



Etudes complémentaires au Débat Public

Etudes d'environnement

Présentation de la section élémentaire **Nord Toulon**



Sommaire

I	PREAMBULE	3
II	PRESENTATION GENERALE DE LA SECTION ELEMENTAIRE.....	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	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	9
IV.3.3	Les zones de calme.....	10
IV.4	AGRICULTURE ET SYLVICULTURE.....	11
IV.4.1	Le contexte	11
IV.4.2	Les enjeux	11
IV.5	PATRIMOINE ET PAYSAGE	12
IV.5.1	Le contexte	12
IV.5.2	Les enjeux	13
V	SYNTHESE GENERALE	14
V.1	RESSOURCE EN EAU	14
V.2	MILIEU NATUREL.....	14
V.3	MILIEU HUMAIN	14
V.4	AGRICULTURE ET SYLVICULTURE.....	14
V.5	PATRIMOINE ET PAYSAGE	14
V.6	CONCLUSION	14
VI	TABLEAU DE SYNTHESE.....	15
VII	ATLAS CARTOGRAPHIQUE	19

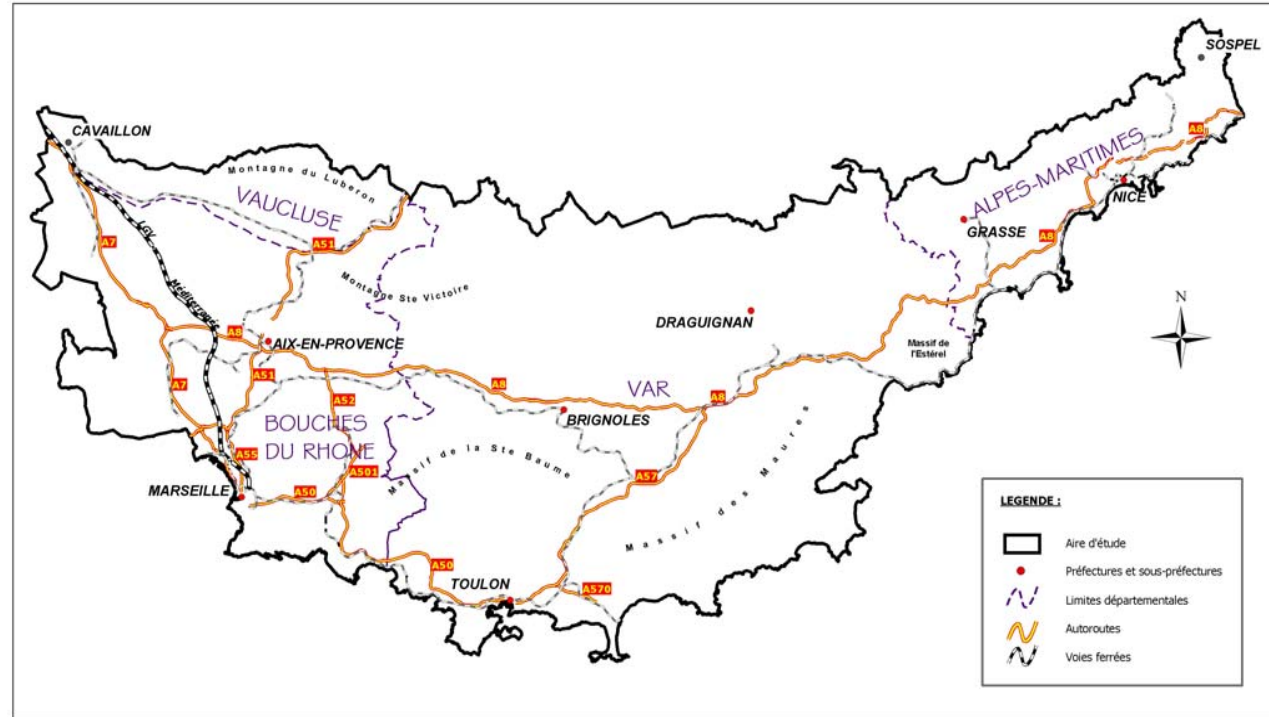
Pour le projet de la ligne à grande vitesse PACA, les premiers rapports sur l'état initial de l'aire d'étude ont été réalisés en 2004. En 2007, pour les études complémentaires suite au débat public (réalisé au 1^{er} semestre 2005), un certain nombre de données a été modifié et/ou ajouté aux différents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

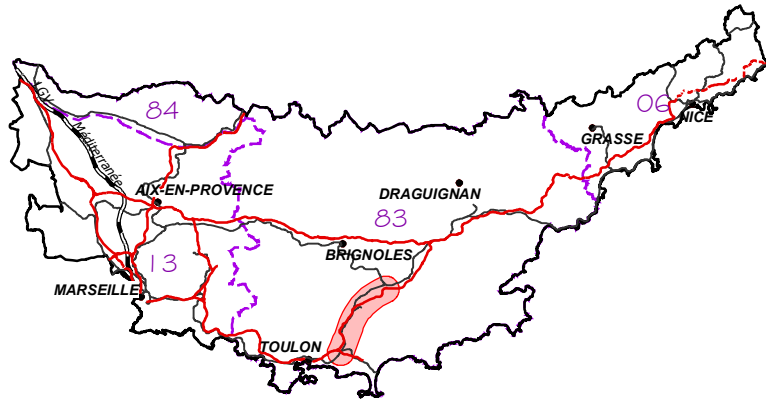
Le présent rapport est constitué d'une analyse environnementale illustrée par des cartes au 1/100 000°.

