dizaine de jours voire de plus de deux semaines entre la bordure Sud côtière et la bordure Nord-Ouest (secteur de Cuges-Les-Pins et Roquefort-la-Bédoule).

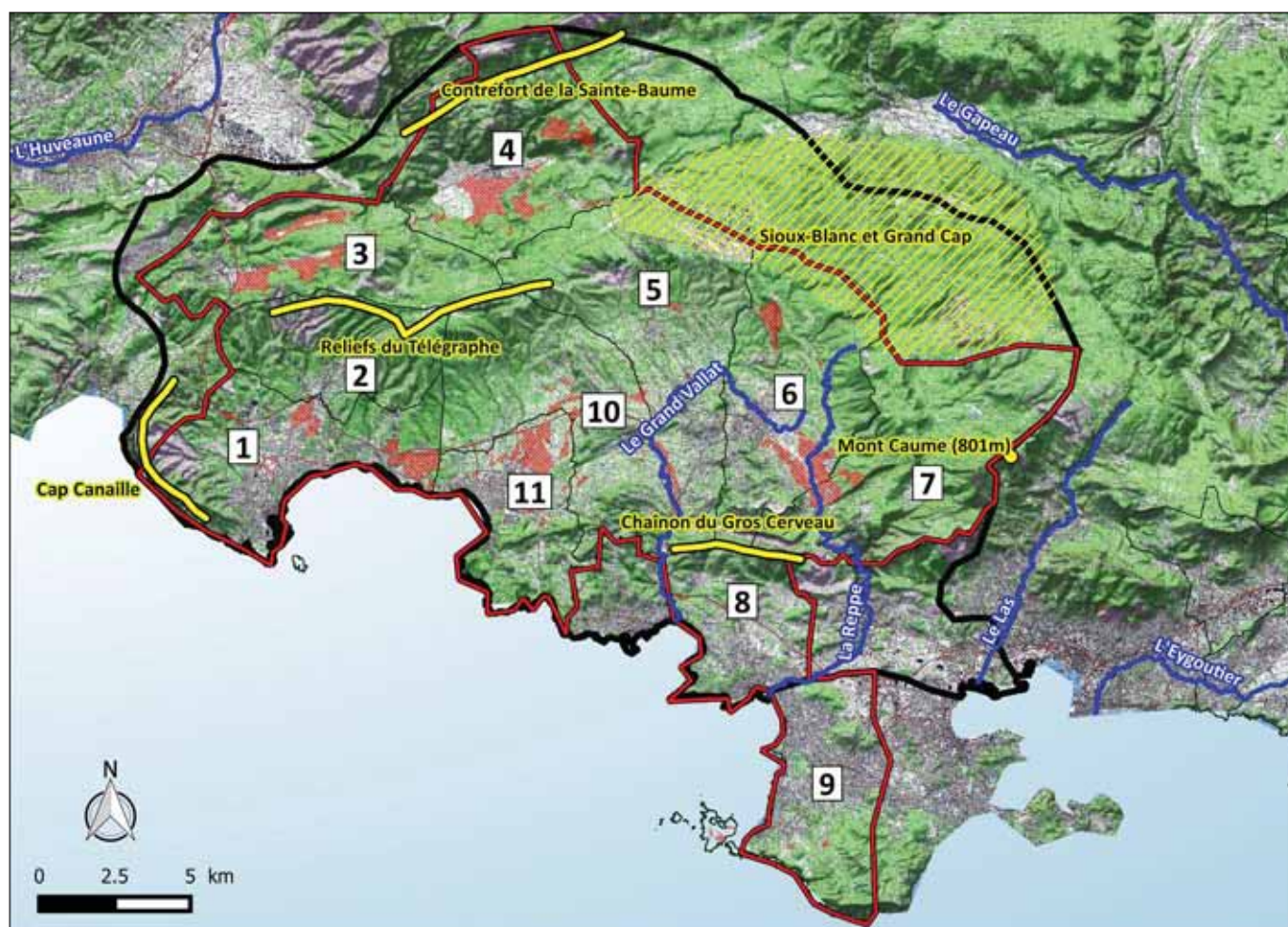


**Figure 29. Le relief du Bassin du Beausset**





**Figure 30. Caractéristiques topographiques de la dénomination Bassin du Beausset**



**Légende :**

■ Délimitation parcellaire AOC "Côtes de Provence"

*Limites de terroir de l'AOC "Côtes de Provence" :*

□ Communes de l'aire géographique de l'AOC "Côtes de Provence"

■ Bassin du Beausset :

■ Dénomination de terroir "bassin du Beausset"

*Limites naturelles / hydrographie :*

● Points culminants

— Lignes continues de reliefs

— Plateaux calcaires

— Grands cours d'eau

*Communes :*

- 1 - La Ciotat
- 2 - Ceyreste
- 3 - Roquefort-la-Bédoule
- 4 - Cuges-les-Pins
- 5 - Le Castellet
- 6 - Le Beausset
- 7 - Evenos
- 8 - Sanary-sur-mer
- 9 - Six-fours-les-plages
- 10 - La Cadière d'Azur
- 11 - Saint-Cyr

source : INAO, IGN, SCAN25, DREAL PACA

#### **4.2.6 Le Bassin de Fuveau**

Le secteur dit de la "Sainte-Victoire" possède la forme d'un vaste amphithéâtre ouvert Est-Ouest, modelé par une série de vallons Nord-Sud et Sud-Nord venant rejoindre la vallée de l'Arc Est-Ouest (figure 31).

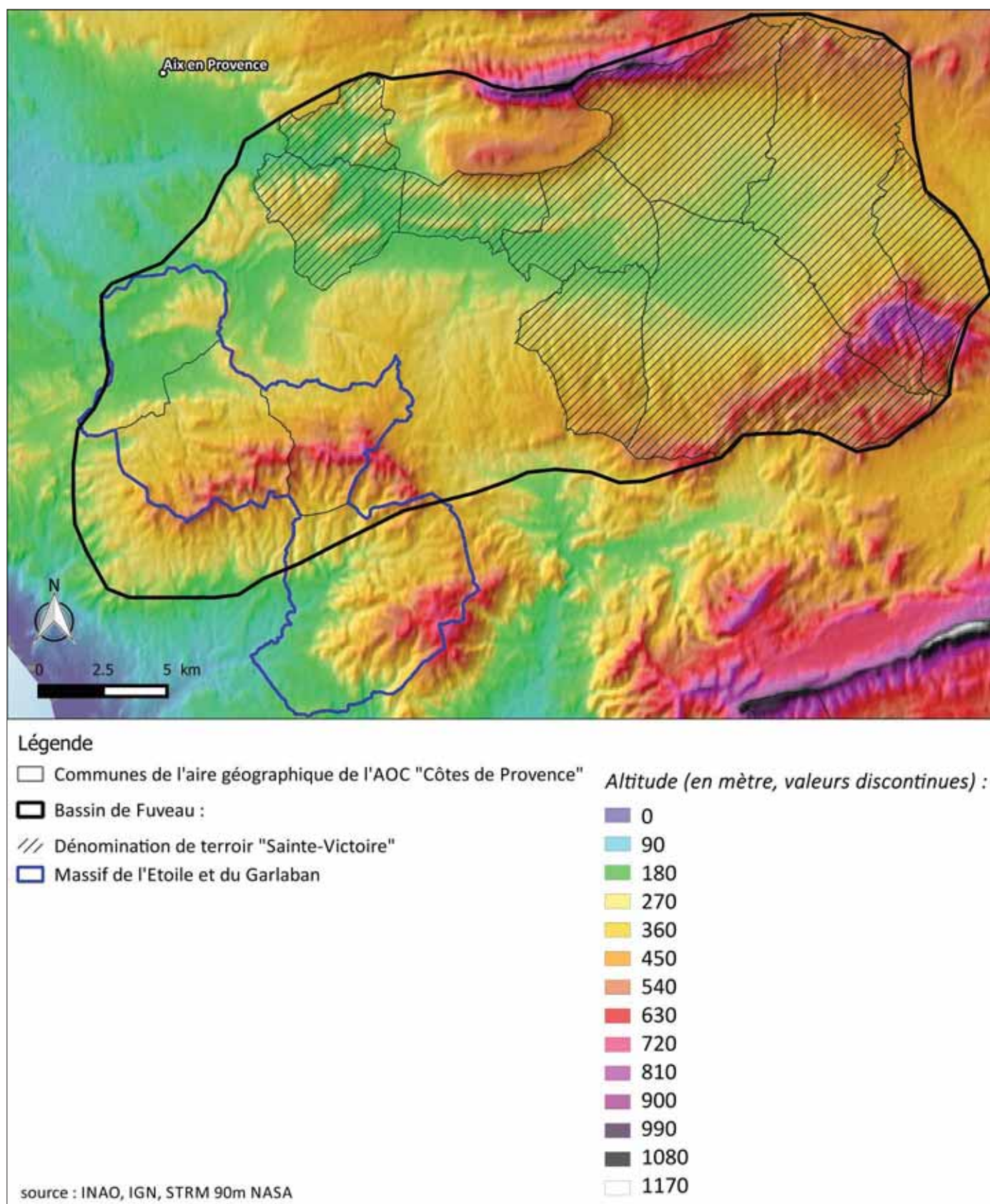
Ce secteur est inclus dans la zone naturelle du Haut Bassin de l'Arc, délimité :

- au Nord, par les chaînons de Sainte-Victoire, la barre du Cengle, les collines de Pourrières et de Pourcieux,
- à l'Est, par des collines calcaires et le Mont Aurélien,
- au Sud-Est par les Monts Aurélien et Olympe, et la Montagne de Regagnas,
- les limites Ouest correspondent à la limite de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » et au Sud-Ouest à la zone de collines partant sur le Regagnas et venant buter sur les cuestas de Meyreuil (Seuil de la Puèche).

Ce secteur correspond à une entité géographique bien individualisée, qui constitue avec d'autres ensembles plus ou moins importants et distincts, l'aire géographique de l'AOC "Côtes de Provence".



**Figure 31. Le relief du Bassin de Fuveau**



Le secteur dit de la "Sainte-Victoire" correspond donc aux territoires des communes suivantes (figure 32) :

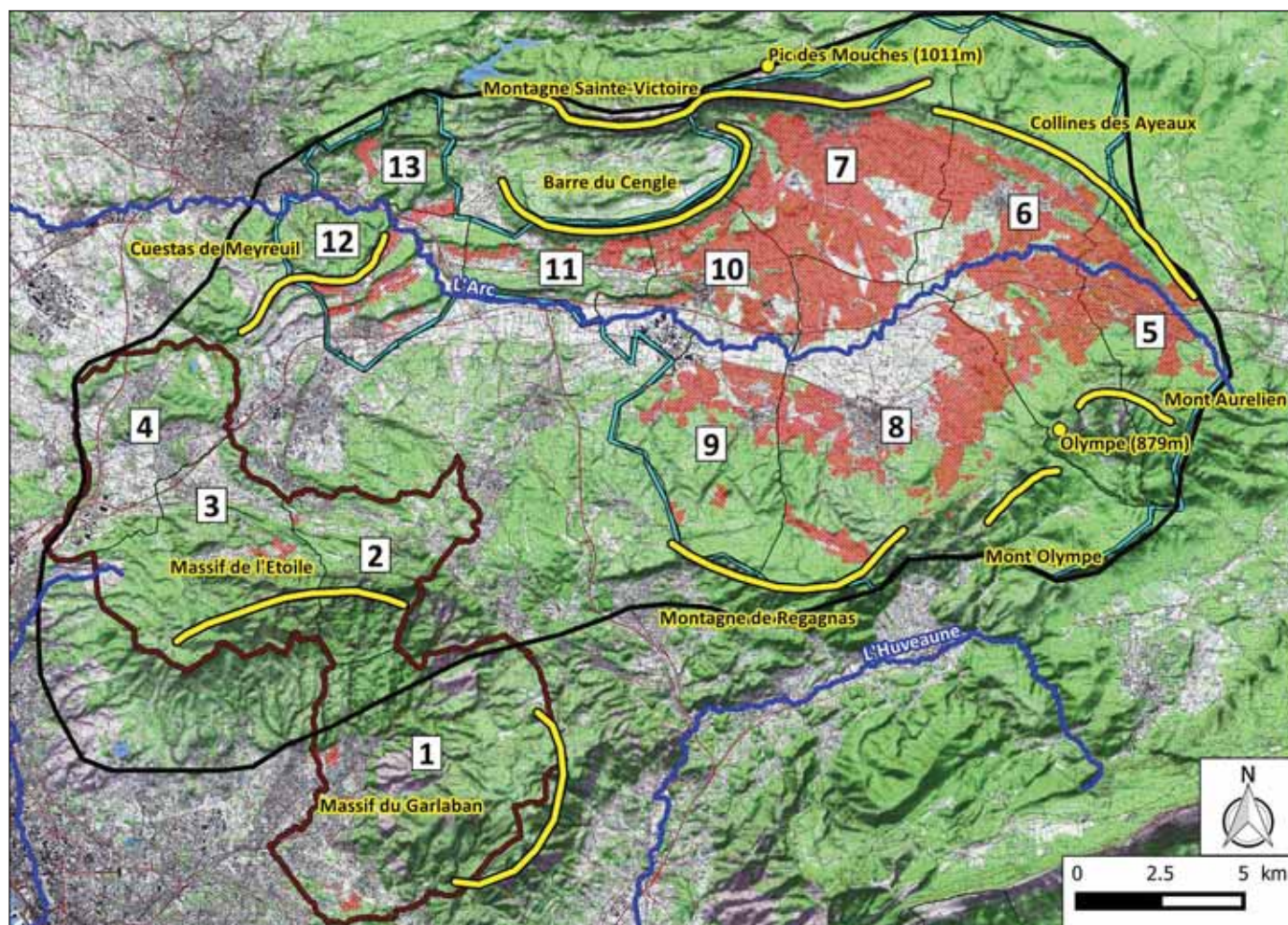
- département des Bouches-du-Rhône : Châteauneuf-le-Rouge, Meyreuil, Peynier, Puyloubier, Rousset, Le Tholonet et Trets.
- département du Var : Pourcieux et Pourrières.

Le secteur dit du « Massif de l'Etoile » correspond aux communes suivantes : Bouc-Bel-Air, Simiane, Mimet et Allauch.

Les situations viticoles caractéristiques du bassin de Fuveau se distribuent sur des versants en bordure des reliefs dominants, sur des coteaux en pente (faible à moyenne), sur de petites buttes ou mamelons constitués de grès ou calcaires, sur les glacis et cônes caillouteux et sur des terrasses caillouteuses bien drainées. On compte environ 3400 hectares de vignes revendiquées en AOC « Côtes de Provence ». L'altitude moyenne du vignoble délimité en AOC « Côtes de Provence » est comprise entre 170 mètres et 500 mètres.



**Figure 32. Caractéristiques topographiques de la dénomination Sainte Victoire et du massif de l'Etoile et du Garlaban**



**Légende :**

■ Délimitation parcellaire AOC "Côtes de Provence"

*Limites de terroir de l'AOC "Côtes de Provence" :*

□ Communes de l'aire géographique de l'AOC "Côtes de Provence"

▭ Bassin de Fuveau :

▭ Massif de l'Etoile et du Garlaban

▭ Dénomination de terroir "Sainte-Victoire"

*Limites naturelles / hydrographie :*

● Points culminants

— Lignes continues de reliefs

— Grands cours d'eau

*Communes :*

- 1 - Allauch
- 2 - Mimet
- 3 - Simiane-Collongue
- 4 - Bouc-Bel-Air
- 5 - Pourcieux
- 6 - Pourrières
- 7 - Puyloubier
- 8 - Trets
- 9 - Peynier
- 10 - Rousset
- 11 - Châteauneuf-le-rouge
- 12 - Meyreuil
- 13 - Le Tholonet

source : INAO, IGN, SCAN25, DREAL PACA



#### 4.2.7 Les terrasses de la moyenne Vallée du Var

La commune de Villars-sur-Var est isolée de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence ». Cette commune se situe dans le département des Alpes-Maritimes dans la vallée Est-Ouest du Var, à 48 kilomètres au Nord-Ouest de Nice (figure 33).

Le Var a creusé une vallée étroite dans les terrains sédimentaires de la zone des chaînes subalpines. Des sommets culminent entre 1 200 et 1 300 mètres au Nord comme au Sud de Villars-sur-Var.

L'altitude moyenne observée au niveau du vignoble en délimitée AOC « Côtes de Provence » est de 220 mètres.

C'est surtout à l'Est et au Sud-Est de la Chapelle Saint-Roch, dans une large combe, aux pentes exposées Sud que se situe une grande partie du vignoble d'appellation. Ici les marnes noires du Cénomaniens sont recouvertes d'un cailloutis calcaire provenant de la fragmentation des calcaires marneux du Crétacé supérieur qui dominent ces pentes et localement par des sédiments caillouteux plus rouges : résidus d'un cône torrentiel.

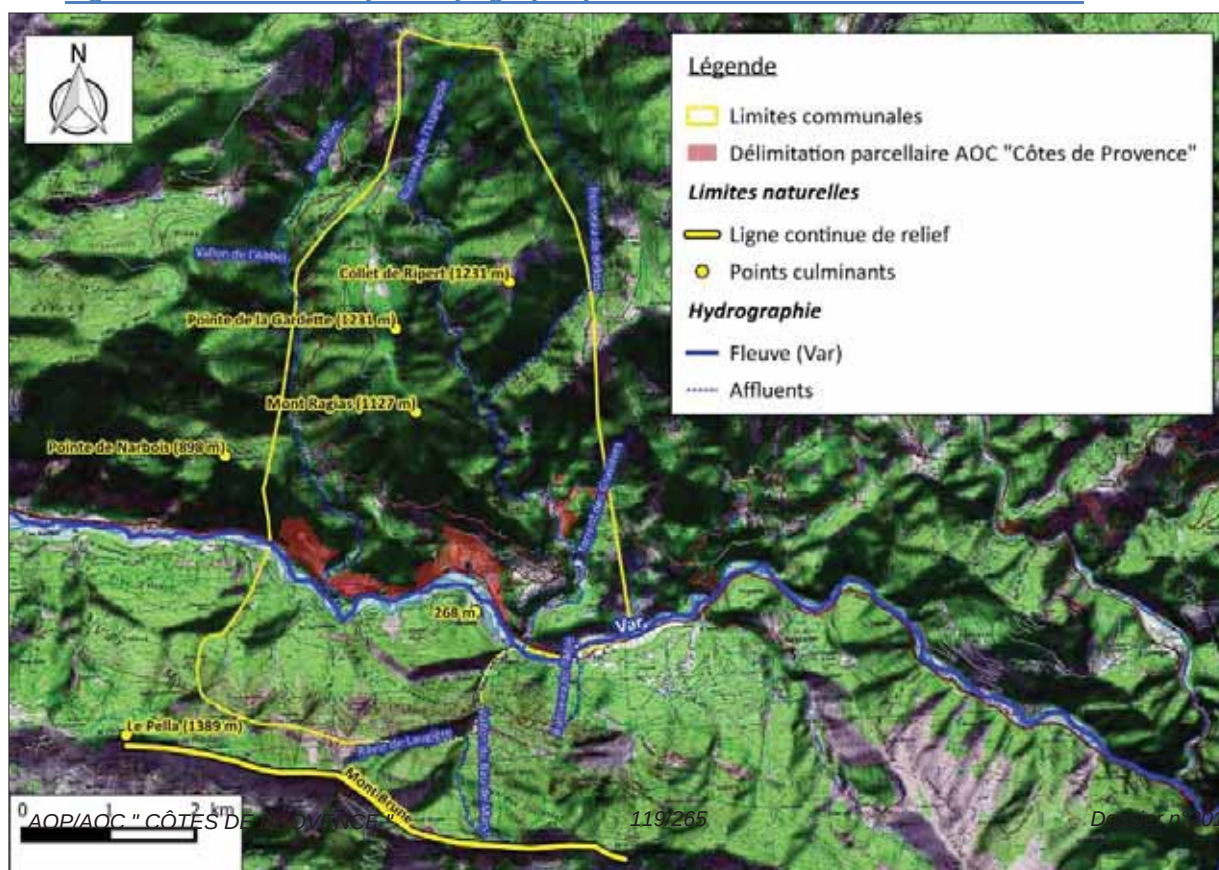
Ces sols, à bonne réserve hydrique (marnes) et à pouvoir calorifique élevé, bien exposés, sont favorables à une production de qualité. Ce secteur est recouvert d'un vignoble d'appellation en terrasses.

Plus à l'Ouest, en bordure de la route nationale n°202, nous avons observé d'autres situations viticoles retenues dans l'appellation, exposées Sud, reposant sur une terrasse ancienne, recouverte d'apports caillouteux à matrice rouge provenant des calcaires supérieurs. Les lieux-dits concernés sont : Balmette, Salvaret et Narboins. Quelques vignes subsistent encore au milieu des friches et de quelques vergers d'oliviers.

Une cave particulière subsiste sur la commune de Villars-sur-Var, elle vinifie les cinq hectares du vignoble existant.

Actuellement aucune démarche de hiérarchisation n'a été réalisée sur cette commune.

**Figure 33. Caractéristiques topographiques de la commune de Villars-sur-Var**

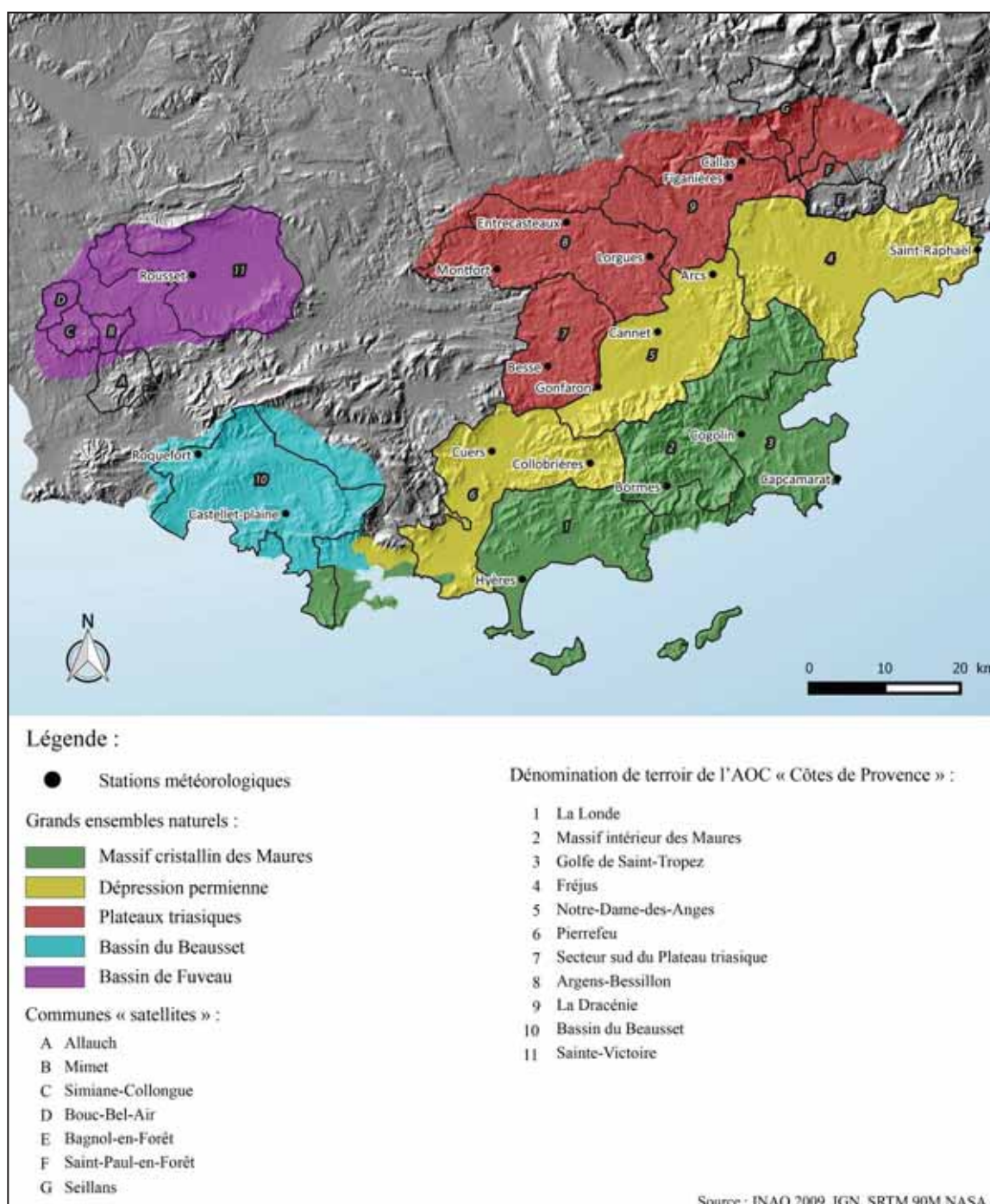


## 4.3 CLIMATOLOGIE

### 4.3.1 Analyse des sources

Les 25 stations Météo-France pour la période 1970-2001, régulièrement réparties sur le territoire de l'appellation, nous ont permis d'évaluer les différences en terme de températures maximales, minimales et moyennes mensuelles, de précipitations moyennes mensuelles et de nombre moyen de jour de gel par mois. Les données cartographiques Météo-France et du CIRAME sont accessibles sur le site CRIGE-PACA (figure 34).

**Figure 34. Les stations météorologiques étudiées dans l'aire géographique de l'AOC Côtes de Provence**



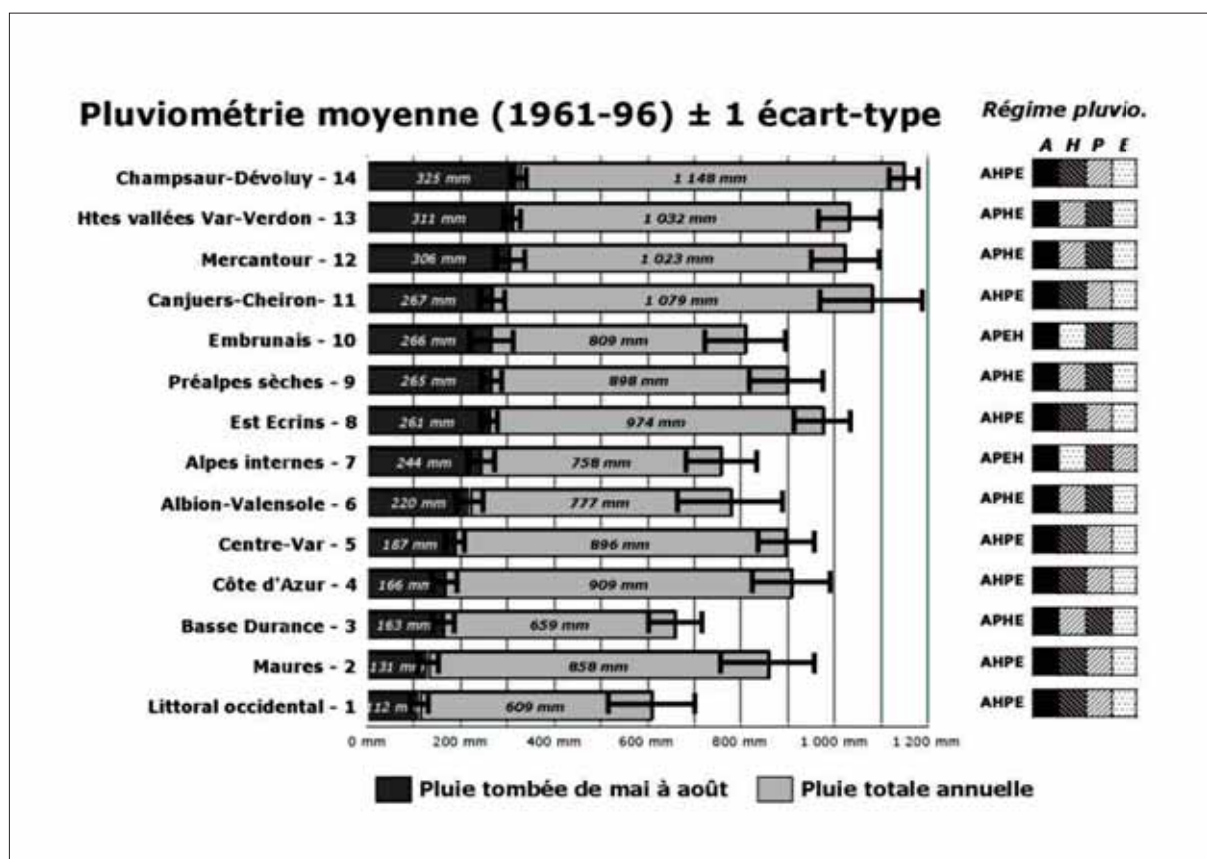


### 4.3.2 Méthodologie

Quelques notions de climatologie doivent être précisées pour faciliter l'analyse des cartes et la lecture du texte :

Les régimes pluviométriques (figure 35) relèvent de l'étude saisonnière de la répartition des précipitations. En Provence, la saison la plus pluvieuse est l'automne (A), suivie généralement de l'hiver (H). L'été est systématiquement la saison la plus sèche (E). Mais il existe des nuances régionales avec une deuxième saison des pluies au printemps (P).

**Figure 35. Les régimes pluviométriques en PACA**



C'est le cas dans la région de la Basse Durance qui possède un régime APHE alors que la majeure partie de la Basse Provence connaît un régime du type AHPE. Par ailleurs, la définition des zones climatiques s'appuie également sur la part des pluies tombées entre les mois de mai et d'août par rapport aux pluies totales.

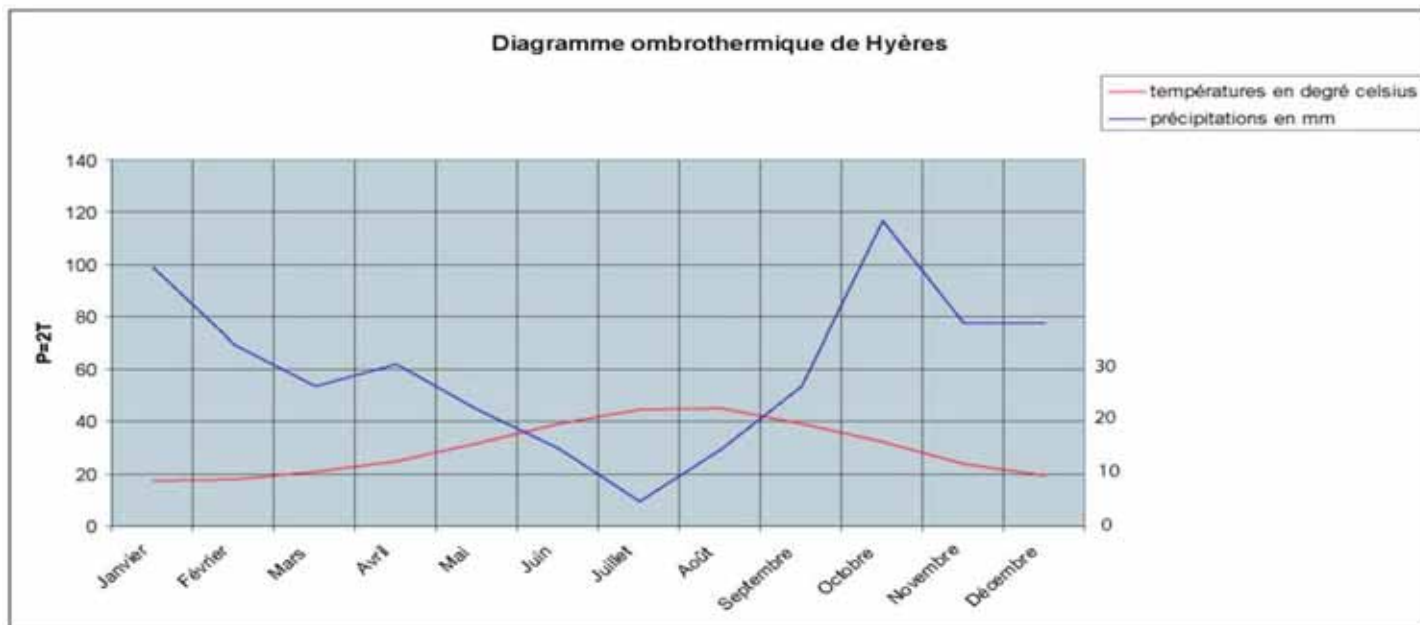
Par exemple pour la période 1961-1996, il est tombé 112 mm entre le mois de mai et d'août sur la zone « **littoral occidental** » alors que le « **Centre Var** » totalisait 187 mm. Enfin, l'ampleur des variations interannuelles permet également de différencier les zones.

Ces variations sont calculées sur la base d'écarts-types en s'appuyant sur les relevés des 35 années entre 1961 et 1996. Les variations interannuelles de précipitations ont été par exemple nettement plus importantes dans la zone « **Maures** » que dans la zone « **Centre Var** ».



Les diagrammes ombro-thermiques (figure 36) conçus par le climatologue Henri Gaussen permettent de visualiser facilement les mois secs sur un graphique en représentant en ordonnées les précipitations P (courbe bleue) et les températures en degrés Celsius 2T (courbe rouge).

**Figure 36. Exemple de diagramme ombro-thermique**



Par exemple pour la station d'Hyères, lorsque la courbe bleue passe sous la courbe rouge on peut visualiser trois mois secs de juin à août. Ces trois mois secs pour le littoral hyérois peuvent également s'identifier sur la carte climatique détaillée par une large bande orange

#### **4.3.3 Commentaire climatique à l'échelle de l'aire géographique des « Côtes de Provence »**

L'ensemble de l'aire géographique AOC « Côtes de Provence » est soumis à un climat de type méditerranéen provençal caractérisé par une longue saison estivale chaude et sèche, des hivers doux et un automne pluvieux.

La présence de reliefs plus ou moins hauts et d'orientations variables, la proximité ou au contraire l'éloignement de la mer, déterminent néanmoins des variantes climatiques significatives ayant des effets sensibles sur la production viticole.

Ainsi, on peut affirmer que les influences maritimes tendent à lisser les températures (peu d'écarts brusques, des premières chaleurs atténuées et des risques de gelées blanches limités). Inversement les différents massifs situés en Basse Provence (le massif des Maures, l'Estérel, la Sainte Victoire, la Sainte-Baume, l'Etoile et le Garlaban, la corniche triasique...)

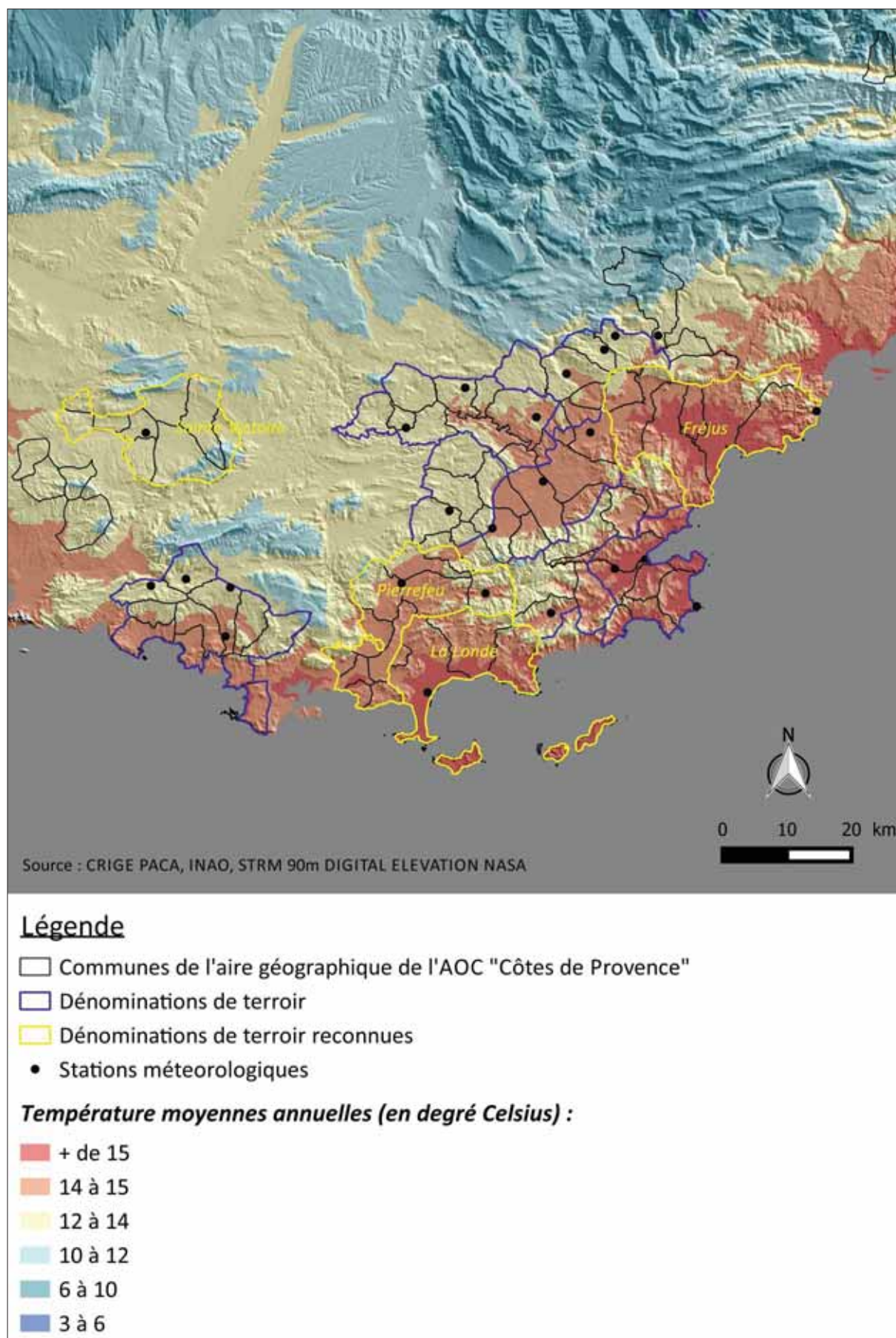
contribuent à créer de nombreux microclimats en multipliant les conditions d'exposition et de circulation atmosphérique.

Par ailleurs, l'altitude d'implantation des parcelles (qui varie de quelques mètres à plus de 500 mètres), les systèmes de pente, d'orientation, et enfin les positions d'abris déterminent des différences microclimatiques innombrables.

Dressons un bilan synthétique sur les conditions climatiques dans l'aire géographique des « Côtes de Provence », avec un minimum et un maximum selon le site de la station météorologique :

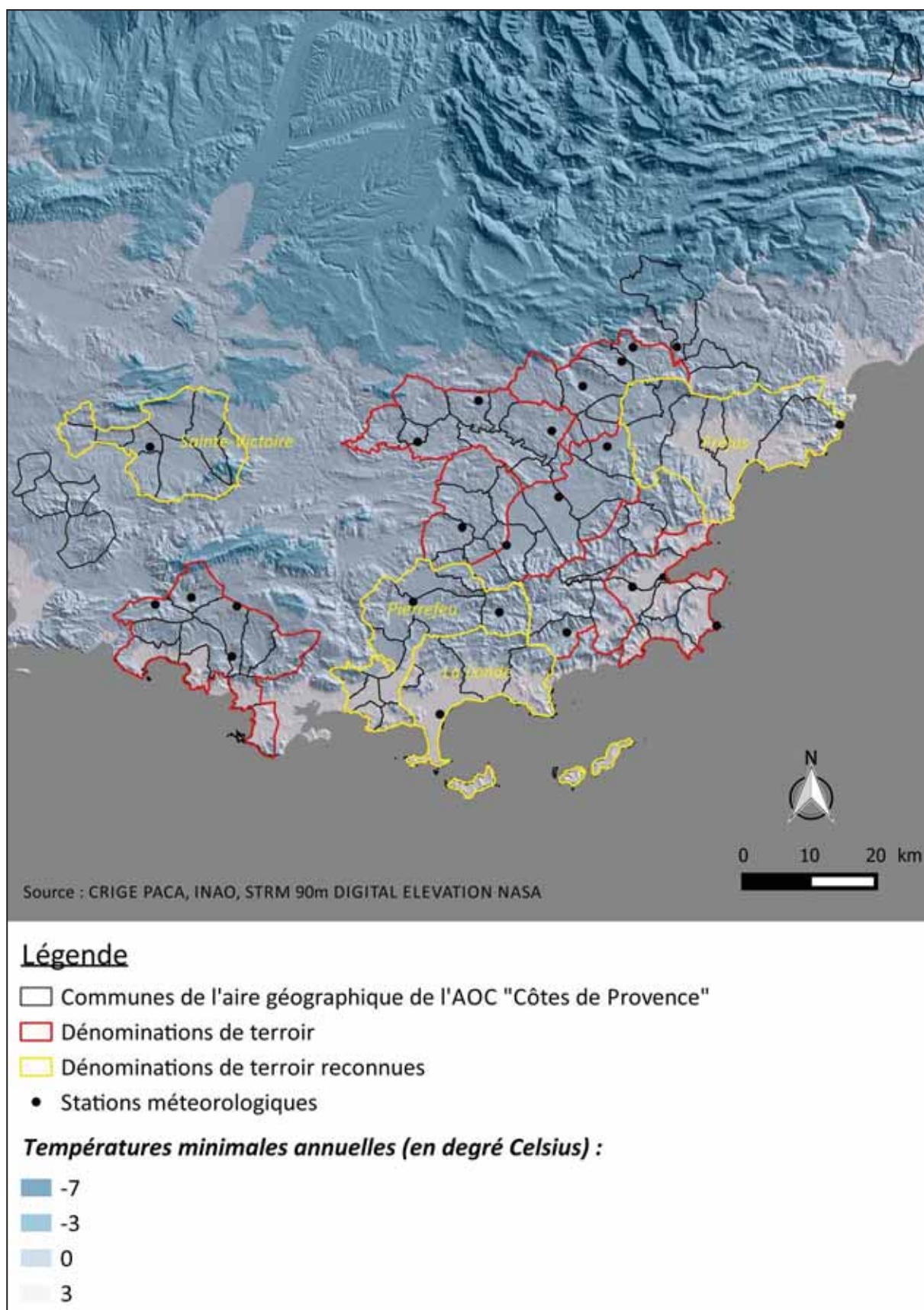
- Températures (figures 37 et 38) :
  - Température moyenne : de 5.9°C à Rousset (janvier) à 23.8°C à Lorgues (juillet)
  - Température minimale : de 0.5°C à Besse-sur-Issole (janvier) à 19.7°C à Cap Camarat (juillet)
  - Température maximale : de 11°C à Roquefort-la-Bédoule (janvier) à 31.5°C à Lorgues (juillet)
- Amplitudes thermiques :
  - Minimum : 6.5°C d'écart entre jour/nuit (station de Cap Camarat)
  - Maximum : 13°C d'écart entre jour/nuit (station de Montfort-sur-Argens)

**Figure 37. Les températures moyennes annuelles en Basse Provence**





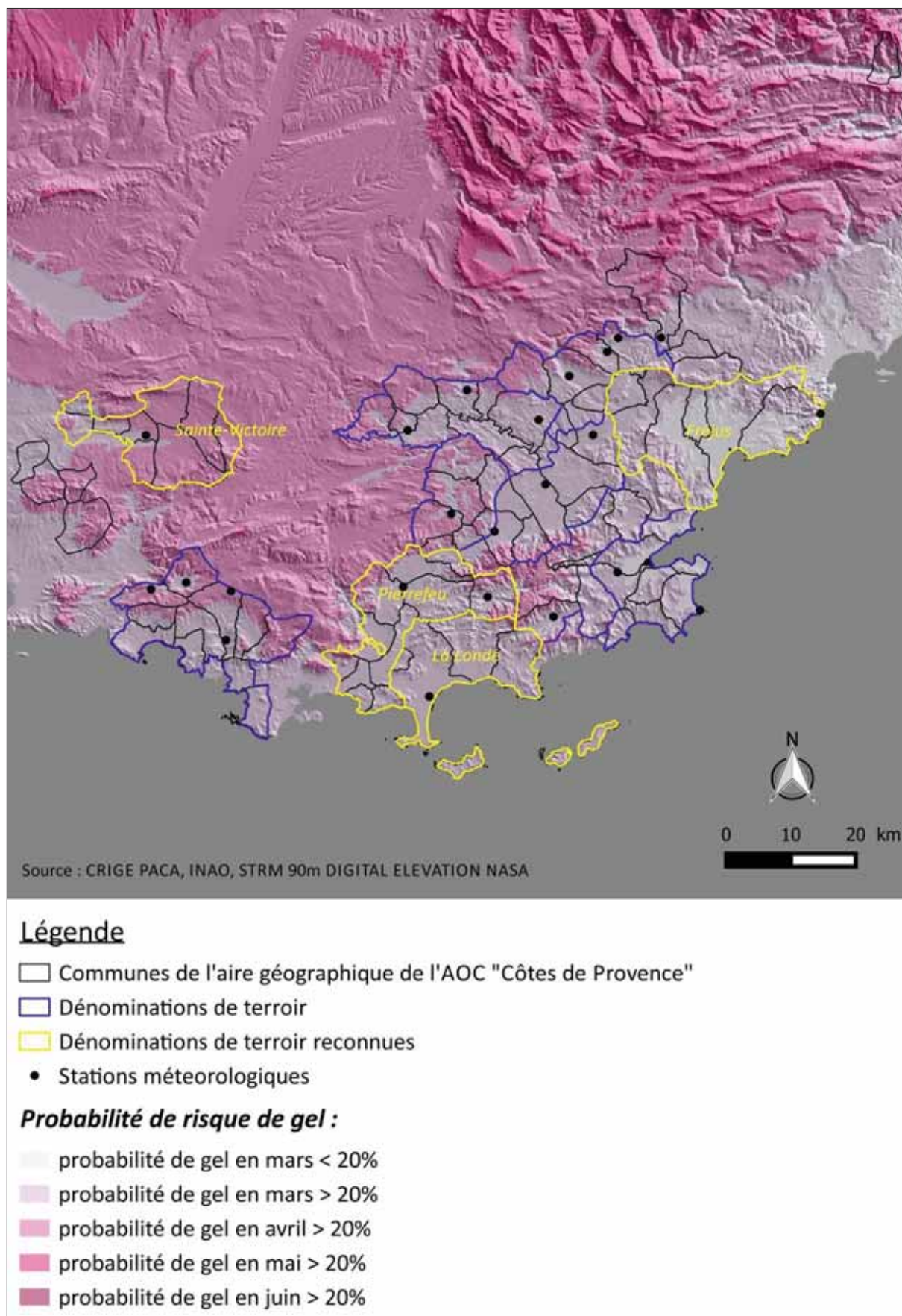
**Figure 38. Les températures minimales annuelles en Basse Provence**





- Précipitations cumulées :
  - Minimum : 640 mm/an (station de Rousset)
  - Maximum : 1000 mm/an (station de Bormes-les-Mimosas)
  
- Nombre de jours de gel cumulés (figure 39) :
  - Minimum : 0 jours de gel/an (station de Fréjus)
  - Maximum : 62 jours de gel/an (station de Besse-sur-Issole)

**Figure 39. Les risques de probabilité de gel en Basse Provence**



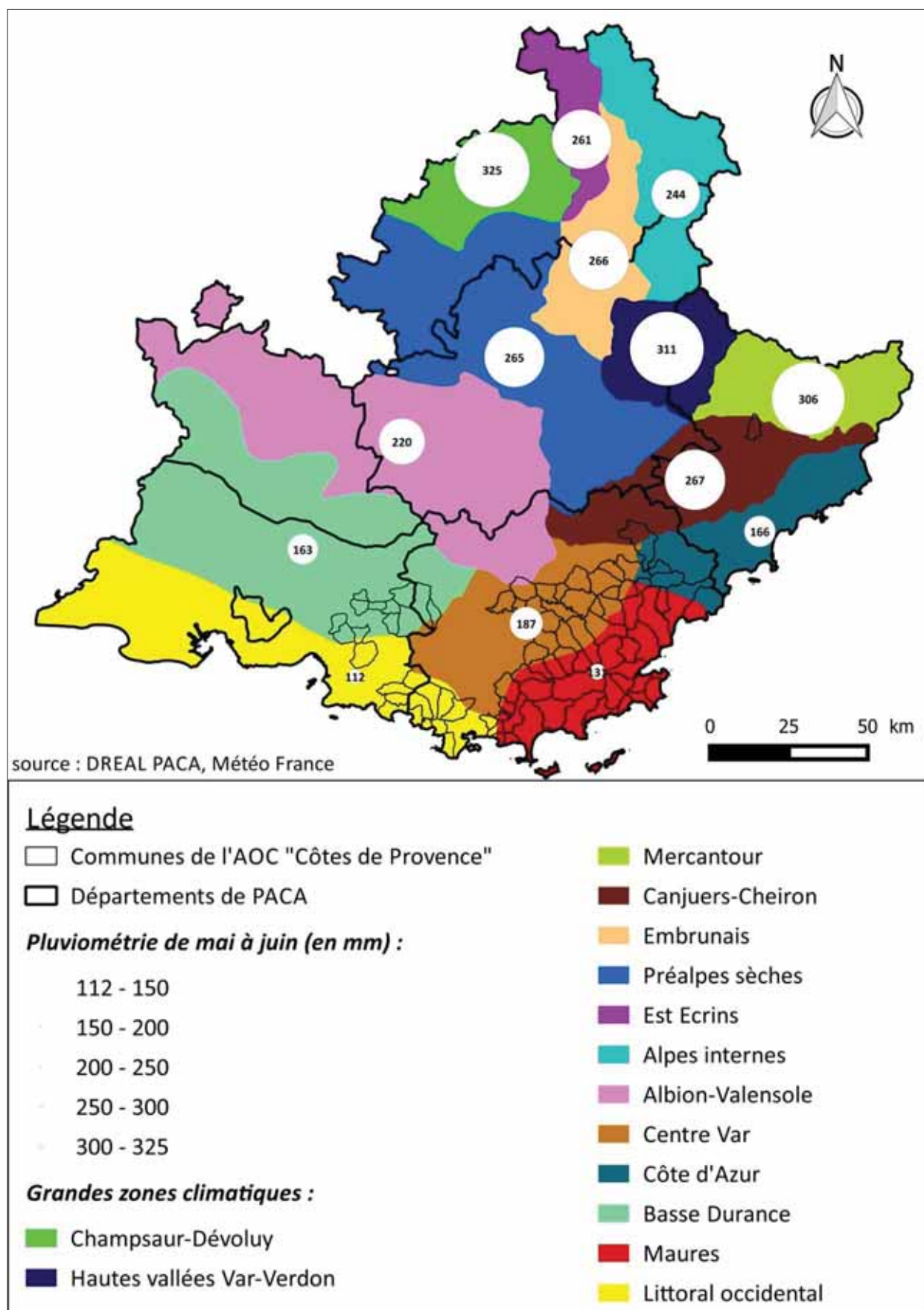
A l'échelle de la Basse Provence, cinq zones climatiques ont été identifiées selon les régimes pluviométriques dans l'aire géographique des « Côtes de Provence », parmi les quatorze que l'on peut définir dans la région PACA (figure 40) :

- la zone « **Basse Durance** » : son extrémité orientale correspond au bassin viticole de la haute vallée de l'Arc,
- le « **littoral occidental** » : elle comprend tout le littoral de la Basse Provence calcaire en direction de Marseille, comme le bassin viticole du Beausset par exemple,
- la zone « **Maures** », plus vaste que le massif lui-même, peut s'identifier aux pourtours de l'enveloppe cristalline et à sa retombée méridionale. Il englobe une partie de la dépression permienne.
- la zone « **Centre-Var** » : elle s'étend largement vers le Nord vers les terres du plateau karstique, et s'étend au Sud jusqu'au bassin du Beausset, et à l'Ouest jusqu'à l'extrémité est du bassin de Fuveau.
- la zone « **Côte d'Azur** » n'est présente sur l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » que pour son extrémité occidentale correspondant au bassin viticole de Fréjus.

Si ces cinq espaces climatiques sont bien individualisés, il apparaît qu'à l'intérieur de cette subdivision, un découpage plus fin est nécessaire, notamment si l'on fait intervenir la notion de contraintes climatiques. La carte de la probabilité du risque de gel distingue des espaces où la probabilité de gel est inférieure à 20% au mois de mars, supérieure à 20% au mois de mars et enfin supérieure à 20% au mois d'avril. Cette carte permet d'établir de nouvelles subdivisions. Pour ne citer que deux exemples :

- à l'intérieur de la grande zone « Maures » entre le secteur de « La Londe » et l'arrière-pays du Réal Collobrier où la probabilité de gel augmente très sensiblement (risque de gel supérieur à 20% au mois d'avril).
- De la même manière au sein de la zone climatique « Centre Var », le secteur Sud du Plateau triasique se distingue du bassin d'« Argens-Bessillon » par son caractère gélif, ce dernier étant plus ouvert (haute vallée de l'Argens).

**Figure 40. Les grandes zones climatiques en PACA et leur régime pluviométrique**





#### **4.3.4 Description des caractéristiques climatiques par secteur**

##### **4.3.4.1 Le secteur de la dénomination « La Londe » : station de Hyères**

Le climat d'Hyères et de ses environs, c'est à dire la bande littorale de Porquerolles à Bormes les Mimosas, malgré quelques légères différences locales, est caractérisé par un mésoclimat méditerranéen plus tempéré que dans les terres, du fait de l'influence maritime qui atténue les basses températures d'hiver et les hautes températures d'été. Les courbes de températures sont plus régulières, sans pics de températures en-dessous de 0°C ou au-dessus de 30°C. Les isothermes sont de +3°C pour les températures minimales et de +15°C pour les températures moyennes annuelles, elles entourent la majeure partie des terres viticoles.

Les précipitations sont de l'ordre de 700 mm et demeurent beaucoup plus faibles que dans les zones intérieures, avec des vents plus forts et plus réguliers. Le climat du secteur « La Londe » est donc très caractéristique : températures d'hiver et d'été atténuées, sans gels, précipitations faibles, vents très présents, insolation forte.

En résumé un climat méditerranéen provençal, caractérisé par rapport aux autres secteurs de l'aire des Côtes de Provence par des influences maritimes marquées, des précipitations totales annuelles parmi les plus faibles, des vents réguliers et forts et une insolation forte (figure 41).

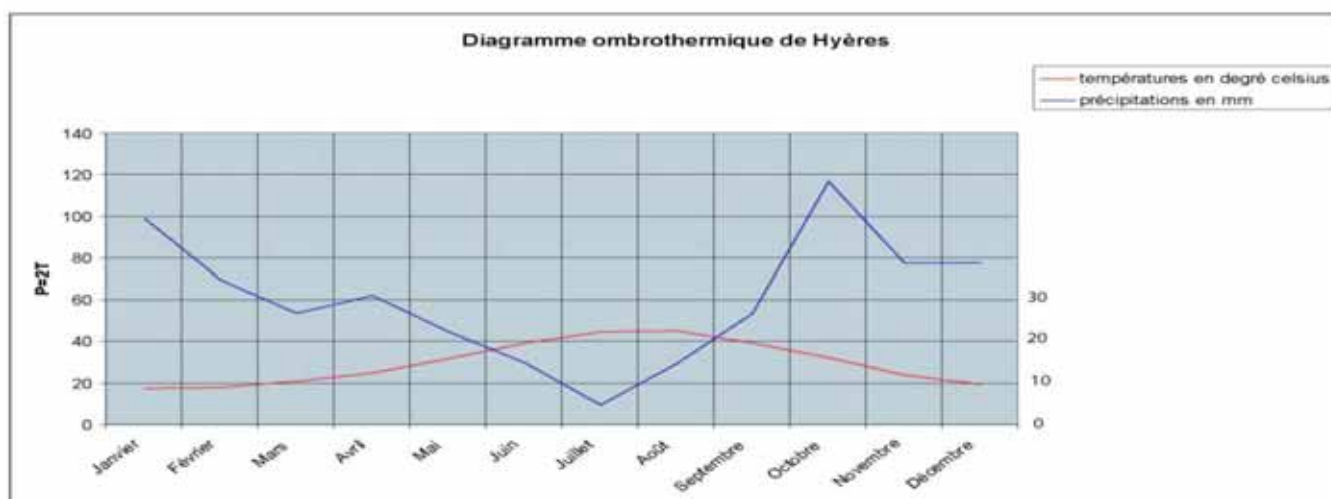
- précipitations moyennes annuelles  $708 \text{ mm} < X < 722 \text{ mm}$
- températures moyennes annuelles  $14,8^{\circ}\text{C} < T < 15,6^{\circ}\text{C}$
- nombre moyen de jours de gelées par hiver  $0 < X < 9,4$
- nombre moyen d'heures d'insolation par an  $2\,900 < X < 3000$

A ces éléments chiffrés nous devons également associer les éléments suivants propres au secteur de « La Londe » :

- une amplitude thermique annuelle peu marquée, la plus faible de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence »
- une durée d'insolation plus importante au printemps et en été,
- des vents réguliers et forts.

Des facteurs limitants qui relèvent pour l'essentiel d'un nombre de mois secs en été qui n'est jamais inférieur à trois. La probabilité de gel au mois de mars est supérieure à 20% mais n'existe plus dès avril.

**Figure 41. Diagramme ombro-thermique de Hyères**

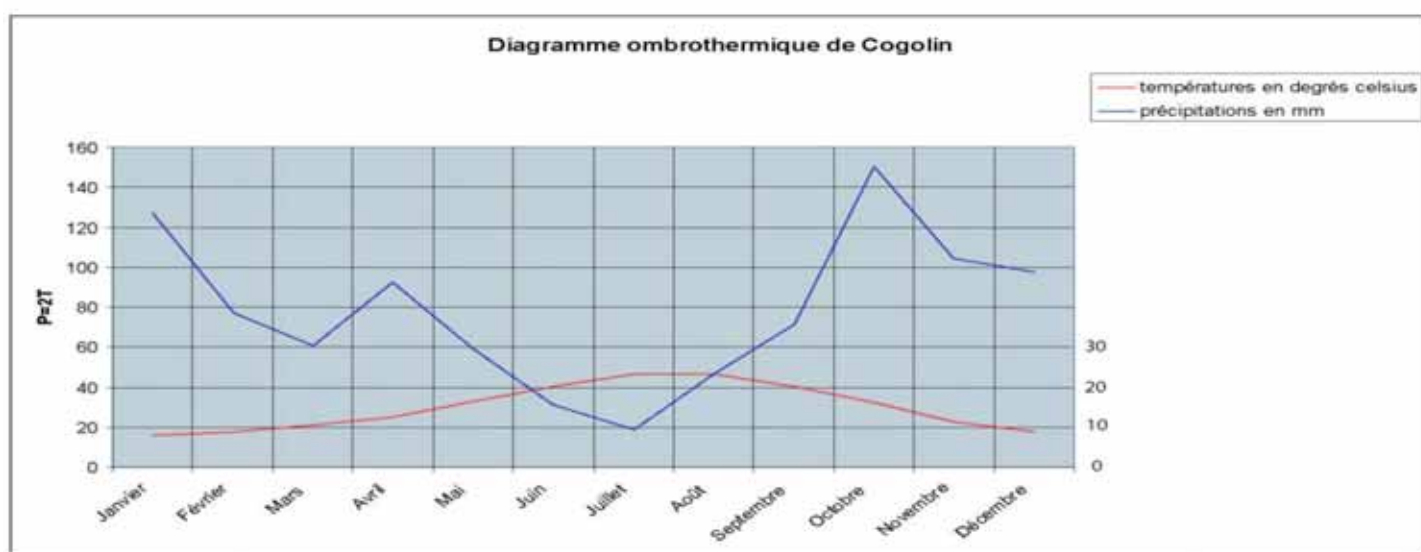


#### 4.3.4.2 Le secteur du « Golfe de Saint-Tropez » : stations de Cogolin et de Cap Camarat

Cette zone présente de nombreuses similarités avec le secteur de « Fréjus ». Les hivers sont très doux et les amplitudes thermiques parmi les plus faibles de toute la Provence. Si le territoire est assez bien arrosé, la sécheresse estivale est bien marquée.

Les facteurs limitant sont réduits en l'absence de probabilité de gel au printemps. Il gèle néanmoins en hiver dans le bassin de Cogolin (32 jours par an). Le pic automnal de précipitation est spectaculaire avec 150 mm en octobre pour cette même station. Les pluies hivernales et automnales permettent en année normale (sur trente ans d'observations) aux nappes de se reconstituer (figure 42).

**Figure 42. Diagramme ombro-thermique de Cogolin**



Il n'en demeure pas moins que la sécheresse estivale se marque nettement avec trois mois secs aussi à Cap Camarat (annexe 4) en bordure immédiate du littoral qu'à Cogolin un peu en arrière du trait de côte.

Ce qui caractérise le plus le secteur est incontestablement la douceur hivernale avec des minimales de l'ordre de 7°C à Cap Camarat.

|                                             |                        |
|---------------------------------------------|------------------------|
| - précipitations moyennes annuelles         | 743 mm < X < 937,7 mm  |
| - températures moyennes annuelles           | 14,9 < X < 15,9°C      |
| - nombre moyen de jours de gelées par hiver | 1,6 < X < 32           |
| - nombre moyen d'heures d'insolation par an | 2800 < X < 2900 heures |

#### 4.3.4.3 Le secteur des « Maures » : station de Bormes-les-Mimosas

Précisons immédiatement qu'il ne faut pas confondre, ce secteur appelé par commodité Maures avec la grande zone du régime pluviométrique dite des « Maures »

Ce territoire limité, ne correspond qu'à la périphérie immédiate du massif des Maures à l'Est et au Sud-Est, soit la partie orientale de la commune de Collobrières et la vallée de la Môle pour l'essentiel. Les secteurs plantés en vigne sont assez limités à l'exception notable de la vallée de La Môle.

C'est la raison pour laquelle nous nous limiterons à analyser les données de la seule station météo dont nous disposons pour ce secteur, à savoir la station de Bormes-les-Mimosas située à l'extrémité Nord-Est de cette commune, au début de la vallée de la Môle.

