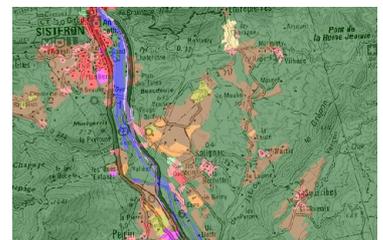


Contribution au dire de l'Etat sur le Val de Durance

.....

Note sur l'occupation et la
vocation de l'espace

15 septembre 2008



Direction Régionale de l'Équipement PACA
Mission ITER

Contribution au dire de l'Etat sur le Val de Durance

Note sur l'occupation et la vocation de l'espace

date : juillet à septembre 2008

auteur : CETE Méditerranée

responsable de l'étude : Corinne PODLEJSKI, DAT

participants : Frédérique FIGUEROA, Sandrine DIZIER, Abdoulaye DIOUF

zone géographique : Val de Durance (186 communes – 502 000 ha) – 4 sous-secteurs d'étude: zones d'influence d'Aix-en-Provence, de Manosque, de Digne et de Gap. Ce périmètre d'étude a été fixé par la mission ITER, le SGAR et la DRE; les quatre sous-zones découpées au sein de ce périmètre ont été définies en fonction du critère des déplacements domicile-travail.

objet de l'étude: Le CETE Méditerranée a été missionné en juin 2008, par la DRE PACA et la mission ITER pour apporter une aide méthodologique à l'élaboration d'un « dire de l'Etat » en inter-services sur le territoire du Val de Durance. Dans ce cadre, il lui a été demandé de produire quatre notes d'enjeux sur des points précis d'analyse: **l'occupation et la vocation des sols**; le logement des ménages pauvres et modestes; la préservation et la gestion des espaces naturels, agricoles et forestiers; la gestion de l'eau. Ces notes ont vocation à alimenter le dire de l'Etat et constituent des éléments d'analyse objectifs et cartographiés. Ces derniers s'appuient, à ce stade, exclusivement sur l'analyse documentaire et le traitement de bases de données statistiques.

nombre de pages: 25

n° d'affaire : 08A000113

maître d'ouvrage : DRE PACA (Clélia Grimaud)

référence : devis n° AO 2008 D 149 du 18/06/2008

Sommaire

1. PRÉAMBULE MÉTHODOLOGIQUE : EVOLUTION DE L'OCCUPATION DU SOL 1999-2006 OPSIGAIA – NOVEMBRE 2007.....	4
Le cas des zones urbanisées.....	4
2. OCCUPATION DU SOL (BDD OPSIGAIA 2007).....	6
2.1 Evolution de l'occupation du sol entre 1999 et 2006.....	6
2.2 L'occupation du sol : situation en 2006.....	12
3. VOCATION DES SOLS (BDD POS GÉNÉRALISÉS 2006).....	15
4. CONSTRUCTION NEUVE (BDD SITADEL).....	17
5. ÉLÉMENTS DE RÉFLEXION POUR LA GESTION ÉCONOME DU SOL SUR LE VAL DE DURANCE.....	22
5.1 Les objectifs du Grenelle en matière de gestion économe de l'espace.....	22
5.2 Les orientations pour l'urbanisation des ZAD ITER.....	22
5.3 Une réflexion à conduire sur les espaces agricoles à préserver.....	23
5.4 Les projets photovoltaïques: un facteur d'artificialisation supplémentaire.....	23

1 Préambule méthodologique : Evolution de l'occupation du sol 1999-2006 OPSIGAIA – novembre 2007

Comme son prédécesseur, le fichier « OCS_PACA_2006 » est issu du traitement et de l'analyse d'une couverture régionale d'images satellitaires Landsat 7 ETM+. Ce choix garantit la comparabilité entre les deux fichiers et la mise à disposition d'un fichier d'évolution 99-2006.

Des incohérences et des imperfections avaient été relevées sur la donnée de 1999. Afin de ne pas reproduire ces incohérences ou fausser les résultats de l'évolution, une étape de correction de la donnée de 1999 a été réalisée.

Le cas des zones urbanisées

L'unité minimale de collecte pour les zones urbaines est de 3.000 m². La nomenclature retenue est celle de CORINE Land Cover avec toutefois des adaptations effectuées successivement en 1999 et 2006, notamment :

<i>Évolution des postes niveau 3 concernant les zones urbanisées...</i>		
<i>Corine Land Cover</i>	<i>Région PACA 1999</i>	<i>Région PACA 2006</i>
111 – Tissu urbain continu	111 – Tissu urbain continu	111 – Tissu urbain continu
112 – Tissu urbain discontinu	112 – Tissu urbain discontinu	112 – Tissu urbain discontinu
-	113 – Bâti isolé	113 – Bâti diffus
-	245 – Territoires à dominante agricole avec présence d'habitat diffus résidentiel	
-	314 – Zones naturelles avec présence d'habitat résidentiel récent	

111 – Tissu urbain continu :

Espaces structurés par des bâtiments et les voies de communication. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes représentent plus de 80% de la surface totale. La végétation non linéaire et le sol nu sont exceptionnels. On trouve dans cette classe les centres anciens et leurs extensions urbaines périphériques denses.

Il n'est pas tenu compte des éléments linéaires de type rivière ou route traversant une agglomération dès lors qu'ils mesurent moins de 40 m de large. La zone est classée comme unité unique. De même ce poste recouvre les constructions urbaines linéaires le long d'un axe routier d'une largeur d'au moins 40 m voirie incluse, à condition que la surface totale de la zone soit supérieure à 5 ha.

Le grain de ce poste est porté à 2,5 ha ce qui permet de faire apparaître les noyaux villageois invisibles au filtre de 5 ha.

112 – Tissu urbain discontinu :

Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables. On trouve dans cette classe les extensions urbaines contemporaines des agglomérations composées d'immeubles, de maisons individuelles, de jardins, de rues et d'espaces verts, chacun de ces éléments ayant une surface inférieure à 5 ha.

La différence avec le tissu urbain continu réside dans la présence de surfaces non imperméabilisées : jardins, espaces verts, plantations, espaces communs non revêtus. **Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes occupent plus de 50% et moins de 80% de la surface totale de l'unité.**

Comme pour le poste précédent, le grain est de 2,5 ha.

113 – Bâti diffus :

Groupement d'habitations et bâtiments annexes dispersés dans le milieu rural ou le milieu naturel. Cette classe comprend les extensions récentes des noyaux villageois, des hameaux et l'habitat agricole dispersé comprenant des bâtiments d'exploitation ou des abris.

Ce poste a été ajouté à la nomenclature initiale du fait de sa très forte discrimination. L'habitat résidentiel des territoires agricoles ou naturels, antérieurement identifié et classifié dans OCS_PACA_99 dans les postes 245 et 314, est en 2006, inclus dans ce poste. D'où la suppression des postes 245 et 314.

Historique de la digitalisation des postes 245 et 314

En 1999, le prestataire a soulevé la question de la prise en compte de l'extension des zones bâties sur les territoires agricoles ou naturels sans que cette croissance ne soit de la zone pavillonnaire ou de bâti continu. Cette extension se traduit par une distribution sporadique d'habitat individuel baptisé « mitage ».

La photo-interprétation sur images satellitaires a permis de distinguer les zones de mitage du milieu naturel et du milieu agricole. Et ainsi d'identifier des zones urbanisées supplémentaires. Toutefois, la donnée moyenne résolution, si elle a permis de voir la présence d'habitat dans les zones agricoles et naturelles, ne permet pas de quantifier le phénomène de manière précise. Elle a tendance à surévaluer la part des espaces bâtis.

Le pointage du bâti sur la BD Ortho et création du zonage bâti diffus

Lors de la mise à jour de la base de données d'occupation du sol en 2006, il a été proposé de quantifier le mitage en pointant le bâti sur la BD Ortho en dehors des zones de bâti continu et pavillonnaire (codes 111 et 112) aux deux dates. Un buffer de 56 m de rayon (soit 1 ha de superficie) est créé autour de chaque point. A partir de l'intersection d'au moins 3 buffer le zonage est conservé. Les polygones créés par ce procédé « d'agglomération » sont intégrés dans la base de donnée d'occupation du sol et mis en cohérence afin de disposer d'une base de données unique.