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 Toulon**.

NORD TOULON

Présentation générale



II PRESENTATION GENERALE DE LA SECTION ELEMENTAIRE

II.1 CARACTERISTIQUES DU COULOIR D'ETUDE

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

- Points reliés : Est de l'agglomération toulonnaise (La Garde)→ Pignans (83) ;
- Communes principalement concernées (du sud au nord) : La Garde, La Valette-du-Var, La Crau, La Farlède, Solliès-Ville, Solliès-Pont, Cuers, Pierrefeu-du-Var, Puget-Ville, Carnoules, Pignans ;
- Communes ponctuellement concernées (du sud au nord) : Le Pradet, Carqueiranne, Solliès-Toucas, Besse-sur-Issole ;
- Longueur : 25 kilomètres environ ;
- Largeur : 7 kilomètres environ ;
- Surface : 200 km² environ.

II.2 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

Le couloir d'étude Nord Toulon se situe dans la partie centrale de l'aire d'étude, au sein du département du Var. Il s'étend de l'est de Toulon au sud-est de Pignans.

Le couloir d'étude s'inscrit entièrement dans le sillon permien (ou dépression permienne) vaste plaine marquant la transition entre le massif cristallin des Maures à l'est et les reliefs calcaires de l'arrière-pays à l'ouest : Mont Faron, Coudon, barre de Cuers et de Puget.



La dépression permienne

Cet axe de communication naturel entre Toulon et l'est de la région est aujourd'hui occupé par la voie ferrée Marseille-Vintimille, l'autoroute A57 et la Route Nationale RN97.

II.3 CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

A la limite de la Provence Cristalline et de la basse provence, le couloir d'étude s'inscrit dans le sillon permien, vaste plaine s'élevant de la mer jusqu'à la côte.

Quelques collines ponctuent la plaine, entre Solliès et Pierrefeu-du-Var ainsi qu'à Carnoules.

Ce bassin est délimité à l'ouest par le Coudon et la terminaison du relief de la Sainte Baume : Plateau de Siou Blanc, barre de Cuers et de Puget, et à l'est par le massif des Maures.

Le **Plateau de Siou Blanc** présente des altitudes comprises entre 500 et 825m (point culminant).

Le **Massif des Maures** avec ses 135000 hectares, s'étend de Hyères à Fréjus sur 60 km de long et 30 km de large.

Notre Dame des Anges, son point culminant (780 m) offre un panorama superbe. Ce massif siliceux s'incline au Nord sur la vallée de l'Aille, et tombe au Sud de manière abrupte dans la mer en se prolongeant jusqu'aux îles d'Hyères qui sont des sommets émergés du Massif.

III OCCUPATION DU SOL

L'occupation du sol¹ au sein du couloir d'étude se répartit comme suit :

Longueur (km)	Surface (km ²)	Occupation du sol					
		Milieu urbanisé ou urbanisable		Milieu agricole		Milieu naturel	
		Surface	%	Surface	%	Surface	%
30	197	46	23	81	41	70	36

Le tableau fait apparaître que le couloir d'étude concerne majoritairement le milieu agricole (41% de l'occupation du sol).

Le couloir d'étude s'inscrit au nord de l'agglomération toulonnaise ; ce secteur est notamment marqué par une forte pression foncière, liée à la proximité de Toulon.

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 le bassin versant du Gapeau et de son principal affluent le Réal Martin. Prenant sa source au sud du massif de la Sainte Baume, le Gapeau débouche dans le sillon permien à Solliès avant de rejoindre la mer à Hyères.

Le Réal Martin prend quant à lui, sa source dans le massif des Maures aux environs de Pignans, puis il suit le sillon permien avant de se jeter dans le Gapeau à Hières.

De nombreux petits affluents drainent la plaine et se jettent dans ces deux cours d'eau.

Le Gapeau présente les caractéristiques suivantes :

- L'objectif de qualité de ses eaux est de classe **très bonne** (1A), ses affluents n'ont pas d'objectifs attribués ;
- Il dispose d'un champ d'inondation très important tout au long de sa traversée du couloir d'étude recouvrant les agglomérations de Solliès-Pont, Solliès-Ville, La Farède et La Crau ;
- Il est classé en 2^{ème} catégorie piscicole dans sa traversée du couloir d'étude alors qu'en amont il est classé en 1^{ère} catégorie ;

Le Real Martin présente pour sa part les caractéristiques suivantes :

- L'objectif de qualité de ses eaux est de classe **très bonne** (1A) quant à ses affluents, ils n'ont pas d'objectifs de qualité attribués ;
- Il présente un champ d'inondation assez restreint juste au niveau de Pierrefeu-du-Var ;
- Il est classé en 1^{er} catégorie piscicole en amont de Pierrefeu-du-Var.

Un **schéma d'Aménagement et de gestion des eaux** du Gapeau, en cours d'élaboration, couvre la totalité du couloir d'étude.

Le **contrat de baie** de la rade de Toulon et de son bassin versant concerne l'extrémité Sud-ouest du couloir d'étude.