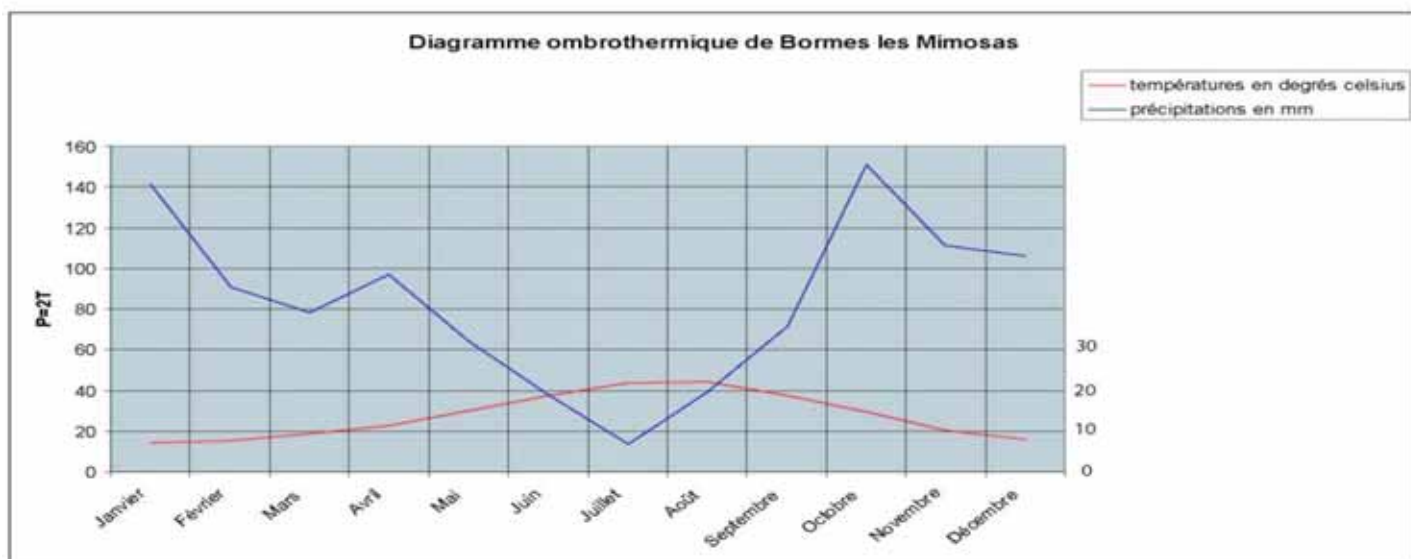
Le climat reste méditerranéen avec des précipitations sensiblement plus fortes qu'ailleurs : 1002 mm avec un total de 150 mm pour le mois d'octobre.

Si les contraintes climatiques peuvent apparaître moins fortes que pour la station de Besse-sur-Issole, il s'agit néanmoins d'un secteur froid et gélif. Certes, il n'y a pas de mois froids mais tout de même des températures moyennes sont de 7°C et 7,5°C en janvier et en février. On enregistre également 52 jours de gel par an.

Il faut aussi préciser que l'encaissement de la vallée est à l'origine de microclimats très particuliers qui rendent difficiles la pratique de la viticulture. Les contraintes spécifiques de ce secteur sont à l'origine de savoir-faire originaux comme la taille pratiquée en deux fois.

NB : le secteur des « Maures » (station de Bormes les Mimosas) correspond à une forme dégradée du climat observée sur le littoral de « La Londe » : il s'agit d'une variante froide avec des facteurs limitant plus accusés qu'en bord de mer (probabilité de gel plus élevée en particulier). La vallée froide de La Mole illustre ces conditions climatiques (figure 43).

**Figure 43. Diagramme ombro-thermique de Bormes-les-Mimosas**



#### 4.3.4.4 Le secteur de « Fréjus » : station de Saint Raphaël

Le secteur de « Fréjus » est inclus dans le secteur climatique du littoral. La majeure partie du territoire est inclus à l'intérieur de l'isotherme +3°C pour les températures minimales et de l'isotherme +15°C pour les températures moyennes.

Le secteur possède des caractéristiques bien différentes de celles des autres zones de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » :

- des températures maximales quotidiennes supérieures en hiver et à l'automne, plus fraîches au printemps et à l'été,
- des températures minimales quotidiennes supérieures tout au long de l'année,
- un nombre mensuel de jours de gelée plus bas,
- une pluviométrie au printemps et en été plus faible.

Les données analysées dans les graphiques laissent également entrevoir que le secteur de « Fréjus » présente des caractéristiques qui lui sont propres :

- précipitations moyennes annuelles  $825 \text{ mm} < X < 835 \text{ mm}$
- températures moyennes annuelles  $14,7^{\circ}\text{C} < T < 15,1^{\circ}\text{C}$
- nombre moyen de jours de gelées par hiver  $0 < X < 21$
- nombre moyen d'heures d'insolation par an  $2\,800 < X < 2\,900$

A ces éléments chiffrés nous devons également associer les éléments suivants propres au secteur de Fréjus :

- une atmosphère plus humide de la fin du printemps à la fin de l'été,
- une durée d'insolation plus importante au printemps et en été,
- une faible présence de brouillard,
- un régime de ventilation très particulier, presque permanent et d'amplitude moyenne, évoqué précédemment (phénomène de brises)



Globalement le secteur de « Fréjus » est le moins exposé au risque de gel de toute l'appellation des « Côtes de Provence » avec une probabilité de gel au mois de mars inférieure à 20% pour la majeure partie des terroirs plantés en vigne.

Le régime pluviométrique est aux confins des régimes de la Côte d'Azur et des Maures avec un rythme AHPE (figure 44). Le nombre de mois secs est en moyenne de deux. Les facteurs limitant pour la viticulture sont les plus faibles de toute l'aire des « Côtes de Provence ».

Ces éléments climatiques confortent l'analyse géographique et topographique sur les limites proposées. En effet, sur les parties proposées des communes de Callas et Trans-en-Provence, le climat est semblable, notamment la présence des brises caractéristiques de l'aire de « Fréjus ».

Par contre, le climat de la commune de Bagnols-en-Forêt, qui a été exclue, est plus continental, la ligne de relief des rhyolites limite en effet grandement les influences maritimes. D'ailleurs sur cette commune, la végétation vient confirmer cet état ; dès que l'on franchit le col des gorges du Blavet, apparaissent en position ubac des châtaigniers.

**Figure 44. Diagramme ombro-thermique de Saint-Raphaël**



#### 4.3.4.5 Le secteur du « Centre-Var » : stations de Gonfaron, Le Cannet-des-Maures, Les Arcs-sur-Argens

Ce secteur viticole est dans l'ensemble marqué par de fortes précipitations automnales et par des températures maximales très élevées en été (31,1°C en Juillet au Cannet-des-Maures).

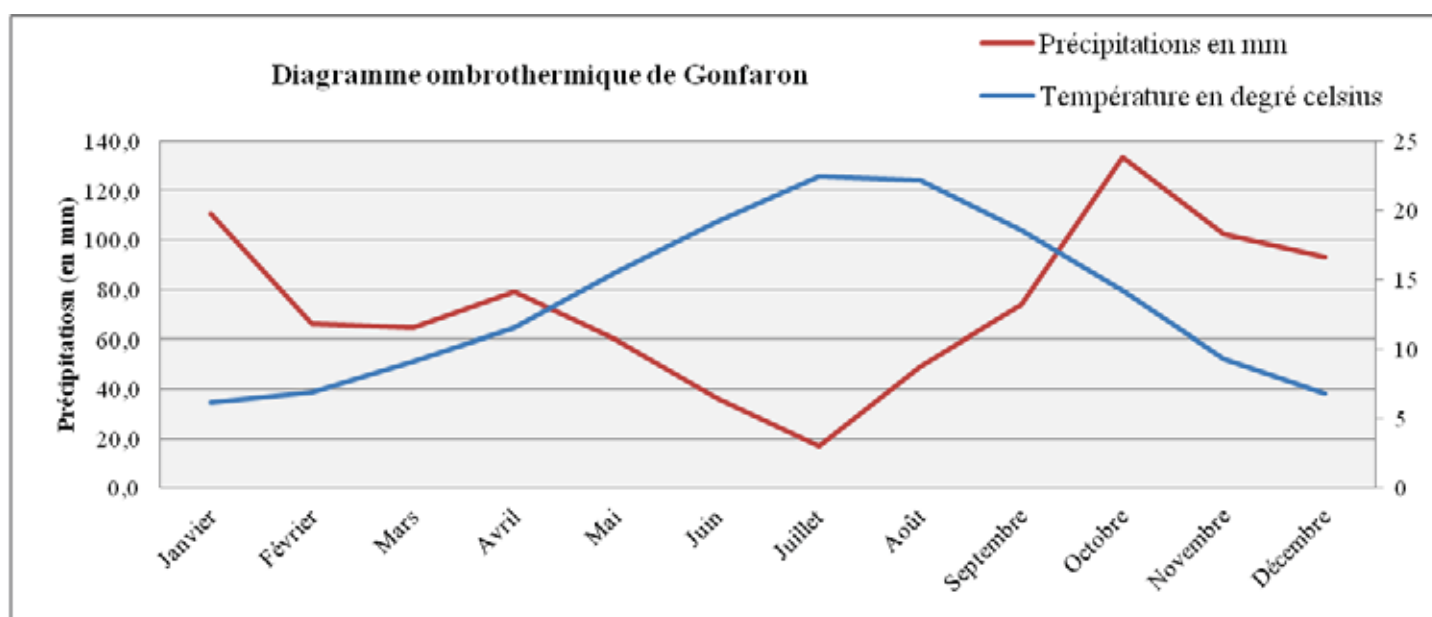
Du point de vue du régime pluviométrique, on peut constater que l'axe de la vallée de l'Aille selon une orientation OSO-ENE, oppose deux ensembles :

- d'un côté l'unité climatique « Maures » marquée par des précipitations plus faibles et surtout une plus grande irrégularité interannuelle ;
- de l'autre côté l'unité climatique « Centre-Var » caractérisée par des totaux plus importants approchant les 900mm.

Les températures moyennes annuelles oscillent entre 13,5°C et 14,8°C. On note sur la carte climatique détaillée, un secteur plus froid dans la partie Sud-Ouest alors que la partie Nord-Est est nettement plus chaude aux alentours de 15°C

En ce qui concerne les facteurs limitants, outre les fortes températures estivales, fait marquant de la zone, on doit constater que la sécheresse est plutôt limitée avec deux mois secs pour l'ensemble du secteur. En revanche, les facteurs limitants qui relèvent du froid sont beaucoup plus marqués (figure 45).

**Figure 45. Diagramme ombro-thermique de Gonfaron**



Les probabilités de gel dans la partie Sud-Ouest autour de Gonfaron sont élevées : supérieure à 20% pour le mois d'avril (alors que le reste de la zone enregistre une probabilité supérieure à 20% pour le mois de mars seulement). Le secteur de Gonfaron connaît trois mois froids contre un mois froid pour le Cannet-des-Maures et aucun pour les Arcs-sur-Argens (annexe 4) :

- |                                             |                         |
|---------------------------------------------|-------------------------|
| - précipitations moyennes annuelles         | 848,8 mm < X < 885,9 mm |
| - températures moyennes annuelles           | 13,5 °C < X < 14,8°C    |
| - nombre moyen de jours de gelées par hiver | 32,7 < X < 56,2         |
| - nombre moyen d'heures d'insolation par an | 2800 < X < 2900         |

#### 4.3.4.6 Le secteur de « Pierrefeu » : stations Cuers et de Collobrières 125 m

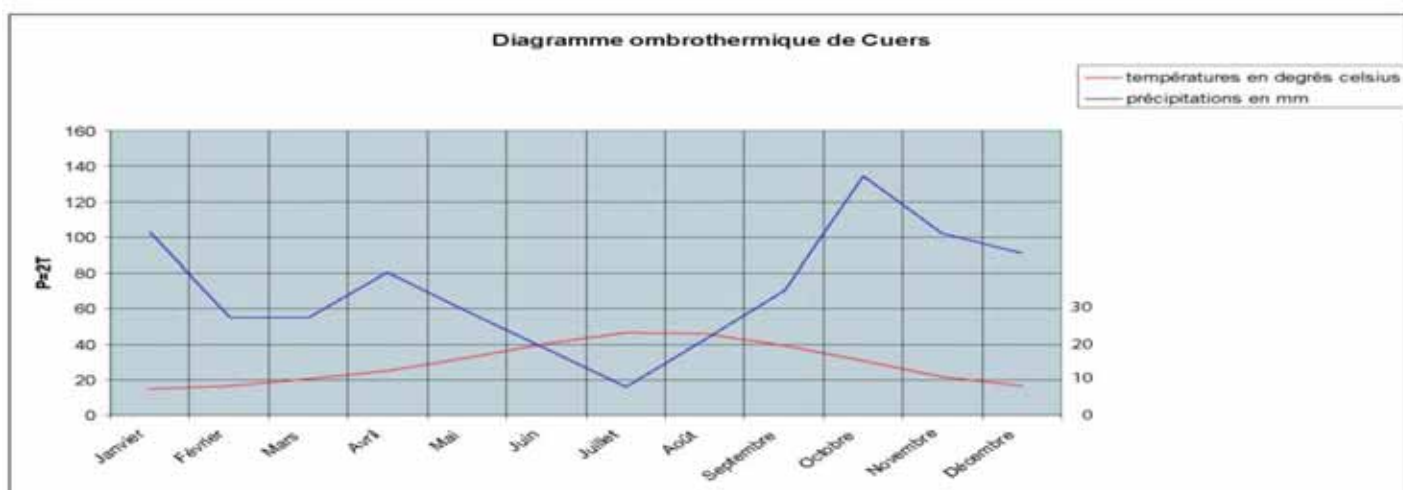
Le secteur de « Pierrefeu » peut se définir comme une enveloppe qui prend en écharpe le secteur de « La Londe » à l'Ouest et au Nord. En s'appuyant sur les stations de Cuers (située à l'Ouest de la zone) et celle de Collobrières 125 (située à l'Est) (annexe 4), on peut définir les caractéristiques moyennes suivantes :

- précipitations moyennes annuelles  $845,6 \text{ mm} < X < 915,9 \text{ mm}$
- températures moyennes annuelles  $14,5^{\circ}\text{C} < X < 13,5^{\circ}\text{C}$
- nombre moyen de jours de gelées par hiver  $29,2 < X < 46,5$
- nombre moyen d'heures d'insolation par an  $2800 < X < 2900$

On peut rajouter les indications suivantes spécifiques au secteur considéré :

Un régime de ventilation atténué par les reliefs du Nord et de l'Est d'une part et du Sud d'autre part ; l'essentiel du territoire correspond à l'isotherme  $+3^{\circ}\text{C}$  pour les températures minimales et à l'isotherme  $+14^{\circ}\text{C}$  pour les températures moyennes (figure 46).

**Figure 46. Diagramme ombro-thermique de Cuers**



L'humidité atmosphérique est faible malgré la proximité géographique de la Méditerranée (absence de brouillard).

Les températures maximales estivales sont relativement élevées car elles avoisinent les  $30^{\circ}\text{C}$  alors que les températures minimales passent sous la barre des  $2^{\circ}\text{C}$  dans la partie Nord-Est de la zone (versants viticoles de Collobrières). De ce fait, les amplitudes thermiques annuelles sont assez fortes, soit  $12^{\circ}\text{C}$  dans cette partie du territoire de « Pierrefeu ».

Les facteurs limitant pour la vigne sont liés d'une part à la présence de trois mois secs pour la partie méridionale du secteur et par l'existence de deux mois froids dans la partie Nord-Est (températures moyennes inférieures à  $7^{\circ}\text{C}$ ). La probabilité de gel au mois de mars est supérieure à 20% avec un total de jours de gel qui varie de 30 à 45.

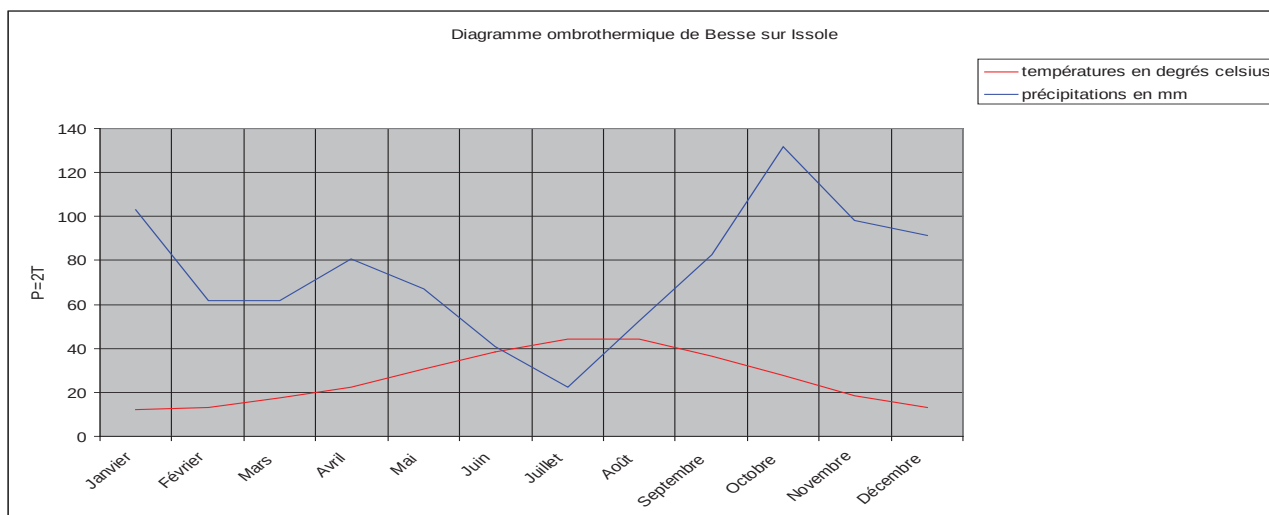
En conclusion, le secteur de « Pierrefeu » est du point de vue climatique un espace de transition entre le littoral des « Maures » et la dépression du « Centre Var ». Son régime pluviométrique illustre bien ce caractère de carrefour climatique entre diverses influences.

#### 4.3.4.7 Le secteur de « Flassans » : station météo de Besse-sur-Issole

Ce secteur se distingue des secteurs voisins par son caractère froid et gélif. Situé sur le plateau karstique, il a également une forte personnalité du poids de vue topographique et géologique.

Le diagramme ombro-thermique nous permet de noter que la contrainte principale n'est pas la sécheresse (figure 47). Il n'y a qu'un mois sec à Besse-sur-Issole en juillet. Le total des précipitations est de 894 mm pour un maximum de 132 mm en octobre.

**Figure 47. Diagramme ombro-thermique de Besse-sur-Issole**



En revanche les contraintes sont de toute autre nature en ce qui concerne le froid. Avec des températures moyennes mensuelles respectivement de 6°C et de 6,6°C en janvier et en février la station de Besse comporte deux mois froids (températures moyennes mensuelles inférieures à 7°C).

Il en est de même pour le gel avec une moyenne de 61 jours par an et surtout une probabilité de gel qui existe en juin et en septembre, soit respectivement 0,1 et 0,2 jour par an (pour la période trentenaire de 1970 à 2001). Une telle occurrence de gel, certes exceptionnelle, peut s'avérer désastreuse pour la production viticole.

Cette particularité que nous avons définie pour la station de Besse-sur-Issole se retrouve sur un territoire bien délimité que nous avons pu cartographier grâce à la carte climatique détaillée. Il se différencie nettement du secteur limitrophe au nord appelé « Argens Bessillon » dans cette étude.



#### 4.3.4.8 Le secteur d' « Argens-Bessillon » : stations de Montfort-sur-Argens, Lorgues et Entrecasteaux

Les données des trois stations de Montfort, Lorgues et Entrecasteaux, situées respectivement à 143, 200 et 290m, paraissent assez proches, en s'appuyant sur des moyennes annuelles, des résultats enregistrés dans le secteur du « Centre-Var ».

Néanmoins, il convient de préciser en se basant sur la carte climatique détaillée que les températures moyennes annuelles varient fortement selon les lieux en raison de la configuration du plateau du Haut-Var propice au développement de nombreux microclimats (exposition favorable de certains versants, bassins froids, plateaux ventés). Ces températures varient de 12, 5°C à 15°C.

Du point de vue du régime pluviométrique, l'ensemble de la zone relève de l'unité « Centre-Var » avec des précipitations moyennes de l'ordre de 900 mm et un pic automnal bien marqué (120 mm en octobre à Montfort par exemple).

A l'instar du secteur « Centre Var », les facteurs limitants sont liés d'une part aux températures estivales maximales très élevées (31,5°C à Lorgues au mois de juillet) et d'autre part à une probabilité de gel au printemps assez importante (probabilité supérieure à 20% pour le mois d'avril dans certains secteurs).

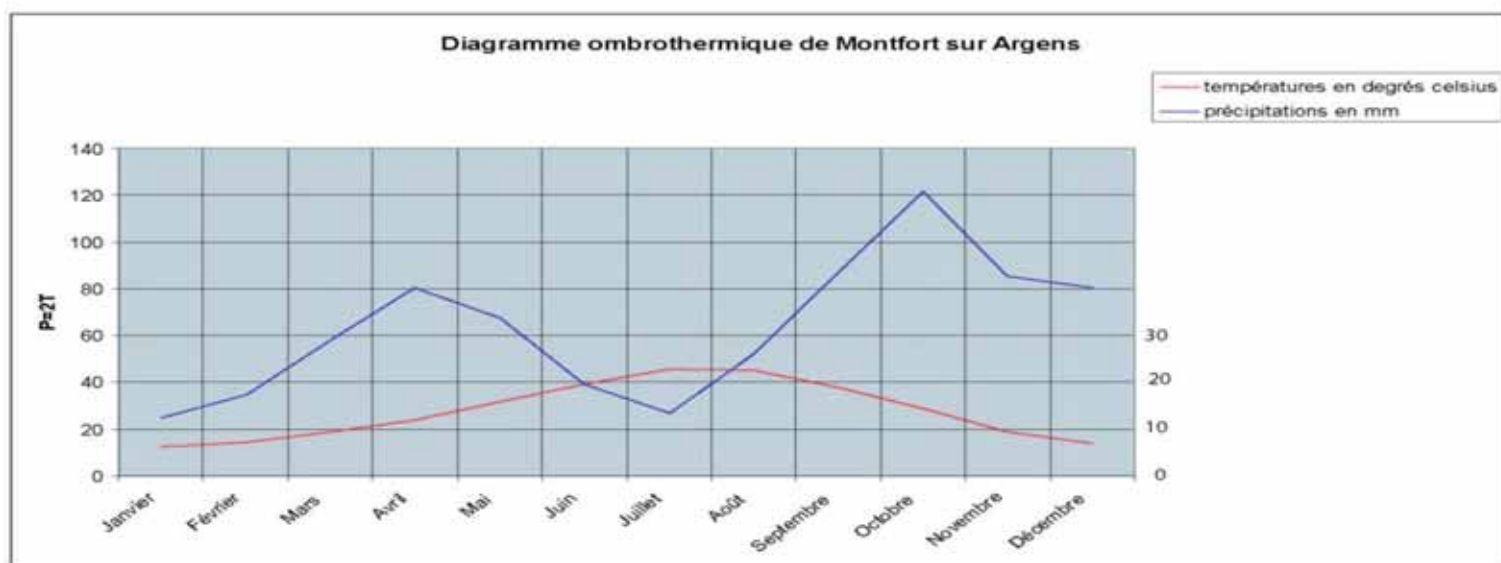
On enregistre en effet 56 jours de gel à Montfort et 46,8 à Entrecasteaux. Les amplitudes thermiques annuelles sont fortes : 13°C à Montfort, 12,7°C à Entrecasteaux.

En revanche, la sécheresse n'est pas trop sensible si l'on raisonne en moyennes trentenaires : s'il y a deux mois secs à Montfort, il n'y en a plus qu'un seul à Lorgues et à Entrecasteaux (annexe 4).

|                                             |                         |
|---------------------------------------------|-------------------------|
| - précipitations moyennes annuelles         | 796,1 mm < X < 872,6 mm |
| - températures moyennes annuelles           | 13,8°C < X < 14,5°C     |
| - nombre moyen de jours de gelées par hiver | 34,4 < X < 56           |
| - nombre moyen d'heures d'insolation par an | 2800 < X < 2900         |

NB : le secteur de « Flassans » est une zone de transition entre le climat observé en « Argens-Bessillon » et secteur de la dépression permienne (« Centre Var »). Il appartient à l'unité climatique « Centre-Var » (figure 48).

**Figure 48. Diagramme ombro-thermique de Montfort-sur-Argens**



#### 4.3.4.9 Le secteur de la « Dracénie » : stations de Figanières et de Callas

Le régime pluviométrique appartient à l'unité « Centre-Var ». Les précipitations y sont supérieures aux secteurs voisins d'« Argens-Bessillon » ou de la dépression permienne. On dépasse largement les 900 mm (971 mm à Callas). Il tombe près de 150 mm au mois d'octobre et la sécheresse est moins accentuée qu'ailleurs en été (pluies orageuses).

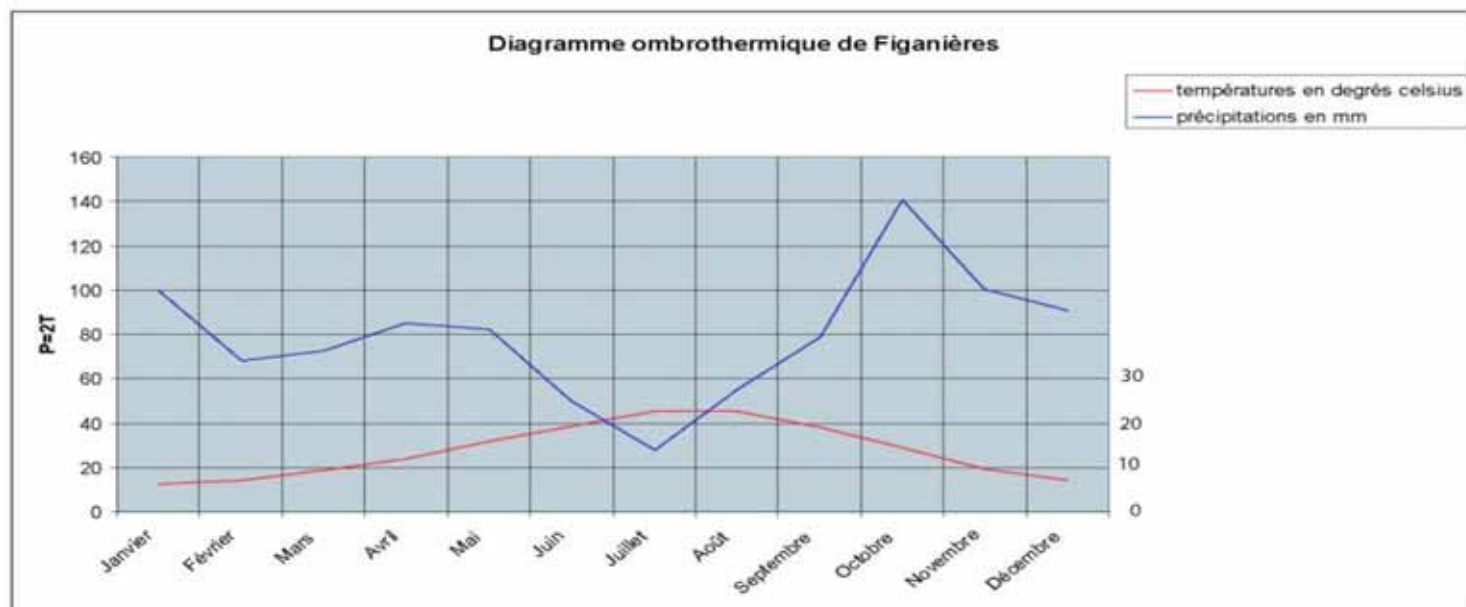
On peut observer un gradient Nord-Sud dans la répartition des températures moyennes annuelles. L'ensemble du secteur est compris entre les isothermes +14°C et +12°C (figure 49).

Le froid s'accroît à la limite Nord de la zone où l'on rencontre l'isotherme 0°C pour les températures minimales. Les amplitudes thermiques annuelles sont fortes à l'instar des autres secteurs de l'unité climatique « Centre Var » (de l'ordre de 13°C) : les températures maximales estivales dépassent les 30°C (30,2°C à Figanières) alors que les minimales descendent sous la barre de 1°C (0,6°C à Callas, annexe 4).

Les facteurs limitant sont importants et différents selon la position dans la zone : aux confins Sud, il y a plus de deux mois secs ; aux limites Nord, on enregistre plus de deux mois froids. Le nombre moyen de jours de gel dépasse 50 jours à Callas comme à Figanières avec une probabilité supérieure à 20% pour le gel au mois de mars.

- précipitations moyennes annuelles 950,9 mm < X < 971 mm
- températures moyennes annuelles 13,6°C < X < 13,7°C
- nombre moyen de jours de gelées par hiver 53 < X < 56
- nombre moyen d'heures d'insolation par an 2800 < X < 2900 heures

**Figure 49. Diagramme ombro-thermique de Figanières**



#### 4.3.4.10 Le secteur du « bassin du Beausset » : stations de Castellet-plaine, Roquefort-la Bédoule

Les situations viticoles de l'AOC « Côtes de Provence » qui frange celles de l'AOC « Bandol » dans le bassin du Beausset présentent des caractéristiques bien identifiables avec des précipitations parmi les plus faibles de l'aire des « Côtes de Provence », (645 mm à la station de Castellet-plaine, à 67 mètres d'altitude).

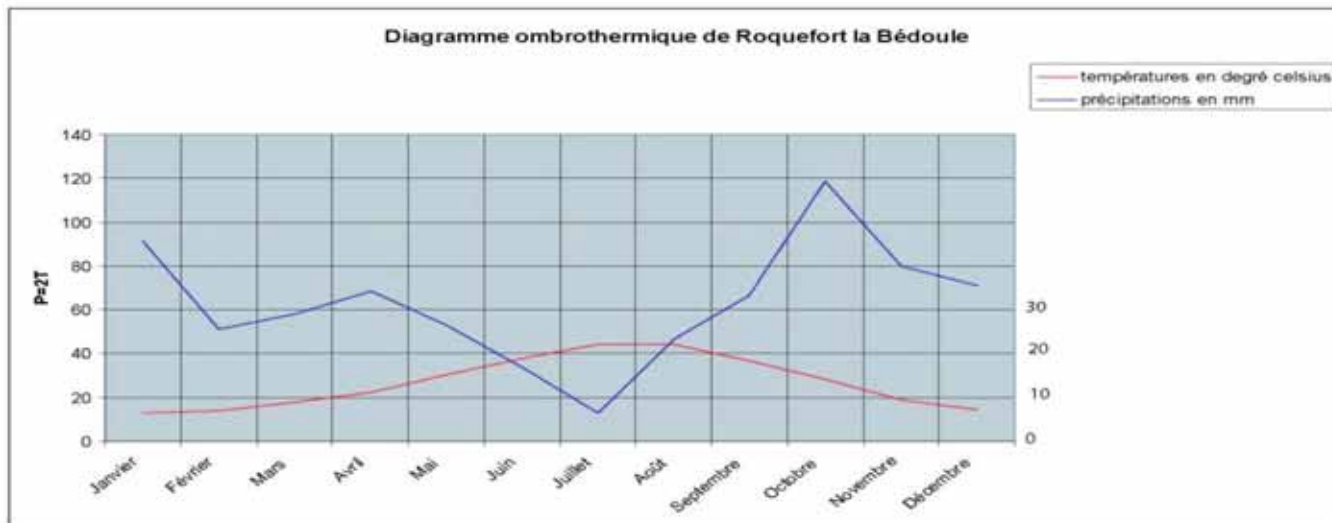
Le printemps et l'été sont particulièrement secs. On peut agréger à ce bassin, le territoire qui le jouxte à l'Ouest entre Roquefort-la-Bédoule et Cuges-les-pins. Cet espace viticole, sensiblement plus élevé et plus frais, appartient également à l'unité climatique « littoral occidental ».

L'ensemble de ce secteur est compris entre l'isotherme +14°C et +12°C pour les températures moyennes annuelles, et entre l'isotherme +3°C et 0°C pour les températures minimales. La nature fragmentée du relief explique la multiplication des microclimats à faible distance, selon la proximité du littoral, la présence de coulées froides ou encore la position d'abris. Ainsi, Roquefort-la-Bédoule située à 354 mètres n'a que 44,4 jours de gel alors que Cuges-les-Pins, à 180 mètres à l'intérieur d'un bassin, dépasse les 50 jours de gel. Les amplitudes thermiques annuelles de Roquefort-la-Bédoule restent modérées, oscillant entre 10,1 et 11,6°C (figure 50).

Les facteurs limitant résultent de l'ampleur de la sécheresse estivale pour l'ensemble de la zone (trois mois secs) mais aussi de deux mois froids pour la partie occidentale entre Cuges (annexe 4) et Roquefort-la-Bédoule. Les probabilités de gel au mois d'avril y sont supérieures à 20%.

- précipitations moyennes annuelles 645,2 mm < X < 752,1 mm
- températures moyennes annuelles 14,5°C < X < 13,3°C
- nombre moyen de jours de gelées par hiver 22,9 < X < 50,7
- nombre moyen d'heures d'insolation par an 2900 < X < 3000

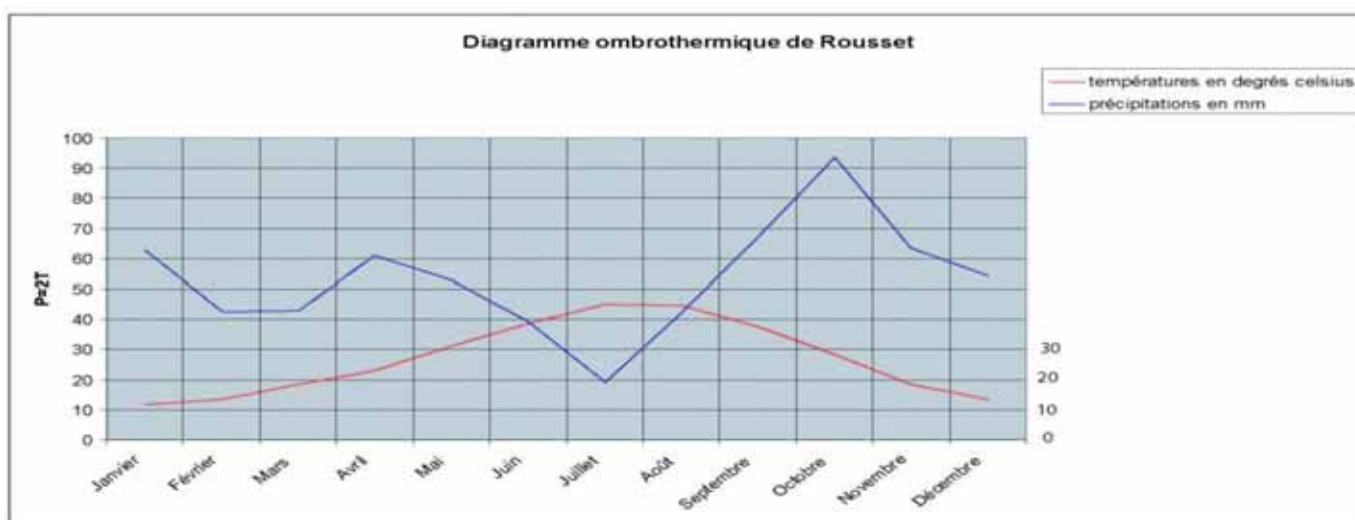
**Figure 50. Diagramme ombro-thermique de Roquefort-la-Bédoule**



#### 4.3.4.11 Le secteur de « Sainte Victoire » : station Rousset

Le Haut Bassin de l'Arc est soumis au climat méditerranéen provençal, marqué par une période de sécheresse estivale encadrée par deux maximums de précipitations, un principal automnal et un secondaire printanier (figure 51).

**Figure 51. Diagramme ombro-thermique de Rousset**





L'influence maritime est arrêtée au Sud par les barrières montagneuses que constituent les massifs Aurélien, Olympe, Regagnas prolongés par la chaîne de l'Etoile et doublés plus au Sud par les chaînes de la Sainte-Baume (plus de 1 000 mètres) et de Marseille-Veyre.

Une influence maritime très atténuée ne peut que provenir de l'Ouest, à partir de l'Etang de Berre. Les cuestas et collines d'une altitude maximum de 300 mètres constituent une barrière peu marquée.

Pour l'ensemble du Haut Bassin de l'Arc, on observe :

- précipitations moyennes annuelles  $608 \text{ mm} < X < 641 \text{ mm}$
- températures moyennes annuelles  $13,5^{\circ}\text{C} < X < 14^{\circ}\text{C}$
- nombre moyen de jours de gelées par hiver  $50 < X < 60$
- nombre moyen d'heures d'insolation par an  $2\,900 < X < 3\,000$

Trois facteurs climatiques distinguent cette sous-région du reste de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » :

- des précipitations plus faibles, entre 600 et 700 mm, soit 150 à 200 mm de moins par rapport à la portion centrale et orientale de l'aire où elles atteignent entre 800 et 950 mm. Ces précipitations se rapprochent de celles du « Bassin du Beausset » et de la frange littorale jusqu'à « La Londe ».
- des amplitudes thermiques annuelles marquées, autour de  $13^{\circ}\text{C}$ - $14^{\circ}\text{C}$  qui s'apparentent à celles des plateaux varois. Ces amplitudes marquées sont liées avant tout aux barrières montagneuses parallèles au littoral, qui limitent grandement l'influence régulatrice de la mer. Un Mistral bien présent dans le bassin de l'Arc, où il arrive des directions Ouest – Nord-Ouest. C'est la partie la plus ventée de l'aire car le Mistral diminue d'Aix-en-Provence à Fréjus.

Le Haut Bassin de l'Arc possède un mésoclimat bien distinct, caractérisé par des températures assez fraîches en hiver, fin d'automne et début de printemps, des précipitations faibles et le Mistral particulièrement présent.

Ces trois facteurs rassemblés ici, individualisent bien cette sous-région de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence ». Le climat et l'unité géographique marquée constituent les deux caractères majeurs de la région de la « Sainte-Victoire ». Les facteurs limitant pour la vigne sont liés à la conjonction de deux mois froids (températures moyennes inférieures à  $7^{\circ}\text{C}$ ) et à deux mois secs. Le nombre de jours de gel varie de 50 à 60 jours avec une probabilité de gel au mois d'avril supérieure à 20%. En résumé le climat est caractérisé par :

- Une faiblesse des précipitations par rapport au reste de l'aire entre 600 et 650 mm,
- Une amplitude thermique marquée, avec un nombre de jours de gel important, autour de 60 par an (barrières montagneuses parallèles à la mer),
- Un secteur où le Mistral est très présent,
- Une insolation élevée.
- Des facteurs limitant non négligeables (gel, mois froids, mois secs).

#### **4.3.5 Les vents et l'ensoleillement**

« De tous les vents de Provence, c'est le mistral le plus fréquent et parfois le plus violent. Froid et sec, il contribue à la luminosité de l'atmosphère lorsqu'il assèche après une période de pluie, c'est le mangio fango, le mangeur de boue. Il souffle le plus souvent en février-mars »<sup>195</sup>

Par le biais de dépressions cycloniques au niveau des Baléares, le mistral se forme dans les Alpes et s'accélère dans la vallée du Rhône vers le Sud. Il peut dépasser les 100 km/h en rafales.

Le mistral s'intensifie au Sud du bassin de la Sainte-Victoire, puis sur le bassin du Beausset et aux alentours du massif de la Sainte-Baume (figures 52 et 53). Il s'oriente progressivement au Nord-Ouest et, à Toulon, il souffle de l'Ouest-Nord-Ouest, et dépasse rarement les 70 km/h. Il souffle de manière homogène le long de la dépression permienne, tourbillonne dans les plateaux triasiques puis s'essouffle au Nord de la Dracénie (Seillans). A Fréjus, il souffle souvent de l'Ouest et il s'atténue sur le versant oriental de l'Estérel.

Au printemps, il perturbe le développement de nombreuses cultures, dont la vigne (cassures de sarments), d'où la nécessité de protections par des rideaux d'arbres ou de roseaux (les « canisses »).

Le mistral est souvent associé à un ciel limpide et bleu, et à un temps bien ensoleillé. Autre aspect : il contribue à la dispersion des polluants. L'été, malheureusement, il favorise le dessèchement de la végétation et est un accélérateur de la propagation des incendies de forêts.

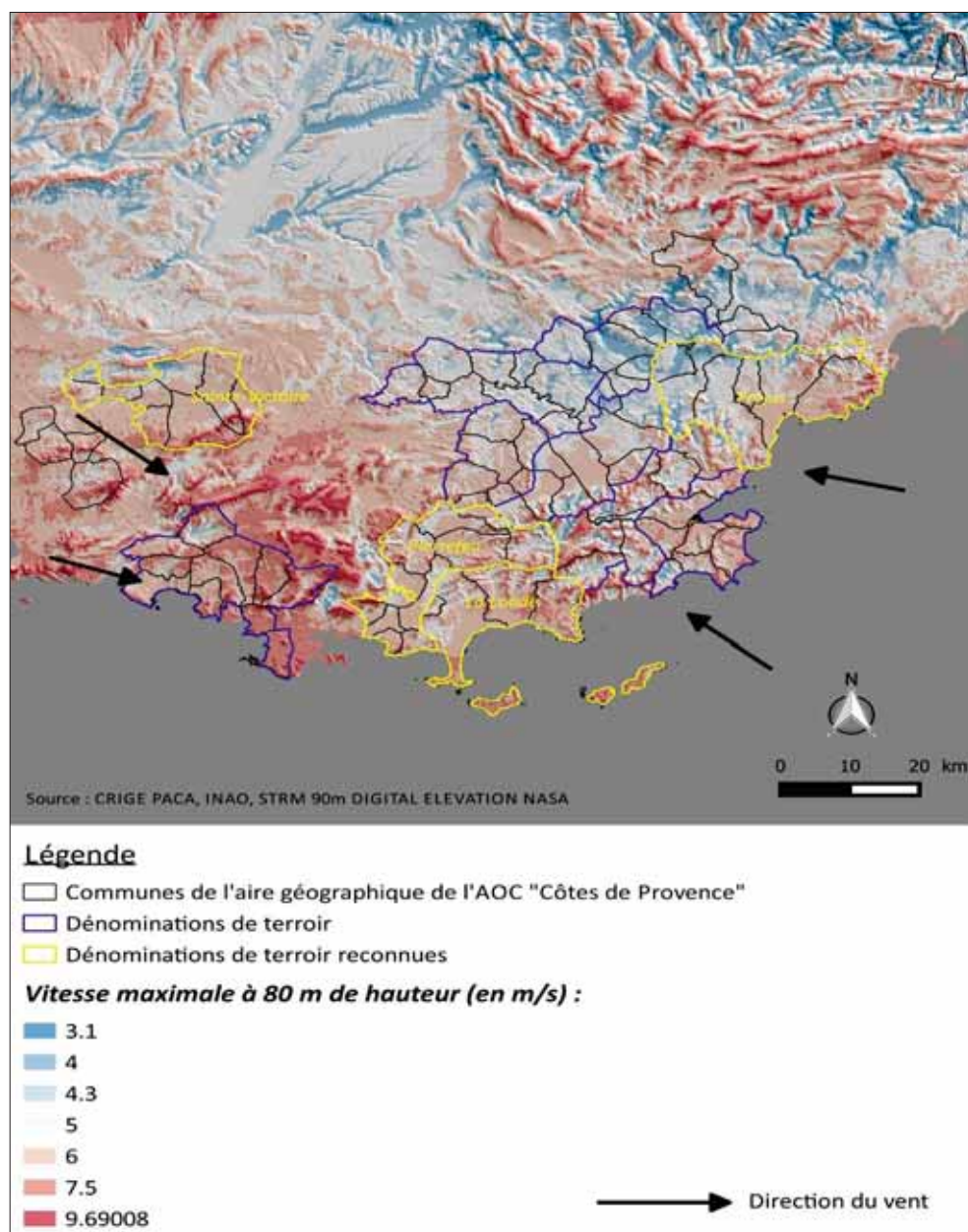
Les vents du Sud et du Sud/Est prennent de plus en plus d'importance au fur et à mesure que l'on avance vers l'Est. Ils apportent souvent les pluies (Golfe de Gènes).

La durée d'insolation est comprise entre 2700 et 3000 heures/an pour l'ensemble de l'aire géographique de l'appellation (figure 54).

---

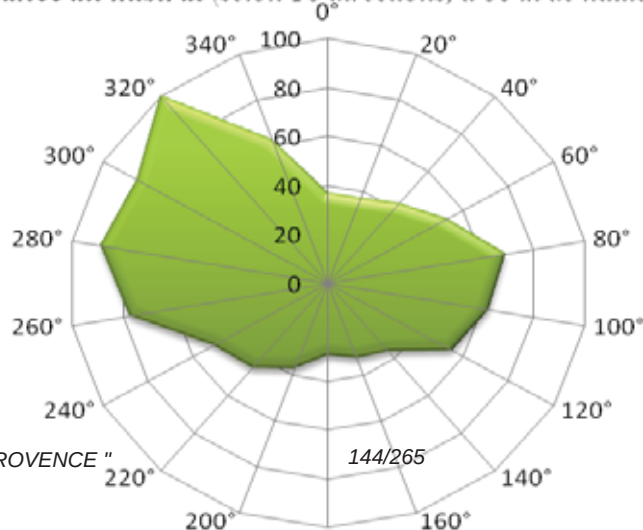
<sup>195</sup> JEAN NICOD, « Var », extrait du chapitre IV « Le milieu naturel », 2008, Éditions Christine Bonneton, Paris, p. 232.

**Figure 52. Puissance et direction des vents de la Basse Provence**

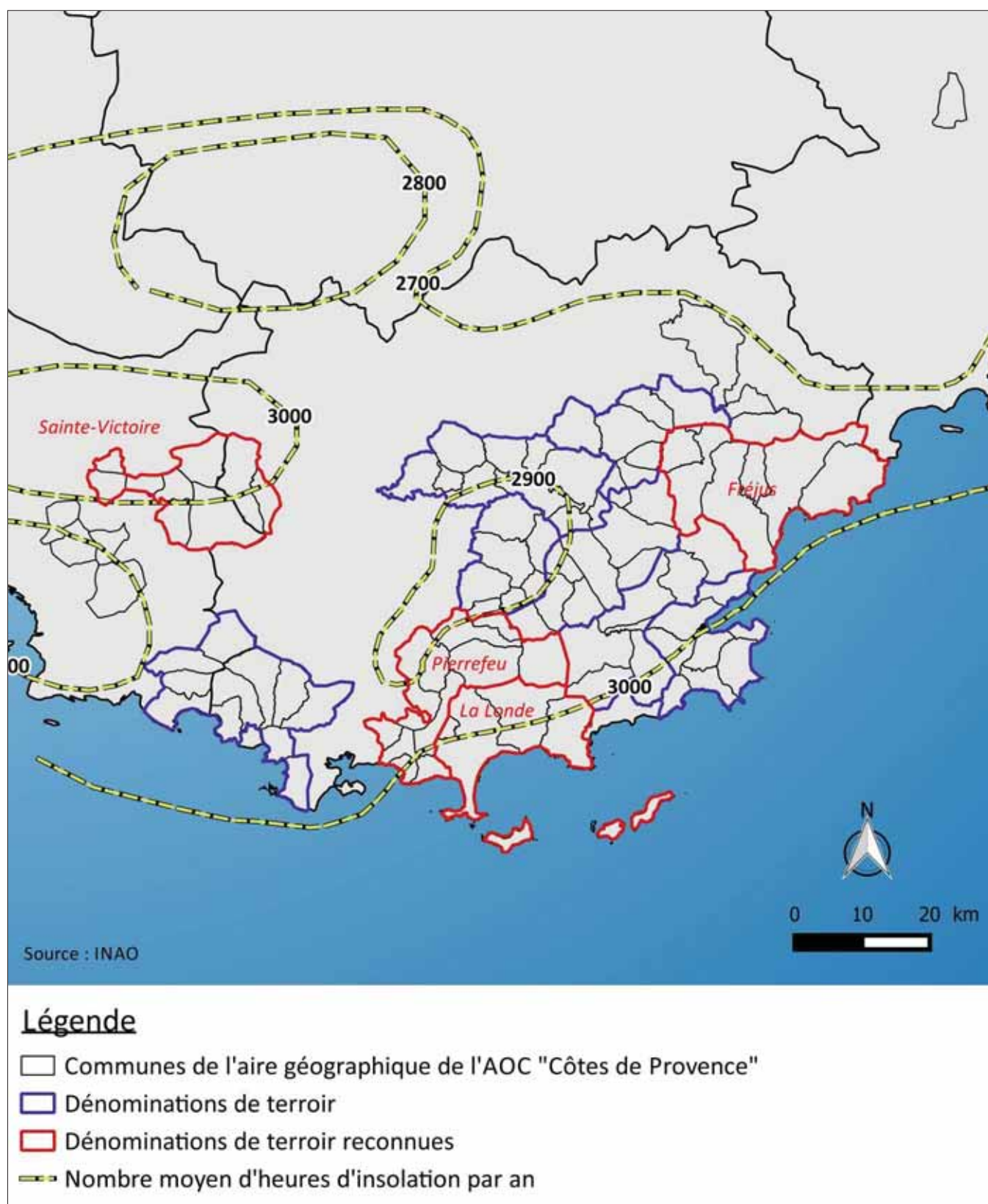


**Figure 53. Directions moyennes des vents de la Basse Provence**

**Directions moyennes des vents en Basse Provence :**  
*la prédominance du mistral (selon 18 directions, à 80 m de hauteur, en km/h)*



**Figure 54. L'ensoleillement en Basse Provence**





## 4.4 GEOLOGIE ET PEDOLOGIE

### 4.4.1 Généralités

Sur le plan géologique, on constate que le terroir producteur de l'AOC « Côtes de Provence dépend pétrographiquement<sup>196</sup> d'un domaine paléozoïque (cf. annexe 3, échelle stratigraphique internationale) dont le massif des Maures constitue un vestige.

La dégradation des roches cristallines des massifs anciens a fourni des matériaux détritiques<sup>197</sup> qui se sont accumulés sur des aires continentales, d'abord occupées par des lacs (dépôts du Permien et du Trias inférieur), ensuite recouvertes progressivement par une mer qui remaniait sur place les matériaux déjà déposés (base du Trias moyen).

La mer s'installe plus nettement au Trias moyen : elle devient alors le siège d'une sédimentation calcaire et marneuse toujours influencée par les apports continentaux issus des reliefs cristallins (les argiles résiduelles des éléments minéraux témoignant de tels apports).

Les caractères pétrographiques du Trias moyen et supérieur se chargent d'impuretés minérales provenant de la dégradation des roches cristallines.

Le régime de plate-forme continentale stable et de faible bathymétrie<sup>198</sup> fait place, au Jurassique moyen, à un régime de subsidence<sup>199</sup>. La puissante formation marneuse qui comble alors la fosse marine porte la trace d'apports continentaux.

L'influence des terrains cristallins cesse alors avec l'apparition des calcaires à la fin du Jurassique moyen.

Après une longue phase de sédimentation carbonatée du Jurassique supérieur et au Crétacé inférieur et jusqu'à l'Urgonien, au cours de laquelle les apports en provenance des massifs cristallins sont très faibles ou inexistant, les conditions deviennent de nouveau favorables à un enrichissement des sédiments par d'abondantes quantités de minéraux fournis par la dégradation des roches cristallines.

C'est ainsi que se déposent, au Crétacé moyen, les sédiments détritiques argileux de l'Aptien et de l'Albien, les sables plus ou moins grossiers et les sables argileux du Crétacé supérieur (Cénomaniens, Turonien, et Sémonien inférieur). Au sein de ces dernières formations s'intercalent des récifs.

Au régime marin fait suite, à la fin du Crétacé et au début du Tertiaire, un régime de sédimentation continentale, fluviale et lacustre. La morphologie de la Provence a changé d'aspect. Sur la plateforme continentale qui, jusqu'au milieu du Crétacé, n'avait jamais cessé de fonctionner comme zone d'ennoyage, en marge des massifs cristallins, s'ébauchent des plis orientés Est-Ouest. La topographie favorise dès lors l'installation de lacs vers lesquels s'écoulent, issues des Maures, des eaux chargées d'éléments détritiques : ces derniers se déposent abondamment aux débouchés des cours d'eau dans les lacs.

Dans les secteurs lacustres<sup>200</sup> éloignés des embouchures (secteurs continentaux), la sédimentation détritique fait place aux dépôts carbonatés. Le comblement du bassin

---

<sup>196</sup> Pétrographie : branche de la géologie qui a pour objet la description et systématique des roches.

<sup>197</sup> Se dit d'un minéral d'une roche qui provient de la désagrégation d'une roche préexistante.

<sup>198</sup> Mesure, par sondage, des profondeurs d'eau et traitement des données correspondantes.

<sup>199</sup> Mouvement vertical de la lithosphère dirigé du haut vers le bas (souvent liée à une accumulation d'épaisses séries sédimentaires dans un bassin peu profond ou à des causes tectoniques).

<sup>200</sup> Qui est situé sur les bords ou dans les eaux des lacs.

synclinal<sup>201</sup> de l'Arc (bassin de Fuveau) illustre clairement ce mode de sédimentation au Crétacé supérieur et à l'Eocène. Les dépôts, essentiellement détritiques dans la partie orientale du bassin (Trets, Puyloubier, Pourcieux, Pourrières) sont à prédominance calcaire à l'Ouest (Gardanne, Meyreuil, Bouc-Bel-Air, Ventabren, Vitrolles).

Les dépôts lacustres (Oligocène) et marins (Miocène et Pliocène) des périodes géologiques les plus récentes en dehors du Quaternaire ne portent plus la marque d'apports minéraux en provenance des Maures (à l'exception peut-être de l'Oligocène du bassin de l'Huveaune). Les influences sont exclusivement alpines à partir du Miocène.

Cet aperçu géologique axé sur l'histoire sédimentaire de la Provence montre, sur le plan pétrographique, une étroite parenté entre des formations différentes par leur âge (étalement depuis le Paléozoïque métamorphique jusqu'à l'Eocène) et leur origine (sédimentation marine ou continentale). Les apports minéraux en provenance des massifs cristallins constituent le facteur commun unissant chacun de ces faciès, surtout si l'on considère qu'à un certain stade de la dégradation des roches, les substances minérales n'interviennent dans la vie des plantes qu'à l'état d'éléments chimiques simples, les uns (sels de potassium, par exemple, provenant de l'hydrolyse des feldspaths<sup>202</sup> orthose<sup>203</sup>) étant plus facilement assimilables que d'autres (silice issue du même processus d'altération).

Les oligoéléments fournis par les roches cristallines peuvent intervenir sous des formes chimiques extrêmement simples et à des taux très faibles. Cela conduit à considérer qu'une formation faiblement chargée en produits de dégradation des roches cristallines puisse, si la totalité de ces produits participe à la vie de la plante, avoir la même influence sur la végétation qu'une arène constituée exclusivement d'éléments fournis par le matériel cristallin, mais dans laquelle les minéraux à l'état détritique ne jouent qu'un rôle de support.

Dans la classe des terrains portant la "marque minérale" des massifs cristallins on trouve (figure 55) :

- a. Les terres d'altération des roches cristallines (épandages détritiques courant les pentes et quelques replats du massif des Maures).
- b. Les grès, arkoses, argilites, pélites du Permien constituant le substratum<sup>204</sup> de la dépression périphérique Nord des Maures depuis Toulon jusqu'à Saint-Raphaël.
- c. Les grès du Trias inférieur accompagnant le Permien et que l'on trouve en gisement plus ou moins continu sous la corniche calcaire qui borde à l'Ouest, au Nord-Ouest et au Nord, la dépression permienne.
- d. Les formations calcaires ou argileuses du Trias moyen, du Trias supérieur et du Jurassique inférieur (Lias) qui gisent dans la zone des plateaux de Flassans-sur-Issole, Lorgues, Carcès, Draguignan.
- e. Les marnes et calcaires marneux du Jurassique moyen formant une frange autour des terrains triasiques et liasiques de la zone des plateaux.
- f. Les marnes, grès et complexes gréseux spathiques du Crétacé moyen et du Crétacé supérieur marin constituant le substratum du bassin du Beausset.

<sup>201</sup> Pli des couches géologiques dessinant une courbure concave vers le haut.

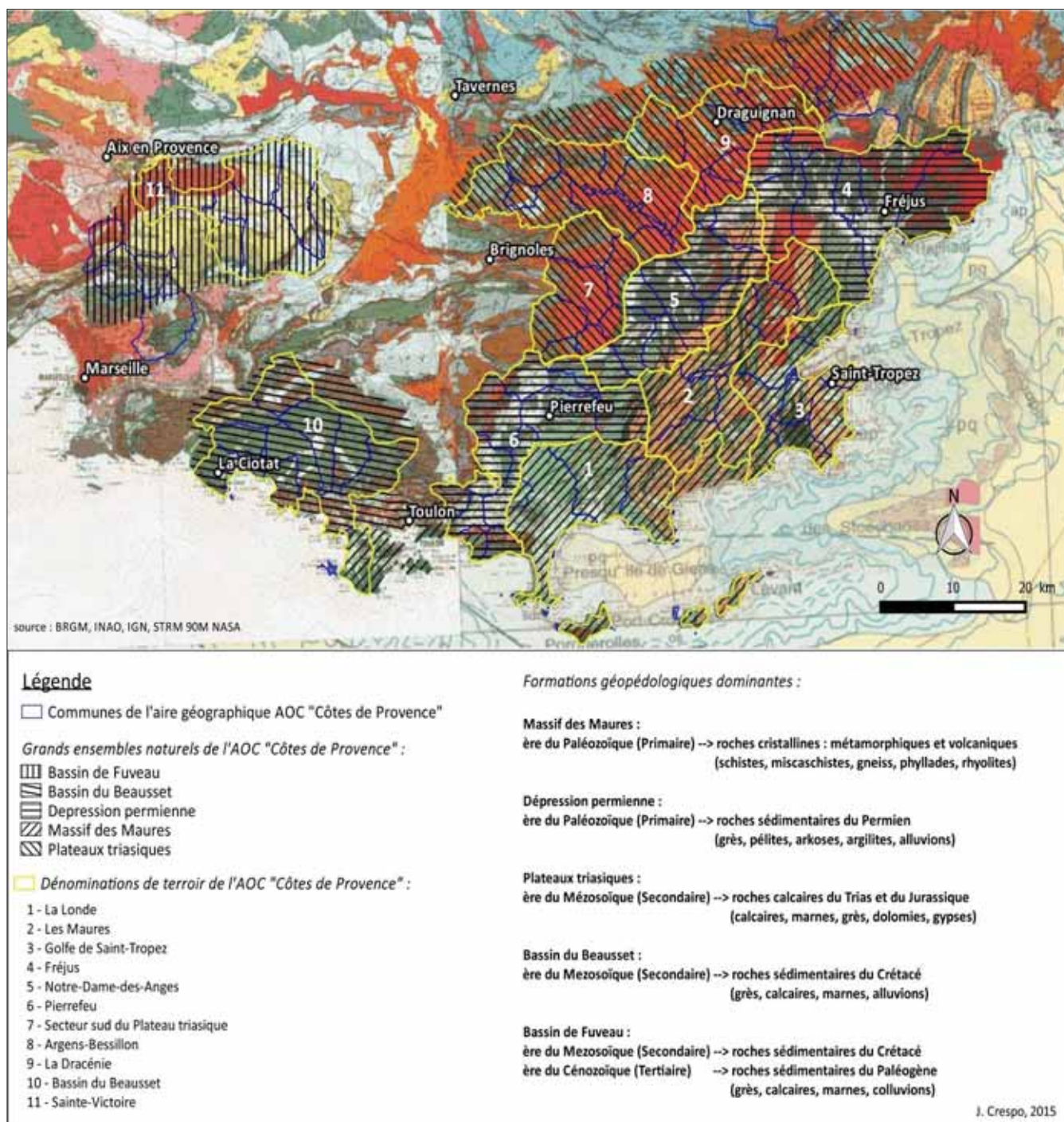
<sup>202</sup> Roche contenant de l'aluminium et du silicium, naturellement composé de potassium, de sodium, de calcium et de baryum.

<sup>203</sup> Feldspath potassique constituant l'essentiel des granites et des gneiss.

<sup>204</sup> Formation géologique sous-jacente à une couverture sédimentaire.

- g. Les marnes, grès, argiles sableuses et grès marneux du Crétacé supérieur et de l'Eocène en gisement dans la partie orientale du bassin du Fuveau.

**Figure 55. Les grands ensembles géologiques de l'AOC Côtes de Provence**



De cette liste sont exclus les calcaires du Jurassique supérieur, du Crétacé inférieur (jusqu'à l'Urgonien) ainsi que les intercalations calcaires récifales du Crétacé supérieur marin. Les formations récentes du Néogène marin (Miocène, Pliocène) sont elles aussi exclues, mais aucune d'elles ne gît dans les zones productrices des vins AOC « Côtes de Provence ».

Les produits de dégradation des roches cristallines constituent la quasi-totalité du matériel lithologique des formations a, b et c alors qu'ils n'interviennent que pour une part dans la



constitution des formations d, e, f et g. Mais si l'on considère que, dans les premières, une forte proportion du matériel sédimentaire est inerte et ne joue le rôle que de support et que toutes les formations sont nourries des principes minéraux actifs transportés, soit à l'état dissout (sels minéraux) ou figuré (minéraux argileux), on en déduit que le comportement des terrains cités ci-dessus doit être à peu près uniforme.

L'aire de production des vins AOC « Côtes de Provence », n'est constituée que des terrains présentés ci-dessus comme portant la "marque minérale" des massifs cristallins.

Regardons maintenant les caractéristiques géopédologiques dans les cinq grands ensembles naturels et dans leurs dénominations respectives.

#### **4.4.2 Le Massif cristallin des Maures**

##### **4.4.2.1 La géologie**

Ce massif ancien peut être défini comme un socle métamorphique hercynien<sup>205</sup>, percé de granoïdes<sup>206</sup> carbonifères. Les terrains primaires ont été métamorphisés.

Les schistes ardoisiers noirs du Silurien moyen (Llandoveryen), et qui renferment des graptolites, visibles au Nord-Ouest d'Hyères, devraient dater la partie supérieure de la zone méso-morphisée.

Il semble ici que l'évolution tecto-métamorphique (plissement Sud-Ouest/Nord-Est) et la formation des roches métamorphiques soient attribuables à une période précoce (anté-viséen supérieur) de l'orogénèse varisque<sup>207</sup>.

