

La gouvernance territoriale agricole : l'exemple de la viticulture et de l'oléiculture dans l'agglomération de Toulon (France)

Paul Minvielle, Stéphane Angles and Jacques Daligaux

Volume 6, 2012

Les défis et les perspectives de l'agriculture urbaine
The challenges and prospects of urban agriculture

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1013714ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1013714ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Réseau Villes Régions Monde

ISSN

1916-4645 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Minvielle, P., Angles, S. & Daligaux, J. (2012). La gouvernance territoriale agricole : l'exemple de la viticulture et de l'oléiculture dans l'agglomération de Toulon (France). *Environnement urbain / Urban Environment*, 6, 74–99.
<https://doi.org/10.7202/1013714ar>

Article abstract

Vine-growing and olive-growing areas are a significant land use in Mediterranean towns. These agricultural areas have endured thanks to efforts by local stakeholders, despite the fact they are threatened by the effects of continued urbanization. Our aim is to closely examine the evolution of vine-growing and olive-growing spaces in the past ten years across the Toulon (France) metropolitan area. We provide a diagnosis of the landscape at the plot level in order to identify coherent agricultural areas, which could be protected by revised land policy tools.



LA GOUVERNANCE TERRITORIALE AGRICOLE : L'EXEMPLE DE LA VITICULTURE ET DE L'OLÉICULTURE DANS L'AGGLOMÉRATION DE TOULON (FRANCE)

Paul MINVIELLE
Stéphane ANGLES
Jacques DALIGAUX

❶ RÉSUMÉ

Viticulture et oléiculture occupent une place significative au cœur des villes méditerranéennes. Ces espaces agricoles, bien que menacés par la progression de l'urbanisation, résistent grâce à la volonté des acteurs locaux. Nous nous proposons d'étudier, de façon très précise, l'évolution de l'occupation du sol de la vigne et de l'olivier, au sein de l'agglomération de Toulon (France), ces dix dernières années. L'objectif est de réaliser un diagnostic paysager, à l'échelle de la parcelle, afin d'identifier des périmètres agricoles cohérents susceptibles d'être protégés par des outils fonciers adaptés.

MOTS-CLÉS ■ Gouvernance, vignoble, oliveraie, urbanisation, diagnostic



❷ ABSTRACT

Vine-growing and olive-growing areas are a significant land use in Mediterranean towns. These agricultural areas have endured thanks to efforts by local stakeholders, despite the fact they are threatened by the effects of continued urbanization. Our aim is to closely examine the evolution of vine-growing and olive-growing spaces in the past ten years across the Toulon (France) metropolitan area. We provide a diagnosis of the landscape at the plot level in order to identify coherent agricultural areas, which could be protected by revised land policy tools.

KEYWORDS ■ Governance, vineyards, oleiculture, urbanization, diagnosis

INTRODUCTION

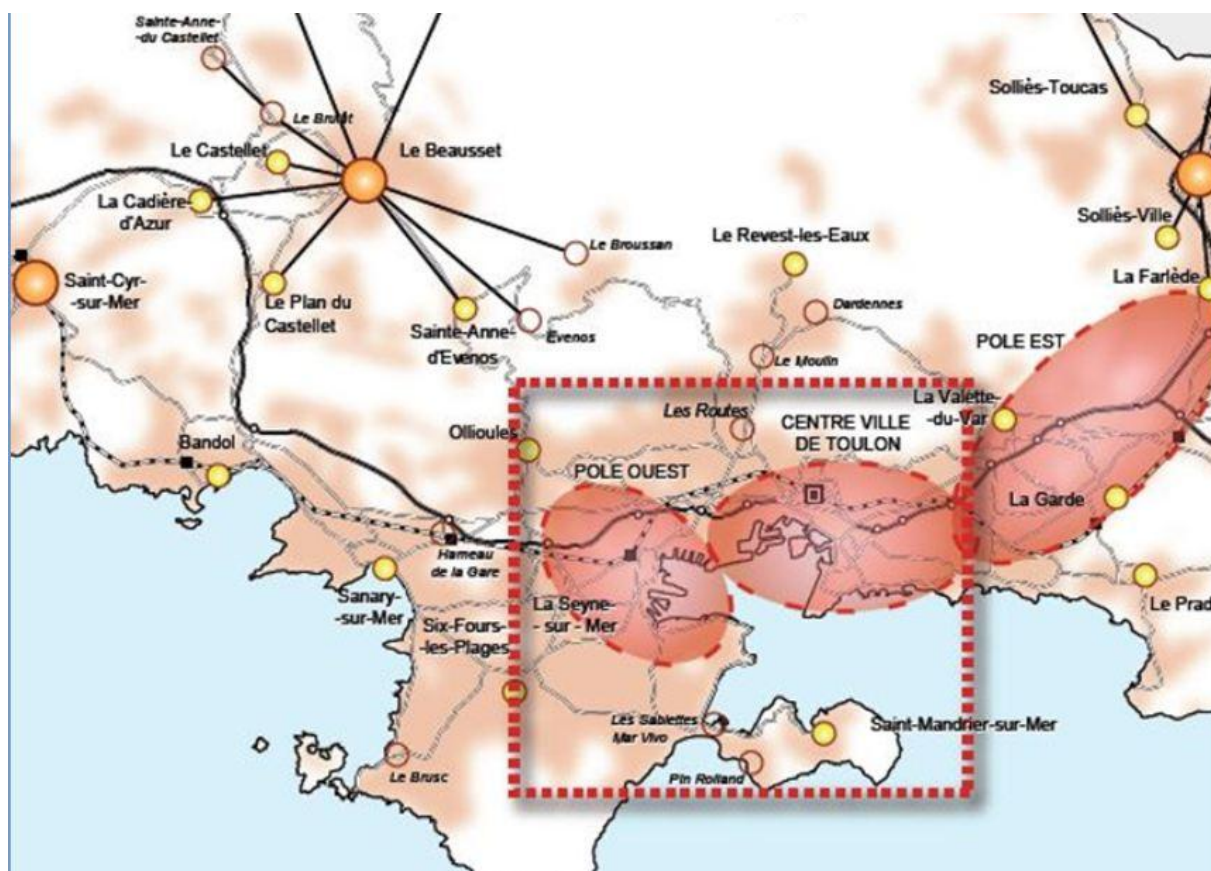
Dans les pays européens, l'agriculture urbaine a longtemps été considérée comme un héritage voué à disparaître. Les ceintures maraîchères et laitières traditionnelles ont en effet progressivement été grignotées par la progression de l'urbanisation. Elles avaient de toute façon perdu en partie leur fonction d'approvisionnement alimentaire de proximité avec le développement des transports modernes. L'émergence récente des AMAP (Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne), l'engouement pour les circuits courts de commercialisation, et plus généralement les attentes sociétales vis-à-vis d'une alimentation plus saine, (Nickerson, 1997) ont fait redécouvrir une activité qui semblait ne plus avoir sa place dans l'espace urbain. Désormais l'espace agricole intra-urbain fait l'objet d'une réflexion globale dans les projets sur la ville, comme l'illustre l'apparition d'opérations d'agri-urbanisme (Condom *et al.*, 2010).

Il nous paraît important de rappeler que dans certains cas, l'agriculture est restée fortement présente au cœur des villes. L'existence de vignobles

prestigieux, capables de se maintenir malgré la progression de l'urbanisation, en est l'exemple le plus patent. Les 43 hectares du Château Haut Brion, Premier Grand Cru Classé au cœur de l'agglomération bordelaise, en attestent parfaitement. Dans les villes méditerranéennes, la vigne et l'olivier se maintiennent souvent conjointement. Certes, il s'agit d'un héritage, à l'instar du maraîchage. Activités fortement spéculatives, l'oléiculture et la viticulture ont longtemps fait l'objet d'investissements des bourgeoisies marchandes locales. Aujourd'hui, la résistance de ces deux éléments hautement symboliques de la trilogie agricole méditerranéenne relève de logiques et de dynamiques nouvelles.

Nous nous proposons d'étudier ces nouvelles dynamiques en nous appuyant sur l'exemple de l'agglomération toulonnaise (Figure 1).

Avec 549 488 habitants étalés sur 24 communes en 2008, Toulon est un élément du continuum urbain qui se développe le long de l'arc latin, de Barcelone à Gênes (Ferrier, 1983). Cette métropolisation de la rive nord de la Méditerranée s'est souvent réalisée au



Source : AUDAT, Agence d'Urbanisme de l'Aire Toulonnaise

Fig. 1 – Localisation des communes de la partie occidentale de l'agglomération toulonnaise

détriment des espaces agricoles, notamment des périmètres irrigués de type *huerta*, (Courtot, 1989). Dans le cas de l'agglomération toulonnaise, un vignoble a réussi à persister. Il s'étend actuellement sur 2256 hectares, dont 1571 classés en AOC Bandol, Appellation d'Origine Contrôlée, depuis 1941. Ce vignoble est intégralement situé dans l'agglomération toulonnaise telle qu'elle est définie par l'INSEE (Institut National de la Statistique et des Études Économiques) dans sa nomenclature des unités urbaines. Ces dernières s'appuient sur la continuité du bâti, à la différence de la nomenclature en aires urbaines, qui inclut de vastes couronnes périurbaines délimitées par la mobilité des populations actives. Agriculture urbaine et agriculture périurbaine n'ont, en effet, pas les mêmes contraintes, en particulier du point de vue de l'imbrication de l'espace artificialisé et de la terre agricole.

Ce vignoble est installé sur huit communes de la partie ouest de l'agglomération de Toulon.

L'essentiel du potentiel viticole se trouve dans quatre d'entre elles, qui regroupent plus de 80 % des parcelles de vignes. Sur ce territoire, la vigne occupe 88 % de la SAU (Surface Agricole Utile). On peut donc parler de monoculture, même s'il existe trois autres activités agricoles notables : l'oléiculture (3 %), le maraîchage (2 %), l'horticulture (1 %). Parmi ces activités annexes, l'oléiculture est la plus singulière. Elle occupe certes une superficie limitée avec 57 hectares, mais elle joue un rôle important dans la structuration du territoire, tant du point de vue paysager que de sa valeur patrimoniale. En dehors des vergers spécialisés, l'olivier est également omniprésent par la fréquence des arbres isolés et des haies oléicoles qui parsèment le territoire de Bandol. On distingue une oléiculture professionnelle, souvent exercée en complément de la viticulture, d'une oléiculture de loisir très vivace, pratiquée principalement par des vignerons à la retraite. Cette oléiculture de loisir joue un rôle important dans le bilan économique des mouliniers professionnels. La trituration des olives des petits apporteurs est souvent

Tableau I
Les quatre principales activités agricoles en % de la SAU, Superficie Agricole Utile des communes de l'aire AOC Bandol

RGA 2000	SAU en hectare	Part des vignes en % de la SAU	Part des oliviers en % de la SAU	Part du maraîchage en % de la SAU	Part de l'horticulture en % de la SAU
Bandol	21	2,8	0	4,7	0
Le Beausset	317	79,4	6,0	1,26	0,63
La Cadière-d'Azur	877	88	1,25	1,6	1,02
Le Castellet	796	93,2	2,13	0,9	1,11
Evenos	131	58,01	1,29	3,8	2,29
Ollioules	192	29,7	7,29	10,9	25,55
Saint-Cyr-sur Mer	404	85,6	2,47	2,72	0,74
Sanary- sur-Mer	124	27,4	14,51	4,01	3,22
Total	2862	79,8	3,25	2,41	2,76

Sources : RGA, 2000

déterminante pour le maintien de l'activité d'un moulin. Depuis 2007, l'appellation Huile d'olive de Provence AOC a été instaurée, consacrant la qualité de la production.

Cette résistance de l'agriculture urbaine dans Toulon ne peut se comprendre sans faire appel à l'existence d'un jeu d'acteurs spécifique que nous aurons l'occasion d'explicitier dans cet article. Parallèlement, il convient de préciser quelques éléments de contexte, pour mieux apprécier l'exemplarité de ce terrain d'étude centré sur l'agglomération toulonnaise. Évoquons le caractère innovant des acteurs de l'agriculture locale : c'est en effet à Ollioules, commune de la proche banlieue ouest, qu'est apparue la première AMAP française, à l'instigation du fondateur du réseau Alliance Provence, Daniel Vuillon. (Minvielle et al., 2011). De plus, la côte varoise est un territoire où la pression foncière est très forte. Cet espace a fait l'objet de conflits entre promoteurs, élus et associations lors de l'application de la loi Littoral de 1986. Des opérations immobilières ont été arrêtées à la suite de jugements du Tribunal administratif de Nice. Ce fut le cas à Saint-Cyr-sur-Mer, commune située à l'ouest de l'agglomération toulonnaise, au cœur du vignoble de Bandol. Les différents périmètres de protection de la loi Littoral, comme les coupures d'urbanisation, les espaces proches du rivage ou les espaces naturels remarquables, ont contribué indirectement à la préservation des espaces agricoles (Daligaux, 2005).

