

Etudes complémentaires au Débat Public

Etudes d'environnement

Présentation de la section élémentaire **Nord Aix – Centre Var**



Sommaire

I	PREAMBULE	3
II	PRESENTATION GENERALE DU COULOIR D'ETUDE.....	5
II.1	CARACTERISTIQUES DU COULOIR D'ETUDE	5
II.2	CONTEXTE GEOGRAPHIQUE	5
II.3	CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE	5
III	OCCUPATION DU SOL.....	5
IV	ANALYSE DES ENJEUX.....	6
IV.1	RESSOURCE EN EAU	6
IV.1.1	Le contexte	6
IV.1.2	Les enjeux	7
IV.2	MILIEU NATUREL.....	8
IV.2.1	Le contexte	8
IV.2.2	Les enjeux	9
IV.2.3	les zones importantes pour la biodiversité.....	10
IV.3	MILIEU HUMAIN	11
IV.3.1	Le contexte	11
IV.3.2	Les enjeux	12
IV.3.3	les zones de calme	13
IV.4	AGRICULTURE ET SYLVICULTURE.....	14
IV.4.1	Le contexte	14
IV.4.2	Les enjeux	14
IV.5	PATRIMOINE ET PAYSAGE	15
IV.5.1	Le contexte	15
IV.5.2	Les enjeux	17
V	SYNTHESE GENERALE	18
V.1	RESSOURCE EN EAU	18
V.2	MILIEU NATUREL.....	18
V.3	MILIEU HUMAIN	18
V.4	AGRICULTURE – SYLVICULTURE.....	18
V.5	PATRIMOINE – PAYSAGE.....	18
V.6	CONCLUSION	19
VI	TABLEAU DE SYNTHESE.....	20
VII	ATLAS CARTOGRAPHIQUE	25

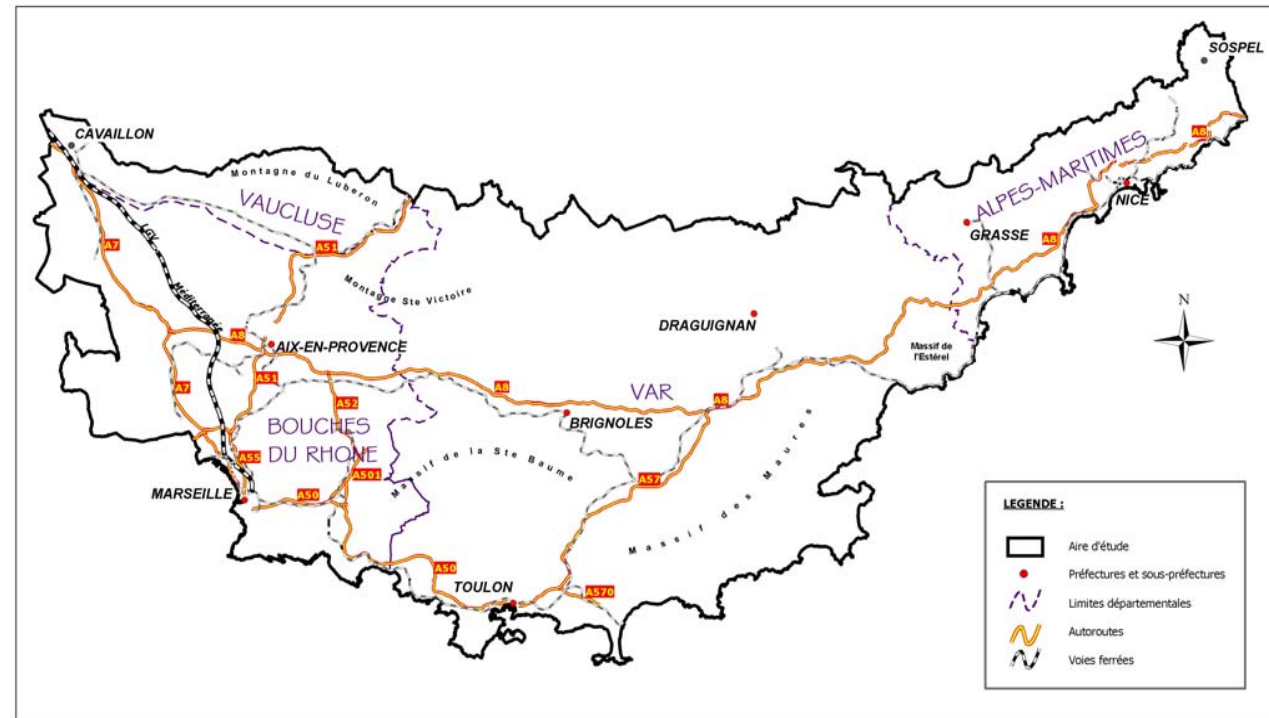
Pour le projet de la ligne à grande vitesse PACA, les premiers rapports sur l'état initial de l'aire d'étude ont été réalisés en 2004. En 2007, pour les études complémentaires suite au débat public (réalisé au 1^{er} semestre 2005), un certain nombre de données a été modifié et/ou ajouté aux différents 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

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.

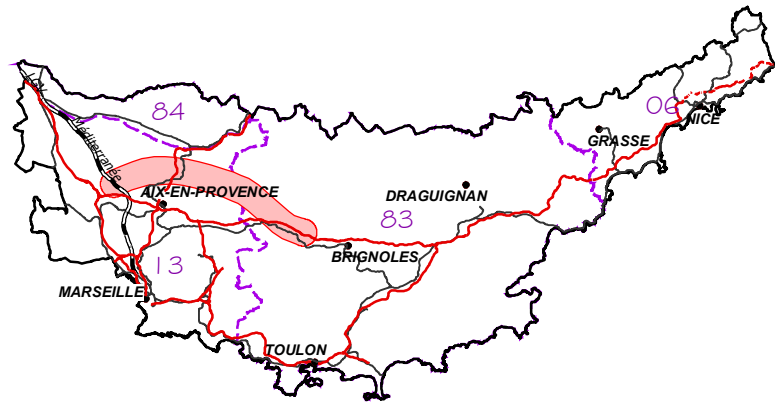
Chacun de ces thèmes a été caractérisé par des enjeux hiérarchisés selon 4 classes :

- 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 **Nord Aix – Centre Var**.



II PRESENTATION GENERALE DU COULOIR D'ETUDE

II.1 CARACTERISTIQUES DU COULOIR D'ETUDE

La section élémentaire Nord-Aix est étudiée sous la forme d'un couloir d'étude de 7 km de large dont les caractéristiques sont présentées ci-après.

- Points reliés : LGV Méditerranée (13) → Saint-Maximin-la-Sainte-Baume (83) ;
- Communes principalement concernées (d'ouest en est) : Saint-Cannat, Rognes, Eguilles, Le Puy-Sainte-Réparate, Aix-en-Provence, Venelles, Meyrargues, Saint-Marc-Jaumegarde, Peyrolles-en-Provence, Vauvenargues, Jouques, Puyloubier, Pourrières, Rians, Pourcieux, Ollières, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Tourves, Bras ;
- Communes ponctuellement concernées (d'ouest en est) : Lançon-Provence, La Barben, Coudoux, Ventabren, Artigues, Seillons-Source-d'Argens ;
- Longueur : 60 kilomètres environ ;
- Largeur : 7 kilomètres ;
- Surface : 460 km² environ.

II.2 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

Le couloir d'étude Nord Aix se situe dans la partie ouest de l'aire d'étude au sein de la région naturelle de Basse-Provence. Il s'étend sur les départements des Bouches-du-Rhône et du Var entre Aix-en-Provence (au sud) et la vallée de la Durance (au nord) et relie la LGV méditerranée (à l'ouest) à l'A8 (à l'est) au niveau de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume.

Prenant son origine dans les collines d'Eguilles, le couloir d'étude traverse les reliefs formés par la Trévaresse, la montagne Sainte-Victoire, le massif du Concors et les montagnes d'Artigues, pour déboucher dans la plaine de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, où l'Argens prend sa source. Sur le plateau de Puyricard, de grandes parcelles de vignes et de céréales entourent les bastides. Cet espace conserve une grande qualité paysagère malgré les développements péri-urbains récents de la ville d'Aix-en-Provence. Plus à l'est, de vastes espaces naturels préservés à la faveur du relief marquent les paysages immortalisés par Cézanne, où la montagne Sainte-Victoire s'affirme.

Enfin, le couloir d'étude débouche sur le bassin de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et sa plaine agricole où la pression foncière se fait à nouveau sentir.

II.3 CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

Le couloir d'étude est délimité par les bassins de l'Arc au sud, la Durance au nord et l'Argens à l'est. L'altitude de ces vallées étant comprise entre 100 et 400 m.

Il débute à l'ouest en limite de la plaine de Saint-Canat et des rebords du plateau de Puyricard. Il englobe ensuite la Trévaresse, puis le Concors et recoupe partiellement la Montagne Sainte-Victoire. Sa partie centrale est ainsi marquée par la présence d'une succession de reliefs dont l'altitude varie de 400 à plus de 1 000 m (le point culminant est représenté par le pic des Mouches sur la Montagne-Sainte-Victoire, dont l'altitude est de 1 011 m).

Sa partie est s'insère ensuite dans le plateau au sud des montagnes d'Artigues, dans le bassin de Saint-Maximin (ville implantée au niveau d'un ancien lac) et dans les collines du centre Var.



Vue de la montagne de la Sainte Victoire depuis Venelles

III OCCUPATION DU SOL

Le tableau ci-après fait apparaître que l'occupation du sol¹ est majoritairement liée au milieu naturel (62%).

Cette situation est notamment due à l'importance des zones de relief occupées par des espaces naturels, et notamment des forêts, qui composent de vastes ensembles : la Trévaresse, montagne Sainte-Victoire, massif du Concors et montagnes d'Artigues. Les zones agricoles se retrouvent essentiellement au niveau du plateau de Puyricard à l'ouest et des secteurs de plaine à l'est (bassin de l'Arc et de Saint-Maximin).

Les zones urbaines sont ici soumises à l'influence d'Aix-en-Provence. Cette influence est notamment marquée pour le plateau de Puyricard (à proximité immédiate de l'agglomération) et pour les villages de Saint-Cannat, Eguilles et Venelles. Les villes de Puyloubier, Pourrières et Pourcieux sont à rattacher au bassin de l'Arc. L'extrémité est du couloir d'étude concerne les villes de Saint-Maximin et Tourves, actuellement en plein développement. A noter que ces communes appartiennent au canton le plus dynamique de France, du fait de l'accessibilité par l'A8 et de la relative modération des prix du foncier.

Longueur (km)	Surface (km ²)	Occupation du sol					
		Milieu urbanisé ou urbanisable		Milieu agricole		Milieu naturel	
		Surface	%	Surface	%	Surface	%
65	456	50	11	125	27	281	62

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

¹ 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 s'inscrit dans quatre bassins versants :

- ↻ L'Arc, au sud ;
- ↻ La Durance, au nord, la Touloubre à l'ouest ;
- ↻ L'Argens, à l'est.

D'ouest en est, ce couloir rencontre :

- le canal de Marseille (toutefois situé à l'ouest de la LGV MED, alors que la LGV PACA se dirigera vers l'est) ;
- le cours de la Touloubre,
- le cours du ruisseau de Budéou, affluent de la Touloubre ;
- le canal de Provence (branche d'Aix et branche de Toulon) ;
- le cours aval de la Cause, affluent de l'Arc, qui alimente le lac du Bimont ;
- le cours amont de l'Arc ;
- le cours de l'Argens ;
- le cours du Cauron, affluent de l'Argens.

La **Touloubre** a un bassin versant de l'ordre de 420 km². Ce bassin est allongé et peu anthropisé (5 % de surfaces imperméabilisées).

L'**Arc** est long de 85 km. Il prend sa source en limite du Var et se jette dans l'étang de Berre. Son bassin versant couvre une surface de l'ordre de 740 km² ; il est relativement allongé et faiblement anthropisé (moins de 4% de surfaces imperméabilisées). Le profil en long de ce cours d'eau est accidenté de par la présence de barrières calcaires, ce qui explique l'alternance de zones de plaines et de vallées étroites à forte pente tout au long du parcours de la rivière. Soumise à un climat méditerranéen, la rivière présente des étiages prononcés, allant jusqu'à l'assèchement complet de certains affluents. Des crues, aussi soudaines qu'importantes, avec des effets potentiellement dévastateurs peuvent aussi se produire.

L'**Argens** est le principal cours d'eau du Var. Prenant sa source à moins de 300m d'altitude, sur la commune de Seillons-Source-d'Argens, il est caractérisé par une pente faible et atypique. Il traverse le centre var et 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 droit du couloir d'étude, les cours d'eau présentent les caractéristiques suivantes :

La Touloubre :

- l'objectif de qualité de ses eaux est de classe bonne ;
- elle est en 1^{ère} catégorie piscicole ;
- elle présente un champ d'inondation, tout comme son affluent, de part et d'autre de son lit ;
- Elle fait l'objet d'un contrat de rivière qui est actuellement en d'élaboration.

La Cause :

- L'objectif de qualité de ses eaux est de classe très bonne.

L'Arc :

- L'objectif de qualité de ses eaux est de classe bonne ;
- Elle est en 2^{ème} catégorie piscicole ;
- Elle fait l'objet d'un contrat de rivière ;
- Elle fait l'objet d'un SAGE ;
- Elle présente un champ d'inondation de part et d'autre de son lit.

L'Argens et le Cauron :

- L'objectif de qualité de leurs eaux est de classe très bonne ;

Entre Ollières, Saint Maximin-la-Sainte-Baume et Seillons-Source-d'Argens, une vaste zone inondable recouvre une partie du couloir d'étude.

Le couloir d'étude comprend 1 zone humide, de petite taille, située à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume : il s'agit de l'étang de l'Etendard.

D'un point de vue hydrogéologique, le couloir d'étude se situe au niveau d'un aquifère du complexe du domaine provençal dans sa partie ouest et son extrémité est (secteurs de vallée). Au droit des reliefs, dans sa partie centrale, l'aquifère est de type karstique.

On note la présence de 2 captages d'eau superficielle à vocation agricole aux extrémités du couloir d'étude (à Coudoux et Tourves). Ce dernier comprend 6 périmètres de protection de captage AEP (2 en partie centrale, à Vauvenargues et Meyrargues et 4 en partie est, à Ollières, Pourcieux, Seillons Source d'Argens et Tourves). Au sud de Saint-Cannat, au sud de Bras et au sud de Le Puy-Sainte-Réparate, il existe 3 autres captages AEP qui ne font pas l'objet de périmètres de protection.

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

Nom commune	Volume capté milliers m ³	Type d'usage	Type de milieu	Source
BRAS	123,9	Distribution publique	Eau souterraine	Agence de l'eau
COUDOUX	1601,6	Irrigation par ruissellement	Eau superficielle	Agence de l'eau
LE PUY SAINTE REPARADE		Distribution publique	Eau souterraine	Sandre
OLLIERES	62,7	Distribution publique	Eau souterraine	Agence de l'eau
POURCIEUX	17,1	Distribution publique	Eau souterraine	Agence de l'eau
ST CANNAT	260	Distribution publique	Eau souterraine	Agence de l'eau
TOURVES	159,7	Irrigation par ruissellement	Eau superficielle	Agence de l'eau
VAUVENARGUES	42,5	Distribution publique	Eau souterraine	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.

Depuis les études de l'état initial du fuseau de 2004, 1 nouveau site de captage d'eau a été recensé dans le fuseau d'étude : commune Le Puy-Sainte-Réparate.

Le recensement des zones inondables en France a évolué ce qui nous a permis une meilleure prise en compte de ce facteur notamment au niveau de la Touloubre et des agglomérations d'Ollières, de Saint Maximin-la-Sainte-Baume et de Seillons-Source-d'Argens où un vaste champs d'expansion de crues a été recensé. Ce site sensible est lié à l'existence de 2 affluents de l'Argens : ruisseau des Fontaines et le Vallat d'Ollières.

IV.1.2 LES ENJEUX

Les points de captages AEP et, lorsqu'ils existent, leurs périmètres de protection constituent des **enjeux très forts**. Ceux-ci sont au nombre de 8. La Touloubre, classée en 1^{ère} catégorie piscicole, de même que La Clause, l'Argens et le Cauron, dont les eaux sont de très bonne qualité, représentent également des enjeux très forts.

La moitié sud du couloir d'étude se situe en **enjeu fort** du fait des contrats de rivière et du SAGE de l'Arc et de la Touloubre qui couvrent près de 50% de l'ensemble du couloir d'étude.

Plus localement, les captages à vocation agricole, les canaux, la zone humide, les zones inondables et le classement en 2^{ème} catégorie piscicole constituent également des zones à **enjeux forts**. La vaste zone inondable des communes d'Ollières, de Saint Maximin-la-Sainte-Baume et de Seillons-Source-d'Argens constitue aussi un **enjeu fort**.

IV.2 MILIEU NATUREL

IV.2.1 LE CONTEXTE

Ce couloir d'étude débute sur les collines d'Eguilles, vastes espaces naturels, à la liaison des garrigues de Lançon-Provence (à l'ouest) et du plateau de l'Arbois (au sud). Il traverse ensuite la forêt de Peyrolles, en passant par le massif du Concors et la montagne Sainte-Victoire. A l'est, le couloir d'étude se termine au piémont du Mont Aurélien.

Les collines d'Eguilles

Elles font partie d'un vaste ensemble avec les collines de Lançon-Provence à l'ouest, la chaîne des côtes au sud et le plateau de l'Arbois au sud. Cet ensemble est occupé par une grande diversité de milieux (landes, broussailles, garrigues, pelouses, forêts, marais...) et accueille de ce fait une avifaune variée.

Ce secteur est reconnu par son intérêt écologique ; il est concerné par plusieurs espaces réglementés et à vocation d'inventaire :

- ZPS Garrigues de Lançon et Chaines alentour (FR9310069) ;
- ZICO « plateau de l'Arbois, garrigues de Lançon et chaîne des Côtes » ;
- ZNIEFF de type II : Plateau des Quatre Termes - gorges de la Touloubre - la Barben (13-116-100) ;

La montagne Sainte-Victoire et la montagne des Ubacs

Le site correspond à une limite biogéographique : la végétation sur l'adret est de type mésoméditerranéen et de type supraméditerranéen sur l'ubac.

On y recense 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.

Cette vaste entité, qui s'étend bien au delà du couloir d'étude, est secteur est reconnu par son intérêt écologique ; il est concerné par plusieurs espaces réglementés et à vocation d'inventaire :

- ZPS (FR9310067) : Montagne Sainte-Victoire (11 espèces sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux) ;
- ZICO (PAC06) : Montagne Sainte-Victoire (comme vue précédemment) ;
- site d'intérêt communautaire (SIC), référencé FR9301605 : Montagne Sainte-Victoire, forêt de Peyrolles, montagne des ubacs, montagne d'Artigues. On y recense 3 habitats prioritaires et 1 espèce d'invertébrés prioritaire (comme vue précédemment) ;
- ZNIEFF de type I (n°13-149-135) : Montagne des Ubacs, le Grand Sambuc, vallon des Masques ;
- ZNIEFF de type II (n°13-118-100) : Montagne Sainte-Victoire - plateau du Cengle et des Bréguières - le Devançon ;
- ZNIEFF de type II (n°13-149-100) : Massif de Concors, plateau de Peyrolles, montagne des Ubacs, bois du Ligoures.