Au cours du Carbonifère supérieur, mais avant le dépôt du Stéphanien, une phase de plissement provoque la formation de grands accidents verticaux mylonitiques<sup>208</sup> sur les flancs occidentaux raides des anticlinaux<sup>209</sup>, tel le grand accident du Moulin de Paillas-Grimaud-Pennafort (phase saalienne) avec la mise en place de granite du Plan-de-la-Tour, de Rouët, de l'Hermitan.

L'émersion du Massif des Maures consécutive à ces plissements permet la formation de bassins houillers<sup>210</sup> tels les deux petits Grabens longeant cette zone mylonitique Nord-Sud où se dépose une formation alluviale provenant de l'altération des micaschistes. Suit une coulée de rhyolite, puis un ensemble grésoschisteux gris micacé.

Ces formations ont ensuite été plissées en synclinaux Nord-Sud, dans la phase de plissement postérieur à l'émersion.

Les principales roches qui composent le massif des Maures sont (par ordre de métamorphisme décroissant) :

---

<sup>205</sup> Cycle du paléozoïque supérieur, compris entre le Dévonien et la fin du Permien.

<sup>206</sup> Toutes les roches magmatiques intrusives apparentées génétiquement aux granites.

<sup>207</sup> Ensemble des processus géodynamiques par lesquels se constituent les chaînes de montagne (orogénèse). Le fait qu'ils soient varisque nous informe sur la direction des plis hercyniens.

<sup>208</sup> Roche ayant subi un broyage tectonique intense et qui est réduite à un grain très fin.

<sup>209</sup> Pli des couches géologiques dessinant une courbure convexe vers le bas.

<sup>210</sup> La houille est un combustible minéral fossile solide, provenant de végétaux ayant subi, au cours des temps géologiques, une transformation lui conférant un grand pouvoir calorifique.

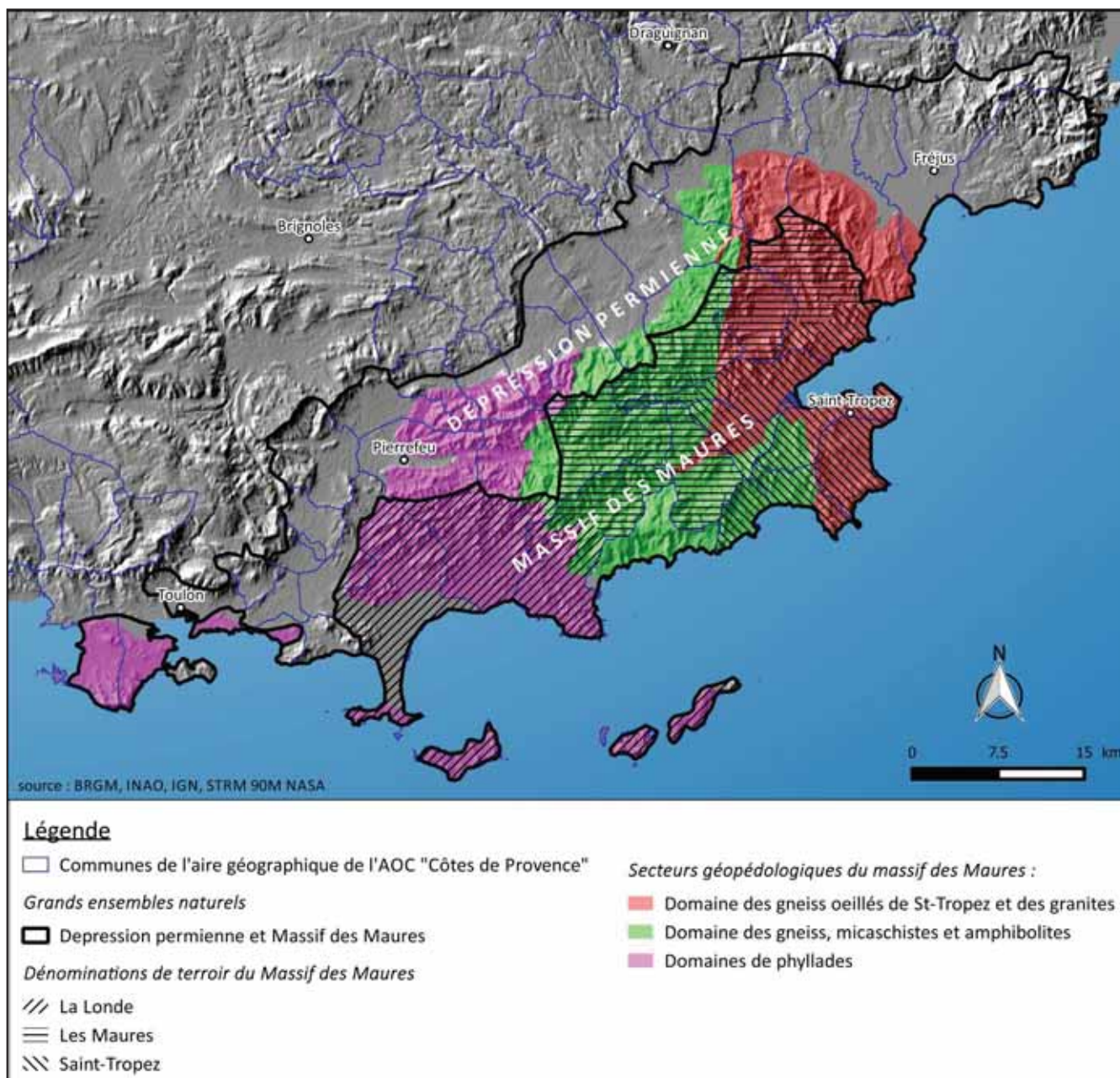


- les gneiss
- les micaschistes
- les amphibolites
- les métapélites supérieures
- les phyllades

La synthèse des observations de terrains réalisées au cours des travaux de délimitation parcellaire de l'AOC « Côtes de Provence » s'est traduite par l'individualisation de trois secteurs géopédologiques dans les Maures (figure 56) :

- **Les Maures occidentales** (domaine des phyllades),
- **Les Maures centrales** (domaine des gneiss, micaschistes et petit secteur où affleurent des amphibolites),
- **Les Maures orientales** (domaine des gneiss oillés de St-Tropez et des granites).

**Figure 56. Les trois secteurs géopédologiques du massif des Maures**



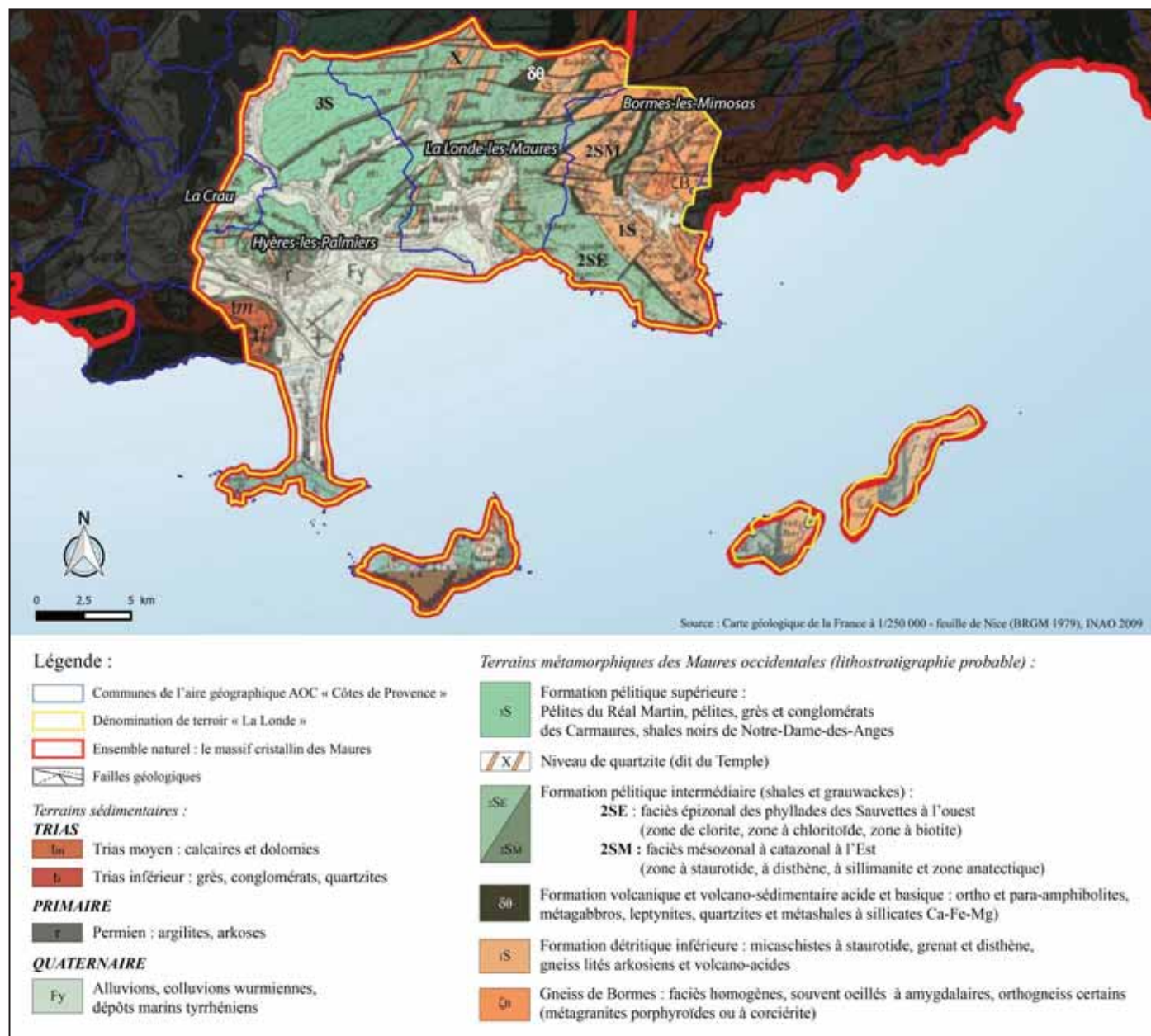
#### 4.4.2.1.1 La dénomination « La Londe »

Le secteur « La Londe » est inclus dans la zone naturelle des **Maures occidentales** (figure 57), située à l'Ouest d'une ligne allant de Bormes-les-Mimosas aux Mayons.

C'est le domaine des phyllades, roches peu cristallophylliennes<sup>211</sup>, mais déjà micacées, mélange d'argile, de quartz, de séricite ou de chlorite. Ces roches métamorphiques micacées sont mêlées aux bancs de la trame sédimentaire primaire, représentées par des grès variés, des schistes siliceux ou argileux.

<sup>211</sup> Dans une roche métamorphique, arrangement des minéraux en feuillets suivant les plans de schistosité.

**Figure 57. Géologie de la dénomination La Londe**



Dans ce secteur des phyllades, les phases tardives de l'orogénèse hercynienne ont provoqué des structures d'effondrement de direction Sud-Ouest/NordEst, à l'intérieur desquelles ont pu se déposer les formations du Stéphanien que surmontent les pélites de couleur rouge ou lie de vin du Permien. Au sein de ces structures d'effondrement, les formations gréseuses du Stéphanien ou pélitique du Permien sont le plus souvent recouvertes par les matériaux d'altération des phyllades composés de sables fins, de limons et de graviers de phyllades et de quartzites (c'est le cas des vallées de l'Apié, des Borrels, du Réal Collobrier).



Ces formations de phyllades sont très altérées, leur évolution pédologique se poursuit par argilisation et rubéfaction<sup>212</sup>. L'altération de ces phyllades donne une arène limono-argileuse, brun-rouge, plus ou moins riche en graviers et cailloux de quartzites.

Au Quaternaire un réseau de rivières a découpé ce secteur des phyllades, provoqué l'érosion des formations superficielles et remblayé les vallées d'apports alluviaux et colluviaux.

C'est surtout sur ces formations que se situe la délimitation parcellaire AOC « Côtes de Provence » du secteur « La Londe ».

#### 4.4.2.1.2 La bordure côtière est rattachée au Golfe de Saint-Tropez.

Ce secteur est inclus dans la zone naturelle des **Maures orientales** (figure 58), située à l'Est d'une ligne allant de Bormes-les-Mimosas aux Mayons.

Ce secteur regroupe essentiellement les formations d'amphibolite des communes de Gassin et La Croix-Valmer situées à l'Est de l'accident tectonique des Moulins de Paillas, les formations des gneiss micaschisteux ou quartzo-feldspatiques localement oeillés des communes de Ramatuelle, Saint-Tropez et Sainte-Maxime.

Plus localement, à l'Ouest de l'accident de Grimaud, sur les parties des communes de Cogolin et de Grimaud que l'on rattache à cette bordure côtière, affleurent les formations des granites de l'Hermitan et des Figarets et une formation de gneiss associés dits de l'Hermitan constitués de quartz, d'orthose et de micas, suivis de micaschistes.

Les gneiss tantôt micaschisteux et surtout quartzo-feldspatiques localement oeillés amygdalaires<sup>213</sup> mais aussi des gneiss oeillés à biotites et muscovites classiques sont facilement altérables.

Leur décomposition donne une arène riche en quartz, en feldspaths microdivisés et muscovite. Les eaux de ruissellement entraînent les éléments fins.

Les sols en surface deviennent très sableux voire graveleux ; leur couleur est de brun-gris à brun-jaune.

Les granites de l'Hermitan (granites intrusifs à gros cristaux d'orthose, de quartz globuleux et de biotite) qui affleurent en deux massifs, celui de l'Hermitan et celui des Figarets et la formation de gneiss associés dits de l'Hermitan constitués de quartz, d'orthose et de micas, suivis de micaschistes passant à des gneiss, se désagrègent en donnant des sols sablo-limoneux plus ou moins caillouteux.

Une partie Sud du massif d'amphibolites se développe au Nord de la Giscle vers la Tourre, dont il porte le nom. L'altération de ces amphibolites donne des sols sablo-limoneux à sablo-argileux de couleur ocre.

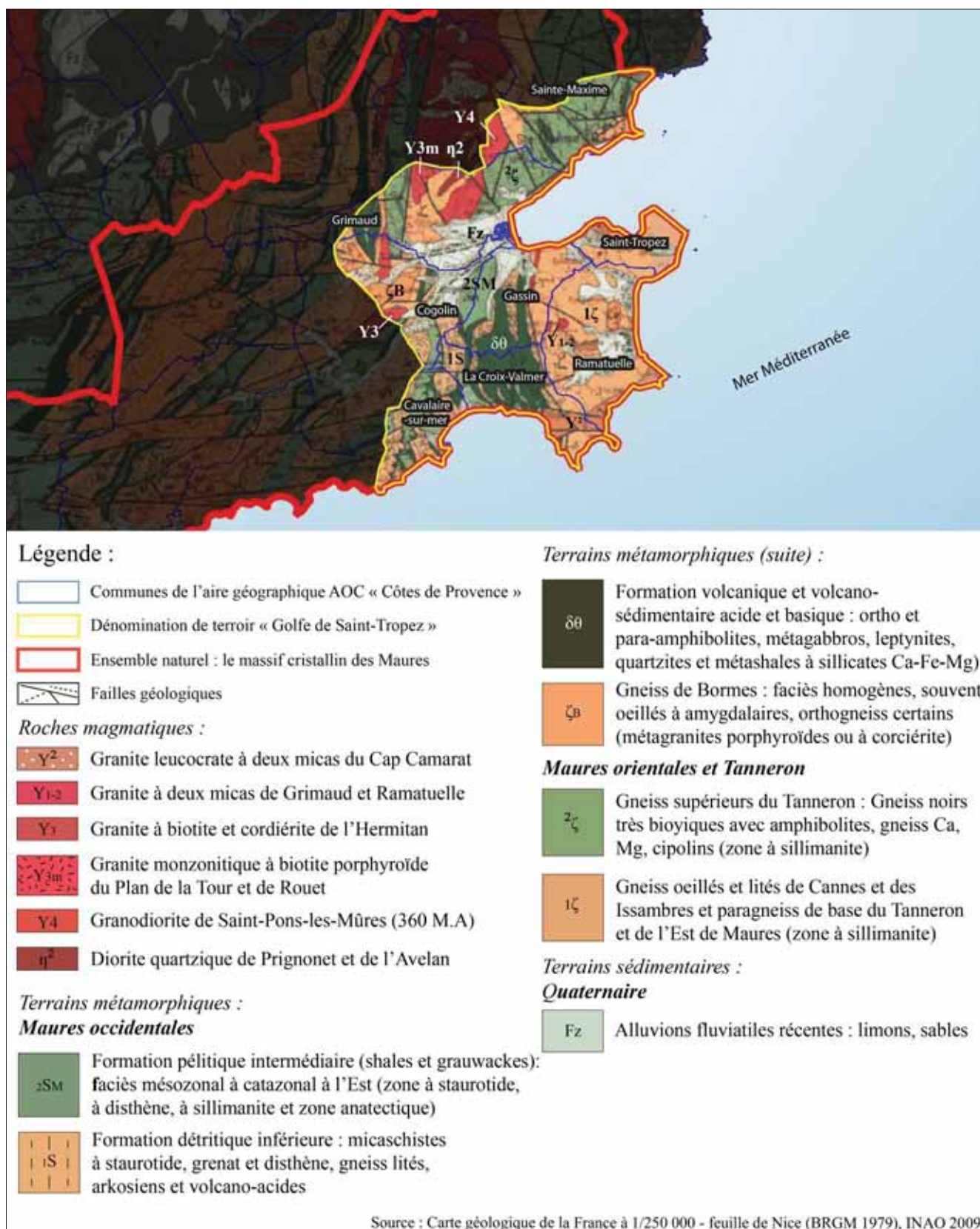
---

<sup>212</sup> Développement de la coloration rouge des sols des climats méditerranéens et subtropicaux, lié au climat chaud à forte alternance saisonnière, aux roches initialement calcaires et aux argiles du type montmorillonite.

<sup>213</sup> Se dit d'éléments tectoniques lenticulaire au niveau d'une zone de cisaillement.



**Figure 58. Géologie détaillée de la dénomination Golfe de Saint-Tropez**



Les amphibolites (roches volcano-sédimentaires métamorphisées) sont des schistes cristallins dans lesquels domine l'amphibole<sup>214</sup> (hornblende<sup>215</sup>) associée à un feldspath basique (ici, andésine), à des mica et à des quartz. Ce sont donc des roches qui peuvent passer aux gneiss ou aux micaschistes.

Au niveau de la formation de la Croix-Valmer et de Gassin, les amphibolites litées alternent avec de minces lits de minéraux ou des lits de leptynites à oligoclases ou des lits de micaschistes et de quartzites.

Vers Gassin les amphiboles massives se désagrègent en une roche friable, à faciès de grès grossier, avec par phase, l'oxydation du fer qui facilite l'approfondissement du sol dans la création de terrasses. Les viticulteurs lui donnent le nom de Malaouse.

#### 4.4.2.1.3 Le secteur de l'intérieur du Massif des Maures, appelé « Les Maures »

Ce secteur appartient aux « **Maures centrales** » (figure 59), et recoupe essentiellement les formations des gneiss de Bormes-les-Mimosas, coupées de bandes de micaschistes, mais aussi d'amphibolites ainsi que les différentes formations de granites du Plan-de-la-Tour, du Rouët et de l'Hermitan.

Les gneiss de Bormes à microcline<sup>216</sup> sont assez régulièrement lités et présentent des alternances de bancs quartzeux feldspathiques et de niveaux plus micacés. Les micaschistes à deux micas dérivent d'une série détritique grossière et contiennent des niveaux plus quartzofeldspathiques, d'autres plus micacés.

D'où une certaine similitude, bien que les micaschistes s'altèrent facilement et donnent des sols plus limoneux.

Les granites du Plan-de-la-Tour, du Rouët et de l'Hermitan sont nettement postérieurs à l'évolution tectonique et métamorphique de ses encaissants<sup>217</sup>. Ils forment des massifs de part et d'autre de la faille Grimaud-Pennafort. Ces granites sont dits intrusifs.

Ce sont des granites à phénocristaux d'orthose, de quartz-globuleux, de biotite et de cordiérite ; qui se désagrègent en une arène granitique.

Les micaschistes sont essentiellement représentés par un premier faciès constitué des résidus des anciennes formations sédimentaires (bancs pelitiques ou grés-grauwackes) et de bancs transformés en micaschistes à minéraux souvent très riches en muscovite (avec cristaux de grenat, disthène, staurotide) et un second faciès constitué de gneiss albitiques à deux micas, bien lités, séparés par des lits de muscovite, mêlés à des micaschistes feldspathiques.

---

<sup>214</sup> Famille de silicates en chaîne.

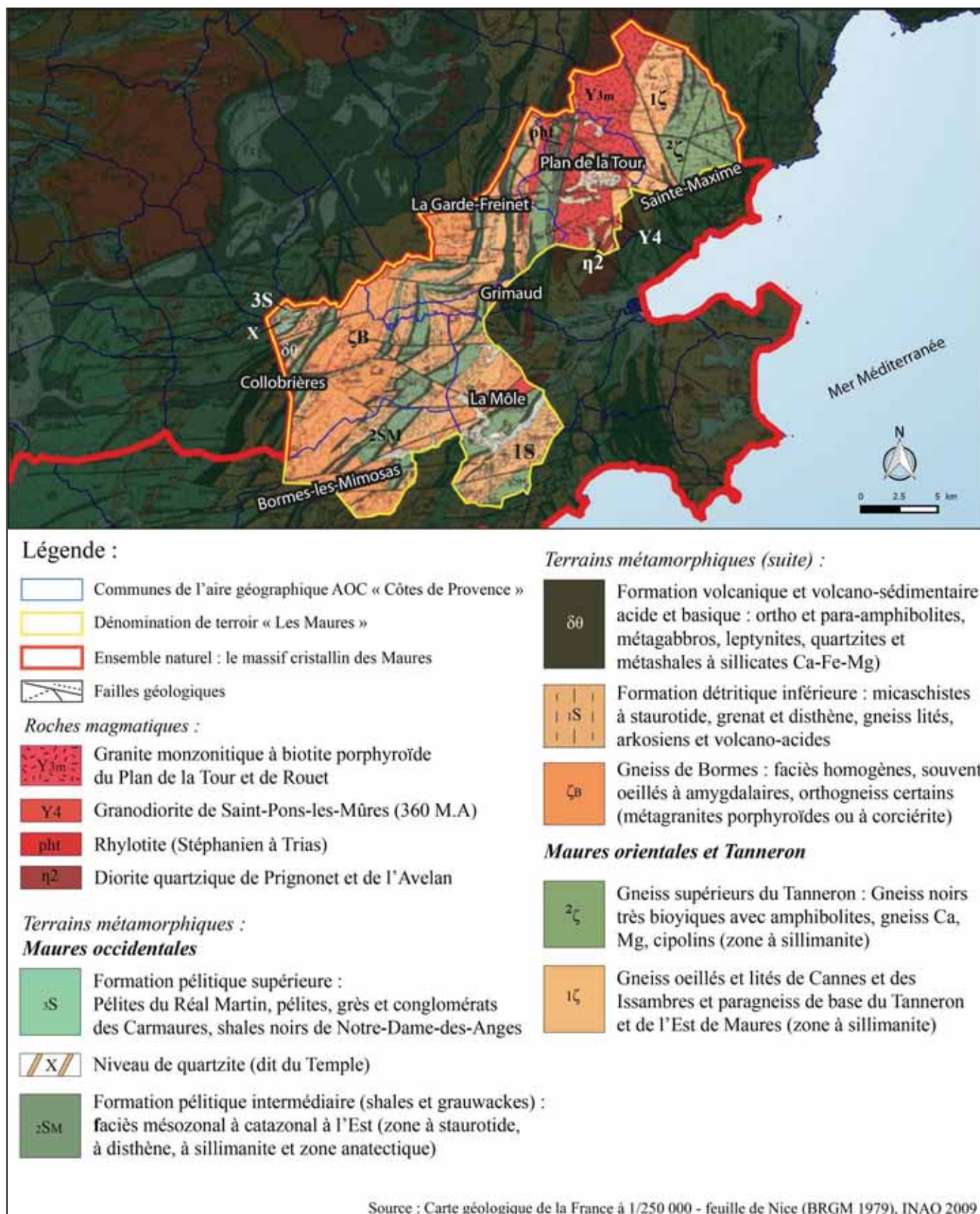
<sup>215</sup> Silicate naturel d'aluminium, de calcium, de fer et de magnésium, appartenant au groupe des amphiboles.

<sup>216</sup> Feldspath triclinique (cristaux ne possédant pas d'axe de symétrie) potassique, que l'on trouve dans les granites et les gneiss.

<sup>217</sup> Enveloppe de terrains dans laquelle s'est mise en place une formation géologique (filon, intrusion) ou une unité tectonique.



**Figure 59. Géologie détaillée de la dénomination Les Maures**



#### 4.4.2.2 La pédologie

Les roches cristallines du Massif des Maures ont une composition minéralogique, un mode de désagrégation et d'altération assez comparable. Mais la présence de certains composants, tels les micas, ou les résidus de formations sédimentaires non métamorphisées, sont à l'origine des différences que l'on peut constater dans la nature ou le fonctionnement des sols.

La synthèse des observations de terrains s'est traduite par l'individualisation de trois secteurs géopédologiques dans les Maures :

- **Les Maures occidentales** (domaine des phyllades),
- **Les Maures centrales** (domaine des gneiss, micaschistes et petit secteur où affleurent des amphibolites),
- **Les Maures orientales** (domaine des gneiss ocellés de St-Tropez et des granites).

On pourrait envisager ainsi trois secteurs viticoles originaux.

##### 4.4.2.2.1 Les sols des « Maures orientales »

Communes : Ramatuelle, Saint-Tropez, Cogolin (partie Est), Grimaud (partie Est), Sainte-Maxime et Plan-de-la-Tour.

Ce secteur présente une certaine homogénéité lithologique et pédologique, bien que les pétrographes du métamorphisme y observent un certain nombre de faciès. C'est le cas pour les granites (Plan-de-la-Tour, de l'Hermitan, de Camarat), qui sont en fait des roches cristallines, à quartz (souvent globulaire) à feldspaths (généralement orthose à gros cristaux), avec micas (biotite en général, mais aussi biotite et muscovite).

Viennent ensuite, à l'Est de l'accident de Grimaud, des gneiss tantôt feldspathiques et peu micacés, parfois plus riches en micas, ou bien des pegmatites dénommés « gneiss de Saint-Tropez ».

En fait, toutes ces roches par leur mode d'altération, et les produits qui en résultent, ont une grande parenté.

Du point de vue agronomique et viticole il était logique de regrouper l'ensemble.

L'altération de ces formations débute par une fragmentation très importante, grâce à un réseau orthogonal de diaclases liées aux tensions s'exprimant lors du refroidissement des magmas.

Puis intervient la désagrégation sous l'action d'agents physiques ou chimiques. Il n'est pas rare de voir vers Ramatuelle ou de Plan-de-la-Tour ces roches désagrégées, où les composants sont séparés et que les pluies façonnent en un faciès de cheminées de fées.

Les quartz résistent à l'altération, les feldspaths subissent tout d'abord une micro-division prenant une couleur blanc-laiteux avant d'être faiblement altérés chimiquement.

Les micas, muscovites sont peu altérés (ou séritisés).

Les micas (biotites) sont en partie hydrolysés pour donner des argiles de type illite. Ainsi se forme l'arène granitique : complexe sablo-caillouteux ou gravillonnaire, un peu limoneux et pauvre en argile.

L'irrégularité de dureté du granite se traduit par un front d'altération irrégulièrement ondulé qui se traduit par une profondeur variable des sols.



Le contact entre le sol désagrégé et le granite légèrement fissuré peut être brutal. Dans d'autres situations, en général en milieu moins drainant le contact se fait par une frange altérée qui se traduit par une micro-division et un blanchissement des feldspaths et une désagrégation du granite sans altération. Ce niveau désagrégé, qui peut servir de réservoir hydrique, est bien connu des viticulteurs (visible dans les trous de plantation).

Bien sûr, dans ce matériau, l'érosion hydrique est très importante. Les micas sont fragmentés et les éléments fins sont entraînés vers les points bas où l'on observe des sols sablo-limoneux micacés avec ou sans graviers. Parfois ces sols sont un peu plus argileux et de couleur brun-jaunâtre, enrichis en limons éoliens. Ces sols alluviaux ont une nappe en profondeur liée à la morphologie irrégulière du socle et au drainage de l'environnement ; ils sont productifs.

Les sols sur granite et gneiss de Saint-Tropez sont sablonneux, graveleux, plus ou moins caillouteux avec une forte proportion de sables grossiers, peu de limons (10 à 20%) et d'argiles (5 à 8%). Ces sols ont été retenus dans le projet de délimitation.

Par contre dans les zones dépressionnaires et les bas de pente colluvionnés, la texture est plus fine, la profondeur et la rétention en eau plus élevée, tout comme la production. Ces situations n'ont pas été retenues dans l'aire d'appellation.

La région de Plan-de-la-Tour est particulière. La vaste zone en cuvette qui entoure le village, d'abord érodée a été ensuite fortement et régulièrement colluvionnée par des arènes granitiques venues des hauteurs voisines. Les sols ici sont franchement sableux (sables grossiers). La dépression collecte les eaux de pluie de tout son environnement. Sur le socle granitique irrégulièrement altéré (zone de creux séparés par des seuils), l'écoulement des eaux se fait mal et les mouillères sont nombreuses. De nombreux fossés sont là (mal entretenus maintenant) pour assurer l'écoulement des eaux excédentaires.

Dans les points les plus bas, non retenus en appellation, l'hydromorphie est constante. Ce régime hydrique très particulier n'est pas très favorable à l'enracinement de la vigne et à son cycle physiologique, ce qui n'est pas le cas de tout l'environnement de la cuvette où la production est, de bien loin, supérieure qualitativement.

Ce secteur Est des Maures, où dominent le granite et les gneiss feldspathiques, présente une certaine unité dans son ensemble, même si certaines situations présentent des sols plus profonds et plus riches, de par leur situation et le colluvionnement.

#### 4.4.2.2.2 Les sols des « Maures centrales »

La partie centrale des Maures (à l'Ouest de la faille de Grimaud) comprend les communes suivantes : Bormes-les-Mimosas (partie Nord-Est), Collobrières (partie Est), les Mayons (partie Sud), La Garde-Freinet, Lla Môle, Grimaud (partie Ouest) et Plan-de-la-Tour (partie Ouest).

C'est le secteur des gneiss de Bormes-les-Mimosas, coupé de bandes de micaschistes, mais aussi d'amphibolites.

Les gneiss de Bormes à microcline sont assez régulièrement lités et présentent des alternances de bancs quartzeux feldspathiques et de niveaux plus micacés. Les micaschistes à deux micas dérivent d'une série détritique grossière et contiennent des niveaux plus quartzo-feldspathiques, d'autres plus micacés. D'où une certaine similitude, bien que les micaschistes s'altèrent facilement et donnent des sols plus limoneux.

Les gneiss se désagrègent et s'altèrent en général plus profondément que le granite et par les mêmes mécanismes. Mais le profil de sol sera surtout lié à sa situation dans le paysage :

- sols peu profonds érodés sur les pentes fortes,
- sols moyennement profonds sur les replats, plus profonds dans les bas de pentes colluvionnés.

Le gneiss se désagrège en donnant un matériau sablo-caillouteux et faiblement argileux (6 à 10% d'argile par exemple). Suite à une altération plus poussée des micas, les phénomènes de colluvionnement se traduisent par un taux d'argile plus élevé que dans les granites (10 à 20%).

En fait, une grande partie des sols rencontrés se situe en bas de pente le long des rivières et a pu être repris dans les formations alluviales.

Le profil de ces sols présente des niveaux sablo-argilo-caillouteux, (avec souvent de nombreux quartz en surface). L'épaisseur de ces sols est de l'ordre de 60 à 80 cm ou plus, reposant sur la roche mère profondément désagrégée. Leur couleur varie du brun-jaune, au brun-rouge.

Leur régime hydrique (bonne réserve en eau et situation en bas de pente) couvre bien les besoins de la vigne. Exemples : vallée de la Môle, de la Verne, de la Giscle.

Sur les larges replats, on peut rencontrer aussi ces types de sols sablo-argileux de couleur brun-jaune à brun-rouge, caillouteux parfois assez profonds et plus argileux. C'est le cas dans la commune de Cogolin (secteur de la Galine et de Magnan).

Dans le secteur de La Garde-Freinet, la formation des sols est plus en relation avec l'altération des micaschistes. Les sols de dépression ont une texture beaucoup plus limono-sableuse.

La majorité de ces sols a été retenue pour une production de qualité à l'exclusion des zones bordières des plaines alluviales.

#### **Secteur métamorphique des amphibolites (affleurements importants sur les communes de la Croix-Valmer et Gassin) :**

Bien qu'elles affleurent en bandes dans les secteurs des micaschistes et des gneiss de Bormes, ou dans le petit massif de la Tourre à l'Est de Grimaud, ces roches occupent surtout le territoire des communes de la Croix-Valmer et de Gassin.

On observe des amphibolites et des leptynites (quartz plus albite) associées banc par banc.

Les amphibolites sont constituées par de la hornblende plus ou moins riche en fer, (les plagioclases<sup>218</sup> sont altérées). Il y a abondance de sphène.

Les amphiboles massives se désagrègent en une roche friable, à faciès de grès grossier, avec des noyaux blancs de plagioclases micro divisées dans une trame de couleur brun-ocre, liée à l'oxydation du fer de la hornblende. Cette altération rend la roche plus friable (appelée « Malaouse » par les viticulteurs) et favorise l'approfondissement des sols dans la création des terrasses.

Un profil observé sur pente montre en surface un niveau de 20 cm sablo-graveleux gris, lavé de son argile et plus ou moins colluvionnée ; au-dessous, un horizon sablo-argileux rubéfié, reposant sur la roche mère altérée à pendage vertical. Les argiles sont généralement magnésiennes et la serpentinisation est fréquente.

---

<sup>218</sup> Variété de feldspath (aluminosilicate naturel de sodium et de calcium).

Lors des transferts colluviaux sur la pente, on observe une accumulation d'un sol sablo-argileux à graviers et cailloutis quartzeux, d'une couleur brun-ocre caractéristique, autrefois domaine des châtaigneraies (ce qui souligne leur relative fraîcheur).

Lorsqu'ils sont épais, comme dans les hauts de Minuty, les sols sont de bons sols viticoles quoique leur productivité soit assez élevée.

On les rencontre aussi, d'épaisseur irrégulière à La Croix-Valmer sur des pentes assez fortes au Domaine de la Croix.

#### 4.4.2.2.3 Les sols des Maures occidentales

Cette zone se situe à l'Ouest d'une ligne allant de Bormes-les-Mimosas aux Mayons.

Ce secteur intéresse les communes de Bormes-les-Mimosas (partie côtière), Collobrières (partie Ouest), les Mayons (partie Sud-Ouest), la Londe-les-Maures et Hyères (partie Est essentiellement).

C'est le domaine des phyllades, roches peu cristallophylliennes, mais déjà micacées, mélange d'argile, de quartz, de séricite ou de chlorite.

Pour la genèse des sols, nous retiendrons que ces roches métamorphiques micacées sont mêlées aux bancs de la trame sédimentaire primaire représentés par des grès variés, des schistes siliceux ou argileux.

Un profil d'altération de ces formations présente les horizons suivants :

- En surface, un horizon graveleux et caillouteux très riche en quartz, mêlé à une matrice sablo-limoneuse grisâtre ; son épaisseur peut varier de 10 à 20 cm.
- Au-dessous, un horizon d'épaisseur irrégulier (10 à 20 cm en moyenne), toujours graveleux mais à matrice sablo-argileuse brun-jaune à brun-rouge. La pénétration de l'eau dans la roche mère est favorisée par la schistosité et les bancs à pendage vertical. Une argilisation se produit et le fer oxydé colore les argiles en rouge.
- A 40 ou 50 cm, on trouve la roche mère en petits bancs verticaux : greso-schisteux, schisteux, chloriteux, sériciteux.

Ce type de profil se retrouve sur les pentes faibles ou les replats.

Mais ces sols sont entraînés par une érosion intense et il n'est pas rare de voir, côte à côte, le profil précédemment décrit, et une large poche colluviale où se sont accumulées argiles sableuses rouges et cailloutis quartzeux.

Ces sols développés sur les produits d'altération des phyllades ont été érodés et sont venus s'accumuler en bas des pentes, plus ou moins repris par les ruisseaux (secteur des Borrels sur la commune d'Hyères, secteur du Réal Collobrier sur la commune de Collobrières). Ils ont aussi pu être franchement établis sur des replats morphologiques ou sur des cuvettes alluviales (exemple entre la Londe-les-Maures et le cap de Brégançon).

Dans ces secteurs d'accumulation, les sols ont une profondeur de 60 à 80 cm, voire un mètre.

La surface est caillouteuse, quartz anguleux résiduels, débris de grès, débris de phyllades et de micaschistes.

La fraction fine est sablo-argileuse, plus argileuse en profondeur (20% et plus), mais on peut aussi trouver localement des textures limono-argilo-sableuses, voire sableuses.

La couleur est généralement brun-rouge, parfois plus jaunâtre et le pH n'est que très légèrement acide ou proche de la neutralité. La capacité d'échange est de 8 à 15 méq pour 100 g de terre fine séchée à l'air. Par contre la rétention en eau est bonne et les vignes ne souffrent pas de la sécheresse, ce qui assure une bonne production viticole.

**En bordure de ravins sur une frange plus ou moins large, les sols deviennent sablo-limoneux de couleur jaune, profonds, sans cailloux et trop productifs pour être retenus.**

Certaines pentes sur phyllades ont été aménagées en terrasses et supportent un vignoble récent. Le faciès d'altération des phyllades est alors homogénéisé par défoncement pour donner un sol très caillouteux limono-sableux peu profond et de couleur brun-rouge à brun-jaune.

#### **Les sols argilo-sableux brun-rouge d'alluvions anciennes :**

Les sols précédemment cités sont liés à l'activité érosive et alluviale de petits ruisseaux et sont désignés par le terme d'alluvions anciennes par les géologues.

Mais il existe dans la commune de La Londe-les-Maures et à l'Ouest de Hyères, à l'aval de rivières plus importantes comme le ruisseau de Maravenne, le Pansard, ou sur la rive gauche de la basse vallée du Gapeau, un large secteur où les sols ont une genèse comparable à ceux que nous venons de citer. Mais ici les mécanismes de colluvionnement et d'alluvionnement sont plus importants et les surfaces concernées plus vastes.

Les éléments des sols rubéfiés sur calcschistes sont entraînés par ces ruisseaux et redistribués en glacis de pente (apports alluviaux et colluviaux) ou réorganisés dans des terrasses alluviales (dites d'alluvions anciennes). Indiquons encore que des limons éoliens ensuite rubéfiés, ont pu se mêler aux apports alluviaux, changeant un peu le faciès de certains sols du secteur.

Si l'aspect général en surface présente une certaine unité de sols brun-rouge, sablo-argileux, plus ou moins caillouteux, les profils des sols peuvent varier suivant leurs situations.

#### **4.4.2.3 Rappels sur les sols des dénominations géographiques complémentaires des Maures**

##### **4.4.2.3.1 Maures occidentales et plus particulièrement pour le secteur « La Londe »**

La zone des Maures occidentales se situe à l'Ouest d'une ligne allant de Bormes-les-Mimosas aux Mayons.

C'est le domaine des phyllades, roches peu cristallophylliennes, mais déjà micacées, mélange d'argile, de quartz, de séricite ou de chlorite.

Pour la genèse des sols, nous retiendrons que ces roches métamorphiques micacées sont mêlées aux bancs de la trame sédimentaire primaire représentés par des grès variés, des schistes siliceux ou argileux.

Nous avons réalisé un inventaire des sols viticoles les plus caractéristiques de l'aire délimitée de l'AOC « Côtes de Provence » du secteur « La Londe » correspondant à la proposition syndicale initiale.

#### **Les profils d'altération en place présentent les horizons suivants :**

- En surface, un horizon graveleux et caillouteux très riche en quartz, mêlé à une matrice sablo-limoneuse grisâtre ; son épaisseur peut varier de 10 à 20 cm.



- Au-dessous, un horizon d'épaisseur irrégulière (10 à 20 cm en moyenne), toujours graveleux mais à matrice sablo-argileuse brun-jaune à brun-rouge. La pénétration de l'eau dans la roche mère est favorisée par la schistosité et les bancs à pendage vertical. Une argilisation se produit et le fer oxydé colore les argiles en rouge.
- A 40 ou 50 cm, on trouve la roche mère en petits bancs verticaux : gréso-schisteux, schisteux, chloriteux, sériciteux.

Ce type de profil se retrouve sur les pentes faibles ou les replats.

### **Les sols anthropiques :**

Certaines pentes sur phyllades ont été aménagées en terrasses et supportent un vignoble récent. Le faciès d'altération des phyllades est alors homogénéisé par défoncement pour donner **un sol anthropique** très caillouteux limono-sableux peu profond et de couleur brun-rouge à brun-jaune.

### **Les sols colluviaux de pente, de replat, de bas de pente :**

Les produits d'altération des phyllades sont entraînés par une érosion intense et il n'est pas rare de voir côte à côte un profil d'altération en place, et une large poche colluviale où se sont accumulés argiles sableuses rouges et cailloutis quartzeux. .

Les sols développés sur les produits d'altération des phyllades ont été érodés et sont venus s'accumuler en bas des pentes, plus ou moins repris par les ruisseaux (secteur des Borrels sur la commune d'Hyères).

Les sols colluviaux ont pu franchement s'établir sur des replats morphologiques ou sur des cuvettes colluviales (exemple entre La Londe-les-Maures et le cap de Brégançon).

Dans ces secteurs d'accumulation, **les sols colluviaux** ont une profondeur de 60 à 80 cm, voire un mètre.

La surface est caillouteuse, quartz anguleux résiduels, débris de grès, débris de phyllades et de micaschistes.

La fraction fine est sablo-argileuse, plus argileuse en profondeur (20% et plus), mais on peut aussi trouver localement des textures limono-argilo-sableuses, voire sableuses.

La couleur est généralement brun-rouge, parfois plus jaunâtre.

Le pH est légèrement acide ou proche de la neutralité.

La capacité d'échange est de 8 à 15 méq pour 100g de terre fine séchée à l'air.

Par contre la rétention en eau est bonne, ce qui assure une production viticole de qualité.

### **Les sols argilo-sableux brun-rouge colluvio-alluviaux dits d'alluvions anciennes :**

Ces sols sont liés à l'activité érosive et alluviale de petits ruisseaux et sont désignés par le terme d'alluvions anciennes par les géologues.

Sur la commune de La Londe-les-Maures et à l'Ouest d'Hyères, à l'aval de rivières et ruisseaux importants comme le ruisseau de Maravanne, du Pansard, ou sur la rive gauche de la basse vallée du Gapeau, on observe un large secteur où les mécanismes de colluvionnement et d'alluvionnement sont remarquables et concernent de vastes surfaces.

Les éléments des sols rubéfiés sur calcschistes sont entraînés par ces ruisseaux et redistribués en glacis de pente (apports alluviaux et colluviaux) ou réorganisés dans des terrasses

alluviales (dites d'alluvions anciennes). Indiquons encore que des limons éoliens ensuite rubéfiés, ont pu se mêler aux apports alluviaux, changeant un peu le faciès de certains sols du secteur.

### **Synthèse :**

Le secteur de « La Londe » correspond à un terroir original et homogène dans la nature de ses sols, développés essentiellement sur les produits d'altération plus ou moins remaniés des phyllades de la terminaison Sud des Maures occidentales. Ces sols peuvent présenter quelques variantes dans leur fonctionnement, notamment au niveau de leur régime hydrique mais sont généralement de couleur brun-rouge dominante, caillouteux, sablo-limoneux, filtrants et légèrement acides à neutres.

#### **4.4.2.3.2 Les sols de la bordure côtière est rattachée au Golfe de Saint-Tropez**

Ce secteur présente deux unités lithologiques et pédologiques distinctes, l'une correspond au secteur des gneiss et des granites de l'Hermitan et du Figaret et l'autre au secteur des amphibolites.

#### **Le secteur des gneiss oillés (Ramatuella, Saint-Tropez, partie côtière de Sainte-Maxime et de Grimaud) et des granites de l'Hermitan (Cogolin et Grimaud – parties centrales)**

Les gneiss tantôt feldspathiques et peu micacés, parfois plus riches en micas, les granites de l'Hermitan et du Figaret et les pegmatites dénommés « gneiss de Saint-Tropez » ont un mode d'altération assez proche, les produits qui en résultent, ont une grande parenté.

Du point de vue agronomique et viticole il était logique de regrouper l'ensemble.

L'altération de ces formations débute par une fragmentation très importante, grâce à un réseau orthogonal de diaclases liées aux tensions s'exprimant lors du refroidissement des magmas. Puis intervient la désagrégation sous l'action d'agents physiques ou chimiques. Il n'est pas rare de voir vers Ramatuella ces roches désagrégées, où les composants sont séparés et que les pluies façonnent en un faciès de cheminées de fées.

Les quartz résistent à l'altération, les feldspaths subissent tout d'abord une microdivision prenant une couleur blanc-laiteux avant d'être faiblement altérés chimiquement.

Les micas, muscovites sont peu altérés (ou séritisés).

Les micas (biotites) sont en partie hydrolysés pour donner des argiles de type illite. L'irrégularité de dureté du granite et des gneiss se traduit par un front d'altération irrégulièrement ondulé qui se traduit par une profondeur variable des sols.

Le contact entre le sol désagrégé et les gneiss ou les granites légèrement fissurés peut être brutal.

Dans d'autres situations, en général en milieu moins drainant le contact se fait par une frange altérée qui se traduit par une micro-division et un blanchissement des feldspaths et une désagrégation du granite sans altération. Ce niveau désagrégé qui peut servir de réservoir hydrique est bien connu des viticulteurs (visible dans les trous de plantation).

Bien sûr, dans ce matériau, l'érosion hydrique est très importante. Les micas sont fragmentés et les éléments fins sont entraînés vers les points bas où l'on observe des sols sablo-limoneux micacés avec ou sans graviers. Parfois ces sols sont un peu plus argileux et de couleur brun-jaunâtre, enrichis en limons éoliens. Ces sols alluviaux ont une nappe en profondeur liée à la morphologie irrégulière du socle et au drainage de l'environnement ; ils sont productifs.

Les sols sur granite et gneiss de Saint-Tropez sont sablonneux, graveleux, plus ou moins caillouteux avec une forte proportion de sables grossiers, peu de limon (10 à 20 %) et d'argile (5 à 8 %).

Ces sols sablonneux ou graveleux sont bien caractéristiques du vignoble de l'appellation « Côtes de Provence » sur les communes de Ramatuelle, Saint-Tropez et sur les parties côtières des communes de Grimaud et de Sainte-Maxime.

#### **Le secteur métamorphique des amphibolites :**

Les sols colluviaux sablo-limono-argileux de couleur brun-ocre caractéristiques, observés sur les hauts de Minuty sur la commune de Gassin ou sur le domaine de La Croix sur la commune de La Croix-Valmer ont un régime hydrique équilibré qui leur confère un excellent potentiel qualitatif.

#### **4.4.2.3.3 Le secteur intérieur du Massif des Maures**

Ce secteur recoupe à la fois le domaine des gneiss de Bormes-les-Mimosas, coupé de bandes de micaschistes, mais aussi d'amphibolites ainsi que la formation de granite du Plan de la Tour.

#### **Le secteur sur formations de Gneiss :**

Les gneiss se désagrègent et s'altèrent en général plus profondément que le granite et par les mêmes mécanismes. Mais le profil de sol sera surtout lié à sa situation dans le paysage :

- sols peu profonds érodés sur les pentes fortes
- sols moyennement profonds sur les replats, plus profonds dans les bas de pentes colluvionnés.

Le gneiss se désagrège en donnant un matériau sablo-caillouteux et faiblement argileux (6 à 10% d'argile par exemple). Suite à une altération plus poussée des micas, les phénomènes de colluvionnement se traduisent par un taux d'argile plus élevé que dans les granites (10 à 20%). En fait une grande partie des sols viticoles de l'appellation se situe en bas de pente sur les colluvions ou sur des reliquats d'alluvions anciennes le long des rivières.

Le profil de ces sols présente des niveaux sablo-argilo-caillouteux, (avec souvent de nombreux quartz en surface). L'épaisseur de ces sols est de l'ordre de 60 à 80cm ou plus, reposant sur la roche mère profondément désagrégée. Leur couleur varie du brun-jaune au brun-rouge.

Leur régime hydrique (bonne réserve en eau et situation en bas de pente) couvre bien les besoins de la vigne. Exemples : vallée de la Môle, de la Verne, de la Giscle. Sur les larges replats, on peut rencontrer aussi ces types de sols sablo-argileux de couleur brun-jaune à brun-rouge, caillouteux parfois assez profonds et plus argileux.

#### **Les secteurs sur formations de micaschistes et d'amphibolites :**

Les micaschistes et les amphibolites se désagrègent encore plus profondément que les gneiss en donnant une arène brun-ocre, sableuse plus ou moins limoneuse et argileuse

Dans le secteur Sud-Est de la commune de La Môle, sur les parties Ouest des communes de Cogolin et de Grimaud et sur la commune de la Garde-Freinet, les sols viticoles de l'appellation sont plus en relation avec l'altération des micaschistes et quelques affleurements

d'amphibolites. Ces sols brun-ocre à brun-rouge ont une texture essentiellement limono-sableuse sur légère pente.

### **Le secteur du massif granitique du Plan de la Tour :**

L'altération par fragmentation grâce à un réseau orthogonal de diaclases liées aux tensions s'exprimant lors du refroidissement des magmas et la désagrégation sous l'action des agents physiques ou chimiques aboutit à la formation d'une arène granitique : complexe sablo-caillouteux ou gravillonnaire, un peu limoneux et pauvre en argile.

La région de Plan-de-la-Tour est particulière. La vaste zone en cuvette qui entoure le village, d'abord érodée a été ensuite fortement et régulièrement colluvionnée par des arènes granitiques venues des hauteurs voisines. Les sols ici sont franchement sableux (sables grossiers).

La dépression collecte les eaux de pluie de tout son environnement. Sur le socle granitique irrégulièrement altéré (zone de creux séparés par des seuils), l'écoulement des eaux se fait mal et les mouillères sont nombreuses. De nombreux fossés sont là (mal entretenus maintenant) pour assurer l'écoulement des eaux excédentaires.

Le régime hydrique très particulier des sols de cette dépression n'est pas très favorable à l'enracinement de la vigne et à son cycle physiologique.

Les sols les plus favorables sur ce massif granitique du Plan de la Tour sont ceux qui se développent sur l'arène granitique sablo-graveleuse des plateaux ou des pentes sableuses et bien drainées en bordure de cuvette.

### **4.4.3 La dépression permienne**

#### **4.4.3.1 La géologie**

##### **4.4.3.1.1 Les formations primaires de la dépression permienne**

Au climat équatorial du houiller succède un climat chaud avec de longues périodes de sécheresse et des périodes de pluies abondantes. Les roches et sédiments du Massif des Maures vont subir une désagrégation et une altération importante. L'altération peu poussée des minéraux, et principalement des micas, aboutit à la formation d'argiles de type illite, et à la libération de fer. Ce fer lié à l'argile donne aux sédiments et ensuite au sol cette couleur violette si caractéristique dans la dépression permienne.

Une érosion intense entraîne les produits de désagrégation et d'altération qui viennent s'accumuler au bas des pentes et dans les bassins avoisinants.

On peut constater que certains décrochements sénestres, le long des grandes failles Ouest/ Est, ont contrôlé la paléogéographie des bassins permien dès le Stéphanien supérieur (dépression de Collobrières ou des Borrels sur la commune d'Hyères).

### **Les roches permienes :**

**La base** est constituée de bancs d'arkoses (grès feldspathiques) à ciment généralement sériceux, ou de conglomérats de couleur variant du jaune au lie de vin.

Au-dessus, viennent des grès plus fins avec des grains de quartz, de feldspath, de micas, à ciment ferrugineux, ou pélitique.

Alternant avec ces grès, on observe des pélites généralement rouges mais aussi jaunes ou vertes.



**La partie supérieure** (dite Permien de Gonfaron ou Permien rouge) est formée de grès fins qui se désagrègent en sables et qui occupent souvent les sommets et les hauts de pente des petits mamelons de la plaine. Ces grès sont recouverts par des pélites ou des argilites lie de vin (ces argilites sont des argiles sédimentaires durcies).

Au Sud de Vidauban sont intercalées des rhyolites amarantes qui sont des roches volcaniques acides formées de quartz et de feldspath potassique. Leur intérêt agricole est très réduit.

Les formations permienues se développent largement dans la partie Nord de la dépression au milieu de laquelle coule l'Argens. Le Permien de base débute alors par une brèche de pente surmontée de grès grossiers rouges et verts, puis des grès lacustres plus fins surmontés par des pélites. Le Permien détritique est dominé par deux épaisses coulées de rhyolites qui limitent le domaine viticole à l'Est. A noter l'abondance des cailloux de rhyolite dans les formations détritiques de bordure.

#### 4.4.3.1.2 Les formations tertiaires

Les formations tertiaires sont très limitées dans ce secteur de la dépression permienne.

Le Pliocène affleure sur la rive gauche de l'Argens sous forme d'argiles bleues, contenant des poudres calcaires, du gypse et des lits de galets.

Un faciès limono-sablo-argileux jaunâtre, contenant des petits graviers détritiques est occupé par le vignoble.

#### 4.4.3.1.3 Les formations quaternaires

La période quaternaire va jouer un rôle important dans le modèle du paysage, la genèse et la distribution des sols, lors des phases d'érosion et de sédimentation liées aux variations climatiques de cette époque.

La dépression permienne va apparaître et s'organiser autour du Massif des Maures, avec ses bancs de grès et ses pélites de couleur caractéristique rouge et lie de vin. Les sols se diversifieront sur cette formation géologique par simple désagrégation, transport ou colluvionnement.

**Sur les entablements calcaires**, dégagés par l'érosion, la mise en place du réseau karstique a commencé dès le Tertiaire et va continuer, pour donner des sources plus ou moins importantes, sur le rebord de la dépression permienne.

Des dolines plus ou moins importantes ont été creusées sur ce plateau. Les unes ont un exutoire, les autres ont vu leur évacuation obstruée par les apports, ce qui pourra modifier la propriété des sols qu'elles renferment.

Les phénomènes de gel et de dégel sont à l'origine de la fragmentation des calcaires ; parallèlement la désagrégation de petits niveaux marneux (qui vont ensuite être rubéfiés et mêlés aux cailloux) donnera des sols à matrice sablo-limoneuse rouge.

Entraînées par les ruisseaux, les formations issues de cette fragmentation et de cette désagrégation s'accumulent en larges cônes de déjection, ou sous forme de glacis sur les formations permienues de la dépression. Le terroir de Puget-Ville est un exemple très caractéristique.

Ces éléments peuvent aussi s'accumuler dans les dolines ou sur les pentes, par gravité.

Signalons enfin sur ces plateaux calcaires la présence de placages discontinus de Miocène continental sous forme de marnes jaunes, à nodules calcaires mêlés de grès quartziteux et de nodules de limonite. Ces faciès remplissent souvent les plus anciennes dolines.

Les terrasses fluviales dites alluviales longent le cours des rivières. Leur formation due au creusement des vallées et leur alluvionnement relèvent des phases d'érosion, puis de sédimentations cycliques liées aux rythmes glaciaires. Les niveaux les plus élevés sont les plus anciens.

L'importance et l'étendue de ces formations est en relation avec l'importance du cours d'eau. Deux niveaux s'observent dans le secteur établi :

**Un niveau supérieur**, dit d'alluvions anciennes dominant le cours des rivières de 15 à 20 m.

**Un niveau inférieur** d'alluvions récentes, situé à quelques mètres au-dessus du cours de la rivière, et se mêlant souvent aux dépôts actuels.

La base de la terrasse est en général caillouteuse. La partie supérieure peut aussi être caillouteuse avec un mélange des limons issus de pélites désagrégées, mais peut être franchement limoneuse. Ces niveaux de terrasse ont pu être recreusés, puis alluvionnés à nouveau par des apports limoneux parfois épais.

En bordure Nord des Maures, les rivières à régime torrentiel sont venues mêler leurs apports quartzeux aux apports des rivières de la dépression permienne.

Vers le Sud, si les apports quartzeux mêlés de limons rouges sont encore importants, on note aussi de larges épandages quartzeux de texture sablo-limoneuse à limoneuse.

### **Les circulations souterraines des eaux :**

Les eaux infiltrées dans les terrains calcaires sont recueillies en profondeur sur les horizons imperméables du grès bigarré et du Permien. Canalisées par des failles, elles peuvent donner naissance à des sources importantes et nombreuses sur le pourtour de la dépression permienne.

Egalement canalisées par des ondulations synclinales elles peuvent donner naissance à de nombreux courants souterrains, plus ou moins étoilés qui s'écoulent vers l'Ouest, le Sud-Ouest ou le Sud.

Deux situations apparaissent :

- Dans les secteurs où affleurent les formations permienes, simplement désagrégées ou accumulées dans les bassins intérieurs, les eaux sont canalisées vers ces zones basses où est maintenue une nappe diffuse, donc une humidité constante.
- Dans les secteurs d'apports (cônes alluviaux ou terrasses), l'eau circule sur les ondulations du socle permien imperméable et dans les niveaux caillouteux perméables de base des apports. Tel est le cas du glacis caillouteux de la commune de Puget-ville qui vient se raccorder en limite communale à la terrasse de la commune de Pierrefeu. Dans la zone de raccord, par contre, une zone de sols plus noirs (formations pluviales) traduit un secteur d'hydromorphie de surface. Les circulations souterraines se prolongent dans les terrasses de Pierrefeu, repérées par les « anciens » au siècle dernier dans des points sourceux. Ils ont alors procédé au captage de ces venues d'eau par un réseau de galeries souterraines admirables, pour amener ces eaux vers les points habités d'utilisation. Bien que le sevrage ne soit pas total cela s'est traduit localement par un drainage des terrains agricoles.

La même observation peut être faite sur la commune de Solliès-Pont, alors qu'au Sud de la commune de La Crau les eaux stagnent dans une zone dépressionnaire autrefois drainée par un réseau de fossés, actuellement non entretenus.

Pour être complet avec ces formations superficielles quaternaires diverses (qui sont d'ailleurs indiquées sur les cartes géologiques : alluvions anciennes) nous citerons encore :

### **Les colluvions :**

Nous laisserons à part les colluvions caillouteuses à la base des reliefs externes de la dépression permienne, cailloux calcaires au pied des massifs calcaires, cailloux de rhyolite au pied des barres volcaniques de l'Estérel qui seront étudiées plus en détail dans le chapitre sols.

### **Les Tufs :**

Ce sont des incrustations irrégulières et spongieuses qui se produisent à l'émergence des sources calcaires et qui renferment de nombreux moulages de plantes et de coquilles. Cette roche très poreuse, essentiellement composée de  $CO_3Ca$ , est minéralement pauvre. Sa capacité de rétention en eau est élevée. En général, des apports éoliens plus ou moins conséquents peuvent colorer les Tufs en jaune ou brun, alors que l'hydromorphie de surface se traduit par la couleur noire des apports organiques des alluvions.

#### **4.4.3.1.4 Rappels sur la dénomination « Fréjus »**

Le secteur de Fréjus correspond à la terminaison Nord-Est de la dépression permienne, ancien bassin de bordure Nord-Est du Massif des Maures où se sont accumulées de puissantes séries détritiques sous un climat subtropical (figure 60).

Ces formations gréseuses permienes ont été largement recouvertes par des formations d'apports colluviaux et alluviaux d'origines très variées.

#### **Ce secteur de Fréjus est délimité :**

- au Nord, par les contreforts d'un massif rhyolitique que l'on peut rattacher au Massif de l'Estérel.
- au Nord-Ouest par la bordure d'un secteur mamelonné boisé où affleurent les formations calcaires du Trias.
- Au Sud, par les contreforts Nord du Massif Cristallin des Maures.

Ce secteur déprimé, constitué de petites buttes (affleurements de grès durs) séparées par des zones dépressionnaires parcourus par des ruisseaux et organisées de part et d'autre de la vallée Ouest-Est de l'Argens, dominé au Sud et au Nord par d'imposants reliefs s'ouvre largement vers la Méditerranée à l'Est.

**Figure 60. Géologie détaillée de la dénomination Fréjus**



**Légende :**

- Communes de l'aire géographique AOC « Côtes de Provence »
- Dénomination de terroir « Fréjus »
- Ensemble naturel : la Dépression permienne
- Failles géologiques

**Roches volcaniques :**

- pht Rhyolite (Stéphanien à Trias)
- pr Rhyolite (Permien)
- Br Dolérite (Permien)
- Eg « Esterellites » : microdiorites et diorites quartziques (Oligocène)

**Roches magmatiques (Tanneron et Maures) :**

- Y3m Granite monzonitique à biotite porphyroïde du Plan de la Tour et de Rouet (300 M.A)

**Terrains métamorphiques :**

**Maures occidentales**

- iS Formation détritique inférieure : micaschistes à staurotide, grenat et disthène, gneiss lités, arkosiens et volcano-acides
- 2SM Formation pélitique intermédiaire : faciès mésozonal à catazonal à l'Est (zone à staurotide, à disthène, à sillimanite et zone anatectique)

**Terrains métamorphiques (suite) :**

**Maures orientales et Tanneron**

- 2ζ Gneiss supérieurs du Tanneron : Gneiss noirs très bioyiques avec amphibolites, gneiss Ca, Mg, cipolins (zone à sillimanite)
- 1ζ Gneiss oeillés et lités de Cannes et des Issambres et paragneiss de base du Tanneron et de l'Est de Maures (zone à sillimanite)

**Terrains sédimentaires :**

**Trias**

- tm Trias moyen : calcaires et dolomies
- ti Trias inférieur : grès, conglomérats, quartzites

**Primaire**

- r Dolérite (Permien)
- h Carbonifère : calcaires et schistes

**Quaternaire**

- Fy Alluvions, colluvions wurmiennes, dépôts marins tyrrhéniens
- Fz Alluvions fluviales récentes : limons, sables

Source : Carte géologique de la France à 1/250 000 - feuille de Nice (BRGM 1979), INAO 2009



## Les formations primaires de la dépression permienne

### **Les roches permienes :**

**La base** est constituée de bancs d'arkoses (grès feldspathiques) à ciment généralement sériceux, ou de conglomérats de couleur variant du jaune au lie de vin.

