



## Etudes complémentaires au Débat Public

Etudes d'environnement

Présentation de la section élémentaire **Vallée de l'Arc**



# Sommaire

<b>I</b>	<b>PREAMBULE .....</b>	<b>3</b>
<b>II</b>	<b>PRESENTATION GENERALE DE L'ITINERAIRE.....</b>	<b>5</b>
II.1	CARACTERISTIQUES.....	5
II.2	CONTEXTE GEOGRAPHIQUE .....	5
II.3	CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE .....	5
<b>III</b>	<b>OCCUPATION DU SOL.....</b>	<b>5</b>
<b>IV</b>	<b>ANALYSE DES ENJEUX.....</b>	<b>6</b>
IV.1	RESSOURCE EN EAU .....	6
IV.1.1	Le contexte .....	6
IV.1.2	Les enjeux .....	6
IV.2	MILIEU NATUREL.....	7
IV.2.1	Le contexte .....	7
IV.2.2	Les enjeux .....	7
IV.2.3	Les zones importantes pour la biodiversité .....	8
IV.3	MILIEU HUMAIN .....	9
IV.3.1	Le contexte .....	9
IV.3.2	Les enjeux .....	10
IV.3.3	Les zones de calme.....	11
IV.4	AGRICULTURE ET SYLVICULTURE.....	12
IV.4.1	Le contexte .....	12
IV.4.2	Les enjeux .....	12
IV.5	PATRIMOINE ET PAYSAGE.....	13
IV.5.1	Le contexte .....	13
IV.5.2	Les enjeux .....	14
<b>V</b>	<b>SYNTHESE GENERALE .....</b>	<b>15</b>
V.1	RESSOURCE EN EAU .....	15
V.2	MILIEU NATUREL.....	15
V.3	MILIEU HUMAIN .....	15
V.4	MILIEU AGRICOLE .....	15
V.5	PATRIMOINE ET PAYSAGE .....	15
V.6	CONCLUSION .....	15
<b>VI</b>	<b>TABLEAU DE SYNTHESE.....</b>	<b>16</b>
<b>VII</b>	<b>ATLAS CARTOGRAPHIQUE .....</b>	<b>19</b>

Pour le projet de la ligne à grande vitesse PACA, les premiers rapports sur l'état initial de l'aire d'étude ont été réalisés en 2004. En 2007, pour les études complémentaires suite au débat public (réalisé au 1<sup>er</sup> semestre 2005), un certain nombre de données a été modifié et/ou ajouté aux différents rapports notamment grâce à un meilleur recensement des informations par les institutions spécialisées et un archivage des éléments sous Système d'Information Géographique.

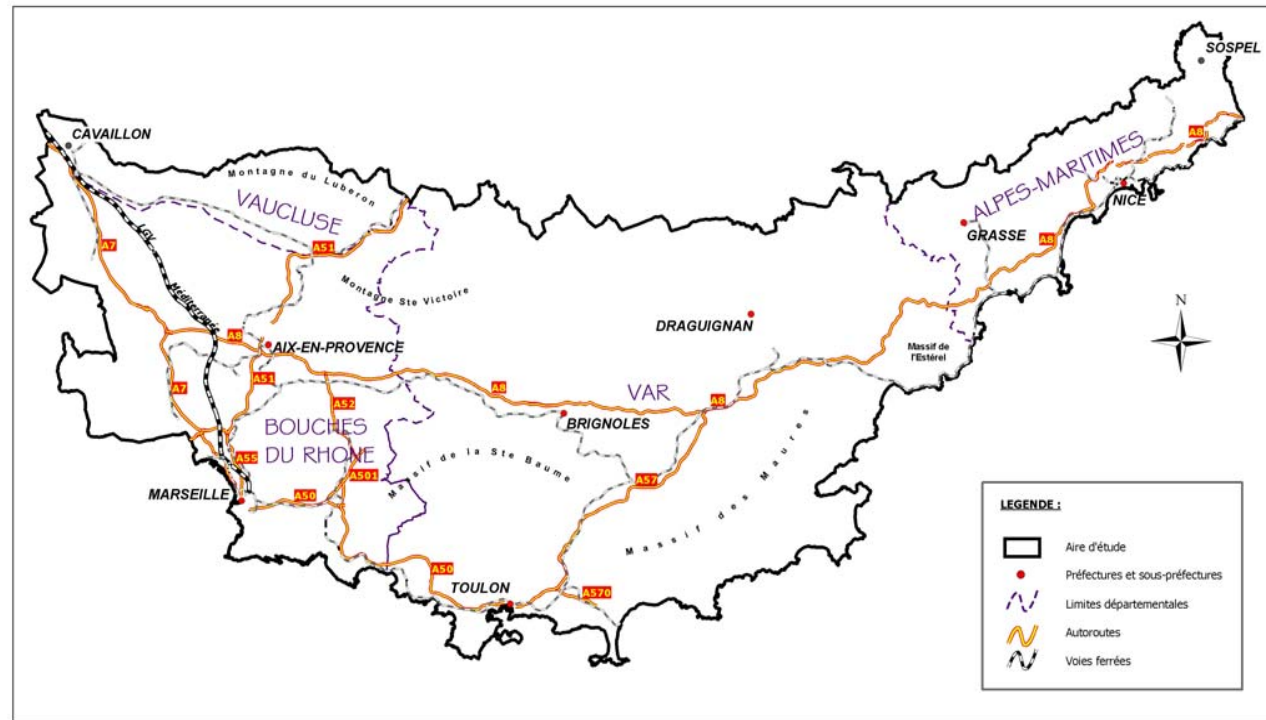
# I PREAMBULE

## Contexte général

Le présent document est une actualisation du document réalisé pour le débat public. Il reprend donc et actualise les données présentées dans les études de 2004.

L'état initial a été réalisé au niveau de l'aire d'étude représentée ci-dessous :

LGV PACA – Préparation du débat public / Etudes d'environnement complémentaires



Aire d'étude

L'étude de l'état initial a été abordée selon les cinq thématiques suivantes :

- la ressource en eau ;
- le milieu naturel ;
- le milieu humain ;
- l'agriculture et la sylviculture ;
- le patrimoine et le paysage.

Chacun de ces thèmes a été caractérisé par des enjeux hiérarchisés selon 4 classes :

- les enjeux très forts ;
- les enjeux forts ;
- les enjeux moyens ;
- les enjeux faibles.

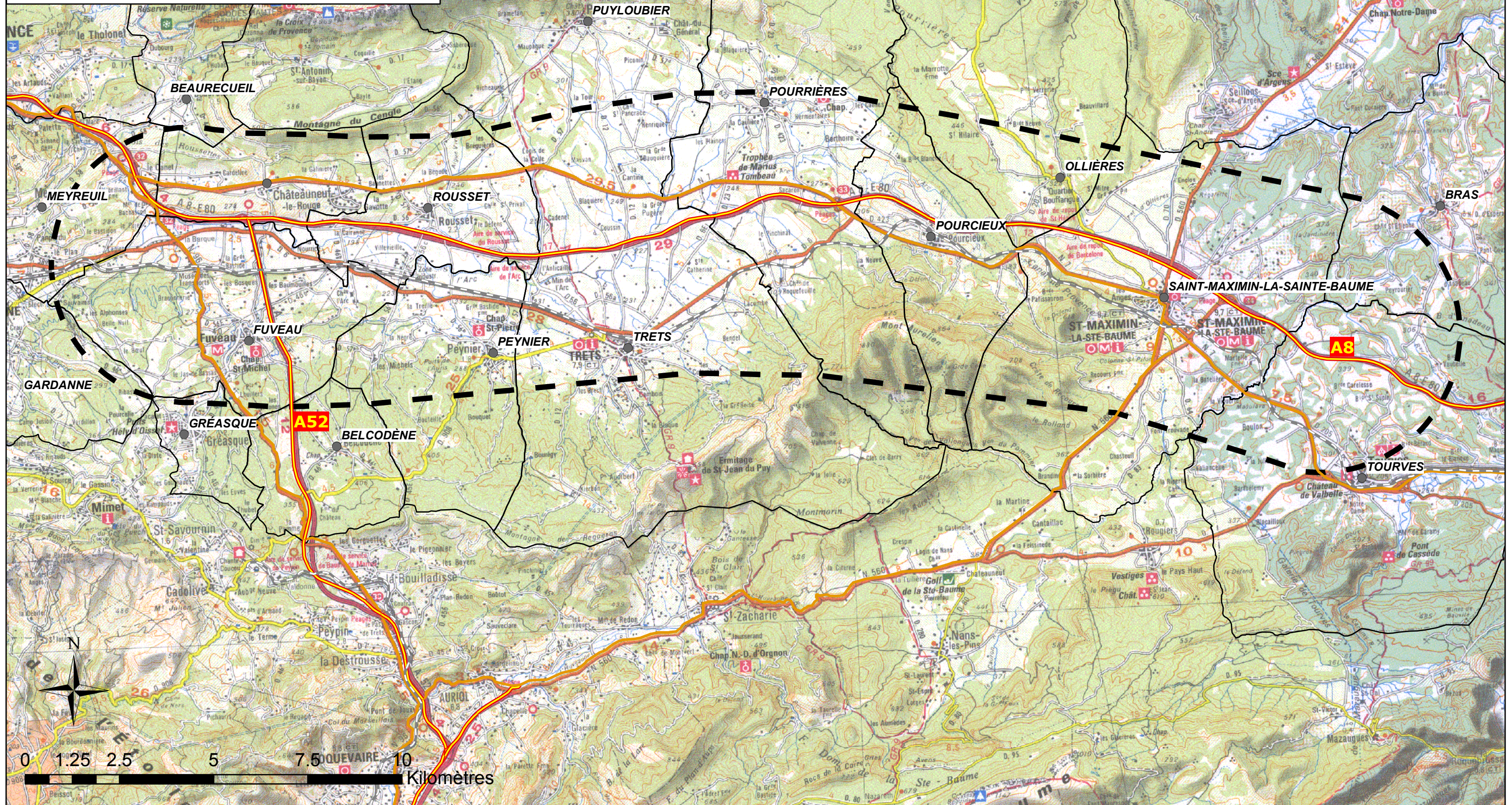
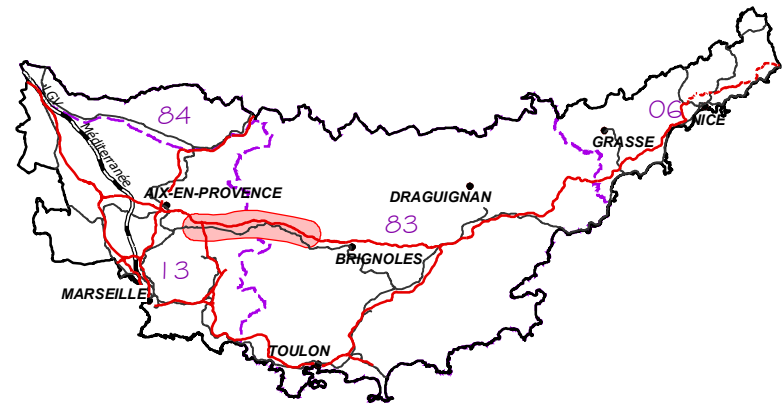
Le présent rapport est constitué d'une analyse environnementale illustrée par des cartes au 1/100 000°.

Les associations de sections élémentaires constituent des scénarios permettant de relier la LGV Méditerranée à l'agglomération niçoise.

Le présent rapport a pour objet d'analyser les enjeux d'environnement de la section élémentaire **Vallée de l'Arc**.

# VALLEE DE L'ARC

## Présentation générale



## II PRESENTATION GENERALE DE L'ITINERAIRE

### II.1 CARACTERISTIQUES

La section élémentaire de la Vallée de l'Arc est étudiée sous la forme d'un couloir d'étude de 7 km de large dont les caractéristiques sont présentées ci-après :

- Points reliés : Jonction A8/A52 (13) → Saint-Maximum-la-Sainte-Baume (83) ;
- Communes principalement concernées (d'ouest en est) : Meyreuil, Fuveau, Châteauneuf-le-Rouge, Peynier, Rousset, Puylobier, Trets, Pourrières, Pourcieux, Ollières, Saint-Maximum-la-Sainte-Baume, Bras, Tourves ;
- Communes ponctuellement concernées (d'ouest en est) : Gardanne, Beaurecueil, Gréasque, Belcodène ;
- Longueur : 25 kilomètres environ sans prendre en compte les zones de recouvrement aux extrémités avec les sections élémentaire « Centre Var », « Nord Arbois » et « Sud Arbois » ;
- Largeur : 7 kilomètres ;
- Surface : 260 km<sup>2</sup> environ.

### II.2 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

La section élémentaire de la Vallée de l'Arc se situe dans la partie ouest de l'aire d'étude au sein de la région naturelle de la Basse-Provence. Sa partie ouest se situe dans le département des Bouches-du-Rhône, sa partie est dans le département du Var.

Il suit le tracé de l'autoroute A8 depuis sa jonction avec l'A52 jusqu'à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume.

Il regroupe les séquences paysagères suivantes :

- La colline des Chapeliers ;
- La plaine du Rousset ;
- La haute vallée de l'Arc ;
- Le bassin de Saint Maximin-la Sainte-Baume ;

Dans cette zone, la vallée de l'Arc est encadrée par la montagne Sainte-Victoire au nord, le mont Aurélien et la chaîne de Regagnas au sud. On retrouve quelques villages pittoresques comme Fuveau, Trets, Château le Rouge et Rousset en bord de vallée ou adossés au relief. Plus à l'est, à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, le couloir d'étude traverse le fond d'un ancien lac cerné par des collines boisées au nord et par les assises du massif de la sainte Baume au sud.



Vue sur la montagne Sainte Victoire depuis la RD 12

Cette section élémentaire relie le bassin d'Aix, marqué par une urbanisation consommatrice d'espace. Le moyen pays varois représente la Provence faite de collines verdoyantes, de petits vallons, de plaines cultivées, de garrigues et de pinèdes parfumées. C'est un bassin de soleil propice à la culture d'importants vignobles produisant le Côte de Provence et des vins de pays.

Cette section élémentaire a de tous temps été une importante voie de communication entre l'est et l'ouest de la région, qui s'est développée à la faveur des deux plaines de l'Arc et de l'Argens. Outre la voie aurélienne romaine, on trouve aujourd'hui la RN7, l'A8, mais également la voie ferrée Gardanne-Carnoules.

### II.3 CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

Il est marqué par 2 vallées, la vallée de l'Arc à l'ouest, et la vallée de l'Argens à l'est, dont l'altitude est inférieure à 250 m. Le couloir d'étude s'inscrit dans un contexte montagneux, puisqu'il est encadré au nord par la montagne Sainte-Victoire, au sud par le mont Aurélien et la chaîne du Regagnas au sud.