Le couloir d'étude comprend **5 zones humides** dont certaines sont de tailles conséquentes :

- Le Pradet La Garde (plaine alluviale) est la zone humide la plus conséquente de l'aire d'étude ;
- Le Vallon des Maures littorales (zones humides temporaires) ;
- La Crau Camerone (Plaine alluviale) ;
- La Prairie Humide Pignans (plaine alluviale) ;
- et le Marais Valbelle (zone humide ponctuelle) à Pignans.

13 sites de captages d'alimentation en eau potable sont situés sur le couloir d'étude. Tous les points de prélèvements concernent les eaux souterraines. Excepté ceux de Puget-Ville et de La Crau, ils bénéficient de périmètre de protection éloigné.

6 captages à vocation agricoles ou industriels sont recensés sur le couloir d'étude. Les eaux pompées sont aussi bien des eaux souterraines que superficielles.

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
CARNOULES	360	Irrigation par ruissellement	Eau superficielle
CARNOULES	153,3	Irrigation par aspersion	Eau souterraine
CARNOULES	194	Distribution publique	Eau souterraine
CARNOULES	211	Distribution publique	Eau souterraine
LA CRAU	409,3	Distribution publique	Eau souterraine
CUERS	0	Distribution publique	Eau souterraine
LA FARLEDE	310,5	Irrigation par ruissellement	Eau superficielle
LA FARLEDE	139,7	Distribution publique	Eau souterraine
LA GARDE	1205,1	Distribution publique	Eau souterraine
PIERREFEU-DU-VAR	0	Distribution publique	Eau souterraine
PIGNANS	244,3	Distribution publique	Eau souterraine
LE PRADET	503,8	Distribution publique	Eau souterraine
PUGET-VILLE	336,6	Distribution publique	Eau souterraine
PUGET-VILLE	7	Distribution publique	Eau souterraine
PUGET-VILLE	46,6	Distribution publique	Eau souterraine
SOLLIES-PONT	391	Irrigation par ruissellement	Eau superficielle
SOLLIES-PONT	1755	Irrigation par ruissellement	Eau superficielle
SOLLIES-PONT	703,7	Distribution publique	Eau souterraine
LA VALETTE-DU-VAR	10,4	Industriel (restitution directe)	Eau souterraine

Source : Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse (2002) et Sandre (2006)

Les captages d'eau souterraine pour la distribution publique de Cuers et de Pierrefeu-du-Var n'ont apparemment pas été utilisés en 2002.

Le couloir d'étude est en grande partie situé sur des aquifères de potentialité intéressante. Sur toute sa longueur et dans la partie axiale, un réservoir de type alluvial, de bonne potentialité, est présent selon un axe nord/sud entre Puget-Ville et La Garde.

Deux autres types d'aquifère, complexe du domaine provençal et de socle, se retrouvent aussi à l'intérieur du couloir d'étude, avec des potentialités moyennes.

Le recensement des zones inondables en France s'est développé ces dernières années, ce qui a permis une meilleure prise en compte de ce facteur. Nous noterons l'important champ d'inondation du Gapeau qui traverse le couloir d'étude entre Solliès-Pont et La Crau (> 120 ha).

IV.1.2 LES ENJEUX

Le couloir d'étude se situe en totalité en **enjeu fort** pour la thématique de la ressource en eau. Le contrat de baie de la rade de Toulon, le SAGE du Gapeau, les zones humides, les zones inondables, les objectifs de qualité du Gapeau et du Real Martin, les points de captage pour l'agriculture et l'industrie sont autant d'enjeux forts. Le cours du Gapeau est inévitable car il traverse transversalement le couloir d'étude.

Les captages AEP et leurs périmètres de protection constituent ponctuellement des **enjeux très forts**.

Ainsi, la ressource en eau représente un enjeu très conséquent dans ce couloir d'étude.

IV.2 MILIEU NATUREL

IV.2.1 LE CONTEXTE

Le couloir d'étude s'inscrit dans une vaste plaine agricole recelant peu d'espaces naturels de qualité, mais reliant deux ensembles majeurs : le massif des Maures au nord-est et les contreforts de Toulon avec les abords du plateau de Siou Blanc au sud-ouest.

Le Massif des Maures

Ensemble forestier exceptionnel, dominé par le chêne vert et le chêne liège, le Massif des Maures constitue un ensemble cristallin isolé au sein de la Provence. Sa richesse forestière souffre depuis quelques années de la pression urbaine et des incendies majeurs et fréquents.

Le massif constitue un habitat très riche pour de nombreuses espèces faunistiques endémiques, notamment la tortue d'Herman. L'entomofaune est aussi une des plus riches de France.

Le massif des Maures est une ZNIEFF de type II (n°83-200-100) d'une superficie de 75 426 ha. De plus, la plaine et le Massif des Maures d'une superficie de 33 950 ha (FR9301622) constituent un **Site Intérêt Communautaire** important qui recoupe une partie du couloir d'étude.

On recense à proximité plusieurs 4 autres ZNIEFF de type II :

- Barres et collines de Rocbaron et de Carnoules, référencé 83-176-100 ;
- Aérodrome de Cuers-Pierrefeu et plaine de Puget, référencé 83-165-100 ;
- Ripisylves et agrosystèmes de Sauvebonne et de Réal Martin, référencé 83-164-100 ;
- Maurettes - le Fenouillet - le Mont-Redon, référencé 83-119-100.