Au-dessus, viennent des grès plus fins avec des grains de quartz, de feldspath, de micas, à ciment ferrugineux, ou pélitique.

Alternant avec ces grès, on observe des pélites généralement rouges mais aussi jaunes ou vertes.

**La partie supérieure** (Permien rouge observé sur la commune de La Motte) est formée de grès fins qui se désagrègent en sables et qui occupent souvent les sommets et les hauts de pente des petits mamelons de la plaine. Ces grès sont recouverts par des pélites ou des argilites lie de vin (ces argilites sont des argiles sédimentaires durcies).

A la fin du Permien, au sein des pélites brun-rouge, des schistes argilo-sableux verts ou jaunâtres, et des intercalations de grès roses, grossiers s'intercalent des coulées d'andésites ainsi que des filons couches de dolérites (exemples au Nord-Est du secteur de Fréjus).

Le magmatisme différencié de rift existe au Permien avec dolérites, formations de tufs et surtout avec la mise en place de rhyolites généralement ignimbritiques, il traduit une phase d'extension qui s'exerce surtout suivant un axe Nord-Sud.

Le Permien détritique est dominé par d'épaisses coulées de rhyolites qui limitent le domaine viticole à l'Est. A noter l'abondance des cailloux de rhyolite dans les formations détritiques de bordure.

Les formations permienes se développent largement dans la terminaison Nord-Est de la dépression permienne correspondant au secteur de Fréjus, au milieu duquel l'Argens déroule son cours d'Ouest en Est.

La délimitation parcellaire AOC « Côtes de Provence » se développe essentiellement sur les formations pélitiques les plus tendres où se constituent des sols suffisamment profonds.

### Les formations tertiaires

La dépression du bas Argens, correspond à une large vallée synclinale, bien déblayée qui depuis le Miocène, a servi de débouché à l'Est aux eaux d'une grande partie de la Provence.

Au Pliocène, à l'époque plaisancienne, la mer a envahi la basse vallée de l'Argens et les vallons affluents du Blavet et du Ronflon.

Cependant, les formations tertiaires restent relativement limitées dans le secteur de « Fréjus ».

Le Pliocène marin affleure sur la rive gauche de l'Argens sous forme d'argiles bleues et de sables fins contenant des poupées calcaires, du gypse, des lits de galets, quelques cailloux calcaires et débris de coquilles.

Un faciès limono-sablo-argileux jaunâtre calcaire affleurant sur de petits mamelons ou plateaux, pouvant contenir des petits graviers détritiques est occupé par le vignoble AOC.

## Les formations quaternaires

La période quaternaire va jouer un rôle important dans le modèle du paysage, la genèse et la distribution des sols, lors des phases d'érosion et de sédimentations liées aux variations climatiques de cette époque.

La dépression permienne va apparaître et s'organiser autour du Massif des Maures, avec ses bancs de grès et ses pélites de couleur caractéristique rouge et lie de vin. Les sols se diversifieront sur cette formation géologique par simple désagrégation, transport ou colluvionnement.

**Sur les entablements calcaires**, dégagés par l'érosion, la mise en place du réseau karstique a commencé dès le Tertiaire et va continuer, pour donner des sources plus ou moins importantes, sur le rebord de la dépression permienne.

Les phénomènes de gel et de dégel sont à l'origine de la fragmentation des calcaires ; parallèlement la désagrégation de petits niveaux marneux, qui vont ensuite être rubéfiés et mêlés aux cailloux donnera des sols à matrice sablo-limoneuse rouge.

Entraînées par les ruisseaux les formations issues de cette fragmentation et de cette désagrégation s'accumulent sous forme de petits glacis sur les formations permienes de la dépression. Le terroir de La Motte est un exemple très caractéristique.

Les terrasses fluviales dites alluviales longent le cours des rivières. Leur formation due au creusement des vallées et leur alluvionnement relève des phases d'érosion, puis de sédimentations cycliques liées aux rythmes glaciaires. Les niveaux les plus élevés sont les plus anciens.

L'importance et l'étendue de ces formations est en relation avec l'importance du cours d'eau. Deux niveaux s'observent dans le secteur établi :

**Un niveau supérieur**, dit d'alluvions anciennes dominant le cours des rivières de 15 à 20 mètres.

**Un niveau inférieur** d'alluvions récentes, situé à quelques mètres au-dessus du cours de la rivière, et se mêlant souvent aux dépôts actuels.

La base de la terrasse est en général caillouteuse. La partie supérieure peut aussi être caillouteuse avec un mélange des limons issus de pélites désagrégées, mais peut être franchement limoneuse. Ces niveaux de terrasse ont pu être recreusés, puis alluvionnés à nouveau par des apports limoneux parfois épais.

Les épaisses formations alluviales de la vallée de l'Argens ont été exclues de l'aire délimitée de l'AOC « Côtes de Provence » Dans ce secteur alluvial, seuls les reliquats d'alluvions anciennes ont été classés.

En bordure Nord des Maures et Sud des massifs rhyolitiques, les rivières à régime torrentiel sont venues mêler leurs apports quartzeux ou constitués de débris de rhyolite aux produits d'altération des roches permienes.

Ces apports essentiellement caillouteux et sableux ont été retenus dans l'aire délimitée de l'AOC « Côtes de Provence »

Pour être complet avec ces formations superficielles quaternaires diverses (qui sont d'ailleurs indiquées sur les cartes géologiques : alluvions anciennes) nous citerons encore :

### **Les colluvions :**

Nous laisserons à part les colluvions caillouteuses à la base des reliefs externes de la dépression permienne, cailloux calcaires au pied des massifs calcaires, cailloux de rhyolite au pied des barres volcaniques de l'Estérel qui seront étudiées plus en détail dans le chapitre sols.

Ces apports colluviaux caillouteux voire sableux en mélange avec les produits d'altération du Permien ont été retenus dans l'aire délimitée de l'AOC « Côtes de Provence »

### **Les tufs :**

Ce sont des incrustations irrégulières et spongieuses qui se produisent à l'émergence des sources calcaires et qui renferment de nombreux moulages de plantes et de coquilles. Cette roche très poreuse, essentiellement composée de  $CO_3Ca$ , est minéralement pauvre. Sa capacité de rétention en eau est élevée. En général, des apports éoliens plus ou moins conséquents peuvent colorer les Tufs en jaune ou brun, alors que l'hydromorphie de surface se traduit par la couleur noire des apports organiques des alluvions.

D'épaisses formations de tufs affleurent sur les communes du Muy et de La Motte très profondément entaillée par la Nartuby.

Les formations de tufs qui ne sont pas recouvertes d'apports limono-argileux ont été retenues dans l'aire délimitée de l'AOC « Côtes de Provence ».

### **Les formations métamorphiques du Massif des Maures**

Nous signalerons la présence de petits îlots viticoles bien exposés aux influences maritimes, au Sud de la commune de Roquebrune-sur-Argens sur les bas de pentes du Massif des Maures, constituées de gneiss à biotite voire de granites blancs porphyroïdes à grands cristaux d'orthose

Ces situations viticoles développées sur les formations métamorphiques ont été retenues dans l'aire délimitée de l'AOC « Côtes de Provence ».

#### **4.4.3.1.5 Le bassin central de dépression permienne appelé également « Notre-Dame-des-Anges »**

Le secteur au cœur du Var correspond au bassin central de la dépression permienne, ancien bassin de bordure Nord-Est du Massif des Maures où se sont accumulées de puissantes séries détritiques sous un climat subtropical (figure 61).

Ces formations gréseuses permienes ont été largement recouvertes par des formations d'apports colluviaux et alluviaux d'origines très variées. Le secteur du centre Var est délimité :

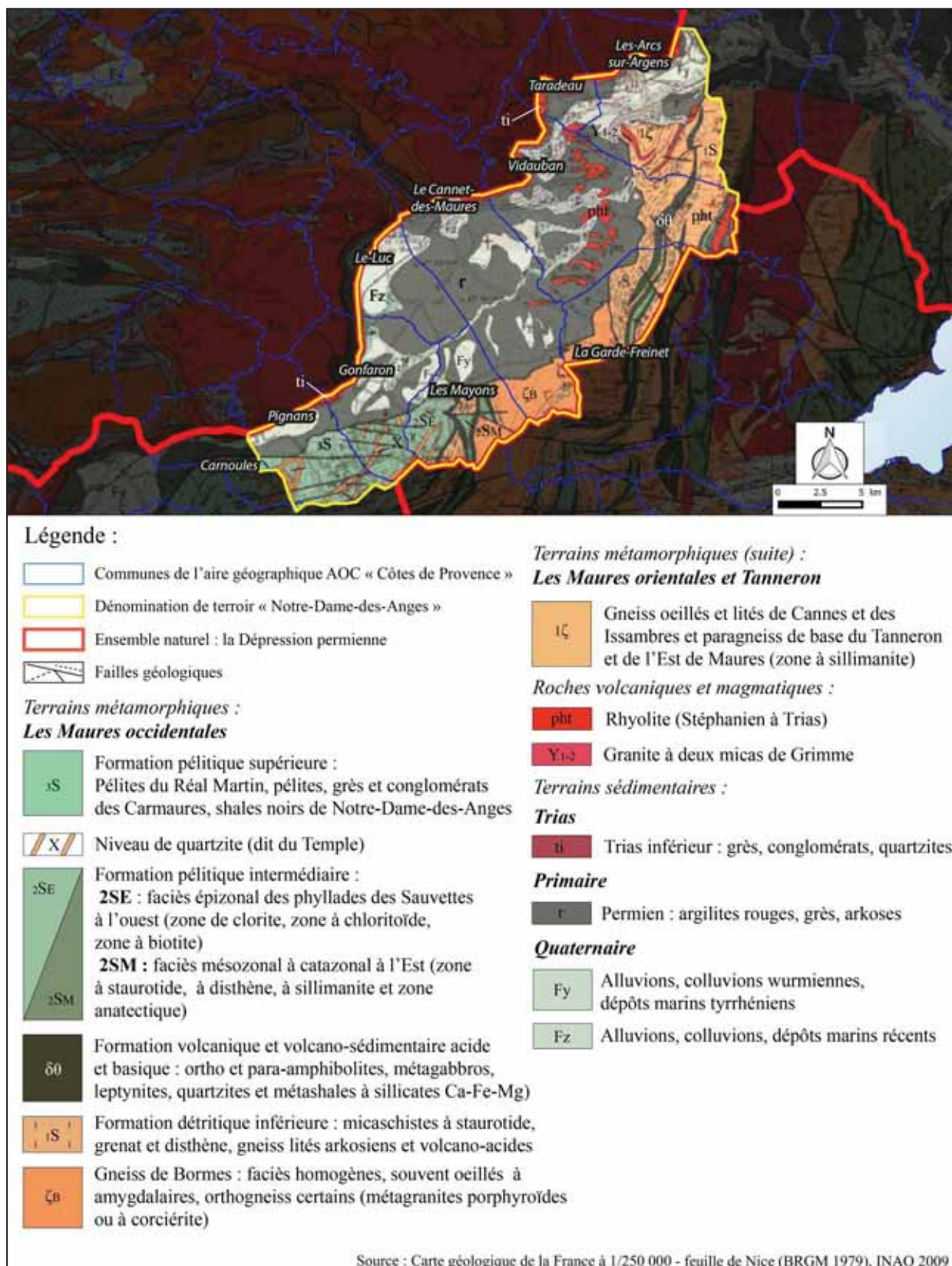
- au Nord, par la Corniche Triasique constituée de formations calcaires du Muschelkalk<sup>219</sup> caractérisées par des calcaires à cassure noirâtre, accompagnées par des bancs marneux de couleur jaune et des bancs de dolomies souvent cargneulisées.
- Au Sud, par les contreforts Nord du Massif Cristallin des Maures.

---

<sup>219</sup> Subdivision du système triasique à faciès germanique (ère secondaire).

Ce secteur déprimé, constitué de petites buttes (affleurements de grès durs) séparées par des zones dépressionnaires parcourus par des ruisseaux et organisées de part et d'autre de la vallée Ouest-Est de l'Aille, est dominé au Sud et au Nord par d'imposants reliefs ne bénéficie d'aucune ouverture sur la mer.

**Figure 61. Géologie détaillée de la dénomination Notre-Dame-des-Anges**





## Les formations métamorphiques des « Maures occidentales »

Ce secteur intéresse les communes de Bormes-les-Mimosas (partie Sud), Carnoules (partie Sud), Collobrières (partie Ouest), La Crau (partie Sud-Est), Gonfaron (partie Sud), Hyères, La Londe-les-Maures, Les Mayons (partie Sud-Ouest), Pignans (partie Sud), Pierrefeu (partie Est et Sud), Puget-Ville (partie Sud-Est) et Le Pradet (partie Sud).

C'est le domaine des phyllades, roches peu cristallophylliennes, mais déjà micacées, mélange d'argile, de quartz, de séricite ou de chlorite. Ces roches métamorphiques micacées sont mêlées aux bancs de la trame sédimentaire primaire représentés par des grès variés, des schistes siliceux ou argileux.

Dans ce secteur des phyllades, les phases tardives de l'orogénèse hercynienne ont provoqué des structures d'effondrement de direction Sud-Ouest/Nord-Est, à l'intérieur desquelles ont pu se déposer les formations du Stéphanien que surmontent les pélites de couleur rouge ou lie de vin du Permien. Au sein de ces structures d'effondrement, les formations gréseuses du Stéphanien ou pélitique du Permien sont le plus souvent recouvertes par les matériaux d'altération des phyllades composés de sables fins, de limons et de graviers de phyllades et de quartzites (c'est le cas des vallées de l'Apié, des Borrels, du Réal Collobrier).

Ces formations de phyllades sont très altérées, leur évolution pédologique se poursuit par argilisation et rubéfaction. L'altération de ces phyllades donne une arène limono-argileuse, brun-rouge, plus ou moins riche en graviers et cailloux de quartzites.

Au Quaternaire, un réseau de rivières a découpé ce secteur des phyllades, a provoqué l'érosion des formations superficielles et a remblayé les vallées d'apports alluviaux et colluviaux.

## Les formations primaires de la dépression permienne

### Les roches Permienne :

**La base** est constituée de bancs d'arkoses (grès feldspathiques) à ciment généralement sériciteux, ou de conglomérats de couleur variant du jaune au lie de vin.

Au-dessus, viennent des grès plus fins avec des grains de quartz, de feldspath, de micas, à ciment ferrugineux, ou pélitique.

Alternant avec ces grès, on observe des pélites généralement rouges mais aussi jaunes ou vertes.

Ces grès durs constituent le substratum de la zone de la Plaine des Maures au Sud de la rivière l'Aille et sur les parties Sud des communes du Cannet-des-Maures et de Vidauban et sur les parties Nord des communes des Mayons et de La Garde-Freinet en bordure du Massif des Maures.

Ces grès durs en bordure de la Plaine des Maures sont le plus souvent recouverts par des épanchements d'éléments d'éboulis ou encore par des placages de cailloutis quartzeux. Lorsqu'ils affleurent ils sont recouverts de boisements de pins parasols et de chênes lièges.

Sur le secteur de la plaine des Maures des coulées de rhyolites intercalées dans les formations permienne constituent de petits massifs d'orientation Est-Ouest (Bois de Rouquan, Bois de Bouis, Massif de l'Escarayol) Ces coulées de rhyolites témoignent du magmatisme différencié

de rift qui existe au Permien correspondant à une phase d'extension qui s'exerce surtout suivant un axe Nord-Sud.

**La partie supérieure** (Permien rouge) est formée de grès fins qui se désagrègent en sables et qui occupent souvent les sommets et les hauts de pente des petits mamelons de la plaine au Nord de la rivière l'Aille. Ces grès sont recouverts par des pélites ou des argilites lie de vin (ces argilites sont des argiles sédimentaires durcies).

Ces pélites rouges à violine bien visibles au pied de la Corniche Triasique notamment sur les communes de Gonfaron du Luc-en-Provence, du Cannet-des-Maures, de Taradeau et de Vidauban, se désagrègent en particules argileuses peu gonflantes (illites).

L'érosion a façonné ces formations tendres en replats et dépressions. Seuls les replats plus ou moins recouverts de cailloutis calcaires et les pentes sablo-limoneuses constituent des terroirs viticoles caractéristiques.

### Les formations quaternaires

La période quaternaire va jouer un rôle important dans le modèle du paysage. La dépression permienne va apparaître et s'organiser autour du Massif des Maures, avec ses bancs de grès et ses pélites de couleur caractéristique rouge et lie de vin. Les apports se diversifieront sur cette formation géologique par simple désagréation, transport ou colluvionnement.

### Les épandages caillouteux calcaires :

Sur les entablements calcaires, dégagés par l'érosion, la mise en place du réseau karstique a commencé dès le Tertiaire et va continuer, pour donner des sources plus ou moins importantes, sur le rebord de la dépression permienne.

Les phénomènes de gel et de dégel sont à l'origine de la fragmentation des calcaires. Parallèlement la désagréation de petits niveaux marneux, qui vont ensuite être rubéfiés et mêlés aux cailloux, donnera des sols à matrice sablo-limoneuse rouge.

Entraînées par les ruisseaux, les formations issues de cette fragmentation et de cette désagréation s'accumulent sous forme de petits de glacis de cailloutis calcaires sur les formations permienes au pied de la Corniche Triasique.

Les épandages caillouteux calcaires sur le bassin central de la dépression permienne ne sont présents que sur sa bordure Nord et ne recouvrent que de faibles surfaces, ils constituent cependant des terroirs viticoles originaux.

### Les apports alluvio-colluviaux sablo-graveleux quartzo-micacés :

Au Sud de la rivière l'Aille, sur les secteurs centraux des communes du Cannet-des-Maures et de Vidauban, les replats et les petites buttes sont recouverts sur d'importantes surfaces par une formation sablo-graveleuse. Cette formation sablo-graveleuse issue des grès permienes désagréés est le plus souvent reprise par l'érosion colluvionnée mais également peut être observée en contact avec la roche mère gréseuse.

Ces apports alluvio-colluviaux sablo-graveleux de replats et de petites buttes constituent un terroir viticole original sur les parties centrales des communes de Vidauban et du Cannet-des-Maures.

### Les formations d'éboulis et de colluvions de bordure du Massif des Maures :

En bordure des Massif des Maures ces formations se présentent sous les formes suivantes :

- Des éboulis quartzo-schisteuses, grossiers et non roulés, constituent des formations étalées assez largement sur un substratum de grès permien sur les communes de Pignans, Gonfaron et Iles Mayons. Ces formations constituent des terroirs viticoles originaux.
- Des formations colluviales sablo-limoneuses jaunes micacées recouvrent également de larges surfaces de grès permien sur les communes des Mayons, de La Garde-Freinet et des Arcs-sur-Argens. Ces formations constituent des terroirs viticoles originaux.

### **Les terrasses anciennes :**

Les niveaux les plus élevés sont les plus anciens, l'importance et l'étendue de ces formations est en relation avec l'importance du cours d'eau. Deux niveaux s'observent dans le secteur établi :

**Un niveau supérieur**, dit d'alluvions anciennes le plus souvent caillouteuses, dominant le cours des rivières de 15 à 20 mètres.

**Un niveau inférieur** d'alluvions récentes le plus souvent limoneuses, situé à quelques mètres au-dessus du cours de la rivière, et se mêlant souvent aux dépôts actuels.

Ces niveaux de terrasse ont pu être recreusés, puis alluvionnés à nouveau par des apports limoneux parfois épais.

Les hautes terrasses du Réal-Martin, de l'Aille et de ces affluents sont constituées d'apports caillouteux quartzo-schisteux grossiers noyés dans une matrice limoneuse jaune à brun-rouge.

Les produits d'altération des roches métamorphiques sont le plus souvent mélangés avec les produits d'altération des roches permien.

Les reliquats d'alluvions anciennes caillouteuses constituent des terroirs viticoles originaux.

Sur la bordure du Massif des Maures on observe également de larges plaquages d'alluvions anciennes quartzitiques grossières constituées de cailloux quartzeux, mal roulés, pris dans un sable faiblement micacé.

Ces reliquats d'alluvions anciennes déposés par un système torrentiel provenant du Massif des Maures pourraient représenter le résidu d'une formation alluviale ancienne pliocène dont les éléments fins aurait été entraînés par l'érosion au début du Quaternaire.

Ces formations d'alluvions anciennes quartzitiques grossières constituent des terroirs originaux, ils supportent quelques vignobles récents au Nord de la commune des Mayons et au Sud de la commune du Cannet-des-Maures

#### **4.4.3.1.6 Le bassin de Carnoules-Puget-Ville à La Garde-Le Pradet appelée dénomination « Pierrefeu »**

Le secteur de « Pierrefeu » correspond à la terminaison Sud-Ouest de la dépression permienne, ancien bassin de bordure Nord du Massif des Maures où se sont accumulées de puissantes séries détritiques sous un climat subtropical (figure 62).

**Figure 62. Géologie détaillée de la dénomination Pierrefeu**





Ces formations gréseuses permienes ont été largement recouvertes par des formations d'apports colluviaux et alluviaux d'origines très variées.

**Le secteur de « Pierrefeu » est délimité :**

- De l'Ouest au Nord-Est par une chaîne de reliefs essentiellement constitués par les formations de calcaires durs du jurassique (Mont-Faron (550 m), le Mont Coudon (700 m), La Barre de Cuers (700 m) et un ensemble de plateaux calcaires dont les corniches atteignent en moyenne 400-600 m jusqu'à Puget-Ville).
- A l'Est par les contreforts des Maures occidentales correspondant au compartiment métamorphique des phyllades (les lignes de crêtes culminent autour de 200-300 m au Sud pour atteindre jusqu'à 400-450 m dans la partie septentrionale).
- Au Nord, par les corniches calcaires constituées de marnes, dolomies et calcaires du Trias Moyen qui prennent localement une direction Ouest-Est et par la colline de grès permien du Bron (334 m) qui ferme l'étranglement de la dépression permienne sur la commune de Carnoules.
- Au Sud, par une succession de collines constituées de formations calcaires du Trias et du Jurassique venant recouvrir les grès permien Ces petits massifs ne dépassant pas 200-300 m, limitent l'ouverture du bassin sur la mer (Le Mont des Oiseaux, le Paradis, La Colle Noire).

Les formations métamorphiques du Massif des Maures

La dénomination « Pierrefeu » est limitée au Sud-Est par le compartiment des **Maures occidentales** située à l'Ouest d'une ligne allant de Bormes-les-Mimosas aux Mayons.

C'est le domaine des phyllades, roches peu cristallophylliennes, mais déjà micacées, mélange d'argile, de quartz, de séricite ou de chlorite. Ces roches métamorphiques micacées sont mêlées aux bancs de la trame sédimentaire primaire représentés par des grès variés, des schistes siliceux ou argileux.

Dans ce secteur des phyllades, les phases tardives de l'orogénèse hercynienne ont provoqué des structures d'effondrement de direction Sud-Ouest/Nord Est, à l'intérieur desquelles ont pu se déposer les formations du Stéphaniens que surmontent les pélites de couleur rouge ou lie de vin du Permien. Au sein de ces structures d'effondrement, les formations gréseuses du Stéphaniens ou pélique du Permien sont le plus souvent recouvertes par les matériaux d'altération des phyllades composés de sables fins, de limons et de graviers de phyllades et de quartzites (c'est le cas dans la vallée du Réal Collobrier).

Au Quaternaire, un réseau de rivières a emprunté ce réseau faillé qui découpe ce secteur des phyllades, favorisant l'érosion et permettant le transport de formations superficielles.

Comme nous l'avons déjà dit, nous avons rattaché les parties Est schisteuses des communes de Puget-Ville, de Pierrefeu et de Carnoules et la partie Ouest schisteuse de Collobrières au bassin de « Pierrefeu ».

Sur ces parties schisteuses de communes, l'aire parcellaire délimitée AOC « Côtes de Provence » se distribue dans les vallées principales du Réal Martin, du Réal Collobrier, des principaux vallons de Loubier, Sauvecanne et du Traversier.

Ces formations de phyllades sont très altérées, leur évolution pédologique se poursuit par argilisation et rubéfaction. L'altération de ces phyllades donne une arène limono-argileuse, brun-rouge, plus ou moins riche en graviers et cailloux de quartzites.

Les vignobles les plus récents sont implantés sur des sols caillouteux quartzo-schisteux sablo-limoneux, anthropiques sur mamelons et pentes constitués de phyllades présentant des pendages obliques à verticaux.

### Les formations primaires de la dépression permienne

#### **Les roches permienes :**

**La base** est constituée de bancs d'arkoses (grès feldspathiques) à ciment généralement sériceux, ou de conglomérats de couleur variant du jaune au lie de vin.

Au-dessus, viennent des grès plus fins avec des grains de quartz, de feldspath, de micas, à ciment ferrugineux, ou pélitique.

Alternant avec ces grès, on observe des pélites généralement rouges mais aussi jaunes ou vertes.

Ces grès durs constituent les principaux massifs boisés dans la zone centrale (sommet de La Navarre à 240 mètres, de La Bouisse à 270 mètres sur les communes de La Crau et de Cuers, massif à l'Est de l'Aumérade à 130 mètres au Nord de la commune de Pierrefeu, Massif du Bron à 335 mètres sur la commune de Carnoules)

Ces grès durs et pélitiques de la base du Permien en bordure du Massif des Maures que l'on observe également dans le compartiment d'effondrement Est-Ouest du Réal Collobrier (partie Est de Pierrefeu et partie Ouest de Collobrières) sont le plus souvent recouverts par des épanchements d'éléments d'éboulis ou de colluvion quartzoschisteux de cailloutis quartzeux.

Ces formations ébouleuses ou colluviales constituent des secteurs originaux essentiellement sur le secteur Est de la commune de Pierrefeu et dans la zone d'effondrement du Réal Collobrier.

**La partie supérieure** (Permien rouge) est formée de grès fins se désagrégeant en sables, qui affleurent sur les sommets et les hauts de pente des petits mamelons sur la bordure Nord du secteur.

Ces grès sont recouverts par des pélites ou des argilites lie de vin (ces argilites sont des argiles sédimentaires durcies).

Ces pelites rouges à violine, bien visibles au pied de la corniche triasique notamment sur les communes de La Farlède, Cuers, Puget-ville et de Carnoules, se désagrègent en particules argileuses peu gonflantes (illites).

Au pied de la corniche calcaire l'érosion a façonné ces formations tendres en replats et dépressions. Seuls les replats plus ou moins recouverts de cailloutis calcaires et les pentes sablo-limoneuses constituent des terroirs viticoles caractéristiques.

Sur le secteur central de ce bassin, le substratum permien érodé, légèrement ondulé et incliné vers le Sud est largement recouvert d'apports alluvio-colluviaux constitués de cailloutis calcaires mêlés à une matrice sablo-argileuse rouge pour les reliquats les plus anciens situés sur les mamelons et les bourrelets (sur les communes de Cuers, de Puget-Ville, de La Farlède et de La Crau).

### Les formations quaternaires

La période quaternaire va jouer un rôle important dans le modèle du paysage. La dépression permienne va apparaître et s'organiser autour du Massif des Maures, avec ses bancs de grès et ses pélites de couleur caractéristique rouge et lie de vin. Les apports se diversifieront sur cette formation géologique par simple désagrégation, transport ou colluvionnement.

#### Les épandages caillouteux :

Alors que le Trias affleure largement en bordure des reliefs Ouest de la dépression permienne, ici les formations calcaires et dolomitiques du Jurassique moyen dominant la plaine sur de larges surfaces et à une altitude élevée. Réservoir en eau conséquent, ces reliefs vont aussi, par leur proximité et les pentes raides de leur bordure, être à l'origine de l'existence de nombreux ruisseaux et de leur apport caillouteux conséquent. Les phénomènes de gel et de dégel sont à l'origine de la fragmentation des calcaires ; parallèlement la désagrégation de petits niveaux marneux, qui vont ensuite être rubéfiés et mêlés aux cailloux donnera des sols à matrice sablo-limoneuse rouge.

Ainsi peut-on expliquer ce large et régulier dépôt caillouteux à l'aval, qui réunit l'apport des différents ruisseaux sur les communes de Cuers et de Puget-Ville.

Sur un socle de pélites érodées, légèrement ondulé de pentes Sud, on retrouve un niveau caillouteux plus ou moins cimenté par le calcaire et des lentilles blanches de calcaire fin micritique d'accumulation.

**La partie supérieure** est constituée de cailloux anguleux, plus ou moins arrondis (calcaire du Jurassique), mêlés à une matrice sablo-argileuse rouge (comparable à celle des sols rouges des plateaux), et à un faible apport de pélites désagrégées.

La matrice fine assure de bons échanges minéraux. La réserve en eau est suffisante (les racines peuvent même atteindre le mur imperméable des pélites sur lequel circulent les eaux de ruissellement profond).

Le vaste secteur alluvial de la Crau sur le substratum permien recreusé englobe les plaines alluviales du Réal Martin au Nord-Est, du Gapeau au centre et de l'Eygoutier au Sud. Dans ce secteur il faut distinguer plusieurs types d'alluvions :

#### Les alluvions de la Moyenne Terrasse du Riss apportées par le Gapeau :

Il s'agit d'un puissant épandage de cailloux roulés calcaires, noyés dans une matrice sablo-argileuse rouge, pouvant être recouvert par des limons du Würm, en prolongement des terrasses de Solliès-Pont.

Les terrains bien drainés, observés aux abords de l'agglomération de La Crau sont en partie urbanisés. Le vignoble qui subsiste dans cette zone est alors très disséminé.

Exemple de situations viticoles caractéristiques observées aux lieux-dits suivants : les Meissonniers, la Grande Pièce, les Poupres, la Grassette, la Bastidette et les Belles Mœurs.

### **Les épandages de cailloutis de Piedmont (Würm) :**

Au pied des reliefs constitués par les grès ou phyllades, se sont accumulées d'importantes masses de cailloutis cryoclastiques mêlés à des matériaux plus fins.

Cette formation vient parfois recouvrir la moyenne terrasse du Riss.

Exemples de situations viticoles retenues caractéristiques observées aux lieux-dits suivants : la Tourisse, la Giavis, Château Monâche, le long de la route Départementale n° 29 et de la route Départementale n° 58, la Navarre, etc.

### **4.4.3.2 La pédologie**

La dépression permienne forme une auréole autour du Massif des Maures, qu'elle sépare au Nord-Est des Massifs de l'Estérel et du Tanneron et au Nord et Nord-Ouest des plateaux calcaires.

#### **4.4.3.2.1 Rappel sur la nature des sédiments**

La sédimentation essentiellement détritique, à partir des produits de désagrégation et d'altération des Maures, sous un climat tropical à saisons alternées, s'est faite dans des bassins intra-montagneux qui fonctionnaient en graben (mouvement d'approfondissement). C'est ainsi qu'ont pu s'accumuler plus de 1 500 mètres de sédiments. Deux seuils entre ces bassins sont très visibles au niveau des Arcs-sur-Argens ou de Pignans.

**La base** est constituée de conglomérats, de galets du socle, d'arkoses et de grès (300 mètres d'épaisseur).

**La partie supérieure**, celle qui affleure essentiellement dans la dépression est constituée de grès fins micacés et de pélites ou d'argilites rouges de couleur caractéristique lie de vin.

Rappelons que les pélites micacées et argileuses sont formées de grains argileux de quartz et de feldspaths noyés dans une matrice phylliteuse faite surtout de séricite, chlorite et argiles. Elles ont un débit schisteux.

Les argilites ou argiles sédimentaires durcies se débitent en plaquettes, puis se désagrègent pour donner de l'argile, des grains fins de quartz, des micas et de la calcite.

Les sols proviennent de la désagrégation de ces sédiments in situ, mais plus souvent d'un vannage (c'est-à-dire d'un tri) des produits désagrégés (sable, limon, argile) pour une redistribution colluviale ou alluviale. Cela donne une apparente uniformité à l'ensemble, mais nous allons en indiquer les différences.

De plus, ces sédiments se mêlent à des cailloutis calcaires (venus des plateaux triasiques) ou siliceux venus des Maures.

La morphologie de ces bassins permien présente un relief de buttes séparées soit par des zones dépressionnaires, parcourues par un lavis de petits ruisseaux, soit par des zones alluviales de part et d'autre des principales rivières.



#### 4.4.3.2.2 Les sols sur produits d'altération des roches permienes

##### **Les sols des buttes**

###### **Affleurements et sols peu profonds sur pélites :**

Sur ces buttes permienes, on observe à l'affleurement, des argilites désagrégées sur une dizaine de centimètres. L'argilisation est très faible : on a un sol formé de débris de cette roche, peu profond, généralement non cultivé et que certains auteurs appellent sol squelettique ou lithique sur pélites permienes. Ces sols sont peu cultivés.

###### **Sols viticoles moyennement profonds, calciques (non caillouteux) plus ou moins colluvionnés de replat et de bas de pente :**

La profondeur peut atteindre 50 à 60 centimètres, leur texture est variable, allant par exemple de sablo-limoneuse (sables 60 % - limons 28 % - argiles 12 %) à argilo-limoneuse (sables 30% - limons 32% - argiles 38%) suivant la situation et le degré de désagrégation de la roche. Le pH est supérieur à sept pour ces sols calciques. Ces sols sont originaux, mais leur régime hydrique est très variable et dépend étroitement de leur profondeur et de la configuration du substratum de grès durs ou de pélites plus ou moins décomposées.

###### **Sols viticoles colluviaux au pied de la corniche triasique :**

Les colluvions caillouteuses issues des reliefs calcaires sont venues se mêler aux produits d'altération des pélites rouges. Les sols sont caillouteux à matrice sablo-limoneuse à sablo-argileuse (pH voisin de la neutralité). Leur alimentation hydrique est variable. Ces situations viticoles en position de pente bénéficient d'une exposition généralement Sud et sont caractéristiques. Ces sols s'étendent sur toute la bordure Nord de la dépression permienne au pied de la corniche triasique.

###### **Sols viticoles sablonneux sur grès permien :**

Sur les communes de Roquebrune-sur-Argens, Puget-sur-Argens, Le Luc, Fréjus, Saint-Raphaël, Vidauban et Le Cannet-des-Maures on observe de larges affleurements de grès permien micacés. Ces roches donnent des sols sablo-limoneux très riches en sables fins constitués de grains de quartz et de micas (séricite), de couleur blanc-jaunâtre. Ils sont rarement caillouteux, ils sont profonds et bien drainés. Ils constituent des sols viticoles caractéristiques.

Indiquons enfin que sur ces grès non désagrégés, on peut observer des sols sablo-argileux de pélites désagrégées, bien drainés et caractéristiques (Puget-sur-Argens et Fréjus).

#### 4.4.3.2.3 Les sols d'apports superposés aux formations permienes

##### **Les sols viticoles de plaine (dépressions et alluvions)**

Les pélites désagrégées vont subir une érosion de surface sous l'action des eaux de pluie et de ruissellement. Au cours du Quaternaire s'est creusée une morphologie dépressionnaire, dans les secteurs les plus sensibles à l'érosion ou en bordure des ruisseaux. Comme il sera indiqué plus loin, des terrasses ou des glacis caillouteux ont pu se former ensuite, désignés par les cartes géologiques sous le terme d'alluvions anciennes. Mais ces terrasses ou ces glacis ont souvent eux même été repris par l'érosion. Les sols de plaine se sont formés sur cette morphologie apparue tardivement. Les fractions fines, limons et surtout argiles ont été

entraînées vers les parties basses où elles ont donné les sols profonds des zones dépressionnaires.

L'importance de ces secteurs est en liaison avec celle du ruisseau qui a servi d'exutoire (exemples : l'Aille ou le Riautord) puis d'agents alluvionnaires (exemple : l'Argens).

Dans tous les cas, les constituants des sols sont majoritairement d'origine permienne.

Au pied des buttes, le colluvionnement a été important, formant la zone de raccord avec les dépressions. Nous distinguerons trois types de sols :

#### **Les sols viticoles colluviaux de bas de pente :**

Les bas de pente portent par la suite du colluvionnement des sols plus profonds mais d'une composition minéralogique identique aux buttes.

La profondeur peut atteindre 80 centimètres et plus, et si le colluvionnement se traduit par des plages de textures différentes, on retrouve généralement une texture d'ensemble sablo-limono-argileuse (sable 45 % - limon 34 % - argile 25 %), un pH supérieur à sept avec la présence de calcaire (3% à 5%), une bonne capacité d'échange qui favorise la nutrition minérale, une bonne réserve hydrique et un bon drainage. Ce sont des sols viticoles caractéristiques.

En bordure des plateaux calcaires à l'Ouest et au Nord-Ouest et en bordure du Massif des Maures à l'Est de la dépression permienne, l'apport plus ou moins conséquent de matériaux issus de ces formations est à l'origine de sols différents ou de sols de mélange, en général caillouteux avec les pélites désagrégées.

### **En bordure des reliefs calcaires**

#### **Sols viticoles caillouteux calcaires des cônes alluviaux :**

A la sortie des reliefs calcaires, les apports très importants des ruisseaux s'étalent et s'organisent en formant des cônes de déjection, ou des glacis d'apports caillouteux.

Comme cela a déjà été indiqué dans le chapitre paléogéographie et série stratigraphique, le secteur de Puget-Ville est typique de ce type de formation.

Sur les pélites, on trouve un niveau très caillouteux plus ou moins cimenté par le calcaire et des lentilles blanches de calcaire fin micritique d'accumulation.

**La partie supérieure** est constituée par des cailloux anguleux (calcaire du Jurassique) mêlés à une matrice argilo-sableuse rouge, comparable à celle des sols rouges des plateaux, plus un faible apport de pélites désagrégées.

La matrice fine assure de bons échanges minéraux, la réserve en eau est suffisante (les racines peuvent même atteindre le mur imperméable des pélites sur lequel circulent les eaux du ruissellement profond).

Le pouvoir calorifique de ces sols est très élevé. Tout ce secteur représente un potentiel qualitatif intéressant.

#### **Sols viticoles des terrasses alluviales anciennes :**

Liées aux cycles glaciaires et aux variations du niveau marin, les rivières ont édifié, après creusement de leur lit majeur, un alluvionnement plan qui constitue une terrasse.

Un bon exemple est représenté par Le Gapeau qui après sa sortie des gorges creusées dans les plateaux calcaires, a édifié une large terrasse, à Solliès-Pont, La Farlède et jusqu'au Sud de La Crau.

Sur un socle d'argilites imperméables, présentant une série d'ondulations sensiblement Nord Sud, s'est déposé le profil suivant :

- A la base, un cailloutis calcaire, venu des plateaux triasiques. Il présente, sous forme de lentilles, des niveaux calcaires cimentés par les eaux d'apport.
- Au-dessus, sur des épaisseurs variant de 60 cm à 1m20, un sol brun-rougeâtre de texture limono-argileuse. Cette matrice est formée par un mélange d'argilites permienes décomposées et de sols rouges des plateaux calcaires.

Le taux de cailloux est généralement faible en surface mais peut augmenter (jusqu'à 50%) au-dessous de 60 cm. On peut aussi observer des sols caillouteux en surface.

Par contre, des secteurs ont pu être érodés, puis ré-alluvionnés sur plus d'un mètre par des sédiments (limono-argileux rouge-violacé).

Du point de vue textural, on observe des différences, mais l'ensemble demeure très productif.

En effet, une nappe circule sur les ondulations du mur imperméable permien. Elle est alimentée par les venues d'eau du massif calcaire. Elle a fait l'objet de captages par galeries construites ou par pompage. Elle peut alimenter les racines de la vigne qui traversent le cailloutis calcaire

Ce type de terrasse est indiqué comme alluvions anciennes sur les cartes géologiques, les alluvions récentes se trouvant en contrebas en bordure des ruisseaux.

Suivant les secteurs, les épandages d'alluvions anciennes peuvent présenter des faciès différents, mais sont en général caillouteux.

Exemples :

- Terrasse très caillouteuse de Cuers, avec une matrice de pélites désagrégées.
- Glacis de pélites remaniées et légèrement caillouteux en surface, passant à l'aval à des alluvions plus fines (exemples : sur les communes de Pierrefeu, Le Muy et Les Arcs-sur-Argens).
- Glacis de pélites remaniées et caillouteux (exemple : sur les communes du Muy et Les Arcs-sur-Argens)

**NB : (TOUTES CES FORMATIONS SERONT DENOMMEES ALLUVIONS ANCIENNES DANS LES RAPPORTS COMMUNAUX).**

Ces sols viticoles développés sur ces reliquats de terrasses anciennes sont caractéristiques.

|                                          |
|------------------------------------------|
| <b>En bordure du massif de l'Estérel</b> |
|------------------------------------------|

La terminaison Nord-Est de la dépression permienne est limitée au Nord par des barres de rhyolite orientées Est-Ouest (roche volcanique acide avec quartz et feldspath potassique).

Les rhyolites sont des roches dures et difficilement altérables.

Au pied des barres de rhyolites, des colluvions caillouteuses viennent recouvrir le mur de grès et de pélites du Permien plus ou moins désagrégé (partie Nord-Est de la commune de La

Motte, partie Nord des communes du Muy, de Roquebrune-sur-Argens, de Puget-sur-Argens, de Fréjus et de Saint-Raphaël).

Les sols viticoles observés, sableux, localement argileux, brun-rouge sont caractéristiques.

### **En bordure du massif des Maures**

#### **Sols viticoles des éboulis et des colluvions de bordure des Maures :**

Ils se présentent sous forme :

- de sables limoneux jaunes micacés (exemples : sur les communes de : La Garde-Freinet (partie Nord-Ouest), Le Cannet-des-Maures (partie Sud), Les Mayons (partie Sud), Gonfaron (partie Sud), Pignans (partie Sud).
- de sols caillouteux à matrice sablo-limoneuse brun-jaune.
- de limons provenant de la désagrégation des micaschistes, mêlés aux pélites du Permien (exemples : secteur Saint-Jean au Sud de la commune des Arcs-sur-Argens, la partie Sud des communes de Gonfaron et de Pignans).

#### **Sols viticoles d'alluvions quartzitiques grossières plioquaternaires :**

Ces alluvions se présentent sous forme de gros cailloux quartzeux, mal roulés, pris dans un sable quartzeux faiblement micacé.

Elles pourraient représenter le résidu d'une formation alluviale ancienne (pliocène) dont les sédiments fins auraient été entraînés par l'érosion au début du Quaternaire. On observe quelques unités viticoles homogènes au Nord et au Nord-Est des Mayons et au Sud du Cannet-des-Maures.

Ces sols bien drainés ont été retenus dans les projets.

### **Les sols sur tufs**

Ce sont des sols de couleur blanche, grisâtre, ils sont battants et souvent enrichis en argile.

Ce sont des sols riches en  $\text{CaCO}_3$ , de profondeur variable, très filtrants lorsqu'ils ne sont pas enrichis en argile.

Les sols filtrants sur tufs calcaires constituent des sols viticoles originaux

#### **4.4.3.2.4 Rappels sur la dénomination « Fréjus »**

- Les sols viticoles rouges sablo-argileux, développés sur les produits d'altération des grès et pélites du Permien.
- Les sols viticoles caillouteux à matrice sablo-limoneuse rouge développés sur apports alluvio-colluviaux en mélange avec les produits d'altération des roches permien en bordure des reliefs calcaires triasiques, du massif des Maures, des barres rhyolitiques.
- Les sols viticoles d'alluvions anciennes, caillouteux, rouges, sablo-argileux calcaires ou siliceux des terrasses anciennes.
- Les sols viticoles blanchâtres limono-argileux développés sur tufs calcaires.



- Les sols viticoles calcaires, jaunes à blanchâtres limono-argileux profonds développés sur dépôts pliocènes marins.
- Les sols viticoles caillouteux, sableux, développés sur les produits d'altération des roches métamorphiques (gneiss et granites) du Massif des Maures.

#### 4.4.3.2.5 Le bassin central de dépression permienne appelé également secteur du « Centre Var »

- Les sols viticoles rouges, développés sur les produits d'altération sablo-argileux des grès et pélites du Permien au pied de la corniche triasique.
- Les sols viticoles caillouteux à matrice sablo-argileuse rouge développés sur apports alluvio-colluviaux argilo-calcaires caillouteux en mélange avec les produits d'altération des roches permienes en bordure des reliefs calcaires triasiques.
- Les sols viticoles sableux développés sur les produits d'altération des grès permien sur les communes de Vidauban et du Cannet-des-Maures.
- Les sols viticoles caillouteux quartzo-micacés sablo-limoneux développés sur les éboulis et les colluvions de bordure du massif des Maures en mélange avec les produits d'altération des grès permien.
- Les sols caillouteux (gros blocs de quartzite mal roulés) à matrice sableuse et siliceuse faiblement micacée développés sur les reliquats d'alluvions anciennes.

#### 4.4.3.2.6 Le Bassin de Carnoules-Puget-Ville à La Garde-Le Pradet appelée secteur de « Pierrefeu »

- Les sols viticoles rouges développés sur les produits d'altération sablo-argileux des grès et pélites du Permien au pied de la corniche triasique.
- Les sols viticoles rouges caillouteux à matrice sablo-argileuse développés sur apports alluvio-colluviaux en mélange avec les produits d'altération des roches permienes en bordure des reliefs calcaires triasiques.
- Les sols viticoles alluviaux, caillouteux (cailloutis calcaires anguleux) à matrice sablo-limono-argileux rouge développés sur les glacis et cônes de déjection en bordure des reliefs calcaires jurassiques sur les communes de Puget-Ville, Carnoules et Cuers.
- Les sols viticoles caillouteux rouges sablo-limono-argileux, calcaires développés sur la terrasse ancienne du Gapeau.
- Les sols viticoles caillouteux (résidus schisteux et cailloutis quartzeux) à matrice limono-argileuse brun-rouge développés sur des apports alluvio-colluviaux en mélange avec les produits d'altération des grès permien micacés bien visible dans les bassins d'effondrement sur les communes de Pierrefeu et de Collobrières.
- Les sols viticoles sablo-limoneux caillouteux quartzo-micacés, développés sur les produits d'altération des phyllades du massif des Maures, sur les parties Est des communes de Pierrefeu, Collobrières et Puget-Ville.

#### **4.4.4 Le Plateau triasique et les collines calcaires**

##### **4.4.4.1 La géologie et la tectonique**

La phase de plissements intenses qui est à l'origine et à la mise en place de ce massif métamorphique hercynien des Maures va être suivie par une longue période d'altération puis d'érosion qui a fourni des tonnages considérables de matériaux détritiques.

Ce sont d'abord les arkoses, les grès fins puis les pélites de couleur rouge lie de vin très caractéristiques qui viennent s'accumuler au bas des pentes et dans les bassins avoisinants. On retrouve ces différentes formations dans la dépression permienne.

Cette sédimentation continentale va se poursuivre au début du Trias. Après décapage des altérites de couleur violine, vont être entraînés des sédiments plus grossiers qui seront à l'origine des grès bigarrés.

##### **4.4.4.1.1 Les formations du Trias inférieur**

Les grès bigarrés (Bundsanstein) présentent un faciès de grès arkosiques rougeâtres ou gris-rosé, souvent grossiers et microconglomératiques à dragées de quartz blanc, admettant des intercalations pélitiques, de couleur rouge ou lie de vin.

Ils sont très visibles à la base de la corniche des plateaux triasiques qui domine au Sud-Est et au Nord la dépression permienne.

##### **4.4.4.1.2 Les formations du Trias moyen ou Muschelkalk**

Au Trias moyen (Muschelkalk) une mer ouverte mais calme, recouvre l'ensemble du territoire, au sein de celle-ci vont se succéder les dépôts suivants :

- **le Muschelkalk inférieur** d'une épaisseur de 40 mètres est constitué de calcaire compact vermiculé gris fumé.
- **le Muschelkalk moyen :**

**Sa base** ou Anhydritgruppe d'une épaisseur de 20 à 40 mètres est constituée de marnes et d'évaporites, de marnes dolomitiques blanches ou jaunes alternant avec des niveaux gypsifères ou salés (qui vont jouer un rôle important dans la morphologie).

**Sa partie moyenne** d'une épaisseur de 30 mètres est constituée de calcaires compacts gris fumés alternant avec des marno-calcaires jaunes ou gris et quelques lits de marnes.

**Sa partie supérieure** (Lettenkohle) d'une épaisseur de 25 mètres est constituée de dolomies grises plus ou moins cargneulisées avec quelques bancs de marnes vertes.

##### **4.4.4.1.3 Les formations du Trias supérieur ou Keuper**

Ce niveau, sous l'effet des contraintes tectoniques qui sont à l'origine des chaînes provençales, est très perturbé et ne présente pas de succession cohérente.

Au sommet, on trouve plutôt en mélange des dolomies blanches et des marnes irisées, alternant avec des lits de cargneules. A la base, on trouve pêle-mêle, dolomies, marnes et du gypse (sous forme de lentilles très broyées en général). Ces formations du Keuper relèvent d'une sédimentation laguno-marine.

C'est sur les formations triasiques que se localise la majorité de l'aire délimitée parcellaire de l'AOC « Côtes de Provence » des Plateaux Varois.

#### 4.4.4.1.4 Les formations du Jurassique

Une mer de plus en plus importante revient dès le début du Jurassique et l'on observera les dépôts successifs suivants :

##### **Le Jurassique inférieur (Lias) :**

Le Rhétien est représenté par un calcaire gris fumé, alternant avec des marnes vertes, des marnes calcaires en plaquettes, surmontées par une barre de calcaire d'une couleur café au lait.

L'Hettangien est formé de dolomies de couleur gris cendré, bien stratifiées, à débit parallélépipédiques avec quelques lits de marnes de couleur verte ou rouge. Donnant souvent un relief collinaire, ces formations du Lias inférieur sont généralement boisées, mis à part quelques replats ou petites cuvettes qui portent des sols caillouteux à matrice argilo-sableuse brun-rouge où se localisent les vignes.

Le Lias supérieur est représenté par des calcaires durs à silex, à faciès ferrugineux ou oolithiques ; quelques lits de marnes jaunes pulvérulentes y sont intercalés.

##### **Le Jurassique moyen :**

Ce niveau est représenté par une puissante série de calcaires bicolores jaunes ou gris alternant avec des marnes un peu schisteuses. Viennent ensuite des calcaires durs zoogènes de couleur jaune-claire ou des calcaires marneux de couleur jaune.

Le Jurassique moyen se termine par une série de dolomies grises, bien stratifiées à la base, ruinformes en surface, avec des poches sableuses.

Le Jurassique moyen constitue les zones de relief du secteur. Peu concernée par le milieu viticole, la surface de ces formations est souvent lithique et porte des forêts. Les sols, quand ils existent, protégés dans de petites dépressions sont caillouteux et ont une matrice argilo-sableuse rouge. Là se localisent quelques vignes.

Ces formations triasiques et jurassiques affleurent sur l'ensemble du secteur concerné par la présente étude. Mais pour être complets, nous signalerons sur les communes de Bagnols-en-Forêt et de Saint-Paul-en-Forêt, la présence de terrains cristallins ou volcaniques appartenant à l'extrémité Nord-Ouest du massif hercynien du Tanneron.

#### 4.4.4.1.5 Les Formations du Tertiaire

Le Miocène continental remblaie des paléotalwegs et des dépressions de la surface antévindobonienne.

Dans le secteur d'étude, il est surtout représenté par des marnes et limons jaunes à concrétions calcaires avec souvent des gravillons quartzeux (localement, il peut être représenté par des calcaires ou des marnes blanches lacustres).

#### 4.4.4.1.6 Les Formations du Quaternaire

- **Les tufs** sont des incrustations irrégulières et poreuses qui se présentent à l'émergence des sources calcaires et en bordure des cours d'eau. Ils renferment de nombreux moulages de plantes et de coquilles. Cette roche très poreuse essentiellement composée de CO<sub>3</sub> Ca, est minéralement pauvre. Sa capacité de rétention en eau est

élevée. En général, des apports éoliens plus ou moins conséquents peuvent colorer les tufs en jaune ou brun. L'hydromorphie de surface se traduit par la couleur noire des apports organiques des alluvions.

- **Les alluvions anciennes** sont situées à une dizaine de mètres au-dessus du cours actuel des rivières et sont généralement caillouteuses. Sur celles-ci viennent se mêler les colluvions de pente.
- **Les alluvions récentes** sont limoneuses et profondes, elles renferment une nappe phréatique en relation avec la rivière.

Enfin, nous indiquerons encore des colluvions d'âge plus ou moins anciens.

Comme déjà indiqué, le trait essentiel de cette région de Provence est l'intrication du Trias avec les terrains jurassiques dans un domaine où la complexité des structures témoigne d'actions tectoniques variées.

Si l'on considère que l'enveloppe de l'aire bauxitifère du Var correspond à celle de la Provence triasique, on peut admettre que cette région était émergée.

A la fin du Crétacé, une première phase tectonique était à l'origine d'un bombement qui rejetait la mer hors de l'aire triasique provençale. Il entraînait l'érosion et l'altération des termes infracrétacés existants. Sur la terre émergée, se formaient les gisements de bauxite.

Au Lutétien supérieur, intervient la phase majeure des plissements. Des déformations profondes du socle hercynien se manifestent dans la couverture par des poussées Sud-Nord, ce qui a provoqué un décollement de la couverture sédimentaire au niveau du Trias. Le Muschelkalk inférieur, restant solidaire des grès bigarrés et du Keuper, n'est pas concerné. Ceci provoque cassures, chevauchements et formations des chaînons provençaux.

A l'Oligocène, l'orogénèse se poursuit, faite de phases de pression et d'extension qui sont en particulier à l'origine de nombreuses failles. Ainsi s'est formé un paysage provençal fait de chaînons Ouest-Est ou Nord-Ouest/Sud-Est. On retrouve ce type de tectonique dans les plateaux varois : synclinaux jurassiques séparés par des anticlinaux triasiques, morphologie due à des inversions de reliefs liées à l'érosion.

Pendant le Miocène, la région a connu une intense pédiplanation. La surface réalisée, a été par la suite, entaillée par un réseau de cours d'eau s'écoulant vers le Nord ou le Nord-Est. La paléotopographie en cours d'élaboration depuis le Bartonien, a permis le dépôt du Miocène continental (Vindobonien) dans les paléotalwegs et les dépressions. La dépression permienne aurait commencé à se former à cette époque près du Luc-en-Provence. Cette surface vindobonienne a été relevée à la fin du Miocène et du Pliocène, ce qui a provoqué un rajeunissement des reliefs et a modelé la topographie actuelle.

Le basculement de la Provence vers le Sud, au Pliocène, est à l'origine de l'inversion des drainages et du surcreusement du cours des rivières. L'Argens et la Nartuby couleront de ce fait vers l'Est ou le Sud-Est.

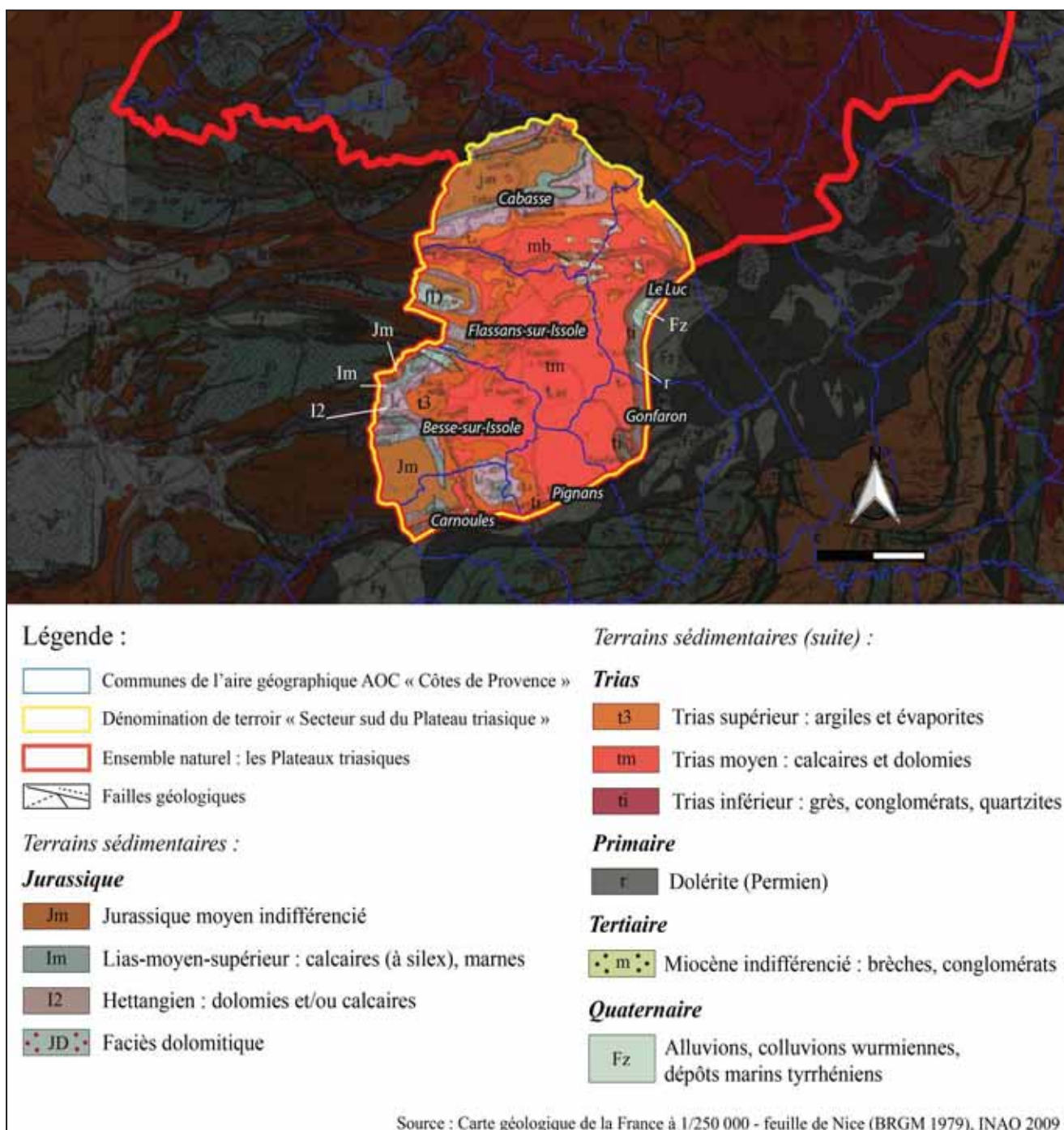
C'est au Pontopliocène, que s'élaborent sous climat chaud et humide les terres rouges fersiallitiques à partir d'éléments résiduels empruntés aux roches sous-jacentes. Elles constitueront la majeure partie de la fraction fine des sols caillouteux de l'aire délimitée de l'AOC « Côtes de Provence ».



#### 4.4.4.1.7 Le plateau karstique drainée par l'Issole appelé « Secteur sud du Plateau triasique »

Comme il a été indiqué dans l'introduction, il existe une morphologie karstique du Trias qui va jouer un rôle important dans le fonctionnement des sols viticoles (figure 63).

**Figure 63. Géologie détaillée de la dénomination Sud du Plateau triasique**



Le plateau de Flassans-sur-Issole, Besse-sur-Issole et du Sud de Cabasse où affleurent calcaires, dolomies et marnes du Trias moyen et supérieur, possède une morphologie très particulière, faite d'une multitude de dépressions, dolines, ouvalas, plus ou moins colmatées par des apports alluviaux anciens ou des colluvions de bordure.

Les cartes géologiques indiquent dans certaines dépressions, la présence d'alluvions anciennes (généralement marnes ou limons jaunes, avec des concrétions calcaires et des grains de quartz) présentées comme des apports fluviatiles datant du Miocène (Vindobonien). D'autres dépressions, au contraire, renfermeraient des alluvions récentes.

Comme la nature et l'importance de ces sédiments d'une part et leur régime hydrique très particulier d'autre part, servent de critères pour l'appréciation du potentiel qualitatif des sols viticoles de ces zones dépressionnaires, une mise au point nous a paru nécessaire.

La figure 64 indique la circulation des eaux dans des terrains calcaires du Jurassique et dans ceux du Trias, marqués par la présence de dolomies.

#### **Figure 64. Les deux karsts de Provence, traits généraux**

En Provence, deux ensembles sédimentaires sont karstifiés : la série Jurassique-Crétacé inférieur et la série triasique (celles-ci indépendantes tectoniquement l'une de l'autre)

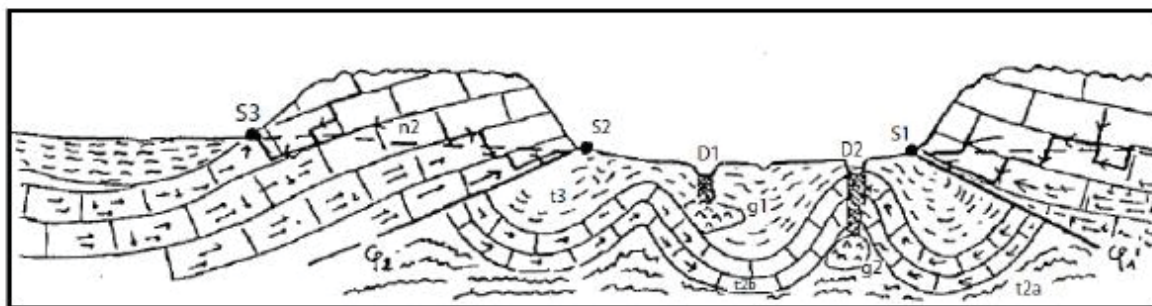


Schéma général du karst du Jurassique et du karst du Trias  
(d'après J.NICOD)

- S1, S2 : sources au contact des calcaires jurassiques et d'un anticlinorium triasique
- S3 : source au contact d'un synclinal crétacé supérieur-éocène
- n1, n2 : niveaux hydrostatiques du karst jurassique
- D1, D2 : entonnoirs d'effondrements dûs à la dissolution des lentilles de gypse g1 et g2
- t3 : Keuper
- t2b : Muschelkalk
- t2a : Anhydritgruppe
- circulation vadose : gros traits
- circulation phréatique : petites flèches

Dans le Keuper peuvent se former des entonnoirs liés à la dissolution d'une poche de gypse en profondeur (gypse se présentant sous forme de lits rubanés froissés ou de lentilles très broyées par les plissements). Une cloche vide se forme et par effondrement de la voûte apparaît un entonnoir. Celui-ci subsiste mal. Constamment érodé puis envahi par les matériaux soliflués, il s'élargit, se colmate et devient doline ou ouvala. Il peut exister un

chenal d'évacuation des eaux dans le karst souterrain des dolomies de la Lettenkohle mais il peut être plus ou moins colmaté. Le drainage devient plus ou moins efficace (Doline D1).