2 OCCUPATION DU SOL (BDD OPSIGAIA 2007)

2.1 Evolution de l'occupation du sol entre 1999 et 2006

Avertissement: Cette première analyse fait seulement l'objet d'une approche statistique. La représentation cartographique a été écartée n'étant pas visuellement pertinente du fait de la très faible valeur des variations observées. De plus, nous avons constaté que 22 hectares de notre territoire n'était pas couvert par la base, par conséquent, au vu des chiffres, nous ferons abstraction de cette surface.

Le traitement des données de la base OPSIGAIA a permis d'établir le tableau suivant :

Libellé	Superficie (ha)		Variation 99 - 06 (ha)	Evolution en rythme de construction annuelle (ha)
	1999	2006		
Territoires artificialisés	19 179,99	19 339,82	159,83	22,83
Territoires agricoles	119 011,80	118 843,19	-168,61	-24,09
Forêts et milieux semi-naturels	358 992,11	359 006,89	14,78	2,11
Zones humides	414,09	414,09	0,00	0,00
Surfaces d'eau	4 384,52	4 378,52	-6,00	-0,86

Tableau global de répartition des espaces sur le Val de Durance (niveau 1)

L'analyse de ces premiers résultats nous montre une progression des espaces artificialisés au détriment des espaces agricoles. Dans le même temps, nous constatons une légère progression des espaces forestiers ainsi qu'une infime régression des surfaces en eau.

Observons maintenant les mutations intervenues au sein même de ces grands types d'espaces:

Libellé de niveau 1	Libellé de niveau 2	Superficie (ha)		Ecart (ha)
		1999	2006	
Territoires artificialisés	Zones urbanisées	15 639,45	15 785,14	145,69
	Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication	2 885,28	2 889,08	3,80
	Mines, décharges et chantiers	287,32	298,34	11,02
	Espaces verts artificialisés, non agricoles	367,94	367,27	-0,67
Territoires agricoles	Terres arables	78 506,60	78 467,01	-39,59
	Cultures permanentes	20 748,99	20 816,60	67,61
	Prairies	4 437,09	4 417,85	-19,24
	Zones agricoles hétérogènes	15 319,12	15 141,73	-177,39
Forêts et milieux semi-naturels	Forêts	222 050,93	221 310,22	-740,71
	Milieux à végétation arbustive et / ou herbacées	100 765,35	101 094,25	328,89
	Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation	36 175,82	36 602,42	426,60
Zones humides	Zones humides intérieures	414,09	414,09	0,00
Surfaces d'eau	Eaux continentales	4 384,52	4 378,52	-6,00

Tableau de répartition détaillée des espaces sur le Val de Durance (niveau 2)

Sur cette seconde analyse, nous pouvons constater que les espaces agricoles sur le territoire du Val de Durance semblent s'orienter vers des cultures permanentes. D'autre part, concernant la progression des espaces qualifiés de « forêts et milieux semi-naturels », plus de 740 hectares de forêts ont disparu alors que les espaces à végétation moins dense progressent dans les mêmes proportions.

Val-de-Durance			Occupations en 2006							
			Espaces artificialisés			Espaces agricoles	Forêts et milieux semi-naturels	Zones humides	Surfaces d'eau	
			Zones urbanisées	Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication	Autres espaces artificialisés					
			15 785,14	2 889,08	665,60	118 843,19	359 006,89	414,09	4 378,52	
Occupations en 1999	Espaces artificialisés	Zones urbanisées	15 639,45	15631,84	0,25	0,01	4,19	3,16		
		Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication	2 885,28		2877,33		7,65			0,31
		Autres espaces artificialisés	655,26	0,76		654,50				
	Espaces agricoles		119 011,80	93,79	11,25	0,08	118620,82	285,62		0,25
	Forêts et milieux semi-naturels		358 992,11	58,75	0,25	11,02	210,54	358711,09		0,47
	Zones humides		414,09						414,09	
	Surfaces d'eau		4 384,52					7,02		4377,50

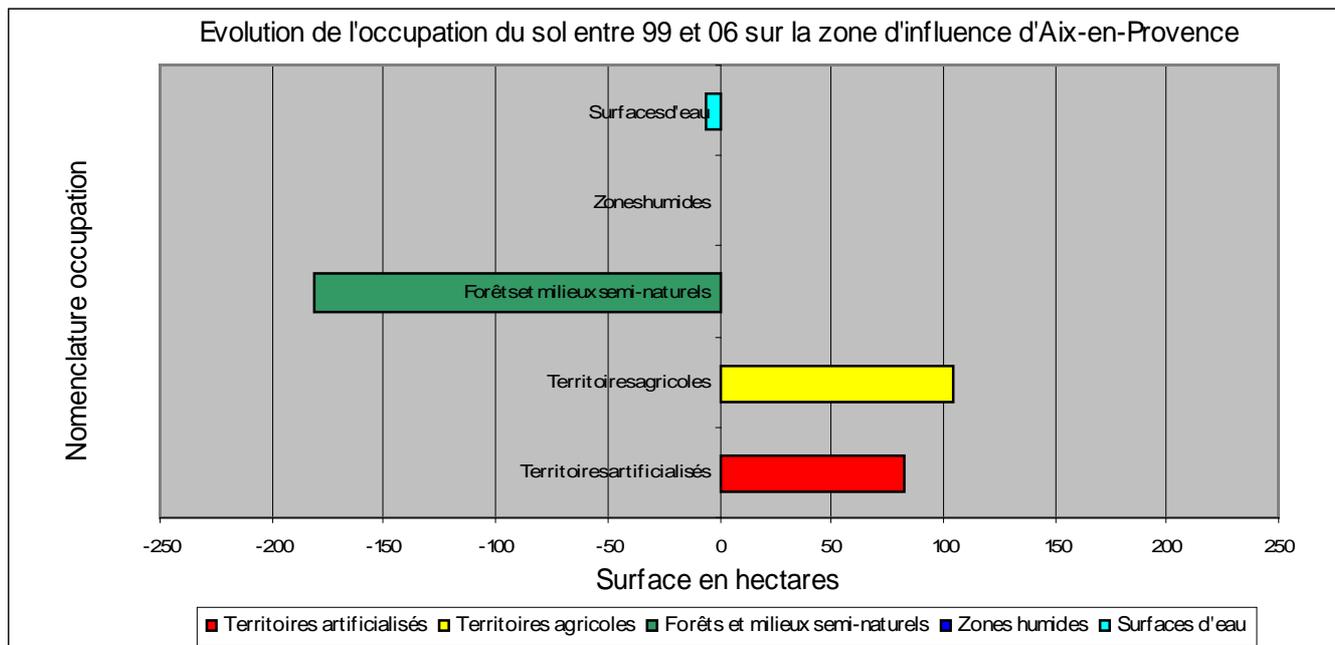
Tableau croisé des mutations entre 1999 et 2006

A l'échelle des différents territoires d'influence du Val de Durance :

Zone d'influence d'Aix-en-Provence :

Sur ce territoire, nous pouvons constater non seulement une importante progression des espaces artificialisés (+ 1,2 %) et des espaces agricoles (+ 0,3 %) et ce au détriment des espaces forestiers (Défrichements liés au projet ITER non inclus).