I. LES ENJEUX DE LA GOUVERNANCE TERRITORIALE AGRICOLE

Définition de la gouvernance : « Ensemble des processus et des institutions qui participent de la gestion politique d'une société. La gouvernance comprend le gouvernement proprement dit, mais aussi la contribution d'autres acteurs, pour autant qu'ils jouent un rôle dans les orientations politiques stratégiques et les options de politique publique : acteurs politiques non gouvernementaux, composantes de la société civile, parmi lesquelles les entreprises, les syndicats, les associations ou les acteurs individuels. » (Le Gales, 2003, p. 418-422).

La gouvernance territoriale agricole au sein de l'aire toulonnaise associe élus locaux, syndicats et associations agricoles, chambres consulaires, services

déconcentrés de l'État. Les réseaux interpersonnels et la circulation de l'information y jouent un rôle clé. Pendant de nombreuses décennies, le monde agricole était fortement représenté dans les conseils municipaux, mais avec le développement de l'agglomération toulonnaise et l'arrivée de nouvelles populations, sa part se réduit sensiblement. La défense des intérêts agricoles s'en trouve fragilisée.

I.1 Pourquoi protéger les terres viticoles et oléicoles dans l'agglomération toulonnaise?

La marginalisation sociale et politique des viticulteurs se traduit spatialement par la réduction spectaculaire des superficies agricoles entre les années 1970 et 1990. Un livre blanc de l'agriculture « des pays du Bandol » est publié par la Chambre d'agriculture du Var en 1989. Cette dernière est alors très alarmiste sur l'avenir de la viticulture. Vingt ans plus tard, il est nécessaire d'établir un nouvel état des lieux, en raison notamment de l'émergence d'une prise de conscience du rôle structurant de l'agriculture dans le territoire. Les documents d'urbanisme approuvés depuis l'instauration de la loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000, relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain, en témoignent. Si l'on analyse le discours des PADD (Projets d'Aménagement et de Développement Durable) des communes dotées d'un PLU (Plan Local d'urbanisme), on trouve la confirmation du regain d'intérêt pour les espaces agricoles.

Analysons ces discours avant d'en préciser le contexte et d'en mesurer les limites. Les communes de Saint-Cyr-sur-Mer, qui comptabilise 11 830 habitants en 2008, et de Sanary-sur-Mer, qui en totalise 17 068, sont exemplaires. Dans les deux cas, nous avons affaire à des communes littorales, très urbanisées, soumises à une intense spéculation foncière. La première, un peu plus éloignée du centre-ville de Toulon, dispose encore d'une agriculture significative, alors que la seconde ne possède plus que quelques dizaines d'hectares de vignes et d'oliviers (56 hectares de vignes à Sanary-sur-Mer contre 322 à Saint-Cyr-sur-Mer). Si la situation de l'agriculture est sensiblement différente, en revanche, les discours des PADD respectifs sont très proches. L'agriculture doit être préservée, notamment la viticulture et l'oléiculture, qui sont citées explicitement. Cette

préservation des espaces agricoles relève d'enjeux productifs, paysagers et patrimoniaux, mais aussi du « marketing territorial ». La page de couverture du PADD de Sanary-sur-Mer est tout à fait révélatrice (Figure 2).

Trois photos sont affichées pour construire l'image de la ville : une place à l'architecture soignée agrémentée de palmiers, le port de plaisance et un paysage d'oliviers en terrasses. Trois images de la ville qui se veulent attractives, en particulier pour les estivants. Citons pour étayer cette analyse un extrait du PADD de Sanary-sur-Mer :

« Certains espaces agricoles, qu'ils soient en activité ou en mutation (friche), constituent des enjeux paysagers très importants, puisqu'ils permettent à Sanary-sur-Mer de disposer encore d'un arrière-pays rural »
(Service d'urbanisme de la ville de Sanary-sur-Mer, 2009, p. 12).

Il faut néanmoins reconnaître que tout n'est pas uniquement affichage ou « marketing territorial ». Les préoccupations environnementales sont réelles depuis l'adoption de la loi ENE (Engagement National pour l'Environnement) datant de 2010. Les villes se cherchent des corridors écologiques pour satisfaire aux exigences des politiques de trames vertes. Le PADD de Saint-Cyr-sur-Mer nous en donne un exemple :

« L'objectif est de préserver la valeur paysagère du terroir essentiellement viticole et de limiter le mitage des zones agricoles, pour affirmer des limites séparatives entre tissu urbain et milieu agricole, atténuer les risques naturels d'incendie et encourager le développement du végétal en milieu urbain ». (Service d'Urbanisme de la ville de Saint-Cyr-sur-Mer Saint-Cyr-sur-Mer, 2005, p.14).

L'analyse du discours de ces PADD appelle deux commentaires : tout d'abord, la protection des espaces agricoles est une exigence de la loi SRU. On peut donc penser à un affichage plus ou moins convenu pour que les documents d'urbanisme ne risquent pas de commentaire des autorités préfectorales. Ensuite, les PADD indiquent aussi les objectifs de croissance démographique et économique. Ces derniers sont très élevés pour ces communes balnéaires. Il faut donc mettre en parallèle objectif de croissance et disponibilité de terres constructibles, pour se faire une idée des enjeux fonciers dans les dix ans. Envisagé sous l'angle de cette croissance, au-delà des annonces de protection, le maintien des noyaux agricoles dans l'agglomération toulonnaise apparaît véritablement menacé.



Source : Service d'urbanisme de la ville de Sanary-sur-Mer

Fig. 2 – Le paysage oléicole, un élément de l'urbanité de Sanary-sur-Mer

Tableau 2
L'aire délimitée de l'appellation d'origine contrôlée Bandol

Communes	Superficie des communes de l'aire Bandol	Superficies plantées en AOC	Superficie de l'aire délimitée	Part de l'aire délimitée en % de la superficie communale
Bandol	911	0	790	87
Le Beausset	3602	226	630	17
La-Cadière-d'Azur	3769	568	3353	89
Le Castellet	4521	673	1808	40
Evenos	4216	59	210	5
Ollioules	2042	37	494	24
Saint-Cyr-sur-Mer	2149	246	1435	67
Sanary-sur-Mer	1998	25	1246	62
Total	23 208	1384	9966	43

Sources : INAO, 2011

1.2 Les fondements territoriaux et juridiques de la gouvernance

Cette gouvernance agricole est avant tout territoriale. (Boivin, 2008). Arbitrage entre les différents protagonistes de la planification urbaine, l'objectif affiché des différents acteurs concernés est la protection des terroirs. Il est apparu dès les années 90 qu'il serait difficilement envisageable de défendre l'ensemble des terres agricoles. Aussi un consensus s'est-il établi, depuis le diagnostic posé par le livre blanc, autour de la défense de l'agriculture de qualité, identifiée aux activités bénéficiant du label AOC. Le territoire à préserver est donc celui des périmètres délimités des appellations d'origine contrôlées, avec des délimitations à l'échelle parcellaire définies à l'origine de l'AOC. Elles concernent non seulement les parcelles en production, mais aussi les parcelles dont l'occupation du sol peut être très variable (forêts, broussailles, autres activités agricoles...). Ces superficies non plantées, caractérisées par la qualité de leur terroir, constituent une réserve stratégique pour le maintien et le développement des appellations. Dans la pratique, la délimitation des parcelles classées en AOC Bandol est particulièrement vaste, avec 9966 hectares, pour une surface totale de 23 208 hectares pour l'ensemble des huit communes du vignoble.

De son côté, l'appellation Huile d'olive de Provence ne possède pas d'aire délimitée parcellaire. Pour les appellations oléicoles récentes, la procédure choisie est désormais l'identification et l'enregistrement des seules parcelles plantées, répondant au cahier des charges de l'AOC et possédant les bonnes caractéristiques agronomiques, au fur et à mesure des demandes des exploitants.

L'appellation ayant été obtenue en 2007, toutes les parcelles n'ont pas encore été enregistrées. On comptabilisait en juin 2011 16,07 hectares classés en AOC Huile d'olive de Provence, sur un total de 57 hectares de vergers au sein des huit communes de la zone d'étude. Il se trouve qu'une bonne partie des olivettes sont localisées sur des parcelles classées en vin de Bandol, les deux spéculations ayant des exigences agronomiques proches. On peut donc affirmer que le vignoble « protège » l'oliveraie.

L'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO¹), ainsi que les ODG (Organisme de Défense et de Gestion)², disposent de toute une série de recours possibles lorsqu'une parcelle délimitée est menacée par l'urbanisation, par l'implantation d'une carrière, d'une décharge, ou d'une infrastructure routière. Juridiquement, il ne s'agit que d'un avis consultatif émis lors de l'élaboration des documents d'urbanisme fondés sur le Code Rural (Art. L.112-2, L.112-3, L. 641-11) et sur le code de l'environnement (Art. L. 512-6, L. 515-1). La Loi d'Orientation Agricole de 1999 est à l'origine de cet avis consultatif. Elle a contribué à développer les recours relevant de la protection des terroirs. Depuis cette date, les techniciens des centres régionaux de l'INAO consacrent une partie de leurs activités à étudier PLU et SCot (Schéma de Cohérence Territoriale).

¹ L'acronyme de l'INAO est resté inchangé après la réforme de 2006. Auparavant Institut National des Appellations d'origine, elle est devenue l'Institut National de l'Origine et de la Qualité sans que le « Q » apparaisse dans l'acronyme.

² Les ODG correspondent aux anciens syndicats des appellations d'origine. Ils sont apparus suite à la réforme de l'INAO en 2006. Parmi leurs prérogatives, la défense des terroirs est clairement mentionnée.

Bénéficiant du statut de personnes publiques associées, ils participent aux réunions d'élaboration des documents d'urbanisme et reçoivent les documents d'étapes. Les ODG constituent également des personnes publiques associées et se sont mobilisés sur ces tâches de protection des terroirs en créant des commissions foncières. Pour l'agglomération toulonnaise, les acteurs concernés sont le centre INAO de Hyères, les ODG des AOC Bandol et Huile d'olive de Provence.

ODG et INAO ne sont pas les seuls acteurs intervenant dans la gouvernance car il faut aussi mentionner la Chambre d'agriculture et la DDTM (Direction Départementale des Territoires et de la Mer). La Chambre d'agriculture du Var joue un rôle actif. Elle a rédigé une *Charte pour une reconnaissance et une gestion durable des territoires départementaux à vocation agricole*, cosignée en juin 2005 par un grand nombre de collectivités territoriales et d'associations. La Chambre d'agriculture se pose en défenseur des terres agricoles et propose son aide aux élus pour rédiger les règlements de leurs zones agricoles dans le PLU. Elle défend aussi l'idée d'un transfert ou d'un

Tableau 3
Principaux dispositifs et documents utilisés dans le cadre de la gouvernance
territoriale agricole de l'agglomération toulonnaise

Documents dispositifs	Objet	Lois/Chartes	Acteurs	Date
PLU Plan local d'urbanisme	Planification locale définissant un zonage et le règlement des zones (zones constructibles, zones agricoles, naturelles)	SRU Loi Solidarité et Renouvellement urbain	Communes Préfecture (conformité)	Déc 2000
PADD Projet d'aménagement et de développement durable	Projet territorial donnant les grandes orientations de la commune	SRU Loi Solidarité et Renouvellement urbain	Communes Préfecture (conformité)	Déc 2000
SCOT Schéma de Cohérence territoriale	Planification à l'échelle d'une communauté d'agglomération. Mise en cohérence des politiques territoriales locales. Opposabilité aux PLU	SRU Loi Solidarité et Renouvellement urbain	Communes Préfecture (conformité)	Déc 2000
Permis de construire en zone agricole du PLU	Attribution d'un permis de construire aux agriculteurs sous réserve des nécessités de l'exploitation	Charte agricole du Var	DDTM : Direction Départementale des territoires et de la Mer	Juin 2005
Périmètres de la loi Littoral : espace proche du rivage, espace naturel remarquable, coupure d'urbanisation	Protection et aménagement des littoraux	Loi Littoral	Services déconcentrés de l'État, Tribunal administratif	Janvier 1986
Avis consultatif de l'INAO : institut de l'origine et de la qualité	Émettre un avis sur la constructibilité d'une parcelle classée en AOC	LOA Loi d'orientation agricole	Centre régional de l'INAO	Juillet 1999
Corridors écologiques : politique des trames vertes	Favoriser le maintien de la biodiversité dans les espaces urbains	ENE Engagement National pour l'environnement	Attente des décrets d'application	Oct 2010

« déménagement de l'agriculture » au nom de la lutte contre les feux de forêts. Ce transfert consiste à faciliter la reconquête des espaces embroussaillés ou enrésinés sur les coteaux, à condition que ces terres soient situées dans le périmètre de la délimitation AOC, afin de compenser les pertes occasionnées par l'urbanisation des parcelles cultivées. De telles opérations ont été menées avec succès ces dernières années dans plusieurs communes varoises. Elles se heurtent néanmoins à certaines difficultés, notamment l'existence d'espaces naturels protégés comme les Espaces Boisés Classés (EBC) (Minvielle, 2006).