Dans le Muschelkalk, on observe aussi des dolines d'effondrement. La genèse est liée à la formation de cloches de dissolution formées dans les anticlinaux pincés du Muschelkalk par dissolution du gypse ou du sel de l'Anhydritgruppe. L'entonnoir ainsi créé conserve les versants raides, calcaires, du pli anticlinal. Il peut servir de point d'absorption à un petit réseau hydrographique comme par exemple sur la commune de Gonfaron, au lieu-dit « Bonne Cougne » où une dépression fermée, s'évide dans les argiles de l'Anhydritgruppe en fonction de cet entonnoir (Doline D2). On peut classer dans ce type de formation le lac de Besse-sur-Issole, 300 mètres de diamètre, dominé par de modestes falaises de Muschelkalk avec une profondeur de neuf mètres. Le marais de Gavoty à 1500 mètres au Sud-Est est une ouvala où la partie la plus profonde est marécageuse.

Le processus de karstification se poursuit actuellement. Les formes actives sur la commune de Besse-sur-Issole, sont très proches du réseau actuel. On peut admettre que le plus grand développement du processus, date d'avant l'encaissement du réseau hydrographique actuel (Pontien). On peut le dater de l'époque Miocène car entre Cabasse, Flassans-sur-Issole et le Luc-en-Provence, les dépressions fermées sont remplies de marnes et de limons vindoboniens avec quelques quartz roulés venus des Maures. Sans rentrer dans le détail des différentes publications, voire hypothèses émises pour expliquer la mise en place des dépôts Vindoboniens, résumons ainsi ces problèmes géologiques.

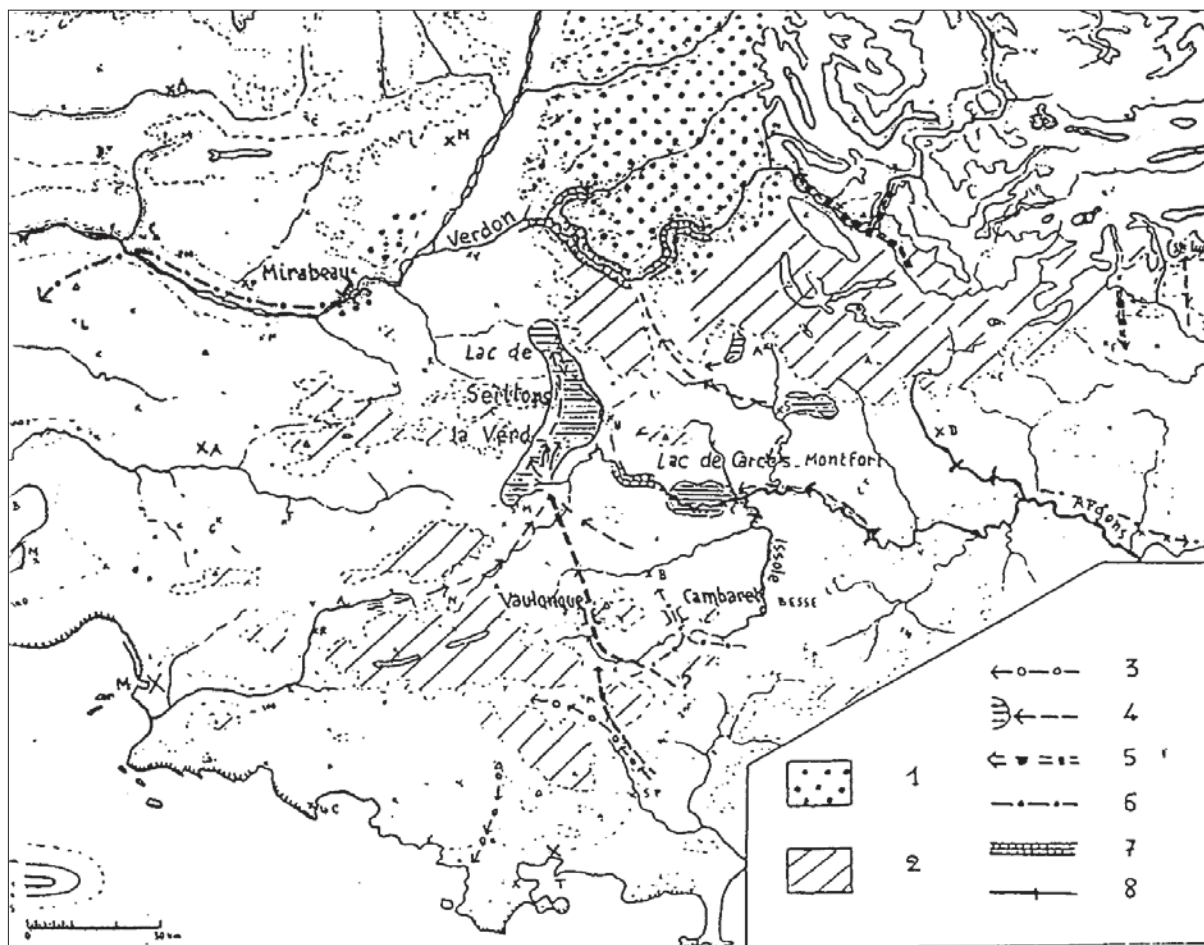
Pendant le Miocène, la région a connu une intense pédiplanation. La surface ainsi réalisée a été ensuite entaillée par un réseau de cours d'eau, s'écoulant vers le Nord ou le Nord-Est. La figure 65 montrant l'évolution du réseau hydrographique indique bien pour cette époque le drainage Ouest ou Nord-Est ; l'Issole suivait son cours actuel et rejoignait l'Argens pour se jeter dans le lac de Carcès-Montfort-sur-Argens (altitude 135 m) situé sur les formations triasiques, recouvertes actuellement par les alluvions de l'Argens et les colluvions de bordure. On retrouve des dépôts vindoboniens localisés à Carcès aux lieux-dits Saint-Etienne du Clocher et La Rimade.

Le Plateau de Flassans-sur-Issole et de Besse-sur-Issole a donc subi au Miocène, une intense pédiplanation. Cette surface a été entaillée par un réseau de cours d'eau et parallèlement les dolines se creusaient dans les niveaux triasiques. La paléotopographie en cours d'élaboration depuis le Bartonien a ainsi permis le dépôt du Miocène continental (Vindobonien). Les sédiments aujourd'hui disséminés, ont pu présenter une certaine continuité sur les surfaces séparant paléotalwegs et dépressions. La karstification amorcée au Miocène peut se poursuivre jusqu'à nos jours.

Les sédiments vindoboniens présentent des faciès variés allant des grès aux calcaires lacustres et aux marnes blanchâtres. Mais dans le secteur, le faciès le plus répandu est représenté par des marnes et des limons jaunes, mêlés de concrétions calcaires et de quelques grains de quartz, remaniés en surface ou repris sous forme d'alluvions récentes par les rivières.



**Figure 65. Evolution du réseau hydrographique du plateau karstique de Provence**



- 1 : Surface d'accumulation de Valensole
- 2 : Zones en relief au Vindobonien
- 3 : Ecoulement Oligocène
- 4 : Ecoulement Vindobonien
- 5 : Cours d'eau ponto-pliocène
- 6 : Vallée pliocène
- 7 : Cours d'eau surimposé à partir du Villafranchien
- 8 : Vallée profondément creusée dès le Villafranchien

Rappelons que le mécanisme de karstification est lié à la rapidité et à l'importance de la mise en solution du  $\text{SO}_4 \text{ Ca}$  (il peut s'en dissoudre 2,016g à 18°C dans un litre d'eau) à l'importance et à la rapidité des circulations des eaux souterraines.

Or, la circulation de l'eau est liée à la fissuration des roches encaissantes et à leur structure géologique. Dans le Trias, les entonnoirs se produisent plutôt au voisinage des anticlinaux pincés du Muschelkalk calcaire ou dolomitique et à la proximité de la bordure des vallées dont le creusement abaisse la zone de circulation phréatique. Ainsi dans le Trias, la mise en



solution du SO<sub>4</sub> Ca ne peut s'effectuer que par la circulation de l'eau sous forme de nappe phréatique.

Pour que ces dolines subsistent, il faut la combinaison de facteurs : présence de lentilles de roches solubles et circulation karstique dans le Muschelkalk. Dans ces calcaires fissurés, s'est établie une véritable nappe phréatique. Le fond de la majorité des dépressions est situé à 250 mètres (plus ou moins dix mètres). Ceci prouve la stabilité de la nappe karstique pendant une longue période. Le niveau de drainage pouvant être représenté par la Vallée de l'Issole qui depuis le Miocène a conservé son orientation Sud-Nord alors que son altitude actuelle est proche de celle des dépressions, 247 mètres à Besse-sur-Issole, 226 mètres à Flassans-sur-Issole, 205 mètres au Grand Candumy. Cette nappe alimente une multitude d'émergences qui sortent dans les bassins ouverts où sur les rebords de la dépression permienne (Font d'Aille). Actuellement l'évolution est très lente car la circulation phréatique est peu active.

Compte tenu de leur genèse, bon nombre de ces dépressions sont actuellement plus ou moins bien drainées, en fonction des travaux d'entretien effectués à cet effet. Le drainage est difficile entre Flassans-sur-Issole et la dépression permienne, ce qui expliquerait la présence plus nette des dépôts vindoboniens. Cette structure se retrouve à l'Ouest de l'Issole dans le synclinal triasique, entre les synclinaux jurassiques de Cabasse au Nord et du Clos du Maunier de Fontlade au Sud.

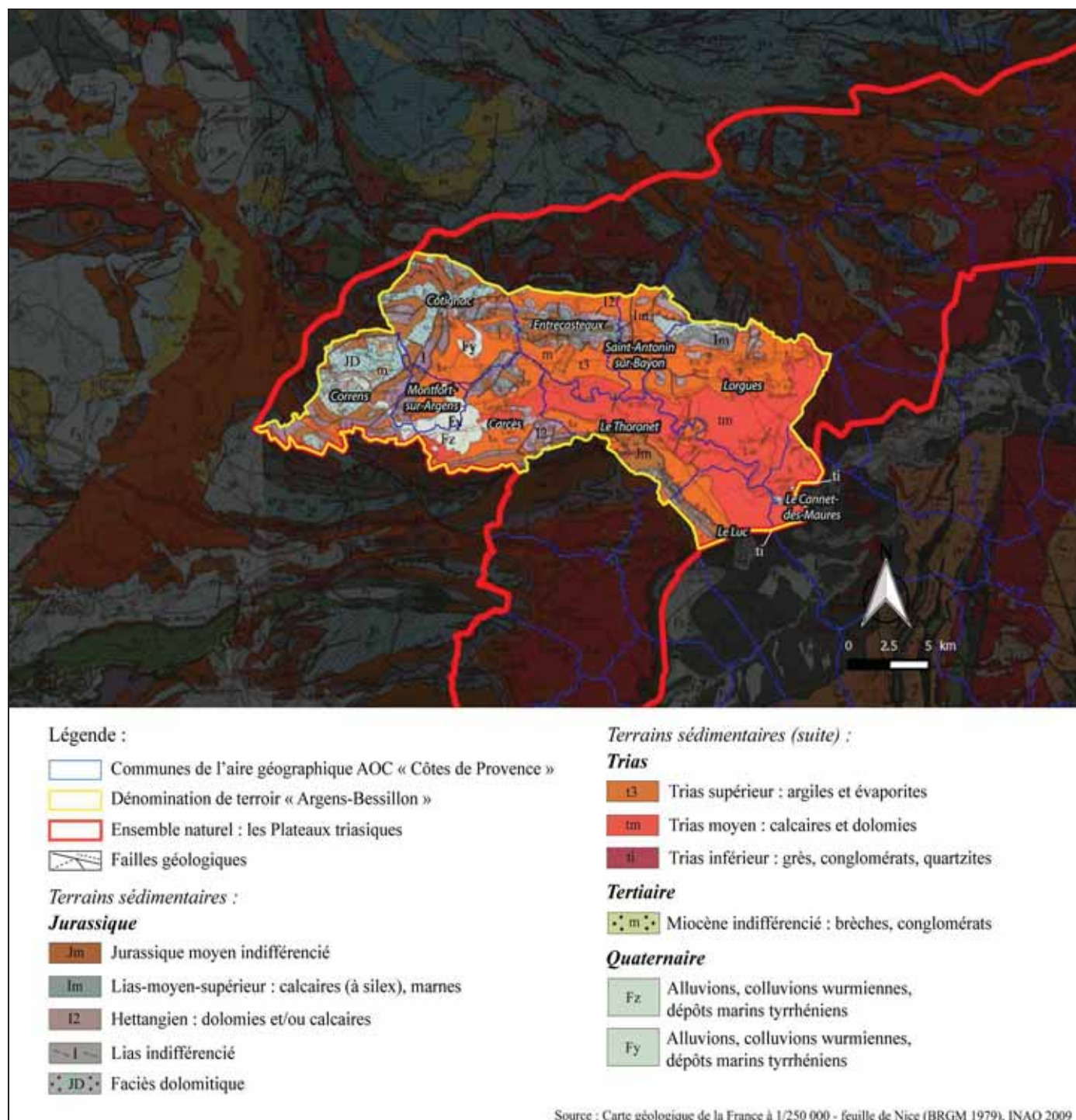
Les dépôts vindoboniens indiqués au lieu-dit « Pique Roque » (210 mètres d'altitude) (secteur par ailleurs érodé), sont plus largement représentés dans les secteurs suivants : Grand et Petit Candumy, La Grande Pièce et La Bastide de la Seigneurie. Ces lieux d'accumulation relative, au niveau de l'Issole dans la morphologie de l'époque, sont encore empruntés par des ruisseaux. Les dépôts d'alluvions plus ou moins remaniés constituent la majeure partie des formations dans ce secteur et sont en relation avec une nappe phréatique peu profonde.

Signalons enfin que ces dolines devaient être développées aussi autrefois dans d'autres secteurs triasiques, entre Carcès et Montfort-sur-Argens par exemple, mais elles ont dû être érodées avec le temps.

#### 4.4.4.1.8 Le bassin « Argens-Bessillon » correspondant à la haute vallée de L'Argens.

La structure géologique centrale est celle d'un vaste anticlinal dont l'axe est constitué par les formations triasiques du Muschelkalk organisées en anticlinaux et synclinaux serrés de direction Ouest-Est, axe suivi en gros par la vallée de l'Argens. Le flanc Nord est constitué par les formations calcaires du Lias et du Jurassique moyen présentant failles, flexures ou chevauchements liés à la tectonique tertiaire des chaînes provençales. Il en est de même pour le flanc Sud jusqu'aux secteurs des plaines ou de Camp Redon (figure 66).

**Figure 66. Géologie détaillée de la dénomination Argens Bessillon**



Les formations géologiques représentées sont celles du Jurassique et du Trias.

**Le Jurassique est représenté de bas en haut par :**

- **L'Infralias** constitué de calcaires jaunâtres ou roses, alternant avec des lits puissants d'argiles.
- **le Lias et le Bajocien** surtout caractérisé par des calcaires roux à silex quelquefois dolomitisés.

- **le Bathonien** calcaire marneux bicolore jaune et gris alternant avec des marnes.

Les formations du Bathonien inférieur et du Bajocien supérieur calcaréo-marneux donnent un faciès d'altération argilo-limoneux plus ou moins caillouteux de teinte jaune à ocre, très filtrant.

Les situations viticoles représentées sur les formations du jurassique restent assez limitées sur le bassin « Argens-Bessillon »

### **Le Trias :**

Les formations triasiques affleurent largement sur toute la zone viticole de ce bassin.

Le Trias est surtout représenté par le Keuper de nature assez complexe par suite d'effets tectoniques. On y observe des dolomies blanches, des marnes « irisées » lie de vin et vertes, des cargneules et, de manière dispersée, du gypse. L'érosion a donné naissance à une série de combes orientées Est-Ouest séparées par des buttes.

Les faciès d'altération des formations argileuses ou dolomitiques du Keuper sont souvent mêlés aux colluvions issues des reliefs jurassiques.

L'essentiel du vignoble d'appellation est implanté sur des sols caillouteux, à matrice argileuse, développés sur les faciès d'altérations du Keuper.

Les Muschelkalks inférieurs et moyens affleurent en bandes étroites de part et d'autre de l'Argens et se prolongent à l'Est. Ils se présentent sous forme de dolomies grises très altérées, puis de calcaires avec des bancs marneux et dolomitiques.

### **Les alluvions et colluvions :**

Sur la commune de Montfort-sur-Argens et à l'amont de la commune de Carcès, l'Argens a formé une large plaine alluviale. On distingue en premier lieu deux types d'apports alluviaux séparés par un léger talus : les apports anciens certainement würmiens et les apports récents.

De part et d'autre du cours de la rivière, les alluvions récentes présentent des sols rouges limoneux argileux profonds, avec quelques plages de graviers en surface et une nappe phréatique en profondeur. Ces alluvions récentes sont exclues de l'aire délimitée de l'appellation.

Les alluvions anciennes présentent aussi des sols rouges à fraction fine limono-argileuse, caillouteux à très caillouteux, avec des passées sableuses. Ces alluvions anciennes se mêlent aux colluvions caillouteuses du Trias. Ces sols bien drainés sont favorables à une production de qualité (exemples de situations viticoles qualitatives au lieu-dit : Le Bousquet sur la commune de Montfort-sur-Argens et aux lieux-dits : St Etienne du Clocher, Les Grés sur la commune de Carcès).

Ces alluvions anciennes ont pu être décapées par l'érosion soit de l'Argens, soit des ruisseaux et des petits ravins.

Certains secteurs ont à nouveau été colmatés par des sédiments fins argilo-limoneux de couleur brun sombre, mêlés de quelques cailloux. Ces zones dépressionnaires, recreusées et colmatées qui collectent les eaux des versants sont exclues de l'aire délimitée de l'appellation.

Sur la commune de Montfort-sur-Argens, le ruisseau du Robernier et les eaux venues des collines jurassiques à l'Ouest et du secteur triasique plus au Nord ont permis la distribution d'éléments cryoclastiques sous forme d'un glaciais. Ces éléments cryoclastiques ont été mélangés aux débris érodés des formations marneuses du Keuper.

Perpendiculairement à ce glacis, l'Argens a modelé un niveau de terrasses caillouteuses, redistribuant ainsi dans le sens Ouest-Est les apports caillouteux venus du Nord. Ces niveaux de terrasses peu stables, établies sur les formations marneuses du Keuper, ont subi des re-créassements par la suite.

Les sols alluviaux et colluviaux qui couvrent la majeure partie de la haute vallée du Robernier sont caillouteux et chauds. Ces sols ont une matrice sablo-argileuse, une profondeur moyenne et une réserve en eau suffisante. Ils sont bien exposés et sont favorables à une production d'appellation. Exemples de situations viticoles observées aux lieux-dits : Castel Lamar, Garragay, le Bas Robernier, Barrare, tout le secteur au Nord de la route départementale n°222.

Sur la commune de Cotignac la rivière « La Cassole » et ses affluents sont à l'origine d'importants dépôts d'alluvions anciennes donnant des sols caillouteux argilo-sableux, de teinte brun rouge favorables à une production de qualité (exemples de situations viticoles qualitatives aux lieux-dits : Mas de la Gravière, Maunas, Gauchère, Les Oupalous sur la commune de Cotignac).

Sur les communes de Cotignac, Montfort-sur-Argens et Carcès les situations viticoles développées sur alluvions caillouteuses anciennes sont homogènes et qualitatives.

### **Les Tufs :**

Des masses importantes de Tufs calcaires se sont déposées dans la vallée de l'Argens notamment sur la commune de Correns (Exemples aux lieux-dits : « Cayassu » et « Saint-Pierre » et dans le ravin de Caramy (secteurs des Anglades, de Cougournier, des Terres Blanches et du Camp de la Rouvière)) et sur la commune de Carcès.

Ces affleurements de tufs forment en certains points, des plateaux à bords escarpés qui dominent le fond de la rivière de Caramy par des falaises de plus de 60 mètres.

En d'autres points (bords de l'Argens, confluent du Caramy avec l'Argens) ils sont englobés dans des masses alluvionnaires caillouteuses et limoneuses.

Sur la commune de Cotignac dans la vallée de la rivière « La Cassole » se sont déposées également d'importantes masses de tufs constituant un important escarpement rocheux au Nord du village.

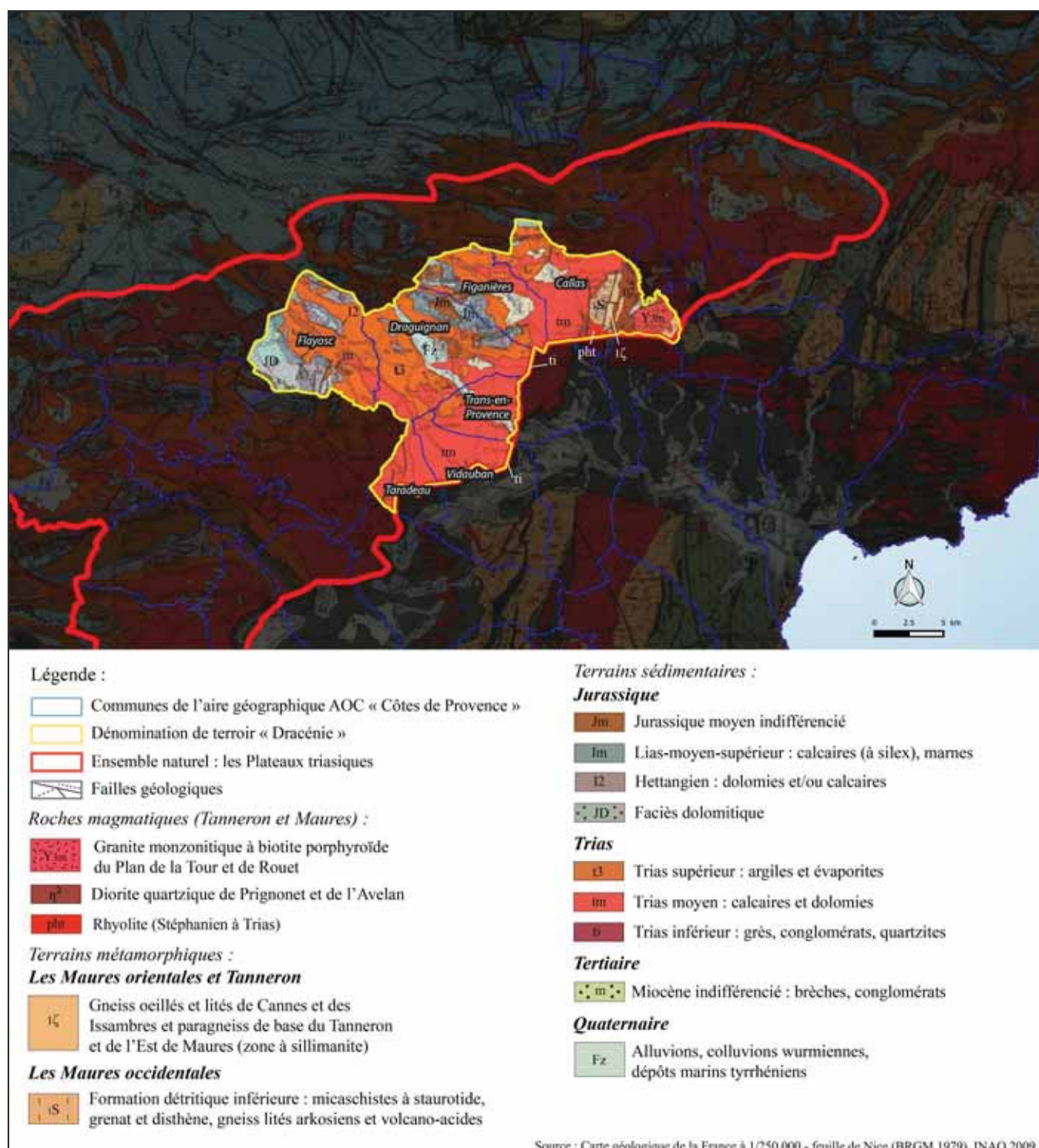
Le faciès d'altération des tufs constitué de sables fins calcaires de teinte claire présente une grande porosité, les sols développés sur ces matériaux sont qualitatifs.

*4.4.4.1.9 Sur les communes de Correns, Carcès, Cotignac et Montfort-sur-Argens, nous avons observées des situations viticoles homogènes et caractéristiques implantées sur des sols développés sur produits d'altération des tufs. Le bassin Dracénois*

Les formations géologiques représentées sont celles du Trias et du Jurassiques (figure 67).



**Figure 67. Géologie détaillée de la dénomination Dracénie**



### **Le Trias :**

Nous ne détaillerons pas de nouveau les faciès des formations du Trias identiques à celles observées sur le secteur « Argens-Bessillon ».

Les formations triasiques du Keuper et du Muschelkalk plissées affleurent largement sur le bassin dracénois, elles constituent une zone tabulaire dont le type a été pris au Sud-Est de Draguignan.

Dans la région de Draguignan, les calcaires inférieurs du Muschelkalk sont recouverts presque partout par une puissante formation de brèches qui ont pour origine la destruction de la formation calcaire supérieure plissée.

Ces brèches sont constituées de blocs calcaires et dolomitiques du Muschelkalk supérieur et moyen associés à des éléments du Keuper et même du Rhétien.

Sur cette zone tabulaire aux sols caillouteux subsiste un vignoble mité par l'urbanisation et de nombreux vergers d'oliviers.

Au Nord-Est de Draguignan, le Muschelkalk apparaît dans des lanières anticlinales orientées Sud-Est Nord-Est qui se raccordent au Sud-Est avec le Trias de la zone tabulaire.

Les grandes dépressions des communes de Callas et Figanières semblent être dues à la destruction des calcaires supérieurs du Muschelkalk, lesquels étaient déposés en voûte sur un dôme de roches salines.

Les matériaux résultant de l'effondrement de la voûte combleraient maintenant les dépressions auxquels s'ajoutent des alluvions et des éboulis de pentes.

### **Le Jurassique et le Crétacé supérieur :**

Ces formations géologiques ont un intérêt viticole affirmé sur le plateau situé au Sud-Ouest et à l'Ouest de la commune de Flayosc.

Nous distinguerons les formations suivantes ;

- L'Infralias, caractérisé par les calcaires dolomitiques alternant avec des lits peu épais de marnes, affleure sur la bordure Est de ce secteur. L'altération de ces calcaires donne un sol caillouteux et sablo-argileux de teinte jaune à rouge. Les situations viticoles occupant les sols développés sur ce faciès sont limitées, c'est la forêt qui domine.
- Le Jurassique moyen vient surmonter les formations précédentes à l'Ouest. Il est caractérisé par des calcaires roux à silex quelquefois dolomités. L'altération donne un faciès caillouteux peu profond de couleur rouge, favorable à une production de qualité. Les situations viticoles développées sur ces faciès d'altération du Jurassique moyen ont été observées aux lieux-dits : Les Muraires, Les Oussiayes, Le Berger.
- Le Jurassique supérieur entièrement dolomitisé, constitue une surface tabulaire plus à l'Ouest dans le secteur compris entre La Haute Maure et La Basse Maure. Le faciès d'altération est plus ou moins profond, caillouteux et argilo-sableux de couleur rouge. Ce faciès est le plus souvent recouvert par la forêt, seules quelques dépressions colluvionnées présentant des sols plus profonds sont occupées par le vignoble. Sur ce faciès, les situations viticoles ont été observées aux lieux-dits : Les Imberts, La Basse Maure, La Haute Maure.
- Le Crétacé supérieur fluvio-lacustre, grés-argileux de couleur rouge, occupe le fond de synclinaux où sont creusées d'étroites vallées dans les dolomies Supra-Jurassiques, dans

les calcaires Bajociens et dans les calcaires dolomitiques Hettangien (La Basse Maure, La Meyère, Berne). Dans ces vallées, sur les formations du Crétacé supérieur, coulent des ruisseaux permanents jouant le rôle de drain collecteur. Ces dépressions étroites présentant quelques secteurs humides sur alluvions et colluvions sont exclues de l'aire parcellaire délimitée de l'appellation (La Méyère, les vallées de la haute Maure et de la basse Maure). Par contre, les situations viticoles bien drainées du Château de Berne, développées sur les produits d'altération grés-argileux rouge du Crétacé supérieur semblent qualitatives.

#### 4.4.4.2 La pédologie

La majeure partie du vignoble se situe sur les formations triasiques et tout particulièrement sur le niveau supérieur ou Keuper. Ce niveau présente un faciès complexe, lié aux contraintes tectoniques. On y observe en mélange des dolomies blanches, des cargneules et des marnes irisées qui sont majoritaires.

C'est un secteur d'érosion préférentielle. Là, se rassemblent les produits d'altération du Keuper mais aussi ceux des niveaux voisins : Muschelkalk, Lias voire Jurassique suivant les situations. Les sols bien drainés sur pente, caillouteux à matrice argilo-sableuse, brun-rouge, peu à moyennement profonds sont les plus représentés pour l'ensemble de l'aire parcellaire délimitée de l'appellation « Côtes de Provence » sur la zone naturelle du plateau triasique.

Sur les pentes, l'alluvionnement des ruisseaux et le colluvionnement ont joué un rôle essentiel. Ces dépôts se présentent sous forme de cônes alluviaux ou d'épandages en éventail, alluviaux et colluviaux. Ces sols alluvio-colluviaux caillouteux bien drainés, à matrice argilo-sableuse, rouge et jaune, avec une localisation très nette dans le paysage sont très représentatifs du vignoble d'appellation « Côtes de Provence » sur le plateau triasique.

Sur les affleurements de Muschelkalk, les calcaires gris alternent avec les marno-calcaires et marnes jaunes. Sur ces formations du Muschelkalk, on observe des sols viticoles d'appellation, caillouteux argilo-sableux brun-jaune, devenant plus rouges et plus profonds sur les bas de pente.

Les niveaux de l'Infralias formés de bancs de calcaires et de dolomies séparés par des bancs argileux peu épais, donnent en bas de pente ou sur les replats, des sols caillouteux à matrice sablo-argileuses brune. Ces sols caillouteux développés sur les formations calcaires de l'Infralias présentent un intérêt viticole mais sont moins représentés sur le plateau triasique.

Le Jurassique, constitué de formations calcaires ou dolomitiques, présente dans les zones dépressionnaires quelques sols colluviaux, caillouteux à matrice argilo-sableuse brun-rouge présentant un intérêt viticole mais peu représentés sur le plateau triasique.

Les formations du Crétacé occupent bien souvent le fond des synclinaux où se sont creusées d'étroites vallées.

Les secteurs bien drainés, développés sur les produits d'altération grés-argileux rouges du Crétacé supérieur présentent un intérêt viticole, mais sont peu représentés sur le plateau triasique.

Les formations de tufs se retrouvent notamment sur les communes de Correns, Cotignac, Carcès, Entrecasteaux, Draguignan, Trans-en-Provence, etc. Elles sont constituées de sables

fins calcaires blancs. Ces matériaux sont poreux et bien drainés, et lorsque leur faciès d'altération n'est pas enrichi en éléments fins d'origine alluviale celui-ci peut constituer des sols présentant un intérêt viticole. Ces sols viticoles développés sur les faciès d'altération des tufs peuvent être bien représentés sur certaines communes notamment sur la commune de Correns, Carcès ou Trans-en-Provence.

En conclusion, il est tout de même important de signaler l'homogénéité d'ensemble des sols de cette région, en grande partie localisés sur les formations du Trias et plus particulièrement du Keuper. Ces sols caillouteux, peu à moyennement profonds à matrice argilo-sableuse brun-rouge sont très favorables par leur régime hydrique et leur pouvoir calorifique à une production de qualité.

#### 4.4.4.2.1 Les sols viticoles caractéristiques du plateau karstique drainés par l'Issole

- Les sols développés sur les formations colluviales caillouteuses rouges et argilo-sableuses jaunes issues de la désagrégation des formations calcaréo-marneuses et dolomitiques du Jurassique inférieur et moyen.
- Les sols caillouteux bien drainés, à matrice argileuse rouge à jaune, développés sur les rebords caillouteux des dépressions et paléotalwegs creusées dans les niveaux marneux du Keuper et du Muschelkalk moyen.
- Les solscailouteux, argileux, rouges et bien drainés, développés sur les colluvions ou sur reliquats d'alluvions anciennes de part et d'autre de la vallée de l'Issole.
- Les sols bien drainés développés sur les sédiments continentaux vindoboniens (formations lacustres discontinues et faciès variés : marnes jaunes à nodules calcaires ; mêlées de grès quartziteux, de nodules de limonite, de galets marneux fendillés et de pisolithes fossilifères).

#### 4.4.4.2.2 Les sols viticoles caractéristiques du bassin Argens-Bessillon correspondant à la haute vallée de l'Argens.

- Les sols développés sur les formations colluviales caillouteuses rouges et argilo-sableuses jaunes issues de la désagrégation des formations calcaréo-marneuses et dolomitiques du Jurassique inférieur et moyen.
- Les sols caillouteux bien drainés, à matrice argileuse rouge à jaune, développés sur les rebords caillouteux des dépressions et paléotalwegs creusées dans les niveaux marneux du Keuper et du Muschelkalk moyen.
- Les sols caillouteux plus ou moins argileux, rouges et bien drainés, développés sur les colluvions ou sur reliquats d'alluvions anciennes de part et d'autre de la vallée de l'Argens et des vallées de ces affluents. Notons la présence en profondeur d'un conglomérat calcaire qui est le plus souvent fracturé ou brisé par les travaux de défoncement.

Ces sols caillouteux rouges bien drainés développés sur des terrasses alluviales anciennes constituent un terroir viticole homogène et caractéristique sur les communes de Cotignac, Montfort et de Carcès.

- Les sols développés sur les placages de formations continentales miocènes (Vindobonien), (exemples sur la commune de Correns au lieu-dit « Palière » (275 m



d'altitude) ; constitué de marnes jaunes et de calcaires lacustres, et au lieu-dit « Les Vieras » (225 m d'altitude).

- Les sols sablo-limoneux profonds perméables sur produits d'altération des tufs (exemples aux lieux-dits : Cayassu, Saint-Pierre sur la commune de Correns et aux lieux-dits : les Anglades, Cougournier, Terres Blanches, Camp de la Rouvière sur la commune de Carcès).

#### 4.4.4.2.3 Les sols viticoles caractéristiques du bassin Dracénois

- Les sols développés sur les formations colluviales caillouteuses rouges et argilo-sableuses jaunes issues de la désagrégation des formations calcaréo-marneuses et dolomitiques du Jurassique inférieur et moyen.
- Les sols caillouteux bien drainés, à matrice argileuse rouge à jaune, développés sur les replats des formations dolomitiques du Muschelkalk et du Keuper.
- Les sols développés sur les rebords caillouteux des dépressions et paléotalwegs creusées dans les niveaux marneux du Keuper et du Muschelkalk moyen.
- Les sols bien drainés sur produits d'altération des tufs, ils possèdent une texture sableuse fine et ont une couleur blanchâtre.

### **4.4.5 Le Bassin du Beausset**

#### 4.4.5.1 La géologie et les sols viticoles

##### 4.4.5.1.1 Le synclinal du Beausset

Le synclinal du Beausset est une cuvette synclinale allant de Cassis jusqu'au Nord de La Valette-du-Var. Au Sud, elle est limitée par l'unité de Bandol : structure synclinale chevauchante vers le Nord (figure 68).

Dans le secteur d'étude, la bordure Nord du synclinal du Beausset va de la baie de Cassis au Nord de Roquefort-la-Bédoule et de Cuges-les-Pins et se prolonge au Nord des communes du Castellet et d'Ollioules. Au Nord, ce synclinal est limité par les formations jurassiques du versant méridional de la Sainte-Baume. Son ossature est constituée par les calcaires urgoniens.

**Figure 68. Géologie détaillée de la dénomination Bassin du Beausset**



#### 4.4.5.1.2 La partie ouest et nord-ouest :

Vers l'Ouest jusqu'à Cassis, les formations marno-calcaires et marneuses du Bédoulien et du Gargasien longent au Sud cette formation calcaire urgonnienne.

La commune de Cuges-Les-Pins se situe au cœur des formations urgonniennes où l'érosion karstique a creusé un large poljé<sup>220</sup> (la plaine de Cuges-les-Pins) remblayée par des alluvions et des colluvions caillouteuses ou limoneuses.

Située à l'extrémité Ouest de la Sainte-Baume, qui comprend en particulier la cuvette de Cuges-les-Pins, la zone d'effondrement est dominée par des massifs montagneux calcaires. Cette zone est sans cesse soumise aux effets de l'érosion. Les versants Nord de la zone d'effondrement s'accumulent dans un bassin transitionnel, le Bassin d'Auriol, entre le Bassin du Beausset et le massif de l'Etoile.

La commune de Roquefort-la-Bédoule se situe à cheval sur les calcaires urgoniens et les formations marno-calcaires et marneuses bédouliennes et gargasiennes. C'est dans ces dernières formations qu'ont été creusées les dépressions de Roquefort-la-Bédoule alors que plus au Nord, une vallée d'effondrement au sein des formations urgonniennes abrite le vignoble de la Grande et Petite Rouvière.

Vers Cassis, la dépression du Plan d'Olive se trouve dans la même situation que celle de Roquefort-la-Bédoule.

#### 4.4.5.1.3 La partie centrale :

Sur la bordure Sud de la zone précédente, se développent en arc de cercle à pendage Sud, les calcaires à rudistes et grès du Cénomanien. Tout ce secteur très vallonné, aux sols peu profonds, blanc-jaunâtre et caillouteux ou sablonneux grossiers à cailloutis grésio-ferrugineux, est le domaine de la forêt. Viennent ensuite les formations du Coniacien plus conséquentes vers Ceyreste, présentant des passées de grès et de calcaires à rudistes (secteur vallonné et boisé) mais aussi les niveaux marneux de Ceyreste au sein desquels s'est creusée la vallée centrale. Ces formations se poursuivent au Sud dans la commune de La Ciotat (partie Ouest).

Ensuite, ce sont les formations du Coniacien-Santonien qui vont occuper la majeure partie du synclinal mais aussi du secteur viticole.

Ce sont d'abord des grès ferrugineux qui occupent de larges secteurs, à l'Est de Ceyreste, au Nord de la Cadière-d'Azur, du Castellet et du Beausset. Ces grès sont mêlés de quelques affleurements calcaires. Ce secteur vallonné est encore le domaine de la forêt, mélange de chênes verts, blancs et de pins.

Le cœur du synclinal est constitué par une juxtaposition de grès, de marnes, plus rarement de calcaires, qui appartient au Turonien-Santonien. C'est bien souvent au contact amont des niveaux marneux et des grès, à la sortie de la zone boisée, qu'apparaissent les vallons qui vont se creuser en direction du Sud ou du Sud-Est. Ces vallons abritent les apports alluvio-colluviaux. Localement des cuvettes plus larges peuvent apparaître dans ces marnes qui occupent de très larges surfaces.

---

<sup>220</sup> Dépression fermée d'origine karstique, de grandes dimensions, à fond plat et à bordures escarpées.

Au cœur de cette structure synclinale, l'aire délimitée parcellaire de l'AOC « Bandol » reposent sur des sols argileux développés sur des marnes noires, sur des marnes sableuses blanches bien drainées ou sur leurs produits d'altération. Ont été inclus également dans l'aire délimitée de l'AOC « Bandol » des sols sableux à texture grossière, à cailloutis grésio-ferrugineux, développés sur les grès. Plus rares sont les secteurs délimités de l'AOC « Bandol » qui reposent sur les calcaires à rudistes.

La délimitation parcellaire de l'AOC « Bandol » a exclu de manière irrégulière les bas de pente au sens large, elle englobe un ensemble de secteurs viticoles cultivés ou boisés assez divers.

L'aire parcellaire délimitée de l'AOC « Côtes de Provence » sur les communes incluses dans l'aire géographique de l'AOC « Bandol » ne pouvait trouver une place que dans les secteurs exclus de cette première aire délimitée d'appellation. Heureusement, bon nombre de ces secteurs ignorés pouvaient être favorables à une production de qualité. Il s'agit surtout de situations viticoles développées sur des formations alluvio-colluviales marno-sableuses plus ou moins caillouteuses bien drainées.

Après plusieurs visites de terrain, nous avons constaté que l'aire parcellaire délimitée de l'AOC « Côtes de Provence » apparaissait très morcelé sur l'ensemble du Bassin du Beausset ce qui est dû d'une part à son histoire pour les communes également incluses dans l'aire géographique de l'AOC « Bandol » (seuls des îlots de vignobles « Côtes de Provence » ont été délimités), et d'autre part, à la pression foncière pour l'ensemble du Bassin du Beausset (nous sommes situés entre deux villes importantes Toulon à l'Est et Marseille à l'Ouest).

Sur la commune de Roquefort-la-Bédoule, au Nord de l'autoroute A50, existe encore un vignoble homogène exploité par plusieurs domaines et caves particulières et par les adhérents d'une cave coopérative.

Ce vignoble est implanté sur des sols plus ou moins caillouteux développés sur les produits d'altération de formation marno-calcaires, au sein de zones dépressionnaires. L'aire délimitée parcellaire de l'AOC « Côtes de Provence » s'étend ici sur des sols argilo-sableux, plus rarement sablonneux sur grès. Sur la commune de Cuges-les-Pins subsiste encore quelques îlots viticoles notamment sur les bordures caillouteuses du poljé.

#### 4.4.5.1.4 Le synclinal de Bandol

La partie Sud-Est du secteur comprenant les communes de Sanary-sur-Mer, Bandol et le Sud d'Ollioules, appartient au synclinal jurassique et triasique de Bandol qui s'appuie à l'Est sur les terrains paléozoïques de la presqu'île de Sicie.

La bordure Nord, exclusivement triasique, chevauche le Crétacé supérieur de l'unité du Beausset, comme cela est visible dans la colline du Télégraphe à l'Ouest du Grand Vallat. Le massif jurassique du Gros Cerveau est autochtone, en prolongement des marnes et marno-calcaires du Bédoulien et du Gargasien du synclinal du Beausset.

Par contre, le lambeau du Vieux Beausset est une clippe passée par-dessus l'anticlinal du Gros Cerveau, reposant sur les marnes Santoniennes (6 km<sup>2</sup> avec une flèche de déplacement de 5 km).

Ici les formations géologiques sont tout à fait différentes de celles précédemment décrites et très variées :

- Conglomérats et argiles de l'Oligocène,
- Calcaires et dolomies du Jurassique supérieur,



- Calcaires, marnes et dolomies du Lias,
- Grès, dolomies et marnes du Trias,
- Argilites du Permien.

L'érosion a joué un rôle important. Le domaine occupe des sols argileux, caillouteux, jaunes à brun-rouge, plus profonds dans les zones dépressionnaires.

Les sols sont variés, leur intrication est complexe. Ce terroir est tout à fait différent, il est uniquement consacré à la production de vins AOC « Bandol ». Aucun des secteurs appartenant au synclinal de Bandol n'a été retenu dans l'aire délimitée de l'AOC « Côtes de Provence ».

#### 4.4.5.1.5 L'extrémité Ouest du massif des Maures

La commune de Six-Fours-les-Plages, représente l'extrémité Ouest du socle cristallin des Maures, formé ici de phyllades et de quartzites. Cette commune appartient uniquement à l'aire géographique de l'appellation « Côtes de Provence ».

Sur la commune de Six-Fours-les-Plages subsiste de petits îlots viticoles dont les plus importants se situent sur l'île de La Tour Fondue. Les sols viticoles sur cette île constituée de phyllades, sont sablo-limoneux gris plus ou moins caillouteux, bien drainés et favorables à une production de qualité.

Sur le Bassin du Beausset, nous avons constaté que les vignerons du secteur le plus tardif englobant les communes de Roquefort-la-Bédoule et de Cuges-les-Pins avaient souhaité identifier et valoriser aux mieux leurs terroirs viticoles avec pour objectif une demande de reconnaissance en dénomination de terroir.

### **4.4.6 Le bassin de Fuveau**

#### 4.4.6.1 La géologie

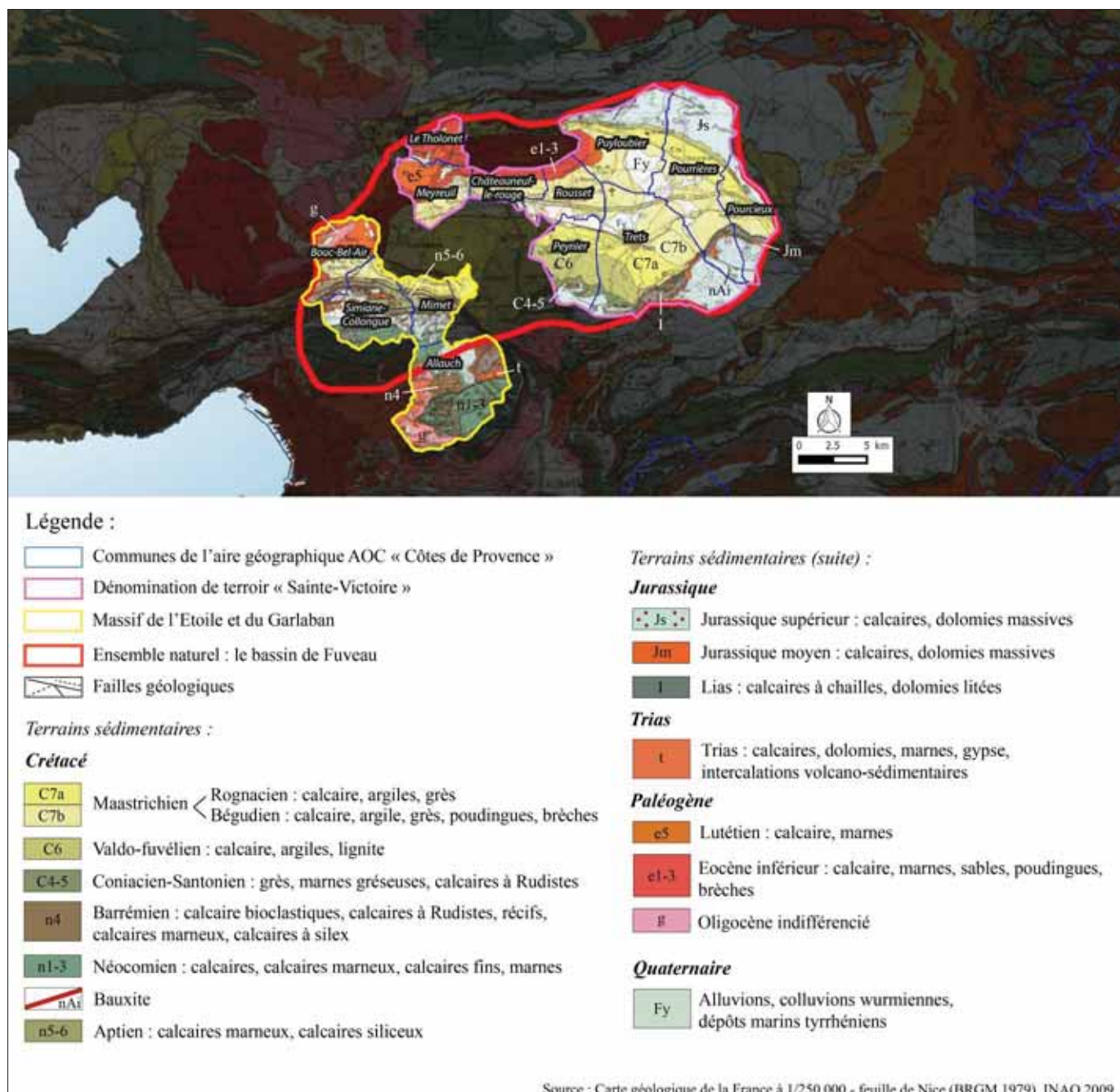
Ce secteur épouse la structure géologique synclinale des formations gréseuses du Crétacé supérieur, ceinturé (figure 69):

- Au Nord par le massif de calcaire jurassique de la montagne Sainte-Victoire, doublé au Sud par le plateau du Cengle constitué par les formations calcaires du Tertiaire inférieur. A noter qu'au pied du Cengle et sur les communes de Tholonet et de Meyreuil affleurent les formations argilo-limoneuses rouges et gréseuses du Montien.
- A l'Est et au Sud par les reliefs calcaires jurassiques des monts Aurélien, Olympe et de la montagne de Regagnas.

Une partie importante de ce large synclinal est recouverte par des formations d'apports quaternaires issues de l'érosion (désagrégation des reliefs calcaires dominants et altération des formations gréseuses).

Ces formations d'apports, cailloux calcaires mêlés à une matrice rouge limono-argileuse à limono-sableuse plus ou moins appauvrie en éléments fins, constituent des cônes et des reliquats de niveaux de glaciaires sous la forme de langues plus ou moins étirées orientées Nord-Sud au pied de la montagne Sainte-Victoire et de nappes plus ou moins étalées au pied des monts Aurélien et Olympe.

**Figure 69. Géologie détaillée de la dénomination Sainte Victoire et du massif de l'Etoile et du Garlaban**



#### 4.4.6.2 La pédologie

##### 4.4.6.2.1 Les sols développés sur les produits d'altération des grès du Crétacé supérieur

Ces sols sont calcaires, sablo-limoneux à limoneux argileux de couleur brun-rosé à brun-jaune parfois brun-rouge lorsque le taux d'argile est plus élevé ou lorsque la roche mère a subi peu de remaniement de surface.

Ces sols ont des régimes hydriques divers, en relation étroite avec la géomorphologie et la présence de lentilles de grès sous-jacentes.

##### 4.4.6.2.2 Les sols développés sur les produits d'altération du Montien

Ces sols calcaires à dominante sablo-limoneuse, rouges, sont filtrants et sensibles à l'érosion. Ils présentent une réserve hydrique assez faible.

##### 4.4.6.2.3 Les sols développés sur les formations d'apports

**Les sols développés sur les apports caillouteux :** Ces apports caillouteux calcaires subsistent sur les hauts de pente sous forme de lanières et sur les hauts des versants, ils reposent sur les niveaux du Crétacé. Ces sols calcaires présentent une charge caillouteuse importante (80 % de cailloux) et une matrice limono-sablo-argileuse, brun-rouge. L'épaisseur des cailloutis est variable entre 1 à 5 mètres. Ces sols présentent de nombreuses traces de précipitations calcaires. Ce sont des sols filtrants avec une réserve hydrique assez faible que l'on peut améliorer avec l'apport de matières organiques.

**Les sols développés sur les apports limono-sableux à charge caillouteuse plus faible :** Ces apports, plus ou moins caillouteux, se distribuent en vastes nappes sur des replats ou sur des pentes faibles. Seuls les sols sur pente, caillouteux ou de texture moyenne limono-sableuse bien drainés, ne reposant sur aucun niveau lithologique imperméable à faible profondeur (dalle de grès dur ou niveaux argileux), ayant un régime hydrique favorable sans excès, sont caractéristiques de ce secteur.

Ces sols caillouteux à matrice limono-argileuse brun-rouge et ces sols limono-sableux brun-rosé à jaunes, bien drainés, permettent une alimentation régulière de la plante. Ils présentent de nombreuses traces de précipitations calcaires en amas pulvérulents ou cristallisés autour des cailloutis.

##### 4.4.6.2.4 Les bordures du Massif de l'Etoile

Dans les parties Nord et Ouest de ce secteur, Bouc-Bel-Air repose sur les calcaires et marnes de l'Eocène, discordant sur les grès et argiles du Crétacé fermant ainsi à l'Ouest le synclinal de l'Arc.

La commune d'Allauch par contre est excentrée par rapport aux trois précédentes. Elle se situe au Sud-Est : elle est adossée aux reliefs calcaires qui se raccordent au Nord au versant méridional de la chaîne de l'Etoile, et au Sud au bassin d'Auriol, zone géologiquement complexe qui fait la transition avec le bassin du Beausset.

## 4.5 HYDROGRAPHIE

### 4.5.1 Généralités

Les principaux bassins hydrographiques qui alimentent les vallées et bassins provençaux, proviennent en majorité des chaînons alpins : à l'Ouest par la vallée de la Durance, un affluent du Rhône, et à l'Est par la vallée du Var qui se jette dans la mer Méditerranée au Sud de Nice. Le Verdon coule d'Est en Ouest, traversant la Provence en son centre, des gorges préalpines à la vallée de la Durance. Au Sud, des réseaux hydrographiques naissent dans les plateaux calcaires de la basse Provence et dans le massif cristallin des Maures (figure 70).

Les sillons du Verdon et de la Durance, qui se rejoignent au niveau de la commune de Pertuis, forment une ligne d'Est en Ouest au centre de la Provence. Ils peuvent être considéré comme une frontière naturelle, hydrographique, entre la haute Provence et la basse Provence. Plus précisément, on observe une limite hydrologique Nord « à partir d'Aix-en-Provence et au Sud d'une ligne matérialisée par les dépressions de Rians, Tavernes, Salernes, Draguignan, et Figanières »<sup>221</sup>. Ce réseau hydrographique se caractérise par un grand pouvoir d'emménagement des eaux d'infiltration. Il se situe relativement dans les roches calcaires, et il est moins important et diffus dans les roches cristallines.

En basse Provence, quatre fleuves prennent leur source dans les plateaux calcaires :

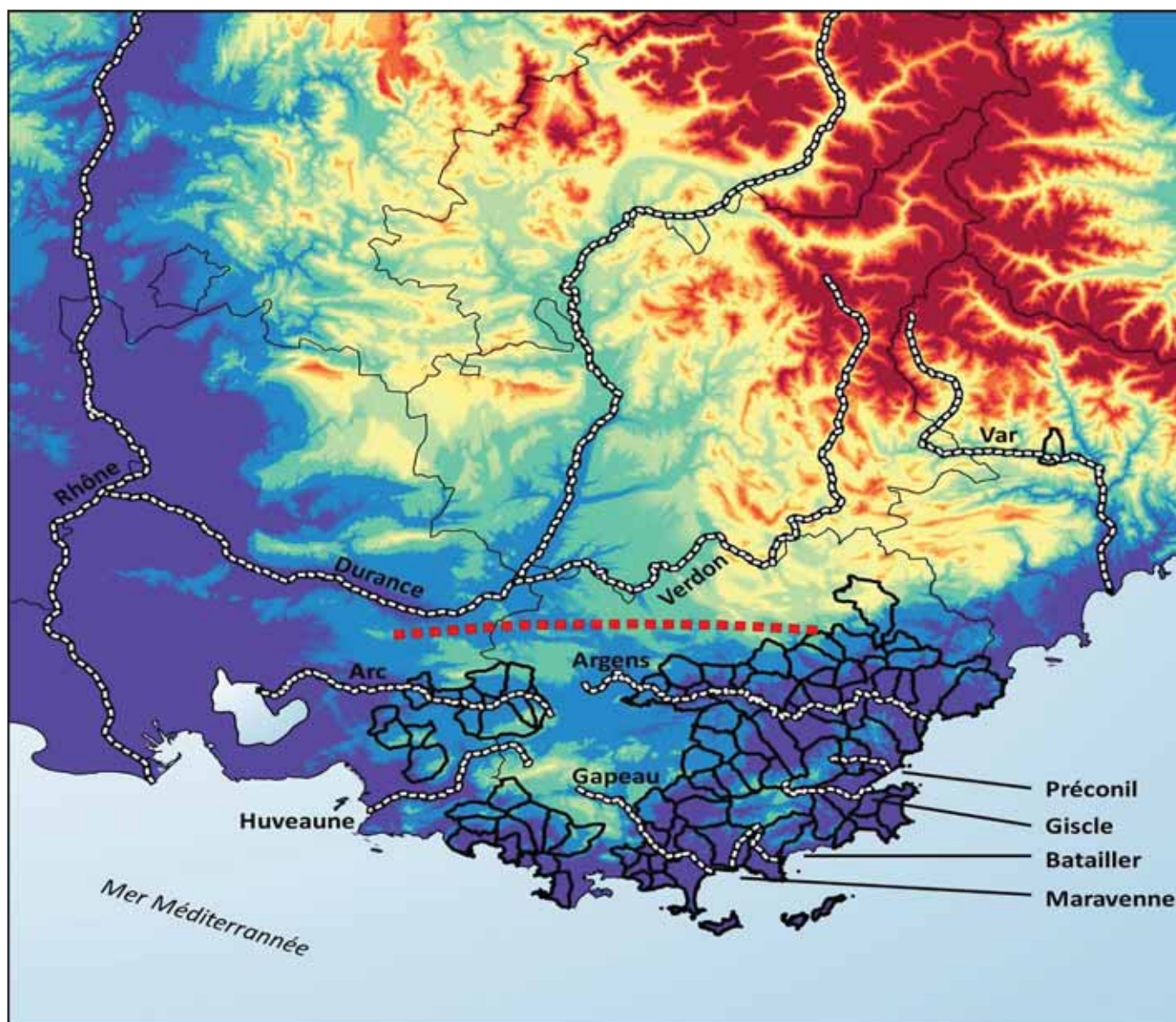
- **L'Argens** : long de 115 km, le fleuve prend sa source à Seillons-Source-d'Argens (Var), non loin de la limite communale avec Brue-Auriac (à 280 mètre d'altitude), et se jette dans la mer Méditerranée au Sud-Ouest de Fréjus. Il traverse le Var du Nord-Ouest au Sud-Est.
- **L'Arc** : il prend sa source dans la commune de Pourcieux (Var) à 470 mètre d'altitude, au pied du mont Aurélien et se jette 85 km plus loin dans l'étang de Berre (Bouches-du-Rhône).
- **L'Huveaune** : ce fleuve prend sa source dans la grotte de Castelette, sur la commune de Nans-les-Pins (Var) à 590 mètre d'altitude sur le versant Nord de la Sainte-Baume. Son cours, long de 48 km, se termine dans le 8<sup>ème</sup> arrondissement à Marseille (Bouches-du-Rhône) dans la mer Méditerranée.
- **Le Gapeau** : Il prend sa source à Signes (Var) à 316 mètre d'altitude et se jette dans la mer Méditerranée 48 km plus loin sur la commune d'Hyères-les-Palmiers (Var).

---

<sup>221</sup> Claude GOUVERNET, professeur de Géologie Appliquée à l'Université de Provence, « Aire de production des vins "Côtes de Provence" : le terroir », 20 février 1974, Marseille, p.5.



**Figure 70. Les réseaux hydrographiques de la Basse Provence**



### Légende

- ■ ■ Limite Nord des bassins hydrologiques de la Basse Provence
- ▬▬▬ Fleuves
- ▭ Communes de l'aire géographique AOC "Côtes de Provence"
- ▭ Départements PACA

### Altitude (en mètre) :

- 0
- 250
- 500
- 750
- 1000
- 1250
- 1500
- 1750
- 2000
- 2250

source : STRM 90m Digital Elevation NASA, ODG Côtes de Provence, DREAL PACA, IGN

Au sein de ces plateaux calcaires, le massif de la Sainte-Baume constitue, du point de vue hydrographique, l'un des centres de dispersion des eaux les plus importants de la Provence (J. ARENES, 1926). Les pluies et les eaux résultant de la fusion des neiges s'infiltrant dans les fissures des calcaires, particulièrement dans les lapiés<sup>222</sup>, et les sources y sont nombreuses, donnant naissance vers le Sud à bon nombre de cours d'eau n'ayant aucun écoulement vers la mer et venant centraliser et perdre leurs eaux dans la région de Cuges. Le Gapeau prend sa source aussi dans le massif, puis s'écoule dans le bassin de Pierrefeu et vient se jeter dans mer Méditerranée au niveau de Hyères. Vers le Nord-Est, s'écoulent le Gaudin et le Cauron, tous deux tributaires du Caramy, affluent de l'Argens né dans la région de Mazaugues. Vers le Nord et le Nord-Ouest, la Sainte-Baume alimente le bassin de l'Huveaune par Saint-Zacharie et le bassin viticole d'Auriol. Ce ne sont là que les voies principales de ruissellements, alimentées encore par les apports de multiples cours d'eau sur les versants Nord du bassin du Beausset et sur les versants Sud du massif de l'Etoile et du Garlaban.

En basse Provence calcaire, bien que pendant la période automnale et hivernale les réserves du sous-sol soient abondantes, les sources ne coulent qu'à des débits relativement faibles : le niveau de l'eau dans le sous-sol karstique n'atteint alors que la cote des exutoires ou s'élèvent faiblement au-dessus d'elle.

Les pluies de printemps qui se manifestent jusqu'en avril-mai, et qui ne participent plus à la reconstitution des réserves, provoquent un rapide relèvement du niveau hydrostatique et une augmentation parfois très importante du débit des sources issues de ces terrains. Les cours d'eau, qui accusaient un étiage sévère dès novembre, se remettent à couler abondamment à partir du mois de février ou mars.

Les pluies devenant ensuite moins abondantes, le débit des sources baisse progressivement, ainsi que celui des cours d'eau, jusqu'à la fin de l'automne. Il en résulte pour les débits des cours d'eau des variations en "dents de scie" avec des maxima en mars-avril, et des minima en décembre-janvier. Caractérisés par ce régime, les cours d'eau, en dehors des zones d'alimentation qui se situent à la limite des massifs calcaires, jouent le rôle de drains dont l'influence se fait sentir sur tout le trajet des cours d'eau. Le soutirage des eaux de versant pendant une longue période de l'année provoque un assèchement progressif des pentes alors que dans les fonds de vallées et dans les dépressions les eaux drainées, retenues dans des alluvions colmatées par les limons argileux, maintiennent une humidité diffuse quasi permanente.

Le contraste entre versants drainés et fonds de vallées humides est frappant. En beaucoup de lieux, on peut tracer d'une manière précise la limite entre les deux domaines : sur les versants drainés, les terres prennent une teinte jaune ou rousse par oxydation des sels métalliques, dans les fonds de vallées ou de dépressions, la terre reste grise par défaut des processus biologiques et chimiques mobilisant l'oxygène. Dans les secteurs « gélifs », la différence entre les deux domaines est encore plus nette.

Toujours en basse Provence, quatre autres fleuves prennent leur source dans le massif cristallin des Maures :

---

<sup>222</sup> Forme superficielle de détail du karst, qui est une rainure de quelques décimètres, encadrée de crêtes aiguës et résultant d'une dissolution liée à l'écoulement de l'eau.