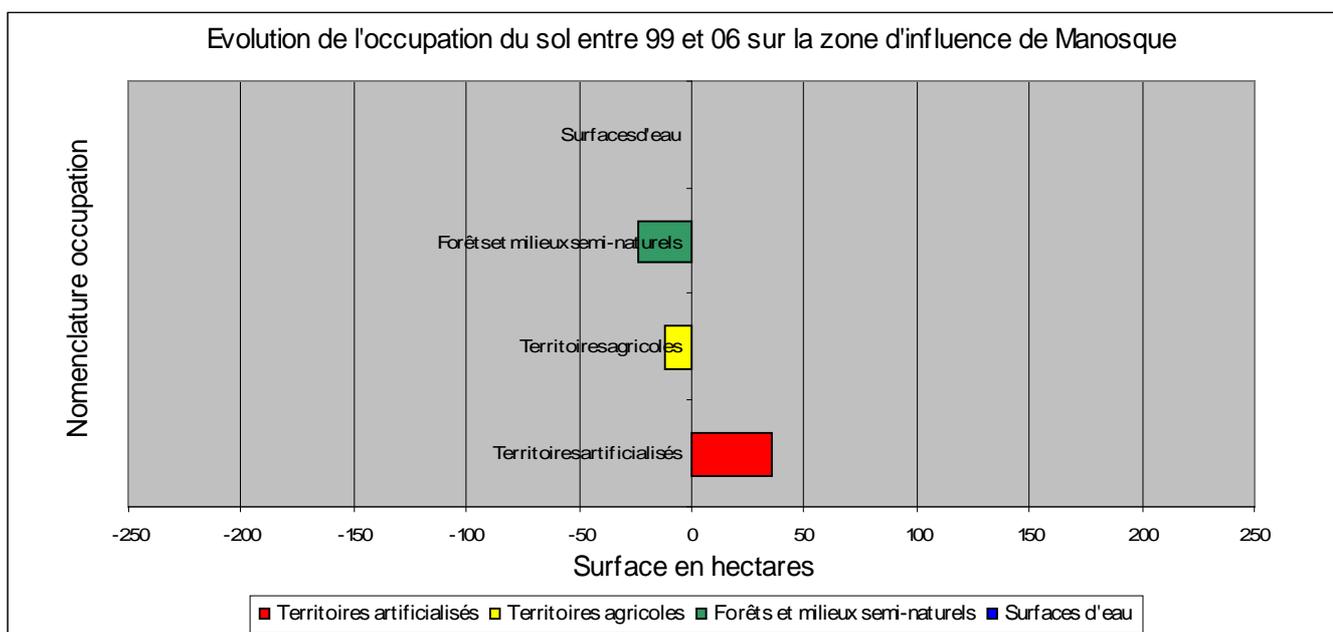
Plus précisément, l'augmentation des espaces agricoles est essentiellement représentée par les cultures permanentes. Les forêts diminuent d'environ 320 hectares dont plus du tiers mutent vers des espaces ouverts, avec peu ou pas de végétation. A côté de cela, notons une importante progression des mines, décharges et chantiers de 17 %.



Zone d'influence de Manosque :

La progression des espaces artificialisés s'est faite pour les deux tiers des surfaces sur des espaces forestiers et le reste sur des espaces agricoles.

Sur ce territoire, nous pouvons voir que les espaces agricoles ne diminuent pas beaucoup (- 0,3 %) en revanche nous avons une mutation importante des surfaces agricoles vers les prairies (+ 3 %) et les zones agricoles hétérogènes (+ 19 %). Même constat sur les territoires forestiers et milieux semi-naturels où la

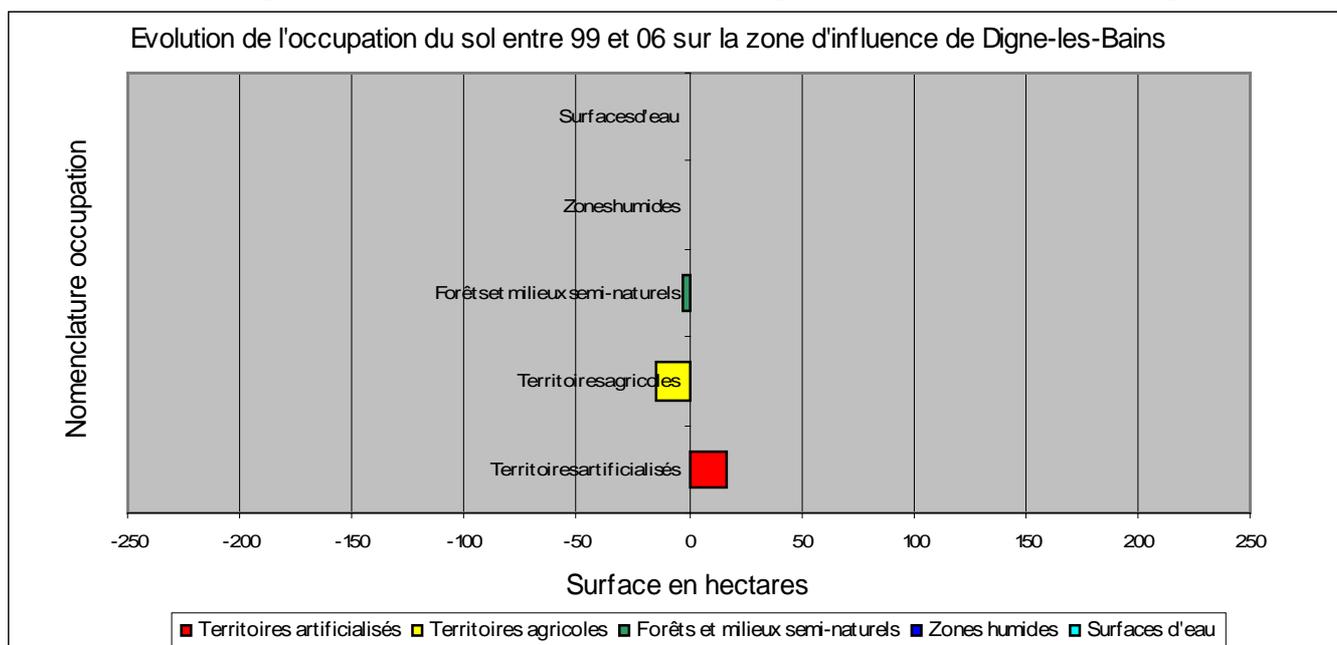


surface diminue seulement de 0,03 % mais où environ 0,65 % des surfaces mutent de forêts en milieux à végétation arbustive et / ou herbacée ou bien en espaces ouverts.

Zone d'influence de Digne-les-Bains :

Ici, la progression des espaces artificialisés se fait en majorité au détriment des espaces agricoles mais aussi des forêts et milieux semi-naturels pour une infime partie.

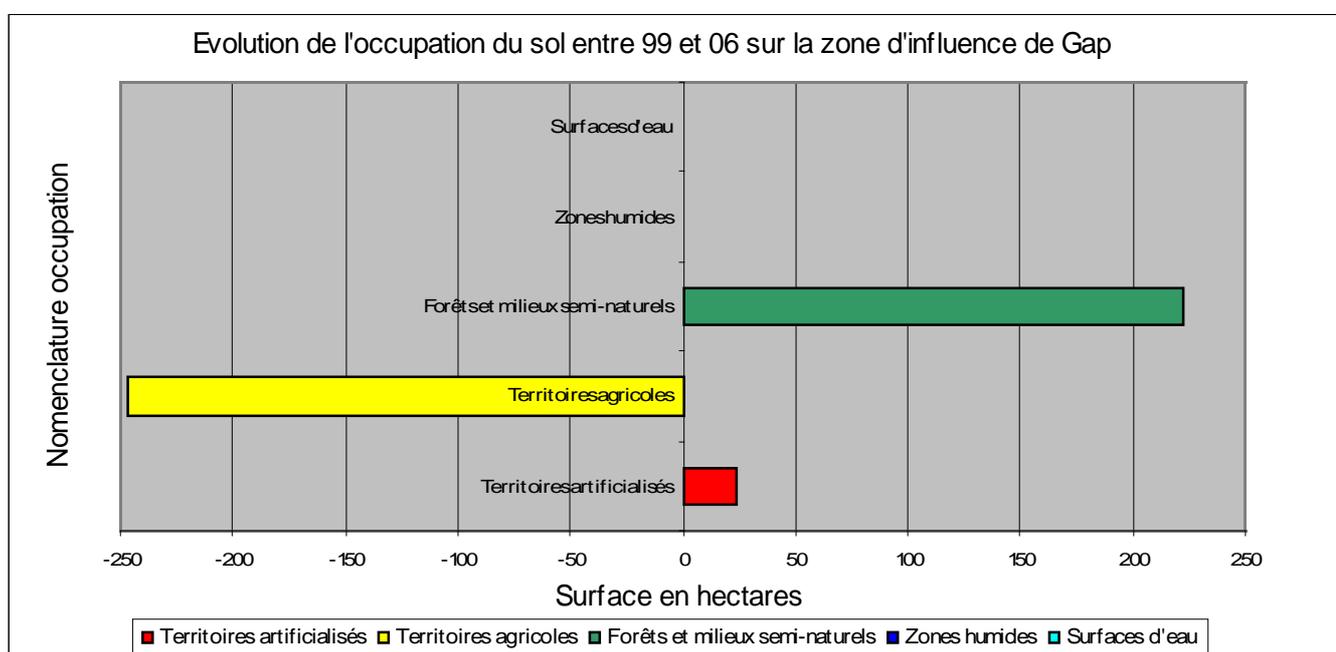
Si l'on se penche un peu plus dans le détail, nous pouvons voir que, certes les espaces agricoles diminuent mais surtout ils mutent de prairies (- 3,67 %) en terres arables. De la même façon, l'évolution des surfaces forestières se traduit par une mutation de celles-ci vers les espaces ouverts, avec ou sans végétation.