Bien que cette politique du « déménagement de l'agriculture » ait trouvé un écho favorable auprès de certains élus, la DDTM n'y est pas toujours très favorable en raison de son coût. Le transfert nécessite souvent des aménagements lourds combinant défrichement et terrassement. Il a aussi un effet déstructurant sur les exploitations agricoles, entraînant parfois une dispersion accrue des parcelles. La principale critique à l'égard de cette politique de compensation est son caractère « faussement protecteur ». Certains projets de PLU peuvent ainsi afficher une stabilité de leurs zones agricoles en superficie, masquant les pertes irrémédiables de terroirs de grande qualité agronomique dans les espaces grignotés par les espaces bâtis.

La principale prérogative de la DDTM est l'attribution des permis de construire aux agriculteurs en zone agricole. Cette constructibilité des zones A des PLU, réservée aux seuls agriculteurs, a souvent été dénoncée comme étant une des principales causes du mitage des terres. Cette possibilité est soumise à certaines restrictions, variables selon les départements et surtout selon les périodes. Depuis une dizaine d'années, la DDTM du Var a sensiblement diminué la délivrance de permis de construire en zones A, provoquant ponctuellement le mécontentement des agriculteurs, tout en se positionnant comme acteur incontournable dans la gouvernance territoriale.

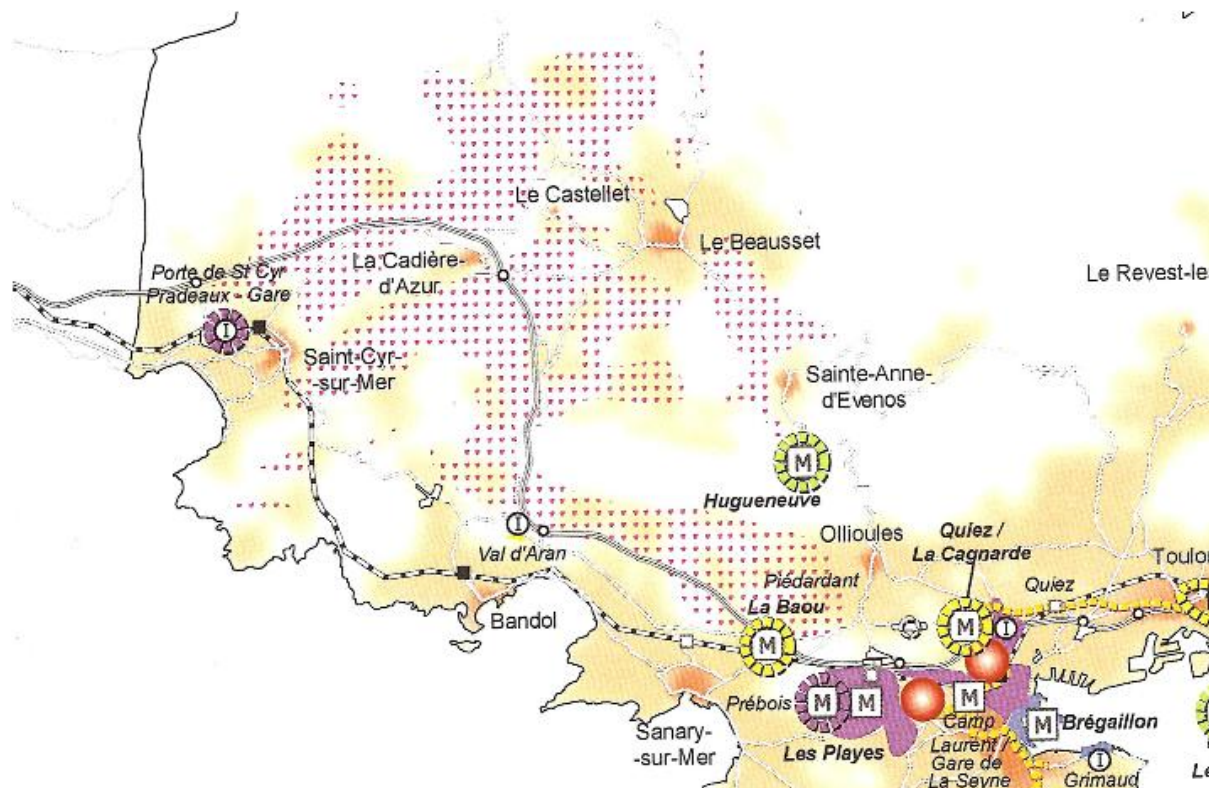
1.3 Pratique de la gouvernance territoriale agricole dans les années 2001-2009 : de la première vague des PLU à l'approbation du SCoT

C'est l'interaction entre le centre INAO de Hyères, les ODG, la Chambre d'agriculture du Var et la DDTM qui fonde véritablement la gouvernance. Cette interaction se manifeste lors de l'organisation de réunions lorsqu'un périmètre AOC est menacé par l'établissement d'un PLU ou la révision d'un POS. De telles réunions ont eu lieu avec régularité entre 2001

et 2005, à l'initiative de l'ingénieur délimitateur du centre INAO de Hyères. L'objectif est de réunir les différents acteurs sur le terrain en présence des élus, afin de mesurer l'impact des pertes de terres classées en AOC, puis de proposer des solutions alternatives moins consommatrices en parcelles viticoles ou oléicoles. Au cours de cette période, ce mode de fonctionnement s'est révélé satisfaisant pour les tenants de la protection du vignoble. Les élus ont accepté de négocier. Des solutions de compromis ont souvent été trouvées. Citons deux exemples :

- En 2002-2003 un projet d'urbanisation concerne une vingtaine d'hectares de terres classées en AOC Bandol, sur la commune de La Cadière-d'Azur. Les élus ont pris conscience sur le terrain de la réalité de l'impact du projet, car celui-ci risquait de déstructurer un bassin viticole encore homogène. L'impact paysager était également majeur. Aussi le projet a-t-il été déplacé sur un autre secteur communal.
- En 2003-2004 une révision du POS de la commune du Castellet est envisagée afin de construire un collège. Après avoir envisagé plusieurs emplacements, c'est l'INAO et l'ODG qui ont fini par se ranger derrière l'avis des élus, malgré une perte de quatre hectares et demi de terres viticoles classées en AOC Bandol. Cette implantation présentait un certain nombre d'avantages : la proximité immédiate d'un échangeur autoroutier, la continuité avec un noyau bâti existant, l'absence d'impact paysager majeur. Le bilan de ce mode de fonctionnement est donc équilibré.

En 2008, la situation a partiellement changé lors de la phase de consultation du SCoT Provence Méditerranée. Le périmètre du SCoT correspond globalement aux limites de l'agglomération toulonnaise. Il doit donner les grandes lignes du développement futur de la ville et de sa périphérie. Juridiquement, il est opposable aux PLU. Enfin, il définit les périmètres d'application de la loi Littoral. Après les négociations du Grenelle de l'environnement, le contexte paraît favorable à un développement urbain durable. Il y a beaucoup d'attentes autour de ce SCoT. La plupart des acteurs impliqués dans sa mise en œuvre, notamment l'Agence d'Urbanisme de l'Aire Toulonnaise (AUDAT), annonce un document globalement protecteur pour les espaces naturels et agricoles. La surprise a donc été forte lorsque les principaux acteurs de la gouvernance territoriale ont réalisé que le maintien d'une



Source : AUDAT, Agence d'Urbanisme de l'Aire Toulonnaise

Fig. 3 – L'imprécision de la localisation des sites d'extension prioritaire dans la partie occidentale de l'agglomération toulonnaise

agriculture de qualité n'était pas la priorité des membres du Syndicat Mixte du SCoT. Face à des prévisions de croissance démographique très forte pour les dix prochaines années, le DOG (Document d'Orientations Générales) indique que le renouvellement urbain ne pourra pas à lui seul satisfaire les besoins en logements. Ces besoins seront en partie satisfaits par la consommation de 1050 hectares à urbaniser, dont 520 hectares en terres agricoles. Des sites d'extension prioritaires sont définis pour donner des axes à cette croissance programmée des espaces bâtis.

Parallèlement à cette programmation de l'urbanisation future, le SCoT, conformément à la loi SRU, définit des espaces à préserver dans le cadre d'un réseau vert (les espaces boisés), bleu (le réseau hydrographique), et jaune (les espaces agricoles). Une liste de sites est dressée, distinguant des espaces à dominante naturelle, agricole, des zones humides, des coupures agro-naturelles, et enfin des sites d'intérêts paysagers spécifiques. L'imprécision de la cartographie d'accompagnement, tant pour les sites d'extension

prioritaire que pour les espaces agricoles à préserver, a provoqué le mécontentement du monde agricole. Cette imprécision interdit toute approche concertée de protection en amont, avant que les projets ne voient le jour. Les cartes d'accompagnement sont au 1/200 000, soit à une échelle trop imprécise pour être confrontées aux cadastres ou aux délimitations parcellaires. Le mode de représentation utilise des figurés ponctuels, y compris pour représenter des surfaces (Figure 3).

Il y avait une demande précise de la part des institutions agricoles impliquées dans les débats lors des réunions préalables à l'établissement du SCoT. Cette demande portait sur la définition de noyaux agricoles à préserver de l'urbanisation, pour stabiliser la viticulture et l'oléiculture, limiter le mitage et protéger les paysages. Pendant plusieurs mois, des courriers émanant de l'INAO, des ODG, de la Chambre d'agriculture se sont multipliés. Des réunions pour mobiliser les agriculteurs ont été organisées avec succès, sans que cette mobilisation infléchisse les décisions du Syndicat Mixte du SCoT.

Ce dernier a été définitivement approuvé en octobre 2009. Cet épisode marque incontestablement une rupture dans le fonctionnement de la gouvernance. Deux citations tirées de courriers adressés au président du Syndicat Mixte du SCoT illustrent les désillusions du monde agricole :

« Une définition floue des espaces agricoles... [...] Une absence de carte identifiant les espaces agricoles pour demain, qui symbolise l'absence de projet pour l'agriculture dans le SCoT. » (Baccino, 2008, p.2).

Le président de la Chambre d'agriculture du Var, le 16/10/2008

« On peut s'inquiéter du manque de lisibilité de la cartographie, qui suscite nombre d'interrogations, tout particulièrement le site d'extension envisagé à Saint-Cyr-sur-Mer qui menace directement le vignoble. » (Tari, 2009, p.1).

La présidente de la commission foncière de l'ODG Bandol, le 31/03/2009

Ne nous trompons pas dans l'interprétation de ces réactions. Notre hypothèse est que les élus locaux toulonnais ne sont pas hostiles à un maintien des activités agricoles au sein de l'agglomération, même si la question agricole n'est certainement pas leur priorité. En revanche, ils ont clairement signifié que le SCoT ne serait pas l'outil de protection attendu par certains. Le choix d'une représentation cartographique imprécise sur les schémas accompagnant le DOG, notamment pour le schéma de l'accueil du développement futur, montre l'extrême prudence des élus. Ils ont peut-être en mémoire l'utilisation faite par le tribunal administratif de Nice de la cartographie produite par la DDTM du Var, pour définir les périmètres de la loi Littoral. Le juge s'était appuyé sur la localisation des coupures d'urbanisation ou des espaces proches du rivage pour annuler des projets immobiliers. (Daligaux et Martin, 1997). Il y a donc un vrai enjeu stratégique dans la maîtrise du diagnostic territorial. Le diagnostic réalisé par l'AUDAT dans le SCoT est d'ailleurs parfaitement symptomatique. Il est complet et synthétique en ce qui concerne les questions agricoles, mais il se garde bien d'envisager la question du maintien des activités. Il n'essaie pas de se livrer à un exercice de prospective, d'envisager des scénarii pour l'avenir de la viticulture ou de l'oléiculture. Il y a pourtant un vrai besoin, formulé

clairement par les acteurs de la gouvernance, qu'il s'agisse de l'INAO ou des ODG. Dans la mesure où vignerons, directeurs des caves coopératives, président des ODG sont bien conscients qu'il ne sera pas possible de préserver l'intégralité des superficies productives classées en AOC dans les dix prochaines années, quels sont les noyaux qu'il faudra préserver à tout prix et avec quels outils fonciers?

2. UN DIAGNOSTIC PAYSAGER DU VIGNOBLE ET DE L'OLIVERAIE DANS LE BASSIN DE BANDOL

Produire un diagnostic du vignoble et de l'oliveraie répond à un enjeu clair : fournir des éléments d'information aux acteurs de la gouvernance territoriale, afin qu'ils puissent participer plus efficacement au processus de décision. Il s'agit donc d'un exercice de recherche finalisée, réalisé initialement à la demande des techniciens du centre INAO de Hyères. Les auteurs de cet article, enseignants-chercheurs, participent également à des missions d'expertises auprès de l'INAO dans le cadre d'études de terroirs. La collaboration régulière avec les techniciens du centre d'Hyères est à l'origine cette recherche.

2.1 Méthode de travail et premiers résultats

L'étude paysagère se déroulera en deux étapes en s'appuyant sur des outils SIG :

- Étape 1. La réalisation du diagnostic proprement dit (2010-2012);
- Étape 2. L'identification de noyaux agricoles à préserver de l'urbanisation (2013);
- Étape 3. La proposition de scénarii prospectifs en s'appuyant sur une modélisation-simulation par SMA, Systèmes Multi-Agents (2013-2014).