- **Le Maravenne** : c'est un petit fleuve côtier de 13 km de longueur se trouvant presque entièrement sur la commune de La Londe-les-Maures. Il naît à 330 mètre d'altitude et se jette en Méditerranée.
- **Le Batailler** : long de 15 km, il prend sa source à Bormes-les-Mimosas à 437 mètre d'altitude et se jette dans la mer Méditerranée entre le port de Bormes-les-Mimosas et le port du Lavandou.
- **La Giscle** : ce petit fleuve, long de 26 km de longueur, prend sa source dans la commune de Collobrières (à 610 mètre d'altitude) et coule vers le Sud-Est jusqu'au golfe de Saint-Tropez au niveau de Port-Grimaud.
- **Le Préconil** : c'est aussi un petit fleuve côtier qui prend sa source au Plan-de-la-Tour (à 353 mètre d'altitude) et se jette 13 km plus loin dans la mer Méditerranée au niveau de Sainte-Maxime.

L'hydrologie du massif cristallin des Maures présente à peu près les mêmes caractéristiques en ce qui concerne le régime des sources et des cours d'eau. L'emménagement des eaux d'infiltration par les roches cristallines est cependant beaucoup plus diffus que dans les karsts des pays calcaires.

Dans les reliefs, il s'effectue dans des pièges lithologiques et tectoniques d'où sont issues des sources nombreuses et de faible débit. Dans le sous-sol cristallin, en dessous de la cote des fonds de vallées, les eaux infiltrées constituent une importante réserve sollicitée en permanence par les grandes failles drainantes qui parcourent le massif d'Ouest en Est.

Ces failles (celles qui longent la vallée de la Môle, par exemple) contribuent certainement à l'alimentation des nappes aquifères de plaines alluviales côtières occupant d'anciennes rias modelées par le surcreusement du substratum lors de la régression préflandrienne.

L'alluvionnement fluviomarin puis fluvial qui a succédé à la phase d'érosion a mis en place le matériel détritique dans lequel d'importantes quantités d'eaux sont retenues un temps plus ou moins long avant leur évacuation à la mer.

Ces eaux, s'élevant dans les limons par capillarité, maintiennent dans la tranche de terrain exploitée par les plantes, une assez forte humidité même en période de sécheresse. Cette incidence ne se fait pas sentir sur les pentes, où, en raison de la périodicité des précipitations atmosphériques, les formations superficielles restent, pendant une longue période de l'année, soumises à l'action drainante des fonds de vallées.

Comme dans les cas précédents (secteurs hydrologiquement soumis à un régime bien défini de stockage et de circulation d'eau au sein des roches calcaires) le contraste entre versants drainés et fonds de vallées humides est très net.

L'abondance du matériel détritique à éléments siliceux et à matrice sablo-argileuse se traduit ici par un grand développement des terrains drainés, sur les pentes, les replats et les croupes.

En résumé, nous identifions donc deux réseaux hydrographiques dans l'aire géographique AOC « Côtes de Provence », l'un au niveau des plateaux de la basse Provence calcaire et l'autre au niveau de la basse Provence cristalline (massif des Maures). Nous détaillerons ci-dessous les réseaux hydrographiques par grands ensembles naturels.

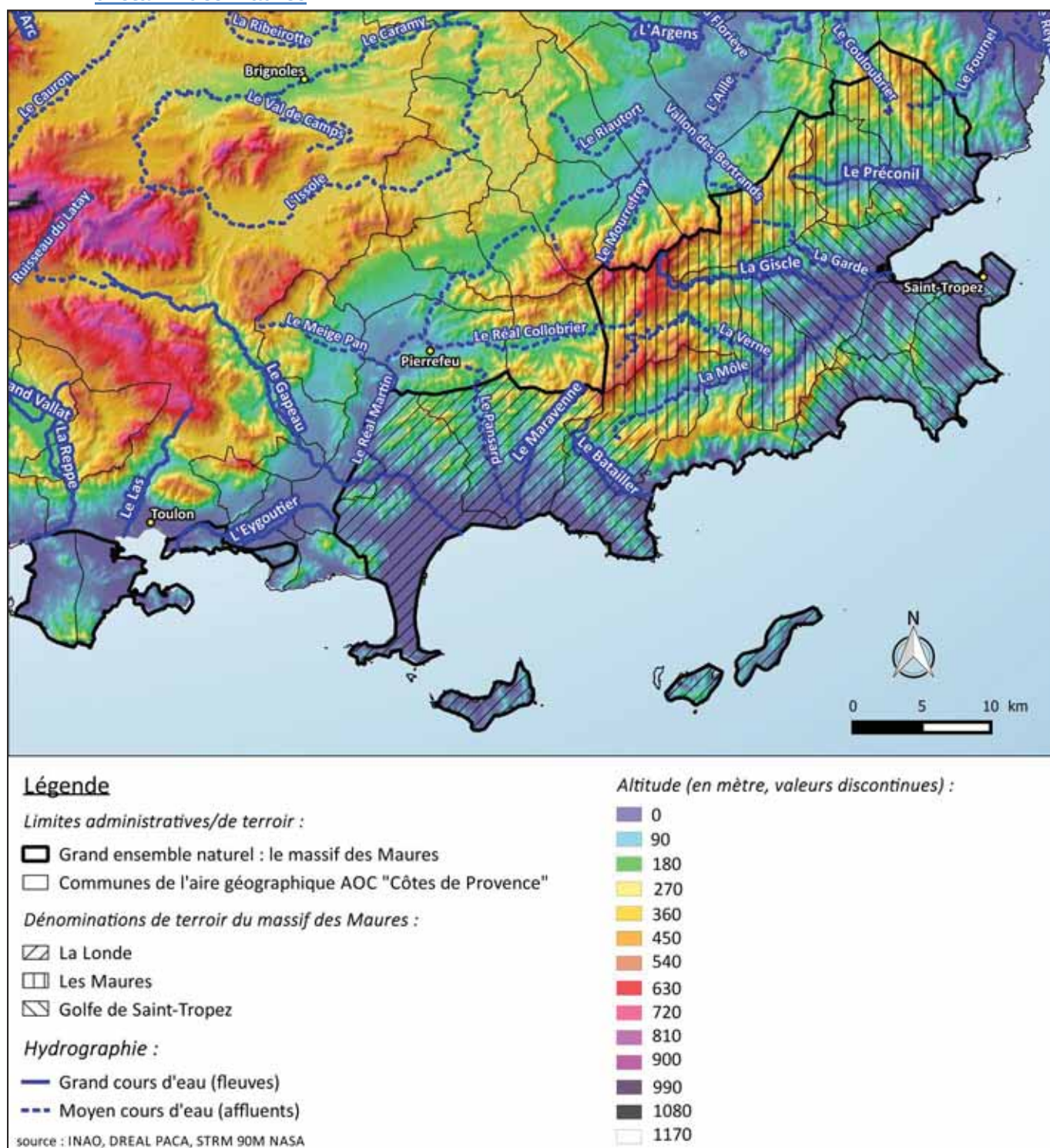


## 4.5.2 Les cinq grands ensembles naturels de l'AOC « Côtes de Provence »

### 4.5.2.1 Le massif cristallin des Maures

Le réseau hydrographique n'est constitué que de ruisseaux peu importants et à régime souvent intermittent (figure 71). Les sources sont peu nombreuses et de faibles débits. Les eaux d'infiltration, descendant à un niveau voisin de la mer, alimentent principalement les plaines alluviales côtières (Gapeau, Batailler, Giscle, Préconil).

**Figure 71. Le réseau hydrographique de l'AOC Côtes de Provence, zoom sur le massif cristallin des Maures**





Dans la dénomination « La Londe », les vallées de petits fleuves côtiers et celles de leurs affluents sont orientées Nord-Sud (Gapeau et Réal Martin sur la commune de Hyères, Pansard et Maravanne sur la commune de La Londe-les-Maures) et Ouest-Est (le Batailler sur la commune de Bormes-les-Mimosas).

Sur le secteur de « Saint-Tropez », les vallées de petits fleuves côtiers et celles de leurs affluents sont orientées :

- Ouest-Est pour La Giscle et ses affluents, tout comme La Garde, La Grenouille et La Môle sur les communes de Grimaud et de Cogolin.
- Ouest-Est pour les ruisseaux du Gros Vallat et de Beauqui sur la commune de Ramatuelle.
- Nord-Ouest /Sud-Est pour Le Préconil sur la commune de Sainte-Maxime.
- Sud-Nord pour le Bourrian sur la commune de Gassin.

Le secteur intérieur du Massif des Maures au relief fortement érodé, ne constitue pas un réseau hydrographique important. On constate peu de ruisseaux et à régime intermittent. Les sources sont peu nombreuses et peu abondantes.

#### 4.5.2.2 La Dépression permienne

L'hydrologie est caractérisée par l'abondance des ruisseaux conduisant leurs eaux vers de grands collecteurs que sont l'Argens, le Gapeau, l'Endre, l'Aille et le Réal Martin (figure 72).

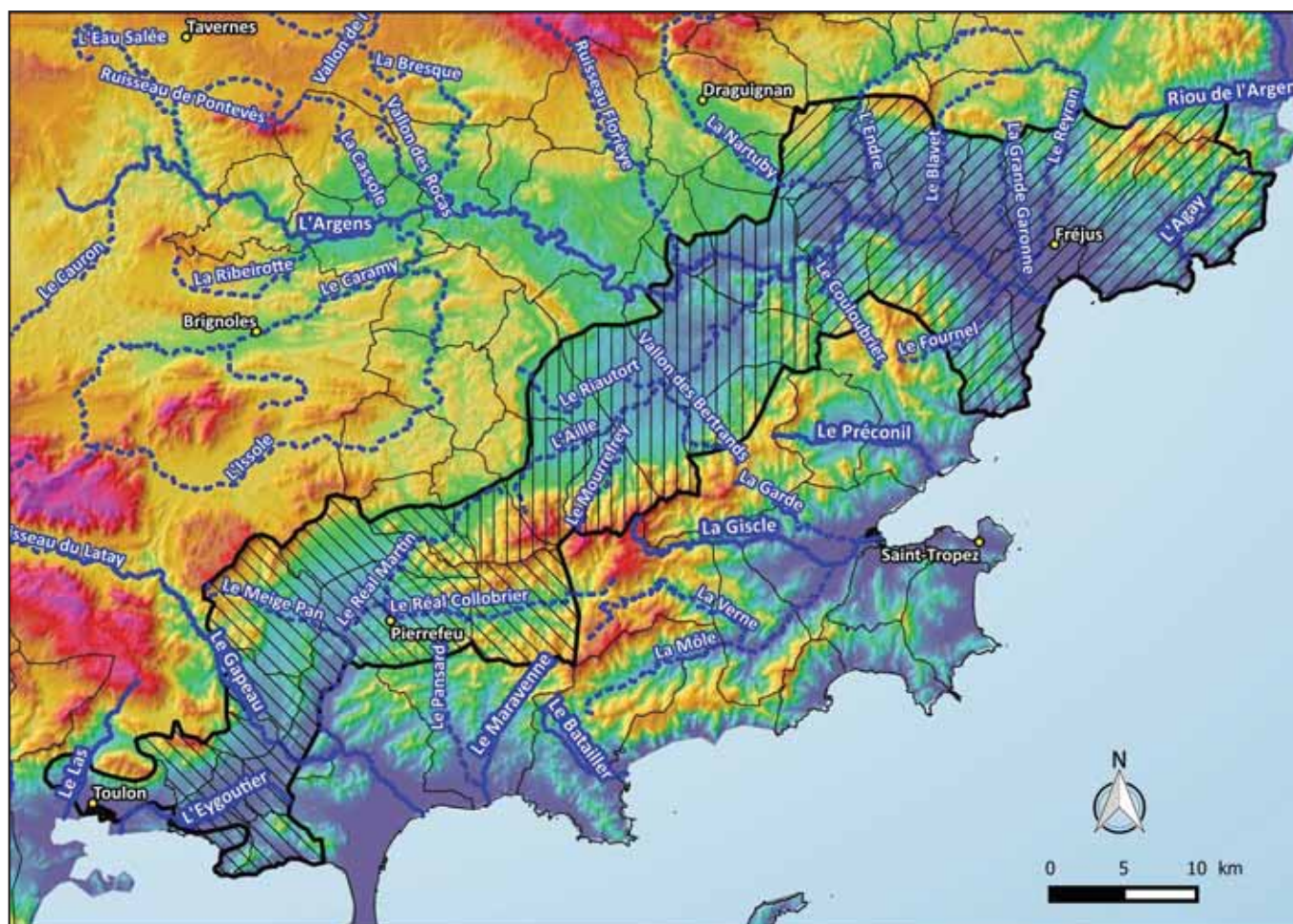
Ces ruisseaux sont alimentés, d'une part, par l'impluvium que constitue la dépression permienne, d'autre part, par des sources issues principalement des terrains triasiques (sources de l'Aille, du Réal Martin : sources de la Foux de Cuers, des Embuts de Vidauban, etc...).

A l'exception des grands collecteurs, la plupart des ruisseaux qui parcourent la dépression permienne ont un caractère temporaire. Il en résulte un puissant drainage des terres sableuses d'altération qui recouvrent les reliefs gréseux.

La dénomination « Fréjus » est drainée par la basse vallée de l'Argens pour s'ouvrir sur la mer Méditerranée. La portion Sud-Est, constituée par l'embouchure commune de l'Argens et du Reyran, borde la mer Méditerranée sur cinq kilomètres environ.

Au cœur de la dépression permienne, le bassin de « Notre-Dame-des-Anges » est essentiellement drainé par l'Aille et ses affluents.

**Figure 72. Le réseau hydrographique de l'AOC Côtes de Provence, zoom sur la Dépression permienne**



### Légende

Limites administratives/de terroir :

- Grand ensemble naturel : la Dépression Permienne
- Communes de l'aire géographique AOC "Côtes de Provence"

Dénominations de terroir de la Dépression permienne :

- Fréjus
- Notre-Dame-des-Anges
- Pierrefeu

Hydrographie :

- Grand cours d'eau (fleuves)
- Moyen cours d'eau (affluents)

source : INAO, DREAL PACA, STRM 90M NASA

Altitude (en mètre, valeurs discontinues) :

- 0
- 90
- 180
- 270
- 360
- 450
- 540
- 630
- 720
- 810
- 900
- 990
- 1080
- 1170

Le bassin de « Pierrefeu » est principalement drainé par le Gapeau qui prend sa source dans les terrains calcaires de Signes. A partir de Solliès-Toucas, le Gapeau a incisé les plateaux et coule au fond d'une gorge profonde. Son affluent principal, le Réal Martin, prend sa source dans le massif des Maures.

Il existe un dense chevelu d'exutoires constitués de petits ruisseaux affluents des deux émissaires principaux, puis le réseau vient s'ouvrir au Sud-Ouest sur la mer Méditerranée au niveau de la plaine de l'Eygoutier sur les communes de La Garde et Le Pradet.

#### 4.5.2.3 Les Plateaux triasiques

Il y a lieu de signaler le puissant drainage exercé par les cours d'eau sur les terrains triasiques (figure 73). Les eaux d'infiltration recueillies par le Trias moyen, calcaire et dolomitique, cheminent souterrainement en direction de vallées profondément encaissées (Nartuby, Florieye, Argens, Issole, Caramy).

Le réseau hydrographique est le plus souvent surimposé, d'où la présence de vallées sinueuses avec des défilés pittoresques comme le vallon Sourné ou encore de cluses comme celles de la Bresque de part et d'autre d'Entrecasteaux (secteur d' « Argens-Bessillon »).

Le secteur concernant la partie Nord-Ouest du plateau triasique, soit le bassin « Dracénois », correspond à la haute vallée de l'Argens. Il est essentiellement drainé par deux des principaux affluents de l'Argens (Nartuby et Florieye).

Le troisième secteur au Sud du plateau triasique correspond à un plateau karstique drainé par la rivière Issole, affluent principal du Caramy, lui-même affluent de l'Argens.

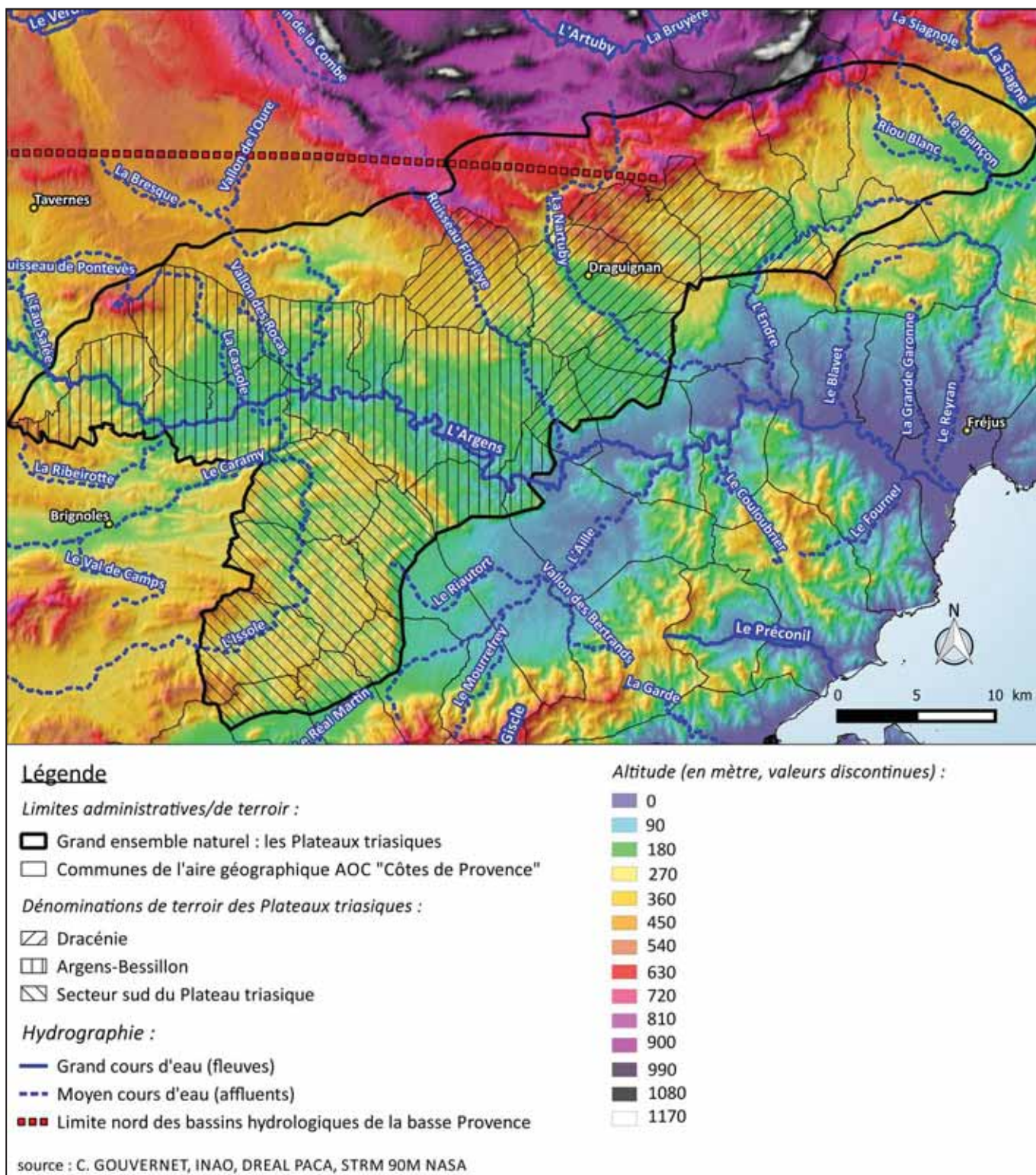
Les rivières principales naissent de grosses sources bien fournies encore au cours d'une partie de l'été, par le jeu des réservoirs karstiques. Le Gapeau est alimenté par les sources de l'Agnis, près de Signes, l'Issole aussi dans le bassin de la Roquebrussanne, le Caramy par la Foux, dans son canyon en dessous de Mazaugues.

L'émergence la plus puissante est la source d'Argens, exutoire du plateau des Selves ; la Bresque et la Nartuby, ses affluents du Nord, sont issus aussi de grosses sources karstiques.

Quelques lacs sont liés au système karstique ; le lac de Besse-sur-Issole, les deux Louaciens de la Roquebrussanne. Leur aspect cratériforme provient de la dissolution des gypses sous-jacents. Mais leur existence est compromise par la surexploitation actuelle des aquifères.



**Figure 73. Le réseau hydrographique de l'AOC Côtes de Provence, zoom sur les Plateaux triasiques**

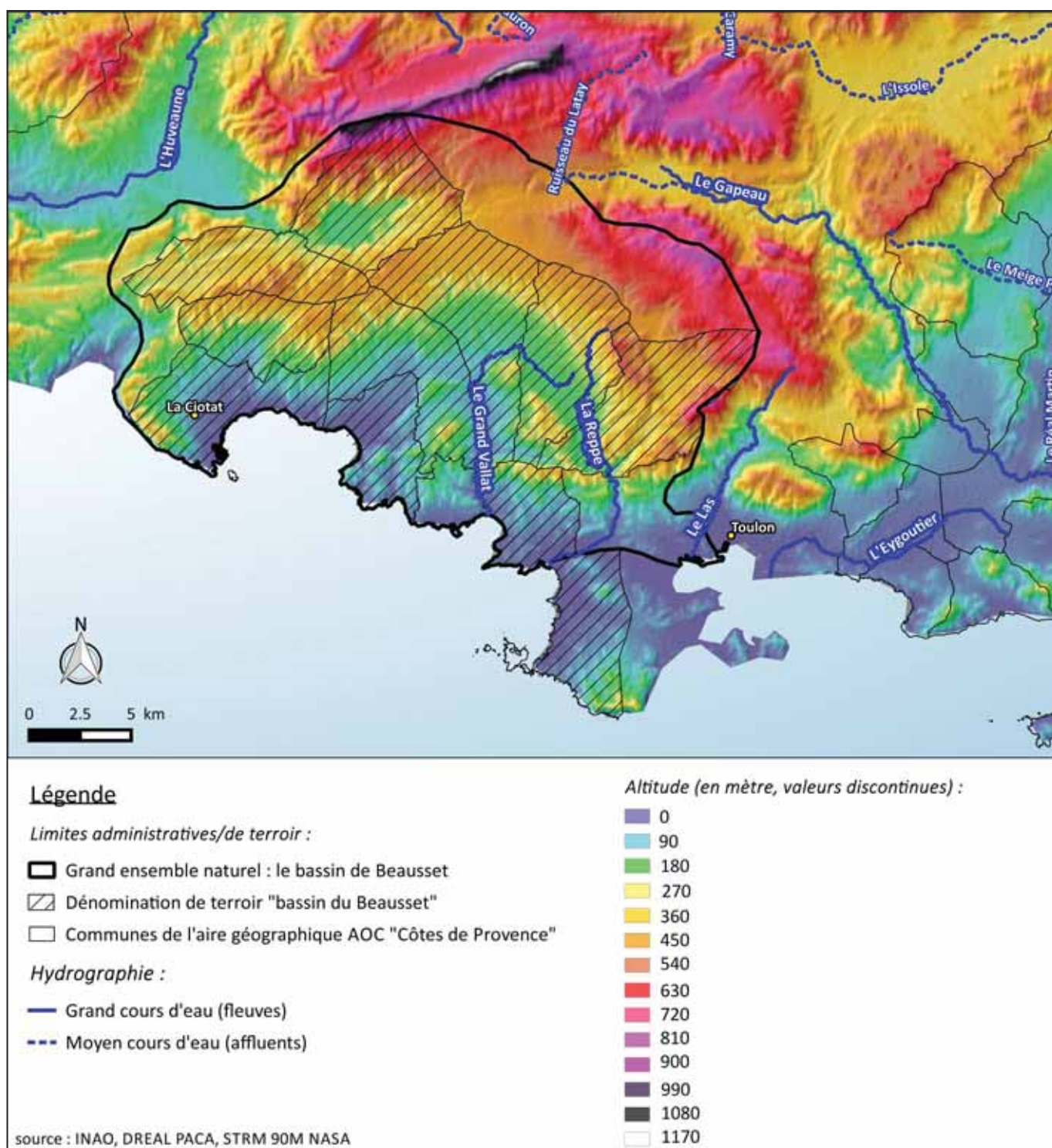




#### 4.5.2.4 Le bassin du Beausset

Le principal cours d'eau, le Grand Vallat, naît de la conjonction du Gourganton, ruisseau en provenance du Beausset et de la Daby. Son tracé emprunte le fond d'une vallée encaissée, sous le promontoire du Castellet. Son principal affluent est la Ragle avec laquelle il se conjugue et devient l'Aren. Celui-ci se jette dans la baie de Bandol (figure 74).

**Figure 74. Le réseau hydrographique de l'AOC Côtes de Provence, zoom sur le Bassin du Beausset**



Les principales caractéristiques de ce réseau hydrographique sont des circulations karstiques importantes avec cheminement des eaux vers la mer (sources du Port de Cassis et de Port Miou ; émergences sous-marines dans la baie de La Ciotat), et des circulations diffuses dans les grès de base du Santonien. Ces dernières ne donnent pas de sources importantes mais sont tributaires des dépressions (la Ciotat, Saint-Cyr, le Brulat, le Beausset). Elles alimentent des nappes très peu profondes établies dans les dépôts colluviaux et alluviaux très largement étalés au fond des dépressions.

#### 4.5.2.5 Le bassin de Fuveau et le massif de l'Etoile

Le secteur de la dénomination « Sainte Victoire » est essentiellement drainé par le petit fleuve côtier de l'Arc et ses affluents (figure 75). Il prend sa source à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, puis traverse Pourcieux, Pourrières, et plusieurs communes de l'AOC « Côtes de Provence » (Trets, Peynier, Rousset, Fuveau, Châteauneuf-le-rouge).

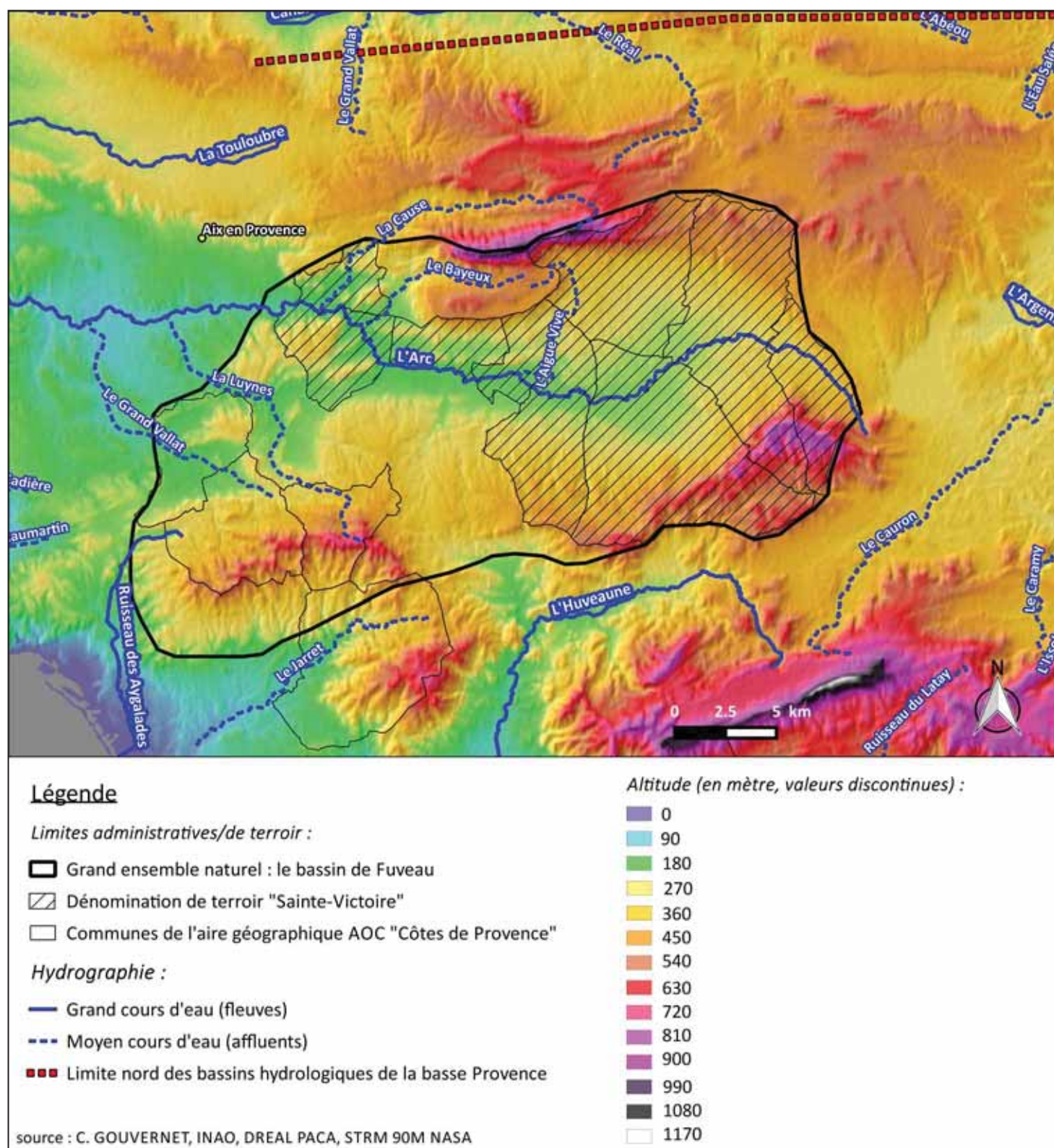
Sur les pentes et mamelons, les terres d'altération en général sableuses et sablo-argileuses se ressuient bien, mais l'étalement des vallons à l'approche de l'Arc ne permet pas à cette action drainante de s'exercer sur toute l'étendue des dépressions.

Le colmatage argileux en milieu humide peut remonter assez haut sur les bords de cuvette. Mais le passage des terrains mal drainés et colluvionnés aux terrains bien drainés est toujours net.

A l'exception de la source du « Puits de l'Arc », créée lors du creusement d'un puits de mine, il n'y a pas de sources importantes sur toute l'étendue du bassin.



**Figure 75. Le réseau hydrographique de l'AOC Côtes de Provence, zoom sur le Bassin du Fuveau**



## 4.6 LES USAGES

### 4.6.1 L'encépagement

#### 4.6.1.1 Evolution de l'encépagement et de la réglementation

Pour bien comprendre le mécanisme qui aboutira à l'encépagement actuel, il faut remonter au siècle dernier, établir un premier constat et voir par la suite les conditions qui ont modifié et diversifié les vignobles. Nous avons retenu quatre périodes très significatives :

- Le vignoble au XIXème et au début du XXème siècle
- Le vignoble à la fin de la guerre 1939-1945
- Le vignoble durant l'ère VDQS
- Le vignoble durant l'ère AOC

Le vignoble ancien était cultivé sur des terrasses superposées et ses produits étaient consommés sur place. Ils étaient constitués par les cépages suivants : mourvèdre N, brun-fourca N, pécoui-touar N, calitor N, barbaroux N, tibouren N, pascal blanc B, téoulrier N etc... Des éléments importants, tels que l'arrivée du chemin de fer, l'apparition de maladies inconnues comme le Mildiou et l'Oïdium, la destruction du vignoble par le Phylloxéra, vont modifier le comportement des vignerons.

Pendant une cinquantaine d'années, la reconstitution de toutes les vignes va absorber l'énergie du viticulteur : apparition de champs d'essais, création d'un syndicat viticole, implantation de cépages nouveaux comme le carignan N, le grenache N, le cinsaut N, l'ugni blanc B, la clairette B, le sémillon B, la syrah N et le cabernet-sauvignon N. Les vieux cépages sont alors cultivés en mélange au milieu des nouveaux. Progressivement, les terrasses disparaissent au profit de la forêt et les nouveaux cépages prennent le dessus sur les anciens.

#### 4.6.1.2 Le vignoble à la fin de la guerre 1939-1945

Le mouvement, commencé au début du siècle, n'a fait que s'amplifier jusqu'aux années 1950. Le carignan N et l'ugni blanc B dominent essentiellement car le mélange de ces deux cépages donne des vins rosés que les coopératives commencent à élaborer dans la région. Seuls, les domaines particuliers maintiennent les anciens cépages pour une production des vins rouges de qualité. L'encépagement était alors le suivant à la fin de cette période :

|                  |     |                       |
|------------------|-----|-----------------------|
| - carignan N     | 48% |                       |
| - ugni blanc B   | 28% |                       |
| - cinsaut N      | 7%  |                       |
| - grenache N     | 8%  |                       |
| - roussanne B    | 9%  |                       |
| - sémillon B     |     | } Faibles superficies |
| - clairette B    |     |                       |
| - pécoui-touar N |     |                       |
| - tibouren N     |     | Faibles superficies   |

#### 4.6.1.3 Le vignoble pendant la période « VDQS »

Par arrêté ministériel du 9 août 1951, les viticulteurs, avec l'aide du Syndicat de Défense des vins « Côtes de Provence », avaient obtenu l'appellation VDQS. Cet arrêté ministériel sera modifié par arrêté du 20/12/1951 pour fixer l'encépagement suivant :



Cépages principaux (70% minimum) : grenache N, carignan N, cinsaut N, mourvèdre N, tibouren N, clairette B, ugni blanc B, vermentino B (ou rolle B).

Cépages secondaires (30% minimum) : pécoui-touar N, barbaroux Rs, roussanne B, mourvaison N, cabernet-sauvignon N, syrah N, muscat B, sémillon B.

Pendant la période 1951-1974, le vignoble qui s'est renouvelé après la guerre est relativement jeune. L'encépagement évolue très lentement car le vigneron, qui a échappé aux charges des vins de consommation courantes (VCC) et qui n'a aucune peine pour vendre son vin, est peu disposé à changer ses habitudes. Toutefois trois éléments majeurs vont se produire et avoir une importance sur l'encépagement :

- Une meilleure connaissance des nouveaux cépages
- Les besoins du consommateur
- L'action des domaines particuliers et des coopératives

Le climat méditerranéen est souvent excessif (températures élevées et pluies rares ou même inexistantes pendant la période de maturation, sensibilité de certains secteurs aux gelées printanières). Il convient donc de choisir le milieu adéquat pour chaque cépage. La résistance à la sécheresse du carignan N, du cinsaut N et du grenache N, ainsi que la date de débourrement tardive de l'ugni blanc B, du mourvèdre N et du cabernet-sauvignon N ont favorisé l'implantation de ces cépages dans le vignoble.

L'instauration des congés professionnels et la prolifération des moyens de déplacement (chemin de fer, voitures individuelles et personnelles, transport aérien), vont attirer les populations vers la côte méditerranéenne et favoriser un tourisme héliotropique<sup>223</sup>. Le « vin des vacances », en particulier le vin rosé, se devait d'évoluer, se modifier pour acquérir du caractère et des qualités que les excès de carignan N et d'ugni blanc B étaient incapables d'apporter. Il s'est produit une reconversion du vignoble vers le cinsaut N, le grenache N, et le cabernet-sauvignon N ; chez les vins blancs, ce fut moins visible car ils étaient moins demandés. Cependant, les vins lourds et colorés à base d'ugni blanc B et de clairette B ont été abandonnés au profit de vins aromatiques obtenus par une progression du vermentino B.

Les professionnels de la région ont eu des réactions différentes mais complémentaires qui ont fait varier l'encépagement :

- o Les domaines particuliers vivent grâce aux ventes en bouteilles qu'ils proposent aux gens de passage ou à ceux qu'ils côtoient sur les marchés, dans les salons et expositions ou qu'ils rencontrent à leur domicile. Ils ont donc été tenus de changer leur encépagement pour satisfaire le goût de la clientèle qu'ils souhaitaient conserver. Ils ont retenu le mourvèdre N, le cabernet-sauvignon N, la syrah N pour les vins rouges, le grenache N et le cinsaut N pour les vins rosés, et l'ugni blanc B et le vermentino B pour les vins blancs.
- o Les caves coopératives aidées par le syndicat de défense de l'appellation ont persuadé leurs adhérents d'innover par des actions incitatives : primes à la plantation pour grenache N, cinsaut N, mourvèdre N, syrah N (Puget-ville, Cuers, Puget-sur-Argens, Flassans-sur-Issole, Pourcieux), primes en rendement de vendange pour grenache N, cinsaut N, syrah N (Cabasse, Cotignac, St-Antonin, Fréjus), primes en degrés alcoolique supplémentaire pour syrah N, mourvèdre N, grenache N (Collobrières, Cogolin, Les Arcs-sur-Argens, Vidauban, Trets, Pourcieux, Le Beausset, Roquefort-la-Bédoule).

---

<sup>223</sup> Attraction des populations vers des régions ensoleillées.

Toutes ces actions ont eu pour résultat de voir, entre les années 1974-1975, l'encépagement évoluer de la manière suivante :

|                        |       |
|------------------------|-------|
| - Carignan N           | 25%   |
| - Grenache N           | 20%   |
| - Cinsaut N            | 20%   |
| - Syrah N              | } 20% |
| - Mourvèdre N          |       |
| - Cabernet-Sauvignon N |       |
| - Ugni blanc B         | 10%   |
| - Clairette B          | } 5%  |
| - Vermentino B         |       |
| - Sémillon B           |       |

Ces efforts ont été récompensés par l'accession à l'appellation « Côtes de Provence » par décret du 24 octobre 1977 avec l'encépagement suivant :

Pour les vins rouges et rosés

**Cépages principaux (70% de l'encépagement total) :** carignan N, cinsaut N, grenache N, mourvèdre N, Tibouren N, avec un pourcentage maximum de carignan N (60% à la récolte 1982, 50% à la récolte 1984, et 40% à la récolte 1986).

**Cépages secondaires (30% maximum de l'encépagement) :** cabernet-sauvignon N, calitor N, syrah N, barbaroux Rs, rosé du Var Rs (le rosé du Var Rs est interdit à partir de 1986), clairette B, vermentino B, sémillon B, ugni blanc B (10% maximum de l'encépagement de ces quatre variétés ensemble).

A partir de la récolte de 1984, le cabernet-sauvignon N, le mourvèdre N, la syrah N, ou leur ensemble, devront représenter au moins 10% de l'encépagement prévu ci-dessus.

Pour les blancs

Clairette B, vermentino B, sémillon B, ugni blanc B.

#### 4.6.1.4 Le vignoble actuel de l'AOC

Durant ces quarante dernières années, l'encépagement a peu évolué. Les cépages dits « améliorateurs » (mourvèdre N, syrah N, cabernet-sauvignon N) ont accentué leur pourcentage dans le vignoble grâce à l'action du syndicat de défense, des professionnels et en particulier des œnologues directeurs de caves coopératives. Ils ont montré aux viticulteurs les produits que l'on pouvait obtenir en valorisant l'encépagement.

Ces actions ont abouti à une modification de l'encépagement de l'appellation (décret du 9 octobre 1995) ci-dessous :

Pour les vins rouges et rosés

**Cépages principaux :** grenache N, cinsaut N, syrah N, tibouren N, mourvèdre N, avec une proportion globale minimale de 40% en 1995, 60% en 2000, 70% en 2005, et 80% en 2015.

Deux cépages sont au moins obligatoires dans l'encépagement principal, aucun de ces cépages ne devant dépasser 90% de l'encépagement.

**Cépages secondaires :** carignan N, cabernet-sauvignon N, barbaroux Rs, calitor N. A noter que ces deux derniers ne sont pas plus être revendiqués en appellation s'ils sont plantés après 1995; le carignan N est limité à 40%, le cabernet-sauvignon N à 30%, et les cépages blancs à 10% minimum.

Pour les vins blancs

Clairette B, vermentino B, sémillon B, ugni blanc B

Ces modifications de l'encépagement réglementaire ont porté sur une simplification de la législation et une plus grande harmonie de la relation cépage-terroir.

La complexité des sols a permis à une commission d'experts d'identifier cinq grands ensembles naturels, puis onze bassins viticoles à l'intérieur desquels des règles d'encépagement plus strictes et plus restrictives ont pu ou peuvent être mise en place.

Certains d'entre eux ont déjà officialisé un nouveau cahier des charges (les Dénominations Géographiques Complémentaires reconnues que sont : Sainte-Victoire, Fréjus, La Londe et Pierrefeu).

En résumé, les tableaux ci-après présentent en pourcentage l'évolution des différents cépages au cours des 65 dernières années (tableau 3) :

**Tableau 3. Evolution des cépages noirs et blancs en AOC Côtes de Provence entre 1950 et 2015**

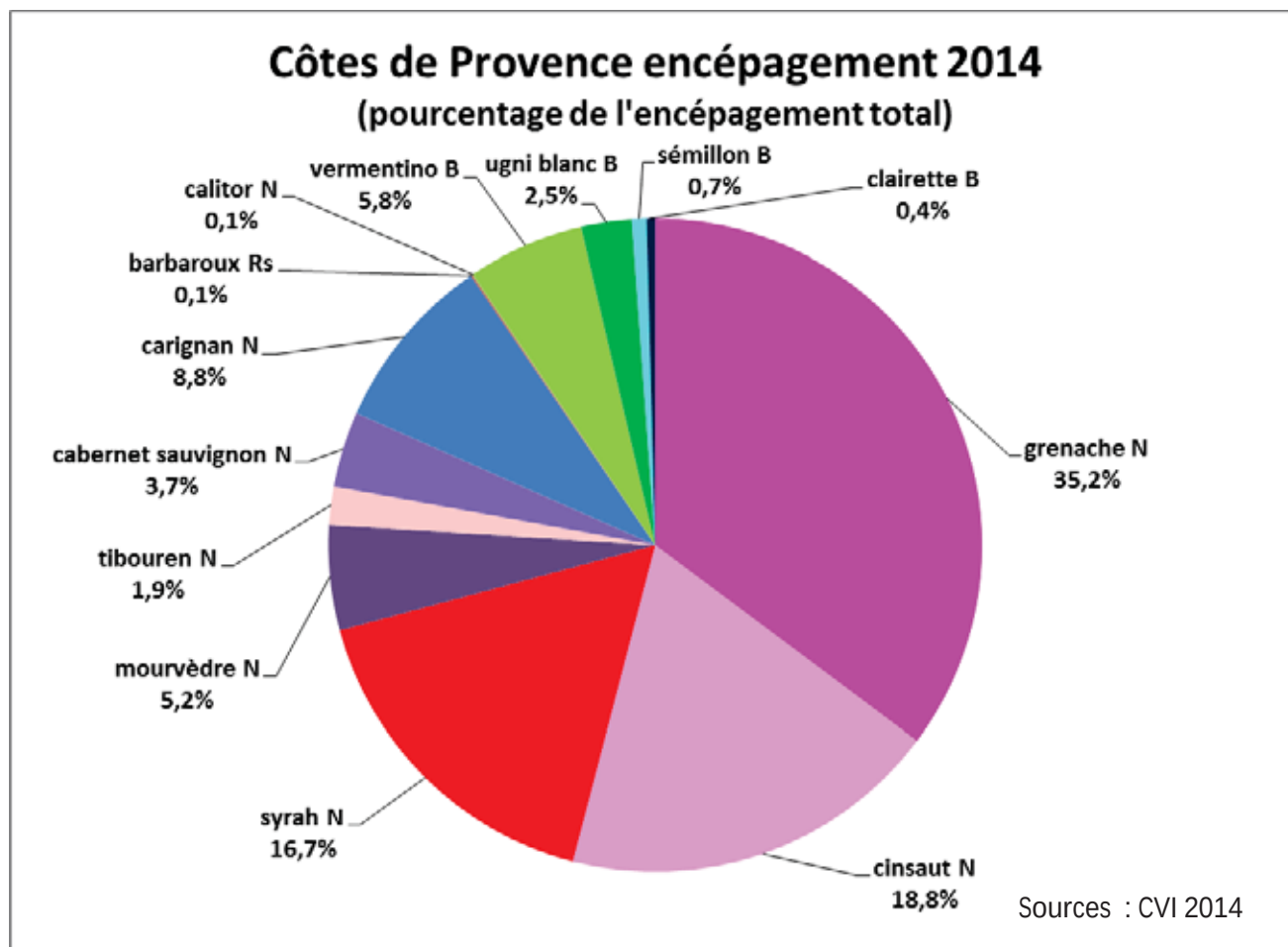
| CEPAGES NOIRS  | SUPERFICIE CEPAGE/SUPERFICIE TOTALE<br>ENCEPAGEMENT NOIRS  |      |      |      |      |
|----------------|------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
|                | 1950                                                       | 1979 | 1989 | 1994 | 2015 |
| GRENACHE N     | 12%                                                        | 23%  | 24%  | 29%  | 39%  |
| CINSAUT N      | 10%                                                        | 24%  | 21%  | 21%  | 21%  |
| SYRAH N        | Traces                                                     | 4%   | 9%   | 13%  | 18%  |
| MOURVEDRE N    |                                                            | 6%   | 3%   | 7%   | 6%   |
| TIBOUREN N     | 2%                                                         | 2%   | 3%   | 2%   | 2%   |
| CAB. SAUV. N   |                                                            | 2%   | 3%   | 7%   | 4%   |
| CARIGNAN N     | 70%                                                        | 34%  | 35%  | 20%  | 10%  |
| CALITOR N      | 6%                                                         | 5%   | 2%   | 0.5% | 0.1% |
| BARBAROUX Rs   |                                                            |      |      | 0.5% | 0.1% |
| CEPAGES BLANCS | SUPERFICIE CEPAGE/SUPERFICIE TOTALE<br>ENCEPAGEMENT BLANCS |      |      |      |      |
|                | 1950                                                       | 1979 | 1989 | 1994 | 2015 |
| VERMENTINO B   | Traces                                                     | 0.2% | 10%  | 20%  | 61%  |
| UGNI BLANC B   | 75%                                                        | 79%  | 76%  | 54%  | 26%  |
| CLAIRETTE B    | 24%                                                        | 19%  | 10%  | 14%  | 5%   |
| SEMILLON B     | Traces                                                     | 2%   | 4%   | 12%  | 8%   |

Sources : INAO – Centre de La Valette, statistiques établies à partir des contrôles d'encépagement

#### 4.6.1.5 Tendances récentes des cépages noirs

L'encépagement de l'AOC « Côtes de Provence » est constitué en grande majorité de cépages noirs (91%), contre 9% seulement de cépages blancs (figure 76).

**Figure 76. Encépagement de l'AOC Côtes de Provence en 2014**

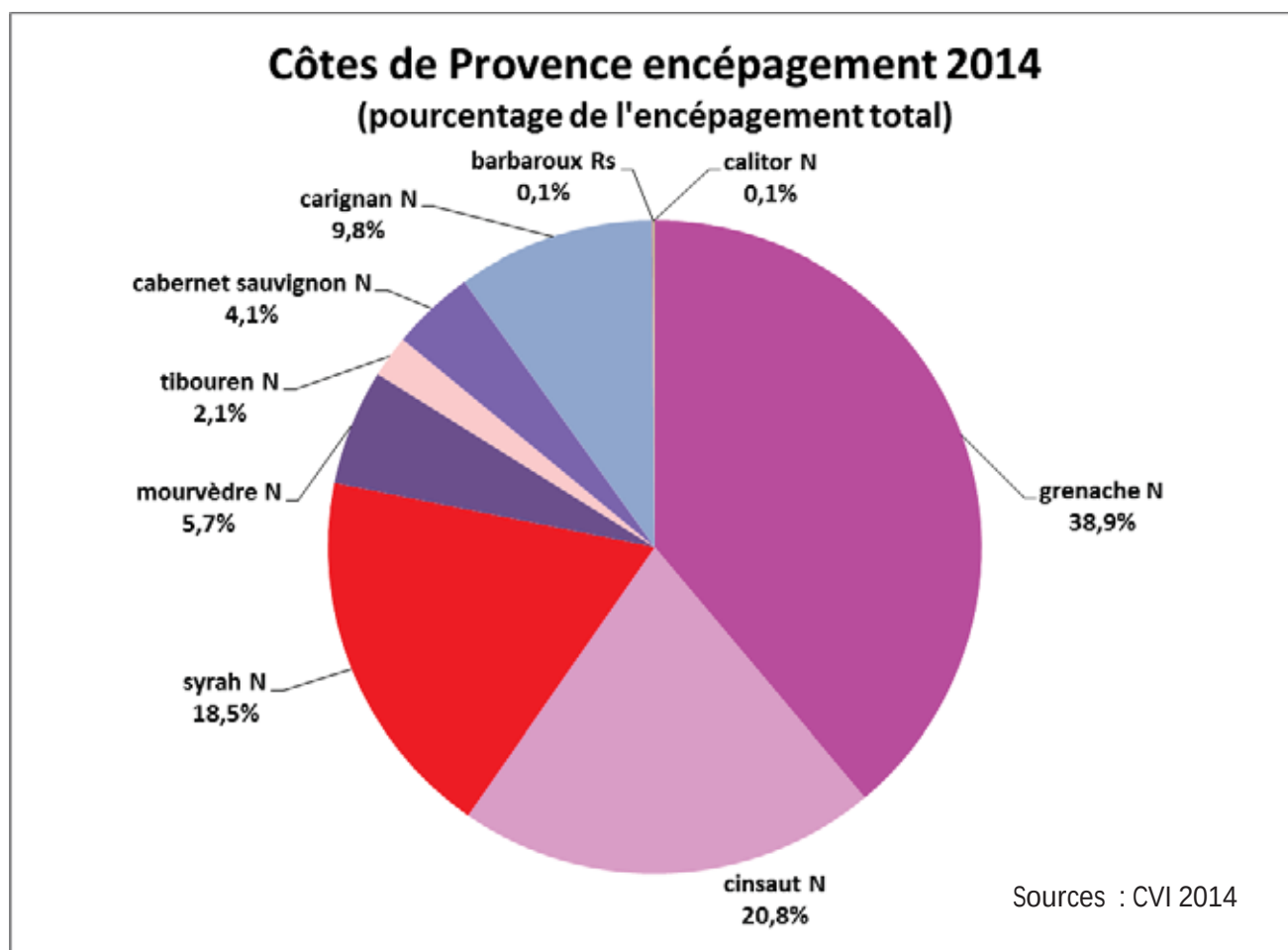


Les évolutions constatées depuis la reconnaissance de l'AOC en 1977 sont confirmées aujourd'hui. Le grenache N (35%), le cinsaut N (19%), et la syrah N (17%) sont les trois cépages les plus représentés.

A eux seuls ils représentent plus de trois quarts de l'encépagement noir de l'appellation (figure 77).



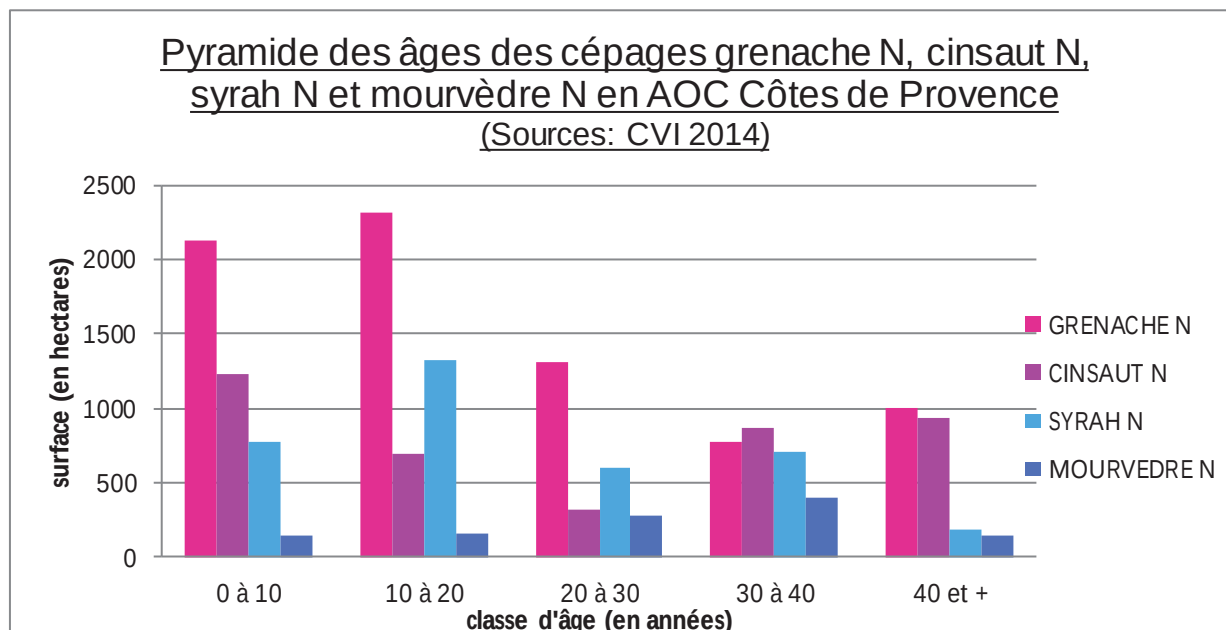
**Figure 77. Encépagement noir de l'AOC Côtes de Provence en 2014**



On observe d'ailleurs une augmentation des plantations de ces cépages durant les vingt dernières années : environ 60% de la population de grenache N et de syrah N ont moins de 20 ans, tout comme quasiment 50% de la population de cinsaut N (figure 78).

Le vignoble de grenache N est en pleine production après un rajeunissement réalisé dans les années 1980. La population de cinsaut N, qui était en déclin (45% des vignes ont plus de 30 ans), a entamé un renouvellement depuis 2000 (30% du vignoble a moins de 10 ans). Après un essor constant de 1985 à 2005, la syrah N est en pleine production même si on constate une baisse depuis dix ans probablement liée à la surmortalité constatée pour ce cépage.

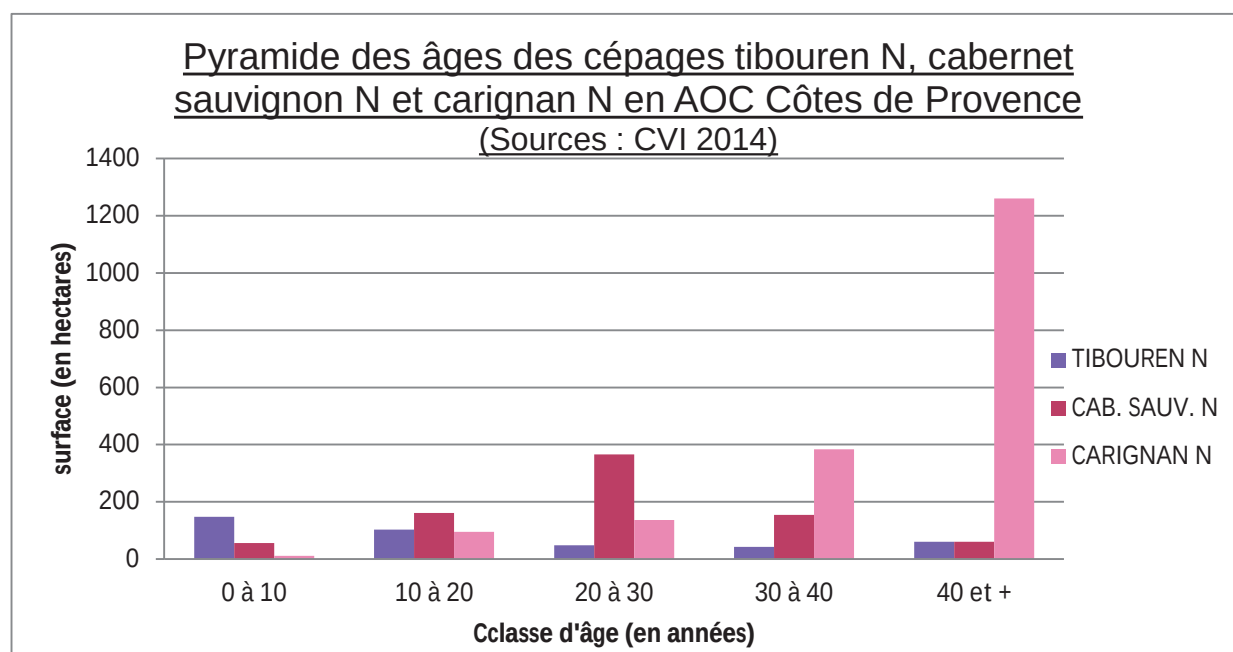
**Figure 78. Pyramide des âges des cépages grenache N, cinsaut N, syrah N et mourvèdre N en AOC Côtes de Provence en 2014**



Le vignoble de mourvèdre N est vieillissant (environ 50% ont plus de 30 ans) et aucun signe de rajeunissement ne semble se dessiner. Il représente 6% de l'encépagement noir de l'AOC « Côtes de Provence ».

En revanche, le tibouren N, cépage « ancien » et représentant 2% de l'encépagement en 2015, est un cépage principal qui a commencé à être replanté depuis les années 1980 : aujourd'hui, 63 % du vignoble de tibouren N à moins de 20 ans (figure 79).

**Figure 79. Pyramide des âges des cépages tibouren N, cabernet-sauvignon N et carignan N en AOC Côtes de Provence en 2014**



Le vignoble de carignan N est « en voie de disparition », en diminution constante depuis 1970 : 1% des vignes ont de moins de dix ans et environ 70% ont plus de 40 ans, même s'il représente 10% de l'encépagement des cépages noirs.

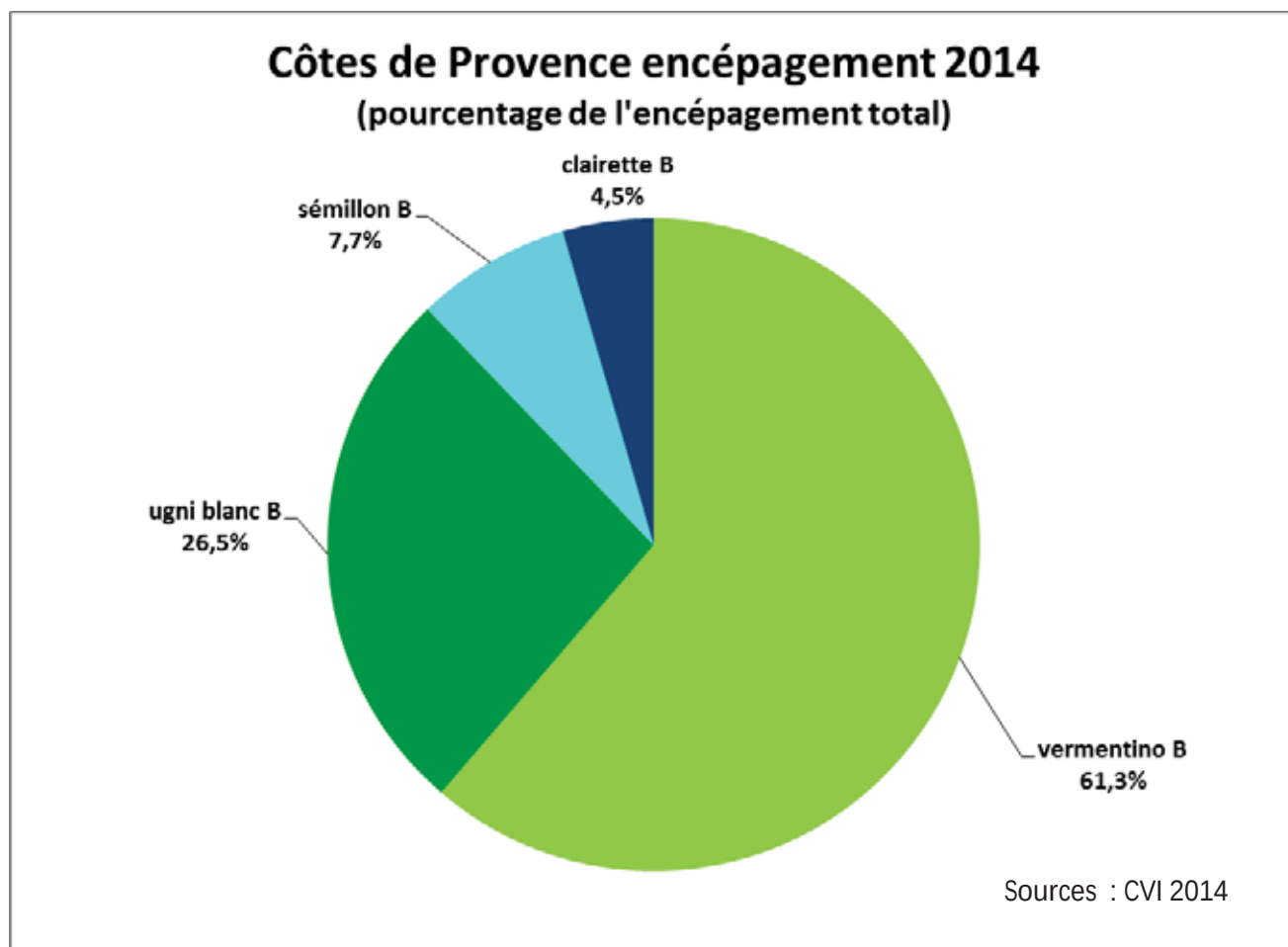
Le cabernet-sauvignon N a connu un développement important dans les années 1980-1990, puis voit sa population diminuer progressivement : environ la moitié du vignoble de cabernet-sauvignon N a entre 20 et 30 ans et seulement 7% ont moins de dix ans.

On constate les effets de l'interdiction de revendication en AOC des plantations postérieures à 1995 pour le barbaroux Rs et le calitor N : ce sont des « vignobles musées ».

#### 4.6.1.6 Tendances récentes des cépages blancs

L'encépagement blanc est constitué à près de deux tiers par le cépage vermentino B (figure 80).