Les abords du Plateau du Siou Blanc

Le fuseau rencontre le Site Intérêt Communautaire « Mont Caume, Mont Faron et Forêt Domaniale des Morières », référencé FR9301608. Les crêtes et autres biotopes rupestres accueillent l'association endémique toulonnaise à Choux de Robert et Alysse épineuse, et des éboulis à Sabline de Provence (endémique). Les gorges calcaires et les zones karstiques constituent un réseau d'habitat, notamment pour neuf espèces de chiroptères d'intérêt communautaire.

A l'extrémité sud du couloir d'étude, une autre ZNIEFF de type II est présente : Plans de la Garde et du Pradet, référencé 83-153-100.

Une douzaine d'**espaces naturels sensibles**, de taille restreinte, sont répertoriés sur la zone.

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

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

- les sites éligibles sont devenus des SIC ;
- Les ZNIEFF I et II se sont transformées avec le passage aux ZNIEFF de 2^{ème} génération ;
- L'habitat de la Tortue Hermann est protégé par un APPB ;
- Un projet de réserve naturelle nationale est en instruction.

IV.2.2 LES ENJEUX

Le couloir d'étude s'inscrit en marge de 2 secteurs à **enjeux très forts**. En effet, ce couloir d'étude s'étend entre le Mont Faron, le Coudon et le plateau de Siou Blanc à l'ouest (SIC) et le Massif des Maures à l'est (SIC).

Les espaces naturels sensibles peuvent ponctuellement représenter des **enjeux très forts**.

Plusieurs zones à **enjeu moyen** sont présentes à l'extrémité sud et dans la moitié nord du couloir d'étude. Il s'agit de ZNIEFF de type II. Elle recouvre de grandes superficies du fuseau aux abords du massif des Maures.

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).

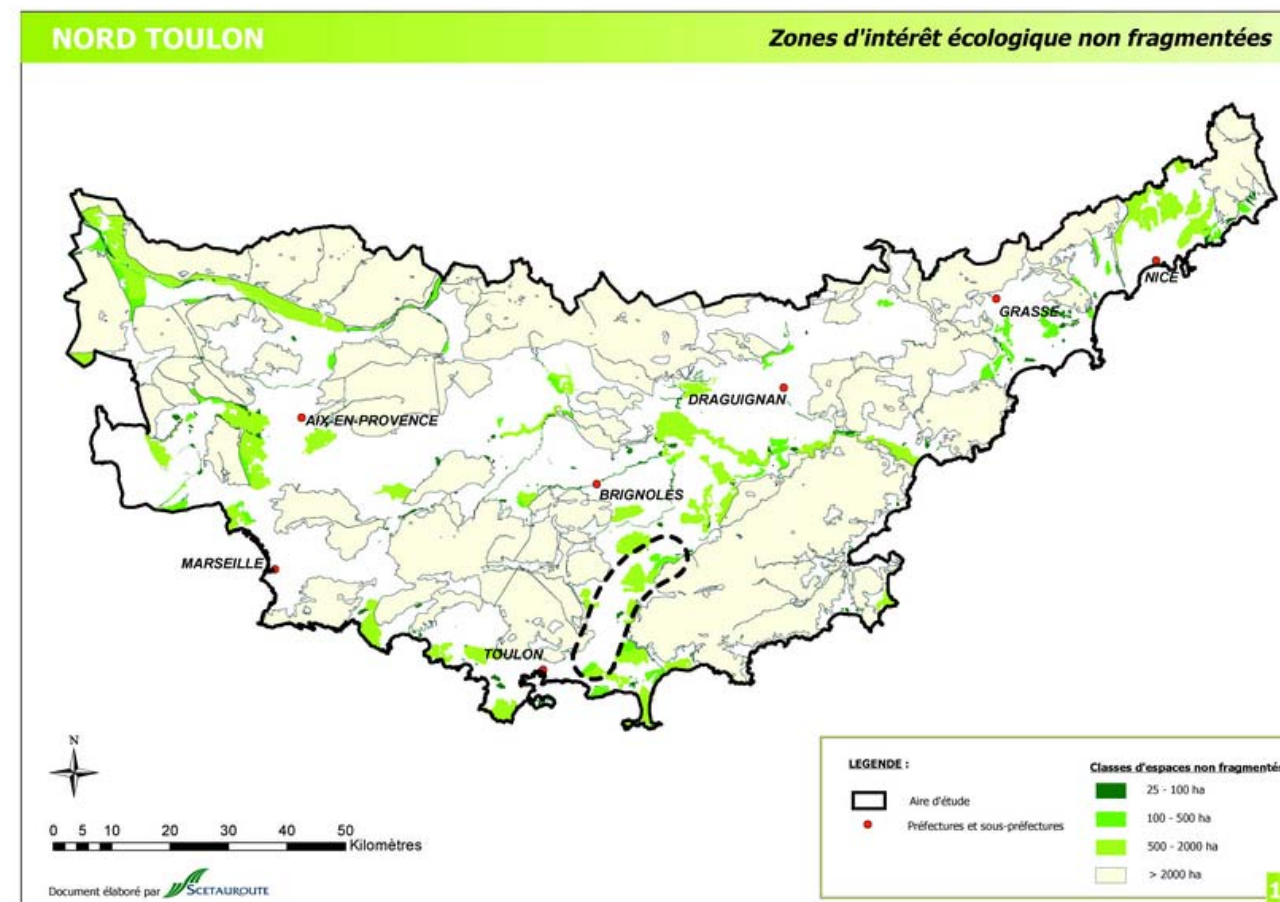
Les cartes ci-contre présentent ainsi les espaces non fragmentés et les zones d'intérêt écologique non fragmentées à l'échelle de l'aire d'étude.