Il s'agit ici de présenter la méthodologie et les premiers résultats de l'étape 1. Cette étape initiale se subdivise elle-même en plusieurs tâches :

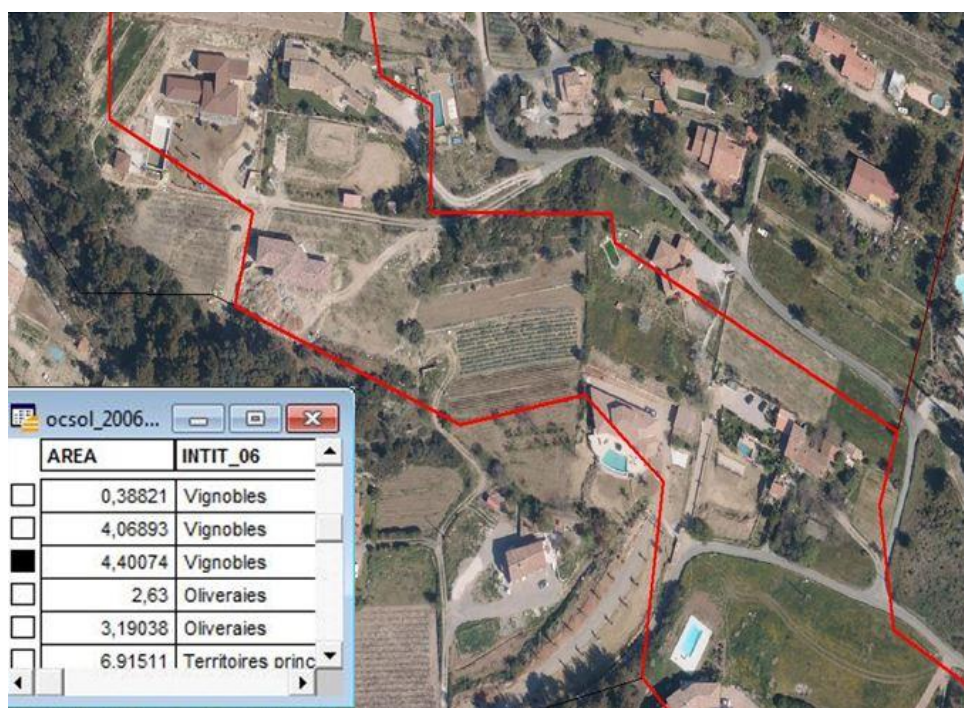
- Proposer aux acteurs participant à la gouvernance du vignoble et de l'oliveraie une cartographie à échelle fine, celle la parcelle observée sur une orthographie d'une résolution de 50cm ou de 25cm, afin de produire une analyse diachronique (1998, 2003, 2006, 2008).

- Étudier parcelle par parcelle l'évolution des types d'occupation du sol (parcelles apparues, disparues).
- Croiser ces informations avec d'autres sources dans un SIG afin d'affiner le diagnostic paysager : délimitation AOC, structures d'exploitation, documents d'urbanisme, entretiens auprès des acteurs...
- Produire un diagnostic fiable des dynamiques viticoles et oléicoles face à l'urbanisation sur un territoire à forte pression foncière.

Les données cartographiques existantes pour localiser à l'échelle parcellaire les vignes et les oliviers ne sont pas suffisamment précises. Les fichiers d'occupation du sol tirés de la base européenne Corine Land Cover sont conçus pour des analyses à moyenne échelle, c'est-à-dire au 1/100 000. Ils sont donc inutilisables dans l'optique d'une superposition avec des documents d'urbanisme au 1/2000. La base d'occupation du sol produite par le CRIGE PACA, le

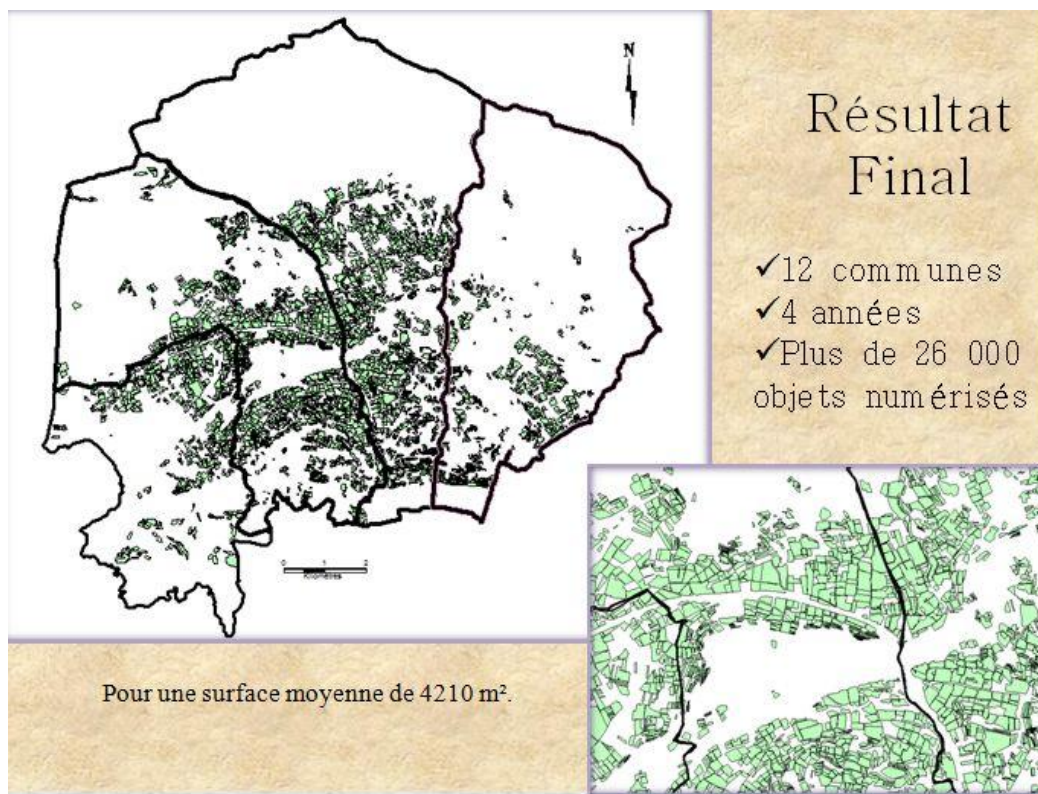
Centre Régional d'Information Géographique, est plus précise mais elle reste insuffisante à échelle fine. Sur la photographie ci-dessous (Figure 4), nous pouvons en effet observer une parcelle identifiée en vigne d'environ quatre hectares.

On constate qu'elle est majoritairement occupée par de l'espace bâti. Il a donc été décidé de produire une cartographie spécifique par digitalisation manuelle sur des ortho-photographies prises à différentes périodes. Cette technique est très coûteuse en temps, mais elle produit des résultats d'une grande précision. Des protocoles de numérisation ont été édictés, suivis de vérifications sur le terrain. Quatre communes correspondant aux quatre cinquièmes du vignoble et aux deux tiers de l'oliveraie ont été actuellement cartographiées (Figure 5).



Source : CRIGE-PACA, Centre Régional d'Information Géographique de la région Provence-Côte d'Azur, 2006

Fig. 4 – Une parcelle identifiée en vigne dans la base d'occupation du sol du CRIGE-PACA en 2006



Source : IGN, Institut Géographique National 1998, 2008

Fig. 5 – L'occupation du sol en vigne issue de la digitalisation des l'orthophotographies de l'IGN, dans le bassin de Bandol

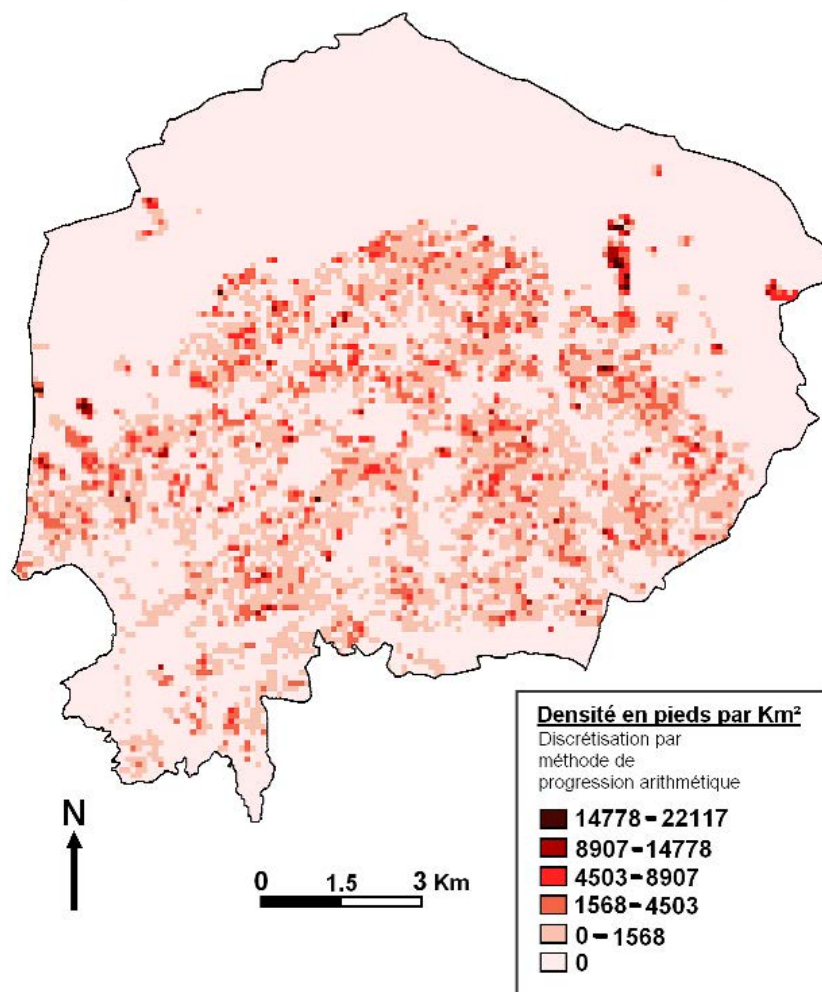
Le mode d'occupation du sol par la viticulture se caractérise par une majorité de parcelles de faible superficie, souvent en terrasses de culture. Les parcelles inférieures à 500m² ne sont pas rares, même si la dimension moyenne est d'environ 4000m². Plus de 26 000 objets ont été numérisés pour quatre périodes (1998, 2003, 2006, 2008). L'étude de l'évolution des superficies entre 1998 et 2008 réserve quelques surprises.

Alors que la plupart des observateurs sont convaincus d'un recul de la vigne face à la progression de l'urbanisation, on note au contraire une augmentation des surfaces plantées, avec des progressions significatives dans certaines communes. Il s'agit d'un résultat qui mérite réflexion pour les acteurs de la gouvernance territoriale agricole. Son interprétation nécessite une analyse plus précise, en faisant la part des vignes apparues et disparues et des changements d'affectation du sol.

En ce qui concerne l'olivieraie (Figure 6), la morphologie paysagère est plus complexe. Se limiter à dessiner des parcelles s'est révélé inefficace.

Les oliviers se présentent souvent sous la forme de haies en bordure de parcelles. Ce mode d'occupation du sol résulte d'un héritage agraire : les oliviers étaient auparavant complantés dans les vignes. Ce paysage, appelé *oulières* en Provence, a pratiquement disparu, mais il demeure souvent une rangée d'oliviers en limite d'une parcelle de vignes. Enfin, il existe de très nombreux arbres isolés en bordure de routes ou dans des jardins d'habitation. Nous avons donc opté pour une digitalisation ponctuelle, arbre par arbre (Okuwa, 2011).

Concentration d'oliviers dans la zone d'étude:
Carte à mailles carrées fines (100m)



2006 IGN CRIGE

Y. Okuwa 2011

Source : Okuba, 2011

Fig. 6 – Densité d'oliviers sur la commune de la Cadière d'Azur

Cette opération a été ardue, nécessitant de nombreuses vérifications de terrains, mais les résultats sont particulièrement stimulants. Les statistiques du RGA (Recensement Général Agricole), établies en 2000³, n'enregistrent que 57 hectares d'oliviers, soit une dizaine de milliers d'arbres avec une densité moyenne de 200 arbres par hectare. Nous avons en revanche comptabilisé 64 893 arbres, soit l'équivalent d'environ 300 hectares. La place de l'olivier dans le paysage est donc fortement minorée par les statistiques du RGA, qui ne prennent en compte que

les vergers, négligeant les haies et les arbres isolés. Une analyse sous SIG, croisant l'occupation du sol oléicole et des données du cadastre numérique, en particulier les couches routes, bâti, et parcelles, ont permis d'analyser plus finement cette répartition des oliviers dans l'aire de Bandol. Les vergers constitués de parcelles forment 28,5 % du total. Les oliviers de bordure de parcelle, 34 %, et les oliviers de bordure de routes, 13 %, étaient complètement ignorés en raison de leur mode d'implantation linéaire et ponctuel. Ces alignements constituent autant de corridors écologiques, corridors qui intéressent fortement les urbanistes depuis l'instauration des politiques de trame verte (Figure 7).