Le couloir d'étude recoupe l'ensemble de ces zones.

Le Mont Aurélien

Cet ensemble boisé, se rapportant aux étages méditerranéens et supra méditerranéen, abrite de nombreuses populations de mammifères. Il abrite notamment la seule population provençale connue de Genette.

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 offre de nombreux points de vue sur les vallées de l'Arc et de l'Argens et fait l'objet d'une ZNIEFF de type II (n°83-179-100). Le massif n'est pas directement concerné par le couloir d'étude.

Autres entités remarquables

Le couloir d'étude comprend des ZNIEFF géologiques localisées en partie centrale :

- à Venelles : gisement de mammifères et de mollusques (n°1353G00 ; surface : 2 ha) ;
- à Vauvenargues : coupes des Lamberts et de Reynauds (1355G00 ; surface : 2 ha) ;
- à Rognes : basaltes de Beaulieu (1351G00 ; surface : 40 ha).

Il comprend également plusieurs Espaces Naturels Sensibles sur les agglomérations de Saint-Maximin-la Sainte-Baume, Ollières, Rians, Puyloubier, Vauvenargues et Venelles. La plus importante se situe au milieu du fuseau entre Puyloubier et Vauvenargues et s'étend sur plusieurs kilomètres.

Outre les vastes sites décrits ci-dessus, le couloir d'étude recoupe des zones plus modestes :

- **La Barben :**

Il s'agit d'un milieu typique des collines méditerranéennes, avec une alternance de zones de garrigue, de bois de pins d'Alep et de cultures traditionnelles, qui abrite notamment un couple d'Aigle de Bonelli. La Touloubre, qui traverse la zone, est bordée d'une ripisylve de belle venue contrastant avec l'aridité des autres milieux ; ce site est répertorié en Zone de Protection Spéciale (ZPS - FR9310069) « Garrigues de Lançon et Chaines alentour ». On notera aussi l'existence de 2 ZNIEFF de type II : « Plateau des Quatre Termes - gorges de la Touloubre - la Barben » (n°13-116-100) et « Chaîne de la Trevaresse » (n°13-117-100).

Le cours d'eau La Touloubre fait aussi l'objet de prescriptions spéciales :

- ZNIEFF de type II (13-156-100) : La Touloubre ;
- ZNIEFF de type II (13-116-100) Plateau des Quatre Termes - gorges de la Touloubre - la Barben.

On recense par ailleurs 4 autres Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique dans le couloir d'étude :

- ZNIEFF de type II Chaîne de la Trevaresse (13-117-100) ;
- ZNIEFF de type II Mare de l'Etendard (83-133-100) ;
- ZNIEFF de type II Le Cauron et ses affluents (83-209-100) ;
- ZNIEFF de type II Massif de la Gardiole (83-195-100).

ZPS : zone de protection spéciale
ZICO : zone d'importance pour la conservation des oiseaux
PIG : projet d'intérêt général
ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
SIC : sites d'importance communautaires

L'analyse de la sensibilité du milieu naturel a été complétée et plusieurs projets de protection du milieu et de la ressource naturelle ont abouti. La nature des prescriptions réglementaires ont été révisés sur certains secteurs. Les éléments nouveaux recensés sont les suivants :

- **les sites éligibles soumis à la Commission Européenne sont devenus des SIC ou n'ont pas été reconnus et validés. Un grand SIC est apparu à l'ouest de la bande d'étude « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour ».**
- **Les ZNIEFF I et II se sont transformées avec le passage aux ZNIEFF de 2^{ème} génération. Il n'existe plus qu'une seule ZNIEFF de type I dans la bande d'étude.**
- **Plusieurs périmètres des ZNIEFF II ont été révisés (généralement agrandi) et leur nombre a augmenté (9 actuellement contre 3 en 2004). Les ZNIEFF de type II recouvre plus du quart de la superficie de la bande d'étude.**
- **Plusieurs Espaces naturels sensibles sont recensés notamment entre Venelles et Puyloubier.**

IV.2.2 LES ENJEUX

Le couloir d'étude comprend, pour plus d'1/3 tiers de sa surface, des zones à **enjeu très fort**. Celles-ci se localisent en partie ouest et centrale. Le couloir d'étude concerne en effet des entités d'intérêt majeur :

- ↪ A l'ouest : la zone de raccordement de la LGV PACA à la LGV MED se situent dans les collines d'Eguilles ; ce secteur, localisé à l'intersection de la chaîne des Côtes et des garrigues de Lançon au nord, et du plateau de l'Arbois au sud, est une zone à enjeu très fort ;
- ↪ Au centre : le massif de la Sainte-Victoire, entité emblématique de la Provence, qui concentre toutes les attentions en termes de protection de la nature ; il est traversé sur 20 km environ par la section élémentaire ;
- ↪ A l'est : les espaces naturels sensibles constituent ponctuellement des zones d'enjeu très fort.

A l'est de la bande d'étude, le piémont du Mont-Aurélien et la vallée du Cauron sont des **enjeux moyens**.

A Vauvenargues et Puyloubier, les zones d'**enjeu fort** correspondent à la ZICO de la montagne Sainte Victoire

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 vital² (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 fragmentation³ 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. Elle fait apparaître les entités remarquables identifiées au paragraphe précédent, à savoir :

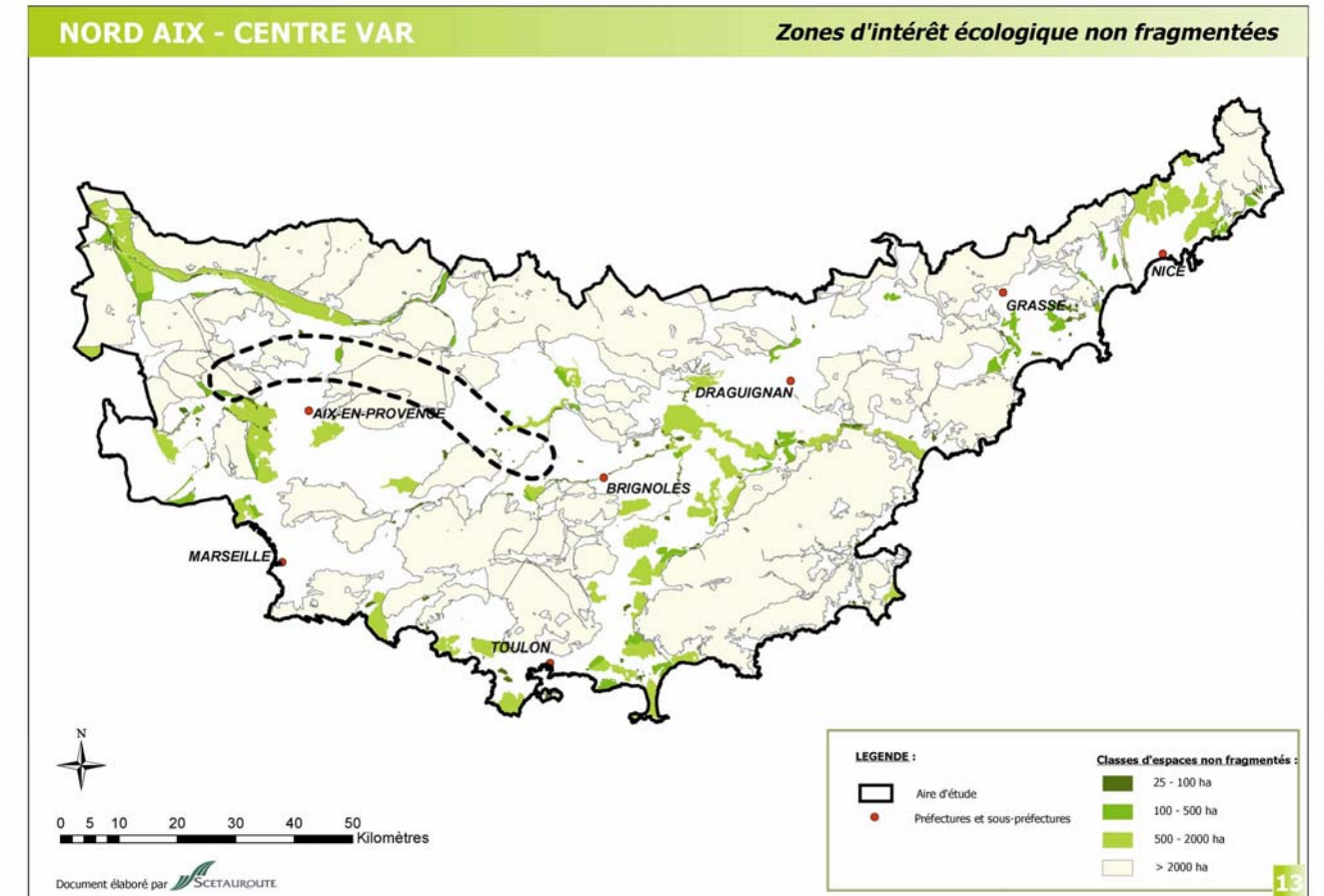
- ↗ Les collines d'Eguilles, à l'ouest ;
- ↗ La montagne Sainte-Victoire, au centre ;
- ↗ Le piémont du mont Aurélien et la vallée du Cauron, à l'est.

Ces entités remarquables, situées au droit de relief et d'une petite vallée, sont peu marquées par la fragmentation. L'ensemble des espaces a une surface supérieure à 2 000 ha. On note cependant une fragmentation significative en 2 points du couloir d'étude :

- ↗ à l'extrémité ouest du couloir, les collines d'Eguilles sont fragmentées par l'insertion de l'A8 et de la LGV Méditerranée ;
- ↗ au niveau de la retombée occidentale de la Sainte-Victoire, elle correspond au passage de la voie ferrée (desservant Aix-en-Provence) selon un axe nord-sud et au tracé du canal de Provence.

La réévaluation des espaces naturels remarquables depuis 2004 a conduit à quelques modifications concernant les espaces fragmentés du fuseau Nord Aix-Centre Var. Entre 2004 et 2007, les périmètres des zones naturelles remarquables ont évolué et l'on retrouve une superficie plus importante d'espaces supérieurs à 2 000 ha. Les Garrigues de Lançon sont classées en une zone Natura 2000 et représente une zone d'intérêt écologique supérieure à 2 000 ha.

Ces espaces sont déjà marqués par les infrastructures existantes (A8, voie ferrée et canal de Provence) et leur fragmentation risque d'être accentuée par le projet de LGV.



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

³ 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 l'ouest de l'agglomération aixoise à la ville de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume en contournant Aix-en-Provence par le nord.

Les environs d'Aix sont marqués par un très fort développement péri-urbain, très consommateur d'espace, qui concurrence fortement les autres occupations de l'espace et l'agriculture notamment. Néanmoins, au nord de l'agglomération, les terres agricoles dominent encore. 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 de 12 400 habitants environ. Il présente un centre ancien établi autour de sa célèbre basilique gothique. Il 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. A noter que le canton de Saint-Maximin, dont le développement est lié à la proximité d'Aix et Marseille et à se desserte par l'A8, connaît une des plus fortes progressions démographiques régionales.

Le couloir d'étude s'éloigne de l'agglomération aixoise, entre la Durance et la montagne Sainte-Victoire, et son prolongement à l'est s'inscrit dans l'arrière pays où l'habitat se concentre au niveau des villages et villes moyennes. La partie urbanisée est peu étendue et représente environ 1/10^{ème} de la surface du couloir d'étude.

Les pôles d'habitat se retrouvent principalement aux extrémités du couloir d'étude. A l'ouest, ce sont les villages de Saint-Cannat, Eguilles, Venelles et le quartier de Puyricard (Aix-en-Provence) qui regroupent principalement la population présente. Ils constituent toutefois des emprises restreintes et seuls les centres urbains présentent de l'habitat aggloméré. Sur la partie est du couloir d'étude, on notera la ville de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume qui constitue un pôle aggloméré conséquent, et les villages de Pourrières, Pourcieux, Ollières et Tourves. Les pôles d'habitat dense sont situés principalement autour des centres bourgs décrits précédemment ; la zone autour de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume étant particulièrement dense et étendue. L'habitat diffus se concentre sur tout le plateau de Puyricard au sud de la Trévaresse, au niveau de la plaine de l'Arc et aux environs de Tourves. La majorité du couloir d'étude reste inhabité à la faveur des massifs.

La forte progression démographique locale nécessite par ailleurs la délimitation de zones d'urbanisation future. Du fait de l'augmentation du prix des biens fonciers au niveau de l'agglomération d'Aix, ces zones se développent à l'écart des centres urbains (Eguilles, quartiers périphériques d'Aix, Meyrargues et Venelles). Ces zones sont en revanche localisées en périphérie du centre urbain, pour l'agglomération de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume.

Quelques zones d'activité sont à noter le long de la RN7 à Saint-Cannat et aux environs de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume.

Un terrain militaire est implanté sur la commune de Puyloubier. Il accueille l'Institution des Invalides de la Légion Étrangère. Installé depuis 1953 dans le vaste domaine du Capitaine Danjou, à l'est du village, sous les derniers contreforts de Sainte Victoire, cet établissement est destiné aux anciens légionnaires valides et invalides blessés, malades ou inadaptés.

Infrastructures et principaux réseaux

Ce couloir d'étude ne s'inscrit pas dans un couloir de passage privilégié puisqu'il traverse l'obstacle majeur que constitue le massif de la Sainte-Victoire.

En revanche, les plaines situées à ses extrémités concentrent les infrastructures de transport. Ainsi, le couloir d'étude rencontre :

- La RN7, l'A51, la RN96 et la voie ferrée Aix-Sisteron sur le plateau de Puyricard ;
- L'A8, la RN7, la voie ferrée Carnoules-Gradanne dans le bassin de Saint-Maximin.

Le couloir d'étude est notamment recoupé par 2 réseaux de transport de fluide : un pipeline « SPMR », reliant Puget-sur-Argens à Fos-sur-Mer (suivant l'A8 dans le bassin de Saint-Maximin) et une conduite entre Peyrolles-en-Provence et Aix-en-Provence. Un réseau de transport de fluide est aussi présent au nord-ouest du fuseau d'étude entre Le Puy-Sainte-Réparate et Saint Cannat. Un pylône de plus de 50m est présent sur la commune d'Eguilles.

Loisirs et tourisme

Au sein du couloir d'étude, on compte plusieurs terrains de sport, répartis dans le nord de l'agglomération aixoise.

Risques technologiques et sols pollués

Le risque technologique est principalement représenté par les anciennes exploitations minières localisées aux extrémités ouest, à Ventabren, et à l'est, à Ollières.

Leur exploitation est très ancienne et remonte, pour certains gisements, au début des années 1640. Au début du XIX^{ème} siècle, le charbon était l'élément indispensable pour faire tourner les usines de l'industrie marseillaise en plein essor. L'exploitation minière connut alors un développement considérable et connu son essor au début du XX^{ème} siècle. L'exploitation du charbon avait alors une grande place sur le bassin minier de Provence, sa production de charbon atteignant le 3^{ème} 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. Ces zones de travaux souterrains peuvent présenter des risques d'instabilité du sol et du sous-sol.

Aucun site pollué n'est recensé à l'intérieur du couloir d'étude.

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.

Les données du réseau de transport de fluide ont été réactualisées. Deux conduites ont été intégrées entre Peyrolles-en-Provence et Aix-en-Provence et entre Le Puy-Sainte-Réparate et Saint Cannat.

IV.3.2 LES ENJEUX

La présence du massif de la Sainte-Victoire, au centre du couloir d'étude limite les possibilités d'implantation et de développement des activités humaines. Celles-ci sont concentrées :

- Sur le plateau de Puyricard au nord d'Aix-en-Provence (Eguilles, Saint-Cannat, Puyricard et Venelles) ;
- Dans la vallée de l'Arc : Pourrières et Pourcieux ;
- Dans le bassin de Saint-Maximin : Ollières et Tourves ;

Rappelons que le territoire délimité par ce couloir subit une pression urbaine importante due à la proximité de l'agglomération aixoise et connaît un développement fulgurant.

Ainsi, les zones à **enjeu très fort** apparaissent localisées au niveau des centres urbains et des périphéries des agglomérations et villages. Les zones de travaux souterrains de Ventabren et d'Ollières correspondent aussi à des **enjeux forts**. Toutes ces zones sont localisées, relativement peu étendues et apparaissent ainsi comme évitables. A noter que le passage au droit de Saint-Maximin s'avère plus délicat dans la mesure où l'espace bâti dense occupe quasiment toute la largeur du fuseau.

Une seule zone à **enjeu fort** est présente ; il s'agit du terrain militaire d'Ollières.

Hormis l'extrémité est du couloir d'étude (Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et Tourves), la majorité de l'habitat diffus pourra être évité. Il est classé en **enjeu modéré**.

IV.3.3 LES ZONES DE CALME

La section élémentaire Nord-Aix apparaît comme un couloir d'étude hétérogène, dense en matière de voies bruyantes et d'urbanisation dans ses parties Ouest et Est et très calme dans sa partie centrale. Les communes d'Eguilles, Venelles et Saint-Maximin-la-Sainte-Baume constituent des zones urbanisées.

En particulier la section élémentaire est parcourue par:

- ↻ L'A8 à l'extrémité Ouest de la section élémentaire ;
- ↻ La LGV Méditerranée qui recoupe l'extrémité Ouest de la section élémentaire ;
- ↻ La RN7 qui recoupe l'extrémité Ouest de la section élémentaire également ;
- ↻ La RD543 toujours à l'Ouest ;
- ↻ L'A51, la RN96 et la RD556 coupant transversalement la section élémentaire au niveau de Venelles
- ↻ L'A8 (La provençale), à l'Est de la section élémentaire ;
- ↻ La RN7 à l'Est de la section élémentaire également parallèle à l'A8 ;
- ↻ La RD560 qui recoupe la section élémentaire à proximité de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume.