Le couloir d'étude s'inscrit dans un couloir de communication naturel marqué par une forte pression foncière. Néanmoins, l'ensemble du couloir d'étude apparaît globalement peu fragmenté. Les espaces les plus fragmentés sont situés dans la partie sud, au droit de l'agglomération toulonnaise. L'A57 apparaît notamment comme un élément fragmentant au centre du couloir d'étude.

Le couloir d'étude recoupe quelques zones d'intérêt écologique non fragmentées (entre 100 et 2 000 ha). Ces dernières sont situées en marge du couloir d'étude au niveau du massif des Maures (au nord).

Au droit du plateau du Siou Blanc (au sud), une zone d'intérêt écologique non fragmentée de grande superficie est interceptée par le couloir d'étude.

La réévaluation des espaces naturels remarquables depuis 2004 a conduit à quelques modifications concernant les espaces fragmentés de ce fuseau. On notera l'élargissement des zones d'intérêts écologiques non fragmentées au Nord de Toulon avec des zones supérieures à 2 000 ha au droit du Plateau de Siou Blanc et l'augmentation du nombre d'espaces d'intérêt écologique de 100 à 2 000 ha aux abords du massif des Maures.



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 s'inscrit dans un axe de communication naturel où sont déjà implantées des voies structurantes majeures : l'A57 et la voie ferrée Marseille-Vintimille.

23 % de la superficie du couloir d'étude est urbanisée ou urbanisable.

Une pression urbaine s'est diffusée à l'est de l'agglomération toulonnaise à la faveur du relief plat et des infrastructures structurantes. Ce secteur connaît en effet une forte croissance.

Des **pôles d'habitat aggloméré** sont recensés à La Valette-du-Var et Solliès-Pont. Les **pôles d'habitat denses** sont situés principalement au droit des centres communaux inclus dans le périmètre du couloir d'étude, ainsi sont concernés les pourtours des communes citées précédemment et La Garde, La Crau, La Farlède, Solliès, Cuers, Pierrefeu-du-Var, Puget-Ville, Carnoules, Pignans.

L'habitat se densifie le long des infrastructures, et on note, de Toulon à Solliès-Toucas, une urbanisation dense interrompue.

Les espaces agricoles sont concurrencés par l'habitat, et la totalité de la plaine est gagnée par l'habitat diffus.

Seuls les reliefs échappent encore à ce mouvement.

De nombreuses **zones d'urbanisation futures** voient le jour notamment à proximité des villes et particulièrement dans le sud du couloir d'étude où l'influence et la pression urbaine de l'agglomération toulonnaise se font le plus sentir. Les zones d'activités se développent de la même manière, le long des axes structurants.

Trois établissements d'enseignements sont présents dont à La Valette-du-Var et La Garde dans la partie sud.

Deux hôpitaux sont présents à La Garde et à Pierrefeu-du-Var.

Infrastructures et principaux réseaux

La situation, spécifique et favorable en vallée, a généré un aménagement conséquent des infrastructures de transport. Ainsi, les infrastructures suivantes occupent la vallée :

- L'A57 (Toulon – A8), que suit le couloir d'étude ;
- La nationale N97 ;
- L'aérodrome Cuers Pierrefeu ;
- La voie ferrée Marseille-Vintimille ainsi que l'amorce des lignes Toulon-Hyères et Carnoules-Gardanne.

Au Sud, sur la commune de La Valette-du-Var, le couloir recoupe le **réseau électrique très haute tension** (90 kV).

Loisirs et tourisme

Toujours au sud du couloir d'étude, de **nombreux terrains de sport** sont présents. **Un golf** est recensé à La Garde.

A Puget et Carnoules, les **GR51** et **GR9** traversent le couloir d'étude d'ouest en est.

Risques technologiques et sols pollués

Il n'y a pas de centre d'enfouissement technique recensé.

Un site pollué est localisé sur la commune de La Garde. Sur la Valette-du-Var, une zone de travaux souterrains (mines ou carrières) est également recensée.

IV.3.2 LES ENJEUX

Les zones d'habitats aggloméré et dense sont principalement localisées au sud (Nord de l'agglomération toulonnaise) et ponctuellement sur les bourgs des communes ou sur de grosses infrastructures, comme l'aérodrome. Elles correspondent à des **enjeux très forts**.

Le sud du couloir d'étude est un secteur très contraint sur le plan du milieu humain à cause de l'influence de l'agglomération toulonnaise (forte pression foncière notamment).

L'habitat diffus est très important dans ce territoire et couvre largement l'ensemble du fuseau d'étude. On retrouve donc un enjeu moyen dans l'ensemble 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.

IV.3.3 LES ZONES DE CALME

La section élémentaire NORD TOULON est un couloir d'étude très dense en matière de voies bruyantes.