Le couloir d'étude recoupe un relief plus conséquent dans sa partie sud, au droit de Pourcieux : il s'agit du mont Aurélien. Ce mont, rattaché au massif de la Sainte-Baume (qui est le plus important massif provençal), culmine à 880 m d'altitude. Au nord, le couloir d'étude longe le piémont de la Sainte-Victoire et inclut l'extrémité sud des montagnes d'Artigues.

## III OCCUPATION DU SOL

L'occupation du sol<sup>1</sup> au sein du couloir d'étude se répartit comme suit :

Longueur (km)	Surface (km <sup>2</sup> )	Milieu urbanisé et urbanisable		Milieu agricole		Milieu naturel	
		Surface	%	Surface	%	Surface	%
38	260	61	23	111	43	88	34

Occupation du sol du couloir d'étude au sein du couloir d'étude

Le tableau ci-après fait apparaître que l'occupation du sol est majoritairement liée au milieu agricole (43%). Cette situation s'explique par le relief de plaine, favorable à l'activité agricole.

Les principales voies de déplacement et les villages sont implantés au niveau des zones les plus planes, correspondantes aux vallées dessinées par l'Arc et l'Argens. Ainsi, les zones urbaines se localisent principalement aux extrémités du couloir d'étude ; le centre étant occupé par l'agriculture et particulièrement la viticulture. Les reliefs, en bordure du couloir d'étude, sont occupés par le milieu naturel notamment au droit du mont Aurélien.

<sup>1</sup> La répartition de l'occupation du sol présentée ici est issue des Plans Locaux d'Urbanisme –PLU- (source : bases de données de la DRE PACA, disponibles sur le site internet du Centre Régional de l'Information Géographique (CRIGE PACA) relative au PLU généralisé de la région PACA). Nous avons regroupé les différents zonages en 3 catégories :

- Le milieu urbanisé et urbanisable, qui comprend les zones urbanisées (UA, UB, UC, UX...) et les zones naturelles destinées à l'extension urbaine (NA ; les zones NA comprenant les zones ouvertes à l'urbanisation et les réserves foncières urbanisables après modification du PLU) ;
- Le milieu agricole, qui comprend les zones NC (zones de richesses naturelles protégées notamment en raison de la valeur agricole des terres) ;
- Le milieu naturel, qui comprend les zones ND : zones protégées pour la qualité des sites et des paysages ou pour l'existence de risques naturels (inondations, glissements de terrain...).

## IV ANALYSE DES ENJEUX

### IV.1 RESSOURCE EN EAU

#### IV.1.1 LE CONTEXTE

Le couloir d'étude intègre dans sa partie ouest le cours amont de l'Arc depuis sa source, au niveau du mont Aurélien. Sa partie est intègre les sources de l'Argens et le cours moyen de son affluent, le Cauron. Il coupe également le canal de Provence, qui se sépare en 2 branches à cet endroit (la branche ouest va rejoindre Marseille ; la branche est, Toulon).

L'Arc est long de 85 km. Il prend sa source en limite du Var et se jette dans l'étang de Berre. La rivière présente des étiages prononcés et des crues importantes. La qualité de ses eaux est médiocre ou moyenne sur la quasi-totalité du cours. La qualité des eaux souterraines est en revanche très bonne, en particulier celle de la nappe profonde du Jurassique, à l'exception de la nappe de Berre très polluée. Peu de prélèvements directs sont effectués dans l'Arc (les apports en eau domestique, industrielle et agricole proviennent de l'extérieur du bassin – via en particulier les réseaux de la Société du Canal de Provence). En revanche, le cours d'eau reçoit de nombreux rejets domestiques et industriels, à l'origine d'importants problèmes de pollution. La pêche de loisir et la chasse constituent par ailleurs deux pratiques bien développées, ainsi que la pêche professionnelle en relation avec l'étang de Berre. Le risque d'inondation est très présent sur le bassin, il est aggravé par le développement urbain qui s'est fait parfois dans le champ d'inondation. A noter que l'Arc fait partie des cours d'eau prioritaires de l'Agence de l'Eau.

L'Argens est le principal cours d'eau du Var. Prenant sa source à moins de 300m d'altitude, caractérisé par une pente faible et atypique, il naît dans le massif de la Sainte-Baume. Il se glisse vers le sud-est le long du massif des Maures avant de rejoindre la Méditerranée à Saint-Raphaël après avoir parcouru une centaine de kilomètres. Son réseau d'affluents est très important.

Au sein du couloir d'étude, les cours d'eau rencontrés présentent les caractéristiques suivantes :

#### L'Arc :

- L'objectif de qualité de ses eaux est de classe très bonne (1A) ;
- Il est en 2<sup>ème</sup> catégorie piscicole ;
- Il fait l'objet d'un contrat de rivière et d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux ;
- Il présente un champ d'inondation important de part et d'autre de son cours.

#### L'Argens :

- L'objectif de qualité de ses eaux est de classe très bonne (1A) ;
- Elle présente un champ d'inondation de plusieurs kilomètres de large entre Ollières et Saint Maximin-la-Sainte-Baume.
- 

#### Le Cauron :

- L'objectif de qualité de ses eaux est de classe très bonne (1A) ;
- Il présente, en limite nord du couloir d'étude, un champ d'inondation.

Les extrémités du couloir d'étude reposent sur un aquifère complexe du domaine provençal de potentialité moyenne. La partie centrale concerne un aquifère de type karstique.

Une zone humide est recensée au sein du couloir d'étude. Il s'agit de l'Etendart à Saint-Maximim-La-Sainte-Baume (étang).

On note la présence de 7 captages AEP dans les eaux souterraines, disséminés au sein du couloir d'étude. Six de ces points de prélèvements concernent les eaux souterraines de l'aquifère complexe du domaine provençal ; le sixième concerne l'aquifère karstique. Ils ne font généralement pas l'objet de périmètres de protection ; en effet, seuls les captages d'Ollières et de Pourcieux bénéficient d'une emprise de périmètre de protection éloigné. Cependant, le couloir d'étude recoupe au total 5 périmètres de protection éloigné de captages AEP.

Des pompages à vocation industrielle et agricole sont également recensés :

- un point de captage dans les eaux souterraines (correspondant à deux points de prélèvements) à Rousset ; les eaux prélevées sont utilisées à des fins industrielles ;
- un point de captage des eaux de surface dans la partie est, à Tourves ; les eaux prélevées sont utilisées pour l'irrigation.

Les caractéristiques de ces captages sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Nom commune	Volume capté milliers m <sup>3</sup>	Type d'usage	Type de milieu	Source
BRAS	123,9	Distribution publique	Eau souterraine	Agence de l'eau
FUVEAU	0	Distribution publique	Eau souterraine	Agence de l'eau
OLLIERES	62,7	Distribution publique	Eau souterraine	Agence de l'eau
PEYNIER	0	Distribution publique	Eau souterraine	Agence de l'eau
POURCIEUX	17,1	Distribution publique	Eau souterraine	Agence de l'eau
ROUSSET	12,2	Distribution publique	Eau souterraine	Agence de l'eau
ROUSSET	7137,7	Refroid. C.T (circuit fermé)	Eau souterraine	Agence de l'eau
ROUSSET		Distribution publique	Eau souterraine	Sandre
TOURVES	159,7	Irrigation par ruissellement (surface irriguée : 13,3 ha)	Eau superficielle	Agence de l'eau

Source : Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse (2002) et Sandre (2006)  
Les données fournies par le Sandre ne renseignent pas sur les volumes captés.

A noter que les captages de Peynier et de Fuveau n'ont apparemment pas été utilisés en 2006.

**Depuis les premières études de l'état initial du fuseau réalisées en 2004, un captage d'eau souterraine supplémentaire a été recensé dans le fuseau d'étude. Ce captage se localise en bordure de l'Arc entre les communes de Rousset et Peynier.**

**Parallèlement, le recensement des zones inondables en France a évolué ce qui nous a permis une meilleure prise en compte de ce facteur notamment pour les cours d'eau de l'Argens et de l'Arc sur ce territoire.**

#### IV.1.2 LES ENJEUX

Le couloir d'étude se situe globalement en **enjeu fort**, du fait des zones inondables, du contrat de rivière et du SAGE relatifs à l'Arc. Plus localement, la zone humide et les cours d'eau (du fait de leurs zones inondables et le classement en 2<sup>ème</sup> catégorie piscicole) constituent également des **enjeux forts**. La zone humide est localisée et de petite taille : elle devrait pouvoir être évitée. En revanche, les cours d'eau sont difficilement évitables : notamment l'Arc, qui serpente de part et d'autre de l'A8 et le Cauron, qui traverse latéralement le couloir d'étude.

**L'Arc et ses zones inondables apparaissent ainsi comme des enjeux majeurs de ce couloir d'étude.**

Les points de captages AEP et les périmètres de protection constituent des **enjeux très forts**. Leur implantation et leur taille réduite permettent de les éviter. Les zones à enjeu fort les plus marquées recoupent principalement la moitié ouest du couloir d'étude.

## IV.2 MILIEU NATUREL

### IV.2.1 LE CONTEXTE

Les principales entités naturelles côtoyées par le couloir d'étude sont le massif de la montagne Sainte-Victoire au nord et le mont Aurélien au sud.

Le couloir d'étude comprend 8 ZNIEFF géologiques localisées en partie ouest et centrale :

- Un gisement d'œufs dinosauriens sur les communes de Beaurecueil, Chateauneuf-le-rouge, Meyreuil, Puylobier, Rousset réparti en plusieurs sites d'une surface totale de 600 ha ;
- Le gisement aurélien (formation rattachée au bathonien supérieur et au callovien riche en fossiles) sur la commune de Pourrières (5 ha).

Trois Espaces Naturels Sensibles, propriété du département, sont situés sur la partie est du couloir d'étude, dont deux sur la commune de Saint-Maximim-La-Sainte-Baume et un sur la commune de Ollières.

#### La montagne Sainte-Victoire

Le site correspond à une limite biogéographique : la végétation sur l'adret est de type mésoméditerranéen et de type supra méditerranéen sur l'ubac. On y recense ainsi des espèces végétales rares pour la France. Les cavités souterraines et les falaises accueillent une population intéressante de chiroptères (chauves-souris).

Parmi les espèces recensées, on compte 11 espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux, parmi lesquelles des rapaces et des passereaux méditerranéens.

Ainsi la Montagne Sainte-Victoire fait l'objet des mesures suivantes :

- ZPS (FR9310067) ;
- ZICO (PAC06) ;
- SIC, référencé FR9301605 : Montagne Sainte-Victoire – Forêt de Peyrolles – Montagne des ubacs – Montagne d'Artigues ;
- ZNIEFF de type II (13-118-100) : Montagne Sainte-Victoire - plateau du Cengle et des Bréguières - le Devançon.

La partie nord-ouest du couloir d'étude recoupe très partiellement les premiers contreforts de la Sainte-Victoire au niveau de la montagne du Cengle, et empiète très légèrement sur les périmètres de la ZPS, de la ZICO et de la ZNIEFF de type II.

#### Le Mont Aurélien

Offrant de nombreux points de vue sur les vallées de l'Arc et de l'Argens, cet ensemble boisé, se rapportant aux étages méditerranéens et supra méditerranéens, abrite de nombreuses populations de mammifères. Ainsi, la seule population provençale connue de Genette se rencontre ici.

De nombreuses espèces d'intérêt communautaire sont présentes, aussi bien concernant la faune que la flore (hêtres, ifs...). Concernant les formations arbustives justement, des espèces à caractère septentrional sont mêlées ici à d'autres espèces méditerranéennes, ainsi elles concourent à rendre ce site exceptionnel de diversité et à présenter un habitat particulier.

Le Mont Aurélien est donc classé :

- en ZNIEFF de type II (83-179-100) ; Mont Aurélien
- en ZNIEFF de type II (83-133-100) : Mare de l'Etendard ;
- en ZNIEFF de type II (83-209-100) : le Cauron et ses affluents ;
- en partie espace naturel sensible (ENS).

Le couloir d'étude concerne le 1/3 nord des emprises de la ZNIEFF de type II du Mont Aurélien.

Plusieurs ENS sont présents sur les communes de Ollières et Saint Maximin-la-Sainte-Baume

**ZPS** : zone de protection spéciale  
**ZICO** : zone d'importance pour la conservation des oiseaux  
**ZNIEFF** : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique  
**ENS** : Espace naturel Sensible

**Depuis les premières études de l'état initial du fuseau réalisées en 2004, les espaces naturels remarquables de la Montagne Sainte Victoire et du Mont Artigues ont beaucoup évolué. Les périmètres et la nature des prescriptions réglementaires ont changé. Ainsi, on constate :**

- **Le site éligible de la Sainte Victoire est devenu un SIC, et celui du Mont Artigues a disparu ;**
- **Les ZNIEFF I et II se sont transformées avec le passage aux ZNIEFF de 2<sup>ème</sup> génération ;**
- **Le recensement des Espaces Naturels Sensibles a augmenté.**

### IV.2.2 LES ENJEUX

Les enjeux **très forts** concernent les contreforts sud de la Sainte-Victoire et les Espaces Naturels Sensibles ponctuels. Les enjeux **forts** concernent le mont Aurélien. Ainsi, La majeure partie du couloir d'étude ne présente pas d'enjeu spécifique pour la thématique milieu naturel.

Du fait de leur localisation en marge, les zones remarquables liées aux massifs montagneux pourront être évitées. Les ENS sont localisés autour de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et d'Ollières ; ils pourront de même être évités.



Vue sur le Mont Aurélien depuis Pourrières

#### IV.2.3 LES ZONES IMPORTANTES POUR LA BIODIVERSITE

**La préservation de la biodiversité est aujourd'hui un enjeu international.** Dans le cadre d'un projet d'infrastructure linéaire telle qu'une LGV, l'effet potentiel principal sur la biodiversité est la **fragmentation de l'espace**. La fragmentation provoque la diminution de la surface d'habitat disponible et augmente l'isolement des habitats, ce qui a pour conséquence en termes de biodiversité :

- de réduire la taille des populations et provoquer une perte de diversité génétique pour les petites populations isolées ;
- d'entraîner la perte des espèces caractéristiques du milieu considéré et des espèces sensibles à l'effet de surface, qui ne peuvent subsister dans des habitats de surface inférieure au seuil du domaine vital<sup>2</sup> (pour les espèces animales);
- de séparer différents milieux ressources complémentaires, nécessaires à une espèce (territoire de reproduction, espace de gagnage...).

Dans la perspective d'un développement durable, la préservation de la biodiversité, et donc des zones importantes pour la biodiversité, apparaît comme un enjeu environnemental majeur.

La prise en compte des zones importantes pour la biodiversité a consisté ici à mettre en évidence les espaces non fragmentés et les zones d'intérêt écologique non fragmentées. Ce travail a été mené à partir de l'identification des éléments générateurs de fragmentation<sup>3</sup> et de la prise en compte des zones d'enjeux écologiques décrites précédemment (zones à enjeux très forts, forts et moyens, hors ZNIEFF géologiques).