On note également dans la zone calme un site inscrit cité « Oppidum Pain de munition »

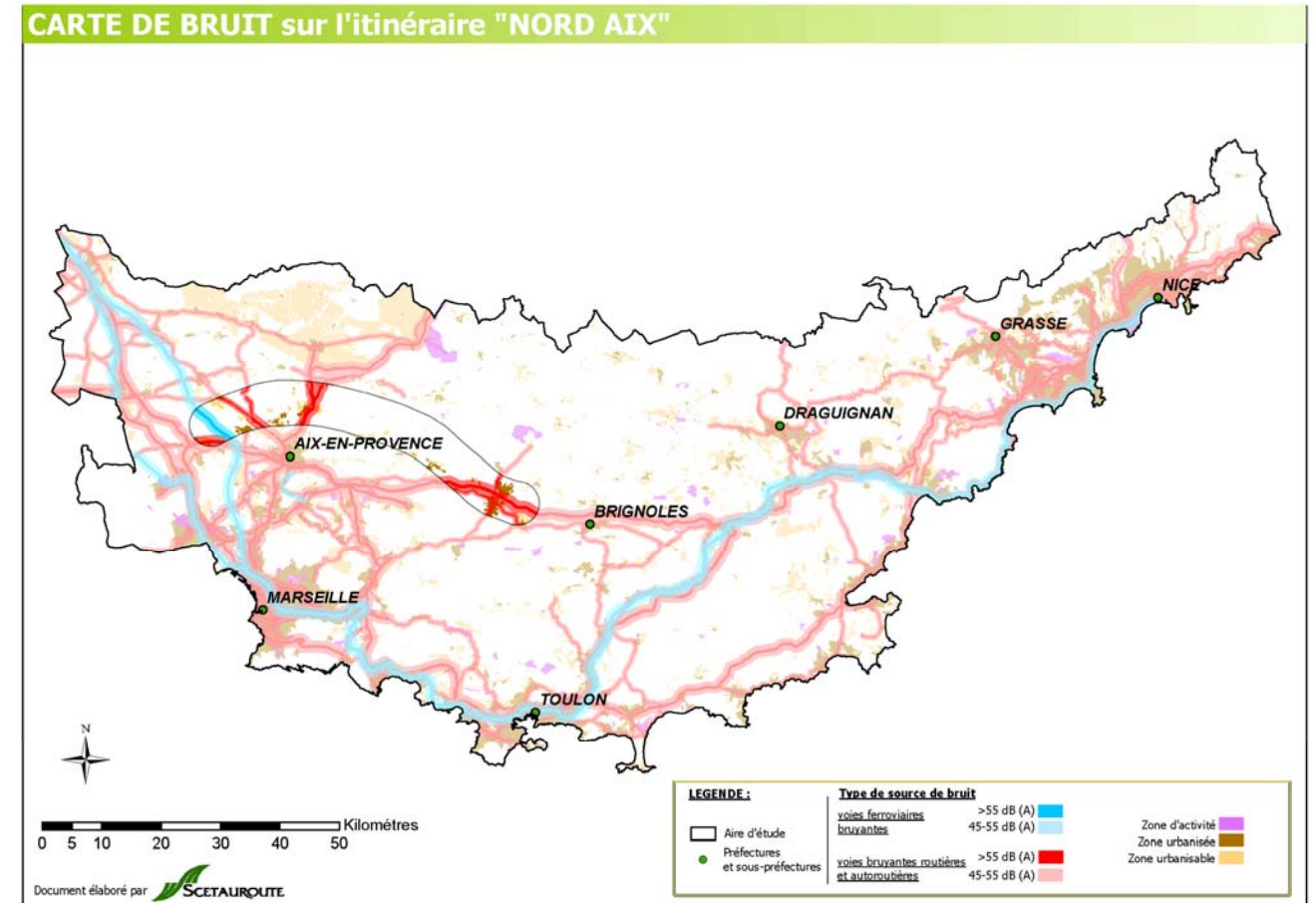
11 % seulement de la surface totale de cette section élémentaire est urbanisée.

70 % de la surface de cette section élémentaire peut être considérée comme recelant des zones calmes. (cf. tableau ci-dessous).

Ces zones calmes sont étendues dans la partie centrale de la section élémentaire.

	S (km ²)	Pourcentage
Surface de la zone d'étude (km ²)	457	100%
Surface impactée par le bruit routier et ferroviaire (km ²)	111	24%
Surface impactée par les zones urbaines (km ²)	51	11%
Recouvrement des zones	25	5%
Total Surface Bruyante	137	30%

Des zones calmes préexistantes sont susceptibles de devenir bruyantes à l'occasion du projet de LGV.



IV.4 AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

IV.4.1 LE CONTEXTE

Les surfaces agricoles représentent près de 30% de la superficie du couloir d'étude. Elles sont principalement localisées sur le plateau de Puyricard au Nord d'Aix-en-Provence, dans la vallée de l'Arc et dans le bassin de Saint-Maximin.

Le secteur est marqué par une agriculture mixte. Les terres sont constituées majoritairement par des terres arables à l'ouest (plateau de Puyricard), et des parcelles viticoles, à l'est (plaine de l'Arc, de Saint-Maximin et d'Ollières et les collines du Var). Souvent juxtaposées à une exploitation agricole (généralement viticole), les bastides constituent une originalité du pays d'Aix. Elles sont dispersées sur le plateau de Puyricard et dans la vallée de l'Arc.

L'irrigation a permis d'augmenter les rendements, d'étaler la saison agricole sur les mois secs et chauds et d'étendre le type de cultures aux légumes, fleurs et arbres fruitiers : pêchers, poiriers, pommiers. On note également la présence de cultures d'oliviers à l'est d'Eguilles.

Mais la région peut surtout s'enorgueillir de posséder les plus vieux vignobles de France. La culture de la vigne remonte en effet à l'arrivée des Grecs sur les rivages de Marseille en 600 avant J.-C. Ce savoir-faire permet au vignoble de Provence de représenter 15% des vins français d'appellation d'origine contrôlée. Plus de 45% de la production des Bouches-du-Rhône ont droit au label AOC : coteaux d'Aix-en-Provence, côtes de Provence, vins de Bandol, de Palette et vins de Cassis.

Ainsi, la partie ouest du couloir d'étude se situe en Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) « Coteaux d'Aix-en-Provence ». Le territoire d'Aix-en-Provence fait l'objet d'une AOC Palette et les communes de Puylobier, Pourcieux, Pourrières sont en AOC « Cote de Provence ». L'ensemble du couloir d'étude se situe par ailleurs dans l'aire de l'AOC « Huile d'Olive d'Aix-en-Provence ».

L'urbanisation diffuse, résidentielle comme commerciale et industrielle, déconnectée des ensembles urbains empiète sur le territoire des bastides, les terroirs et les zones boisées. Elle entre en concurrence avec les espaces agricoles. Cette pression foncière tend à fragiliser l'activité agricole.

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 62 répartis comme suit :

- 1 à Lançon de Provence ;
- 1 à Coudoux ;
- 2 à Saint-Cannat ;
- 1 à Ventabren ;
- 1 à Rognes ;
- 6 à Eguilles ;
- 2 à Meyrargues ;
- 6 au Puy-Sainte-Réparate ;
- 6 à Aix-en-Provence ;
- 4 à Jouques ;
- 3 à Vaunegargues ;
- 4 à Rians ;
- 2 à Artigues ;
- 12 à Pourrières ;
- 2 à Pourcieux ;
- 3 à Seillons-Source-d'Argens ;
- 4 à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume ;
- 2 à Tourves.

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 commune et leurs répartitions ont évolué depuis 2004 (61 → 62). Le changement le plus important concerne la commune de Pourrières dont le nombre de contrat passe de 22 à 12.

Les forêts sont principalement réparties au niveau des reliefs (environ la moitié de la superficie du couloir d'étude). ; elles sont ainsi dominantes dans la partie centrale du couloir d'étude. Le Massif de la Sainte-Victoire compte d'importantes forêts publiques ainsi que la forêt domaniale de Gardiole au sud de Rians.

IV.4.2 LES ENJEUX

L'ensemble du couloir d'étude est ponctué de zones à **enjeu très fort**, représentées par :

- ↪ les terres agricoles situées :
 - Sur le plateau de Puyricard au nord d'Aix-en-Provence ;
 - Dans la vallée de l'Arc
 - Dans le bassin de Saint-Maximin
- ↪ Les forêts du massif de la Sainte-Victoire et particulièrement les forêts publiques et domaniales.

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 pittoresque⁴,
- ↪ Les points de vue et leur cône de vision de 2 km,
- ↪ Les tables d'orientation et leurs champs de vision⁵ 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 remarquables⁶ 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.

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

⁵ 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. Lorsque 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.

⁶ 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

Paysage

Les paysages traversés par la section élémentaire Nord Aix sont très contrastés. Au début, à l'ouest, en limite de la plaine de Saint-Cannat, des paysages ouverts constitués le plus souvent de vignobles, sont plutôt tournés sur eux-mêmes. Le clocher effilé de Saint-Cannat, inhabituel pour la Provence, en est un point de repère remarquable.



L'entrée de Saint Cannat depuis la RD 572

Puis, depuis les petites routes longeant les rebords du plateau de Puyricard, de nombreuses vues lointaines s'offrent sur la vallée de la Durance. Un peu plus loin, au niveau de Meyrargues et de Peyrolles, l'A51 et la RN 96, en plongeant vers la Durance, offrent de beaux panoramas.



Vue d'une ferme dans le massif de Concors

Au moment de contourner Aix-en-Provence, au niveau de Venelles et de Puyricard, la montagne Sainte-Victoire, rendue célèbre par Cézanne, apparaît comme une masse imposante, aisément identifiable. Cette image forte et identitaire du pays d'Aix est l'un des plus beaux sites géologiques de la Provence. Ce terroir aujourd'hui relativement urbanisé a tout de même su conserver une partie des caractéristiques paysagères qui ont fait la renommée de la campagne d'Aix, comme en témoignent par exemple les bastides et les hautes frondaisons qui l'entourent.

Quittant les paysages ouverts de Puyricard et de Venelles, le fuseau passe entre la vallée de la Durance au nord et la montagne Sainte-Victoire au sud, en traversant le massif du Concors. Ce massif très boisé, d'aspect sauvage, ne comporte que peu de clairières accueillant une ferme.

Plus à l'ouest, le fuseau traverse la vallée de Vauvenargues puis un vaste espace boisé, le bois de Pourrières, qui se trouve à la limite des départements des Bouches-du-Rhône et du Var. Plus à l'est, le fuseau traverse le bassin de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Le paysage y devient plus ouvert. Les collines boisées entrecoupées de vignobles offrent maintenant un écrin de forêts à la ville sise dans la platitude du fond d'un ancien lac et à sa remarquable basilique.

Le fuseau est traversé par un chemin de Grande Randonnée, le GR9, des itinéraires pittoresques empruntent la petite route reliant Meyreuil à Aix-en-Provence, un autre itinéraire emprunte la RN96 d'Aix-en-Provence à Meyrargues, et d'autres itinéraires empruntent des routes départementales reliant Aix-en-Provence à Eguilles (RD17), Eguilles à Rognes (RD543), Eguilles à Calas (RD543) et Vauvenargues à Pourrières (RD10). Ce fuseau étant perpendiculaire aux grands axes de communication, il est traversé du nord au sud par la LGV Méditerranée, la RN7 et une toute petite portion de l'A8 au sud-ouest, par la RN96 et l'A51 en son centre et à nouveau par l'A8 et la RN 7 dans son extrémité sud-est.

Le couloir d'étude traverse l'unité paysagère remarquable du massif de la Sainte-Victoire et recoupe dans sa partie est le massif de la Sainte-Baume.

De plus, il recoupe entièrement, à l'ouest, les paysages remarquables de la Chaîne d'Eguilles et de la chaîne Trévaresse.

Les micro-paysages remarquables

Des micro-paysages, remarquables par leurs qualités pittoresques et leur renommée, ont été répertoriés. Ils sont situés en partie centrale et à l'extrémité est du fuseau :

- ↪ **Le Vallon de Camaïsse** : il se compose de terroirs mixtes (vignes, oliviers, vergers, labours des vallons intérieurs).
- ↪ **Le site de la Bastide de la Touloubre et son vallon** : ce site possède une belle ripisylve. Le parc et la bastide ont été mis en valeur.
- ↪ **L'Eperon de la Quille et terrasses de la Cride** : il s'agit de collines basses boisées dominant la Durance et encadrant une succession de petits bassins. L'éperon de la Quille est strié de restanques en friches et la cuvette de la Cride est une dépression cloisonnée, où alternent vignobles, bosquets et friches.
- ↪ **Les jardins et bastides de Fonscolombe** : terroir riche, bien exploité, structuré par un réseau de plantations d'alignement et de haies. Le paysage constitue ici le premier plan du massif de la Trévaresse dont le linéaire sombre ferme la perspective au sud et sur le piémont duquel s'égrainent les villages.
- ↪ **Le vallon des Pinchinats** : paysage fermé c'est un terroir de restanques où l'on retrouve du maraîchage et de l'élevage de bovins. C'est aussi le territoire des bastides et de leurs parcs souvent raffinés.
- ↪ **Les Vestiges de l'aqueduc romain** : patrimoine archéologique important, l'aqueduc amenait les eaux de la Traçonnade j'usqu'à Aix-en-Provence à l'époque romaine.
- ↪ **Le piémont de la Montagne des Ubacs.**
- ↪ **Le sommet du Concors** : la pyramide abrupte du sommet du Concors, massif néocomien marque par sa physionomie l'ensemble du paysage qu'il domine.
- ↪ **Le Grand Sambuc.**

- ↪ **La vallée de Vauvenargues** : de Saint Marc à Vauvenargues, le versant nord, les grands espaces d'eau, la garrigue et les forêts font partie des éléments clefs du paysage. Le village de Vauvenargues et son château du XVIIème constituent un point visuel focal remarquable.



Vue de la vallée de Vauvenargues

- ↪ **Le terroir de Seillons** : Seillons Source d'Argens est un petit village charmant. De la colline on découvre un panorama sur la chaîne de la Sainte Baume, le massif de la Sainte Victoire, la plaine de l'Argens et, au premier plan une vue imprenable sur la ville de Saint Maximin.

Dans le village, les maisons anciennes s'étirent le long du rocher jusqu'au sommet de la colline où se trouve un château du XVIIIème entouré d'un jardin à la française.



Vue de la campagne de Seillons depuis la RD 35

- ↪ **Le terroir de Puycard** : Ce plateau est bordé au nord par la ligne sombre de la Trévaresse. Ce vaste espace ouvert procure des vues panoramiques remarquables sur l'ubac et le triangle abrupt de la Sainte Victoire, et au loin la Chaîne de l'Etoile. Ce terroir, très vivant, compose un paysage varié.

- ↪ **La plaine de Venelles** : elle se caractérise par son paysage agraire (trames linéaires et parcellaire) ainsi que de nombreux panoramas vers la Trévaresse et la Sainte Victoire



Vue sur la montagne de la Sainte Victoire depuis les environs de Venelles

- ↪ **Le site de Meyrargues** : ancien site défensif et de contrôle l'imposant château surplombe la cité. En contrebas, une promenade conduit au vestige de l'aqueduc romain qui alimentait Aix en Provence.

Le couloir d'étude est traversé par un chemin de Grande Randonnée le GR9 et des itinéraires pittoresques, empruntent la petite route reliant Meyreuil à Aix, Aix à Meyrargues (N96) puis les départementales reliant Aix à Eguilles/(D17), Eguilles à Rognes/(D543), Eguilles à Calas, et Vauvenargues à Pourrière (D10). Ces itinéraires offrent des possibilités de ballades agréables.

Le patrimoine protégé

Le couloir d'étude traverse un secteur riche sur le plan du patrimoine bâti ; on y trouve en effet :

- 9 monuments historiques classés ;
- 17 monuments historiques inscrits ;
- 1 site classé : la montagne Sainte-Victoire ;
- 1 projet de classement : le massif du Concors ;
- 2 sites classés ponctuels à Tourves et Meyrargues ;
- 1 site inscrit à Aix-en-Provence ;
- 1 site inscrit ponctuel à Vauvenargues.

Une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) est présente sur la commune de Vauvenargues.

Depuis les premières études de l'état initial, le patrimoine recensé dans l'aire d'étude a peu évolué :

- **Le périmètre du projet de classement de site du massif du Concors a légèrement évolué.**
- **Une ZPPAUP est apparue sur la commune de Vauvenargues.**

IV.5.2 LES ENJEUX

Les enjeux forts correspondent :

- Au patrimoine bâti inscrit ou classé :
 - Sur le plateau de Puyricard ;
 - Dans la vallée de l'Arc et dans le bassin de Saint-Maximin ;
- Le site classé de la Montagne Sainte-Victoire et le projet de classement au nord : Concors, montagne des Ubacs ;
- Les villages perchés et leurs points de vue : Eguilles, Vauvenargues ;
- aux micro-paysages du site de la Bastide de la Touloubre, du vallon de Camaisse, de l'Eperon de la Quille et des terrasses de la Cride, des jardins et bastides de Fonscolombe, des vestiges de l'aqueduc romain, du vallon des Pinchinats, de la vallée de Vauvenargues, du piémont de la Montagne des Ubacs, du sommet du Concors, du Grand Sambuc, du site de Meyrargues, du terroir de Puyricard et du terroir de Seillons.

V SYNTHÈSE GÉNÉRALE

Le couloir d'étude Nord-Aix contourne Aix-en-Provence par le nord. Il relie l'agglomération aixoise au moyen-pays varois en franchissant la chaîne montagneuse constituée de la Sainte-Victoire, du massif du Concors et des montagnes d'Artigues.

V.1 RESSOURCE EN EAU

Le couloir d'étude est fortement concerné par la ressource en eau puisqu'il relie trois vallées, celles de la Touloubre, de l'Arc et de l'Argens et recoupe 3 canaux. Les cours d'eau rencontrés offrent une eau de relativement bonne qualité. Les eaux souterraines présentent de bonnes potentialités : on note la présence de nombreux prélèvements d'eau (à vocation agricole et de distribution publique) concernant les aquifères alluviaux des vallées et karstiques des reliefs.

Les points de captages AEP et, lorsqu'ils existent, leurs périmètres de protection constituent des enjeux très forts. Ceux-ci sont au nombre de 8. La Touloubre, classée en 1^{ère} catégorie piscicole, de même que La Clause, l'Argens et le Cauron, dont les eaux sont de très bonne qualité, représentent également des enjeux très forts. La moitié sud du couloir d'étude se situe en enjeu fort du fait des contrats de rivière et du SAGE de l'Arc et de la Touloubre qui couvrent près de 50% de l'ensemble du couloir d'étude. Plus localement, les captages à vocation agricole, les canaux, la zone humide, les zones inondables et le classement en 2^{ème} catégorie piscicole constituent également des zones à enjeux forts. La vaste zone inondable des communes d'Ollières, de Saint Maximin-la-Sainte-Baume et de Seillons-Source-d'Argens constitue aussi un enjeu fort.

V.2 MILIEU NATUREL

Le couloir d'étude comprend, pour plus d'1/3 tiers de sa surface, des zones à enjeu très fort. Celles-ci se localisent en partie ouest et centrale. Le couloir d'étude concerne en effet des entités d'intérêt majeur :

- ↳ A l'ouest : la zone de raccordement de la LGV PACA à la LGV MED se situent dans les collines d'Eguilles ; ce secteur, localisé à l'intersection de la chaîne des Côtes et des garrigues de Lançon au nord, et du plateau de l'Arbois au sud, est une zone à enjeu très fort ;
- ↳ Au centre : le massif de la Sainte-Victoire, entité emblématique de la Provence, qui concentre toutes les attentions en termes de protection de la nature ; il est traversé sur 20 km environ par la section élémentaire ;
- ↳ A l'est : les espaces naturels sensibles constituent ponctuellement des zones d'enjeu très fort.

A l'est de la bande d'étude, le piémont du Mont-Aurélien et la vallée du Cauron sont des enjeux moyens. A Vauvenargues et Puylobier, les zones d'enjeu fort correspondent à la ZICO de la montagne Sainte Victoire

V.3 MILIEU HUMAIN

La présence du massif de la Sainte-Victoire, au centre du couloir d'étude limite les possibilités d'implantation et de développement des activités humaines. Celles-ci sont concentrées :

- Sur le plateau de Puyricard au nord d'Aix-en-Provence (Eguilles, Saint-Cannat, Puyricard et Venelles) ;
- Dans la vallée de l'Arc : Pourrières et Pourcieux ;
- Dans le bassin de Saint-Maximin : Ollières et Tourves ;

Rappelons que le territoire délimité par ce couloir subit une pression urbaine importante due à la proximité de l'agglomération aixoise et connaissent un développement fulgurant.