Zone d'influence de Gap :

Hormis la progression des espaces artificialisés, on remarque que les territoires agricoles ont significativement diminué (- 1,4 %) au profit des espaces forestiers et milieux semi-naturels et ce à hauteur de plus de 220 hectares.

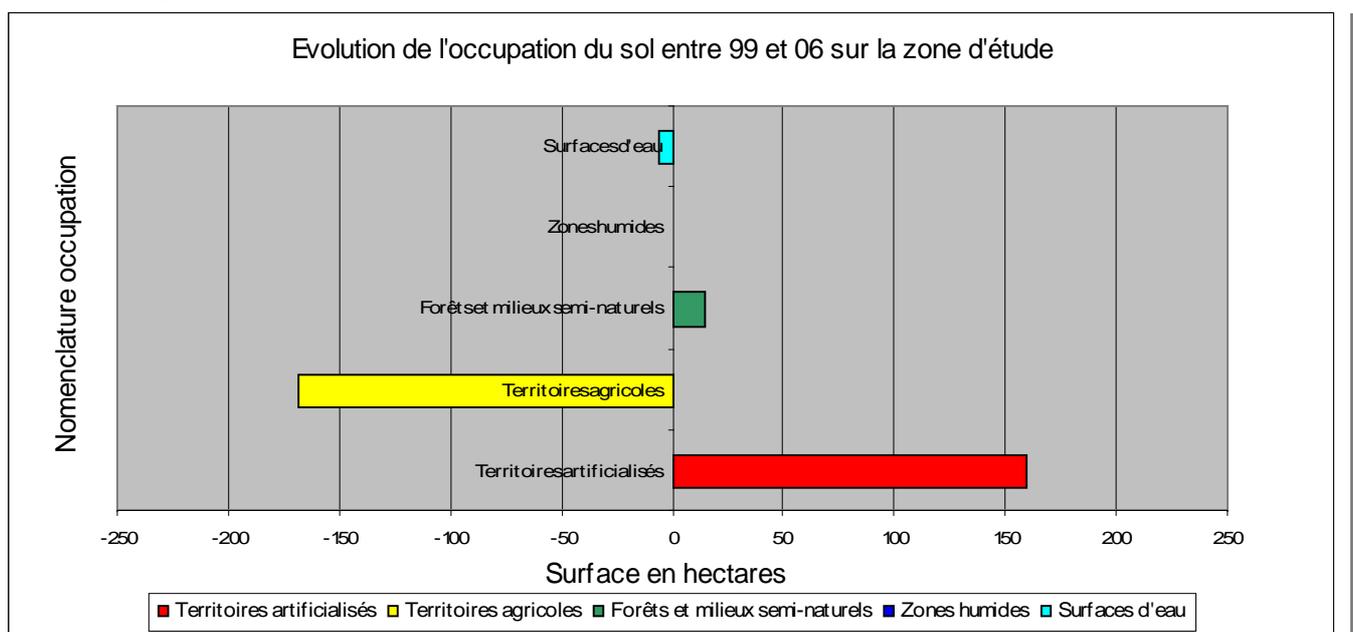
Seules les prairies ont progressé (+ 1,53 %) dans les espaces agricoles mais on peut noter que la régression de ces espaces concernent principalement les zones agricoles hétérogènes (- 2,67 %). Parallèlement les forêts augmentent d'environ 230 hectares (+ 0,5 %).



L'artificialisation du territoire du Val de Durance est de + 0,83 %, les secteurs de Gap et Manosque sont proche de cette moyenne avec une augmentation de 0,7 %. Le secteur d'Aix-en-Provence représente + 1,2 % donc bien au-dessus de la moyenne du territoire et la zone de Digne est plutôt en dessous de la moyenne avec + 0,5 %.

En ce qui concerne les territoires agricoles, l'évolution sur la zone d'étude est de - 0,14 % avec un record pour le secteur de Gap de - 1,4 % et le secteur d'Aix-en-Provence avec une évolution de + 0,3 %. En revanche nous avons une mutation importante de surfaces vers les prairies (+ 3 %) et les zones agricoles hétérogènes (+ 19 %).

Les forêts et milieux semi-naturels ont une évolution quasiment nulle (- 0,03 %) de 1999 à 2006 sur la zone d'étude, en revanche les territoires de Pertuis et de Gap se démarquent avec des évolutions respectives de - 0,2 % et + 0,3 %. Malgré la relative stagnation, beaucoup de surfaces mutent en forêts en milieux à végétation arbustive et / ou herbacée ou bien en espaces ouverts.



Ce que l'on peut retenir:

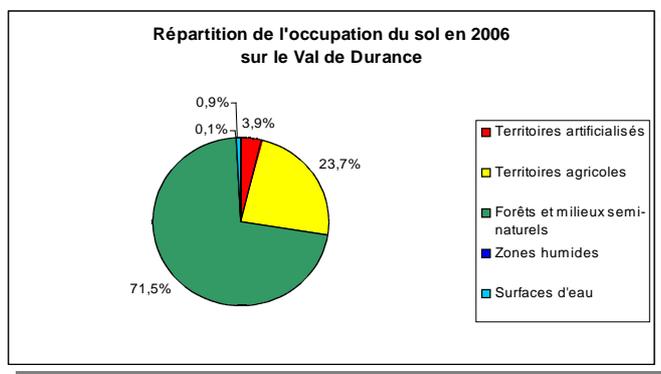
- A l'échelle du Val de Durance, l'artificialisation entre 1999 et 2006 s'opère principalement sur les espaces agricoles.

Il existe des spécificités par zones :

- La plus forte progression des espaces artificialisés s'opère sur la zone d'influence d'Aix-en-Provence (Pertuis), suivie par celle de Manosque mais dans un ordre de grandeur bien inférieur.
- Originalité de la zone d'étude de Pertuis, les territoires agricoles y sont en progression. Ce phénomène est à mettre en parallèle avec l'augmentation de la SAU observée sur ce territoire (les exploitations agricoles toujours plus grandes se professionnalisent, la diminution du nombre d'exploitations est compensée par l'augmentation de la SAU moyenne)
- Les zones de Manosque et Digne ont des tendances d'évolution de l'occupation de leurs espaces assez similaires: artificialisation impactant à la fois l'espace agricole et les espaces forestiers.
- Sur la zone de Gap les territoires agricoles diminuent considérablement pour laisser place à de la forêt ou dans une moindre mesure à de l'urbanisation.