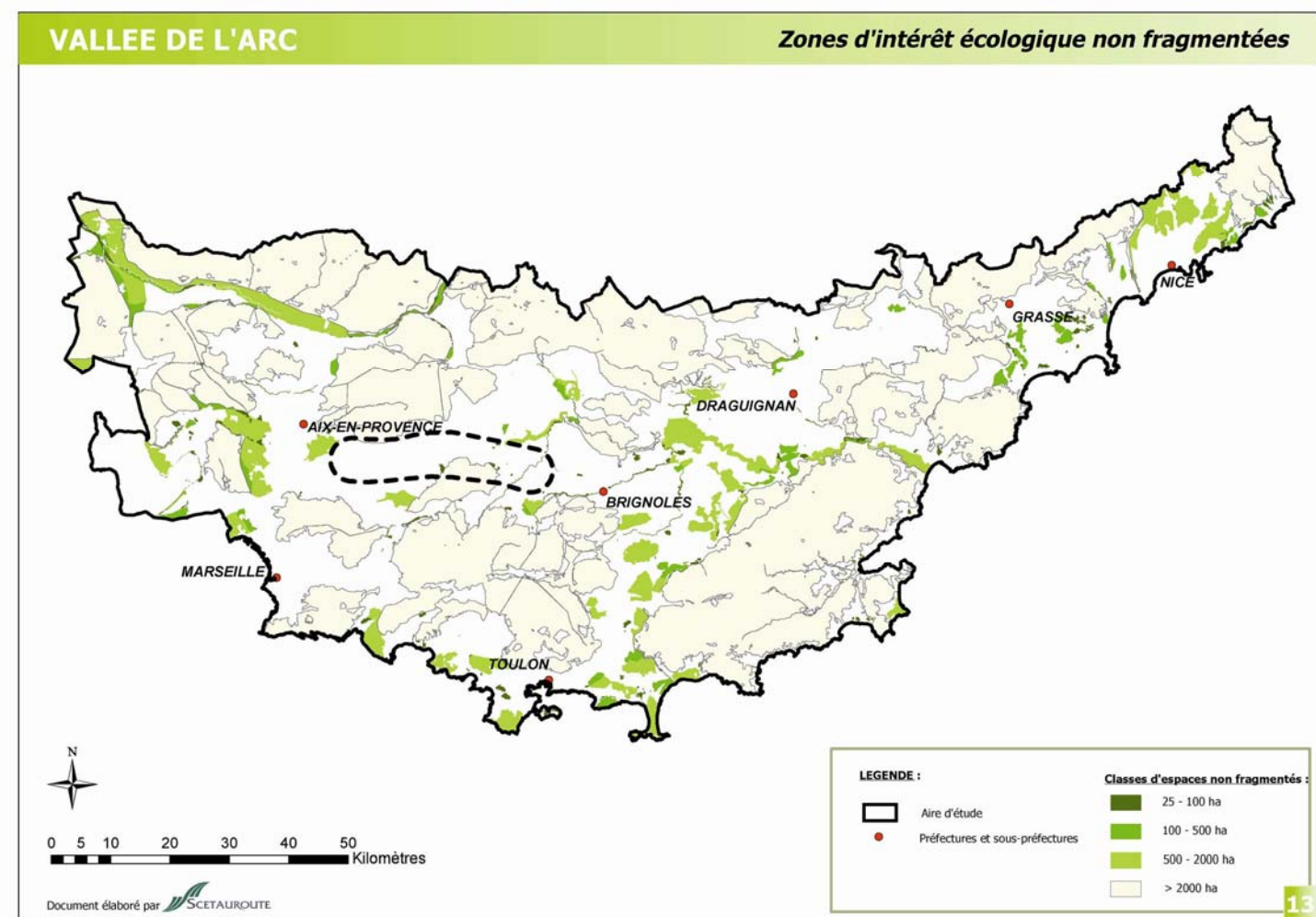
La carte ci-contre présente ainsi les zones d'intérêt écologique non fragmentées à l'échelle de l'aire d'étude.

Le couloir d'étude est très marqué par les activités humaines (urbanisation, infrastructures, agriculture). L'urbanisation et l'agriculture représentent près de 66% de sa surface. Les surfaces agricoles sont essentiellement constituées de terres arables et de vignobles, caractérisées, tout comme les zones urbanisées, par une biodiversité généralement assez réduite. Ce couloir d'étude est par ailleurs axé sur le tracé de l'autoroute A8 et de la route nationale 7, qui le fractionnent longitudinalement. Le canal de Provence fractionne la bande d'étude transversalement.

Dans ce contexte, ce couloir d'étude recoupe une unique zone d'intérêt écologique non fragmentée d'une surface supérieure à 2 000 ha. Cette zone se situe au niveau du mont Aurélien. Quelques zones d'intérêt écologique de petites superficies sont aussi présentes aux abords du Mont Aurélien et au niveau du cours d'eau le Cauron et de la Mare des Etendard.

**La réévaluation des espaces naturels remarquables depuis 2004 n'a conduit qu'à peu de modifications concernant les espaces fragmentés du fuseau de la vallée de l'Arc. On recense cependant de nouvelles petites zones d'intérêt écologique (< 2 000 ha) aux abords du Mont Aurélien et au niveau du cours d'eau Le Cauron et de la Mare des Etendard (ZNIEFF de type II).**

**La zone d'intérêt écologique du Mont Aurélien pourra être contournée.**



<sup>2</sup> Le domaine vital d'une espèce animale correspond à l'ensemble des milieux parcourus pour répondre à ses besoins biologiques : alimentation, reproduction, repos...

<sup>3</sup> Les éléments générateurs de fragmentation retenus sont :

- les principaux cours d'eau ;
- les infrastructures linéaires de transport notamment certaines lignes ferroviaires, les infrastructures routières de type autoroutes, routes nationales à 2x2 voies ainsi que les canaux ;
- les zones urbanisées (habitat aggloméré et dense ; zones d'activités).



## IV.3 MILIEU HUMAIN

### IV.3.1 LE CONTEXTE

#### Urbanisme

Le couloir d'étude relie le sud-ouest de l'agglomération aixoise à la ville de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume.

Les environs d'Aix sont marqués par un très fort développement urbain, très consommateur d'espace, qui laisse peu d'espaces disponibles aux autres activités et occupations de l'espace. Néanmoins, au sud de l'agglomération, le parcellaire est plus restreint et ce sont les polycultures de vignes, céréales, maraîchage et élevage qui sont présentes. La campagne d'Aix est remarquable par la présence de nombreuses bastides et de leurs parcs et jardins souvent raffinés.

Saint-Maximin-la-Sainte-Baume s'apparente plutôt à un gros bourg provençal typique et compte 12 400 habitants environ. La ville présente un centre ancien établi autour de sa célèbre basilique gothique. Elle occupe le fond d'un ancien lac, non loin des sources de l'Argens, dans une région que cernent au nord des collines boisées, entrecoupées de vignobles et au sud les assises du massif de la Sainte-Baume.



Basilique de St Maximin-la-Sainte-Baume

Le couloir d'étude s'éloigne de l'agglomération aixoise, via la vallée de l'Arc et son prolongement à l'est, et s'inscrit dans l'arrière pays où l'habitat se concentre au niveau des villages et villes moyennes. La partie urbanisée représente en effet moins d'un quart de la surface du couloir d'étude.

Les pôles d'habitat aggloméré se retrouvent principalement sur la partie ouest du couloir d'étude. Ce sont les villages de Fuveau, Chateauneuf-le-Rouge, Rousset, Peynier, Trets, Pourrières, Ollières et Pourcieux qui regroupent la population. Ils constituent toutefois des emprises très restreintes et seuls les centres des bourgs présentent de l'habitat aggloméré. Sur la partie est du couloir d'étude, la ville de Saint-Maximim-la-Sainte-Baume constitue un pôle aggloméré conséquent.

Les pôles d'habitat dense sont situés principalement autour des centres bourgs décrits précédemment. La zone autour de Saint-Maximim-la-Sainte-Baume est relativement dense et étendue.

Un habitat diffus s'est développé dans toute la plaine de l'Arc, et plus particulièrement sur la partie ouest. En effet, cette zone subit l'importante pression foncière de l'agglomération aixoise.

Seuls les massifs en bordure du couloir d'étude échappent à l'urbanisation, avec quelques constructions isolées.

La présence d'un centre urbain important (Aix) et de réseaux de déplacement développés ont permis l'implantation de zones d'activité. Au droit du couloir d'étude, celles-ci se localisent le long des axes de communication, aux environs de Gardanne, ville à vocation industrielle située à l'ouest du couloir d'étude, et de Saint-Maximim-La-Sainte-Baume à l'est.

#### Infrastructures et principaux réseaux

Le couloir d'étude s'inscrit dans un couloir de passage privilégié au niveau de la vallée de l'Arc et du bassin de l'Argens. Ce couloir correspond au site d'implantation de la voie Aurélienne (ancienne voie romaine).

La vallée concentre ainsi de nombreuses infrastructures:

- la voie ferrée ;
- l'autoroute A8 (A7-Nice) ;
- la nationale 7 (Aix-Menton).

Toutes ces principales infrastructures suivent la topographie des lieux et sont orientées est-ouest.

Concernant les réseaux, deux lignes THT (nord-sud) coupent le couloir d'étude sur sa partie occidentale ; le pipeline « SPMR », reliant Puget-sur-Argens à Fos-sur-Mer occupe la partie axiale du couloir d'étude de la même façon que les infrastructures de transports.

#### Loisirs et tourisme

Sur la partie ouest toujours, quelques terrains de sport sont présents. Un golf est implanté entre Fuveau et Peynier.

## Risques technologiques et sols pollués

Le risque technologique est principalement représenté par les exploitations du sous-sol : mines et carrières. Celles-ci sont localisées à l'extrémité ouest, au niveau de la cité minière de Gardanne (charbonnages et traitement de la bauxite).

En l'occurrence, il s'agit ici des mines du bassin de Fuveau, qui s'étend sur les communes de Gréasque, Fuveau et Belcodène. Leur exploitation est très ancienne et remonte, pour certains gisements, au début des années 1640. Au début du XIX<sup>ème</sup> siècle, le charbon était l'élément indispensable pour faire tourner les usines de l'industrie marseillaise en plein essor. L'exploitation minière connu alors un développement considérable et connu son essor au début du XX<sup>ème</sup> siècle. L'exploitation du charbon avait alors une grande place sur le bassin minier de Provence, sa production de charbon atteignant le 3<sup>ème</sup> rang français en 1948.

L'utilisation importante de l'énergie nucléaire pour produire de l'électricité en France et l'évolution décroissante de la sidérurgie ont entraîné un déclin progressif de la production de charbon, jusqu' à un récent arrêt total. Tous les puits du gisement houiller de l'Arc sont aujourd'hui abandonnés.

D'importantes parties du couloir d'étude à l'ouest sont ainsi classées en zones de travaux souterrains. Certaines de ces zones de travaux souterrains peuvent présenter des risques d'instabilité du sol et du sous-sol.

Un site pollué est recensé dans cette zone à proximité de Peynier.

### IV.3.2 LES ENJEUX

Le couloir d'étude apparaît majoritairement en **enjeu moyen**, voire faible pour la thématique milieu humain. Les zones à **enjeu très fort** se concentrent situent au niveau des habitats denses et agglomérés à l'extrémité ouest du fuseau (Fuveau, Peynier, Gardanne et Gréasques) ainsi qu'à l'est autour de Saint Maximin-la-sainte-Baume.

Les zones à **enjeu fort** sont quasi inexistantes. On notera à ce titre que la zone urbanisée autour de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, constituée d'un habitat dense, barre le couloir d'étude transversalement.

**Depuis 2004, l'habitat dense a été réévalué au sein du projet. Son classement est passé d'enjeu fort à très fort modifiant fortement le profil des enjeux du projet concernant le milieu humain.**

#### IV.3.3 LES ZONES DE CALME

La section élémentaire Vallée de l'Arc est un couloir d'étude hétérogène avec des zones plus calmes situées au Nord et Sud de l'A8 ; cette autoroute constituant en quelque sorte l'axe du fuseau. Cette section élémentaire est toutefois traversé par d'autres voies bruyantes sur le linéaire.

En particulier, le couloir d'étude est parcouru par :

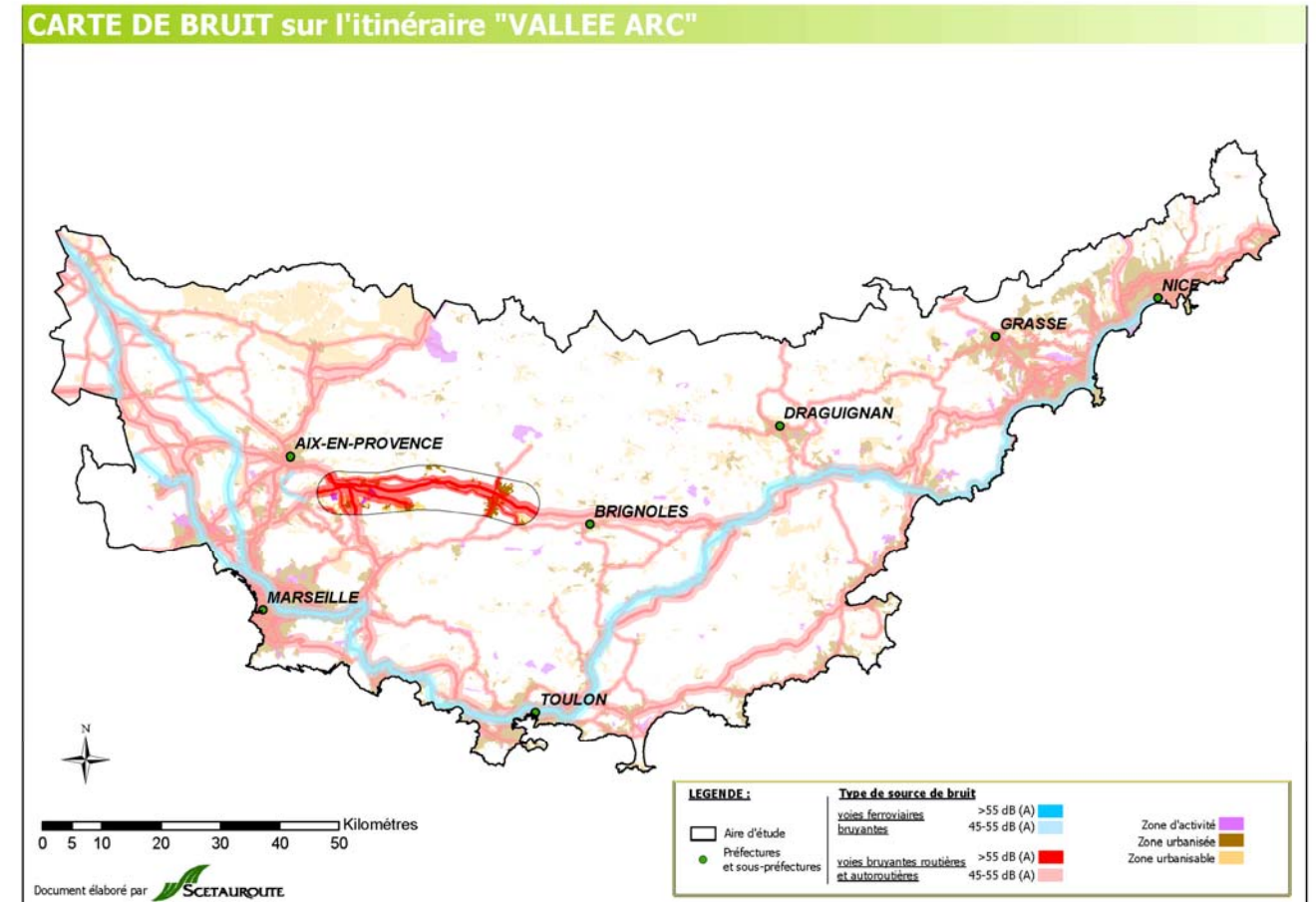
- ↗ L'A8 dans l'axe longitudinal sur l'ensemble de la section élémentaire;
- ↗ L'A52 qui recoupe le tracé à l'Ouest ;
- ↗ La RN7 et RD56 parallèles à l'A8,
- ↗ Les RN86 et RN560 recoupant transversalement cette section élémentaire respectivement à l'Ouest et à l'Est.