Ainsi, les zones à enjeu très fort apparaissent localisées au niveau des centres urbains et des périphéries des agglomérations et villages. Les zones de travaux souterrains de Ventabren et d'Ollières correspondent aussi à des enjeux forts. Toutes ces zones sont localisées, relativement peu étendues et apparaissent ainsi comme évitables. A noter que le passage au droit de Saint-Maximin s'avère plus que délicat dans la mesure où l'espace bâti dense occupe quasiment toute la largeur du fuseau. Une seule zone à enjeu fort est présente ; il s'agit du terrain militaire d'Ollières. Hormis l'extrémité est du couloir d'étude (Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et Tourves), la majorité de l'habitat diffus pourra être évité. Il est classé en enjeu modéré.

V.4 AGRICULTURE – SYLVICULTURE

Les plaines alluviales sont favorables à la polyculture et la viticulture. Les zones de relief sont principalement occupées par des formations forestières. L'agriculture est florissante, mais ses territoires sont progressivement grignotés par le développement péri-urbain de l'agglomération aixoise.

L'ensemble du couloir d'étude est ponctué de zones à enjeu très fort, représentées par :

- ↳ les terres agricoles situées :
 - Sur le plateau de Puyricard au nord d'Aix-en-Provence ;
 - Dans la vallée de l'Arc
 - Dans le bassin de Saint-Maximin
- ↳ Les forêts du massif de la Sainte-Victoire et particulièrement les forêts publiques et domaniales.

V.5 PATRIMOINE – PAYSAGE

Le contraste entre plaine et montagne, grande spécificité de la Provence, confère au paysage une identité emblématique. A ces paysages remarquables, notamment marqués par La Sainte-Victoire, s'ajoute une richesse patrimoniale et culturelle concentrée essentiellement au cœur d'Aix. Les enjeux forts correspondent :

- Au patrimoine bâti inscrit ou classé :
 - Sur le plateau de Puyricard ;
 - Dans la vallée de l'Arc et dans le bassin de Saint-Maximin ;
- Le site classé de la Montagne Sainte-Victoire et le projet de classement au nord : Concors, montagne des Ubacs ;
- Les villages perchés et leurs points de vue : Eguilles, Vauvenargues ;
- aux micro-paysages du site de la Bastide de la Touloubre, du vallon de Camaïsse, de l'Eperon de la Quille et des terrasses de la Cride, des jardins et bastides de Fonscolombe, des vestiges de l'aqueduc romain, du vallon des Pinchinats, de la vallée de Vauvenargues, du piémont de la Montagne des Ubacs, du sommet du Concors, du Grand Sambuc, du site de Meyrargues, du terroir de Puyricard et du terroir de Seillons.

V.6 CONCLUSION

Ce couloir d'étude est caractérisé par des milieux remarquables, qui sont liés au contexte montagneux, une activité agricole importante et l'omniprésence de la ressource en eau. Nous retrouvons cette spécificité au niveau des enjeux puisque les thématiques les plus importantes en termes de capital enjeu sont le milieu naturel (47%) et l'agriculture (28%) ; la ressource en eau compte pour 10%, le milieu humain pour 5%, le patrimoine-paysage pour 10%.

La thématique « milieu naturel » présente le plus fort pourcentage d'enjeux très forts avec 36%, devant l'agriculture (30%). Cette thématique apparaît ainsi comme la plus porteuse d'enjeux. La quasi-totalité du couloir d'étude est en enjeu très fort (70%) ou fort (24%).

Les zones à enjeu très fort / plus de 2 sites sont situées en partie centrale et correspondent à la Montagne de la sainte-Victoire et aux forêts. Les zones à enjeu très fort / 1 site correspondent aux zones naturelles remarquables et aux zones agricoles. Elles sont localisées aux extrémités est et ouest (plateau de Puyricard). Leur surface est cependant plus importante côté ouest.

VI TABLEAU DE SYNTHÈSE

Tableau de synthèse

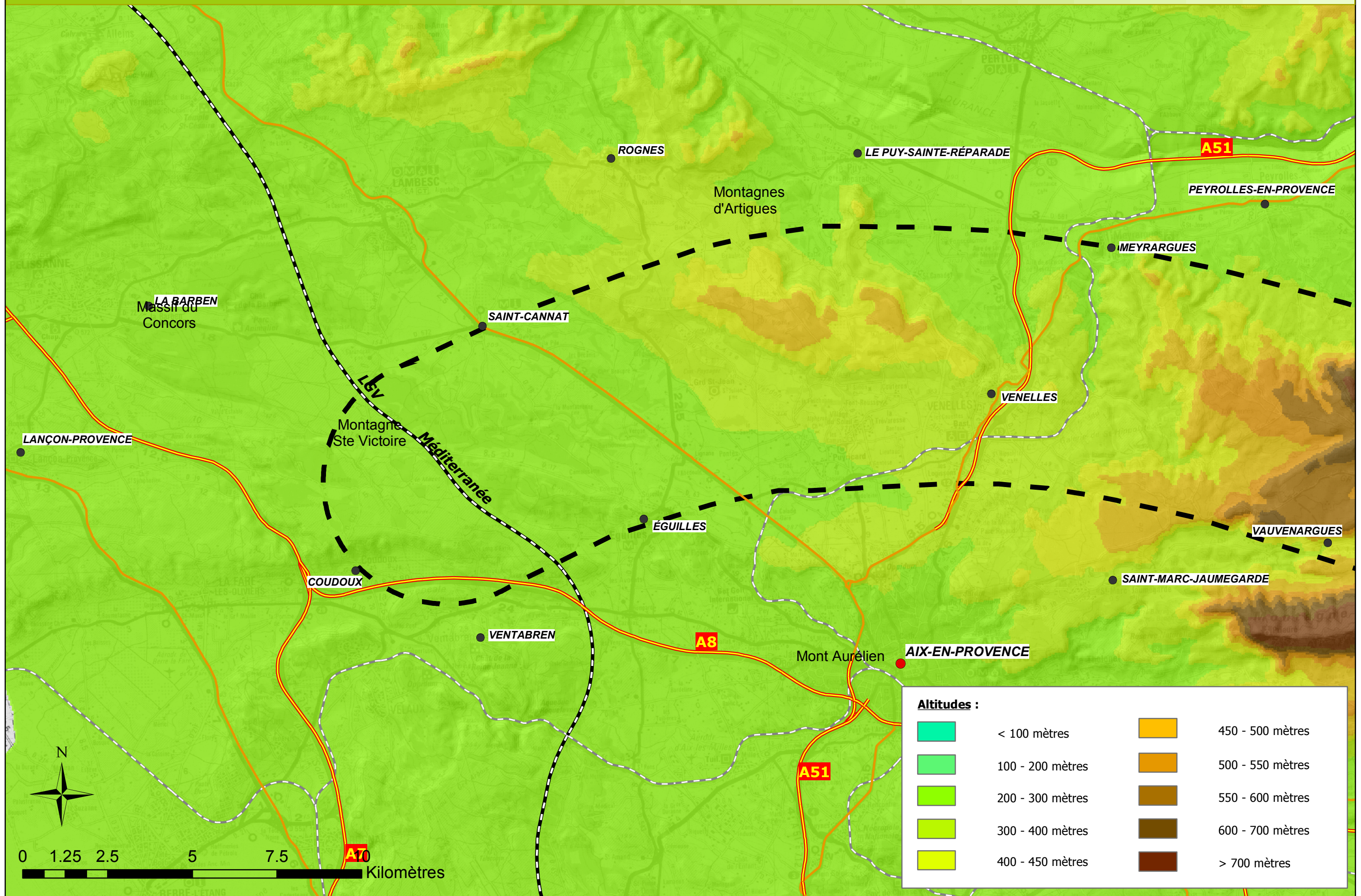
Thème	Principaux enjeux	% de contribution par enjeux	% de contribution par thématique / couloir d'étude	Commentaires	Mesures préconisées	Impacts résiduels
Ressource en eau	<p><u>Très fort</u></p> <p>6 sites de captage AEP et 5 périmètres de protection Touloubre, cours d'eau de 1^{ère} catégorie piscicole</p>	<p>4 % TF 45 % F 32 % M 19 % Fa</p>	<p>10 %</p>	<p>Tous les captages et la zone humide sont évitables. Les périmètres de protection des captages sont peu nombreux mais assez étendus. Ils devraient être évitables mais des passages en bordure sont possibles.</p>	<p><u>Sites sensibles des captages AEP</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</p>	Mineur
	<p><u>Fort</u></p> <p>Canaux de Provence et de Marseille SAGE de l'Arc Contrats de rivière de la Touloubre et de l'Arc Cause, Cauron, ruisseau des Fontaines et le Vallat d'Ollières, cours d'eau d'objectif de qualité 1A Arc, cours de 2^{ème} catégorie piscicole Zone inondable entre Ollières, Saint Maximin-la-Sainte-Baume et Seillons-Source-d'Argens Zones inondables des cours d'eau Arc, Touloubre et Cauron 1 zone humide de petite taille</p>			<p>Le SAGE et les contrats de rivière recouvrent une large partie du couloir d'étude, ils ne sont pas évitables.</p> <p>Les zones inondables des cours d'eau (la Touloubre, du Cauron et des affluents de l'Argens) et la zone inondable entre Ollières, Saint Maximin-la-Sainte-Baume et Seillons-Source-d'Argens devront être franchies</p>	<p><u>Franchissement des cours d'eau (Touloubre, Cauron, ruisseau des Fontaines et le Vallat d'Ollières), du canal de Provence, des 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)</p>	Mineur
	<p><u>Moyen</u></p> <p>2 captages d'eau superficiels d'utilisation agricole ou industrielle à Tourves et Coudoux Arc et Touloubre, cours d'eau d'objectif de qualité 1B Aquifère karstique de Meyrargues/Venelles à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume</p>			<p>Le canal de Provence traverse 2 fois la bande d'étude. Il devra donc être franchi à 2 reprises. Le canal de Marseille se localise à l'ouest de la LGV Méditerranée existante. Elle ne sera pas traversée par le projet qui s'étend vers l'est.</p> <p>L'aquifère karstique s'étend sur plus de la moitié de la superficie du couloir d'étude. Il n'est pas évitable.</p>	<p><u>Traversée du SAGE de l'Arc et Contrats de rivière du Touloubre et de l'Arc</u> Respect des objectifs fixés pour la de préservation, la protection et l'amélioration des eaux</p>	Mineur

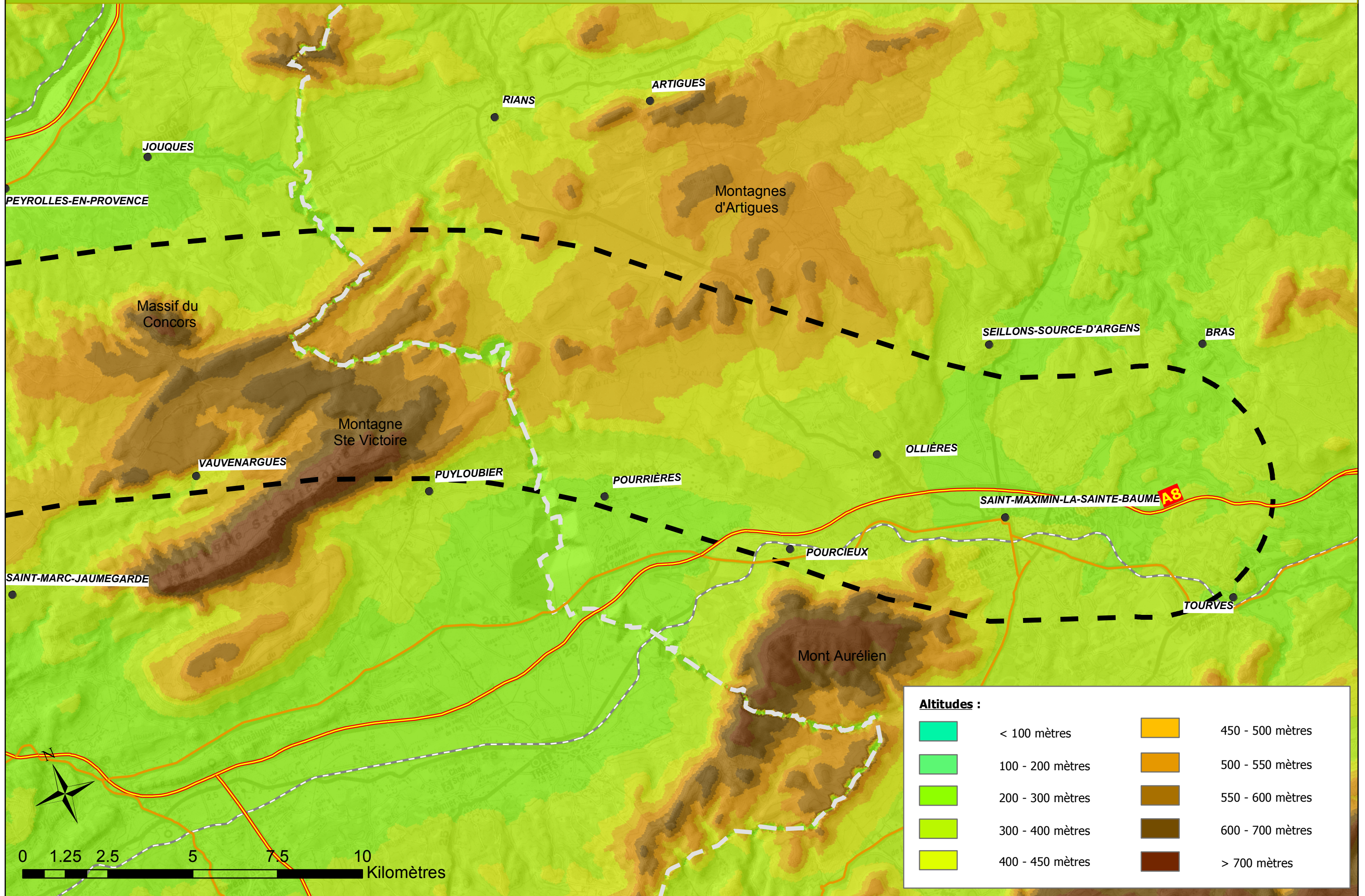
Milieu naturel	<p><u>Très fort</u></p> <p>ZPS Montagne Sainte-Victoire SIC Montagne Sainte-Victoire, forêt de Peyrolles, montagne des ubacs, montagne d'Artigues ZPS Garrigues de Lançon et Chaînes alentour ENS de Venelles, Vauvenargues, Puyloubier, Ollières et Saint-Maximin-la-Sainte-Baume</p>	36 % TF 3 % F 11 % M 0 % Fa	47 %	<p>L'ensemble des territoires sensibles de la Montagne Sainte Victoire ne pourra pas être évité, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ZPS Montagne Sainte-Victoire, - ZICO Montagne Sainte-Victoire, - SIC Montagne Sainte-Victoire, forêt de Peyrolles, montagne des ubacs, montagne d'Artigues. 	<p><u>Massif de la Montagne Sainte Victoire et des Ubacs (SIC, ZPS, ZICO, ENS, ZNIEFF I et II)</u> Evitement au mieux Passage en tunnel Transparence écologique Calage optimal du projet en secteurs de moindres enjeux Mesures spécifiques d'accompagnement</p>	Fort à modéré
	<p><u>Fort</u></p> <p>ZICO Montagne Sainte-Victoire ZICO Plateau de l'Arbois, garrigues de Lançon et chaîne des Côtes ZNIEFF I Montagne des Ubacs, le Grand Sambuc, vallon des Masques</p>			<p>Toutes ces zones sensibles se chevauchent et couvrent largement toute la bande d'étude au centre. La ZNIEFF II « Massif de Concors, plateau de Peyrolles, montagne des Ubacs, bois du Ligoures » ne pourra pas être contournée. Le Mont Aurélien (ZNIEFF II) pourra être évité.</p>	<p><u>ZPS Garrigues de Lançon et l'ensemble des Chaînes alentours et ZICO Plateau de l'Arbois, garrigues de Lançon et chaîne des Côtes</u> Evitement au mieux Transparence écologique Mesures spécifiques d'accompagnement Calage optimal du projet en secteurs de moindres enjeux</p>	Fort à modéré
	<p><u>Moyen</u></p> <p>6 ZNIEFF géologiques à Venelles, à Vauvenargues et à Rognes ZNIEFF II Montagne Sainte-Victoire - plateau du Cengle et des Bréguières - le Devançon ZNIEFF II Massif de Concors, plateau de Peyrolles, montagne des Ubacs, bois du Ligoures. ZNIEFF II Mont Aurélien ZNIEFF II Plateau des Quatre Termes - gorges de la Touloubre - la Barben ZNIEFF II Chaîne de la Trevarresse ZNIEFF II La Touloubre ZNIEFF II Le Cauron et ses affluents ZNIEFF II Massif de la Gardiole ZNIEFF II Mare de l'Etendard</p>			<p>La ZNIEFF du Touloubre devra être franchies.</p> <p>A l'extrémité ouest du couloir d'étude, au niveau de la zone de raccordement avec la LGV méditerranée, la ZPS Garrigues de Lançon et Chaînes alentour ainsi que les ZNIEFF II (Plateau des Quatre Termes - gorges de la Touloubre - la Barben et Chaîne de la Trevarresse) ne seront pas évitables car elles couvrent notamment la LGV existante et donc la zone de raccordement.</p> <p>Les ENS couvrent de grandes zones sur les communes de Venelles, Vauvenargues et Puyloubier. Ils devront être franchis.</p>	<p><u>Vallées de Touloubre du Cauron et ses affluents</u> Passage en viaduc assurant la transparence écologique) Mesures spécifiques d'accompagnement</p>	Modéré