2.2 L'occupation du sol : situation en 2006

En 2006, la répartition des espaces au sein du territoire de Val de Durance s'établit comme suit :

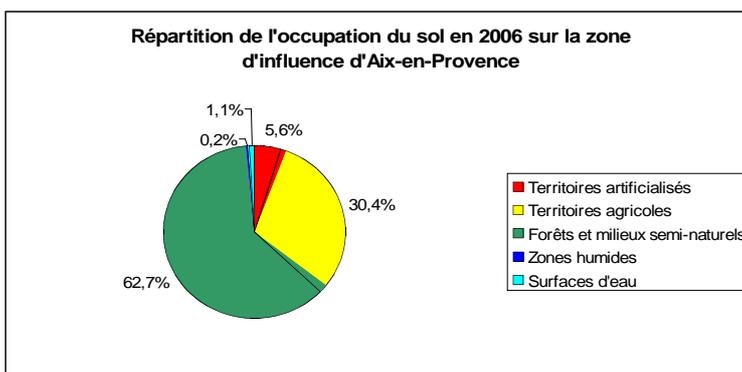


Ce graphique souligne la prédominance des forêts et milieux semi-naturels qui occupent plus de 70 % de la surface de notre zone d'étude. A cela s'ajoute les territoires agricoles qui concernent près du quart des surfaces du Val de Durance. Les territoires artificialisés ne représentent que 4 % et l'« eau » 1 %.

A l'échelle des différents territoires d'influence:

Avertissement: Les cartes d'occupation du sol réalisées à l'échelle de chacune des 4 zones d'influence ne font pas l'objet d'une légende similaire, en effet, celle-ci a été adaptée selon les spécificités de la zone. Ainsi selon les zones, un niveau 1 de nomenclature a pu être sous-détaillé sélectivement au niveau 2 ou au contraire globalisé.

Zone d'influence d'Aix-en-Provence :

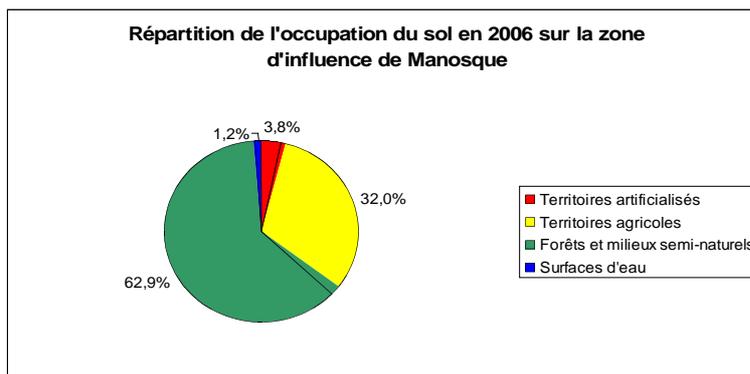


Les forêts et milieux semi-naturels sont prédominants et occupent 62,7 % de la surface totale. La répartition de ces espaces est plutôt homogène sur l'ensemble du territoire.

Les espaces agricoles représentent 30,4 % de la zone. Nous trouvons principalement des vignobles (Côtes du Luberon), au nord de la Durance sur les contreforts du massif du Luberon, et des terres arables plus concentrées sur les bords de la Durance.

La zone est artificialisée sur 5,6 % de sa surface. La carte d'occupation du sol nous montre que les plus importants espaces artificialisés se situent autour de Pertuis, on note aussi la présence importante d'habitat diffus sur les petites communes de l'agglomération de Pertuis. Les plus importantes espaces d'activités se localisent sur les communes de Saint-Paul-lès-Durance (CEA Cadarache), Venelles, La Roque d'Anthéron et Pertuis.

Zone d'influence de Manosque:

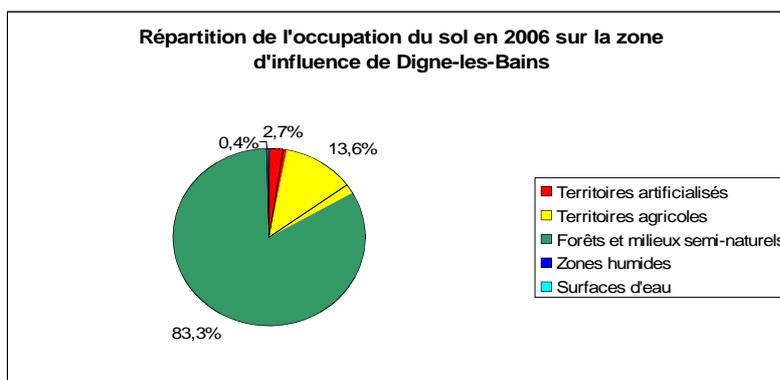


En premier lieu, nous avons 62,9 % du territoire occupé par des forêts et milieux semi-naturels répartis de façon très fragmentée sur l'ensemble de la zone.

Les territoires agricoles représentent 32 % de la surface totale de la zone. On distingue principalement les terres arables, réparties sur toute la zone (vallée de la Durance, Luberon et montagne de Lure, plateaux de Valensole et de Puymichel), et des vergers et petits fruits (essentiellement des pommiers) situés principalement le long de la Durance. Au sud de notre zone, se trouvent les vignobles, coteaux de Pierrevert reconnus par une AOC. Les oliveraies ainsi que des cultures annuelles associées aux cultures permanentes se concentrent au sud-est de la Durance. Pour ce qui est des prairies, elles occupent principalement le nord de la zone d'influence et l'ouest de la Durance. A noter l'existence de territoires principalement occupés par l'agriculture avec présence de végétation, la plus grande surface se situant à Saint-Etienne-les-Orgues.

Les espaces artificialisés représentent 3,8 % de la surface totale. Il existe beaucoup de zones d'habitat diffus réparties sur l'ensemble de notre territoire avec une proportion plus importante au sud. Les zones d'activités se concentrent sur Manosque et le long de la Durance.

Zone d'influence de Digne-les-Bains:

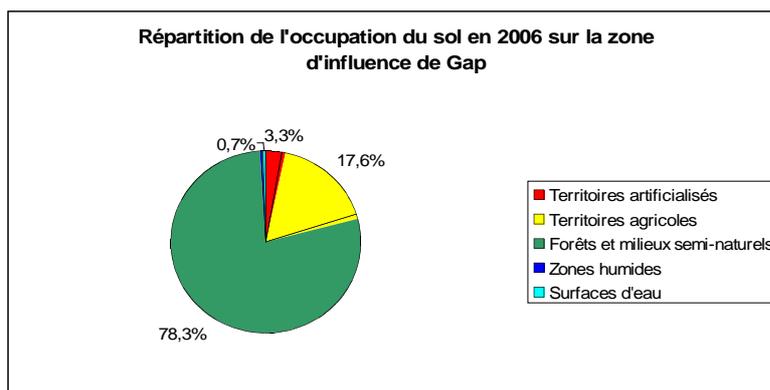


Le territoire est couvert essentiellement par les forêts et milieux semi-naturels (83,3 %) et ce de façon homogène sur l'ensemble de la zone.

Les espaces agricoles couvrent 13,6 % de la surface et se répartissent selon trois catégories: les terres arables, présentes sur toute la zone, les vergers et petits fruits s'organisant surtout sur les bords de la Durance et les prairies éparpillées sur tout le territoire.

L'artificialisation se fait principalement le long de la Durance et de la RN85. La carte met en évidence quatre pôles d'urbanisation qui sont Digne-les-Bains, Château-Arnoux-Saint-Auban, Sisteron et Laragne-Montéglin. On notera la présence importante d'habitat diffus aux abords de ces pôles. La principale zone d'activités est celle de Château-Arnoux-Saint-Auban (société Arkema et futur site SILPRO), située au nord-ouest de la confluence entre Bléone et Durance.

Zone d'influence de Gap:



Les forêts et milieux semi-naturels occupent 78,3 % de la surface et sont répartis de façon homogène sur l'ensemble du territoire.

Les espaces agricoles représentent 17,6 % de la surface. Parmi ces espaces, les zones agricoles hétérogènes prédominent principalement sur le secteur Tallard-Gap-Chorges. On peut noter la présence importante de vergers et petits fruits sur Ventavon et ses alentours. Les terres arables quant à elles sont plus fréquentes à l'est du territoire.

Les 3,3 % de territoires artificialisés se situent principalement sur les communes de Gap et de Chorges. Les zones d'habitat diffus de la zone se répartissent tout autour de la commune de Gap. On peut aussi remarquer la présence de plusieurs petites zones d'activités dispersées le long de l'axe Ventavon-Tallard-Gap-Chorges, la plus grande étant située au nord-est de Gap.

On notera l'existence de trois points importants d'extraction de matériaux situés sur les communes de Ventavon, Claret et Monétier-Allemont.