Les agglomérations principales sont le Trets et surtout St Maximin la Ste Baume située à l'Est. Une partie importante des zones calmes se situe en zone agricole.

23 % de la surface de cette section élémentaire est urbanisée. 39 % de la surface de cette section élémentaire peut être considérée comme recelant des zones calmes (cf. tableau ci-dessous).

	S (km <sup>2</sup> )	Pourcentage
Surface de la zone d'étude (km <sup>2</sup> )	261	100%
Surface impactée par le bruit routier et ferroviaire (km <sup>2</sup> )	138	53%
Surface impactée par les zones urbaines (km <sup>2</sup> )	61	23%
Recouvrement des zones	39	15%
Total Surface Bruyante	160	61%

Le passage de la LGV sur cette section élémentaire devrait se faire plutôt en zone bruyante, permettant de s'intégrer et de protéger des sites multi-sources.



## IV.4 AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

### IV.4.1 LE CONTEXTE

L'ensemble des surfaces agricoles représente environ 43% du couloir d'étude. Elles sont localisées à la faveur des secteurs de plaine, les reliefs étant plutôt boisés, à l'exclusion des environs de Gardanne, occupés par les terrains miniers.

Ces terres sont constituées majoritairement par des terres arables et des vignobles. Situées entre les communes de Rousset, Peynier, Trets, Pourrières, ces zones occupent les parties les plus planes de la vallée. Les massifs et piémonts sont généralement laissés aux espaces naturels.

De très larges parties du couloir d'étude se situent en Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) viticoles « Coteaux d'Aix-en-Provence » pour l'ouest, « Coteaux varois » pour l'est. La partie ouest se situe aussi dans le périmètre de l'AOC « Huile d'Olive d'Aix-en-Provence ».



*Le vignoble à Seillons*

L'importance de l'activité agricole au sein des communes traversées par le couloir d'étude se traduit notamment par un nombre important de Contrats Territoriaux d'Exploitation. On en compte 31 répartis comme suit :

- 3 à Rousset ;
- 1 à Peynier ;
- 7 à Trets ;
- 0 à Puyloubier ;
- 12 à Pourrières ;
- 2 à Pourcieux ;
- 0 à Ollières ;
- 4 à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume ;
- 0 à Bras ;
- 2 à Tourves.

Les forêts occupent aussi une partie conséquente du couloir d'étude. Elles sont principalement réparties aux contreforts de la montagne de la Sainte Victoire et du Mont Aurélien. Il existe une relative similitude entre l'implantation des surfaces boisées et des plus fortes pentes.

Le couloir d'étude ne comprend pas de forêt domaniale.

**D'un point de vue global les profils agricoles et sylvicoles ont peu changé. Les évolutions portent essentiellement sur les CTE et CAD Ces contrats étant limités dans le temps, leurs nombres par communes ont évolué depuis 2004 (55 → 31).**

### IV.4.2 LES ENJEUX

L'ensemble du couloir d'étude comprend des zones d'**enjeu très fort** du fait de la forte représentation des terres agricoles.

Les zones agricoles et viticoles, à **enjeu très fort**, sont par conséquent inévitables.

## IV.5 PATRIMOINE ET PAYSAGE

La thématique « patrimoine et paysage » a fait l'objet d'une analyse complémentaire au travail réalisé dans le cadre de l'étude de l'état initial.

A partir des données issues de l'état initial, complétées par des visites de terrain, les parcours pittoresques, sites et territoires suivants ont été identifiés :

- ↪ Les sites et micro-paysages reconnus pour leur intérêt paysager ou pittoresque<sup>4</sup>,
- ↪ Les points de vue et leur cône de vision de 2 km,
- ↪ Les tables d'orientation et leurs champs de vision<sup>5</sup> de 2 km,
- ↪ Les villages perchés et les silhouettes bâties significatives ainsi que leurs abords de 2 km,
- ↪ Les parcours pittoresques en rase-campagne des cartes Michelin et leur bande de 2 km,
- ↪ Les parcours pittoresques en forêt des cartes Michelin et leurs bandes de 500 m,
- ↪ Les chemins de Grande Randonnée et leurs bandes de 500 m.

La distance de deux kilomètres correspond à la distance maximale jusqu'à laquelle une infrastructure telle qu'une LGV occupe une partie importante du champ de vision et vient donc potentiellement porter atteinte à la qualité ou l'intégrité des paysages. Au-delà de deux kilomètres, la LGV est bien visible, mais ne s'impose plus, elle se noie dans la masse des terres. De la même manière, la co-visibilité avec les villages perchés et les silhouettes bâties significatives pourra être potentiellement dénaturée à l'intérieur d'un cône de 2 km de rayon autour de ces lieux.

Les arcs des cônes de vision représentés correspondent approximativement au territoire perçu depuis les vues et panoramas et celui à l'intérieur duquel les villages perchés et les silhouettes bâties sont visibles.

Il n'a pas été attribué d'enjeu systématique aux itinéraires touristiques. Ces itinéraires traversant des portions de territoires ne possédant pas de qualités paysagères particulières, seules les autres portions plus pittoresques de ces itinéraires ont été 'ourlés' d'un territoire d'enjeu. Tout naturellement, lorsque ces portions pittoresques de routes traversent des forêts, la zone sensible est plus mince (500 mètres). Lorsque, au contraire, la route est en rase campagne, les abords sont plus larges (2 kilomètres). D'autres routes permettant de percevoir des paysages emblématiques et remarquables ont été également ourlées de façon semblable.

Les chemins de Grandes Randonnées sont aussi des itinéraires privilégiés de découverte paysagère du territoire. Etant moins fréquentés que les routes, ils ont été ourlés d'une bande sensible de 500 m.

Par ailleurs, les paysages emblématiques non protégés ou paysages remarquables<sup>6</sup> sont mentionnés lorsqu'ils sont recoupés par le couloir d'étude.

Les sites et micro-paysages reconnus pour leur intérêt paysager ou pittoresque ont été classés en enjeu fort. Les points de vue et les parcours ont été retenus comme des enjeux forts mais n'ont pas été pris en compte dans le calcul des surfaces d'enjeux ; étant donné que les champs de vision qui leur sont associés apparaissent difficilement quantifiables.

<sup>4</sup> Ces sites et micro-paysages ont été identifiés à partir de l'atlas paysager des Bouches-du-Rhône et d'une visite de terrain.

<sup>5</sup> Le champ de vision est la mesure de ce qui est perceptible par les yeux d'un observateur. Il peut être contraint par des plans (premiers plans) et divers obstacles ; on dit alors qu'il est restreint ou orienté. Lorsqu'aucun obstacle ne se trouve en premier plan, il peut alors être plus large et plus vaste. Dans le cadre des espaces extérieurs, le champ de vision change constamment pour un observateur en mouvement et il peut être plus ou moins large et profond en fonction des conditions météorologiques.

<sup>6</sup> Tels que définis par l'atlas paysages des Bouches du Rhône et la DTA 13 en cours de finalisation, l'atlas paysages de Vaucluse, la DTA 06 et l'atlas paysages des Alpes Maritimes, par le schéma départemental des carrières du Var, par l'étude Durance : Paysages, Patrimoine et Milieux Naturels du val de Durance.

## IV.5.1 LE CONTEXTE

### Le Paysage

Ce fuseau emprunte la vallée de l'Arc, largement ouverte vers l'est, en longeant par le sud la Montagne du Cengle et la voilure de rochers blancs de la Sainte-Victoire (massif montagneux intégralement protégé au titre des sites classés). Bordant la vallée au sud, le Mont Aurélien apparaît comme un signal. Plus à l'est, le couloir d'étude englobe également le plateau de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, célèbre par sa cathédrale gothique. C'est également là, juste en marge de la portion est du fuseau, que se trouve la source de l'Argens.

Dès le XIX<sup>ème</sup> siècle cette région est d'ailleurs très prisée par bon nombre de visiteurs, dont le plus célèbre, Cézanne, a immortalisé sur ses toiles les couleurs et la lumière de la Sainte-Victoire.



Vue de la montagne Sainte-Victoire depuis la RD 908

Le terroir est structuré par les trames linéaires d'un terroir vivant, par les cabanons qui se dispersent dans les champs, ainsi que par les bouquets de pins coiffant des promontoires de garrigue rase. Un vaste et ondulant tapis de vignobles, de cultures maraîchères et céréalières dessinent le patchwork du paysage agricole de la plaine. Ce paysage rural, bucolique et somptueux a d'ailleurs fait la réputation internationale de la campagne d'Aix.

Coupé de la plaine de l'Arc par le pas de Pourcieux, le bassin de Saint-Maximin, situé sur le fond d'un ancien lac, fait trôner sa cathédrale au beau milieu d'un espace nettement circonscrit par le relief et les boisements. Ces collines ne sont pas que boisées. Elles sont de toutes parts entrecoupées de vignobles et offrent des lieux de promenades et de fraîcheur aux habitants de la petite cité.

Bien que traversant les unités paysagères du bassin d'Aix et du bassin de l'Argens, ce sont d'avantage les emblèmes de trois unités paysagères riveraines (le massif de l'Etoile, le massif de la Sainte-Baume ou encore le massif de la Sainte-Victoire), avec le vignoble, qui forgent l'identité du couloir d'étude.

Dans ce couloir d'étude, quelques petites villes au caractère provençal affirmé se distinguent. Deux sont situées en plaine (Trets et Saint-Maximin-la-Sainte-Baume), une troisième (Fuveau) s'est implantée à la faveur d'un piton rocheux, alors que depuis des promontoires (situés en bordure nord du fuseau où se trouvent Pourrières et dans une moindre mesure Ollières), des panoramas remarquables s'ouvrent sur la Vallée de l'Arc et son terroir avec en arrière-scène le Mont Aurélien.

Le fuseau est traversé par un chemin de Grande Randonnée (GR9). La RD 908 au niveau de Peynier, la RD 57 près de Rousset et la RN 7 avant et après Saint-Maximin-la-Sainte-Baume offrent l'opportunité aux automobilistes d'emprunter des parcours routiers pittoresques.

Espace de passage emprunté depuis l'époque romaine (voie aurélienne) ce fuseau est d'ailleurs encore aujourd'hui sillonné d'itinéraires importants, marquant d'une direction est-ouest le territoire, en reliant entre autres l'Espagne à l'Italie.



Vue de Seillons-Sources-d'Argens dans son site à proximité de Saint Maximin

Le couloir d'étude est recoupé, dans sa partie nord, par l'unité paysagère remarquable du massif de la Sainte-Victoire et dans sa partie nord, par l'unité paysagère remarquable du massif de la Sainte-Baume.

Les paysages remarquables du piémont de Cengle et des retombées orientales de la Sainte-Victoire interceptent le couloir d'étude dans sa partie nord.

#### **Les micro-paysages remarquables**

Des micro-paysages, remarquables par leurs qualités pittoresques et leurs renommées, ont été répertoriés. Ils sont situés en périphérie du couloir d'étude :

↳ **Collines et versants de Châteauneuf.**

↳ **Site du Mont Olympe** : les crêtes se caractérisent comme un rempart hardi face à la Sainte-Victoire, un belvédère offrant des vues sublimes sur les environs et les lointains, quand les conditions atmosphériques le permettent.

#### **Le Patrimoine**

Le couloir d'étude traverse un secteur riche sur le plan du patrimoine bâti, il concerne en effet :

- 19 monuments historiques, dont 12 classés et 7 inscrits ;
- 1 site inscrit ponctuel dans le centre de Trets.

Un site inscrit est aussi présent à tourves en limite de couloir d'étude.



Vue de Trets depuis la RD 12

**Depuis les premières études de l'état initial, 1 nouveau monument historique classé a été enregistré (Saint-Maximin-la Sainte-Baume)**

#### **IV.5.2 LES ENJEUX**

Les territoires concernés par un **enjeu très fort** sont ponctuels et localisés. Ils correspondent aux périmètres (500 m) de protection des monuments historiques classés.

Les zones à **enjeux forts** correspondent :

- ↳ aux monuments historiques inscrits (et leur périmètre de protection) et au site inscrit ;
- ↳ aux villages de Fuveau et de Pourrières ;
- ↳ aux points de vue et itinéraires pittoresques répertoriés dans les littératures touristiques où la visibilité sur le projet pourrait également être perçue comme négative ;
- ↳ aux micro-paysages des collines et versants de Châteauneuf et du site du Mont Olympe.

Toutefois, bien que situés hors du couloir d'étude, la proximité d'éléments paysagers emblématiques tels que la Sainte-Victoire, la Sainte-Baume et le massif de l'Etoile, même situés en fond de tableau devra être prise en compte : co-visibilité avec la future infrastructure.

## V SYNTHÈSE GÉNÉRALE

Le couloir d'étude de la Vallée de l'Arc relie les vallées dessinées par l'Arc, à l'ouest, et par l'Argens à l'est, qui s'inscrivent entre les massifs de la Sainte Victoire au nord et du Mont Aurélien au sud.

### V.1 RESSOURCE EN EAU

Le couloir d'étude est donc fortement marqué par la présence de l'eau. L'Arc dessine une large plaine alluviale à l'ouest des monts Aurélien ; la vallée de l'Argens, à l'est, étant plus étroite. Les eaux de la nappe alluviale sont utilisées localement de manière importante pour l'alimentation en eau potable.

Le couloir d'étude se situe globalement en enjeu fort, du fait des zones inondables, du contrat de rivière et du SAGE relatifs à l'Arc.