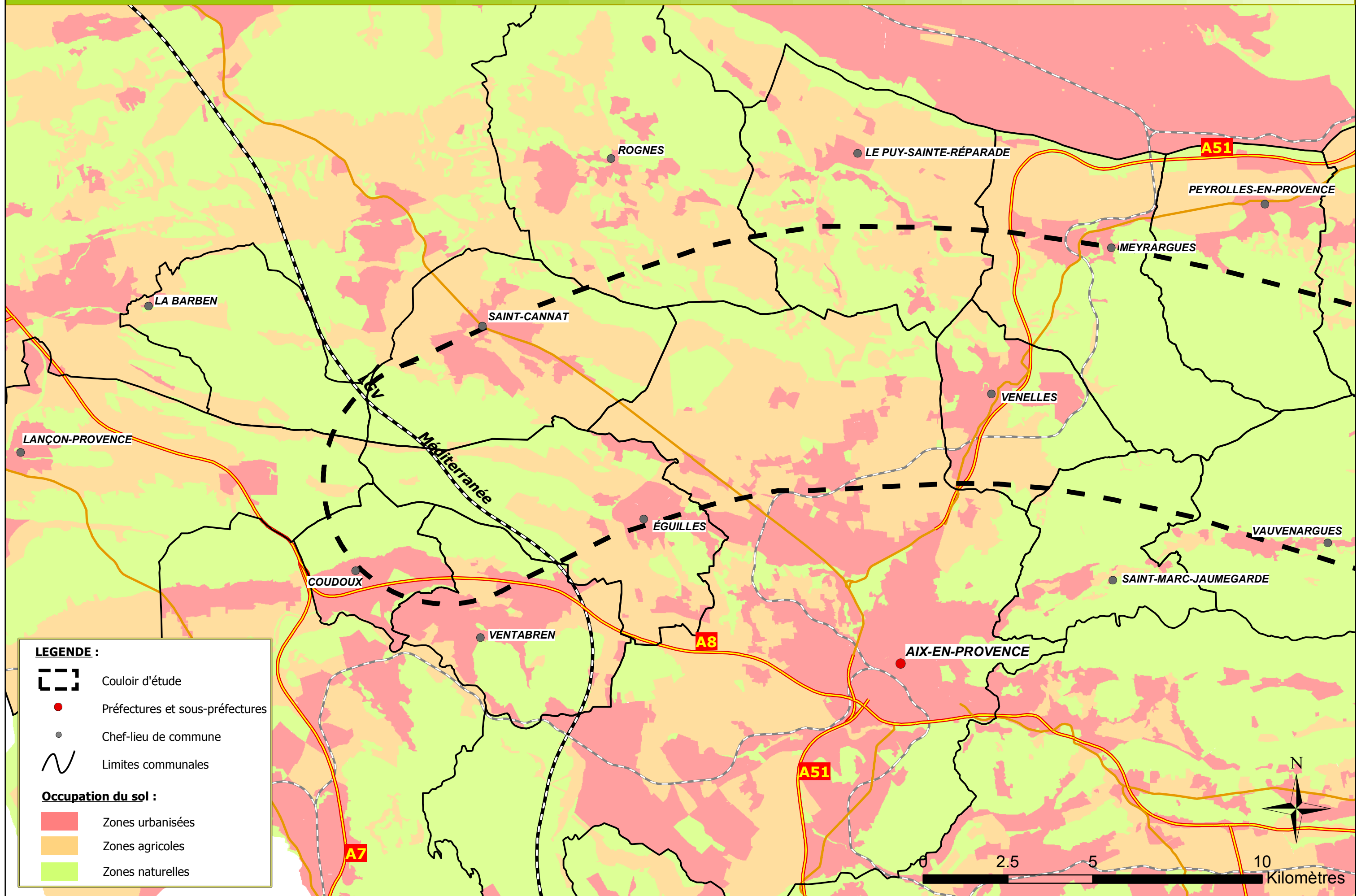
Milieu humain	<p><u>Très fort</u> Habitat aggloméré et dense : Coudoux, Ventabren, Saint Cannat, Eguilles, Aix-en-Provence, Venelles, Meyrargues, Vauvenargues, Pourrières, Pourcieux, Oullières, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et Tourves Zones de travaux souterrains à Oullières et Ventabren</p>	5 % TF 1 % F 24 % M 0 % Fa	5 %	<p>Les zones d'habitats denses et agglomérées étant ponctuelles et de faibles superficies, elles sont évitables.</p>	<p><u>Habitat aggloméré et dense notamment à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume</u> Evitement et éloignement maximal Jumelage avec l'autoroute A8 Protection acoustique et insertion visuelle Rétablissement des échanges</p>	Mineur
	<p><u>Fort</u> Terrain militaire à Puyloubier</p>			<p>Seul l'habitat dense et diffus de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume n'est pas évitable. De même l'habitat diffus Tourves ne sera pas évitable.</p>	<p><u>Habitat diffus Tourves, Aix-en-Provence, Oullières</u> Evitement au mieux Protection acoustique et insertion visuelle Rétablissement des échanges Indemnisations</p>	Modéré à mineur
	<p><u>Moyen</u> Habitat diffus et les zones d'urbanisation future et d'activités Coudoux, Saint Cannat, Eguilles, Aix-en-Provence, Venelles, Meyrargues, Vauvenargues, Pourrières, Pourcieux, Oullières, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Bras et Tourves Réseau électrique THT Réseau de transport de fluides Plusieurs terrains de sport</p>			<p>Les sites d'habitat diffus et les zones d'urbanisation future et d'activités, occupent largement le territoire du fuseau et ne pourront être évitées.</p> <p>Les zones de travaux souterrains, le terrain militaire, les terrains de sport sont localisés et ponctuels et pourront être évités.</p> <p>Les réseaux (électrique THT et fluides) traversent le couloir d'étude. Ils seront franchis.</p>	<p><u>Réseaux de transport de fluides et électriques THT</u> Rétablissement des réseaux</p>	Nul
Agriculture/ Sylviculture	<p><u>Très fort</u> Les terres arables et agricoles notamment autour de Saint Cannat, Eguilles, Aix-en-Provence et Venelles. les cultures viticoles sont très importantes à Saint Cannat, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Oullières, Seillons-Source-d'Argens, Bras et Tourves. Les oliveraies de Coudoux et Eguilles. AOC Coteaux d'Aix-en-Provence AOC Palette AOC « Cote de Provence » AOC Coteaux Varois AOC Huile d'Olive de Haute Provence</p>	31 % TF 18 % F 42 % M 0 % Fa	28 %	<p>Le secteur est rural et les cultures viticoles sont très importantes à l'est du couloir d'étude autour de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et des villages périphériques. L'ensemble des vignes sera difficilement évitable.</p> <p>Les terres arables et agricoles autour de Saint Cannat, Eguilles, Aix-en-Provence et Venelles ne pourront pas être évitées en majorité.</p>	<p><u>Terres agricoles sensibles notamment les oliveraies de Coudoux et les cultures viticoles AOC d'Oullières, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Seillons-Source-d'Argens</u> Evitement au mieux des cultures AOC Passage en tunnel Remembrement et aménagement des terres agricoles Rétablissement des échanges Indemnisations Droit de plantations nouvelles des vignes en secteur AOC.</p>	Modéré
	<p><u>Moyen</u> Forêts publiques notamment le Bois de Pourrières, la forêt de Peyrolles-en-Provence et les massifs boisés d'Oullières et de Coudoux Forêt domaniale de la Gardiole</p>			<p>Les oliveraies de Coudoux étant à l'ouest de la LGV existante, elles seront évitées. Celles d'Eguilles longent la LGV à l'est et seront franchies par le projet.</p> <p>Plus de 50% de l'aire d'étude est couverte par des massifs forestiers dont environ 1/3 de forêt public. Elles ne pourront pas être toutes évitées.</p> <p>Au centre du couloir d'étude, la forêt de la Gardiole sera difficilement évitable. Le massif de boisés de Coudoux se situe à l'ouest de la LGV Méditerranée. Il ne sera pas franchi. Il en est de même avec le bois d'Oullières situé en bordure de la bande d'étude.</p>	<p><u>Forêts publiques non domaniales et forêt domaniale de Gardiole</u> Evitement au mieux notamment la forêt domaniale Passage en tunnel Aménagement sylvicole</p>	Modéré

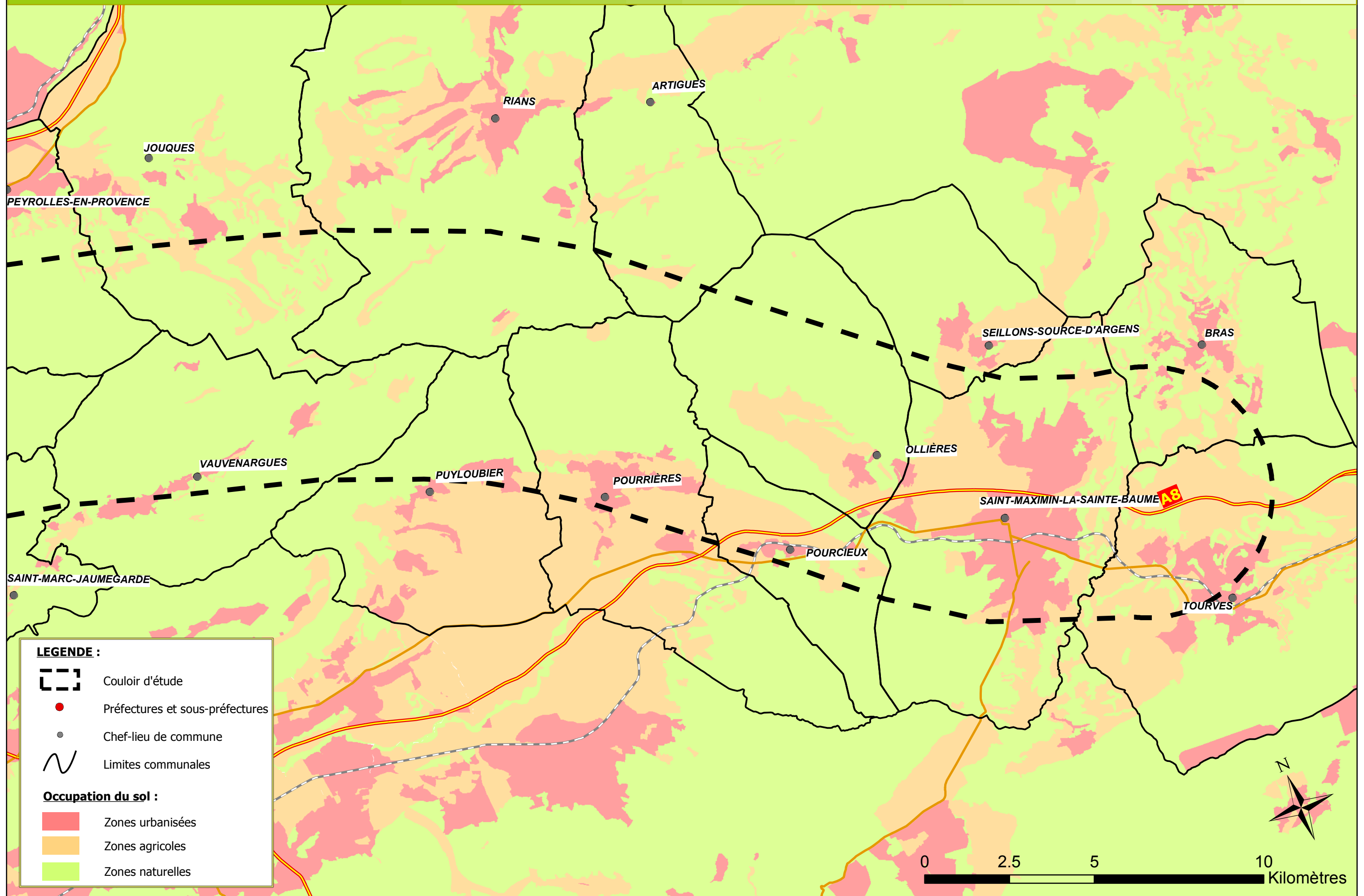
Patrimoine/ Paysage	<p><u>Très fort</u></p> <p>9 monuments historiques classés Site classé : la montagne Sainte-Victoire 2 sites classés ponctuels à Tourves et Meyrargues</p>	5 % TF 48 % F 0 % M 0 % Fa	10 %	<p>L'ensemble des sites et monuments historiques étant ponctuels et localisés, ils sont évitables.</p> <p>Seul le projet de classement de site du massif des Concors devra être franchi. Ce dernier occupe largement la bande d'étude au centre.</p> <p>Compte tenu du nombre de micro-paysages, tous ne seront pas évitables notamment « Camaïs », « Terroirs de Puyricard », « vallée de Vauvenargues ».</p> <p>La ZPPAUP de Vauvenargues se situe en bordure de la bande d'étude et sera évitable. L'unité paysagère de du Massif de la Sainte Baume se situe à l'extrémité sud-est. Elle pourra être contournée. A contrario, le Massif de la Sainte Victoire traverse largement la bande d'étude et sera franchi par le projet.</p>	<p><u>Patrimoines notamment les monuments historiques au nord d'Aix</u> Evitement au mieux Intégration des ouvrages avec les styles architecturaux locaux</p>	Mineur
	<p><u>Fort</u></p> <p>1 site inscrit à Aix-en-Provence 1 site inscrit ponctuel à Vauvenargues 17 monuments historiques inscrits ; 1 projet de classement : le massif du Concors 1 ZPPAUP à Vauvenargues 2 unités paysagères : « Massif de la Sainte Baume » et « Massif de la Sainte Victoire ».</p> <p><u>Micro-paysages</u></p> <p>Piémont de la Montagne des Ubacs, Sommet du Concors, le grand Sambuc, Vallée de Vauvenargue, Plaine de Venelles, le vallon des Pinchinats, vestiges de l'aqueduc romain, jardins et bastide de Fonscolombe, Eperon de la Quille et terrasses de la Cride, Site de la Bastide de la Touloubre, Camaïs, Terroirs de Puyricard.</p>				<p><u>Projet de classement de site massif de Concors, l'unité paysagère du massif de la Sainte Victoire et les micro-paysages notamment « Camaïs », « Terroirs de Puyricard », « vallée de Vauvenargues »</u> Evitement des micro-paysages et sites sensibles Calage optimal du projet en secteurs de moindres enjeux Intégration paysagère de la LGV et des ouvrages Passage en tunnel</p>	Modéré à 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 :

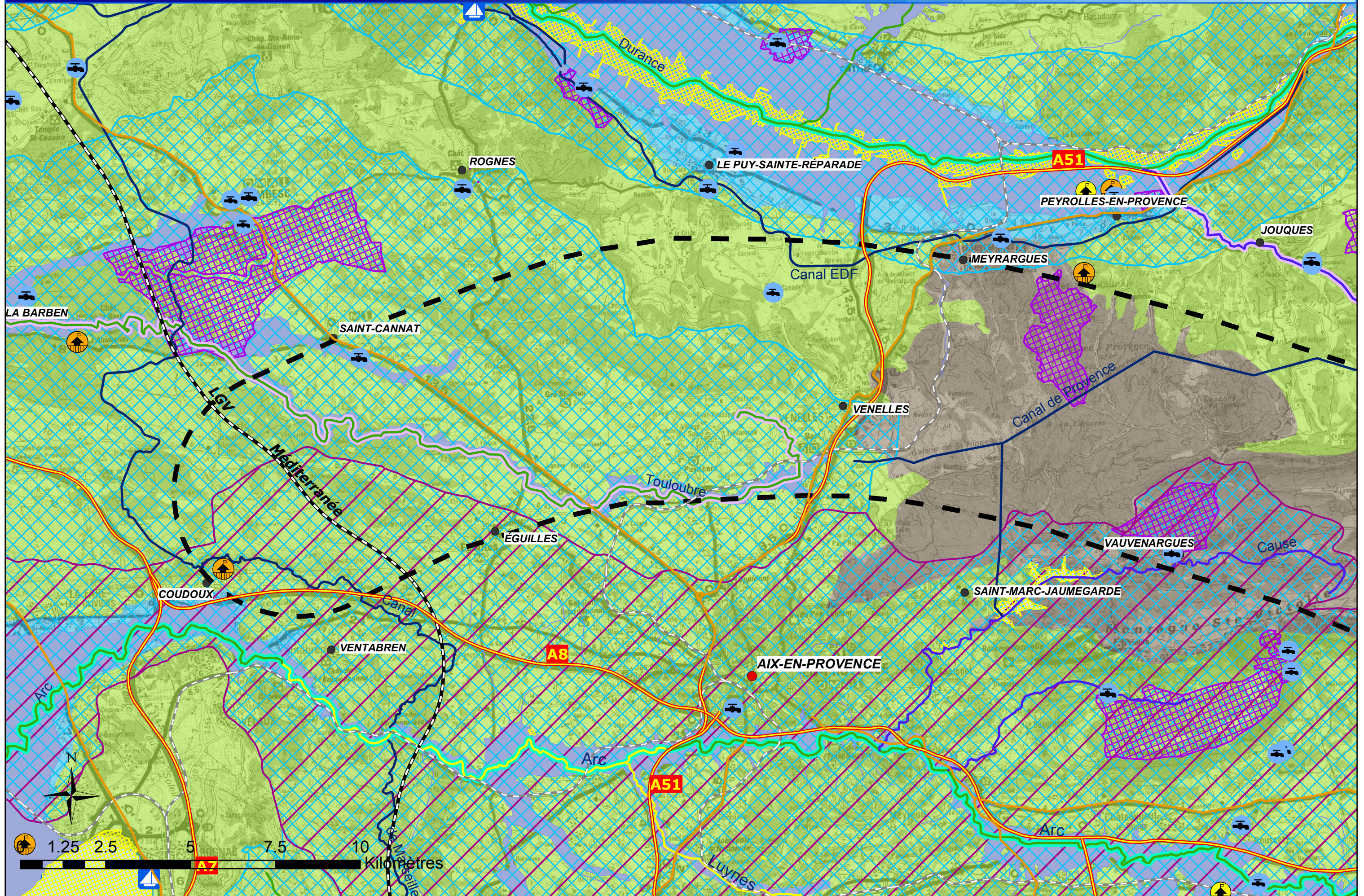
-  Emprise du périmètre de protection éloigné

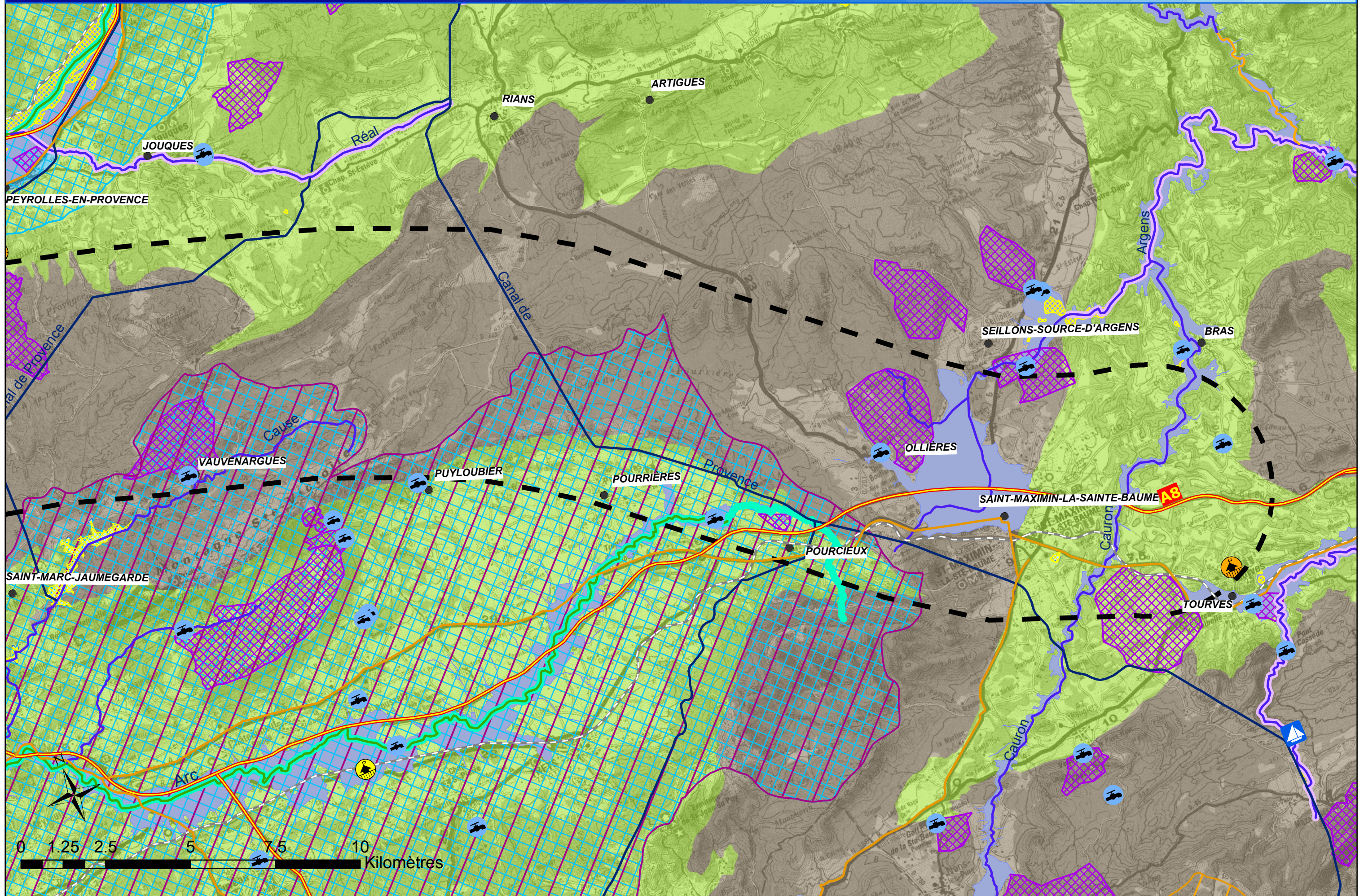
Types d'aquifères :