³ Les données du recensement général agricole de 2010 ne sont pas encore disponibles à l'échelle communale.

Tableau 4
Évolution des surfaces en vignes dans quatre communes de l'aire Bandol entre 1998 et 2008
(d'après la digitalisation effectuée dans le cadre du programme PATERMED en 2010)

Communes	1998	2003	2006	2008	Évolution sur 10 ans en%
Saint-Cyr-sur-Mer	366	363	384	346	-5,46
La Cadière-d'Azur	692	700	772	715	+3,32
Le Castellet	614	686	708	697	+13,52
Le Beausset	213	220	252	202	-5,16
Total	1885	1969	2116	1960	+4

Source : Minvielle, 2010



Source : Veyseyre, 2011

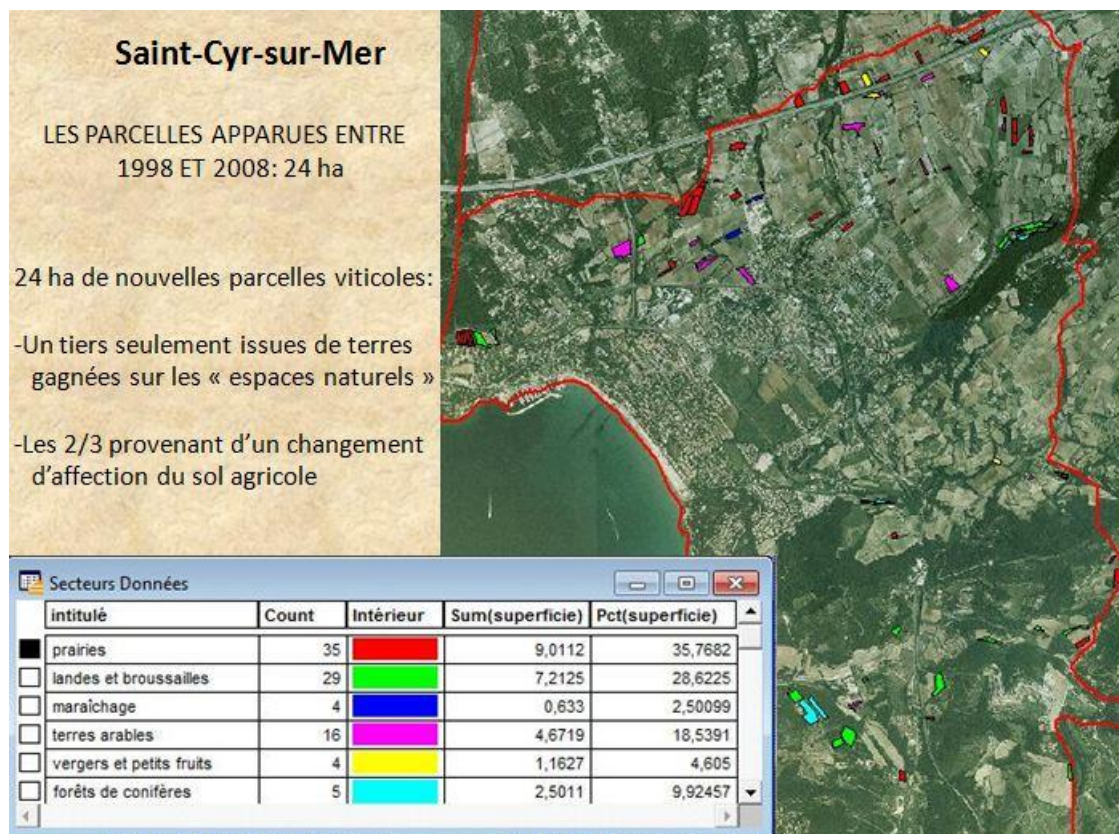
Fig. 7 - Haies d'oliviers à la périphérie de l'agglomération toulonnaise

Enfin, une partie non négligeable du verger se trouve insérée dans le bâti, (24,5 %). Ce verger intra-urbain est d'une morphologie complexe, avec notamment des oliviers dans les jardins d'habitation. Cette oléiculture urbaine, déjà identifiée sur d'autres territoires méditerranéens (Perrin, 2009), est du plus vif intérêt. Les résultats d'entretiens de terrain nous montrent qu'une bonne partie de ces arbres imbriqués dans le bâti n'ont pas qu'une simple fonction ornementale. Ils sont le support d'une agriculture de loisir intra-urbaine. Ils constituent une part non négligeable des apports aux moulins puisque les arbres sont majoritairement récoltés. Ces pratiques peuvent être comparées dans les villes méditerranéennes aux usages associés aux jardins familiaux (Consales, 2004). La relation de l'oléiculture de loisir à la ville se structure dans le cadre associatif. Les associations oléicoles constituent en effet un relais entre agriculteurs professionnels et amateurs urbains. Les retraités agricoles y jouent un rôle clé en diffusant les techniques de gestion des vergers (taille, traitements, fumures, irrigation) lors des fêtes de l'olivier. De leur côté, les mouliniers s'équipent de matériel permettant de triturer de très petites quantités d'olives, afin de permettre aux oléiculteurs amateurs de consommer leur propre huile. C'est près de 30 % des olives traitées dans les moulins de la région toulonnaise qui

sont issues de producteurs amateurs. Objet de nombreux soins, soigneusement irrigués, ces micro-vergers des jardins intra-urbains ont parfois des rendements plus élevés que les parcelles des oléiculteurs professionnels. Sans ces petits apporteurs qui paient souvent assez cher la trituration de leurs fruits, les moulins auraient des difficultés à équilibrer leurs comptes d'exploitation. Cette oléiculture de loisir, imbriquée dans la ville, joue ainsi un vrai rôle économique.

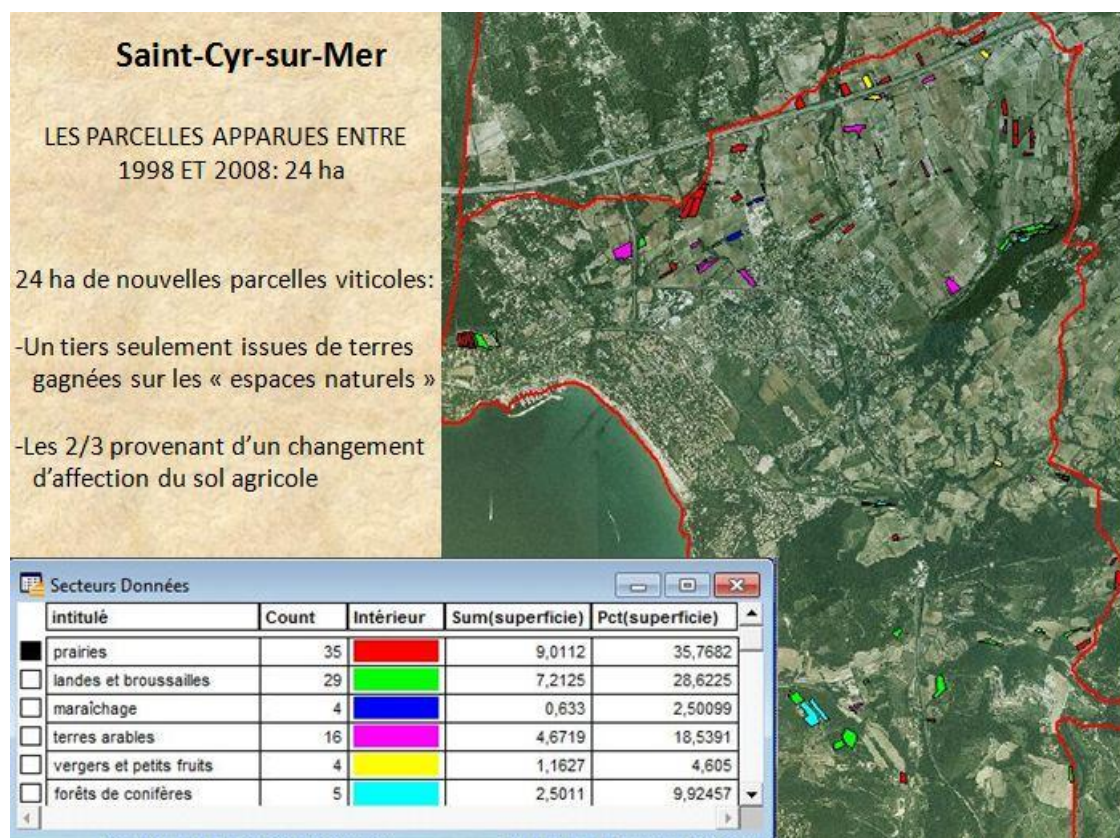
Ces premiers résultats issus du traitement des orthophotographies, complétés par les enquêtes de terrain, permettent de préciser deux points :

- Une activité oléicole dynamique, que l'on pourrait qualifier de résidentielle, est en plein développement.
- Si la viticulture ne donne pas lieu à une pratique agricole de loisir comparable, elle se maintient en superficie, voire se développe dans certaines communes (Le Castellet, La Cadière-d'Azur). Néanmoins cette stabilisation des surfaces viticoles se traduit par une modification de l'assiette du vignoble.



Source : IGN, 1998, 2008

Fig. 8 – Les parcelles de vigne apparues entre 1998 et 2008 selon l'occupation du sol en 1998



Source : IGN, 1998, 2008

Fig. 9 – Les parcelles de vignes disparues entre 1998 et 2008, selon l'occupation du sol en 2008

2.2 Le « déménagement » de la viticulture est-il une solution viable pour le maintien de l'activité ?

On focalisera sur la viticulture car l'analyse diachronique de l'occupation du sol oléicole est en cours d'élaboration⁴. Lorsque l'on réalise une interprétation des résultats de la numérisation des terres viticoles en fonction du changement d'affectation des parcelles entre 1998 et 2008, on peut mesurer précisément la part des surfaces urbanisées. On peut également évaluer la progression de la vigne au détriment de la forêt. Cette compensation a souvent été présentée comme la solution appropriée pour maintenir l'activité viticole, tout en permettant la poursuite de l'urbanisation. En analysant les processus à l'échelle parcellaire pendant une décennie, on s'aperçoit que la réalité est plus complexe et que la

compensation est nettement insuffisante. La conquête sur la forêt sera rendue par ailleurs plus difficile dans les prochaines années, par le classement d'une bonne partie des espaces boisés en site Natura 2000.

La commune de Saint-Cyr-sur-Mer a ainsi enregistré une perte sensible de son potentiel productif en vignes au cours de la dernière décennie. On constate que le solde est négatif avec une perte nette de 27 hectares, soit une disparition de 51 hectares et un gain de 24 hectares. 11 hectares ont été consommés par l'urbanisation et seulement 2,5 hectares ont été gagnés sur la forêt. Plus préoccupant encore, 16 hectares de vignes situées à proximité de l'espace bâti se sont transformés en landes et en broussailles (Figures 8 et 9).

Certaines de ces parcelles abandonnées constituent de la friche spéculative, en attente d'un classement en terrain constructible dans le PLU. D'autres sont susceptibles d'être replantées car elles restent classées en AOC Bandol. Néanmoins, l'état d'abandon des champs et leur position à proximité de

⁴ La digitalisation arbre par arbre des oliviers, nécessite une orthophotographie d'une résolution minimale de 25cm. Pour l'instant, seule l'année 2006 procure ce degré de précision. Nous attendons donc de disposer d'un support plus récent pour réaliser une étude diachronique de l'occupation du sol de l'olivier.

noyaux bâtis posent problème. Ces espaces à enjeux sont désormais identifiés et cartographiés dans la base de données produite dans le cadre de cette étude, afin d'être placés sous veille stratégique par les acteurs de la gouvernance territoriale.

3. FORCES ET FAIBLESSES DE L'AGRICULTURE URBAINE DANS L'AGGLOMÉRATION TOULONNAISE

Des critères quantitatifs et qualitatifs doivent compléter cette étude de l'occupation du sol viticole et oléicole, afin de mesurer la viabilité de cette agriculture urbaine et de proposer des périmètres de protection aux élus. Nous nous appuyons sur les documents d'urbanisme, les structures d'exploitation et enfin sur des entretiens réalisés auprès des acteurs.

3.1 Des configurations spatiales marquées par l'imbrication de la vigne et de l'espace urbain

Pour poursuivre l'analyse, confrontons les documents d'urbanisme, et tout particulièrement le PLU, et la répartition du vignoble à l'échelle parcellaire. Ce travail a été réalisé en collaboration avec les services de la DDTM. Il a fallu en effet digitaliser et géoréférencer les documents d'urbanisme les plus récents, qui n'étaient disponibles qu'au format image. Cette tâche, également très exigeante en temps, a été réalisée sous la supervision des géomaticiens de la DDTM du Var (Gago-Chidaine, 2011). Les règlements des zones du PLU sont plus complexes que ceux des anciens POS. En particulier, des zonages indexés sont apparus, qui rendent délicate l'interprétation des documents. Une classification harmonisée a été mise en place, également à l'initiative de la DDTM qui généralisera la méthode à l'ensemble du département du Var. Ce travail d'harmonisation des PLU permet de réaliser des comparaisons entre communes, comparaisons rendues ardues par la multiplication de sous-zones propres à chaque règlement communal.