Plus localement, la zone humide et les cours d'eau (du fait de leurs zones inondables et le classement en 2<sup>ème</sup> catégorie piscicole) constituent également des enjeux forts. La zone humide est localisée et de petite taille : elle devrait pouvoir être évitée. En revanche, les cours d'eau sont difficilement évitables : notamment l'Arc, qui serpente de part et d'autre de l'A8 et le Cauron, qui traverse latéralement le couloir d'étude.

L'Arc et ses zones inondables apparaissent ainsi comme des enjeux majeurs de ce couloir d'étude.

Les points de captages AEP et les périmètres de protection constituent des enjeux très forts. Leur implantation et leur taille réduite permettent de les éviter. Les zones à enjeu fort les plus marquées recourent principalement la moitié ouest du couloir d'étude.

### V.2 MILIEU NATUREL

Les enjeux très forts concernent les contreforts sud de la Sainte-Victoire et les Espaces Naturels Sensibles ponctuels. Les enjeux forts concernent le mont Aurélien. Ainsi, la majeure partie du couloir d'étude ne présente pas d'enjeu spécifique pour la thématique milieu naturel.

Du fait de leur localisation en marge, les zones remarquables liées aux massifs montagneux pourront être évitées. Les ENS sont localisés autour de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et d'Ollières ; ils pourront de même être évités.

### V.3 MILIEU HUMAIN

Le couloir d'étude traverse un territoire avec une présence humaine limitée : extrémité sud-est de l'agglomération aixoise à l'ouest et moyen-pays varois à l'est. Il relie ainsi 2 pôles urbanisés ; sa partie centrale est essentiellement occupée par un habitat diffus et isolé. Le couloir de passage constitué par les 2 vallées a favorisé les implantations d'infrastructures de transport (A8, RN7 et voie ferrée Gardanne-Carnoule, associées à des zones d'activités et d'habitat ponctuelles. La partie ouest du couloir d'étude recoupe le bassin minier de Fuveau et présente de ce fait une zone d'aléas géotechniques potentiels.

Le couloir d'étude apparaît majoritairement en enjeu moyen, voire faible pour la thématique milieu humain. Les zones à enjeu très fort se concentrent situent au niveau des habitats denses et agglomérés à l'extrémité ouest du fuseau (Fuveau, Peynier, Gardanne et Gréasques) ainsi qu'à l'est autour de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume.

Les zones à enjeu fort sont quasi inexistantes. On notera à ce titre que la zone urbanisée autour de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, constituée d'un habitat dense, barre le couloir d'étude transversalement.

### V.4 MILIEU AGRICOLE

Les secteurs de plaines et de collines sont ici encore préservés de l'essor de l'urbanisation, propre notamment à l'agglomération d'Aix. Ces espaces sont favorables à l'agriculture, notamment à la viticulture ; la vigne est très présente en parties centrale et est du couloir d'étude. Les espaces forestiers sont essentiellement concentrés au niveau des reliefs qui encadrent la plaine.

L'ensemble du couloir d'étude comprend des zones d'enjeu très fort du fait de la forte représentation des terres agricoles. Les zones agricoles et viticoles, à enjeu très fort, sont par conséquent inévitables.

### V.5 PATRIMOINE ET PAYSAGE

Le contraste entre plaine et montagne, grande spécificité de la Provence, confère au paysage une identité emblématique, marquée par la Sainte-Victoire et par le Mont Aurélien.

Les territoires concernés par un enjeu très fort sont ponctuels et localisés. Ils correspondent aux périmètres (500 m) de protection des monuments historiques classés.

Les zones à enjeux forts correspondent :

- ↗ aux monuments historiques inscrits (et leur périmètre de protection) et au site inscrit ;
- ↗ aux villages de Fuveau et de Pourrières ;
- ↗ aux points de vue et itinéraires pittoresques répertoriés dans les littératures touristiques où la visibilité sur le projet pourrait également être perçue comme négative ;
- ↗ aux micro-paysages des collines et versants de Châteauneuf et du site du Mont Olympe.

Toutefois, bien que situés hors du couloir d'étude, la proximité d'éléments paysagers emblématiques tels que la Sainte-Victoire, la Sainte-Baume et le massif de l'Etoile, même situés en fond de tableau devra être prise en compte : co-visibilité avec la future infrastructure.

### V.6 CONCLUSION

Ces spécificités se retrouvent au niveau des enjeux puisque les thématiques les plus importantes en termes de capital enjeu sont l'agriculture (54%), puis la ressource en eau (21%) ; viennent ensuite le milieu humain (18%), le patrimoine et paysage (6%) et le milieu naturel (2%).

La thématique « agriculture – sylviculture » présente le plus fort pourcentage d'enjeu très fort avec 48%, très largement devant le milieu humain avec seulement 15%.

La majeure partie du couloir d'étude est en enjeu très fort (65%) ou fort (30%). Les enjeux très forts sont localisés :

- Au niveau de la partie nord-ouest (très fort / plus de 2 sites), et correspondent aux zones naturelles remarquables ;
- Ponctuellement au niveau des secteurs de plaine (très fort / 2 sites) et concernent les captages AEP, les centres urbains et les monuments historiques classés ;
- Sur l'ensemble des secteurs de plaine (très fort / 1 site) et concernent les terres agricoles.

Concernant l'implantation d'une Ligne à Grande Vitesse, la carte de synthèse des enjeux ne fait pas apparaître de couloir de passage préférentiel. En revanche, dans un territoire marqué par une importante occupation agricole, le jumelage avec l'autoroute A8 permettrait de limiter les nuisances de la nouvelle infrastructure.

## VI TABLEAU DE SYNTHÈSE

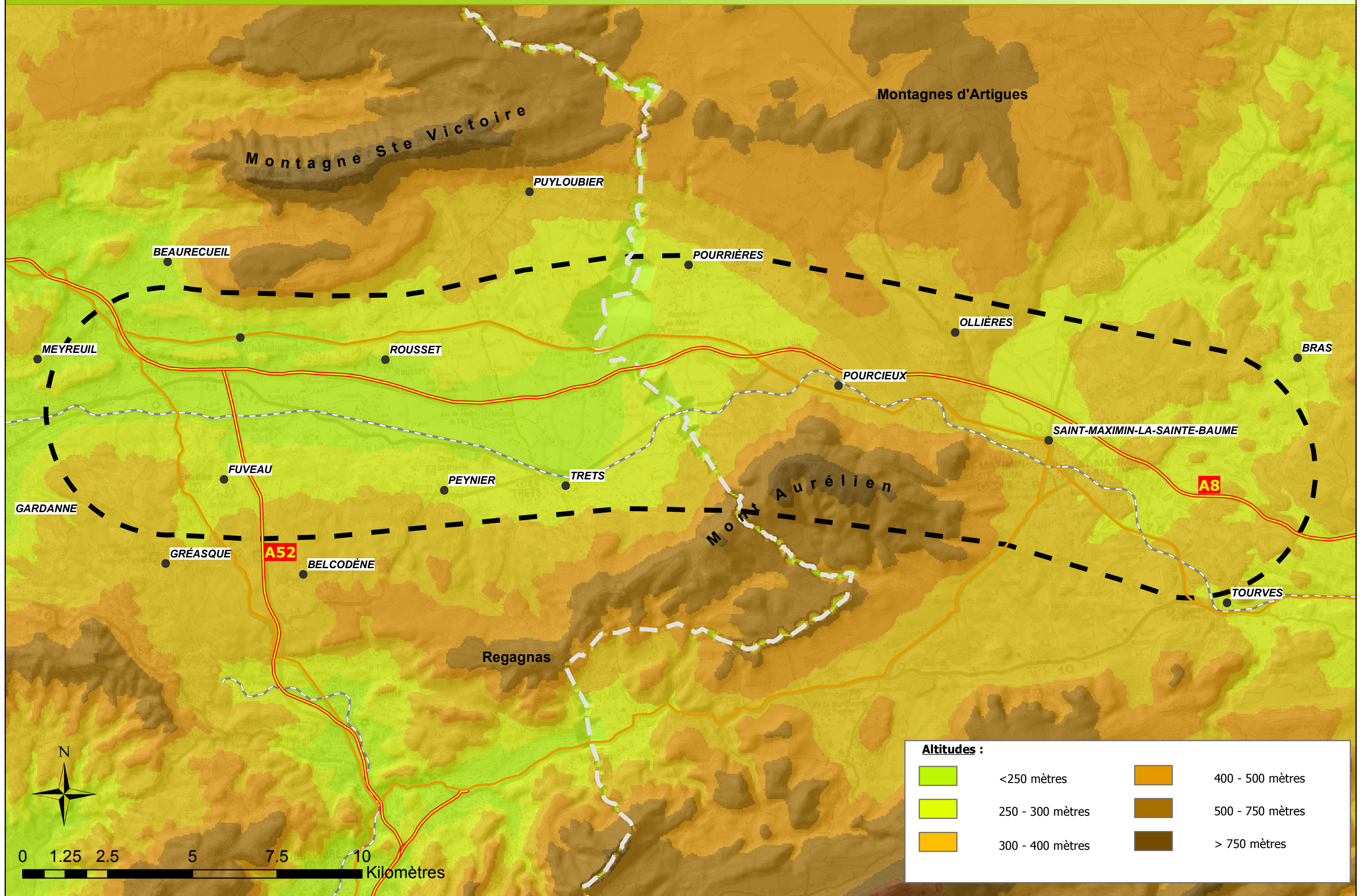


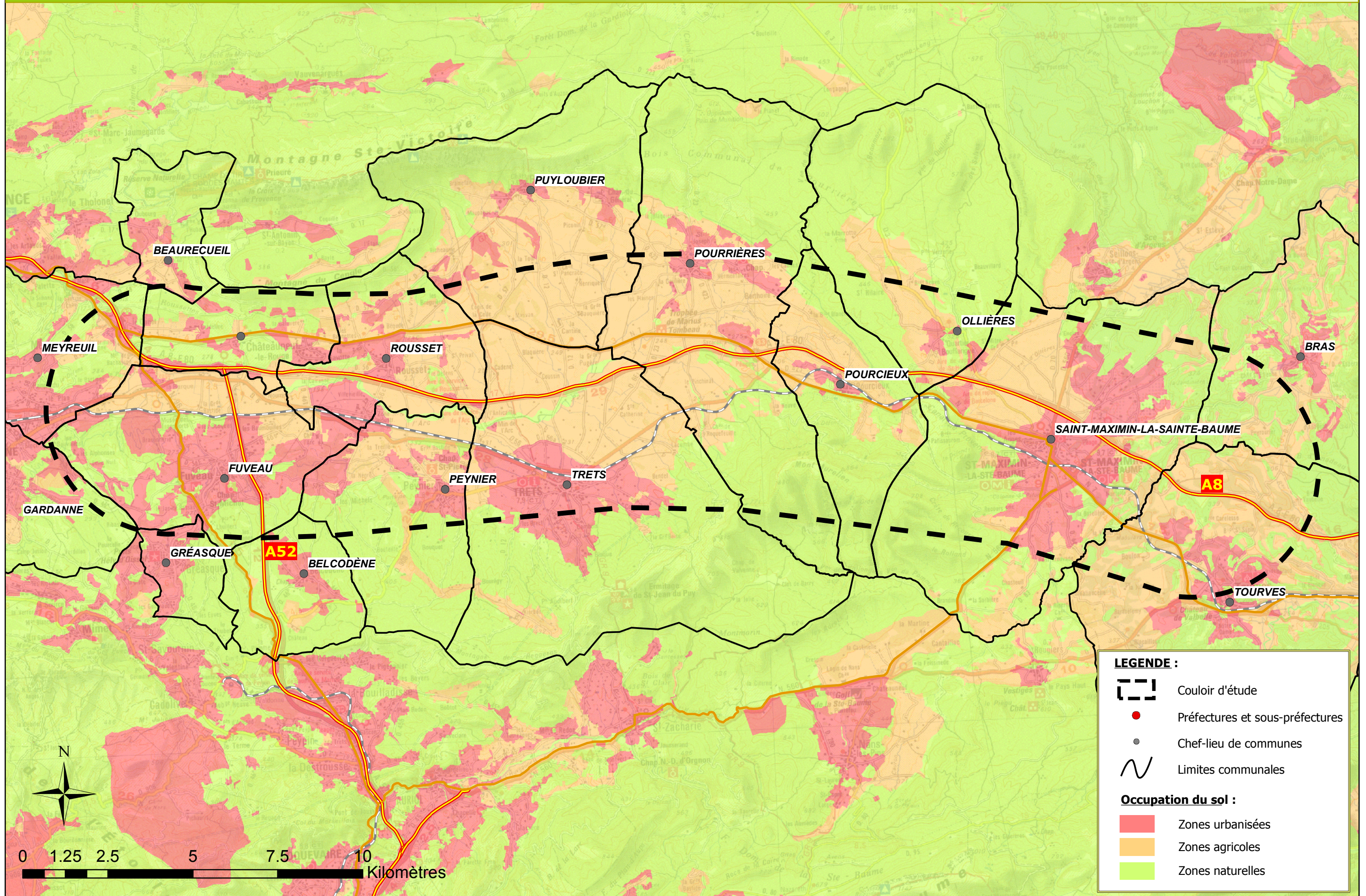
Tableau de synthèse

Thème	Principaux enjeux	% de contribution par enjeux	% de contribution par thématique / couloir d'étude	Commentaires	Mesures préconisées	Impacts résiduels
Ressource en eau	<p><u>Très fort</u> 7 sites de captages et 5 périmètres de protection Canal de Provence 1 captage d'eau souterraine d'utilisation agricole ou industrielle</p>	<p>3 % TF 73 % F 10 % M 15 % Fa</p>	21 %	Tous les captages d'eau et les périmètres de protection sont évitables. Cependant dans le cas d'un jumelage avec l'A8, le périmètre de protection de Pourcieux sera difficilement évitable.	<u>Sites sensibles des captages AEP et canal de Provence</u> Dispositif de rétention des eaux de la plateforme ferroviaire en cas d'accident polluant. Passage en remblais favorisé au niveau des périmètres de protection Sécurité du trafic	Mineur
	<p><u>Fort</u> Cours d'eau de l'Arc de 2<sup>ème</sup> catégorie piscicole Cours d'eau le Cauron 1ère objectif qualité 1A Contrats de rivière et SAGE de l'Arc Zones inondables de l'Arc et du Cauron Zones inondables des affluents de l'Argens : le ruisseau des Fontaines et le Vallat d'Ollières (entre Ollières, Saint Maximin-la-Sainte-Baume et Seillons-Source-d'Argens) Zone humide de l'Etendart (Saint-Maximin-la-Sainte-Baume)</p>			Le canal de Provence, les cours d'eau de l'Arc et du Cauron, et leurs zones inondables associées ne pourront pas être évités.	<u>Franchissement des cours d'eau (l'Arc, le Cauron le ruisseau des Fontaines et le Vallat d'Ollières) et zones inondables associées</u> Traversées en viaducs garantissant la complète transparence hydraulique Maintien de la possibilité d'expansion des crues Sécurité du trafic Précaution particulière en phase chantier lors des travaux au niveau des lits mineurs des cours d'eau pour la préservation des espèces piscicoles (éviter les piles en lit mineur)	Mineur
	<p><u>Moyen</u> 1 captage d'eau superficielle à vocation agricole ou industrielle Aquifère karstique sur les communes d'Ollières, de Pourcieux et de Saint-Maximin-la-Sainte Baume</p>			L'Arc traverse longitudinale le fuseau d'étude. Le canal de Provence coupe toute la largeur du fuseau. Leur évitement n'est pas possible.	<u>Contrat de rivière et SAGE de l'Arc</u> Respect des objectifs fixés pour la de préservation, la protection et l'amélioration des eaux	Mineur
Milieu naturel	<p><u>Très fort</u> Massif de la montagne Sainte Victoire (SIC et ZPS) ENS de Saint-Maximin-la Sainte-Baume et Ollières</p>	<p>2 % TF 1 % F 11 % M 0 % Fa</p>	2 %	Les sites sensibles de la montagne Sainte Victoire (ZPS, ZICO et ZNIEFF II) sont évitables.	<u>Corridors écologiques du Cauron et de ses affluents (ZNIEFF II)</u> Franchissement des cours d'eau en viaduc permettant de favoriser la transparence des corridors écologiques Mesures diverses d'accompagnement	Mineur
	<p><u>Fort</u> Massif de la montagne Sainte Victoire (ZICO)</p> <p><u>Moyen</u> ZNIEFF II Montagne Sainte-Victoire - plateau du Cengle et des Bréguières - le Devançon. ZNIEFF II Mont Aurélien ZNIEFF II Mare de l'Etendard ZNIEFF II Le Cauron et ses affluents; 8 ZNIEFF géologiques</p>			Les ENS de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et Ollières pourront être contournées.	<u>ZNIEFF Géologique de Rousset</u> Évitement au mieux Mesures spécifiques de préservation des gisements	Fort à modéré
				Toutes les ZNIEFF de type II et les ZNIEFF géologiques sont évitables.		
				Seule la ZNIEFF du cours d'eau du Cauron devra être franchie. Cependant, son périmètre est limité au cours d'eau ce qui facilitera son franchissement.		