En particulier la section élémentaire est parcourue sur toute sa longueur par:

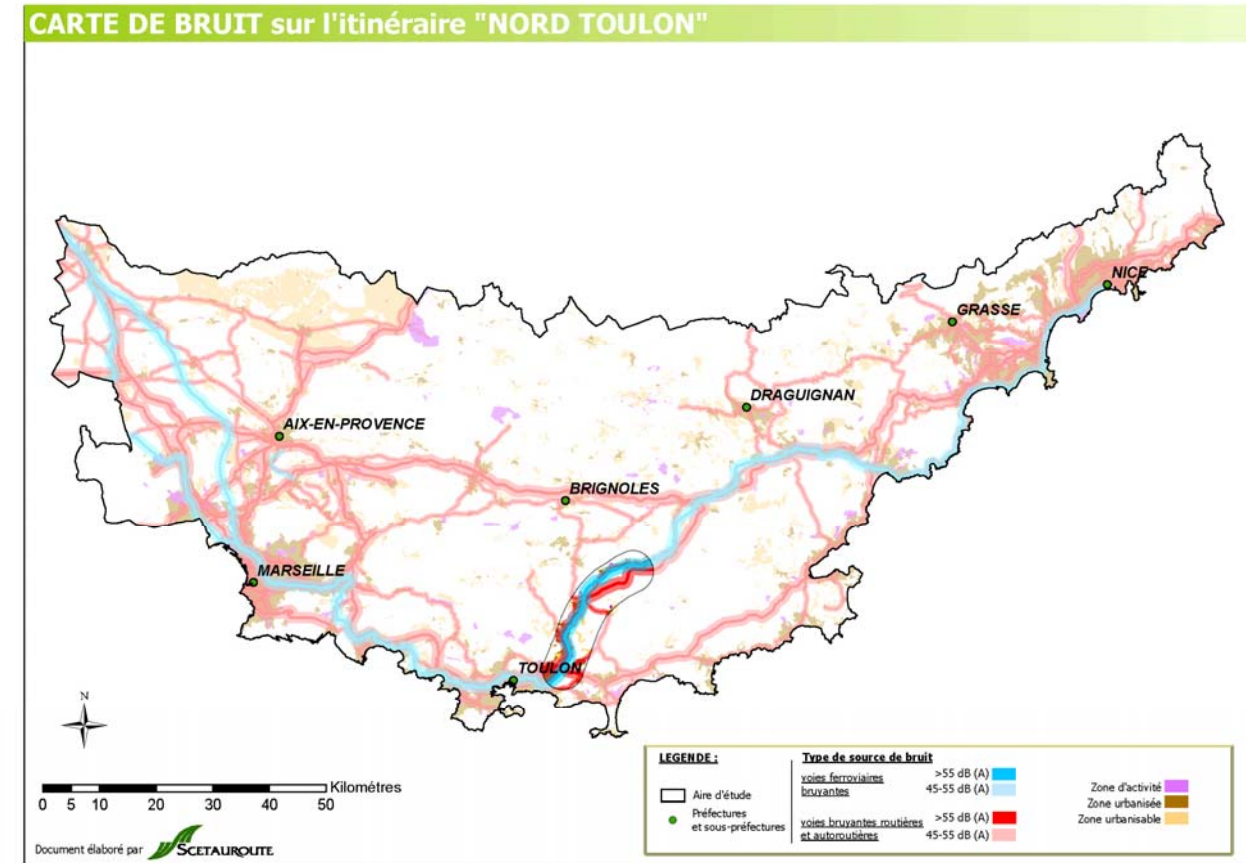
- La voie ferrée (Toulon-Nice) ;
- L'A57 longeant la voie ferrée précédente ;
- La RN97 longeant l'ensemble également ;
- L'aérodrome de « Cuers » au centre de la section élémentaire;
- La RD14 transversale à la section élémentaire au niveau de Cuers ;
- Les voiries diverses au Sud de la section élémentaire convergeant toutes vers l'agglomération Toulonnaise.

22 % de la surface de cette section élémentaire est urbanisé.

35 % seulement de la surface de cette section élémentaire peut être considérée comme recelant des zones calmes. (cf. tableau ci-dessous).

Ces zones sont de petites surfaces et largement morcelées par l'existence de voiries existantes RD et VC.

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.



	S (km ²)	Pourcentage
Surface de la zone d'étude (km ²)	197	100%
Surface impactée par le bruit routier et ferroviaire (km ²)	119	60%
Surface impactée par les zones urbaines (km ²)	44	22%
Recouvrement des zones	36	18%
Total Surface Bruyante	128	65%

IV.4 AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

IV.4.1 LE CONTEXTE

Les **surfaces agricoles** représentent environ 41% du couloir d'étude. Elles se répartissent ainsi :

- Au sud, à proximité de Toulon, on rencontre essentiellement des zones de polyculture : terres arables, serres, vergers, vignes ;
- Plus au nord, on trouve une grande zone viticole à Cuers, Puget, Pierrefeu ; la majeure partie nord du couloir d'étude se situe d'ailleurs en Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) « Côte de Provence ».

L'ensemble de la bande d'étude est couverte par l'AOC « figes de Solliès ». Les cultures de ce fruit sont éparpillées dans la bande d'étude.

Des terroirs importants sont aussi présents au sud, notamment des terres arables, vergers et des serres, mais au fur et à mesure que l'on va vers le nord, les vignobles prennent le pas sur les autres cultures.