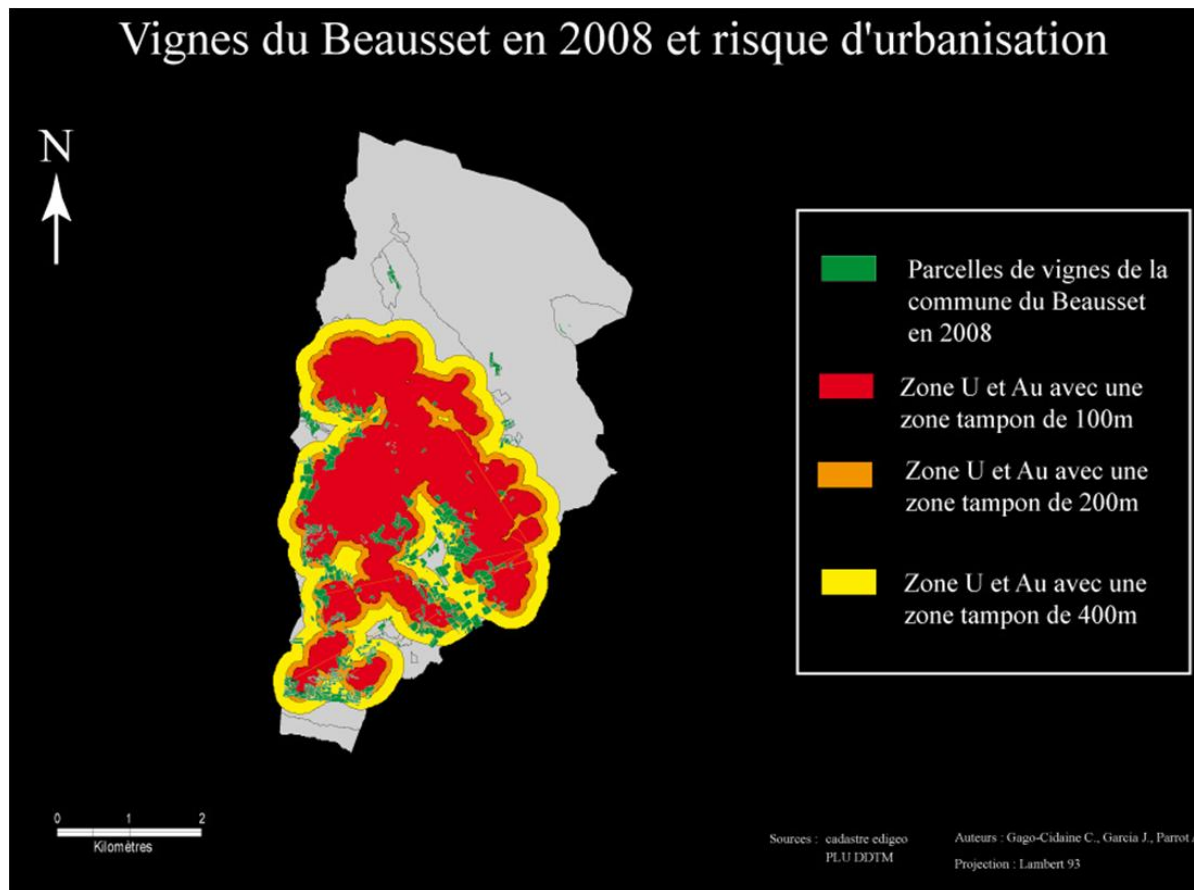


Fig. 10 – Vignes du Beausset en 2008 et risque d'urbanisation

Tableau 5
Distance des parcelles de vignes aux zones constructibles du PLU dans la Commune du Beausset

Distance aux zones U (urbaines) et Au (à urbaniser) en mètre	Superficie en hectare	Part en %
A l'intérieur des zones A et Au	9,11	4,5
De 0 à 100	51,49	25,6
De 100 à 200	62,13	31,1
De 200 à 400	54,36	26,9
au-delà	24,91	11,9
Total	202,00	100

La commune du Beausset est exemplaire, avec une superficie en vignes réduite de plus de 5% ces dix dernières années. Totalisant 8972 habitants en 2008, ce territoire a connu une forte progression démographique depuis 1999, avec un taux de croissance de 15 %. L'étalement urbain qui en résulte a mis en contact vignes et espaces bâtis sous la forme de configurations spatiales complexes. Cette imbrication de la ville et du vignoble est-elle viable? Avant d'essayer de répondre à cette question, analysons ces configurations spatiales en superposant cartes des vignes et du PLU, puis en constituant des zones tampons autour des zones U (bâties) et Au (à urbaniser). Ces zones tampons permettent d'identifier les espaces qui jouxtent directement les zones constructibles selon des distances de plus en plus éloignées. Plus de 88 % du vignoble se situe à moins de 400 mètres de distance des zones constructibles (Figure 10).

Neuf hectares de vignes paraissent directement condamnés, car ils sont situés à l'intérieur des zones U et Au. Une cinquantaine d'hectares sont également en position de grande fragilité à une distance inférieure à 100m.

Comment interpréter cette carte? En première analyse, la pérennité du vignoble du Beausset paraît bien compromise. Toutefois, les zones tampons que nous avons dessinées n'ont qu'une valeur indicative. La ville ne progressera pas de façon homogène en tache d'huile. Les axes de croissance précisés dans le SCoT

et dans le PLU indiquent que ce développement urbain se fera préférentiellement selon deux sites d'extension. Ces sites sont localisés de part et d'autre de la nationale RN8 en direction de Toulon : à l'est, le site des Macelles (13 ha) et au sud-est, celui des Marans (8 ha). Une bonne partie du vignoble sera donc vraisemblablement épargnée par l'urbanisation future. L'imbrication ville/espace productif agricole se maintiendra pendant de nombreuses années (Figure 11).

Cela constitue autant un atout qu'une faiblesse : un atout car Le Beausset continuera de se présenter comme une vitrine de l'AOC Bandol, grâce à l'omniprésence des paysages viticoles sur son territoire; une faiblesse en raison de problèmes environnementaux générés par la proximité des vignes et des habitations, tels que la pollution liée aux traitements chimiques, le bruit et l'encombrement causé par le passage des engins agricoles. Le danger existe d'un rejet des nuisances agricoles de la part des habitants. Un vigneron du Beausset nous confiait qu'il avait des soucis depuis l'an dernier avec une association de riverains.

3.2 Des structures d'exploitation viticoles très morcelées et dispersées

Là encore, on s'est intéressé aux structures d'exploitation viticoles, très largement majoritaires sur le territoire, car il n'existe qu'une seule exploitation



Source : Minvielle, 2011

Fig. 11 – L'imbrication vignes/habitat dans l'agglomération toulonnaise

oléicole spécialisée. Elle est située sur la commune du Beausset et s'étend sur 25 hectares. Rappelons que l'essentiel de l'oléiculture professionnelle est pratiquée par des exploitations viticoles sous la forme d'une diversification de l'activité (3 % des surfaces en moyenne). L'étude du parcellaire d'exploitation réalisée est tirée de l'exploitation du CVI (Casier Viticole Informatisé).

Si les processus qui conditionnent l'avenir de l'agriculture à Bandol sont fortement liés à la dynamique de l'agglomération toulonnaise, il ne faudrait pas passer sous silence le rôle des facteurs propres à l'activité elle-même. Les structures d'exploitation relèvent de ces logiques internes. Des hypothèses peuvent être initialement formulées. On peut supposer que les exploitations au parcellaire fragmenté et dispersé, constituées de petits coopérateurs âgés, sans repreneurs identifiés, sont susceptibles de disparaître à terme. En revanche, les caves particulières de grande dimension, d'un seul tenant, dégagent des revenus importants et paraissent plus aptes à résister à l'urbanisation. Ces hypothèses étant posées, il faut constater que la réalité est plus complexe.

3.2.1 ÉTUDE DE LA FRAGMENTATION DU VIGNOBLE

Le premier facteur de fragilité du vignoble est son grand morcellement. La taille moyenne des parcelles est plus petite que dans le reste du vignoble provençal et il est fréquent de rencontrer des parcelles inférieures à 900 m². Dans le paysage, cela se traduit souvent par une ou deux rangées de vignes étirées sur une terrasse de culture. La majorité des parcelles sont comprises entre 900 et 3400 m². (58 % du nombre et 41 % de la superficie).

Ces structures d'exploitation très morcelées rendent difficile le travail des vignerons et nécessitent souvent l'utilisation d'un matériel plus léger. Dans notre optique d'identifier des périmètres viticoles à protéger, nous avons réalisé une carte de la fragmentation du vignoble grâce au logiciel Fragstat (Domon et Falardeau, 1995). On a utilisé l'indice MSI (*Mean Shape Index*), qui mesure le degré de déformation d'un objet en utilisant son rayon et son périmètre (Figure 12).

La carte met en lumière des secteurs fortement fragmentés qui paraissent peu viables dans la longue durée car l'activité viticole requiert des parcelles

Tableau 6
La taille des parcelles du vignoble de l'appellation Bandol

Parcelles en m ²	Nombre de parcelles	En pourcentage	Superficie en hectare	En pourcentage
0 à 900	1421	18	81,84	4,0
900 à 1800	2018	26	274,93	13,45
1800 à 3400	2340	30	580,74	28,41
3400 à 6700	1464	19	674,06	32,97
6700 à 26400	454	6	432,89	21,18
TOTAL	7697	100	2044,46	100

Sources : INAO, 2011

régulières, massives, suffisamment étendues. Ce fut naguère l'objet des opérations communales de remembrement dans les régions de bocage. Cette analyse est toutefois à nuancer. On peut inversement considérer que des parcelles exigües pourront difficilement être le support d'une opération immobilière. Elles pourraient ainsi demeurer sous la forme de fragments dans le tissu urbain, à l'instar de ce que l'on observe à Nancy, où demeure un vignoble sous la forme de micro-reliques (Husson, 2004).

3.2.2 ANALYSE DE LA DISPERSION DU PARCELLAIRE D'EXPLOITATION VITICOLE

Si l'on sait désormais que le vignoble de Bandol est constitué de parcelles fragmentées et de petite taille, on désire maintenant savoir si les exploitations possèdent des parcelles regroupées en un seul lieu ou dispersées sur l'ensemble du terroir. Pour y parvenir, il faut faire correspondre des parcelles et des exploitations. La cartographie digitalisée du vignoble a fait l'objet d'une correspondance avec la trame cadastrale du casier viticole, afin d'identifier le parcellaire d'exploitation (Bourque, 2010). Ce casier viticole est un document confidentiel qui est géré par le service viticulture des Douanes. Son accès est restreint, mais il est possible d'en tirer des informations afin d'étudier le degré d'éclatement du parcellaire. Des indices de dispersion ont été calculés en s'appuyant sur la distance standard entre les

différentes parcelles (Renard, 1972). La répartition du vignoble en fonction de cet indice met en exergue la grande diversité des situations (Figure 13).

Si des domaines viticoles concentrent l'essentiel de leurs vignes dans un périmètre de quelques centaines de mètres, il est également fréquent de rencontrer des exploitations en situation inverse. Citons le cas de la cave particulière La Suffrène, située à La Cadière d'Azur, étendue sur 47,3 hectares, soit un des plus grands domaines de l'appellation Bandol. Elle possède un indice de dispersion de 1742 mètres. (Figure 14).

Un tel éclatement du parcellaire, notamment dans les grandes exploitations, peut s'expliquer par des stratégies d'achat de nouvelles terres. Les propriétaires de grands domaines à Bandol ont tendance à acheter des parcelles, même lorsqu'elles sont éloignées du cœur de leur exploitation. Ce processus de concentration des terres génère en contrepartie de la dispersion, processus néanmoins limité en raison de la rareté des parcelles à la vente. À l'heure où les exigences agro-environnementales se font de plus en plus fortes en agriculture, une exploitation très dispersée enregistre inévitablement un bilan carbone très défavorable, en raison de la longueur des déplacements des engins agricoles. Cette situation paraît peu durable, notamment dans un univers urbain où les préoccupations environnementales sont fortes.