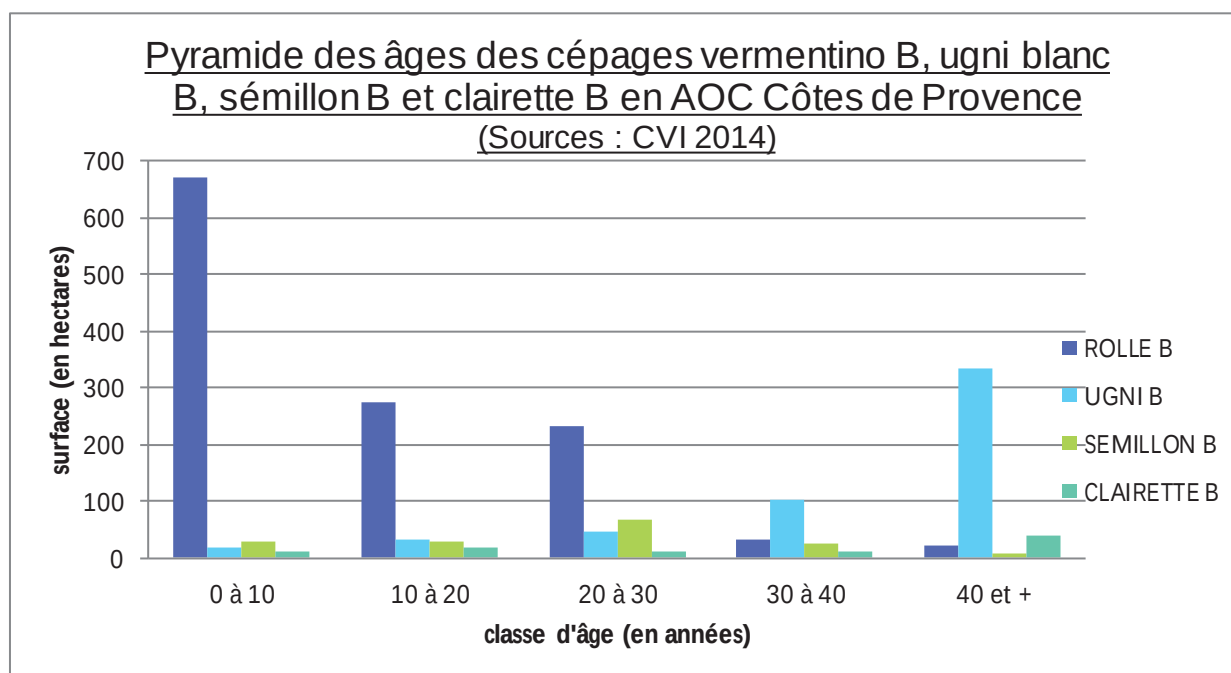
**Figure 80. Encépagement blanc de l'AOC Côtes de Provence en 2014**



Le vignoble de vermentino B a connu un développement exponentiel depuis 2000 : 54% des vignes ont moins de dix ans, et les trois quarts ont moins de 20 ans (figure 81). Ce cépage, qui donne des vins fins et aromatiques, est de plus en plus utilisé par les vignerons.



**Figure 81. Pyramide des âges des cépages vermentino B, ugni-blanc B, sémillon B et clairette B en AOC Côtes de Provence en 2014**



L'ugni blanc B est « en voie de disparition », avec une diminution constante depuis 1975 (82% des vignes ont plus de 30 ans, et 63% ont plus de 40 ans). Avec 3% des vignes ayant moins de dix ans, nous pouvons en déduire que la population d'ugni blanc B n'est pas renouvelée même si elle représente tout de même un quart de l'encépagement blanc.

Le sémillon B (8% de l'encépagement blanc) a été massivement planté dans les années 1980-1990 (43% ont entre 20 et 30 ans) puis relativement délaissé depuis, comme le vignoble de clairette B (5% de l'encépagement blanc), qui a été moyennement renouvelé entre 1970 et 2015 (44% ont plus de 40 ans).

#### 4.6.1.7 Caractéristiques des cépages de l'AOC « Côtes de Provence »

##### 4.6.1.7.1 Les cépages noirs :

**Le grenache N :** cépage vigoureux, à port dressé, aux rameaux vigoureux, résistant à la sécheresse et aux vents violents, ce qui lui donne un avantage sur les coteaux arides et caillouteux. Il est très fertile sur les bourgeons de la base ce qui permet une taille courte. Par contre, sa sensibilité à la coulure et à la pourriture grise le déconseille dans les zones basses à potentiel hydrique élevé. Son vin est alcoolisé, corsé et aromatique.

**Le cinsaut N :** cépage moyennement vigoureux, à port retombant, très résistant à la sécheresse ce qui en fait un plant de qualité pour les coteaux secs, pierreux et à bonne exposition où ses rendements sont très corrects. Par contre, sa sensibilité à la pourriture et sa production excessive en zones basses le déconseillent pour ces situations. Dans de bonnes conditions de production, son vin peu coloré mais très fin, souple, moyennement alcoolique donne un mélange harmonieux avec le grenache N dans l'élaboration du rosé.

**La syrah N** : cépage à grosse végétation, à port retombant, très sensible à la sécheresse et aux excès d'humidité, ce qui limite son implantation dans des sols ayant un potentiel hydrique normal et régulier. Sa sensibilité au vent est extrême d'où un palissage obligatoire. Son vin est très coloré, rouge violacé, aromatique, tannique et peu sensible à l'oxydation quand le rendement n'est pas excessif.

**Le mourvèdre N** : cépage vigoureux, à port érigé, à débourrement très tardif, assez sensible à la sécheresse mais qui demande des situations très chaudes pour extérioriser son potentiel aromatique. Son vin est très coloré, très âpre au départ, mais acquiert du bouquet et du velouté en vieillissant.

**Le tibouren N** : cépage moyennement vigoureux, à maturité précoce. Il se maintient dans des zones non gélives de la région côtière. Dans cette situation, son vin rosé a le délicat mérite d'être conservé.

**Le cabernet-sauvignon N** : cépage vigoureux, à port semi-érigé et à débourrement très tardif. Très résistant à la pourriture, il s'accommode bien de terres moyennes à potentiel hydrique correct car il craint la sécheresse. Son vin est très coloré, très tannique et aromatique.

**Le carignan N** : cépage vigoureux, rustique, à port érigé et à débourrement tardif, s'accommodant bien des terres maigres, chaudes et sèches sur lesquelles ses rendements sont corrects. Son vin est alors corsé, coloré et assez astringent.

**Le calitor N et le barbaroux Rs** : cépages en voie d'extinction. Ils ne se rencontrent qu'épisodiquement dans les vieux vignobles et ne seront plus replantés.

#### 4.6.1.7.2 Les cépages blancs

**Le vermentino B (ou rolle B)** : cépage vigoureux, à port érigé, assez fertile mais sensible à la pourriture grise. Les sols moyens bien drainés lui conviennent parfaitement. Son vin est fin et aromatique.

**L'ugni blanc B** : cépage très vigoureux et très fertile, à production régulière, à débourrement tardif, très sensible au vent qui casse les rameaux à la base, résistant à la pourriture grise. Il s'accommode de tous les terrains mais il faut lui réserver des situations moyennes pour éviter des récoltes excessives. Son vin est jaune pâle, nerveux, à caractère neutre. Il constitue une bonne base pour les vins blancs et éventuellement un complément pour les vins rosés sans pour autant les améliorer ou les détériorer.

**La clairette B** : cépage vigoureux, à port érigé, très sensible au vent et à la coulure. Son vin est riche en alcool et assez aromatique.

**Le sémillon B** : cépage vigoureux, à port érigé, fertile mais très sensible à la pourriture. Son vin d'une couleur ambrée, à goût particulier n'est valable que si le rendement est faible et après vinification à l'abri de l'oxydation.

## 4.6.2 La production

Les données présentées sont issues du cadastre viticole informatisé de 2014 et de la déclaration de récolte 2013-2014. Les données sur les surfaces, les rendements, et les volumes revendiqués sont étalées sur une trentaine d'années (1982 – 2013).

### 4.6.2.1 Les exploitations

En 2014, l'ODG « Côtes de Provence » comptabilise 2520 adhérents. Au total, 418 structures de vinification produisent des vins en AOC « Côtes de Provence : 90% d'entre elles sont des caves particulières (379 dont 13 « wineries »<sup>224</sup>), et 10% sont des caves coopératives (39).

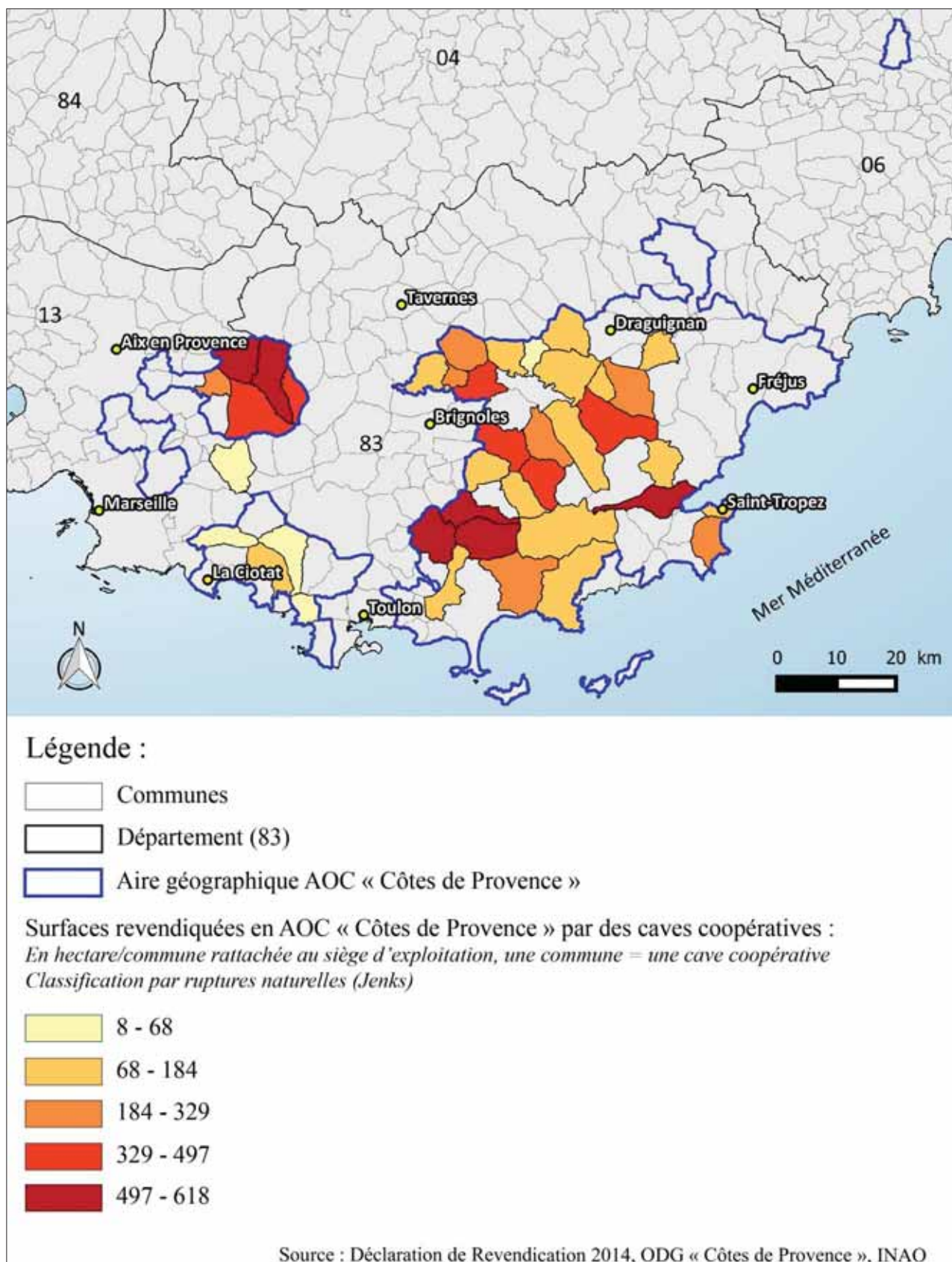
A l'échelle de l'appellation, on observe six grandes zones viticoles où la production en caves coopératives est dominante (figure 82) : la Sainte-Victoire (Trets, Puyloubier, Pourrières), le bassin de Pierrefeu (Pierrefeu, Cuers, Puget-ville), Notre-Dame-des-Anges (Gonfaron, Vidauban), le secteur sud du Plateau triasique (Flassans-sur-Issole), Argens-Bessillon (Carcès), et le golfe de Saint-Tropez (Grimaud).

Le facteur historique explique en grande partie la concentration de coopérateurs dans certains bassins (ex : bassin de Pierrefeu, de Fuveau), d'autres prennent encore plus d'importance en fusionnant avec d'autres caves (ex : cave coopératives de Ramatuelle avec celle de Fréjus, de Flassans-sur-Issole avec celle de Cabasse).

---

<sup>224</sup> Entreprise qui achète du raisin produit dans l'aire délimitée de l'AOC « Côtes de Provence » pour le vinifier.

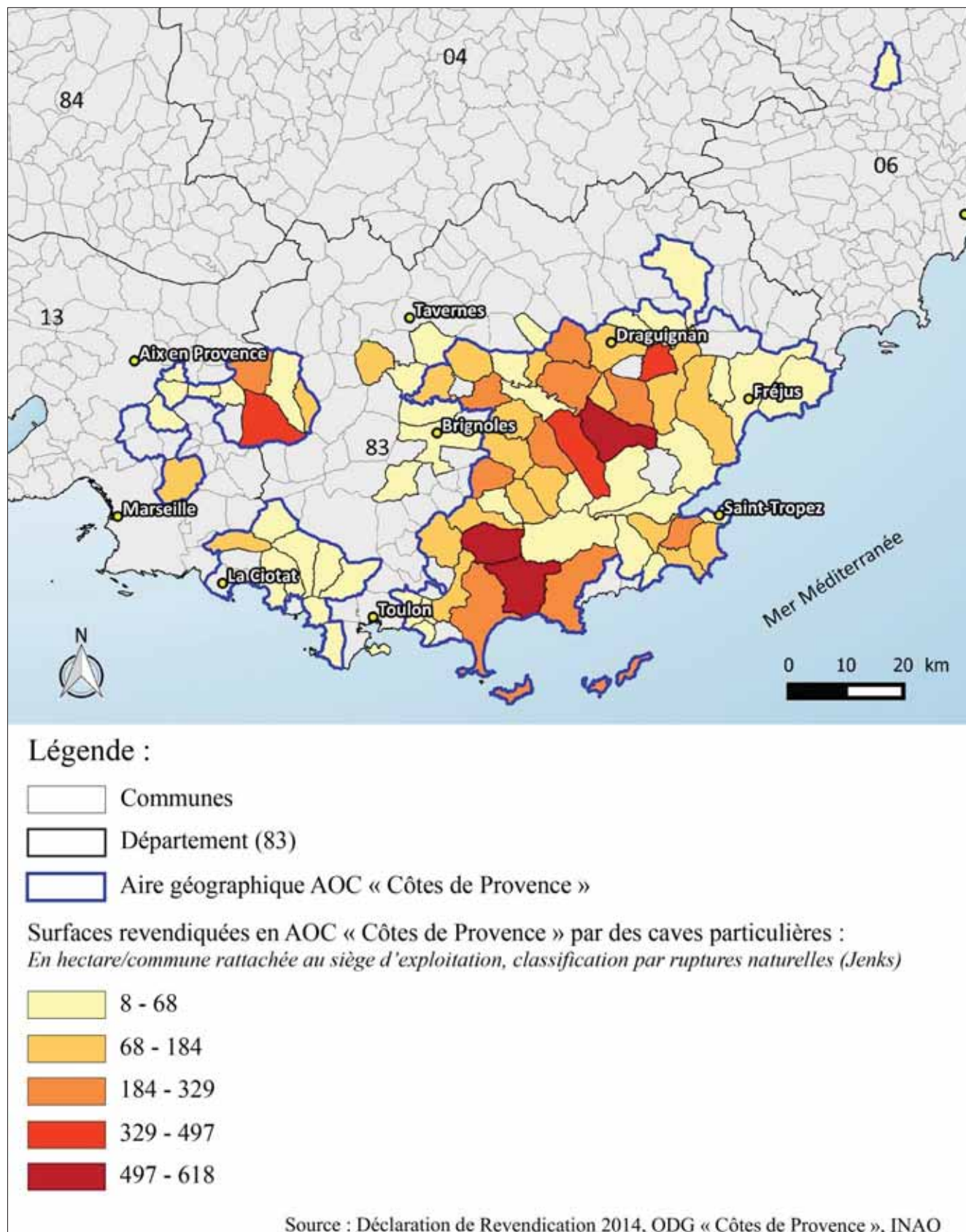
**Figure 82. Surfaces revendiquées en AOC Côtes de Provence par les caves coopératives par commune**





Les caves particulières se répartissent de manière homogène sur toute l'appellation (figure 83).

**Figure 83. Surfaces revendiquées en AOC Côtes de Provence par les caves particulières par commune**



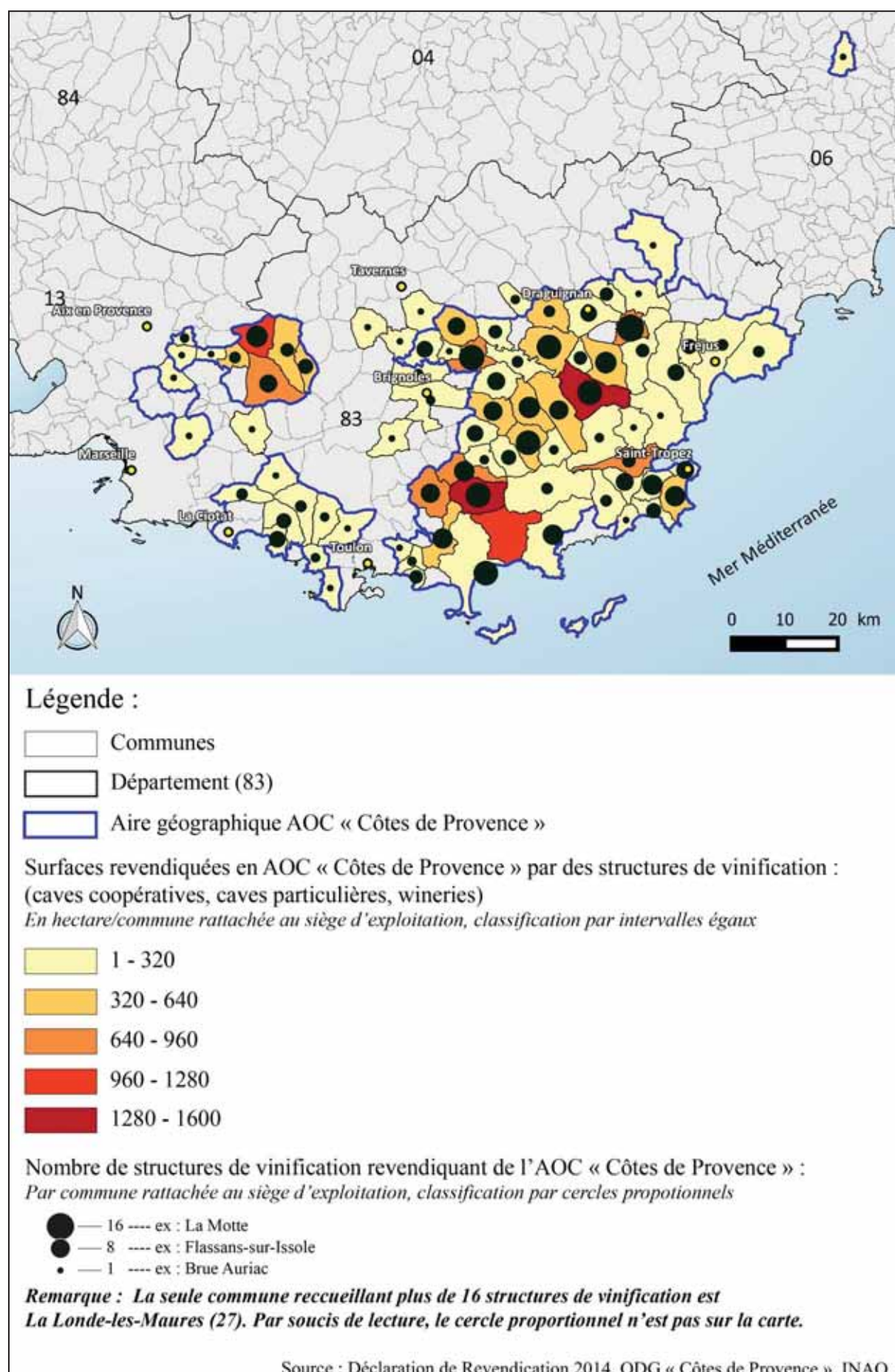
On peut toutefois noter six communes où les caves particulières vinifient un nombre important de surfaces AOC « Côtes de Provence » : Trets (Sainte-Victoire), Pierrefeu (bassin de Pierrefeu), La Londe-les-Maures (bassin de La Londe), Le Cannet-des-Maures et Vidauban (Notre-Dame-des-Anges), et la Motte (Fréjus)

De manière générale, le bassin de Fuveau et de Pierrefeu sont historiquement de grands bassins viticoles, autant en terme de surfaces viticoles, que de structures de vinification (figure 84). Les autres bassins se concentrent souvent autour d'une commune, comme à La Londe-les-Maures (« La Londe »), à Vidauban (« Notre-Dame-des-Anges »), à Carcès (« Argens-Bessillon »), à La Motte (« Fréjus »), et à Grimaud (« Saint-Tropez »).

On remarque aussi que des communes regroupant un même nombre de structures de vinification ne comptabilisent pas forcément le même nombre de surface (exemple : 7 structures à Cabasse pour 98 hectares vinifiés, et 7 structures à Trets pour 775 hectares vinifiés).

Ces documents nous montrent ainsi la dynamique humaine présente dans chacun des bassins viticoles (dénominations de terroir). Dans certains cas, l'activité vinicole est présente dans tout le bassin (Pierrefeu, Sainte-Victoire), et dans d'autres cas, l'activité du bassin se concentre autour d'une commune (La Londe, Argens-Bessillon).

**Figure 84. Surfaces revendiquées par structures de vinification en AOC Côtes de Provence**

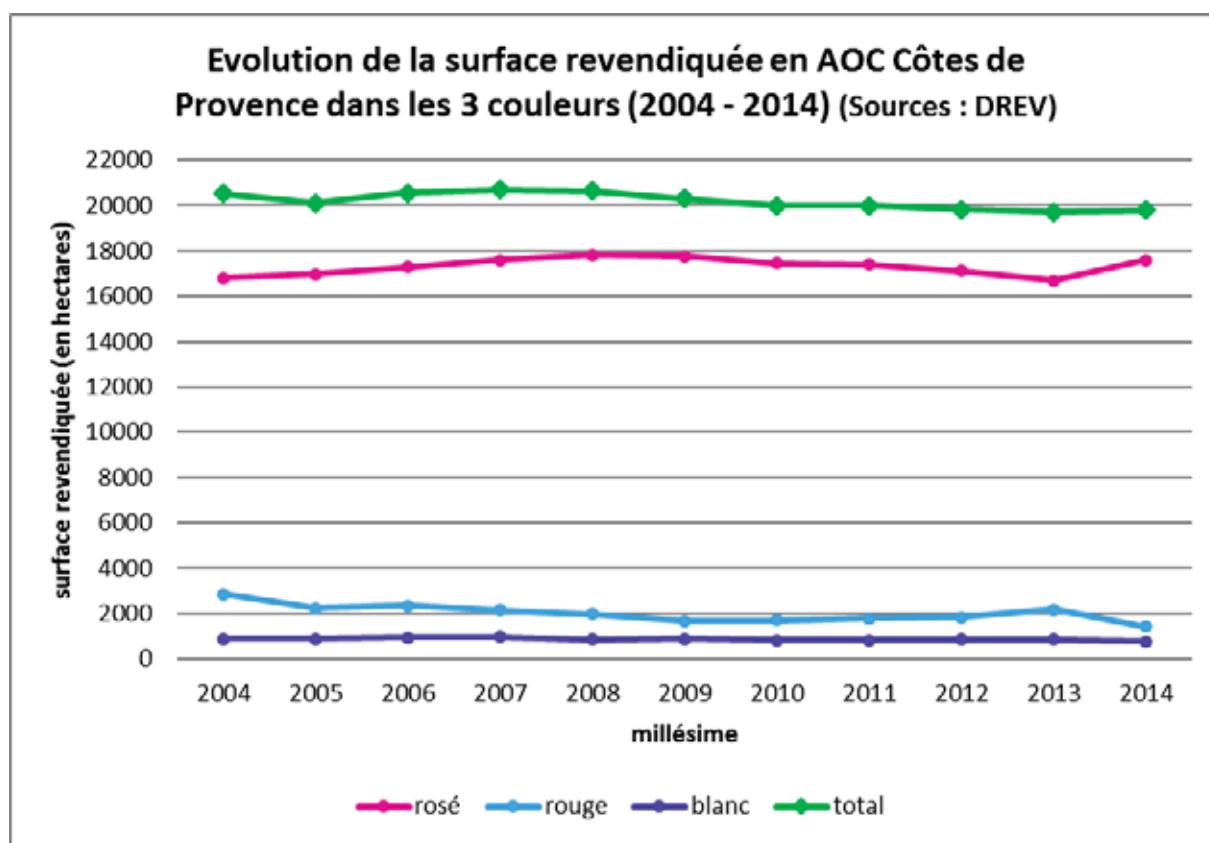


#### 4.6.2.2 Les surfaces revendiquées

Remarque : les statistiques se basent sur la déclaration de revendication (DREV). Moins de surfaces sont recensées que dans le CVI car des parcelles ont pu être déclassées si le quota d'encépagement n'est pas respecté ou si la cave ne produit pas de blanc de blanc par exemple.

La proportion de surfaces viticoles destinées à produire du vin rosé est de 89%, tandis que 7% des surfaces sont destinées aux vins rouges, et 4% aux vins blancs (figure 85).

**Figure 85. Evolution des superficies revendiquées en AOC Côtes de Provence dans les 3 couleurs (2004-2014)**



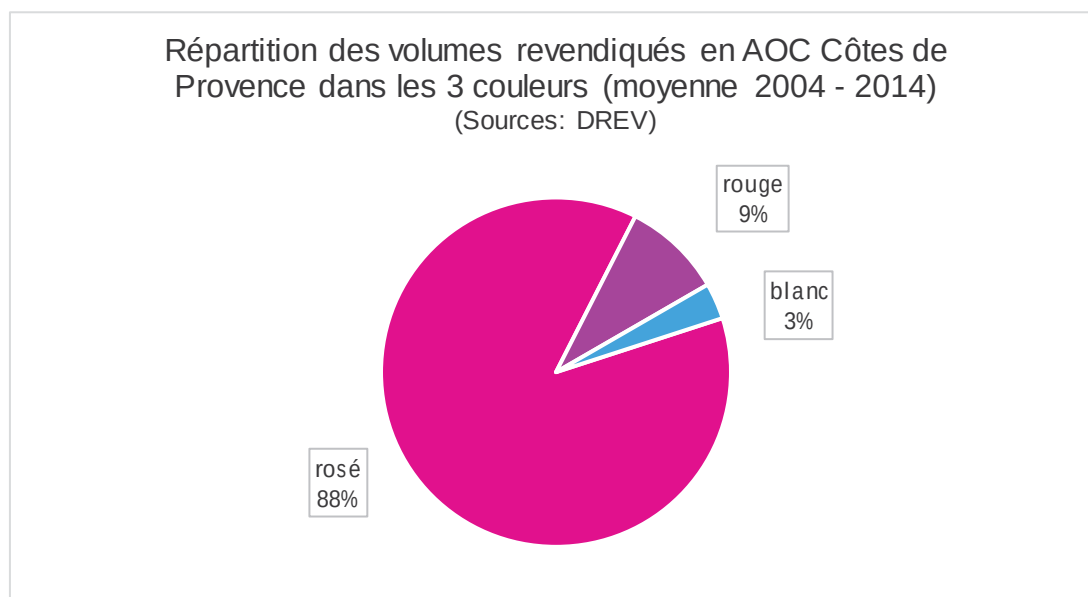
Depuis dix ans, les surfaces ont globalement diminué, en passant de 20686 hectares en 2007 à 19780 hectares en 2014 (-4,4 %). Alors que les surfaces destinées à produire des vins rouges et des vins blancs ont diminué, les surfaces pour les vins rosés ont légèrement augmenté. L'engouement pour les vins rosés sur les marchés du vin, aussi bien à l'échelle internationale, nationale que régionale, justifie une hausse de ces surfaces.

#### 4.6.2.3 Les volumes revendiqués

Les vins rosés représentent 88% des volumes revendiqués en moyenne entre 2004 et 2014 (figure 86). Les vins rouges 9% et les vins blancs 3%.

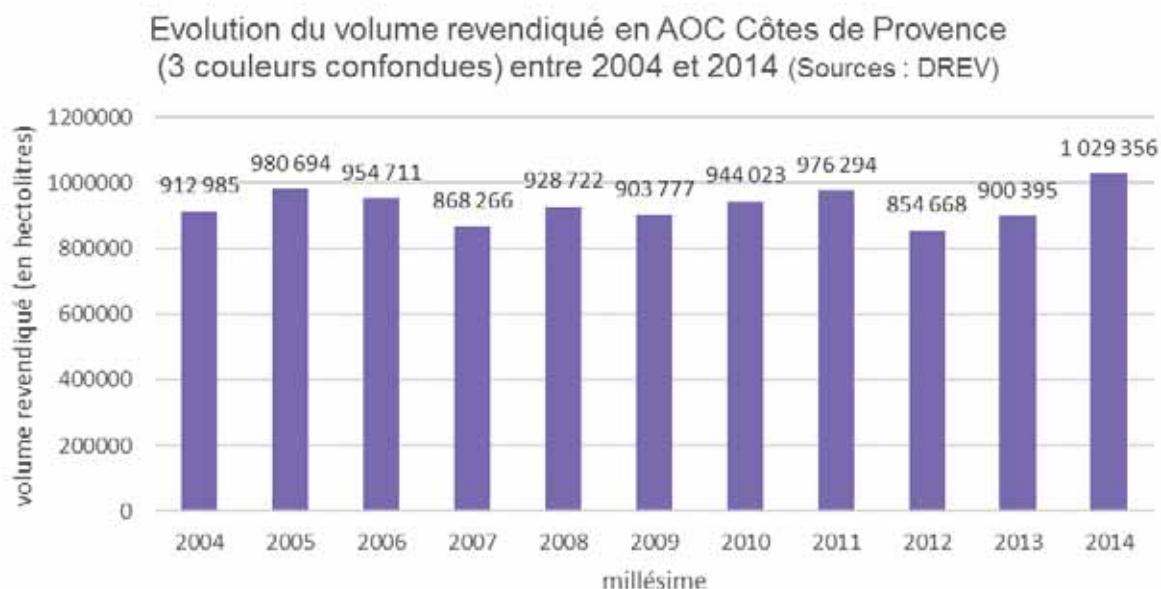


**Figure 86. Répartition par couleur des volumes revendus en AOC Côtes de Provence (moyenne 2004-2014)**



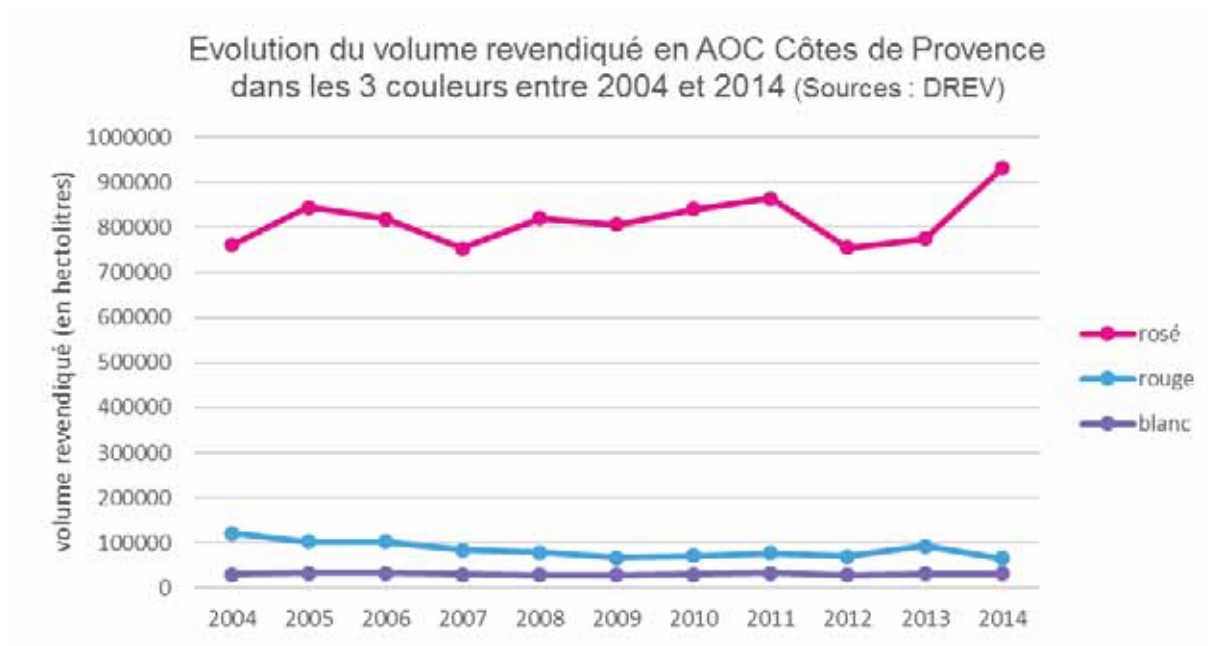
De manière générale, les volumes revendus en AOC « Côtes de Provence » ont augmenté de 13 % au cours des dix dernières années. La récolte la plus faible de cette décennie a été celle de 2012 de 854668 hectolitres, et la plus élevée fut celle de 2014 avec 1 029 355 hectolitres (figure 87).

**Figure 87. Evolution des volumes revendus en AOC Côtes de Provence (2004 - 2014)**



On note une hausse de 22% pour les volumes de vin rosé, un pourcentage justifié par le succès du rosé (figure 88). Une légère augmentation pour les volumes en blanc (+5%) est également enregistrée entre 2004 et 2014. En revanche, les volumes revendus pour les vins rouges sont en nette baisse (-46%).

**Figure 88. Evolution du volume revendiqué en AOC Côtes de Provence par couleur entre 2004 et 2014**

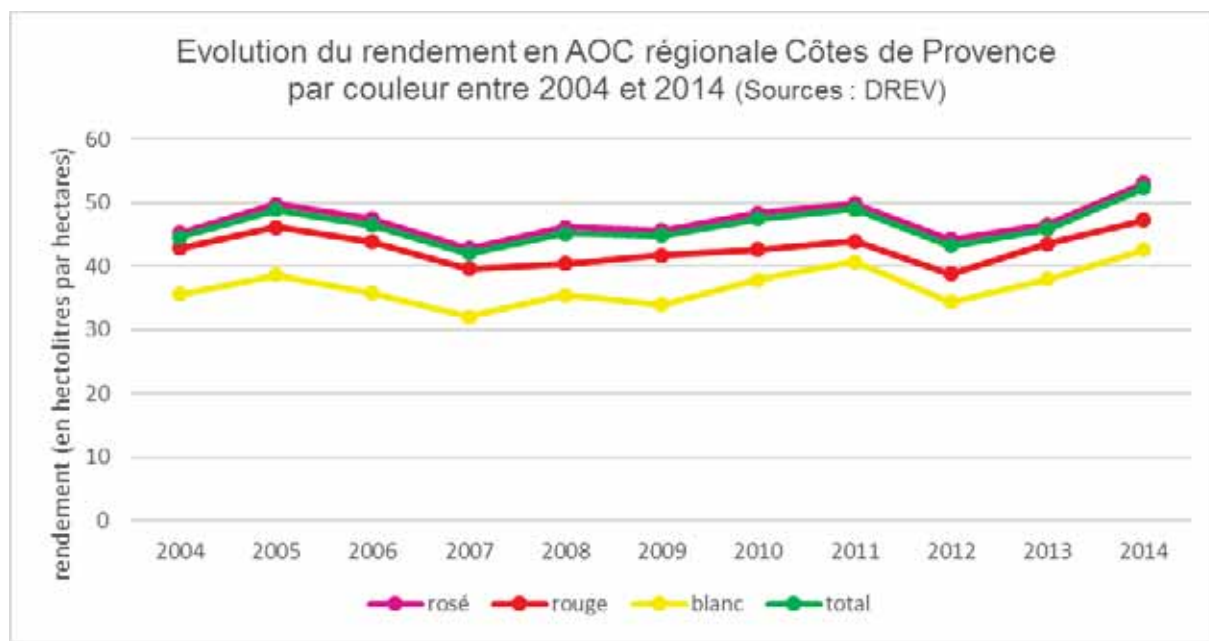


#### 4.6.2.4 Les rendements

Le décret des « Côtes de Provence » prévoit un rendement maximal de 55,0 hl/ha pour les trois couleurs pour l'appellation régionale et 50,0 hl/ha pour les dénominations géographiques complémentaires (exception faite des vins rouges du terroir « Pierrefeu » qui sont à 45,0 hl/ha maximum).

Le rendement de l'AOC régionale « Côtes de Provence » observé sur ces dix dernières années est en moyenne de 46,3 hl/ha, oscillant de 42,0 hl/ha en 2007 à 52,3 hl/ha en 2014 (figure 89).

**Figure 89. Evolution du rendement en AOC régionale Côtes de Provence entre 2004 et 2014**



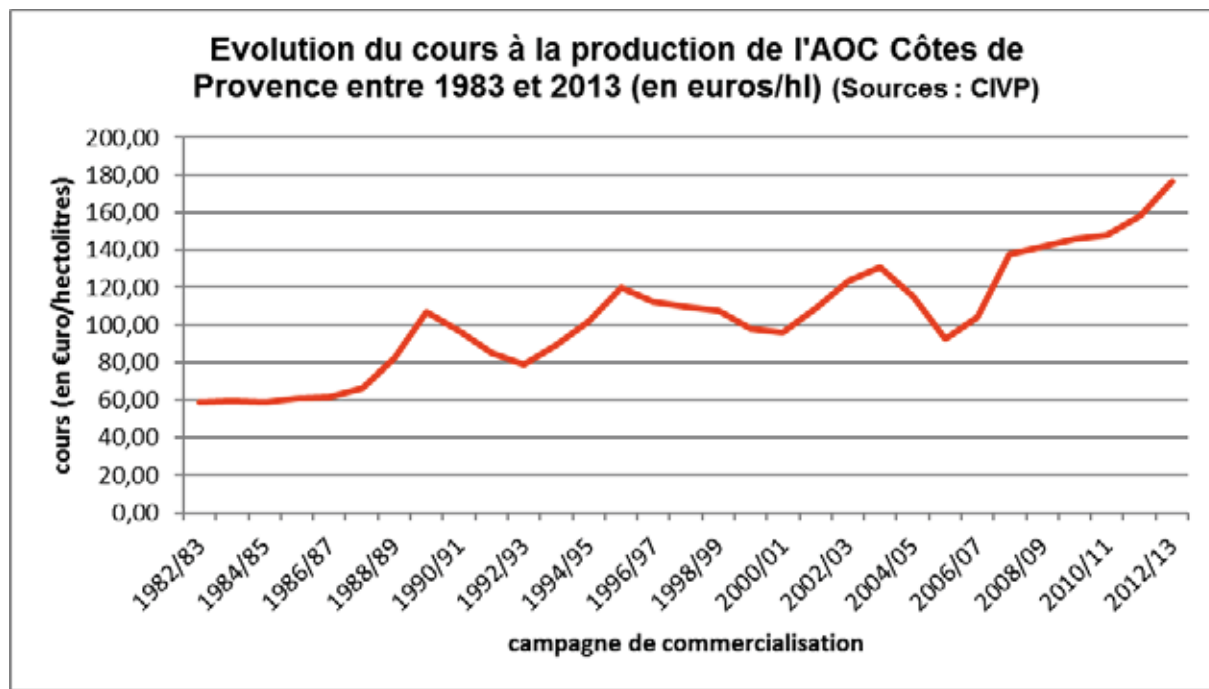
Le rendement moyen en rosé en AOC régionale Côtes de Provence est de 47,2 hl/ha, tandis que ceux en rouge et en blanc sont respectivement de 42,8 hl/ha et 36,8 hl/ha.

#### 4.6.2.5 Le cours du vin

Depuis le début des années 1980, le cours à la production de vin AOC « Côtes de Provence » n'a cessé d'augmenter même si on observe trois phases de diminution (1992, 2000, 2005) (figure 90).

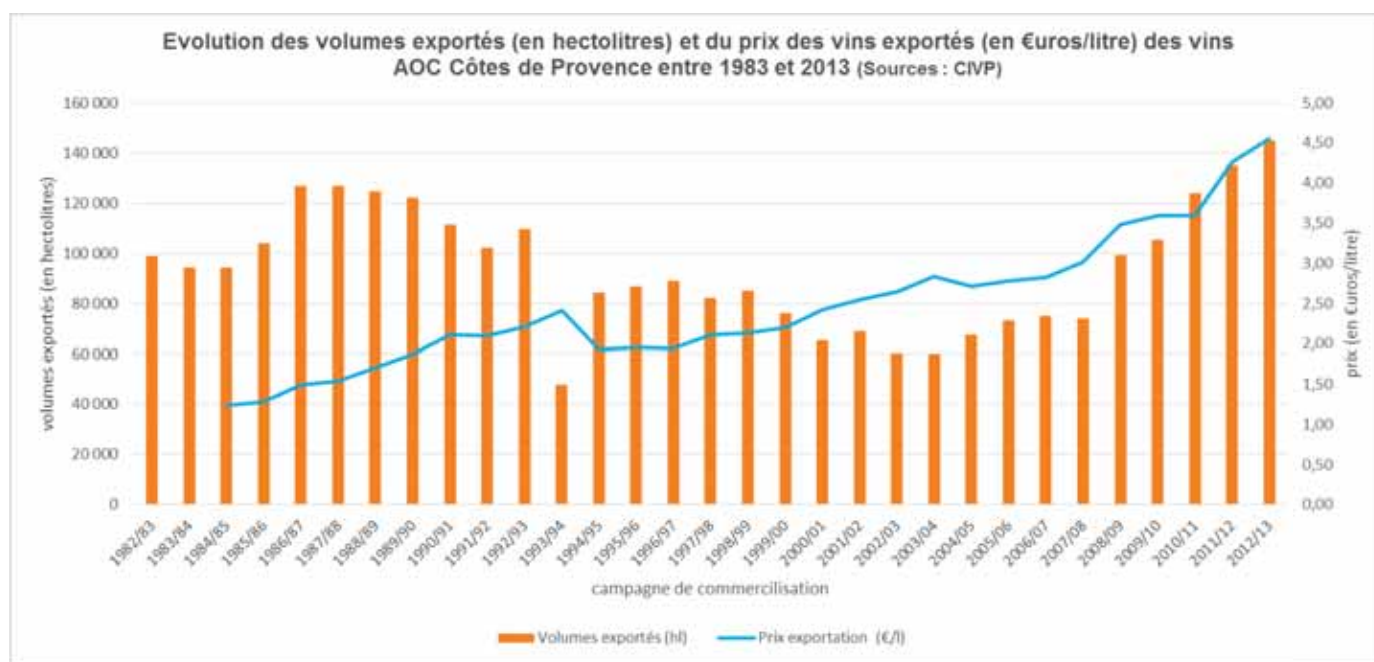
En 2013, le cours du vin n'a jamais été aussi haut. En 1982, le prix était de 60 €/hl, soit une augmentation de 200% en trente ans.

**Figure 90. Evolution du cours à la production de l'AOC Côtes de Provence entre 1983 et 2014 (en €/hl)**



Les volumes exportés ont connus des fluctuations entre 1983 et 2013 avec cependant une croissance quasi linéaire des prix (figure 91). En trente ans, le prix n'a baissé qu'une fois de manière significative (de 0,50 euros/litre en 1994) et en 2013 il est autour de 4,50 €/l.

**Figure 91. Evolution des volumes exportés (en hl) et du prix des vins exportés (en €/hl) des vins AOC Côtes de Provence entre 1983 et 2013**





## 5 HISTORIQUE DES TRAVAUX DE DELIMITATION

En 1941, « L'association syndicale des propriétaires vigneron du Var » se transforma en « Syndicat de défense des Côtes de Provence » et élargit son aire d'action aux deux départements voisins des Alpes-Maritimes et des Bouches-du-Rhône en se cantonnant toujours au niveau des domaines.

Des arrêtés préfectoraux de taxation, notamment ceux d'avril et de juillet 1943, mettaient en place l'appellation simple « Côtes de Provence » et fixait une aire géographique et des conditions de production. L'article 2 de l'arrêté de juillet 1943 instituait les conditions permettant de revendiquer les « crus classés ». Domaines et coopératives pouvaient ainsi revendiquer des « Côtes de Provence ».

Dès la fin de la seconde guerre mondiale de plus en plus de caves coopératives adhèrent à démarche. Le syndicat revendiquait par la suite le VDQS. L'aire fut validée en février 1950 par le Tribunal civil de Brignoles. Le VDQS « Côtes de Provence » fut reconnu par les arrêtés ministériels du 9 août et 20 décembre 1951, complétés par celui du 23 janvier 1953.

Des actions judiciaires engagées par des communes et des particuliers permirent d'étendre par la suite l'aire de production.

Les premiers arrêtés de taxation (1943 et 1944) ne permettaient pas de définir durablement l'aire de production des vins « Côtes de Provence » et de les classer dans la catégorie des vins de qualité supérieure. C'est la raison pour laquelle par arrêté du 02 février 1945, M. le Commissaire Régional de la République de Marseille nomma une première commission de délimitation de l'aire de production des vins « Côtes de Provence ».

Cette commission décida de se baser comme il était de règle dans les AOC sur les usages locaux, loyaux et constants, sur le milieu climat et sol, sur les cépages et sur les types de vins. L'étude particulière du milieu conduisit la commission à préciser les zones à retenir :

- La zone côtière provençale,
- La dépression permienne,
- Le plateau triasique,
- La terrasse de la vallée du Var,
- Le bassin de Fuveau

La commission procéda également à la délimitation parcellaire des communes de ces zones qui présentaient les usages de l'appellation « Côtes de Provence »

La zone côtière provençale (I1, I2, I3) regroupait : le massif des Maures, le bassin du Beausset et une zone d'effondrement (Cuges-les-Pins, Aubagne, Roquevaire) en plus.

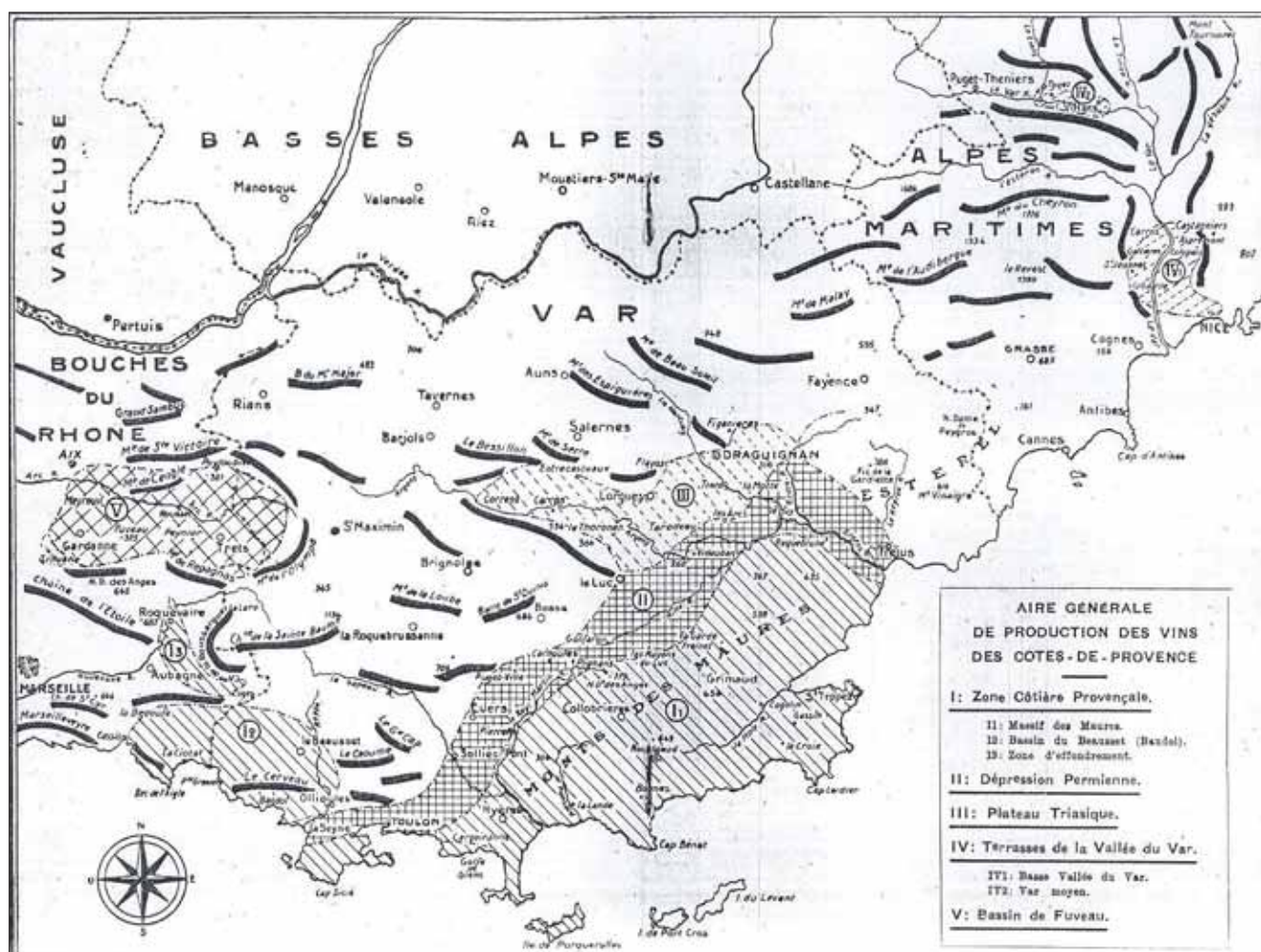
Cette aire géographique fut validée par le jugement du Tribunal Civil de Brignoles du 1<sup>er</sup> février 1950.

Par jugement du Tribunal Civil de Première Instance de Brignoles, le 19 décembre 1950 fut nommée la commission d'experts (G. Corroy, P. Clave, J. Long) qui avait pour missions :

- De rechercher au profit de quelles régions les usages locaux, loyaux et constants ont consacré le droit de l'appellation d'origine « Côtes de Provence » pour la désignation des vins et ce, d'après les principes dégagés par la législation en vigueur,
- De préciser quelles sont les conditions de sols, de cépage, de climat, d'exposition, de mode de conduite et de vinification, qui ont été fixées par les usages locaux, loyaux et constants pour l'appellation « Côtes de Provence »
- De désigner quels terrains sont, par la nature de leur sol, leur climat et leur exposition, aptes à donner le vin de l'appellation, en examinant notamment la liste des communes versées au débat par le syndicat des vins « Côtes de Provence ».

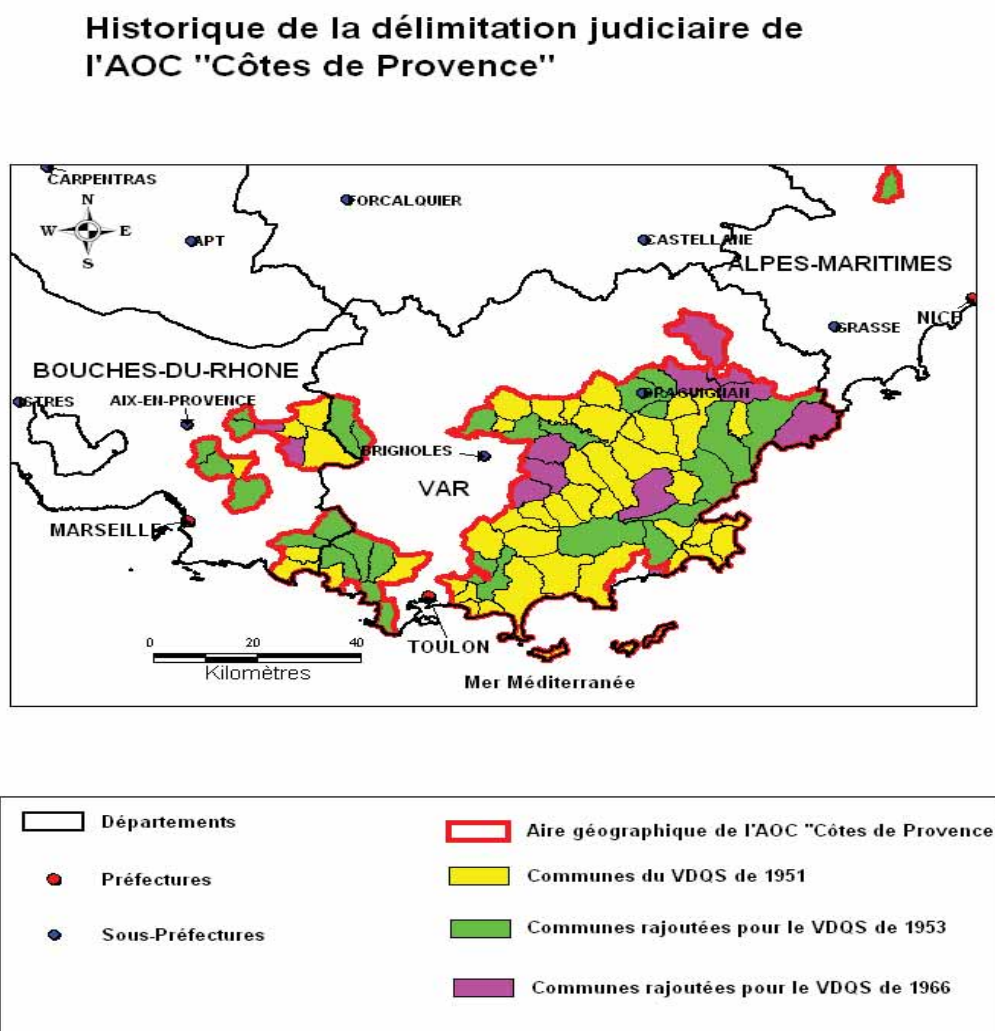
Cette commission aboutissait aux conclusions suivantes : « L'appellation d'origine simple « Côtes de Provence » faisait partie des usages locaux et constants d'un nombre de sous-régions provençales ci-après énumérées : La zone cristalline du massif des Maures ; La dépression permienne qui de Sanary-sur-Mer se dirige vers Toulon, Carnoules, Le Luc, Le Muy ; la corniche et le plateau triasique de Carcès, Lorgues, Draguignan ; le bassin crétacé du Beausset, d'Evenos à la Ciotat et le haut bassin Crétacé et tertiaire de l'Arc (figure 92).

**Figure 92. Aire générale de production Côtes de Provence en 1964 (Jean LONG)**



L'aire géographique de production du VDQS « Côtes de Provence » fut homologuée par arrêté du 09 août 1951, elle comptait alors 42 communes, dont 36 dans le département du Var et 6 dans le département des Bouches-du-Rhône. Cet arrêté sera modifié par l'arrêté du 23 janvier 1953, l'aire géographique du VDQS comprenait alors 72 communes dont 58 communes dans le département du Var, 13 communes dans le département des Bouches-du-Rhône et une dans le département des Alpes-Maritimes (figure 93).

**Figure 93. Historique de la délimitation judiciaire de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence »**



SOURCES: INAO, IGN

En 1964, Jean Long (président de la commission de délimitation de l'aire de production des vins « Côtes de Provence ») réalise une synthèse sur les travaux d'expertise dont les conclusions sur le milieu naturel seront reprises en 1974 par Claude Gouvernet qui allait être désigné expert en 1964.

Par jugements du Tribunal de grande instance de Draguignan, des 20 mars 1964, 25 juin 1964 et 30 avril 1965, une nouvelle commission d'experts est nommée pour examiner les demandes des tiers opposants ou intervenants désignés aux dits jugements.

Le jugement du 11 février 1966 du tribunal de Draguignan homologuera le rapport des experts. Un arrêté du 28 juin 1966 devait homologuer la nouvelle aire géographique qui devait inclure douze nouvelles communes dont la commune du Rayol-Canadel qui a été exclue par la suite sur décision du Conseil d'état en date du 18 mars 1981.

En février 1974, Claude Gouvernet, Professeur de géologie appliquée à la faculté des sciences de Marseille qui avait été désigné en qualité d'expert dans cette commission, réalise un rapport sur le milieu naturel de l'aire de production des vins « Côtes de Provence » qui s'étendait sur 84 communes et sur trois départements (Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-Maritimes). Ses conclusions sur les caractéristiques de l'aire de production des vins « Côtes de Provence » sont les suivantes :

L'unité climatique correspondant à celle de la basse Provence orientale est particulièrement favorable à la culture de la vigne (aire géographique relativement protégée des vents froids du nord (Mistral, Tramontane).

L'influence adoucissante de la mer est plus ou moins marquée sur l'ensemble de l'aire.

La température moyenne annuelle avoisine les 12°C pour la partie Nord de l'aire et les 14°C à 15°C pour la bande côtière.

Il y a de 0 à 60 jours de gelées par an,

ainsi que 60 à 80 jours de pluies pour 650 mm à 900 mm,

et une durée annuelle d'insolation dépassant les 2500 heures.

L'ensemble géographique et topographique regroupe les grandes zones naturelles suivantes :

- le massif cristallin des Maures (de Sainte-Maxime à Toulon),
- la dépression permienne (de Fréjus à Toulon),
- les plateaux triasiques et les collines jurassiques calcaires (de Figanières à Besse-sur-Issole),
- le bassin du Beausset (de Sanary-sur-Mer à Cassis),
- le bassin d'effondrement d'Aubagne,
- le bassin de Fuveau (de Pourcieux au Tholonet au Nord et de Trets à Gardanne au Sud)
- les communes satellites : Villars-sur-Var (Vallée intérieure du Var, dans les Alpes-Maritimes), Allauch, Mimet, Simiane-Collongue, et Bouc-Bel-Air (sud du bassin de Fuveau, dans les Bouches-du-Rhône), et Seillans, Bagnols-en-Forêt et Saint-Paul-en-Forêt (extrémité est des Plateaux Triasiques, dans le Var).

Cette aire géographique n'est pas continue, les zones homogènes qui la constituent appartiennent cependant toutes à la basse Provence orientale regroupées dans l'ensemble climatique méditerranéen provençal. De plus le terroir de production des vins « Côtes de



Provence » dépend pétrographiquement d'un domaine paléozoïque dont le massif des Maures constitue le vestige.

Dans la classe des formations géologiques de la basse Provence orientale qui portent la « marque minérale » des massifs cristallins on trouve :

- Les terrains d'altération des roches cristallines (massif des Maures)
- Les grès, arkose, argilites, pélites du Permien, (dépression permienne)
- Les grès du Trias inférieur, (corniche calcaire qui borde à l'Ouest, au Nord-Ouest et au Nord la dépression permienne),
- Les formations calcaires ou argileuses du Trias moyen, du Trias supérieur des plateaux varois
- Les marnes et calcaires marneux du Jurassique moyen formant une frange autour des terrains triasiques et liasiques de la zone de plateaux varois
- Les marnes, les grès et complexes gréseux spathiques du Crétacé moyen et du Crétacé supérieur marin constituant le bassin du Beausset,
- Les marnes, grès, argiles sableuses et grès marneux du Crétacé supérieur et de l'Eocène en gisement dans le bassin de Fuveau.

Les types pédologiques de sols dans les secteurs examinés peuvent être ramenés à quatre seulement :

- **Les sols rouges méditerranéens**, qu'ils soient sur « terres rouges » des calcaires compacts, sur molasse, sur grès, sur marnes ou sur poudingue. Ils ont une importance limitée en raison de l'érosion ou de la culture. On ne les trouve pas en place avec leurs caractères typiques.
- **Les sols squelettiques ou d'érosion**, qu'ils soient sur roches métamorphiques, sur phyllades, sur marnes, sur calcaires, sur grès ou sur alluvions anciennes. Il est intéressant de remarquer que les divers sédiments évoluent le plus souvent dans le Sud-Est méditerranéen vers un type pédologique unique, qui est le type « sol squelettique ou d'érosion ».
- **Les sols rendziniformes sur éboulis** calcaires des pentes. Ce sont des sols calcaires plus ou moins riches en matières organiques.
- **Les sols gris, jeunes des vallées**, sur alluvions modernes. Il s'agit de sols juvéniles à peine formés, constitués surtout par des éléments fins.

Les trois premiers types avaient été retenus comme susceptibles de produire des vins de qualité Côtes de Provence.

Les 8 et 9 novembre 1989, le Comité National de l'INAO approuvait la demande syndicale de révision de la délimitation judiciaire parcellaire de l'AOC « Côtes de Provence » et nommait une Commission de délimitation composée de trois membres (MM. SERVAT, SAMSON et REVEST) qui allait être chargée de réaliser ces travaux.

**« Cette Commission peut proposer au Comité National toutes extensions et toutes exclusions à l'intérieur de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence », en les motivant ».**

Cette nouvelle commission de délimitation chargée de réviser la délimitation parcellaire à l'intérieur de l'aire géographique approuvée lors de l'accession en AOC reprend le descriptif général du milieu naturel et des usages observés sur l'aire de production de l'AOC « Côtes de Provence » et réalise la synthèse des critères de la délimitation parcellaire.

## **6 SYNTHÈSE DES CRITÈRES DE LA DÉLIMITATION DE L'AIRE GÉOGRAPHIQUE**

Après avoir recherché les éléments historiques qui ont permis la construction de l'AOC « Côtes de Provence », réalisé l'étude détaillée de l'aire géographique actuelle, repris tous les éléments fondateurs de cette aire géographique utilisés par les différentes commissions d'experts, vérifier la cohérence de cette aire géographique tant par rapport au milieu naturel qu'au niveau des usages, nous proposons les critères de délimitation de l'aire géographique suivants :

### **6.1 Géographie et topographie.**

Les territoires des communes retenues appartiennent essentiellement à la partie orientale de basse Provence qui regroupe les zones naturelles suivantes :

- le massif cristallin des Maures,
- la dépression permienne,
- les plateaux triasiques et les collines jurassiques calcaires,
- le bassin du Beausset,
- le bassin d'effondrement d'Aubagne,
- le bassin de Fuveau
- Bordure Sud du massif de l'étoile

Cependant une commune satellite : Villars-sur-Var (vallée intérieure du Var, dans les Alpes-Maritimes) n'appartenant pas aux grandes zones naturelles citées ci-dessus figure dans l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence » pour des raisons d'usage du nom « Côtes de Provence » attesté depuis 1946.

Le vignoble des territoires des communes retenues présente des altitudes comprises **entre 5 et 600 mètres d'altitude** (les parcelles les plus hautes en altitude sont situées sur le versant Sud du Mont Olympe à Trets, au Nord de Cuges-les-Pins, et au Nord de Flayosc).