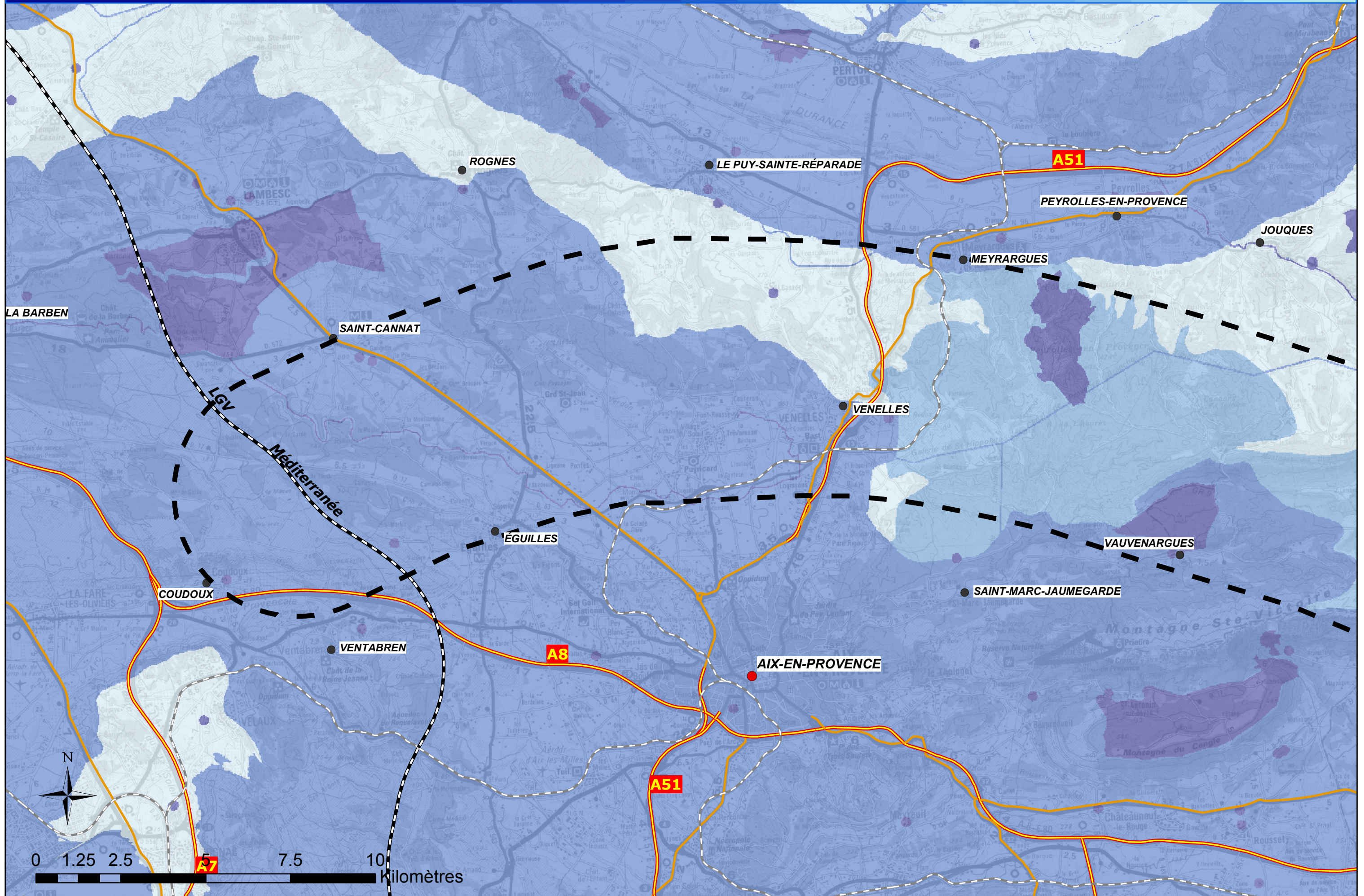
- Potentialité Bonne**
 -  Alluvial
 -  Karstique
- Potentialité Moyenne**
 -  Complexe du domaine alpin
 -  Complexe du domaine provençal
 -  De socle

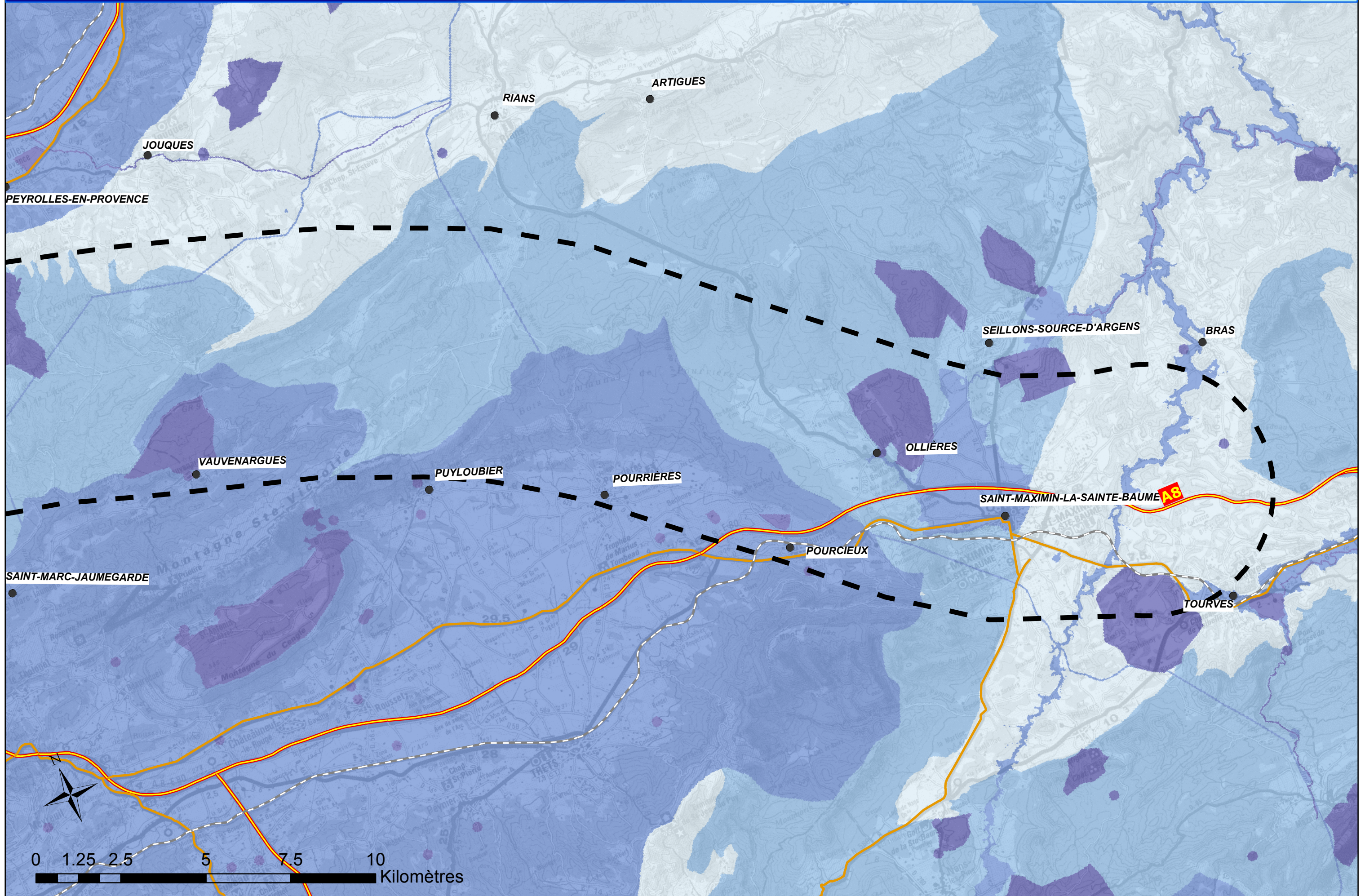
SYNTHESE DES ENJEUX :

-  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

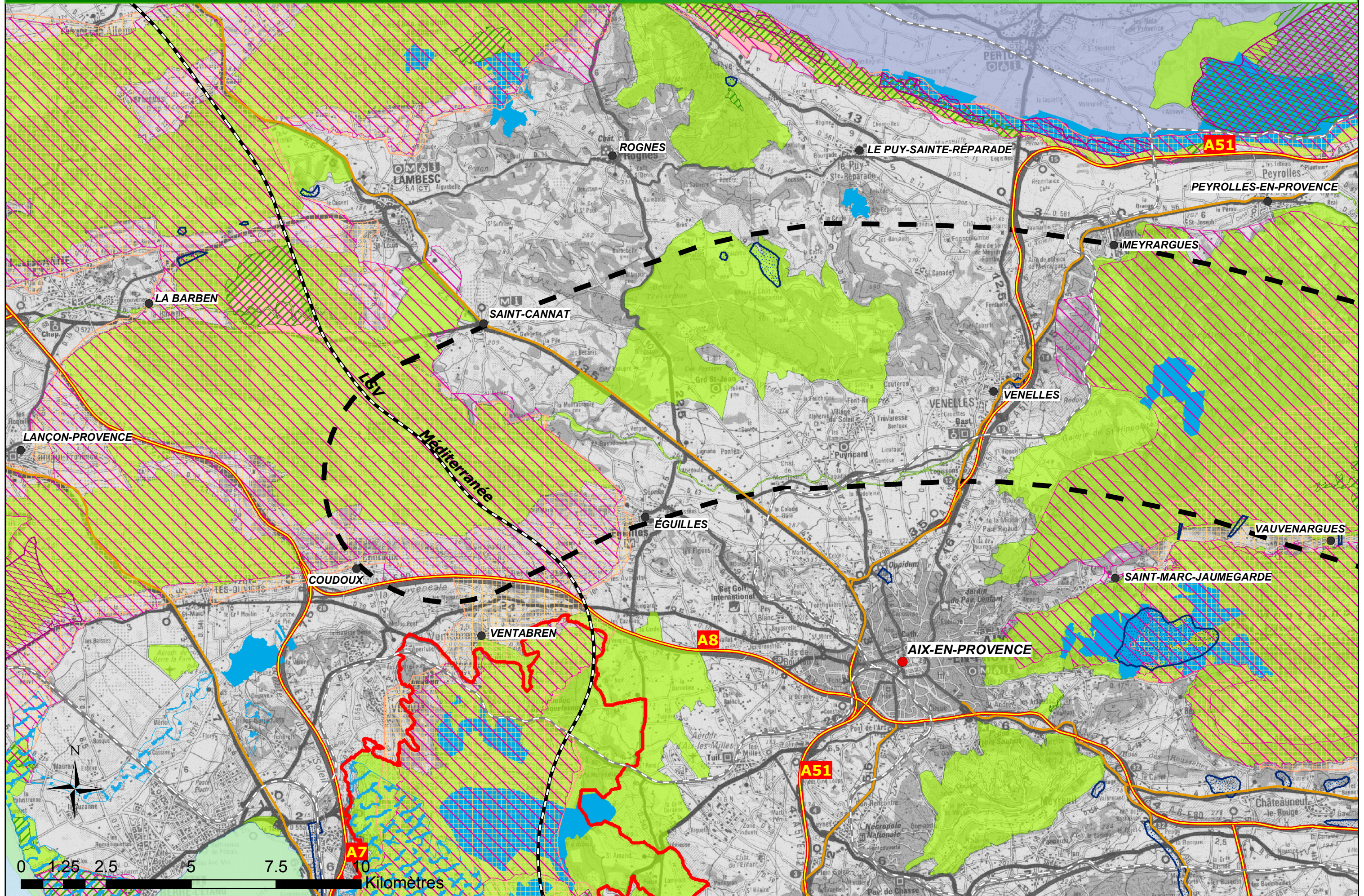
- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------------|
|  | Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope |  | Réserves Naturelles |
|  | Zone périphérique du Parc National du Mercantour |  | Réserves Naturelles Volontaires |
|  | Parcs Naturels Régionaux |  | Zones concernées par la loi littoral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

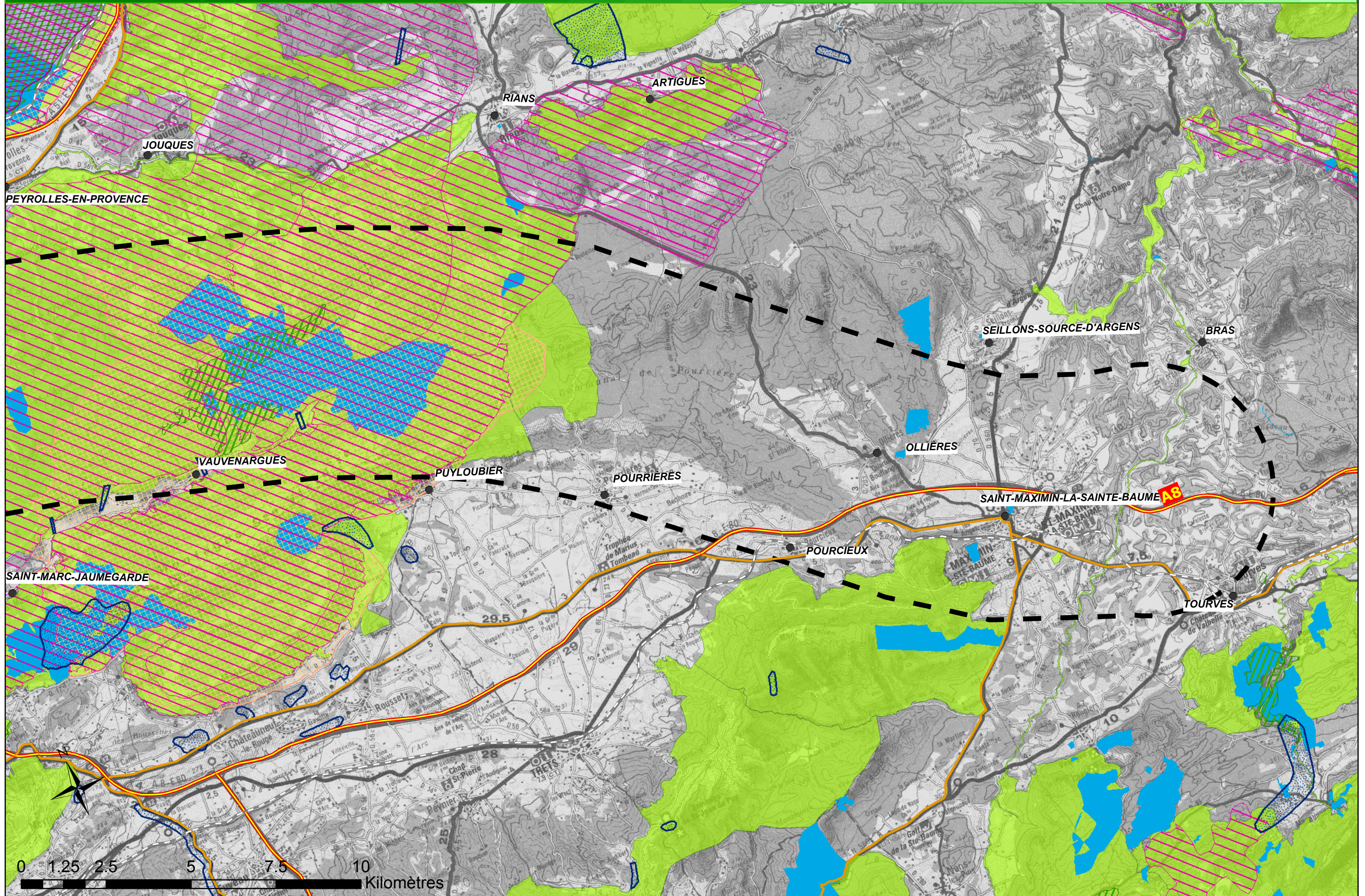
INVENTAIRES DES ESPACES SENSIBLES

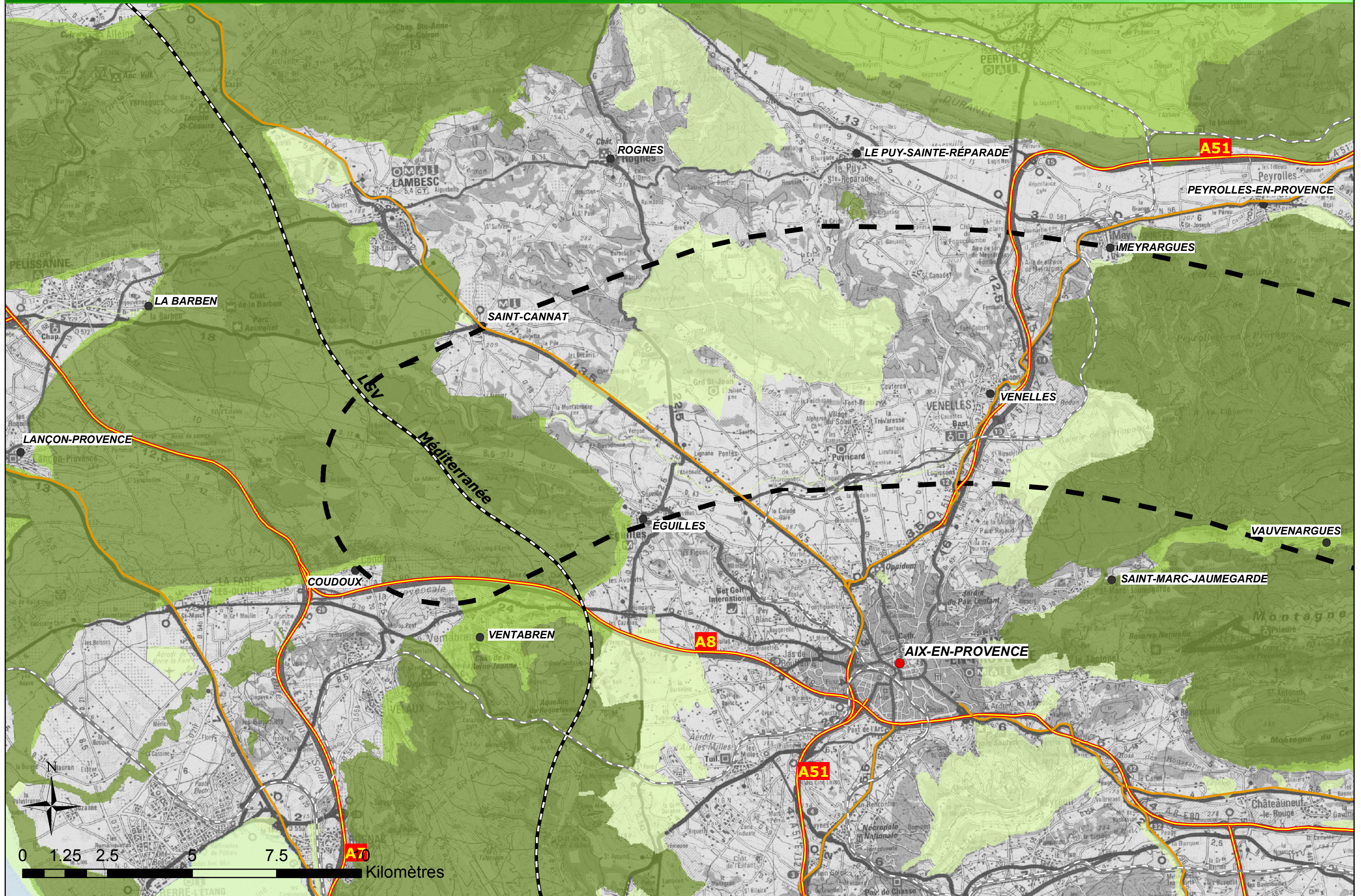
- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type I |  | Espaces Naturels Sensibles |
|  | Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type II |  | Propriétés du Conservatoire du Littoral |
|  | Zones Naturelles d'Intérêt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