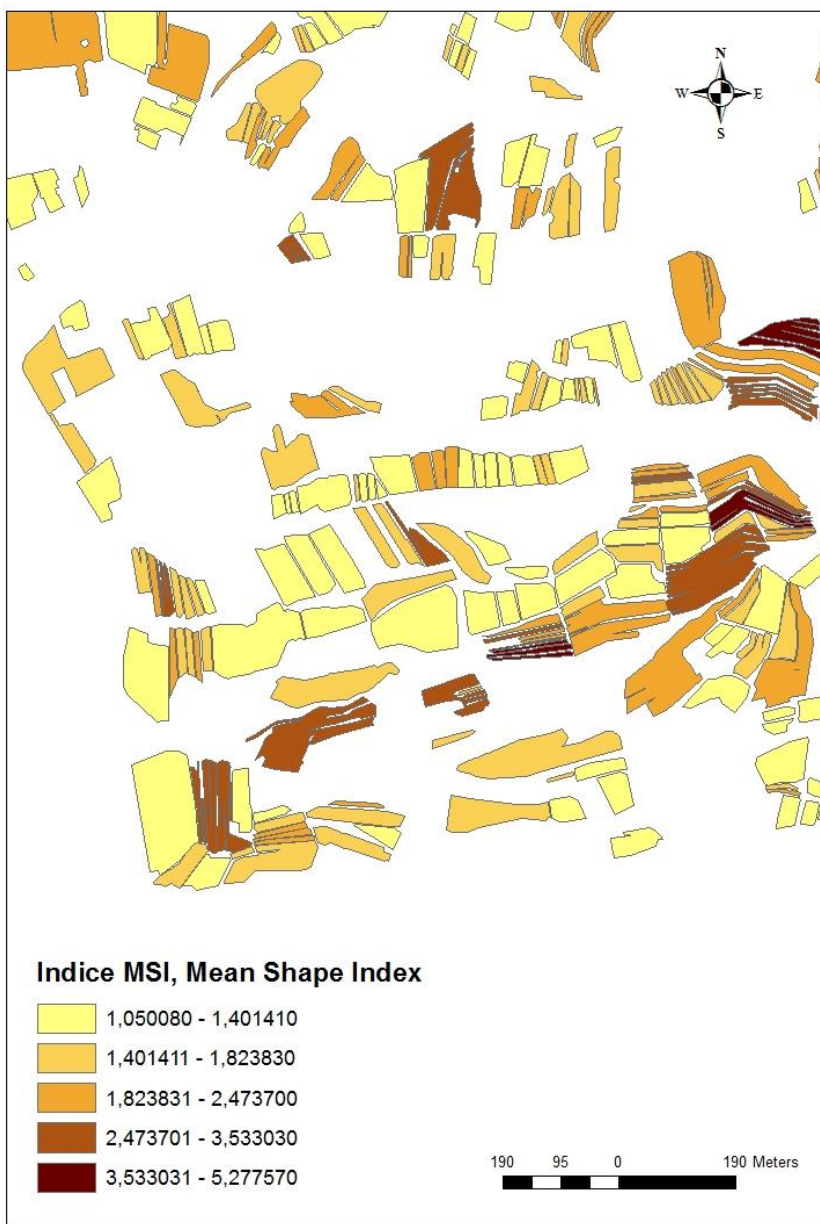
3.3 Un facteur de résistance à l'urbanisation non négligeable : l'attachement à la vigne et à l'olivier

Les paysages de la vigne et de l'olivier constituent un élément majeur de la culture locale. On ne peut pas comprendre les enjeux de l'agriculture urbaine si on sous-estime la dimension sociale, culturelle et patrimoniale de ces activités. Ces paramètres sont analysés en s'appuyant sur deux séries d'entretiens portant sur la vigne et l'olivier

3.3.1 UNE SOCIÉTÉ VIGNERONNE SOLIDAIRE ET TRÈS ATTACHÉE À LA TERRE

Les entretiens réalisés auprès d'un échantillon de 39 vignerons, représentant 15 % des effectifs et 24 % de la superficie, nous ont permis d'identifier quelques stratégies inattendues.

En premier lieu, nous pouvons observer que la constructibilité d'une parcelle ne se traduit pas automatiquement par son arrachage et son urbanisation : Monsieur JD, âgé de 70 ans, dispose de



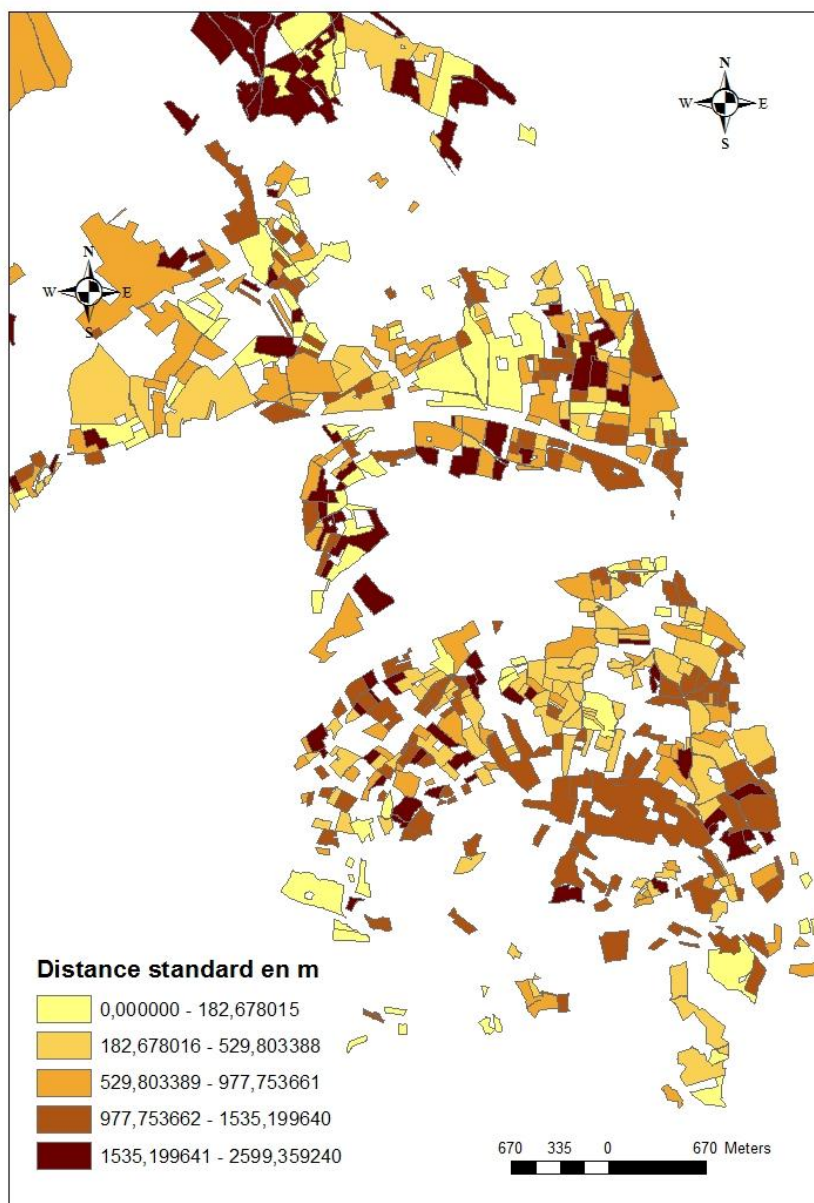
Source : Minvielle, 2011

Fig. 12 – La fragmentation du vignoble du Castellet selon l'indice MSI, Mean Shape Index

quatre hectares de vignes, dont une parcelle de 1,5 hectares, qui est constructible à la sortie du hameau du Brulât du Castellet. Cette parcelle, constructible depuis de nombreuses années, reste plantée en vigne. Monsieur JD ne souhaite pas vendre cette vigne car elle jouxte sa propriété. Il est célibataire avec des revenus confortables. Il souhaite garder une vue imprenable sur la plaine du Brulât depuis sa fenêtre.

L'urbanisation d'une parcelle agricole constructible peut également être différée en raison des stratégies spécifiques d'un producteur. Monsieur

TH est à la tête d'une petite cave particulière insérée dans le tissu urbain au nord de Saint-Cyr-sur-Mer. Son exploitation de 7,8 hectares est pour moitié constructible. La différence entre le prix du m² à bâtir et du m² en AOC Bandol est de l'ordre de 1 à 10⁵. Il pourrait réaliser une opération immobilière particulièrement fructueuse dans cette commune balnéaire très prisée. Sa stratégie est d'une autre nature. Âgé de moins de quarante ans, il vient de créer sa cave particulière. Situé à environ deux mille mètres du centre-ville, son caveau de vente bénéficie de la fréquentation estivale touristique. Il souhaite donc



Source : Minvielle, 2011

Fig. 13 – La dispersion du parcellaire des exploitations viticoles dans la commune de la Cadière-d'Azur

garder un paysage viticole autour de son domaine dans une logique de marketing territorial. « Il ne faut pas décevoir le touriste qui vient acheter son rosé à la propriété » affirme Monsieur TH. En vendant seulement 5000 m² de terrain constructible, Monsieur TH peut racheter 5 hectares de Bandol, un peu plus loin dans la plaine nord de Saint-Cyr. Ainsi, dans certains cas, la constructibilité du vignoble, au lieu de sonner son glas, peut faciliter son développement.

Plusieurs entretiens ont permis de mettre en lumière le rôle économique de la vigne dans une logique de revenus complémentaires. Identifier des exploitations peu productives ne signifie donc pas leur disparition inévitable. Il existe justement beaucoup de petites structures dans le vignoble de Bandol, de deux à quatre hectares, dont la résistance est plus forte que prévue. Madame IU est infirmière à la retraite. Elle exploite avec son mari quatre hectares de vignes situés à la périphérie immédiate de son habitation, maison qui était initialement une résidence secondaire. Elle apporte ses raisins à la cave coopérative du Moulin de la Roque à La Cadière d'Azur. Les revenus dégagés forment un complément appréciable pour sa retraite.

Enfin, l'attachement à la vigne est également une motivation à ne pas négliger, notamment lorsqu'il se combine avec l'apport de revenus complémentaires et avec une logique patrimoniale. Monsieur VB est garçon de café dans une brasserie du bord de la mer pendant la saison touristique, dans la station balnéaire de Sanary-sur-Mer. Il a récupéré par héritage familial deux hectares de Bandol. Il travaille ses vignes pendant la saison morte. Plus que le revenu dégagé, qui est loin d'être négligeable⁶, le paramètre le plus important pour lui est l'attachement à la vigne de son grand-père. Il est en train de défricher deux hectares supplémentaires de vignes embroussaillées sur un versant en terrasses. Il souhaite reconstituer le paysage de son enfance autour de la maison de son aïeul. La dimension affective, patrimoniale, culturelle est fondamentale pour comprendre le maintien de l'activité.

Il ressort également des entretiens que les liens familiaux sont très importants parmi les vignerons interrogés. Ces réseaux familiaux sont mobilisés lorsqu'il s'agit d'obtenir un fermage, de décrocher un emploi de technicien viticole dans un domaine ou de reprendre les terres d'un coopérateur qui prend sa retraite sans avoir de successeur. Monsieur GH,

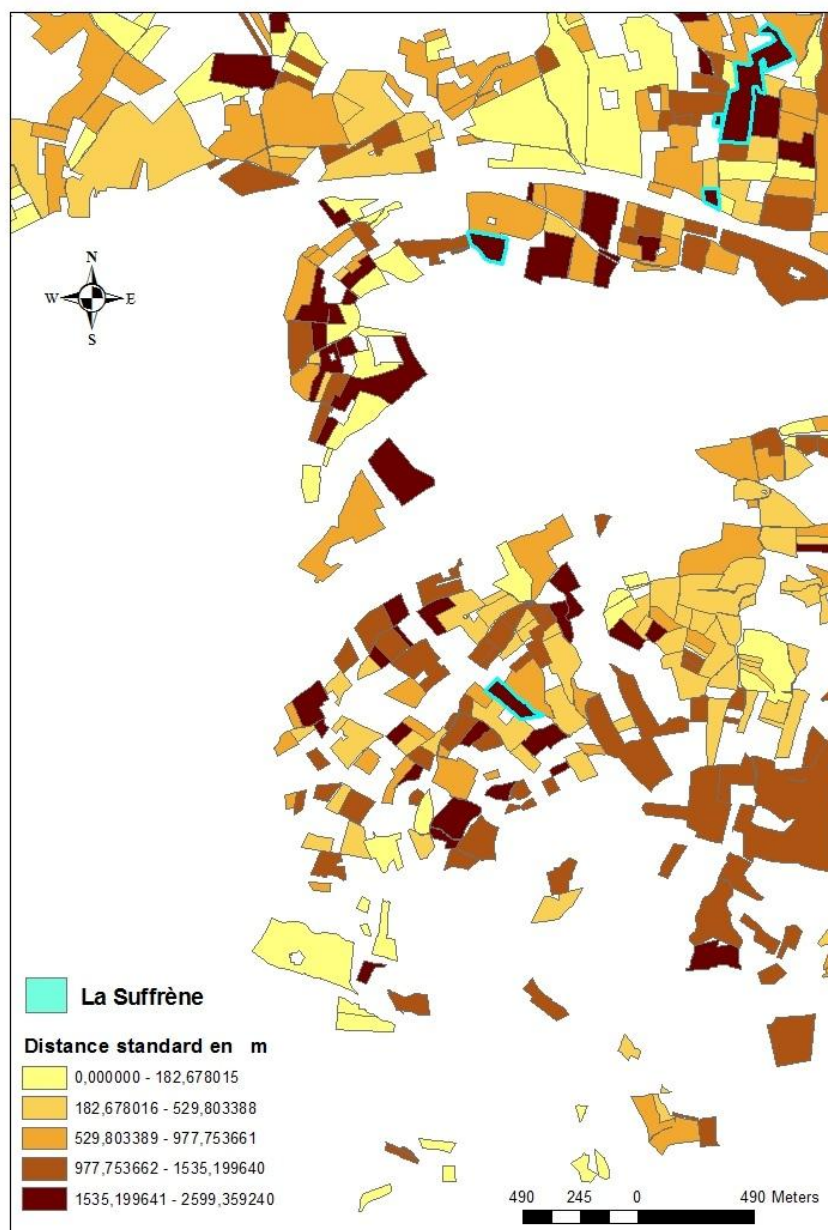
coopérateur, exploitant 11 hectares au Castellet, est en arrêt d'activité et souhaite que ses fermages soient repris d'un seul tenant par un jeune vigneron. Il a choisi Monsieur WX, parent éloigné, actuellement salarié dans une cave particulière, pour reprendre son exploitation. Il côtoie Monsieur GH à la coopérative du Moulin de la Roque, où ils participent ensemble à un comité technique.