Milieu humain	<p><u>Très fort</u> Habitat aggloméré et dense : Fuveau, Meyreuil, Pourrières, Pourcieux et Saint-Maximin-la Sainte-Baume, Rousset Carrières et zones de travaux souterrains et carrières du bassin de Fuveau</p>	15 % TF 1 % F 50 % M 0 % Fa	18 %	<p>Certains éléments sont facilement évitables car localisés et ponctuels (golf et terrains de sport). Le terrain de sport de Fuveau sera le plus difficile à éviter en cas de jumelage avec l'A8.</p>	<p><u>Habitat aggloméré et dense</u> Evitement et éloignement maximal Jumelage avec l'autoroute A8 Protection acoustique et insertion visuelle Rétablissement des échanges</p>	Mineur
	<p><u>Moyen</u> Habitat diffus et les zones d'urbanisation future et d'activités Golf de Fuveau 5 terrains de sport Réseau électrique THT</p>			<p>Le bassins miniers de Fuveau se situe au sud-ouest du couloir d'étude et pourra être évité au moyen d'un jumelage avec l'A8.</p>	<p><u>Habitat diffus, zones d'urbanisation future et d'activités et terrain de sport</u> Evitement au mieux Protection acoustique et insertion visuelle Rétablissement des échanges Indemnités Installation d'un nouveau terrain de sport</p>	Modéré
				<p>L'habitat dense de Saint-Maximin-la Sainte-Baume et l'habitat diffus des différentes agglomérations seront difficilement évitables.</p>	<p><u>Périmètres de concessions minières, zones de travaux souterrains et carrières du bassin de Fuveau</u> Eviter les zones de travaux (carrières et mines anciennes et en activités)</p>	Mineur
Agriculture/ Sylviculture	<p><u>Très fort</u> Terres agricoles Surfaces viticoles AOC Coteaux d'Aix en Provence à l'ouest et Coteaux Varois à l'est. Périmètre de l'AOC Huile d'Olive d'Aix en Provence à l'ouest</p>	48 % TF 3 % F 36 % M 0 % Fa	54 %	<p>Le secteur est essentiellement rural avec une activité agricole très importante. L'évitement de l'ensemble des terres agricoles ne sera pas possible notamment pour les grands vignobles. Cependant, le tracé pourra réduire son emprise sur les cultures AOC au moyen d'un jumelage avec l'A8.</p>	<p><u>Terres agricoles sensibles notamment les cultures AOC</u> Evitement au mieux des cultures AOC Remembrement et aménagement des terres agricoles Rétablissement des échanges Indemnités Droit de nouvelles plantations en secteur AOC. Réserves foncières</p>	Modéré
	<p><u>Fort</u> Forêts publiques de Peynier et du mont Aurélien (Pourcieux)</p>			<p>Les massifs forestiers, essentiellement privés, sont assez présents dans la bande d'étude. Ils ne pourront pas être tous être contournés. Les forêts publiques sont ponctuelles et pourront être évitées. Un jumelage avec l'A8 permettra aussi de réduire l'emprise sur les forêts.</p>	<p><u>Forêts publiques non domaniales et forêt domaniale</u> Evitement au mieux Aménagement sylvicole</p>	Modéré
Patrimoine/ Paysage	<p><u>Très fort</u> 10 monuments historiques classés (Peynier, Trets, Pourcieux, Saint-Maximin-la Sainte-Baume...)</p>	3 % TF 31 % F 0 % M 0 % Fa	6 %	<p>Tous les sites et édifices historiques recensés pourront être évités notamment dans le cas d'un jumelage avec l'A8.</p>	<p><u>Patrimoines</u> Evitement au mieux Intégration des ouvrages avec les styles patrimoniaux locaux</p>	Mineur
	<p><u>Fort</u> 6 monuments historiques inscrits (Fuveau, Pourcieux, Pourrières, Saint-Maximin-la Sainte-Baume...) 1 site inscrit ponctuel à Trets 2 unités paysagères : Massif de la Sainte Victoire et Massif de la Sainte Baume Micro-paysage des collines et versants de Châteauneuf</p>			<p>Le massif de la Sainte Victoire se situe sur la bordure nord du couloir d'étude. Il pourra être évité facilement. Le massif de la Sainte Baume empiète largement au sud du fuseau. Il sera plus difficile à contourner. Un jumelage avec l'A8 devrait permettre une faible emprise sur le massif et réduire très fortement l'impact sur le paysage.</p>	<p><u>Paysage</u> Intégration paysagère de la LGV et des ouvrages Jumelage avec l'autoroute A8</p>	Mineur

## VII ATLAS CARTOGRAPHIQUE












# RESSOURCE EN EAU

## LEGENDE

### ETAT INITIAL :

-  Couloir d'étude
-  Préfectures et sous-préfectures
-  Chef-lieu de commune

-  Route nationale
-  Autoroute
-  Voie ferrée classique
-  LGV Méditerranée



### EAUX SUPERFICIELLES :

#### Qualité et usage :


##### Objectif de qualité des cours d'eau :


-  1A - très bonne
-  1B - bonne
-  2 - moyenne
-  3 - mauvaise

##### Catégories piscicoles :




-  1ère catégorie
-  2ème catégorie

-  Contrats de rivière




-  Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux mis en oeuvre

-  Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux en cours d'élaboration

#### Catégories d'eaux superficielles :



-  Cours d'eau
-  Canaux
-  Plans d'eau
-  Zones humides
-  Zones inondables

#### Points de captage et principaux usages :


-  Eau potable
-  Agriculture - industrie
-  Loisirs

### EAUX SOUTERRAINES :

#### Points de captage et principaux usages :

-  Eau potable
-  Agriculture - industrie

#### Périmètres de protection de captages :

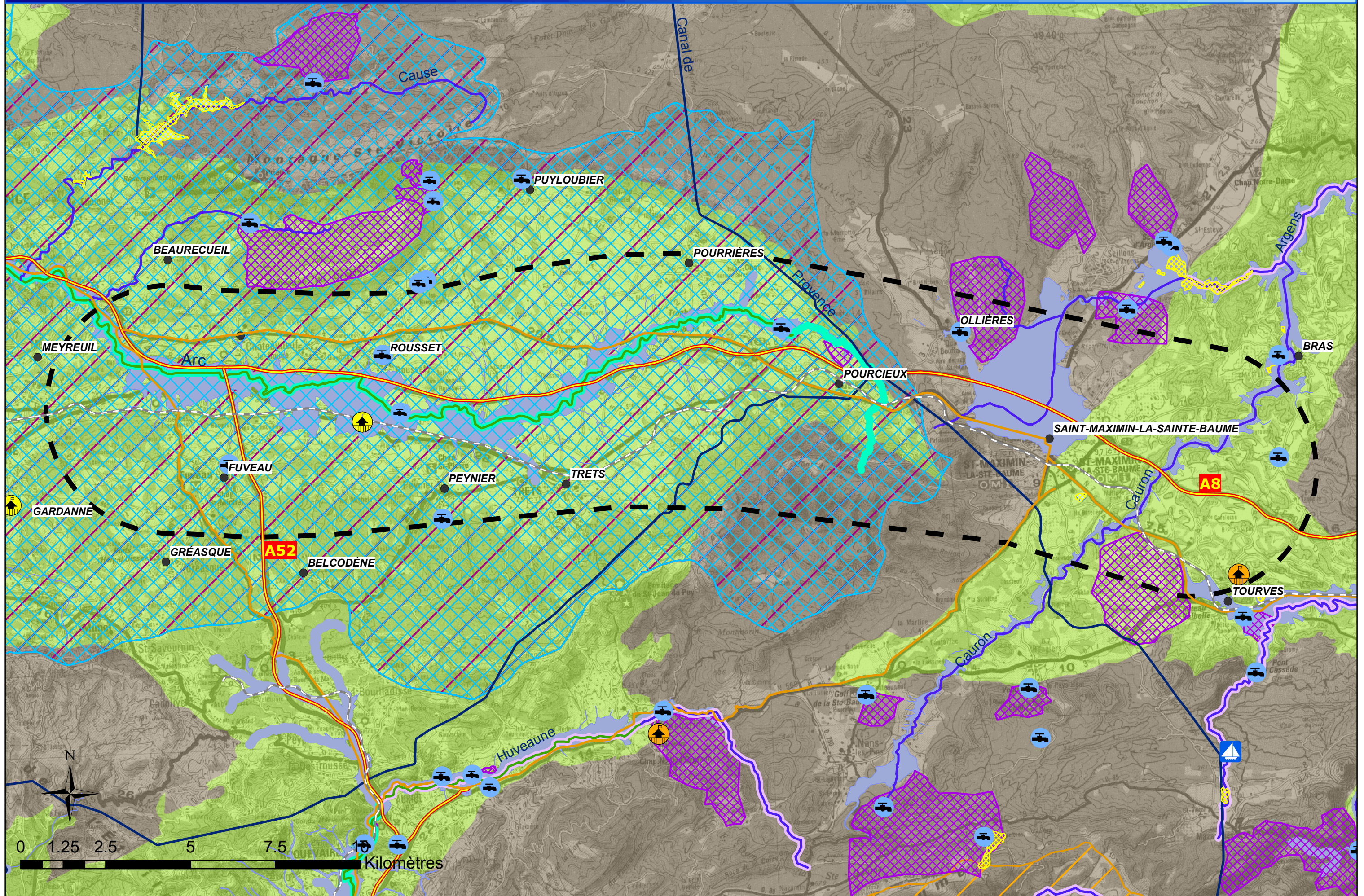
-  Emprise du périmètre de protection éloigné

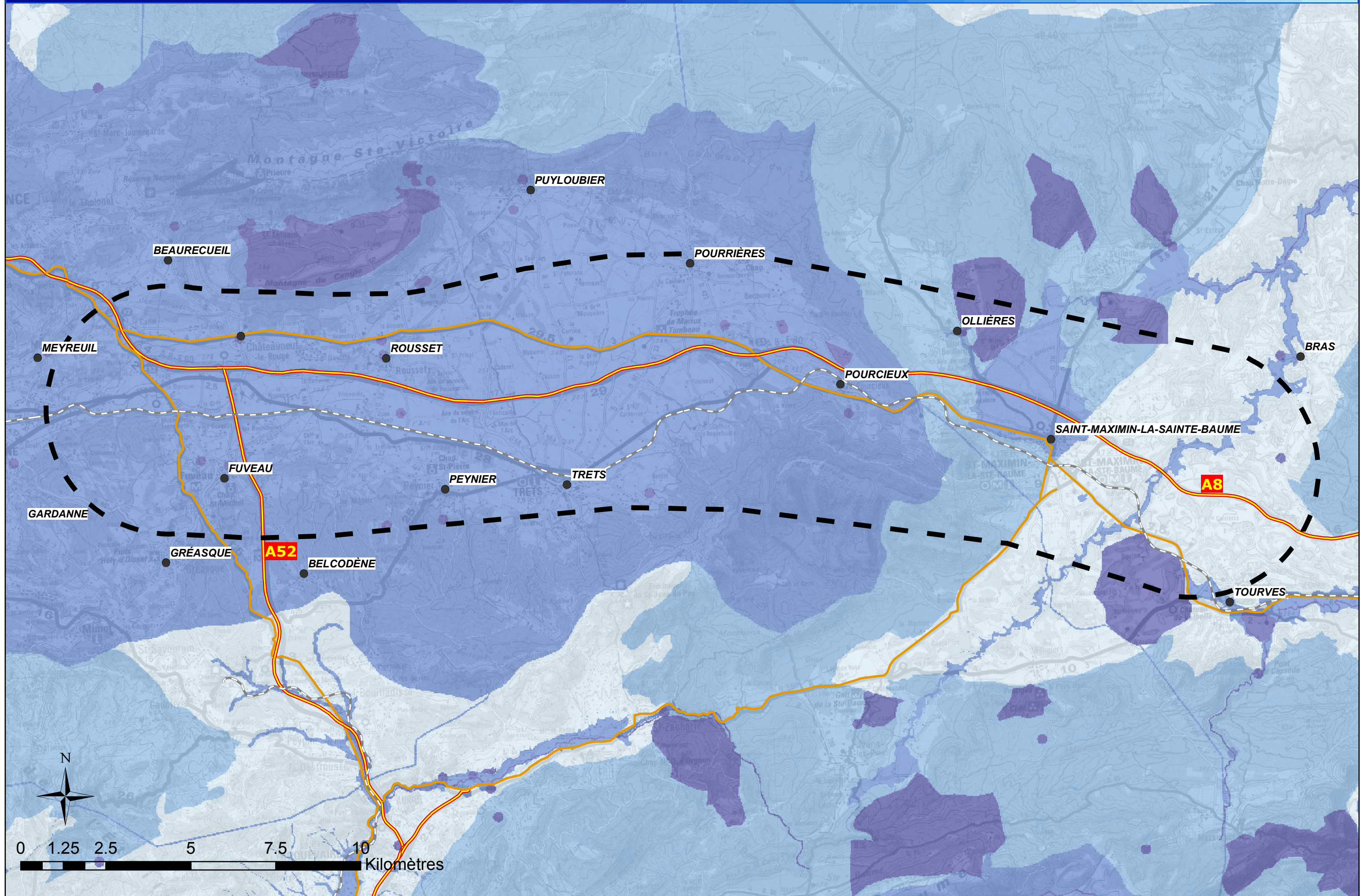
#### Types d'aquifères :