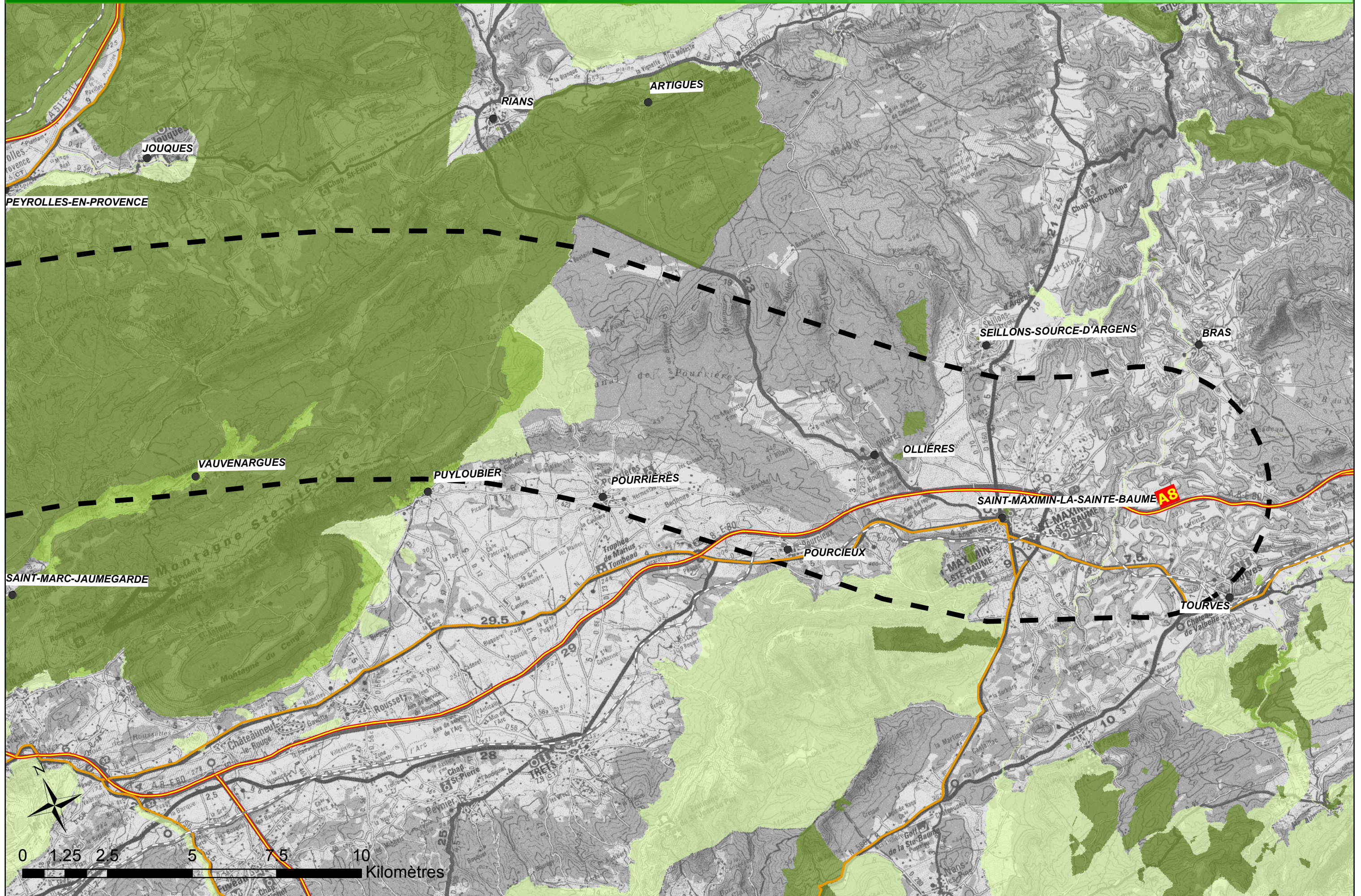
SYNTHESE DES ENJEUX :

- | | |
|---|-----------|
|  | 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 km²)
-  Habitat dense (bâti compris entre 100 et 200 unités au km²)
-  Habitat diffus (bâti compris entre 15 et 100 unités au km²)
-  Habitat isolé (bâti < 15 unités au km²)

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)

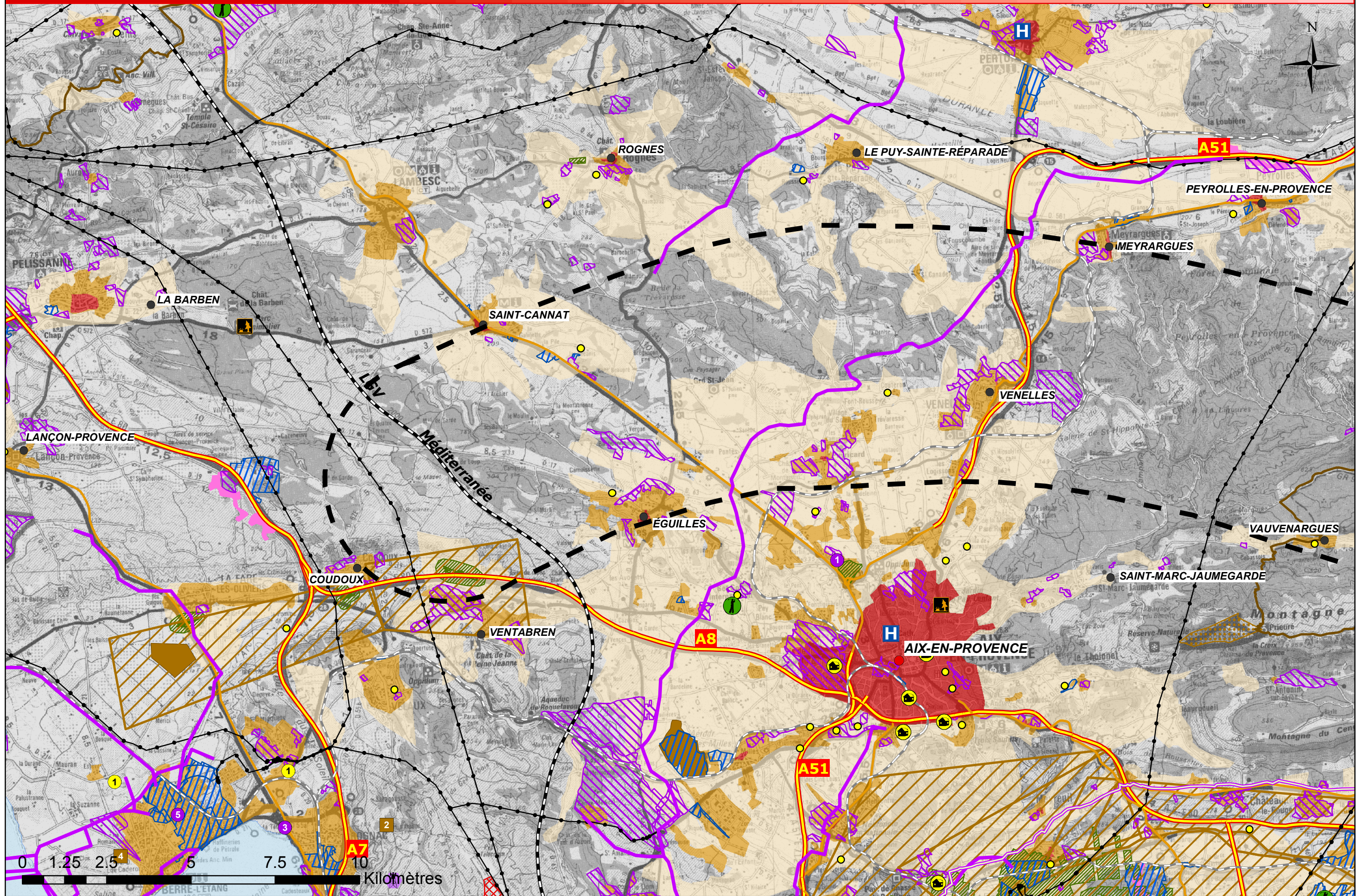
Principaux réseaux :

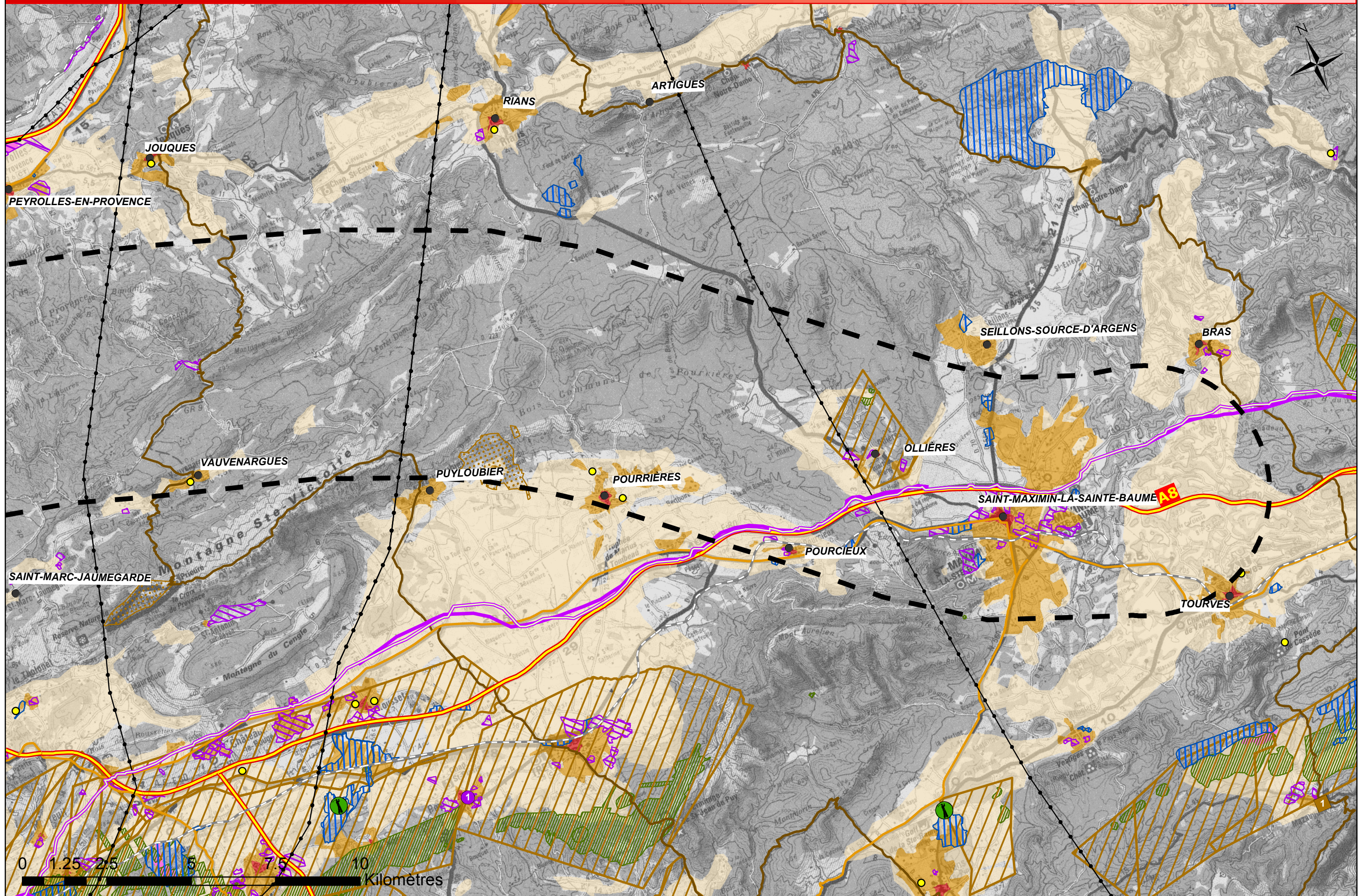
-  Réseau électrique (THT - 90 kV)
-  Pipeline
-  Pylônes et tours télécom de plus de 50 m

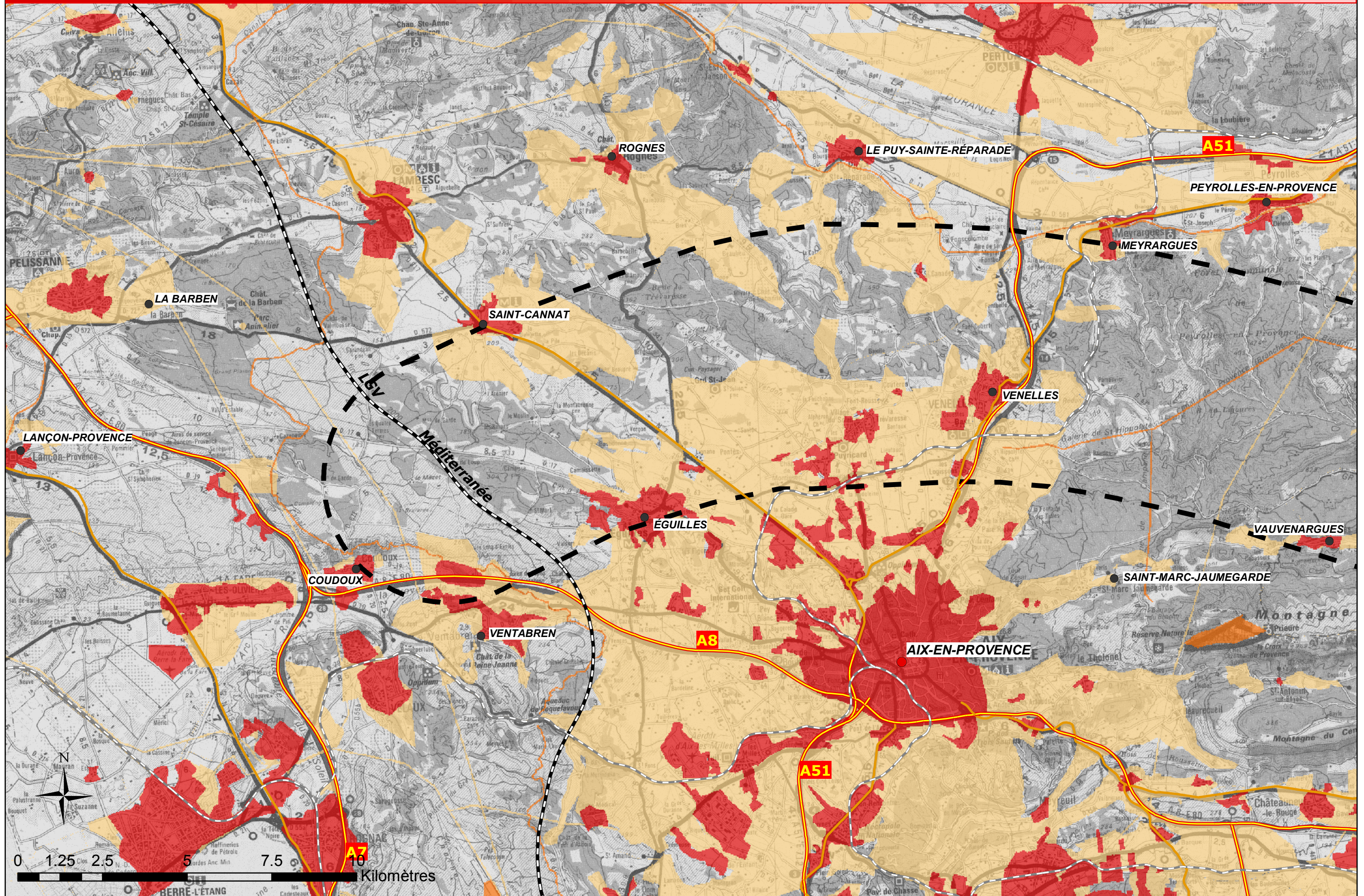
-  Terrains de sports

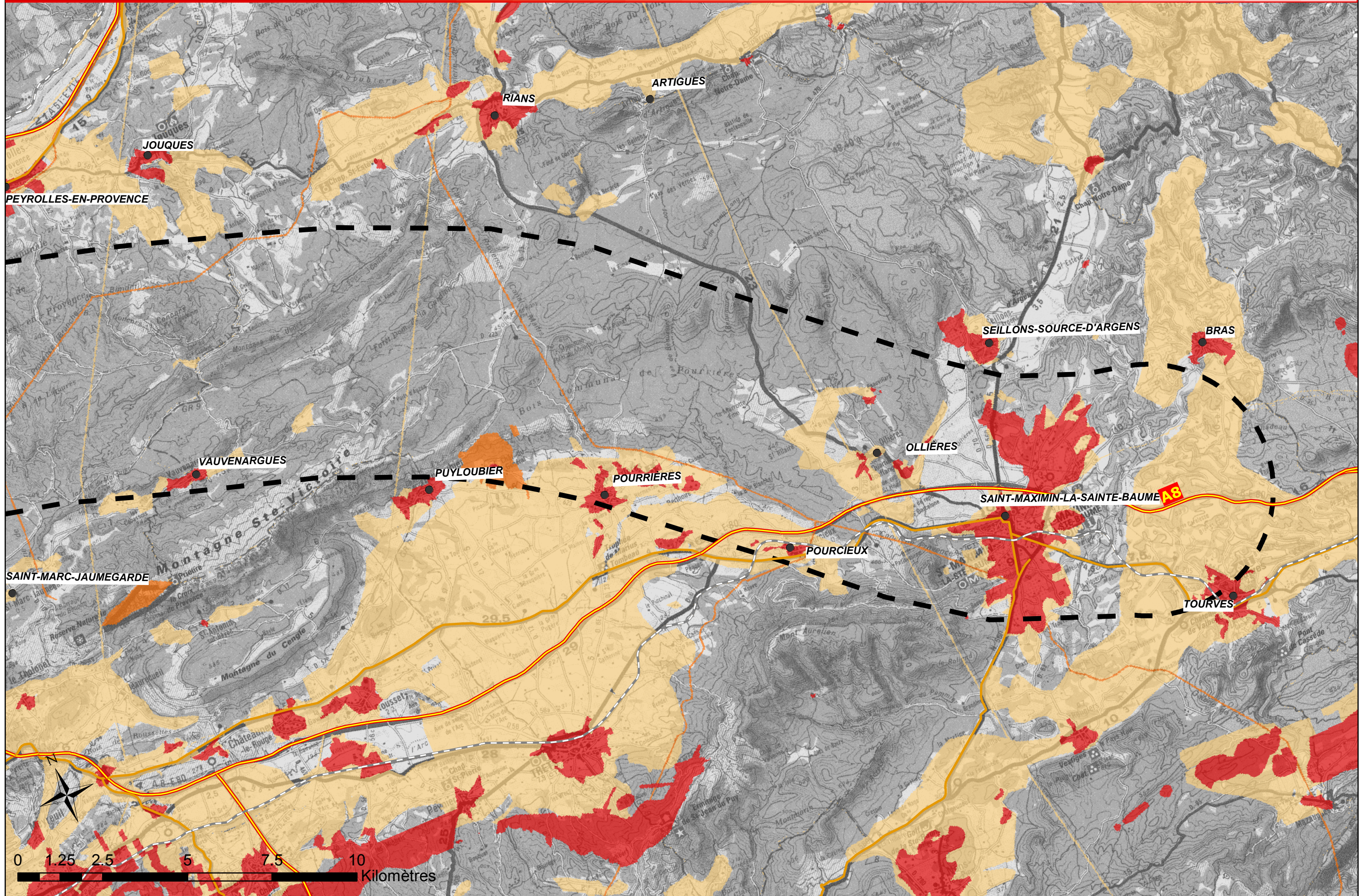
Nombre par commune :