3.3.2 DES OLÉICULTEURS PASSIONNÉS

L'enquête auprès des oléiculteurs s'appuie sur 23 entretiens (Veyseyre, 2011). L'échantillon correspond à environ 16 % du nombre des oliviers (soit 10 264 arbres sur un total de 64 893) et à 11% des oléiculteurs. Tout d'abord, il convient de préciser les rapports entre viticulture et oléiculture. Si nous avons déjà affirmé que ces deux activités étaient étroitement associées au sein des mêmes exploitations, les résultats des entretiens permettent d'affiner l'analyse, en proposant une typologie des oléiculteurs. Cette dernière s'appuie sur la présence des oliviers dans le système productif, le caractère commercial ou familial de la production obtenue, la nature de l'activité agricole (professionnelle ou amateur), le rôle de la dimension esthétique et paysagère de l'oléiculture.

Comme il a déjà été précisé, l'oléiculture spécialisée est très rare avec une seule exploitation de ce genre, située dans la commune du Beausset et comptant 4600 arbres sur une surface de 25 hectares. Dans l'écrasante majorité des cas, les oléiculteurs sont aussi des vignerons. Les caves particulières connaissent une présence systématique de l'olivier. Sur les six domaines viticoles interrogés, quatre pratiquent l'oléiculture à des fins commerciales et deux possèdent des oliviers pour leur propre consommation d'huile d'olive et pour le rôle ornemental des arbres dans le paysage, tout particulièrement à proximité du caveau de vente. « Que l'endroit soit beau et que le vin soit bon, voilà notre exigence » affirme Mme ST, propriétaire d'un domaine réputé au nord de la commune du Castellet. Ces deux fonctions, ornementale et auto-productrice, se retrouvent aussi chez les viticulteurs coopérateurs qui conservent quelques parcelles d'oliviers. En liaison avec l'entretien du paysage oléicole, les vignerons retraités constituent une catégorie d'acteurs à mettre en exergue. Alors que la plupart se sont séparés de leurs parcelles de vignes, vendues ou confiées en fermage, ils conservent leurs oliviers. Il est intéressant de noter l'attachement plus fort envers l'olivier qu'envers la vigne. L'arbre de Minerve représente pour eux un élément patrimonial et culturel fort : on ne se sépare pas des arbres du père ou du grand-père. Surtout, on les entretient avec le plus grand soin.

⁶ Il faut compter six ou sept hectares de vignes en appellation Bandol pour dégager une UTA, une Unité de Temps annuel. La MSI, surface minimale d'installation est d'ailleurs de six hectares.



Source : Minvielle, 2011

Fig. 12 – La dispersion du parcellaire des exploitations viticoles : l'exemple du domaine de la Suffrène à la Cadière d'Azur

« Quand je vois des oliviers mal taillés ou mal entretenus, cela me fait mal au cœur » nous confiait l'un deux.

Dans la typologie, il faut ensuite mentionner les « amateurs », qui parfois possèdent plus d'arbres que les agriculteurs locaux. Ces « amateurs » ont un profil

sociologique variable, de l'employé ou du commerçant ayant des attaches familiales dans l'agriculture aux cadres et individus exerçant des professions libérales qui trouvent dans l'oléiculture de loisir un moyen d'intégration. Ce rôle intégrateur est d'ailleurs souligné par le maire de la commune de la Cadière-d'Azur, qui affirme que « la plantation d'oliviers autour

de sa villa est souvent un moyen d'intégration pour les nouveaux arrivants ». Toute une sociabilité est associée à cette oléiculture de loisir (Angles, 2001) : l'initiation à la taille des arbres, la récolte, la fête de l'huile nouvelle, la fréquentation des moulins locaux⁷. Il existe même une confrérie des oléiculteurs, appelée la Commanderie du Rameau d'Argent.

On peut ainsi affirmer que les représentations, les pratiques, les mises en scènes paysagères autour de l'olivier sont autant d'éléments qui jouent en faveur du maintien des oliviers dans la ville (Angles, 2009). Activité nécessitant peu de moyens mécaniques, les récoltes sont souvent manuelles. Les arbres sont traités de plus en plus selon des méthodes respectueuses de l'environnement. La dimension économique est plus réduite que dans le cas de la viticulture. L'oléiculture apporte de très faibles revenus complémentaires, si l'on excepte les domaines viticoles qui se livrent au commerce de l'huile d'olive dans leur caveau de vente.

Les différents paramètres qualitatifs que nous venons d'évoquer à l'issue de l'exploitation des entretiens traduisent un rôle de la vigne et de l'olivier dans l'agglomération toulonnaise qui dépasse largement la simple fonction productive. Ces facteurs, qu'ils soient sociaux, culturels ou patrimoniaux, jouent globalement en faveur du maintien du paysage agricole dans la ville. Malgré tout, il ne faut pas perdre de vue l'inéluctable progression de l'urbanisation pour faire face aux besoins en logements et en activité.

CONCLUSION

À l'issue de cette présentation des premiers travaux de cette étude, il nous faut évoquer, en guise de conclusion, les outils fonciers qui pourraient aider au maintien des paysages agricoles. Les mesures de protection mises en place en France depuis quelques décennies paraissent mal adaptées au cas toulonnais, et tout particulièrement les Zone Agricole protégée (ZAP), qui ont connu un développement limité. Ces périmètres ont été utilisés avec succès dans des régions de montagne aux enjeux fonciers limités (Serrano et Vianey, 2007) ou dans le cadre d'opérations d'agri-urbanisme sur des périmètres limités. Face à l'ampleur des enjeux de l'agriculture urbaine à Toulon et sur un territoire où la pression foncière est exacerbée, des mesures de protection

gelant l'urbanisation sans compensations financières semblent peu viables. Bien des vigneron ont construit leur retraite grâce à la vente d'une parcelle devenue constructible.

L'outil foncier qui pourrait être expérimenté serait le transfert de COS. Ce dispositif très utilisé en Italie, notamment en Toscane, est resté confidentiel en France. En effet, son application est limitée depuis 1976 aux seules zones naturelles des plans d'urbanisme. Dans la pratique, une zone est rendue inconstructible. On lui affecte un COS sous la forme de droit à bâtir à transférer dans une autre zone. Il y a donc une zone émettrice, la zone protégée, et une zone réceptrice, un secteur constructible où les droits à bâtir, sous la forme de m² de planchers, sont réaffectés. Depuis le Grenelle de la Mer, une commission interministérielle étudie la possibilité d'une utilisation de l'outil foncier transfert de COS en zone agricole, comme cela existe déjà dans plusieurs pays.

Nous pensons que les transferts de COS seraient le mécanisme foncier le plus adapté pour protéger, au moins partiellement, le vignoble et l'olivieraie de l'agglomération toulonnaise. Des noyaux agricoles pourraient être maintenus sans léser les intérêts des acteurs agricoles. Nous allons proposer aux élus des quatre communes sur lesquelles nous avons effectué le diagnostic paysager des simulations de transfert de COS dans le cadre de scénarii prospectifs.

BIBLIOGRAPHIE

- ANGLES, S. (2001). « L'olivier, un arbre et une culture au cœur de la Méditerranée », in V. MORINIAUX (dir.), *La Méditerranée*, Paris, Ed. du Temps, p. 113-128.
- ANGLES, S. (2009). « La diversité des paysages oléicoles : morphologie, valorisation et perspectives (Sierra Mágina, Baronnies) », in Asociación de desarrollo rural de Sierra Mágina, *El olivar : Patrimonio, Paisajes y Desarrollo sostenible*, ADR Sierra Mágina, p. 53-75.
- BACCINO, A. (2008). *Courrier au président du syndicat mixte du SCOT de l'aire toulonnaise*, p. 2.
- BOIVIN, N. (2008). *Gouvernance territoriale et jeux de pouvoirs dans les espaces du vin en Aquitaine*, Université de Bordeaux 3, Thèse de doctorat, 322 p.
- BOURQUE, N. (2010). *Les structures d'exploitation du vignoble de Bandol*, Université d'Aix-Marseille 1, mémoire de master, 89 p.

⁷ Il y a quatre moulins professionnels sur les communes de l'étude. Ils acceptent les très petits apporteurs moyennant une rétribution pour la trituration des olives. Rétribution en nature (litres d'huile) ou financière. Une partie de l'huile issue de l'oléiculture de loisir se retrouve donc sur les circuits commerciaux.

- CONDOM, P. M., K. MULLINIX, A. FALICK et M. HARCOURT (2010). "Agriculture on the edge: strategies to abate urban encroachment into agricultural lands by promoting viable human-scale agriculture as an integral element of urbanization", *International Journal of Agricultural Sustainability*, vol. 8, n°1-2, p. 104-115.
- CONSALES, J.-N. (2004). *Les jardins familiaux à Marseille, Gênes et Barcelone : laboratoires territoriaux de l'agriculture urbaine dans l'Arc Méditerranéen*, Université de Provence, Aix-Marseille I, thèse de doctorat, 505 p.
- COURTOT, R. (1989). « Campagnes et villes dans les huertas valencienues », *Mémoires et documents de géographie*, Paris, CNRS, 191 p.
- DALIGAUX, J. et G. MARTIN (1997). « Loi Littoral : pourquoi interdire d'améliorer l'existant? », *Études foncières*, n°77, p. 15-19.
- DALIGAUX, J. (2005). « La loi Littoral à l'épreuve des SCoT », *Études foncières*, n°116, p. 33-41.
- DOMON, G. et J. FALARDEAU (1995). *Méthode et réalisation de l'écologie du paysage pour l'aménagement du territoire*, Québec, Polyscience publication, Morin Heights, 243 p.
- FERRIER, J.-P. (1983). *Leçons du territoire, nouvelle géographie de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur*, Aix-en-Provence, Edisud, 295 p.
- GAGO-CHIDAINE, C. (2011). *Dynamisme d'un vignoble de qualité au sein d'un territoire soumis à une forte pression foncière*, Université d'Aix-Marseille I, mémoire de master, 80 p.
- HUSSON, J.-P. (2004). « La vigne dans l'agglomération de Nancy, de l'objet relique au projet de restauration », *Revue de géographie de l'Est*, vol. 44, n°1-2, p. 81-87.
- LE GALES, P. (2003). *Le retour des villes européennes : sociétés urbaines, mondialisation, gouvernement et gouvernance*, Presses de Sciences Po, Paris, 454 p.
- MINVIELLE, P. (2006). « Urbanisation et protection du vignoble du littoral varois », *Sud-ouest Européen*, n°21, p.57-64.
- MINVIELLE, P., J.-N. CONSALES et J. DALIGAUX (2011). « Région PACA : le système AMAP. L'émergence d'un SYAL métropolitain. », *Économie rurale*, n°322, p. 50-63.
- NICKERSON, C. (1997). "Community-supported agriculture: a risk-reducing strategy for organic vegetable farmers", *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 79, n°5, p. 17-29.
- OKUWA, Y. (2011). *Apport de la géomatique à l'étude du paysage de l'olivier dans les communes de l'aire de Bandol*, Université Paris Diderot, Mémoire de master, 92 p.
- PERRIN, C. (2009). « Agricoltura e paesaggio periurbano : esperienze provenzali e toscane a confronto », in *Contesti. Città, territori, progetti*, P. BALDESCHI et D. POLI (eds), Università de Firenze, n°1, p. 108-113.
- RENARD, J. (1972). « Recherches méthodologiques sur le degré d'émiettement parcellaire des exploitations agricoles des bocages de l'Ouest », *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, n°397-398, p.83-74.
- SERRANO, J. et G. VIANEY (2007). « Les ZAP : figer l'espace agricole pour un projet agricole ou organiser le territoire pour un projet urbain? », *Géographie, économie, société*, vol 9, n°4 p. 82-93.
- SERVICE D'URBANISME DE LA VILLE DE SANARY-SUR-MER (2009). *Projet d'Aménagement et de développement durable de la commune de Sanary-sur-Mer*, p. 12.
- SERVICE D'URBANISME DE LA VILLE DE SAINT-CYR-SUR-MER (2005). *Projet d'Aménagement et de développement durable de la commune de Saint-Cyr-sur-Mer*, p. 14.
- TARI, F. (2009). *Courrier au président du syndicat mixte du SCOT de l'aire toulonnaise*, p.1
- VEYSSEYRE, J. (2011). *Le paysage de l'olivier dans l'aire de Bandol: perceptions, morphologies, dynamiques et enjeux*, Université Paris Diderot, Mémoire de master, p. 132.