- Potentialité Bonne**
  -  Alluvial
  -  Karstique
- Potentialité Moyenne**
  -  Complexe du domaine alpin
  -  Complexe du domaine provençal
  -  De socle

### SYNTHESE DES ENJEUX :

-  Très fort
-  Fort
-  Moyen
-  Faible









# MILIEU NATUREL

## LEGENDE




### ETAT INITIAL :

- |   |                                 |   |                       |
|---|---------------------------------|---|-----------------------|
|  | Couloir d'étude                 |  | Route nationale       |
|  | Préfectures et sous-préfectures |  | Autoroute             |
|  | Chef-lieu de commune            |  | Voie ferrée classique |
|   |                                 |  | LGV Méditerranée      |







### RESEAU NATURA 2000

- |   |   |
|---|---|
|  | ZPS - SIC - pSIC                                    |
|  | Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux |

### AUTRES PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

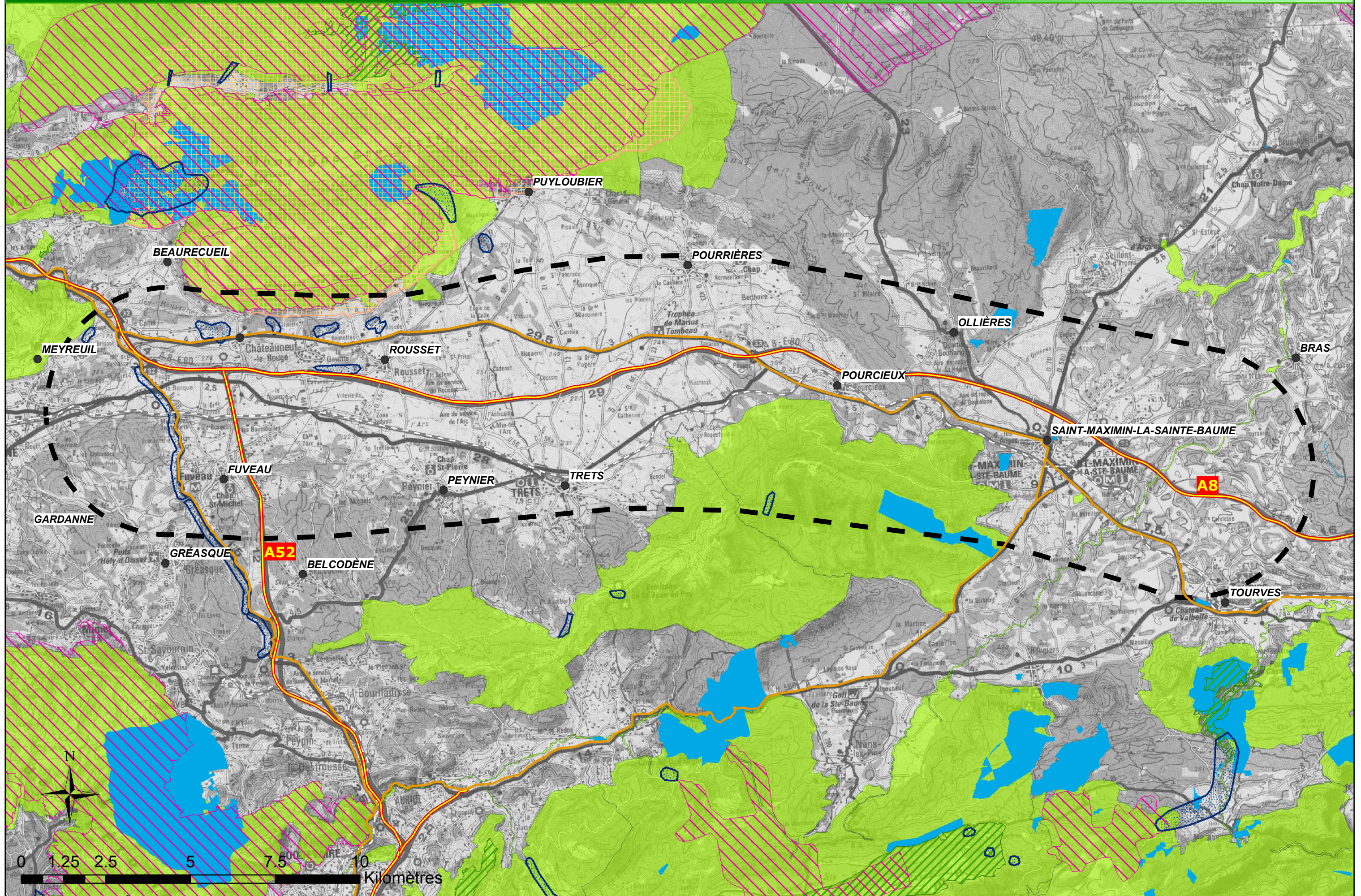
- |   |  |   |                                       |
|---|--|---|---------------------------------------|
|    | Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope    |    | Réserves Naturelles                   |
|    | Zone périphérique du Parc National du Mercantour |    | Réserves Naturelles Volontaires       |
|  | Parcs Naturels Régionaux                         |  | Zones concernées par la loi littoral  |
|  | Projet Parcs Naturels Régionaux                  |  | Projet d'Intérêt Général              |
|   |  |  | Projet de Réserve Naturelle Nationale |

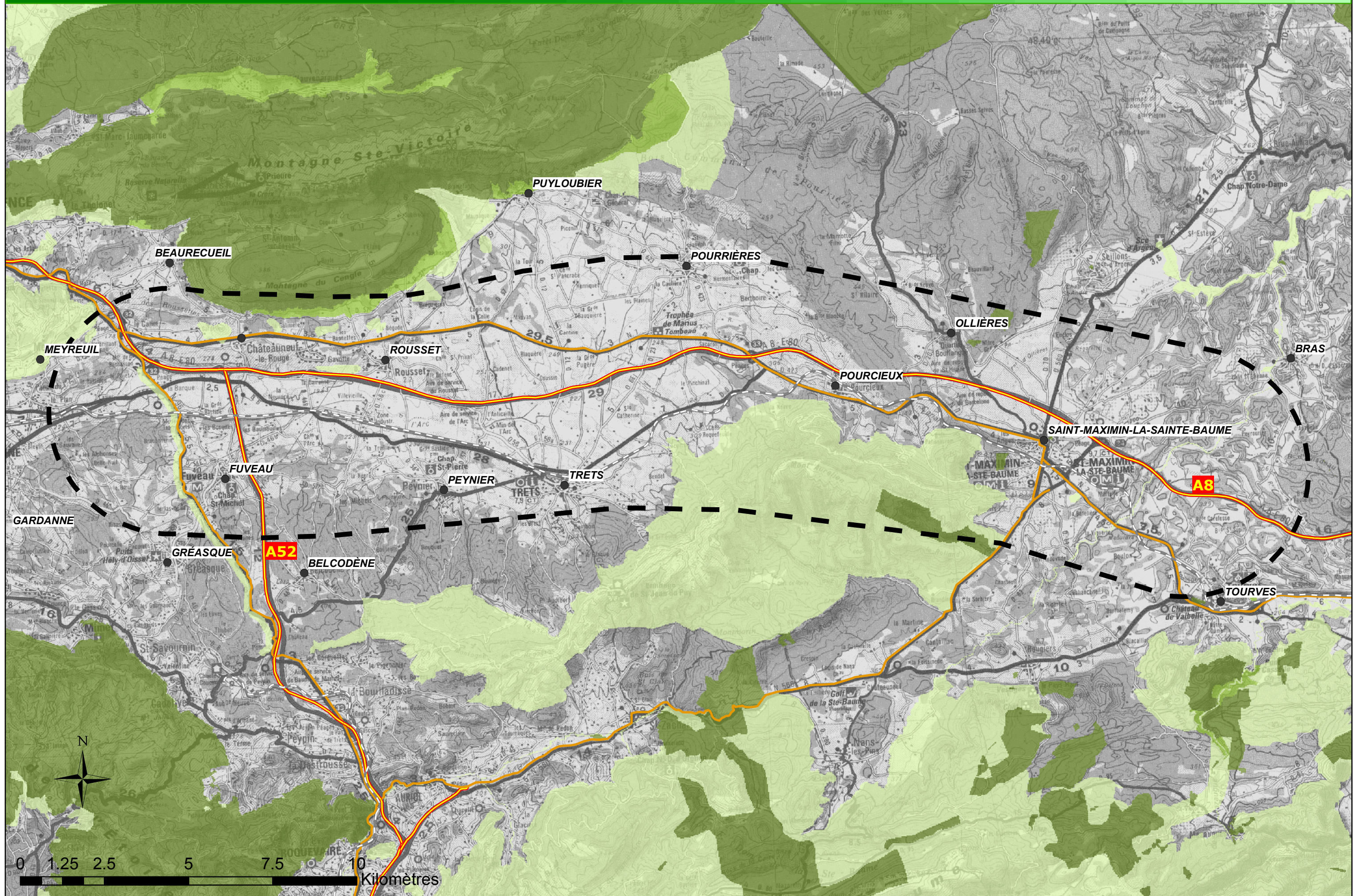
### INVENTAIRES DES ESPACES SENSIBLES

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|  | Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type I  |  | Espaces Naturels Sensibles                                |
|  | Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type II |  | Propriétés du Conservatoire du Littoral                   |
|  | Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique Géologique |  | Sites de population d'espèce protégée (Tortues d'Hermann) |

### SYNTHESE DES ENJEUX :

- |   |           |
|---|-----------|
|  | Très fort |
|  | Fort      |
|  | Moyen     |








## MILIEU HUMAIN





# LEGENDE

### ETAT INITIAL :

-  Couloir d'étude
-  Préfectures et sous-préfectures
-  Chef-lieu de commune

### URBANISME

#### Type d'habitat :




-  Habitat aggloméré (bâti > 200 unités au km<sup>2</sup>)
-  Habitat dense (bâti compris entre 100 et 200 unités au km<sup>2</sup>)
-  Habitat diffus (bâti compris entre 15 et 100 unités au km<sup>2</sup>)
-  Habitat isolé (bâti < 15 unités au km<sup>2</sup>)

### INFRASTRUCTURES ET PRINCIPAUX RÉSEAUX






#### Infrastructures de transport :

-  Aéroports, aérodromes
-  Autoroutes
-  Routes nationales
-  Lignes à Grande Vitesse
-  Voies ferrées classiques

### LOISIRS ET TOURISME :


-  Chemins de Grande Randonnée
-  Bases de loisirs
-  Golfs

### RISQUES TECHNOLOGIQUES ET SOLS POLLUÉS

-  Centres d'Enfouissement Technique
-  Carrières
-  Périmètres de concessions minières
-  Zones de travaux souterrains (mines et carrières)
-  C.E.A. de Cadarache

### SYNTHESE DES ENJEUX :



-  Très fort
-  Fort
-  Moyen

-  Zones d'urbanisation future (hors activité)




-  Zones d'activités

-  Terrains militaires

### Equipements publics :




-  Hôpitaux
-  Etablissements d'enseignements (superficie > 10 ha)

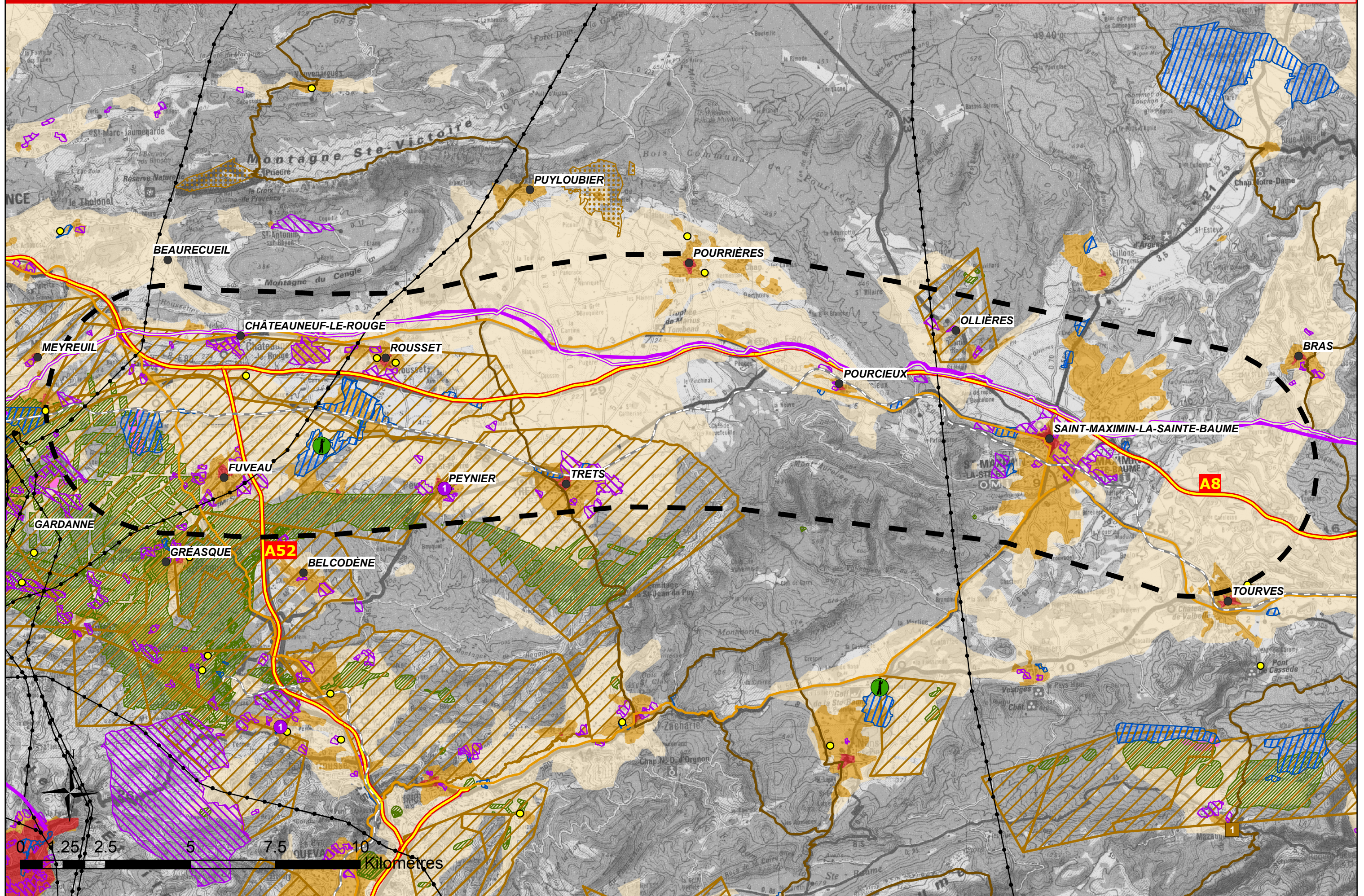
### Principaux réseaux :