A l'échelle de l'ensemble des territoires d'influence, la proportion de forêts et milieux semi-naturels est très importante mais dans des proportions différentes selon les secteurs: le secteur sud avec les zones d'influence d'Aix-en-Provence et Manosque et le secteur nord avec les zones d'influence de Digne et Gap. Sur le secteur sud, la proportion d'espaces forestiers représente environ 63 % alors que sur le secteur nord cela se situe plus aux alentours de 80 % (83 % pour Digne et 78 % pour Gap).

De la même manière, les espaces agricoles occupent environ 30 % de la surface du secteur sud et autour de 15 % de celle du secteur nord.

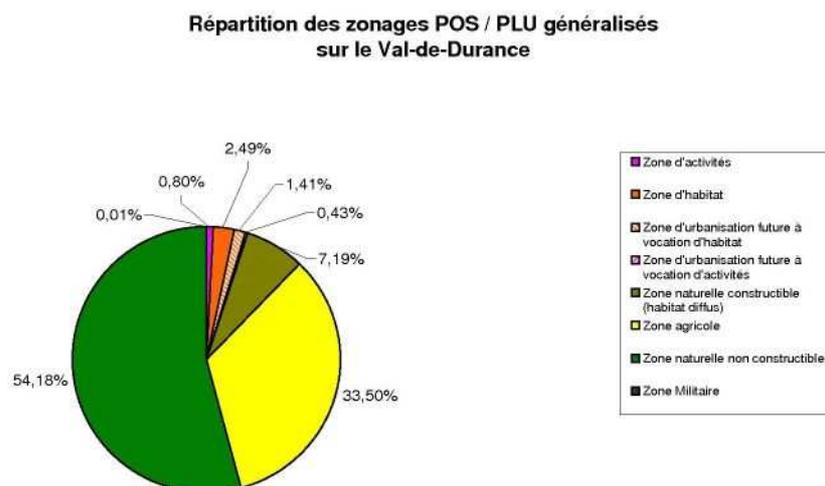
En ce qui concerne les espaces artificialisés, le secteur nord se tient aux environs des 3 %. En revanche on note une nuance pour le secteur sud où la zone d'influence d'Aix-en-Provence possède 5,6 % de sa surface artificialisée et 3,8 % pour la zone de Manosque. Le bâti diffus identifié au sein des espaces artificialisés est particulièrement présent sur le secteur d'influence d'Aix-en-Provence (près de 3 500 ha), suivi du secteur de Manosque (2 700 ha).

Ce que l'on peut retenir:

- A l'échelle du Val de Durance, l'espace est majoritairement composé de forêt et milieux naturels, puis de zones agricoles et enfin d'espaces artificialisés.
- Sans surprise, la zone de Manosque est celle où l'occupation agricole est la plus importante.
- Les zones de Manosque et Pertuis ont des répartitions de leur occupation de l'espace assez voisines, avec cependant une proportion d'espaces artificialisés plus élevée pour le second secteur qui inclut notamment des zones d'activités importantes (ex. CEA Cadarache).
- Le plus important bâti diffus observé se situe sur le secteur d'influence d'Aix-en-Provence (environ 3 500 ha).

3 VOCATION DES SOLS (BDD POS généralisés 2006)

Toutes les communes du Val de Durance ne sont pas couvertes par un document d'urbanisme de type POS/PLU. Seules 51 communes sur les 183 que compte le périmètre d'étude font l'objet d'une carte communale, voire pour les plus petites et/ou rurales sont simplement soumises au règlement national d'urbanisme (RNU).



L'analyse suivante se base donc exclusivement sur les POS/PLU généralisés des 132 communes qui en disposent.

Les 132 communes concernées affichent un peu plus de 50% de zones naturelles, et un peu plus d'un tiers d'espace à vocation agricole.

La superficie totale des zones d'habitat existante est de 9 700 ha, celle des zones d'urbanisation future à vocation d'habitat est de **5 500 ha**. A noter que cette enveloppe de zonages NA est probablement en partie construite à ce jour.

La superficie totale des zones naturelles partiellement constructibles (NB) est de plus de 28 000 ha. L'écrasante majorité (96 %) de ces zonages d'habitat diffus est concentrée sur la zone d'influence d'Aix-en-Provence en Provence et essentiellement située sur le massif du Luberon, secteur des coteaux du Luberon.

Cette situation pose la question du reclassement de ces zones NB en U ou N dans les documents d'urbanisme qui seront mis à jour.

La superficie totale des **zones à vocation d'activités existantes est d'un peu plus de 3 100 ha**, les plus importantes sont les suivantes :

- le CEA de Cadarache à St Paul les Durance (2 061ha)
- la zone d'activités commerciales située à l'entrée sud de Pertuis,
- Les zones d'activités commerciales et artisanales de Manosque (zone de St Joseph et St Maurice à proximité de l'échangeur autoroutier), la zone de Ste Tulle,
- Le site ARKEMA et l'aérodrome qui lui est voisin, à Château-Arnoux-St Auban,
- La zone commerciale située à l'entrée sud de la ville de Digne,
- Les zones d'activités de Gap.

Si l'on exclu le site du CEA (zone d'activités particulière car occupée partiellement mais détournée par un large périmètre de sécurité) ainsi que la surface occupée par les deux aérodromes (Vinon : 102 ha et Château-Arnoux-St Auban : 92 ha), **la superficie des zones d'activités du Val de Durance est de 845 ha.**

La superficie des zones d'urbanisation future à vocation d'activités est de 1 680 ha soit le double de la capacité existante.

A noter que les **9 communes du territoire Val de Durance situées dans le département des Bouches du Rhône sont concernées par la DTA 13.** Les espaces agricoles de ce secteur sont définis comme des « espaces agricoles de production spécialisée », ils se caractérisent par des sols au potentiel élevé pour la production et constituent des lieux de production essentiels à l'échelle départementale. Les orientations de la DTA sur ce type d'espaces (le Val de Durance étant précisément pointé) visent une préservation de la vocation agricole en évitant notamment leur mitage progressif et en tenant compte de leur valeur agronomique et de la qualité des investissements collectifs qui y ont été réalisés pour l'agriculture.

4 CONSTRUCTION NEUVE (BDD SITADEL)

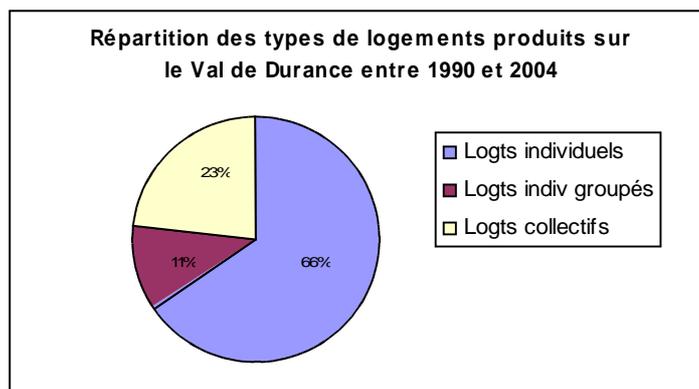
Avertissement : La base de données SITADEL est renseignée de manière déclarative par les communes, elle n'est donc pas exhaustive. Toutefois si les valeurs absolues ne sont pas exactes, les ordres de grandeur et les rapports relatifs restent représentatifs.

Les densités, présentées ci-dessous, sont calculées par rapport aux surfaces déclarées sur SITADEL ce qui peut avoir pour effet de sous estimer la densité du fait que des permis de construire ont pu être déposés sur des parcelles déjà construites.