### **6.2 Le climat**

Les territoires des communes retenues présentent un climat de type méditerranéen provençal caractérisé par une longue saison estivale chaude et sèche, des hivers doux sur le littoral et plus frais à l'intérieur des terres.

L'aire de l'appellation est marquée par la présence plus ou moins atténuée du Mistral.

La présence de reliefs plus ou moins hauts et d'orientations variables, la proximité ou au contraire l'éloignement de la mer, déterminent néanmoins des variantes climatiques

significatives ayant des effets sensibles sur la production viticole, ainsi les territoires des communes retenues pourront présenter des données météorologiques comprises parmi les valeurs suivantes :

Des températures moyennes annuelles voisines de 12°C pour la partie Nord de l'aire et de 14°C à 15°C pour la bande côtière, 0 à 60 jours de gelées par an, 60 à 80 jours de pluies pour 650 mm à 900 mm et une durée annuelle d'insolation dépassant 2500 heures.

### **6.3 La géologie et la pédologie**

Les territoires des communes selon leur appartenance aux zones naturelles de la basse Provence calcaire, de la dépression permienne et du massif des Maures présentent les formations géologiques suivantes :

- Les formations métamorphiques (massif des Maures)
- Les grès, arkose, argilites, pélites du Permien, (Dépression permienne)
- Les grès du Trias inférieur, (corniche calcaire qui borde à l'Ouest, au Nord-Ouest et au Nord la dépression permienne),
- Les formations calcaires ou argileuses du Trias moyen, du Trias supérieur des plateaux varois,
- Les marnes et calcaires marneux du Jurassique moyen formant une frange autour des terrains triasiques et liasiques de la zone de plateaux varois,
- Les marnes, les grès et complexes gréseux calcaires du Crétacé moyen et du Crétacé supérieur marin constituant le bassin du Beausset,
- Et les marnes, grès, argiles sableuses et grès marneux du Crétacé supérieur et de l'Eocène en gisement dans le bassin de Fuveau.

Sur ces formations géologiques et sur leurs produits d'altération les grands types de sols favorables sont:

- **Les sols rouges méditerranéens**, qu'ils soient sur « terres rouges » des calcaires compacts, sur molasse, sur grès, sur marnes ou sur poudingue.
- **Les sols squelettiques ou d'érosion**, qu'ils soient sur roches métamorphiques, sur phyllades, sur marnes, sur calcaires, sur grès ou sur alluvions anciennes.
- **Les sols rendziniformes sur éboulis** calcaires des pentes.

### **6.4 Les usages.**

Les communes retenues présentent un vignoble caractérisé par une diversité de son encépagement construite autour des cépages :

- grenache N, cinsault N, syrah N, tibouren N, mourvèdre N, carignan N et cabernet-sauvignon N, pour les vins rouges et rosés auxquels est souvent associée une faible part de cépages blancs tels que les cépages clairette B, ugni blanc B ou vermentino B (dénommé localement rolle) et le cépage sémillon B.
- clairette B, ugni blanc B, vermentino B, et dans une moindre mesure le cépage sémillon B, pour les vins blancs

Les vins rosés tranquilles et secs constituent la grande majorité de la production. Ils représentent 90 % de la production. Le vignoble produit également des vins tranquilles et secs rouges et blancs.



# **ANNEXES**

## Annexe 1 : Lettre de mission pour la commission d'experts 2013

|                                    |                                                                                                                                                                        |                 |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>INAO</b><br><b>Le Directeur</b> | <b>Lettre de mission pour la commission d'experts.</b><br><b>Synthèse des critères de délimitation de l'aire</b><br><b>géographique de l'AOC « Côtes de Provence »</b> | <b>Page 1/2</b> |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|

### Date de nomination initiale :

Comité national des appellations d'origine relatives aux vins et boissons alcoolisées, et des eaux-de-vie du 7 novembre 2013.

### Experts concernés

- **Mme Isabelle LETESSIER**, Ingénieur agronome, responsable du bureau d'études agronomiques et cartographiques LETESSIER.
- **M. Philippe MOUSTIER**, Professeur agrégé de géographie, chargé de cours à l'Université de Provence, chercheur à l'UMR TELEMME 6570.
- **M Paul MINVIELLE**, Professeur agrégé de géographie; Maître de Conférence à l'Université de Provence, UFR de géographie; enseignant-chercheur en géographie rurale, TELEMME, laboratoire de recherche rattaché au CNRS.
- **M Josselin MARION**, Ingénieur géologue et cartographe chargé d'études de sols et de terroirs au bureau d'étude SIGALES à Saint-Martin d'Uriage (38).

### Descriptif de la mission principale :

Sur la base des travaux de délimitation de l'aire géographique antérieurs (rapports d'expertise notamment), les experts auront pour mission :

- De préciser les éléments caractéristiques sur lesquels s'appuie la délimitation de l'aire géographique actuelle et de définir formellement les critères de délimitation qui ont conduit à la délimitation de l'aire géographique telle qu'elle existe aujourd'hui.
- Les experts sont chargés d'apprécier la cohérence de l'ensemble de l'aire géographique Côtes de Provence, au regard de ces critères et tout autre facteur naturel et humain qui fondent le lien à l'origine de l'AOC.

### Finalité de la mission :

Présenter un rapport à la commission d'enquête qui rappelle et précise les critères de délimitation de l'aire géographique qui ont servi aux travaux de délimitation antérieurs, ainsi qu'une étude sur la cohérence de l'aire actuelle au regard de ces critères.

### Résultats à obtenir :

Rédaction d'un rapport qui rappelle et précise les critères de la délimitation de l'aire géographique de l'AOC « Côtes de Provence ».

### Echéancier souhaitable :

Début des travaux : décembre 2013.

Présentation du rapport sur les critères de délimitation de l'aire géographique : 1<sup>er</sup> février 2016.

|                      |                                                                                                                                                   |          |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INAO<br>Le Directeur | Lettre de mission pour la commission d'experts.<br>Synthèse des critères de délimitation de l'aire<br>géographique de l'AOC « Côtes de Provence » | Page 2/2 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

**A qui rendre compte pour cette mission :**

A la Commission d'Enquête AOC « Côtes de Provence » composée MM. Boesch (Président), Faure-Brac, Durup et Gachot.

**Correspondants naturels pour cette mission :**

**Le responsable d'avancement du dossier :**

Pascal Laville ([p.laville@inao.gouv.fr](mailto:p.laville@inao.gouv.fr))

**Le secrétaire de la Commission d'experts :**

Patrice Jadault ([p.jadault@inao.gouv.fr](mailto:p.jadault@inao.gouv.fr))

**Le secrétaire de la Commission d'Enquête :**

Marianne Etrioux ([m.etrioux@inao.gouv.fr](mailto:m.etrioux@inao.gouv.fr))

**Le technicien du centre d'Hyères en charge de cette appellation :**

Jean-Luc Artufel ([j.artufel@inao.gouv.fr](mailto:j.artufel@inao.gouv.fr))

Site INAO de Hyères  
Centre Europe \_ Immeuble Le Palatin  
Rue Georges Simenon  
83400 HYERES  
Tel : 04 94 35 74 67  
Fax : 04 94 65 89 43

Fait à Montreuil-sous-Bois, le 16 JUIN 2015

Le Directeur de l'INAO

  
Jean-Luc DAIRIEN

## Annexe 2 : Echelle stratigraphique internationale, Erwan Le Fol, 2009

### Echelle stratigraphique internationale

| Enthème       | Enthème    | Système     | Série         | Etage | Age en Ma   |
|---------------|------------|-------------|---------------|-------|-------------|
| Phanérozoïque | Cénozoïque | Quaternaire | Holocène      |       | 0.0117      |
|               |            |             | Supérieur     |       | 0.126       |
|               |            |             | "Ionien"      |       | 0.781       |
|               |            |             | Calabrien     |       | 1.806       |
|               |            |             | Gelasien      |       | 2.588       |
|               |            | Pliocène    | Plaisancien   |       | 3.600       |
|               |            |             | Zancéen       |       | 5.332       |
|               |            |             | Messinien     |       | 7.246       |
|               |            |             | Tortonien     |       | 11.608      |
|               |            |             | Serravalien   |       | 13.82       |
|               | Paléogène  | Miocène     | Langhien      |       | 15.97       |
|               |            |             | Burdigalien   |       | 20.43       |
|               |            |             | Aquitainien   |       | 23.03       |
|               |            |             | Chattien      |       | 26.4 ± 0.1  |
|               |            |             | Rupélien      |       | 33.9 ± 0.1  |
|               |            | Oligocène   | Präbannonien  |       | 37.2 ± 0.1  |
|               |            |             | Bartonien     |       | 40.4 ± 0.2  |
|               |            |             | Lutétien      |       | 48.6 ± 0.2  |
|               |            |             | Yprésien      |       | 55.8 ± 0.2  |
|               |            |             | Thanétien     |       | 58.7 ± 0.2  |
| Mésozoïque    | Crétacé    | Paléocène   | Selandien     |       | ~ 61.1      |
|               |            |             | Danien        |       | 65.5 ± 0.3  |
|               |            |             | Maastrichtien |       | 70.6 ± 0.6  |
|               |            |             | Campanien     |       | 83.5 ± 0.7  |
|               |            |             | Santonien     |       | 83.8 ± 0.7  |
|               |            | Supérieur   | Coniacien     |       | ~ 88.6      |
|               |            |             | Turonien      |       | 93.5 ± 0.8  |
|               |            |             | Cénomanién    |       | 99.6 ± 0.9  |
|               |            |             | Albien        |       | 112.0 ± 1.0 |
|               |            |             | Aptien        |       | 125.0 ± 1.0 |
|               |            | Inférieur   | Barrémien     |       | 130.0 ± 1.5 |
|               |            |             | Hauterivién   |       | ~ 133.9     |
|               |            |             | Valanginién   |       | 140.2 ± 3.0 |
|               |            |             | Berriasien    |       | 145.5 ± 4.0 |

| Enthème       | Enthème     | Système       | Série         | Etage | Age en Ma   |
|---------------|-------------|---------------|---------------|-------|-------------|
| Phanérozoïque | Mésozoïque  | Jurassique    | Titonien      |       | 145.5 ± 4.0 |
|               |             |               | Kimmeridgien  |       | 150.8 ± 4.0 |
|               |             |               | Oxfordien     |       | ~ 155.6     |
|               |             |               | Callovien     |       | 161.2 ± 4.0 |
|               |             |               | Bathonien     |       | 164.7 ± 4.0 |
|               |             | Moyen         | Bajocien      |       | 167.7 ± 3.5 |
|               |             |               | Aalenien      |       | 171.6 ± 3.0 |
|               |             |               | Jurassien     |       | 175.6 ± 2.0 |
|               |             |               | Toarcien      |       | 183.0 ± 1.5 |
|               |             |               | Piensoeben    |       | 189.6 ± 1.5 |
|               | Trias       | Inférieur     | Sinemurien    |       | 196.5 ± 1.0 |
|               |             |               | Hettangien    |       | 199.8 ± 0.8 |
|               |             |               | Rhétien       |       | 203.6 ± 1.5 |
|               |             |               | Norien        |       | 216.5 ± 2.0 |
|               |             |               | Garnien       |       | ~ 228.7     |
|               |             | Moyen         | Ludien        |       | 237.0 ± 2.0 |
|               |             |               | Anisien       |       | ~ 245.9     |
|               |             |               | Olenekien     |       | ~ 249.5     |
|               |             |               | Indusien      |       | 251.0 ± 0.4 |
|               |             |               | Changhsingien |       | 253.8 ± 0.7 |
| Paléozoïque   | Permien     | Lopingien     | Wuchiapingien |       | 260.4 ± 0.7 |
|               |             |               | Capitanien    |       | 265.8 ± 0.7 |
|               |             |               | Worden        |       | 268.0 ± 0.7 |
|               |             |               | Roadien       |       | 270.0 ± 0.7 |
|               |             |               | Kungurien     |       | 275.6 ± 0.7 |
|               |             | Guelokoupien  | Artinskien    |       | 284.4 ± 0.7 |
|               |             |               | Sakmarien     |       | 294.6 ± 0.8 |
|               |             |               | Asselien      |       | 299.0 ± 0.8 |
|               |             |               | Gzhelien      |       | 303.4 ± 0.9 |
|               |             |               | Kasimovien    |       | 307.2 ± 1.0 |
|               | Carbonifère | Pennsylvanien | Moscovien     |       | 311.7 ± 1.1 |
|               |             |               | Baschkirien   |       | 318.1 ± 1.3 |
|               |             |               | Serpukhovien  |       | 328.3 ± 1.6 |
|               |             |               | Viséen        |       | 345.3 ± 2.1 |
|               |             |               | Tournaisien   |       | 359.2 ± 2.5 |

| Enthème       | Enthème     | Système   | Série       | Etage | Age en Ma   |
|---------------|-------------|-----------|-------------|-------|-------------|
| Phanérozoïque | Paléozoïque | Dévonien  | Famennien   |       | 359.2 ± 2.5 |
|               |             |           | Frasnien    |       | 374.5 ± 2.8 |
|               |             |           | Givetien    |       | 385.3 ± 2.6 |
|               |             |           | Eifélien    |       | 391.8 ± 2.7 |
|               |             |           | Emalien     |       | 397.5 ± 2.7 |
|               |             | Silurien  | Praguien    |       | 407.0 ± 2.8 |
|               |             |           | Lochkovien  |       | 411.2 ± 2.8 |
|               |             |           | Pridolien   |       | 416.0 ± 2.8 |
|               |             |           | Ludlow      |       | 418.7 ± 2.7 |
|               |             |           | Luzfordien  |       | 421.3 ± 2.6 |
|               | Ordovicien  | Gorsien   | Homerien    |       | 422.9 ± 2.5 |
|               |             |           | Shenwoodien |       | 426.2 ± 2.4 |
|               |             |           | Telychien   |       | 428.2 ± 2.3 |
|               |             |           | Aeronien    |       | 436.0 ± 1.9 |
|               |             |           | Rhuddanien  |       | 439.0 ± 1.8 |
|               |             | Supérieur | Hirnantien  |       | 443.7 ± 1.5 |
|               |             |           | Katien      |       | 445.6 ± 1.5 |
|               |             |           | Sandbien    |       | 455.8 ± 1.6 |
|               |             |           | Dartmoulen  |       | 460.9 ± 1.6 |
|               |             |           | Dapingien   |       | 468.1 ± 1.6 |
| Cambrien      | Cambrien    | Inférieur | Floien      |       | 471.8 ± 1.6 |
|               |             |           | Tremadocien |       | 478.6 ± 1.7 |
|               |             |           | Étage 10    |       | 488.3 ± 1.7 |
|               |             |           | Étage 9     |       | ~ 492 *     |
|               |             |           | Étage 8     |       | ~ 496 *     |
|               |             | Série 3   | Palbien     |       | ~ 499       |
|               |             |           | Guzhangien  |       | ~ 503       |
|               |             |           | Druinien    |       | ~ 506.5     |
|               |             |           | Étage 5     |       | ~ 510 *     |
|               |             |           | Étage 4     |       | ~ 515 *     |

| Enthème     | Enthème             | Système    | Age en Ma |
|-------------|---------------------|------------|-----------|
| Précambrien | Proterozoïque       | Édiacarien | 542       |
|             |                     | Cryogénien | ~ 635     |
|             |                     | Tonien     | 850       |
|             |                     | Sténien    | 1000      |
|             |                     | Ectasien   | 1200      |
|             | Paléo-proterozoïque | Calymmien  | 1400      |
|             |                     | Stathérien | 1600      |
|             |                     | Oreosien   | 1800      |
|             |                     | Rhyacien   | 2050      |
|             |                     | Sidérien   | 2300      |
| Archaéen    | Mésarchaéen         |            | 2500      |
|             |                     |            | 2800      |
|             |                     |            | 3200      |
|             |                     |            | 3600      |
|             |                     |            | 4000      |
|             | Paléoarchaéen       |            | ~ 4800    |

\* Le statut du quaternaire n'est, à ce jour pas encore fixé  
\* Les âges des séries et les étages du Cambrien sont en attente de ratification.

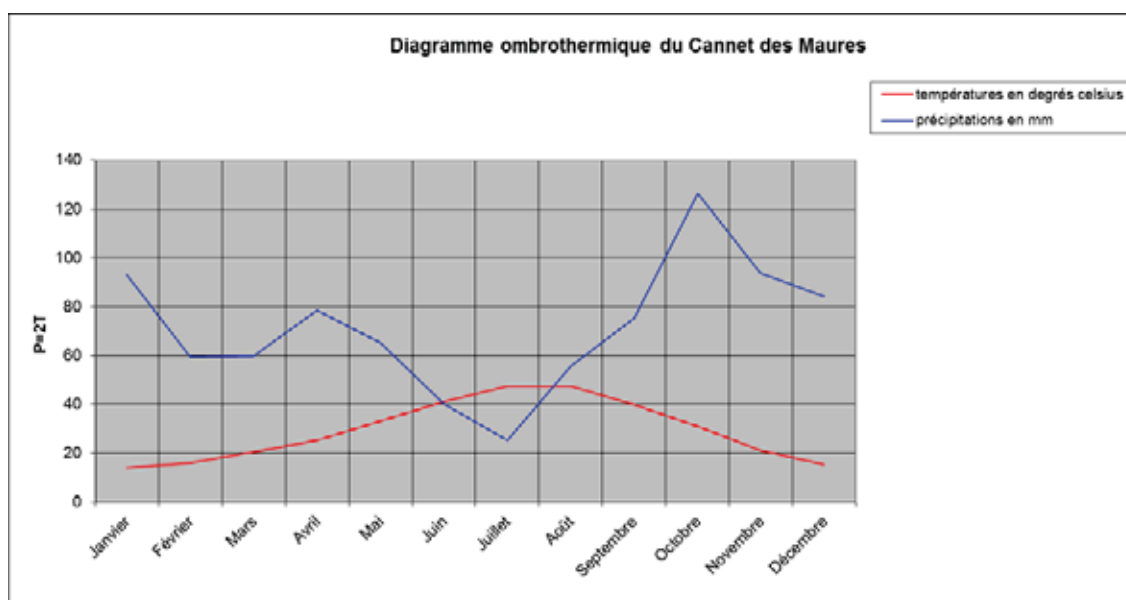
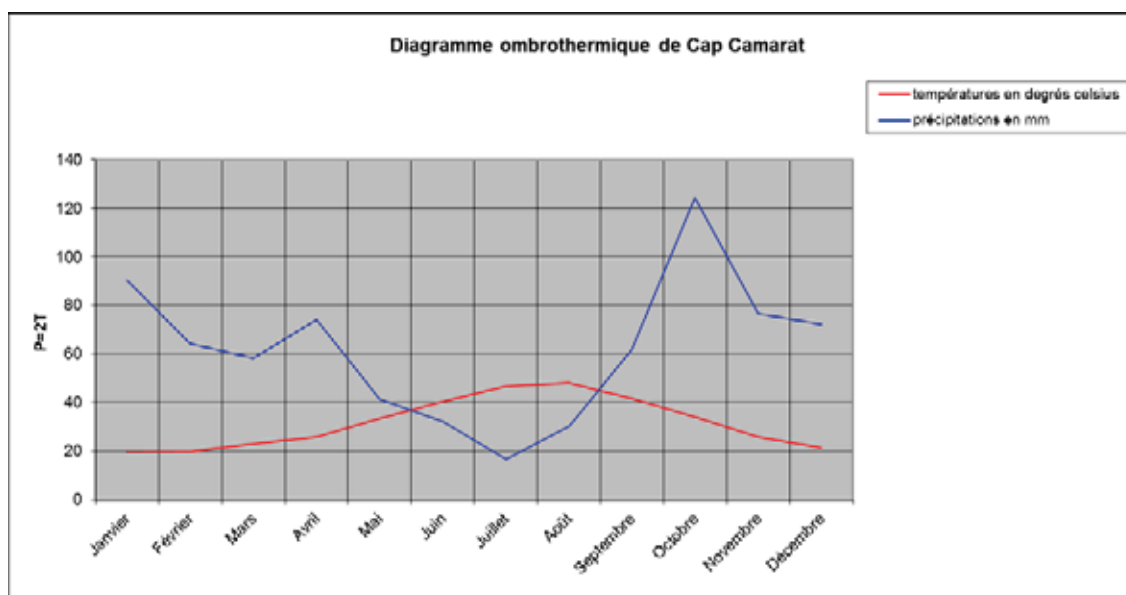
Echelle de février 2008 d'après le travail de la Commission Internationale de Stratigraphie.

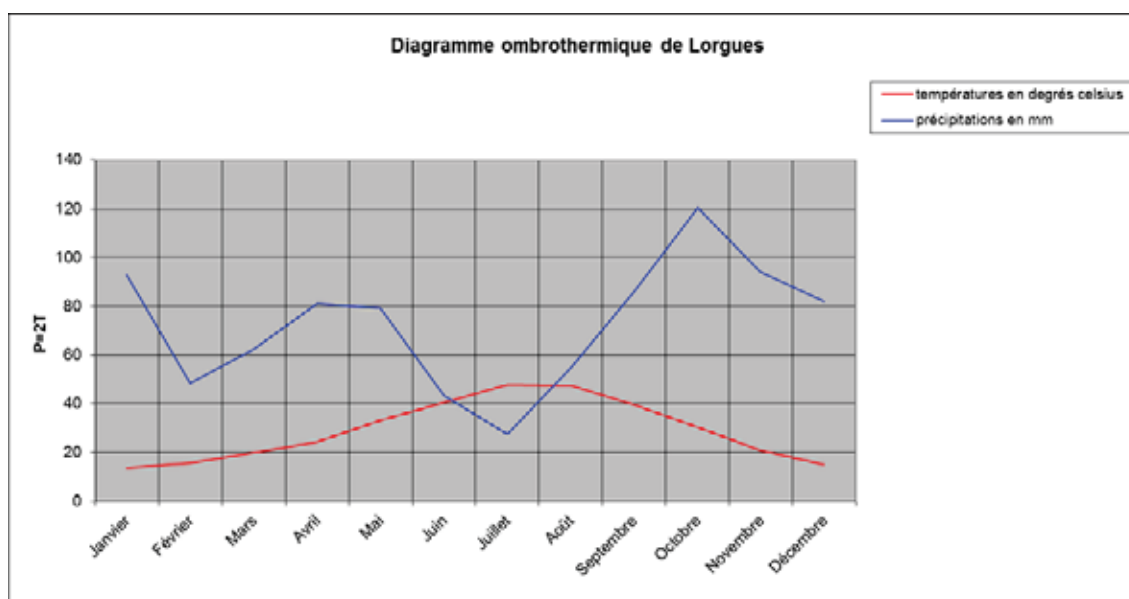
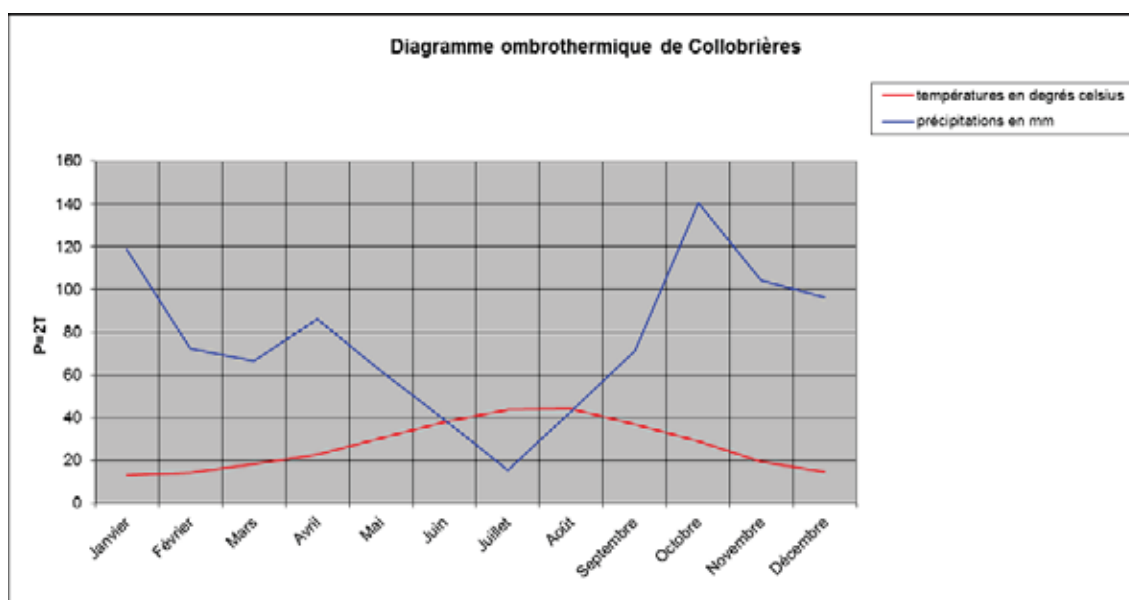
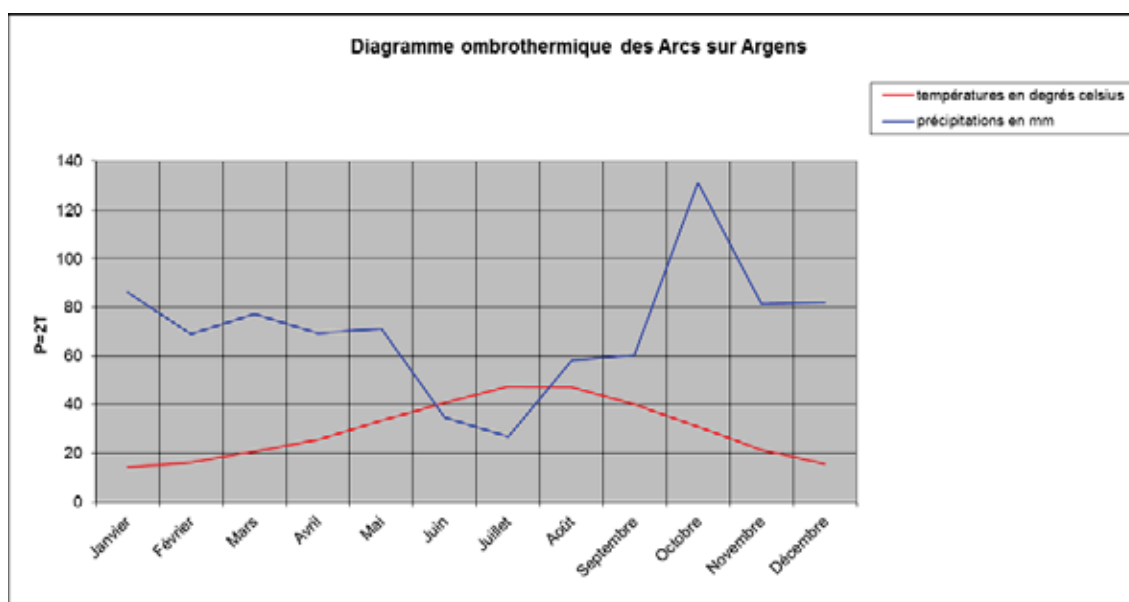
International Commission on Stratigraphy  
<http://www.stratigraphy.org>

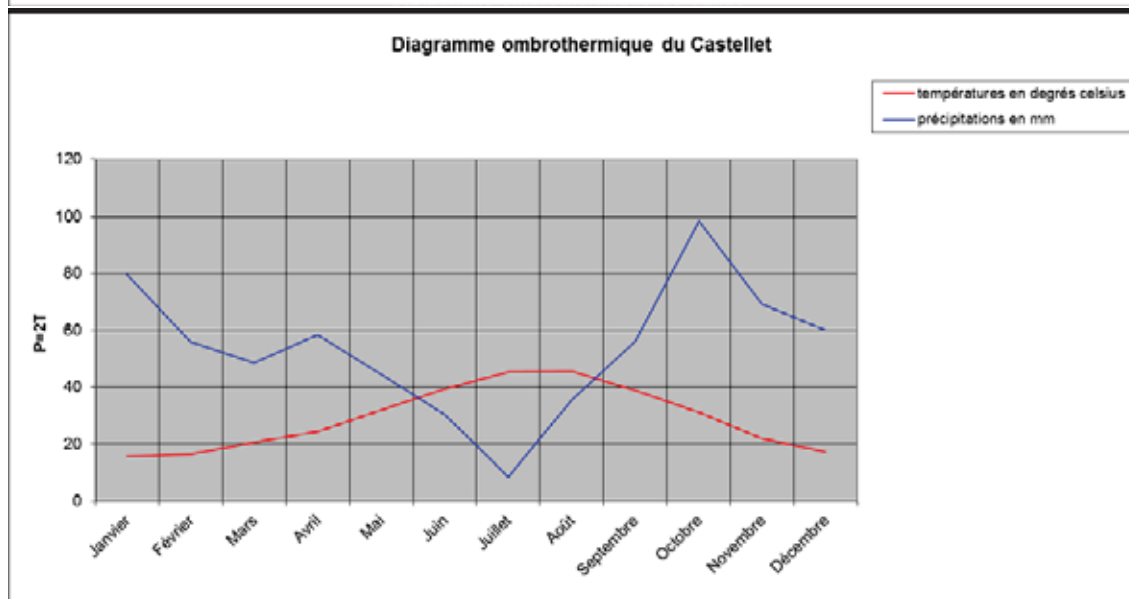
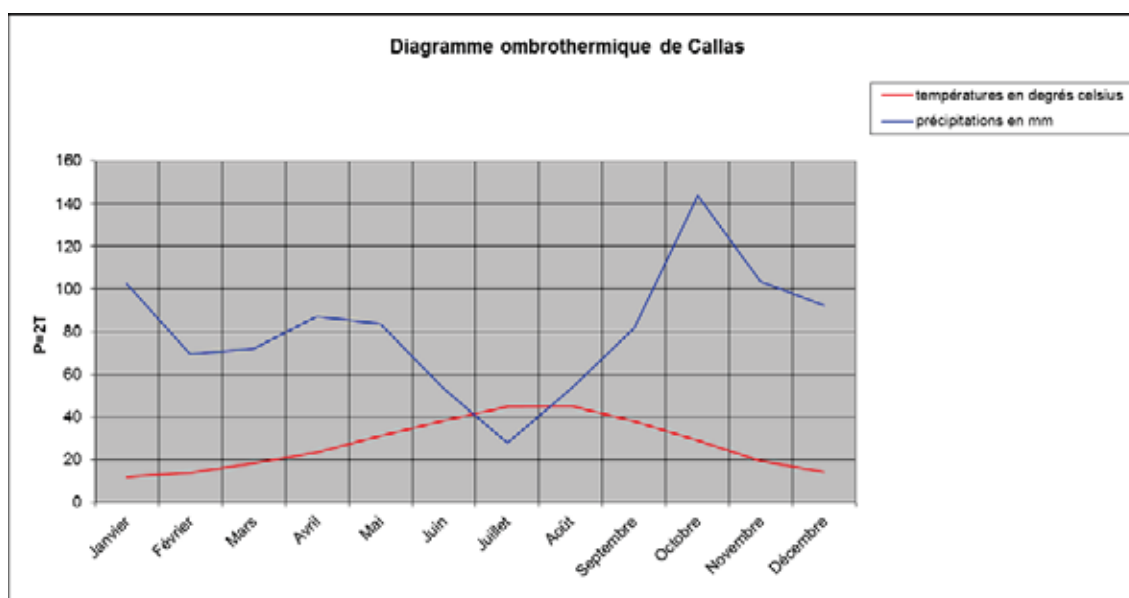
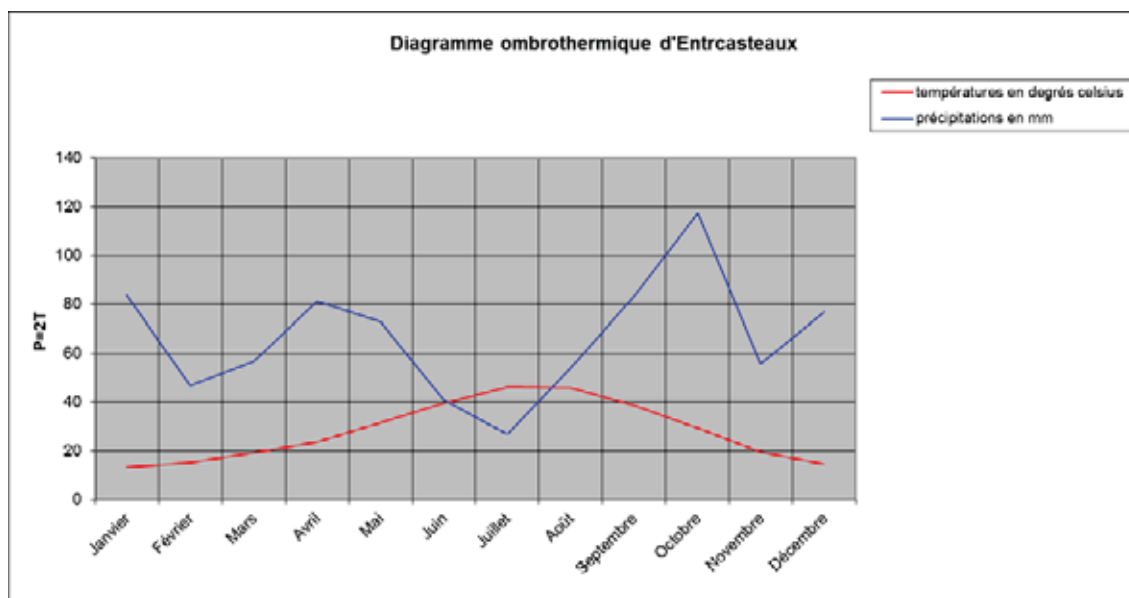
Erwan Le Fol 2009



## Annexe 3 : Diagrammes ombrothermiques, MétéoFrance 1971-2000







## **Sources (partie « Historique »)**

### **Ouvrages à caractère de source**

ACHARD Claude-François, *Description historique, géographique et topographique des villes, bourgs, villages et hameaux de Provence ancienne et moderne, du Comtat Venaissin et de la principauté d'Orange, du comté de Nice pour servir de suite au dictionnaire de la Provence, Aix*, Imprimerie Pierre Joseph Calmen, 1787-1788 (Tome I-II).

CASIMIR Jean, *Statistique agricole de la France. Annexe à l'enquête de 1929, Monographie agricole du département des Alpes-Maritimes*, 1937.

JULLIEN André, *Topographie de tous les vignobles connus*, Paris, 1816.

JULLIEN André, *Topographie de tous les vignobles connus*, 1832.

NOYON N., *Statistique du département du Var*, Draguignan, Imprimerie de H. Bernard, 1846.

*Statistique du département des Bouches-du-Rhône, avec atlas, dédié au Roi, tome IV, par Monsieur le Comte de Villeneuve*, Marseille, chez Antoine Ricard, 1826.

*Encyclopédie départementale des Bouches-du-Rhône sous la direction de Paul Masson*, Marseille, Archives départementales :

- Tome 7, *Le mouvement économique : L'agriculture*, 1928.

### **Archives publiques**

#### **Bibliothèque ancienne du ministère de l'Agriculture, Pôle rural, Université de Caen**

Concours général agricole, vins, cidres, pommes et eaux-de-vies, 1938

#### **Archives départementales des Alpes-Maritimes**

Nice  
6 M 1703 :

#### **Archives départementales des Bouches-du-Rhône**

Aix-en-Provence  
52 J 17 *L'agriculteur provençal*  
N°15, 1<sup>er</sup> janvier 1946 ; n°39, 1<sup>er</sup> décembre 1946.

Marseille  
188 W 92 : déclarations en appellations d'origine (1946-1947)

#### **Archives départementales du Var**

Draguignan  
14 M 29 1 : Déclarations d'origine contrôlée 1942-1943  
Monographie agricole du département du Var, 1929

#### **Archives communales de Brignoles**

*Le progrès républicain du Var*,  
N°1151, 12 février 1927 ; n°1411, 15 février 1932 ; n°1575, 13 avril 1935 ; n°14, 8 avril 1939.

### **I.N.A.O.**

#### **Paris**

##### **I.G. Sud-est : Provence, Bandol, Palette.**

Arrêté daté du 7 avril 1943 : Aire de production des Côtes de Provence. Préfecture régionale de Marseille, Affaires économiques. N°221 I.A.E.  
Bulletin de l'I.N.A.O vins et eaux-de-vie, n°47, octobre 1953

#### **Hyères**

Côtes de Provence, Rapport d'expertise (juillet 1951), MM. Corroy, Clave et Long



## **Archives privées**

### **O.D.G. des Côtes de Provence**

Arrêté daté du 29 juillet 1943 : Aire de production des Côtes de Provence. Préfecture régionale de Marseille, Affaires économiques. N°246 I.A.E.

Lettre du 12 novembre 1945 du Comte de Rohan-Chabot à Jean Long .

Rapport succinct sur les Crus Classés des Côtes de Provence, Jean Long, 15 septembre 1946.

Liste des Crus Classés, Jean Long, 8 février 1950.

Registres de délibérations

- 1947-1952

Conseil d'administration du 30 août 1947

Assemblée générale du 15 janvier 1949.

- 1953-1958

Chambre syndicale du 1<sup>er</sup> février 1957

- 1963-1968

Assemblée générale du 6 janvier 1967

Notice historique succincte sur les vins des Côtes de Provence

Vins de Provence

Travaux de la commission de délimitation, 1951

- 12. Cuers, Carqueiranne, La Crau, Carnoules

- 14. Taradeau

- 21. La Croix

Rapports d'expertise 1964-1965 :

- Besse

Antériorités

Conditions culturelles, qualité des vins, commercialisation

- Callas

Antériorités

- La Garde Freinet

Antériorités

- Saint-Raphaël

Antériorités

Tournée

Lettre du 12 septembre 1945 du directeur régional des Services agricoles au ministre de l'Agriculture

### **Domaine de Rimauresq**

Commission de délimitation de l'aire de production des vins des Côtes de Provence, Crus classés « Côtes de Provence », Rapport sur le domaine de Rimauresq à Pignans (Var), 27 avril 1946.

Collection de bouteilles anciennes

### **O.D.G. des Coteaux Varois**

Attribution des labels 1945-1946, 1946-1947

Déclarations de récoltes et demandes de labels « Coteaux Varois » 1948

**O.D.G. des Coteaux d'Aix-en-Provence**

Arrêté daté du 30 septembre 1943 : Vins de qualité ne bénéficiant pas d'une AOC, campagne 1943-1944. 4<sup>ème</sup> division, 1<sup>er</sup> bureau. Prix et taxations, N°824 D.A.E./P.T.

Lettre du 6 décembre 1943 d'Audibert au baron de Rasque de Laval.

Lettre du 14 décembre 1943 du baron de Rasque de Laval à Audibert.

**Le Cellier de Gaspard, cave coopérative de Besse**

Procès-verbal du conseil d'administration du 10 novembre 1946

**Les Vignerons de Pierrefeu, cave coopérative de Pierrefeu**

Procès-verbal de l'assemblée générale du 5 décembre 1943

**La Vidaubanaise, cave coopérative de Vidauban**

Procès-verbal du conseil d'administration du 16 décembre 1944

**Les Vignerons de Gonfaron, cave coopérative de Gonfaron**

Procès-verbal du conseil d'administration du 19 décembre 1943.

**Françoise Cornu Rigord**

Lettre du 15 juin 1976 de M. Durbec à Yves Rigord.

**Sites internet**

<http://www.peyrassol.com/fr/>

<http://www.templiers.net>

## **BIBLIOGRAPHIE**

### Partie « Historique »

#### **Ouvrages généraux**

BLANCHARD Raoul, *Les Alpes occidentales, tome quatrième, Les Préalpes françaises du Sud*, Grenoble, Arthaud, 1945.

GALET Pierre, *Cépages et vignobles de France*, Tome 2, Montpellier, Imprimerie Paul Déhan, 1958.

GALET Pierre, *Précis de viticulture*, Montpellier, Imprimerie Paul Déhan, 1976. (3<sup>ème</sup> édition)

PITTE Jean-Robert, *La Bouteille de vin. Histoire d'une révolution*, Paris, Taillandier, 2013.

#### **Ouvrages spécialisés**

##### **La vigne durant l'Antiquité**

BRUN Jean-Pierre, CONGRES Gatéan, PASQUALINI Michel, *Les fouilles de Taradeau : le Fort, l'Ormeau, le Tout-Egau*, Paris, CNRS, 1993.

BRUN Jean-Pierre, GOUDINEAU Christian, *Recherches sur la production de l'huile et du vin dans l'antiquité*, Thèse d'Etat, Aix-en-Provence, 2000.

BRUN Jean-Pierre, POUX Matthieu, TCHERNIA André, *Le vin : nectar des Dieux génie des hommes*, Gollion, Infolio, 2009.

##### **Histoire de la Provence**

AUREL Martin, BOYER Jean-Paul, COULET Noël, *La Provence au Moyen-âge*, Aix-en-Provence, PUP, 2005.

BARATIER Edouard, DUBY George, HILDESHEIMER Ernest, *Atlas historique Provence, Comtat Venaissin, Principauté de Monaco, Principauté d'Orange, Comté de Nice*, Paris, Armand Colin, 1969.

SAUZE Elizabeth (dir.), *Les Arcs-sur-Argens, pages d'histoire d'un terroir provençal*, Aix en Provence, Edisud, 1993.

##### **La vigne en Provence**

ARNAUD Claude (dir.), *Les coopératives vinicoles varoises. Un siècle d'histoire*, Cahier de l'Association d'histoire populaire tourvaine. Sanary, Imprimerie SIRA, 2015.

BUTI Gilbert, *Vigne et cabotage en Méditerranée nord-occidentale au XVII<sup>e</sup> siècle in Relations, échanges et coopération en Méditerranée, actes du 128<sup>ème</sup> colloque des sociétés historiques scientifiques*, Paris, CTHS, 2008, pp. 9-25.

FOUSSARD Michel, *Nectars du Sud in Vin, vignes et vignerons, L'Alpe*, n°5, automne 1999, pp. 40-41.

HUGUIER Philippe, *Vins de Provence*, Marseille, Imprimerie A. Robert, 1977.

LORGUES René, *Côtes de Provence. Vins et Vignerons*, Vallauris, Serre, 1993

MASUREL Yves, *La vigne dans la basse Provence orientale*, Ophrys, Gap, 1967.

MOUSTIER Frédéric, *La Naissance des vignobles de qualité en Provence*, mémoire de Master II d'histoire contemporaine, sous la direction de Jean-Marie Guillon, Université de Provence, 2008.

MOUSTIER Frédéric et MOUSTIER Philippe, *Les acteurs de la construction de l'appellation Côtes de Provence*, collection « CTHS-Histoire », 2011, p. 163-177.

MOUSTIER Frédéric, La mise en place des appellations viticoles provençales in *Bibliothèque d'Histoire Rurale, L'Univers du vin. Hommes, paysages et territoires*, 2014, n°13, pp. 137-150.

MOUSTIER Frédéric, *Historique de la zone « Sud du plateau triasique » des Côtes de Provence*, 2015.

RINAUDO Yves, *Les Vendanges de la République : une modernité provençale, les paysans du Var à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle*, Lyon, PUL, 1982.

RINAUDO Yves, Le vin de Bandol in *Des vignobles et des vins à travers le monde*, Bordeaux, Presses Universitaires de Bordeaux, 1996, p. 252

## Partie « Milieu naturel »

ANGLES S. (dir), 2014, « *Atlas des paysages de la vigne et de l'olivier en France méditerranéenne* », Editions Quae, Programme PATERMED, 205 p.

ARENES J., 1926, « *Etude phytosociologique sur la chaîne de la Sainte-Baume et la Provence* », Bulletin de la Société Botanique de France, pp. 1016-1022.

BAZI J., 2011, « *La démarche de la hiérarchisation appliquée à l'AOC "Côtes de Provence"* », INAO, 67 p.

BERLEMONT L. et LEQUEUX M., 2004, « *Demande de reconnaissance de la dénomination "Côtes de Provence AOC Hautes Côtes d'Argens"* », Association des Vignerons d'Argens-Bessillon, 70 p.

BERTRAND M., 1897, « *La basse Provence. Relief et lignes directrices* », Annales de Géographie, Tome VI, n°27, pp. 212-229.

CONRATH M., œnologue de l'ODG Côtes de Provence, 2014, « *Encépagement de l'appellation "Côtes de Provence" : évolutions et tendances récentes* », Bulletin Rose.com n°19, pp. 4-5.

CRESPO J., 2014, « *Hiérarchisation de l'Appellation "Côtes de Provence" : étude du terroir viticole du secteur sud du Plateau triasique* », ODG « Côtes de Provence », 109 p.

DURBIANO C. et MOUSTIER Ph. (dir), 9-12 mai 2007, « *Actes du colloque international sur les terroirs : caractérisation développement territorial et gouvernance* », 236 p.

GOVERNMENT C., 1974, « *Aire de production des vins "Côtes de Provence" : le terroir* », Marseille

JADAULT P. et MOUSTIER Ph., 2014, « *Les agro-terroirs et la hiérarchisation du vignoble ds Côtes de Provence* », in Univers du vin, bibliothèque d'histoire rurale CAEN, p.123-136.

LETESSIER I., BERNARD R., MOUSTIER P., 2003, « *Demande de reconnaissance de la dénomination "Sainte-Victoire"* », Commission d'experts INAO, 59 p.

LETESSIER I., BERNARD R., MOUSTIER P., 2004, « *Demande de reconnaissance de la dénomination "Fréjus"* », Commission d'experts INAO, 42 p.

LETESSIER I., DUPLAN M., MINVIELLE P., MOUSTIER Ph., 2009, « *Demande de reconnaissance de la dénomination "La Londe"* », Commission de consultants INAO, 65 p.

LETESSIER I., DUPLAN M., MINVIELLE P., MOUSTIER Ph., 20013, « *Demande de reconnaissance de la dénomination "Pierrefeu"* », Commission de consultants INAO, 67 p.

LETESSIER I., DUPLAN M., MINVIELLE P., MOUSTIER Ph., 2005, « *Hiérarchisation de l'AOC "Côtes de Provence" : les principes de délimitation* », Commission de consultants INAO, 119 p.

LONG J., 1964, « *La délimitation de l'aire de production des vins "Côtes de Provence"* », Syndicat de Défense des "Côtes de Provence", Les Arcs-sur-Argens



NICOD J., 2008, « Milieu naturel », chapitre IV du livre "Var", Éditions Christine Bonneton, Paris, pp. 224-273.

PUISAIS, AVRIL, BOISSET, CHANDOU et COSTE, 1977, « *Rapport sur la demande d'accession au statut de l'appellation contrôlée* », Comité National de l'INAO, 59 p.

ROBERT C., 2013, « *Dossier de reconnaissance en dénomination géographique complémentaire : "Côtes de Provence Notre-Dame-des-Anges"* », ODG « Côtes de Provence », 170 p.

SERVAT E., SAMSON C. et REVEST J.P., 1996, « *Révision de la délimitation parcellaire judiciaire de l'AOC : Côtes de Provence* », Rapport d'expertise pour mise à l'enquête INAO, Tome I, 390 p.

SERVAT E., SAMSON C. et REVEST J.P., 1998, « *Révision de la délimitation parcellaire judiciaire de l'AOC : Côtes de Provence* », Rapport d'expertise pour mise à l'enquête INAO, Tome II, 340 p.

## **TABLES DES ILLUSTRATIONS**

|                                                                                                                                                 |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| FIGURE 1. CARTE DES INSTALLATIONS VINICOLES ROMAINES MISES AU JOUR EN PROVENCE .....                                                            | 12        |
| FIGURE 2. CARTE DE LA <i>VIA AURELIA</i> ENTRE FREJUS ET AIX-EN-PROVENCE .....                                                                  | 12        |
| FIGURE 3. MODELE DE BOUTEILLE DE VIN DEPOSE PAR LA FAMILLE OTT (ANNEES 1920-1930) .....                                                         | 22        |
| <b>FIGURE 4. CARTE DE L'AIRES DE PRODUCTION DES VINS COTES DE PROVENCE EN JUILLET 1943.....</b>                                                 | <b>27</b> |
| FIGURE 5. CARTE DES LIMITES OUEST ET NORD DE L'AIRES D'INFLUENCE DE L'APPELLATION COTES DE PROVENCE DANS LES BOUCHES-DU-RHONE .....             | 28        |
| FIGURE 6. CARTE DES APPELLATIONS VAROISES DANS LA SECONDE MOITIE DES ANNEES 1940 .....                                                          | 30        |
| FIGURE 7. PUBLICITES DES CAVES COOPERATIVES VAROISES (1947) .....                                                                               | 33        |
| FIGURE 8. AIRES GEOGRAPHIQUES DES COTES DE PROVENCE EN 1945, D'APRES JEAN LONG.....                                                             | 34        |
| FIGURE 9. CARTE DES "COTES DE PROVENCE", RAPPORT D'EXPERTISE DE 1951.....                                                                       | 37        |
| FIGURE 10. COLLECTION DE BOUTEILLES DU DOMAINE DE RIMAURESQ (ANNEES 1940 - 1950).....                                                           | 41        |
| FIGURE 11. CARTE DE L'AIRES GEOGRAPHIQUES DES V.D.Q.S. "COTES DE PROVENCE" EN 1955 .....                                                        | 41        |
| FIGURE 12. LES V.D.Q.S. VAROIS DURANT LA SECONDE MOITIE DU XXEME SIECLE .....                                                                   | 44        |
| FIGURE 13. LES GRANDS TYPES DE PAYSAGES EN REGION PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR .....                                                              | 49        |
| FIGURE 14. TROIS PAYSAGES AU CŒUR DE LA BASSE PROVENCE .....                                                                                    | 50        |
| FIGURE 15. LES AIRES GEOGRAPHIQUES DES AOC DE LA BASSE PROVENCE.....                                                                            | 51        |
| FIGURE 16. LES GRANDS ENSEMBLES NATURELS DANS L'AIRES GEOGRAPHIQUES DE L'AOC COTES DE PROVENCE .....                                            | 52        |
| FIGURE 17. LE RELIEF DU MASSIF DES MAURES .....                                                                                                 | 54        |
| FIGURE 18. CARACTERISTIQUES TOPOGRAPHIQUES DE LA DENOMINATION LA LONDE .....                                                                    | 56        |
| FIGURE 19. CARACTERISTIQUES TOPOGRAPHIQUES DE LA DENOMINATION GOLFE DE SAINT TROPEZ.....                                                        | 57        |
| FIGURE 20. CARACTERISTIQUES TOPOGRAPHIQUES DE LA DENOMINATION LES MAURES .....                                                                  | 59        |
| FIGURE 21. LE RELIEF DE LA DEPRESSION PERMIENNE.....                                                                                            | 61        |
| FIGURE 22. CARACTERISTIQUES TOPOGRAPHIQUES DE LA DENOMINATION FREJUS .....                                                                      | 63        |
| FIGURE 23. CARACTERISTIQUES TOPOGRAPHIQUES DE LA DENOMINATION NOTRE-DAME-DES-ANGES.....                                                         | 65        |
| FIGURE 24. CARACTERISTIQUES TOPOGRAPHIQUES DE LA DENOMINATION PIERREFEU .....                                                                   | 67        |
| FIGURE 25. LE RELIEF DES PLATEAUX TRIASIQUES .....                                                                                              | 70        |
| FIGURE 26. CARACTERISTIQUES TOPOGRAPHIQUES DE LA PARTIE ? SUD DU PLATEAU TRIASIQUE.....                                                         | 72        |
| FIGURE 27. CARACTERISTIQUES TOPOGRAPHIQUES DE LA DENOMINATION (ATTENTION CECI PRETE A CONFUSION AVEC LES DGC EXISTANTES) ARGENS BESSILLON ..... | 74        |
| FIGURE 28. CARACTERISTIQUES TOPOGRAPHIQUES DE LA DENOMINATION (IDEM) DRACENIE .....                                                             | 76        |
| FIGURE 29. LE RELIEF DU BASSIN DU BEAUSSET .....                                                                                                | 78        |
| FIGURE 30. CARACTERISTIQUES TOPOGRAPHIQUES DE LA DENOMINATION BASSIN DU BEAUSSET .....                                                          | 79        |
| FIGURE 31. LE RELIEF DU BASSIN DE FUYEAU .....                                                                                                  | 81        |
| FIGURE 32. CARACTERISTIQUES TOPOGRAPHIQUES DE LA DENOMINATION SAINTE VICTOIRE ET DU GARLABAN .....                                              | 83        |
| FIGURE 33. CARACTERISTIQUES TOPOGRAPHIQUES DE LA COMMUNE DE VILLARS-SUR-VAR .....                                                               | 84        |
| FIGURE 34. LES STATIONS METEOROLOGIQUES ETUDIEES DANS L'AIRES GEOGRAPHIQUES DE L'AOC COTES DE PROVENCE .....                                    | 85        |
| FIGURE 35. LES REGIMES PLUVIOMETRIQUES EN PACA .....                                                                                            | 86        |
| FIGURE 36. EXEMPLE DE DIAGRAMME OMBRO-THERMIQUE .....                                                                                           | 87        |
| FIGURE 37. LES TEMPERATURES MOYENNES ANNUELLES EN BASSE PROVENCE .....                                                                          | 89        |
| FIGURE 38. LES TEMPERATURES MINIMALES ANNUELLES EN BASSE PROVENCE .....                                                                         | 90        |
| FIGURE 39. LES RISQUES DE PROBABILITE DE GEL EN BASSE PROVENCE .....                                                                            | 92        |
| FIGURE 40. LES GRANDES ZONES CLIMATIQUES EN PACA ET LEUR REGIME PLUVIOMETRIQUE.....                                                             | 94        |
| FIGURE 41. DIAGRAMME OMBRO-THERMIQUE DE HYERES.....                                                                                             | 96        |
| FIGURE 42. DIAGRAMME OMBRO-THERMIQUE DE COGOLIN.....                                                                                            | 96        |
| FIGURE 43. DIAGRAMME OMBRO-THERMIQUE DE BORMES-LES-MIMOSAS.....                                                                                 | 98        |
| FIGURE 44. DIAGRAMME OMBRO-THERMIQUE DE SAINT-RAPHAËL.....                                                                                      | 99        |

|                                                                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| FIGURE 45. DIAGRAMME OMBRO-THERMIQUE DE GONFARON .....                                                                                | 100 |
| FIGURE 46. DIAGRAMME OMBRO-THERMIQUE DE CUERS .....                                                                                   | 101 |
| FIGURE 47. DIAGRAMME OMBRO-THERMIQUE DE BESSE-SUR-ISSOLE .....                                                                        | 102 |
| FIGURE 48. DIAGRAMME OMBRO-THERMIQUE DE MONTFORT-SUR-ARGENS.....                                                                      | 104 |
| FIGURE 49. DIAGRAMME OMBRO-THERMIQUE DE FIGANIERES.....                                                                               | 105 |
| FIGURE 50. DIAGRAMME OMBRO-THERMIQUE DE ROQUEFORT-LA-BEDOULE .....                                                                    | 106 |
| FIGURE 51. DIAGRAMME OMBRO-THERMIQUE DE ROUSSET .....                                                                                 | 106 |
| FIGURE 52. PUISSANCE ET DIRECTION DES VENTS DE LA BASSE PROVENCE .....                                                                | 109 |
| FIGURE 53. DIRECTIONS MOYENNES DES VENTS DE LA BASSE PROVENCE.....                                                                    | 109 |
| FIGURE 54. L'ENSOLEILLEMENT EN BASSE PROVENCE.....                                                                                    | 110 |
| FIGURE 55. LES GRANDS ENSEMBLES GEOLOGIQUES DE L'AOC COTES DE PROVENCE.....                                                           | 113 |
| FIGURE 56. LES TROIS SECTEURS GEOPEDOLOGIQUES DU MASSIF DES MAURES.....                                                               | 116 |
| FIGURE 57. GEOLOGIE DE LA DENOMINATION LA LONDE .....                                                                                 | 117 |
| FIGURE 58. GEOLOGIE DETAILLEE DE LA DENOMINATION GOLFE DE SAINT-TROPEZ .....                                                          | 119 |
| FIGURE 59. GEOLOGIE DETAILLEE DE LA DENOMINATION LES MAURES .....                                                                     | 121 |
| FIGURE 60. GEOLOGIE DETAILLEE DE LA DENOMINATION FREJUS .....                                                                         | 134 |
| FIGURE 61. GEOLOGIE DETAILLEE DE LA DENOMINATION NOTRE-DAME-DES-ANGES.....                                                            | 138 |
| FIGURE 62. GEOLOGIE DETAILLEE DE LA DENOMINATION PIERREFEU .....                                                                      | 142 |
| FIGURE 63. GEOLOGIE DETAILLEE DE LA DENOMINATION SUD DU PLATEAU TRIASIQUE.....                                                        | 155 |
| FIGURE 64. LES DEUX KARSTS DE PROVENCE, TRAITS GENERAUX.....                                                                          | 156 |
| FIGURE 65. EVOLUTION DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU PLATEAU KARSTIQUE DE PROVENCE.....                                                   | 158 |
| FIGURE 66. GEOLOGIE DETAILLEE DE LA DENOMINATION ARGENS BESSILLON.....                                                                | 160 |
| FIGURE 67. GEOLOGIE DETAILLEE DE LA DENOMINATION DRACENIE .....                                                                       | 163 |
| FIGURE 68. GEOLOGIE DETAILLEE DE LA DENOMINATION BASSIN DU BEAUSSET .....                                                             | 168 |
| FIGURE 69. GEOLOGIE DETAILLEE DE LA DENOMINATION SAINTE VICTOIRE ET DU MASSIF DE L'ETOILE ET DU GARLABAN.....                         | 172 |
| FIGURE 70. LES RESEAUX HYDROGRAPHIQUES DE LA BASSE PROVENCE .....                                                                     | 175 |
| FIGURE 71. LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE L'AOC COTES DE PROVENCE, ZOOM SUR LE MASSIF CRISTALLIN DES MAURES .....                        | 178 |
| FIGURE 72. LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE L'AOC COTES DE PROVENCE, ZOOM SUR LA DEPRESSION PERMIENNE .....                                | 180 |
| FIGURE 73. LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE L'AOC COTES DE PROVENCE, ZOOM SUR LES PLATEAUX TRIASIQUES .....                                | 182 |
| FIGURE 74. LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE L'AOC COTES DE PROVENCE, ZOOM SUR LE BASSIN DU BEAUSSET .....                                  | 183 |
| FIGURE 75. LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE L'AOC COTES DE PROVENCE, ZOOM SUR LE BASSIN DU FUYEAU .....                                    | 185 |
| FIGURE 76. ENCEPAGEMENT DE L'AOC COTES DE PROVENCE EN 2014.....                                                                       | 190 |
| FIGURE 77. ENCEPAGEMENT NOIR DE L'AOC COTES DE PROVENCE EN 2014 .....                                                                 | 191 |
| FIGURE 78. PYRAMIDE DES AGES DES CEPAGES GRENACHE N, CINSAUT N, SYRAH N ET MOURVEDRE EN AOC COTES DE PROVENCE EN 2014.....            | 192 |
| FIGURE 79. PYRAMIDE DES AGES DES CEPAGES TIBOUREN N, CABERNET-SAUVIGNON N ET CARIGNAN N EN AOC COTES DE PROVENCE EN 2014 .....        | 193 |
| FIGURE 80. ENCEPAGEMENT BLANC DE L'AOC COTES DE PROVENCE EN 2014 .....                                                                | 194 |
| FIGURE 81. PYRAMIDE DES AGES DES CEPAGES VERMENTINO B, UGNI-BLANC B, SEMILLON B ET CLAIRETTE B EN AOC COTES DE PROVENCE EN 2014 ..... | 195 |
| FIGURE 82. SURFACES REVENDIQUEES EN AOC COTES DE PROVENCE PAR LES CAVES COOPERATIVES PAR COMMUNE .....                                | 198 |
| FIGURE 83. SURFACES REVENDIQUEES EN AOC COTES DE PROVENCE PAR LES CAVES PARTICULIERES PAR COMMUNE.....                                | 199 |
| FIGURE 84. SURFACES REVENDIQUEES PAR STRUCTURES DE VINIFICATION EN AOC COTES DE PROVENCE .....                                        | 201 |
| FIGURE 85. EVOLUTION DES SUPERFICIES REVENDIQUEES EN AOC COTES DE PROVENCE DANS LES 3 COULEURS (2004-2014) .....                      | 202 |
| FIGURE 86. REPARTITION PAR COULEUR DES VOLUMES REVENDIQUES EN AOC COTES DE PROVENCE (MOYENNE 2004-2014).....                          | 203 |
| FIGURE 87. EVOLUTION DES VOLUMES REVENDIQUES EN AOC COTES DE PROVENCE (2004 - 2014).....                                              | 203 |
| FIGURE 88. EVOLUTION DU VOLUME REVENDIQUE EN AOC COTES DE PROVENCE PAR COULEUR ENTRE 2004 ET 2014.....                                | 204 |
| FIGURE 89. EVOLUTION DU RENDEMENT EN AOC REGIONALE COTES DE PROVENCE ENTRE 2004 ET 2014 .....                                         | 205 |
| FIGURE 90. EVOLUTION DU COURS A LA PRODUCTION DE L'AOC COTES DE PROVENCE ENTRE 1983 ET 2014 (EN €/HL) .....                           | 206 |

|                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| FIGURE 91. EVOLUTION DES VOLUMES EXPORTES (EN HL) ET DU PRIX DES VINS EXPORTES (EN €/HL) DES VINS AOC COTES DE PROVENCE ENTRE 1983 ET 2013..... | 206 |
| FIGURE 92. AIRE GENERALE DE PRODUCTION COTES DE PROVENCE EN 1964 (JEAN LONG).....                                                               | 208 |
| FIGURE 93. HISTORIQUE DE LA DELIMITATION JUDICIAIRE DE L'AIRE GEOGRAPHIQUE DE L'AOC « COTES DE PROVENCE ».....                                  | 209 |
| TABEAU 1. SUPERFICIE DU VIGNOBLE VAROIS (1878-1894) (YVES RINAUDAU).....                                                                        | 19  |
| TABEAU 2. LA PRODUCTION DES "COTES DE PROVENCE" DE 1950 A 1956 .....                                                                            | 45  |
| TABEAU 3. EVOLUTION DES CEPAGES NOIRS ET BLANCS EN AOC COTES DE PROVENCE ENTRE 1950 ET 2015.....                                                | 189 |