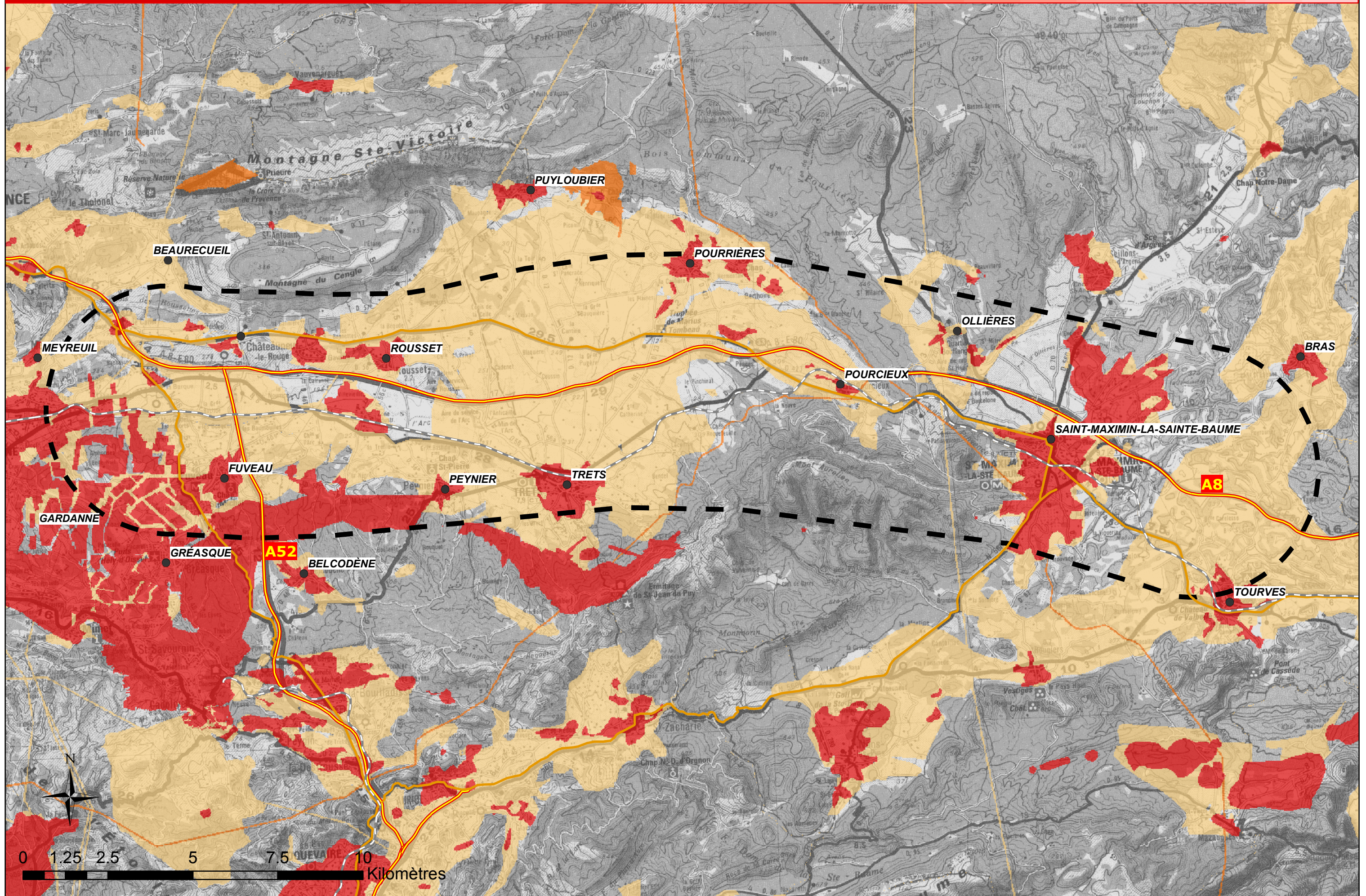
-  Réseau électrique (THT - 90 kV)
-  Pipeline
-  Pylônes et tours télécom de plus de 50 m

-  Terrains de sports

### Nombre par commune :

-  Sites SEVESO (seuil haut)
-  Silos de céréales soumis à autorisation
-  Sols pollués








# AGRICULTURE ET SYLVICULTURE






## LEGENDE

### ETAT INITIAL :




-  Couloir d'étude
-  Préfectures et sous-préfectures
-  Chef-lieu de commune

### AGRICULTURE

#### Différentes cultures :





-  Zones à forte densité de serres (parcelle > à 5 ha)
-  Terres arables (parcelle > à 5 ha)
-  Vignobles (parcelle > à 5 ha)
-  Vergers et petits fruits (parcelle > à 5 ha)
-  Oliveraies (parcelle > à 5 ha)



### SYLVICULTURE ET FORETS

-  Forêts domaniales
-  Autres forêts publiques (régions, départements, communes)
-  Forêts privées


### SYNTHESE DES ENJEUX :

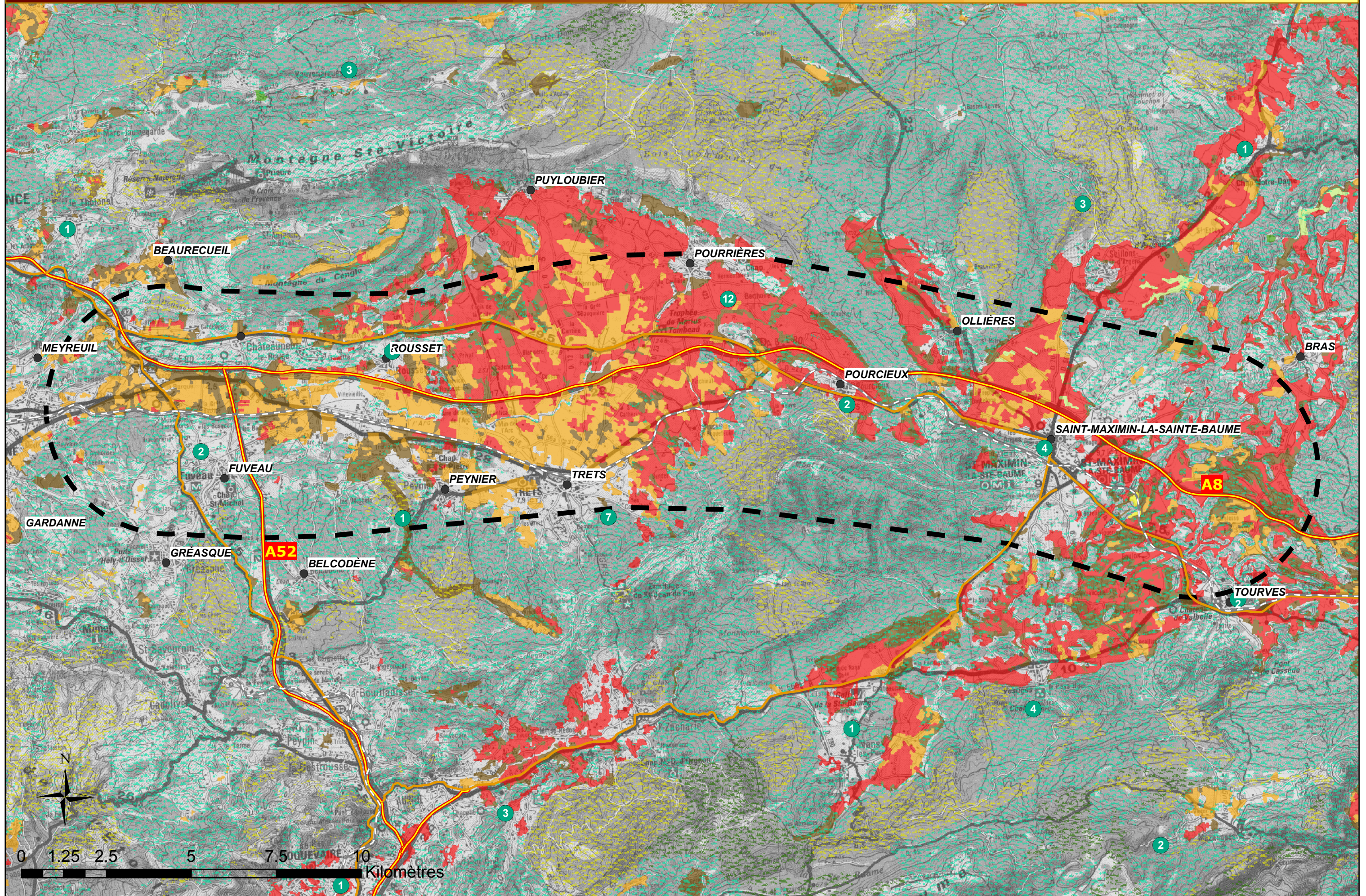
-  Très fort
-  Fort
-  Moyen

-  Route nationale
-  Autoroute
-  Voie ferrée classique
-  LGV Méditerranée

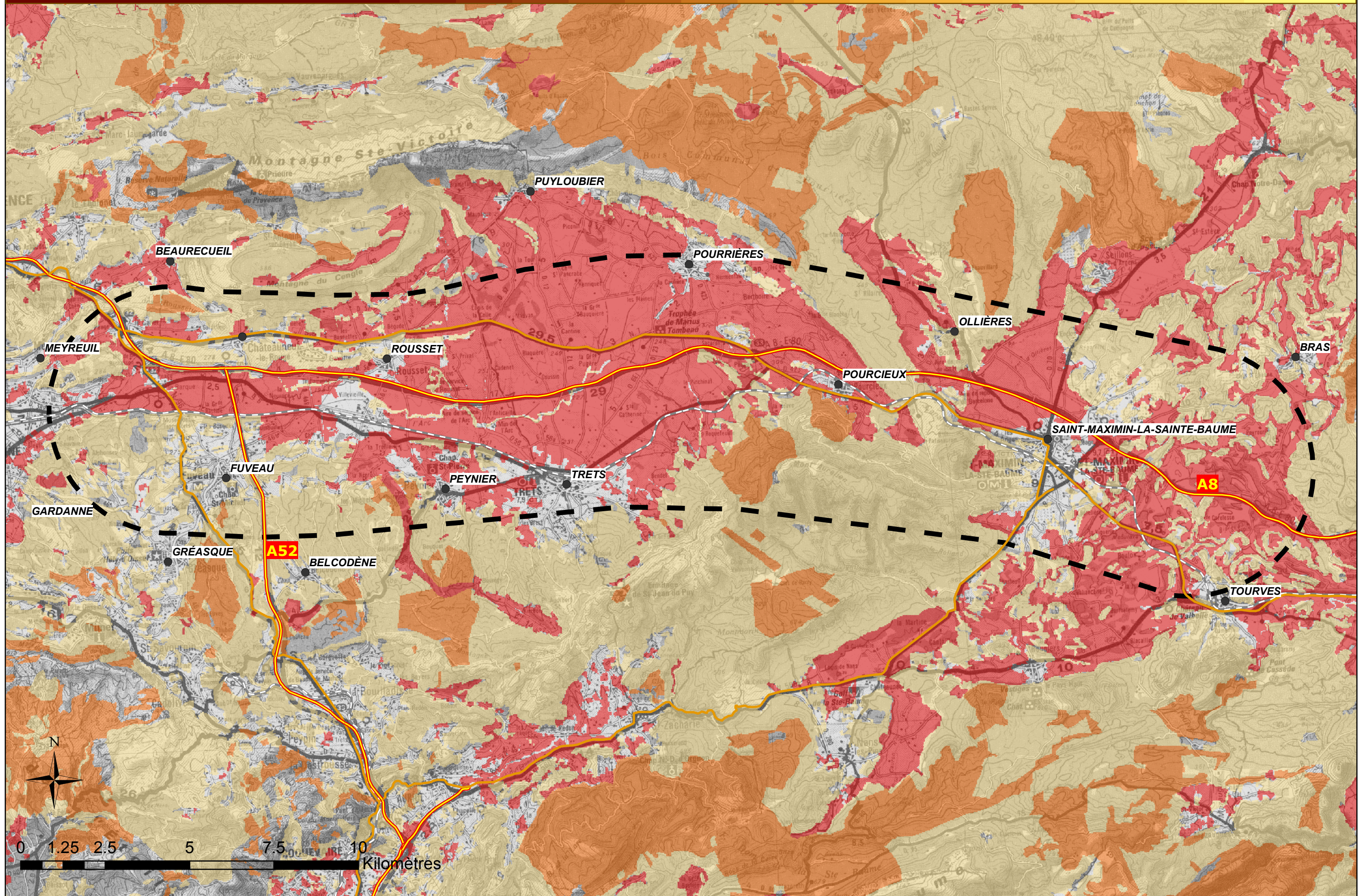
-  Prairies (parcelle > à 5 ha)
-  Terres agricoles (type de cultures non différenciées)

### Mesures agri-environnementales :

-  Nombre de Contrats Territoriaux d'Exploitations et de Contrats d'Agriculture Durable par commune
















## PATRIMOINE - PAYSAGE







## LEGENDE





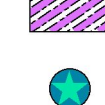
### ETAT INITIAL :

-  Couloir d'étude concerné
-  Autre couloir d'étude
-  Préfectures et sous-préfectures
-  Chef-lieu de commune
-  Massif forestier







-  Route nationale
-  Autoroute
-  Voie ferrée classique
-  LGV Méditerranée







### PATRIMOINE

-  Nombre de monuments historiques (agglomérations les plus importantes\*)
-  Monuments historiques classés et périmètre de protection (500 m)
-  Monuments historiques inscrits et périmètre de protection (500 m)
-  Projet d'Intérêt Général
-  Parc Naturel Régional
-  Projet de Parc Naturel Régional

-  Sites classés
-  Projets de classement
-  Sites inscrits
-  Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager
-  ZPPAUP en cours de création

### PAYSAGE

-  Table d'orientation
-  Point de vue
-  Village perché
-  Rayon visuel
-  Unité paysagère remarquable
-  Micro-paysage

-  Route pittoresque
-  Route des vins
-  Route des peintres
-  Tronçon pittoresque
-  Chemin de Grande Randonnée
-  Champ de vision
-  Panorama

### SYNTHESE DES ENJEUX :

-  Très fort
-  Fort
-  Moyen

\* Nice, Grasse, Marseille, Aix en Provence, Toulon, Hyères et Fréjus