27 Contrats Territoriaux d'Exploitations sont recensés sur le couloir d'étude ; 8 sont notamment sur la commune de Cuers et 9 à Puget-Ville :

- 2 à Carnoules,
- 9 à Puget-Ville,
- 3 à Pierrefeu-du-Var,
- 8 à Cuers,
- 1 à Solliès-Pont,
- 4 à La Crau.

Les forêts couvrent les reliefs. Quelques forêts domaniales, à Puget, et publiques sont présentes dans ce couloir d'étude.

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 ont évolué depuis 2004 (19 → 27).

Une nouvelle AOC est apparue dont le périmètre recouvre l'ensemble du couloir d'étude : AOC « figes de Solliès ».

IV.4.2 LES ENJEUX

Le couloir d'étude s'inscrit dans un contexte marqué par une économie agricole importante et dynamique.

L'ensemble du couloir d'étude est occupé essentiellement de zones à **enjeux très forts**, représentées par les terres agricoles, donc terres arables, serres et vignes, et de zones à enjeux moyens correspondant aux forêts privées.

Les zones à **enjeu fort** (forêts publiques hors forêts domaniales) sont restreintes et disséminées le long du couloir d'étude.

L'agriculture constitue un enjeu dominant pour ce couloir d'étude.

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

Le paysage

Le couloir d'étude occupe le territoire de plusieurs entités paysagères. Le massif nord toulonnais, la vallée du Gapeau, la dépression permienne ou encore le massif des Maures sont autant d'entités paysagères côtoyées par le couloir d'étude. Par ailleurs, la dépression permienne est depuis toujours un axe de circulation important. C'est encore vrai aujourd'hui car on y trouve de nombreuses infrastructures dont l'autoroute A57, la Route Nationale 97 et la voie ferrée Toulon-Nice.

Ce couloir d'étude est centré sur la dépression permienne. Dans sa portion la plus au sud, le Coudon, piton calcaire à la forme si caractéristique, veille sur ce territoire de terres incultes (Crau) et de marais (Siagne) occupés aujourd'hui par des zones industrielles, de nombreuses serres, puis, plus au nord, par des cultures et des vignobles. Ces paysages de fond de vallée sont marqués par un relief assez doux et par la présence de l'eau qui prend la forme de ruisseaux et de canaux d'irrigation.



Vue de la dépression permienne depuis le village perché de Solliès-Ville

Un peu plus au nord, près de La Farlède et de Solliès-ville, les paysages de fond de vallée ont un relief presque plat et sont caractérisés par un habitat pavillonnaire où restent tout de même de beaux fragments de cultures fruitières. La figue a depuis longtemps fait la réputation de Solliès. Puis, en remontant vers Cuers, le vignoble occupant presque tout l'espace agricole, des échappées visuelles sont possibles vers les collines du Roucas du Mounié et, au delà, vers l'horizon bleuté des Maures.

Entre Pierrefeu-du-Var et Puget-Ville, cette plaine agricole prend des dimensions très importantes, et le spectacle des vignes au feuillage vert clair contrastant avec le foncé des collines se trouvant à l'arrière de Puget-ville est vraiment exceptionnel.



La dépression permienne depuis le village de Pierrefeu-du-Var

Cette vallée est encadrée par des villages pittoresques offrant des regards croisés sur la plaine et ses reliefs attenants. A l'ouest, les terrasses ensoleillées de Solliès-Ville accueillent un village aux rues étroites dont la forte personnalité provençale apparaît entre autre au travers le clocher ajouré de fer forgé typique de la région.

Depuis les premières études de l'état initial, le patrimoine présent dans le fuseau d'étude a peu évolué. Seul le périmètre du projet de classement de Coudon s'est transformé et précisé.

IV.5.2 LES ENJEUX

Les enjeux très forts sont engendrés par la présence de monuments historiques classés (et leurs périmètres de protection).

Les zones à enjeux forts sont nombreuses et correspondent :

- aux monuments historiques inscrits (et leur périmètre de protection), au site inscrit et au projet de classement du site de la colline du Coudon ;
- aux villages en hauteur et leurs périmètres de deux kilomètres où la co-visibilité avec le projet pourrait apparaître comme négative ;
- aux points de vue et itinéraires pittoresques répertoriés dans la littérature touristique où la visibilité sur le projet pourrait également être perçue comme négative.



Vue de Solliès-Ville depuis l'A57

A l'est, Pierrefeu-du-Var est reconnaissable par ses rochers de quartz blanc en formes de pitons qui surplombent le village.



Vue du village de Pierrefeu-du-Var dans son site depuis la RD12

Le couloir d'étude est traversé par deux chemins de Grande Randonnée : les GR51 et GR9. La RD13 de Pierrefeu à Carnoules offre des possibilités de ballades agréables et pittoresques. On trouve également une table d'orientation à La Valette-du-Var) et des panoramas remarquables répertoriés par les guides à Solliès-Ville et à Pierrefeu-du-Var. Bien que situés à l'extérieur de l'aire d'étude, le Fenouillet au sud et le Rocbaron au nord sont autant de points de vue répertoriés par la littérature touristique permettant d'appréhender la dépression permienne.

Le couloir d'étude recoupe à l'est, l'unité paysagère remarquable du Massif des Maures.

De plus, il traverse les paysages remarquables des barres de Cuers et de l'ensemble des collines des chaînons calcaires allant de Cuers à Gonfaron.

Les micro-paysages remarquables

Il n'a pas été décelé de micro-paysages remarquables dans ce couloir d'étude.