Analyse de la base de données des permis de construire (SITADEL) sur le territoire du Val de Durance

Type de Forme urbaine	Logements individuels	Logements individuels groupés	Logements collectifs	Total
Illustrations*				
* Le carré rouge sur les extraits de photo aérienne représente 100m x 100m soit un hectare				
Période 1990-2004				
Périmètre du Val de Durance				
Nb de logements	15 431	2 618	5 485	23 534
Ratio logement/ha	3	10	38	5
Ratios de référence : Région et départements				
Ratio logt/ha PACA	3	11	49	8
Ratio logt/ha 05	5	12	59	9
Ratio logt/ha 04	4	9	24	6
Ratio logt/ha 83	3	11	41	6
Ratio logt/ha 13	4	12	55	8
Ratio logt/ha 84	3	10	57	5
Source : SITADEL				

Sur la période 1990-2004, 23 534 logements ont été commencés sur le territoire du Val de Durance. Plus des deux tiers (66%) sont des logements individuels purs, un peu plus de 10% de l'individuel groupé et les 23% restants des logements collectifs. (La forme individuelle pure se réalise seulement à 23% avec procédure d'aménagement : ZAC ou lotissement, contre 77% hors procédure).



Sur ces 15 dernières années, le ratio de consommation d'espace par logement s'établit autour de **5 logements à l'hectare** toutes formes urbaines confondues. (Il est resté stable sur toutes les périodes quinquennales de recensement SITADEL entre 1990 et 2004). Il est largement tiré vers le bas par le volume de logements en individuel pur (3 logements à l'hectare) tandis que un hectare accueille en moyenne 10 logements en individuel groupé et 38 en collectif.

La densité de logements à l'hectare du territoire du Val de Durance est environ 1.5 fois plus faible que celle de la région PACA.

Période 1990-2004		Logts individuels	Logts individuels groupés	Logts collectifs	Total
Secteur de Pertuis					
	Nb de logements	5 707	712	1 269	7 688
	Ratio logement/ha	3	8	41	3
Secteur de Manosque					
	Nb de logements	3 984	714	1 008	5 706
	Ratio logement/ha	4	11	39	5
Secteur de Digne/Sisteron					
	Nb de logements	2 365	594	1 403	4 362
	Ratio logement/ha	5	12	25	8
Secteur de Gap					
	Nb de logements	3 375	598	1 805	5 778
	Ratio logement/ha	4	10	54	6
Rappel - Total Périmètre du Val de Durance					
	Nb de logements	15 431	2 618	5 485	23 534
	Ratio logement/ha	3	10	38	5

Le volume de constructions neuves sur ces 15 dernières années est relativement équilibré entre les différents sous-secteurs d'étude. Le secteur de Digne-Sisteron affiche le nombre de logements produits le moins élevé de l'ordre de 4 300, celui de Pertuis le plus élevé de l'ordre de 7 700.

Le ratio de densité de la construction neuve sur la période 1990-2004 est sensiblement différent entre les 4 sous secteurs du périmètre du Val de Durance. Le secteur de Pertuis affichant le ratio le plus faible : 3 logements à l'hectare toutes formes urbaines confondues, et celui de Digne-Sisteron le plus élevé avec 8 logements à l'hectare.

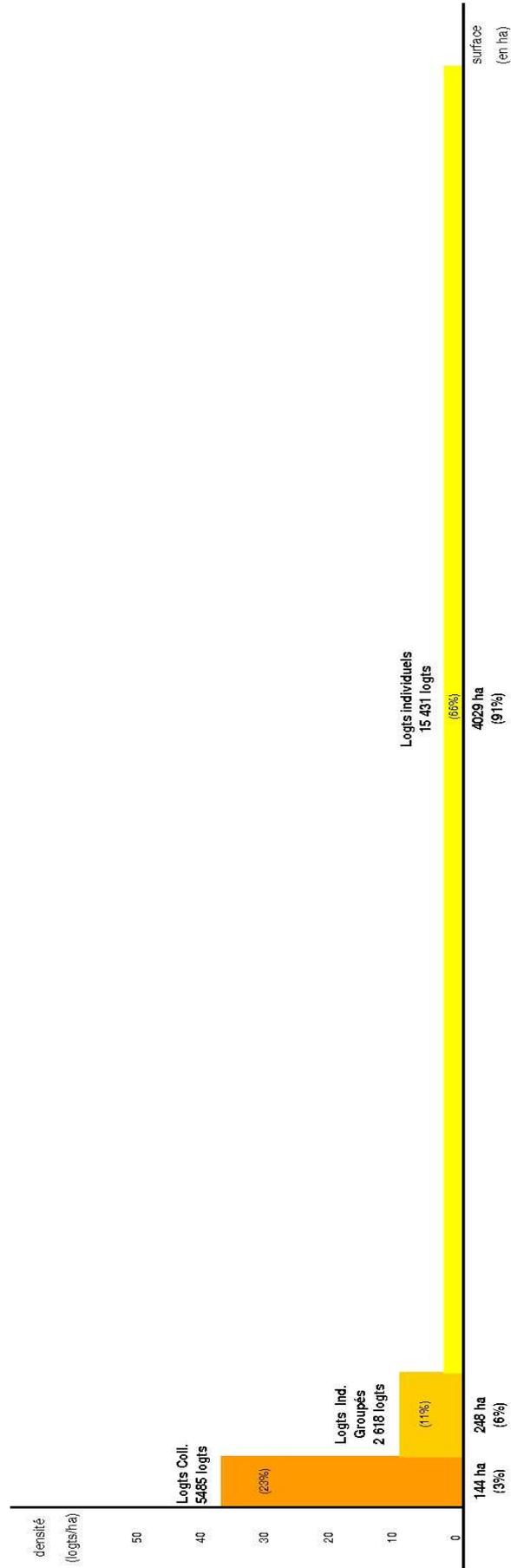
Les secteurs du « sud » du Val de Durance, Pertuis et Manosque, plus directement soumis à l'influence de l'aire urbaine d'Aix-en-Provence-Marseille, ont une offre de construction neuve très axée sur le logement individuel qui représente plus de 70% de ce qui s'est construit ces 15 dernières années.

Les secteurs situés plus au nord, Digne-Sisteron et Gap, ont une offre de logements collectifs qui dépassent le tiers de leur construction neuve totale.

A noter sur Digne une relativement plus faible densité du collectif.

Ce que l'on peut retenir:

- A l'échelle du Val de Durance, la tendance est à l'urbanisation résidentielle peu dense avec un ratio de densité de logements à l'hectare 1,5 fois inférieur à celui de PACA.
- Le phénomène est d'autant plus préoccupant qu'il s'avère que c'est dans le secteur où l'on construit le plus de logements (zone d'influence d'Aix-en-Provence), que l'on construit le moins dense.



source: SITADEL : logements commencés 1990-2004
 Période 1990-2004
 Val de durance
 échelle 1/17

5 Éléments de réflexion pour la gestion économe du sol sur le Val de Durance

5.1 Les objectifs du Grenelle en matière de gestion économe de l'espace

Le chapitre portant sur l'urbanisme du projet de loi relatif à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement, modifie l'article L110 du code de l'urbanisme en réaffirmant que « chaque collectivité publique est la gestionnaire du territoire sur laquelle elle est établie et la garante de son avenir face aux exigences d'excellence environnementale, de prospérité économique, et de cohésion sociale, piliers du développement et de l'aménagement durables ». A ce titre **la gestion du sol de façon économe est un objectif prioritaire**. Il appartient donc aux collectivités de se doter des objectifs de consommation rationnelle de l'espace.

L'approche spatiale de la consommation d'espace doit prendre en compte à la fois l'habitat construit et le développement économique. La maîtrise de l'implantation de zones d'activités importantes est un élément fondamental de la lutte contre une consommation non rationnelle de l'espace.

Le développement d'écoquartiers est un des outils de maîtrise de la forme urbaine que peut prendre l'extension urbaine, sous réserve qu'il ne constitue pas un objet séparé de la ville. Leur émergence sera favorisé dans les communes ayant un programme significatif de développement de l'habitat.

5.2 Les orientations pour l'urbanisation des ZAD ITER

Source : Powerpoint EPF de juillet 2008

Les 31 ZAD définitives arrêtées par l'EPFR, en lien avec les collectivités, sur le territoire d'ITER couvrent une superficie d'environ 570 ha sur 17 communes.

Ces ZAD ont une vocation essentiellement d'habitat ou mixte (habitat, activités économiques et équipements). Les plus importantes en terme de superficie se situent sur Manosque (205 ha), Jouques (60 ha) et Venelles (38 ha).