-  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 :

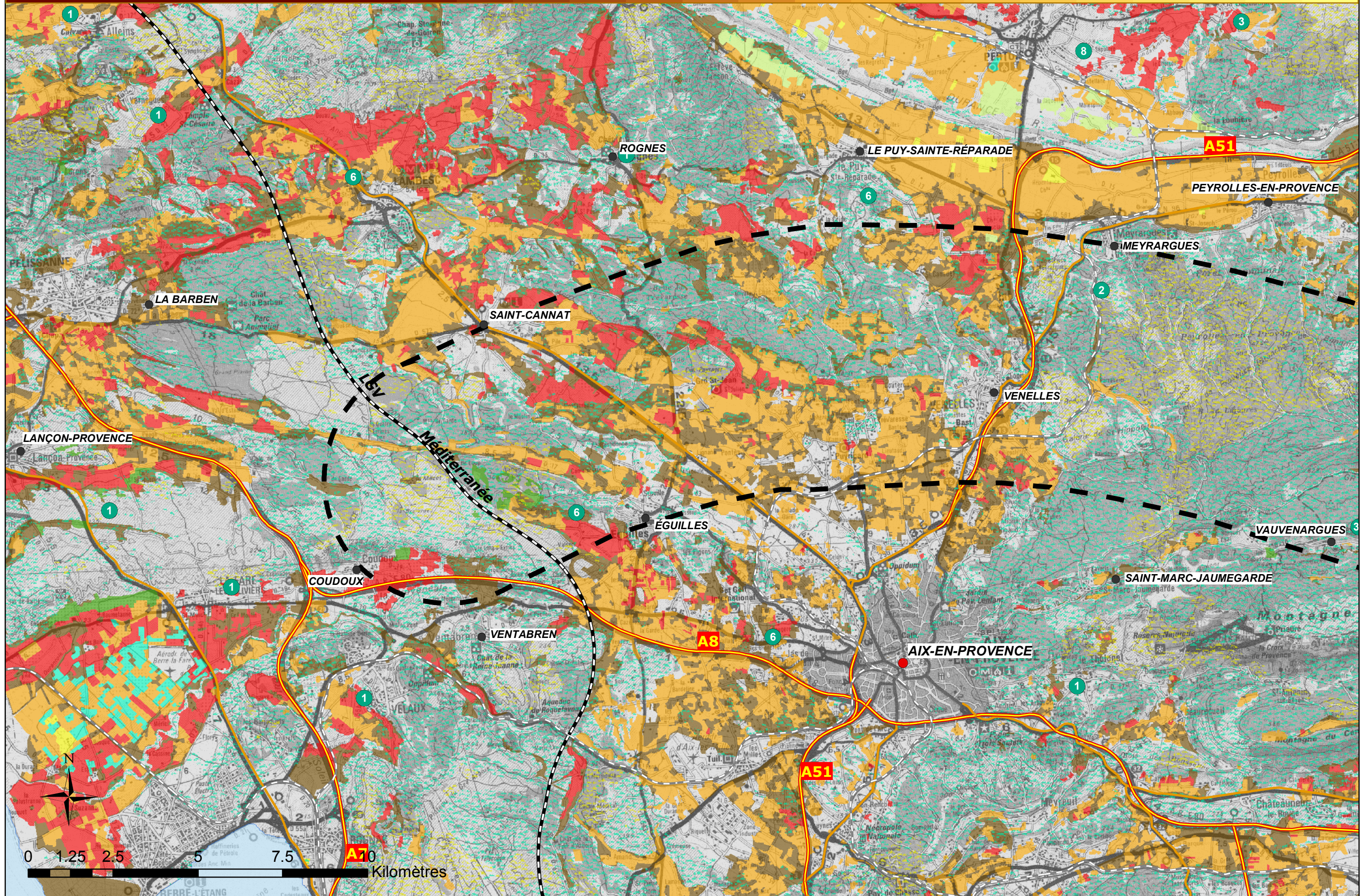
-  Très fort
-  Fort
-  Moyen

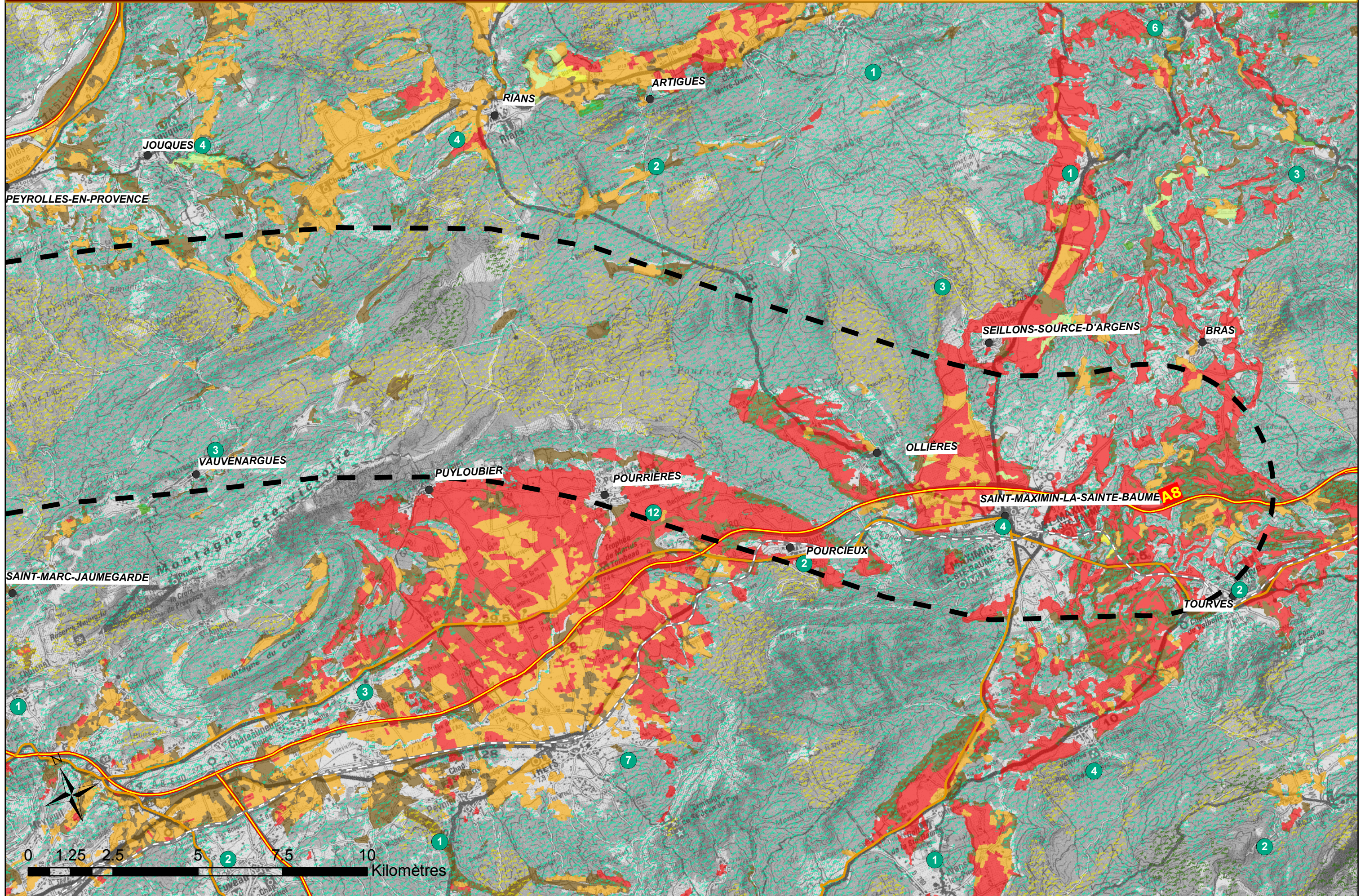
-  Route nationale
-  Autoroute
-  Voie ferrée classique
-  LGV Méditerranée

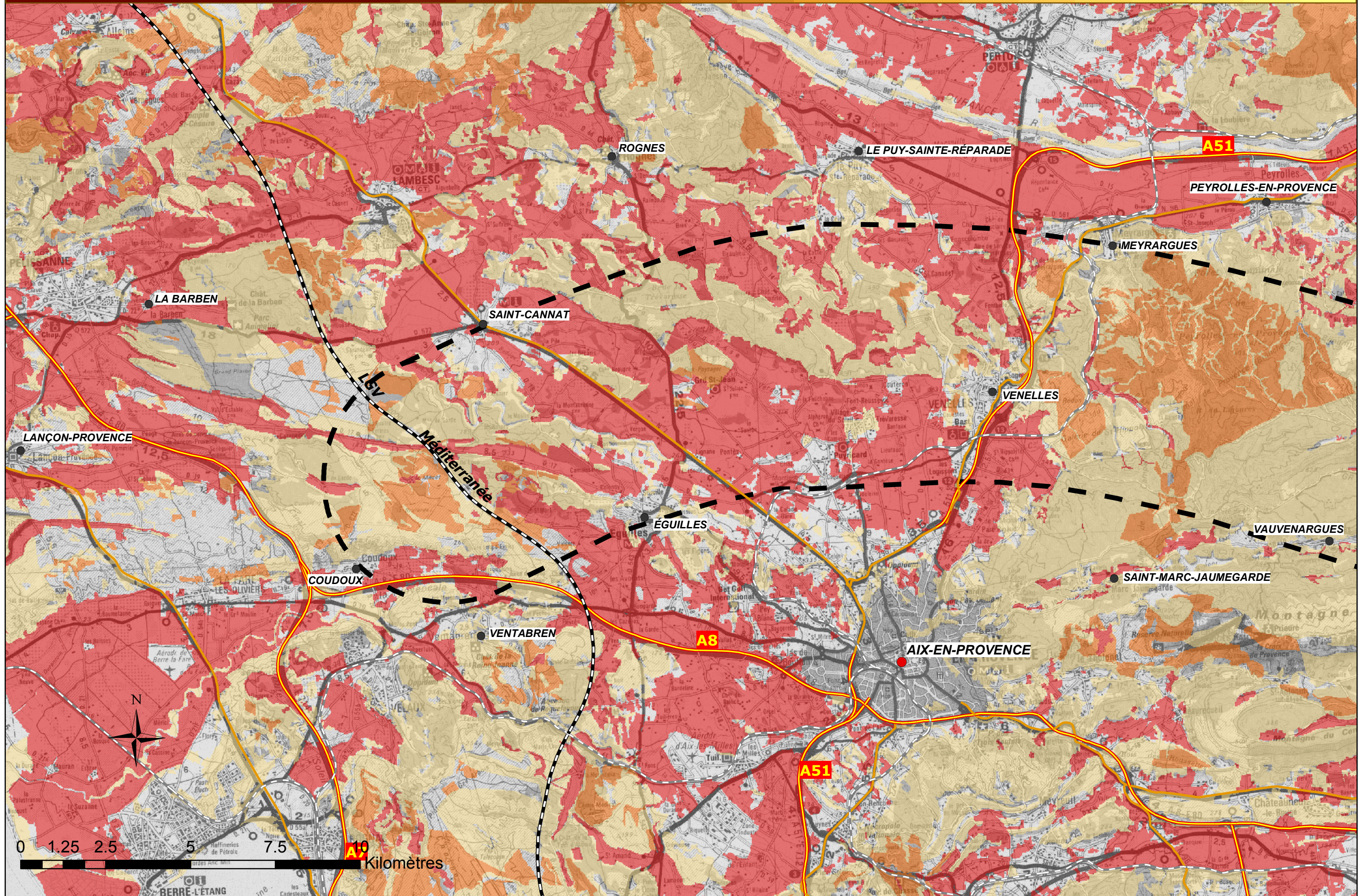
-  Prairies (parcelle > à 5 ha)
-  Terres agricoles (type de cultures non différenciées)

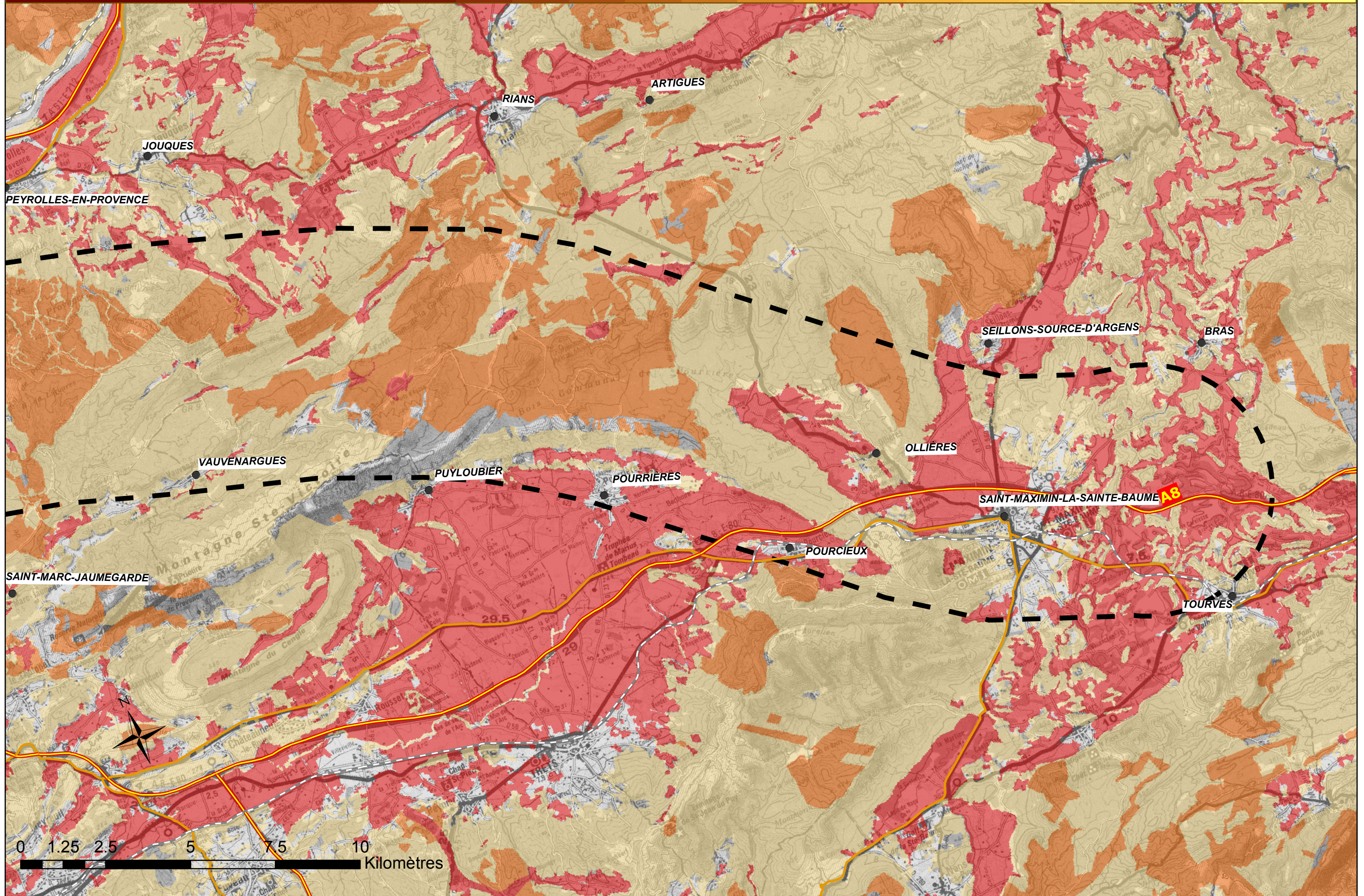
Mesures agri-environnementales :

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




















PATRIMOINE - PAYSAGE

LEGENDE














ETAT INITIAL :

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

PATRIMOINE

- | | | | |
|---|--|---|--|
|  | Nombre de monuments historiques (agglomérations les plus importantes*) |  | ★ Sites classés |
|  | Monuments historiques classés et périmètre de protection (500 m) |  | Projets de classement |
|  | Monuments historiques inscrits et périmètre de protection (500 m) |  | ★ Sites inscrits |
|  | Projet d'Intérêt Général |  | ★ Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager |
|  | Parc Naturel Régional |  | ZPPAUP en cours de création |
|  | Projet de Parc Naturel Régional | | |

PAYSAGE

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|----------------------------|
|  | Table d'orientation |  | Route pittoresque |
|  | Point de vue |  | Route des vins |
|  | Village perché |  | Route des peintres |
|  | Rayon visuel |  | Tronçon pittoresque |
|  | Unité paysagère remarquable |  | Chemin de Grande Randonnée |
|  | Micro-paysage |  | Champ de vision |
| | |  | Panorama |

SYNTHESE DES ENJEUX :

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

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