L'estimation du potentiel global d'urbanisation des ZAD est de 10 000 logements sur 15 ans (sur la base d'un ratio moyen de 35 logements à l'hectare).

L'un des objectifs principaux pour l'urbanisation à venir de ces espaces « zados » est de favoriser la réalisation de programmes de logements économes d'espace notamment en greffe avec les noyaux existants. Les références de densité données par l'EPF (mars 2007) sont les suivantes:

Type d'urbanisation résidentielle	Ratio de logements à l'hectare
Lotissement classique	15 logements à l'hectare
Maisons de ville + petits collectifs	35 logements à l'hectare
Maisons de ville + collectifs	45 logements à l'hectare
Collectifs	80 à 90 logements à l'hectare

Source: Powerpoint EPF du 30 mars 2007

5.3 Une réflexion à conduire sur les espaces agricoles à préserver

L'analyse précédente concernant l'évolution de l'occupation des sols a montré que sur le Val de Durance, l'artificialisation s'est faite en premier lieu au détriment des espaces agricoles.

Il apparaît donc important d'être en capacité de défendre la préservation des sols agricoles à fortes potentialités.

L'analyse réalisée par la DDAF 04 pour déterminer les enjeux des espaces agricoles face à la multiplicité des projets d'implantations de photovoltaïque sur le territoire des Alpes de Haute Provence, nous semble devoir être utilement élargie à l'ensemble du Val de Durance. En effet cette approche permet de spatialiser les espaces agricoles dont la vocation doit être maintenue selon un croisement de critères tels que: l'aptitude agronomique des sols, le bénéfice d'aménagement d'irrigation, d'aménagement foncier.

Au delà de la question de la localisation des projets photovoltaïques, cette qualification des espaces à forte potentialités agricoles pourrait être un support intéressant face aux choix de localisation de l'extension de l'urbanisation sur le Val de Durance.

5.4 Les projets photovoltaïques: un facteur d'artificialisation supplémentaire

Au-delà des projets d'urbanisation résidentielle et de ceux à vocation économique, les projets d'implantation de photovoltaïque sont des projets très fortement consommateurs d'espace. Leur émergence tout azimut sur le Val de Durance, qui se veut « vallée des énergies », pose question. Ces projets dont la localisation préférentielle se fait sur les espaces agricoles provoquent des pressions foncières importantes et entrent en concurrence avec cette vocation initiale.

Une dizaine de projets¹ au sol de grande ampleur ont été recensés dans les Alpes de Haute Provence, ils concernent une emprise foncière d'environ 200 ha pour une puissance totale proche de 100 MW. A ces projets on peut ajouter un projet de taille importante qui est étudié sur Vinon sur Verdon (Var).

Plus globalement la question qui se pose est de savoir où produire les énergies renouvelables sur le Val de Durance ?

Sur les Alpes de Haute Provence, à l'initiative de la Préfecture, une réflexion réunissant les différents acteurs concernés, a été lancée sur le développement de l'éolien et ses enjeux agricoles, environnementaux et patrimoniaux. Un comité de liaison technique travaille à cartographier le développement potentiel à l'échelle du département. Ce travail intègre des recommandations telles que d'éviter d'artificialiser l'espace naturel et rural, de privilégier l'utilisation de surfaces déjà anthropisées (toitures, carrières...) sans exclure toutefois des terres agricoles peu fertiles où la production solaire peut constituer un complément de revenu pour l'agriculteur.

Un document de recommandations relatif au développement des technologies utilisant le rayonnement solaire dans les Alpes-de-Haute-Provence a été cosigné par la Prêfète, le Président du Conseil général, et le Président de l'association des maires.

Le PNR du Luberon s'est fixé **une doctrine concernant le solaire photovoltaïque** (centrales photovoltaïques)

¹Cf. Tableau issu de la note de la DRIRE p.25

Il y souligne que les espaces naturels ou agricoles n'ont pas vocation à recevoir de telles installations, argumentant que:

- les zones protégées ne peuvent être le lieu de réalisation d'équipements en opposition totale à la protection de ces milieux exceptionnels,
- les terres agricoles ne peuvent être soustraites pour la production d'électricité renouvelable, même pour une période temporaire.

Par ailleurs, une étude financée par l'ADEME dans le cadre du pôle EDD est en cours de lancement, elle vise à contribuer à **la définition des conditions d'un développement raisonné de la filière photovoltaïque en PACA**. Elle devrait traiter notamment des enjeux environnementaux et sociaux, de la concurrence avec d'autres types d'activités et proposer des recommandations régionales pour le développement de l'électricité solaire.

ETAT DES LIEUX PROJETS PHOTOVOLTAIQUES & THERMODYNAMIQUES mise à jour du 10 avril 2008

Commune	lieu (intégrer le type de zone)	Type de projet	Opérateur	Superficie	Puissance installée	Montant d'investissement M€	Etat du projet	Source
Esparron de verdon	terrain privé	Photovoltaïque	Société Solaire Direct	15ha			Projet	délibération
Esparron de verdon	terrain communal / Albiosc	Photovoltaïque	Société Solaire Direct	19 ha			Projet	délibération
Vinon/ verdon		Photovoltaïque	Société Solaire Direct				Projet	Société Solaire Direct
Brunet	terrain privé	Photovoltaïque	M. gouverneur	20 ha	entre 1 et 6 mégawatts		Projet	délibération
CCLVD à Salignac	terrain non cultivable	Photovoltaïque		5 ha	32000 panneaux sur 2,34 ha		Projet	news-20080108-FAR-ODLIB-03187102 -
Manosque	ancienne décharge Fito. ZI Saint-Maurice	Photovoltaïque	EDF énergies nouvelles	14ha / 22	5 à 6 MW	redevance EDF de 35k€/an	Projet	Prefet/DRIRE
Curbans	Col de Blot. Classé en zone naturelle (PLU à réviser)	Photovoltaïque	EDF énergies nouvelles/Suez Electrabel	de 100 à 300ha	4*12 MW distant de 500m avec tracking?	150 à 250 M€ Taxe Foncière= 400k€+loc terrain	Etudes techniques et environnement	Prefet
Puimichel	Zone nord du plateau	Photovoltaïque	Eco-Delta	56ha (mixte éolien PV)				Prefet/DRIRE
Sainte Tulle	Zone Nae (à urbanisation future) au POS modification nécessaire	Photovoltaïque	Solaire Direct	14ha	6,4MW (5,4?)	20	Enquête publique.	Prefet/DDAF
Oraison	zone agricole, révision simplifiée POS nécessaire. terres agricoles irriguées, remembrées.	Photovoltaïque	Solaire Direct	17ha	6,4MW (7,23?)	20	Enquête publique.	Prefet/DDAF
Les Mées		2 projets Photovoltaïques	Solaire Direct				2 Projets	Société Solaire Direct
Le Lauzet	lieu-dit La noyrée	Photovoltaïque	Société française de photovoltaïque	30ha		location terrain 75k€/an	Projet	SPB
Mison	terrain communal (ancien centre d'enfouissement technique)	Photovoltaïque	EDF énergies nouvelles	7 ha			Projet	lettre du maire/DRIRE
Valensole	Limite nord du plateau	Photovoltaïque	Sechilienne-Sidéc	de 60 à 100ha			Projet	
Plateau Valensole	zone agricole	Photovoltaïque	Transfield		12MW		études de faisabilités achevées.	courrier prefecture
								totaux
Plateau Valensole	zone agricole	centrale thermodynamique solaire	Transfield	jusqu'à 400ha	12MW	150	projet	
Plateau Valensole	zone agricole	centrale thermodynamique solaire	Transfield		12MW		Projet	
Aspres / Buëch	3 fonciers à l'étude dont 1 aéroclub	centrale thermodynamique solaire	Solar Euromed	60 à 92 ha	12MW	115	Projet	délibération
CEA Cadarache	2 fonciers à l'étude : près du château et collinaire	centrale thermodynamique solaire	Suez	150 à 70 ha	12MW	70	Projet entre '53 à 70	
St Maximin la St Baume	zone ND	Photovoltaïque	mairie	8ha	12MW		projet	lettre mairie au prefet sur le droit des sols

Source: Note DRIRE