Le patrimoine

Sur la frange ouest du couloir d'étude il existe de nombreux monuments inscrits (7). On trouve également quelques monuments classés (4). Il existe également un projet de classement pour le Coudon.

Il n'existe par ailleurs, qu'un seul un site inscrit ponctuel à Pierrefeu-du-Var.

V SYNTHÈSE GÉNÉRALE

Le couloir d'étude Nord Toulon concerne un territoire marqué par une agriculture dynamique dans une large vallée et par la présence d'infrastructures de transport structurantes, favorable à l'étalement urbain résultant de la pression foncière de l'agglomération toulonnaise.

V.1 RESSOURCE EN EAU

Le couloir d'étude se situe en totalité en enjeu fort pour la thématique de la ressource en eau. Le contrat de baie de la rade de Toulon, le SAGE du Gapeau, les zones humides, les zones inondables, les objectifs de qualité du Gapeau et du Real Martin, les points de captage pour l'agriculture et l'industrie sont autant d'enjeux forts. Le cours du Gapeau est inévitable car il traverse transversalement le couloir d'étude.

Les captages AEP et leurs périmètres de protection constituent ponctuellement des enjeux très forts.

Ainsi, la ressource en eau représente un enjeu très conséquent dans ce couloir d'étude.

V.2 MILIEU NATUREL

Le couloir d'étude s'inscrit en marge de 2 secteurs à enjeux très forts. En effet, ce couloir d'étude s'étend entre le Mont Faron, le Coudon et le plateau de Siou Blanc à l'ouest (SIC) et le Massif des Maures à l'est (SIC).

Les espaces naturels sensibles peuvent ponctuellement représenter des enjeux très forts.

Plusieurs zones à enjeu moyen sont présentes à l'extrémité sud et dans la moitié nord du couloir d'étude. Il s'agit de ZNIEFF de type II. Elle recouvre de grandes superficies du fuseau aux abords du massif des Maures.

V.3 MILIEU HUMAIN

Les zones d'habitats aggloméré et dense sont principalement localisées au sud (Nord de l'agglomération toulonnaise) et ponctuellement sur les bourgs des communes ou sur de grosses infrastructures, comme l'aérodrome. Elles correspondent à des enjeux très forts. Le sud du couloir d'étude est un secteur très contraint sur le plan du milieu humain à cause de l'influence de l'agglomération toulonnaise (forte pression foncière notamment).

L'habitat diffus est très important dans ce territoire et couvre largement l'ensemble du fuseau d'étude. On retrouve donc un enjeu moyen dans l'ensemble du couloir d'étude.

V.4 AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

L'ensemble du couloir d'étude est occupé essentiellement de zones à enjeux très forts, représentées par les terres agricoles, donc terres arables, serres et vignes, et de zones à enjeux moyens correspondant aux forêts privées.

Les zones à enjeu fort (forêts publiques hors forêts domaniales) sont restreintes et disséminées le long du couloir d'étude.

Il apparaît que les zones à enjeux très forts recouvrent la partie la plus plane du couloir d'étude le long des principales infrastructures et sont inévitables.

V.5 PATRIMOINE ET PAYSAGE

Les enjeux très forts sont engendrés par la présence de monuments historiques classés (et leurs périmètres de protection).

Les zones à enjeu fort sont nombreuses et correspondent :

- aux monuments historiques inscrits (et leur périmètre de protection), au site inscrit et au projet de classement du site de la colline du Coudon ;
- aux villages en hauteur et leurs périmètres de deux kilomètres où la co-visibilité avec le projet pourrait apparaître comme négative ;
- aux points de vue et itinéraires pittoresques répertoriés dans la littérature touristique où la visibilité sur le projet pourrait également être perçue comme négative.

V.6 CONCLUSION

Ce couloir d'étude est marqué par les principaux enjeux environnementaux suivants :

- le Gapeau faisant l'objet d'un SAGE et le Real Martin, 2 cours d'eau de bonne qualité physique et biologique qui coupent le couloir d'étude,
- les Sic du Mont Caume et du massif des Maures, espaces protégés, qui représentent une richesse en matière de patrimoine naturel,
- l'influence en termes d'urbanisation de l'agglomération toulonnaise au Sud du couloir d'étude,
- une agriculture très développée sur la quasi-totalité du couloir d'étude, avec une grande zone viticole à Cuers, Puget et Pierrefeu,
- un patrimoine paysager important au niveau du projet de classement du Coudon.

La thématique la plus importante en termes de capital enjeu est l'agriculture (51%). Elle domine largement les autres thèmes puisque la ressource en eau, qui arrive en second, présente un capital enjeu de 17%.

La thématique « agriculture – sylviculture » présente le plus fort pourcentage d'enjeu très fort avec 49%, devant le milieu humain avec 15%.

Cette thématique apparaît ainsi comme la plus porteuse d'enjeux.

La totalité du couloir d'étude est en enjeu très fort (73%) ou fort (26%). Les enjeux très forts sont localisés principalement le long des axes de communication (A57 et RN97) qui correspondent aux vallées à forte dominante agricole et à l'influence en termes d'urbanisation du Nord de l'agglomération toulonnaise. Aucun axe privilégié ne ressort de l'analyse des enjeux compte tenu de la très forte densité d'enjeux très forts sur ce couloir d'étude.

VI TABLEAU DE SYNTHÈSE

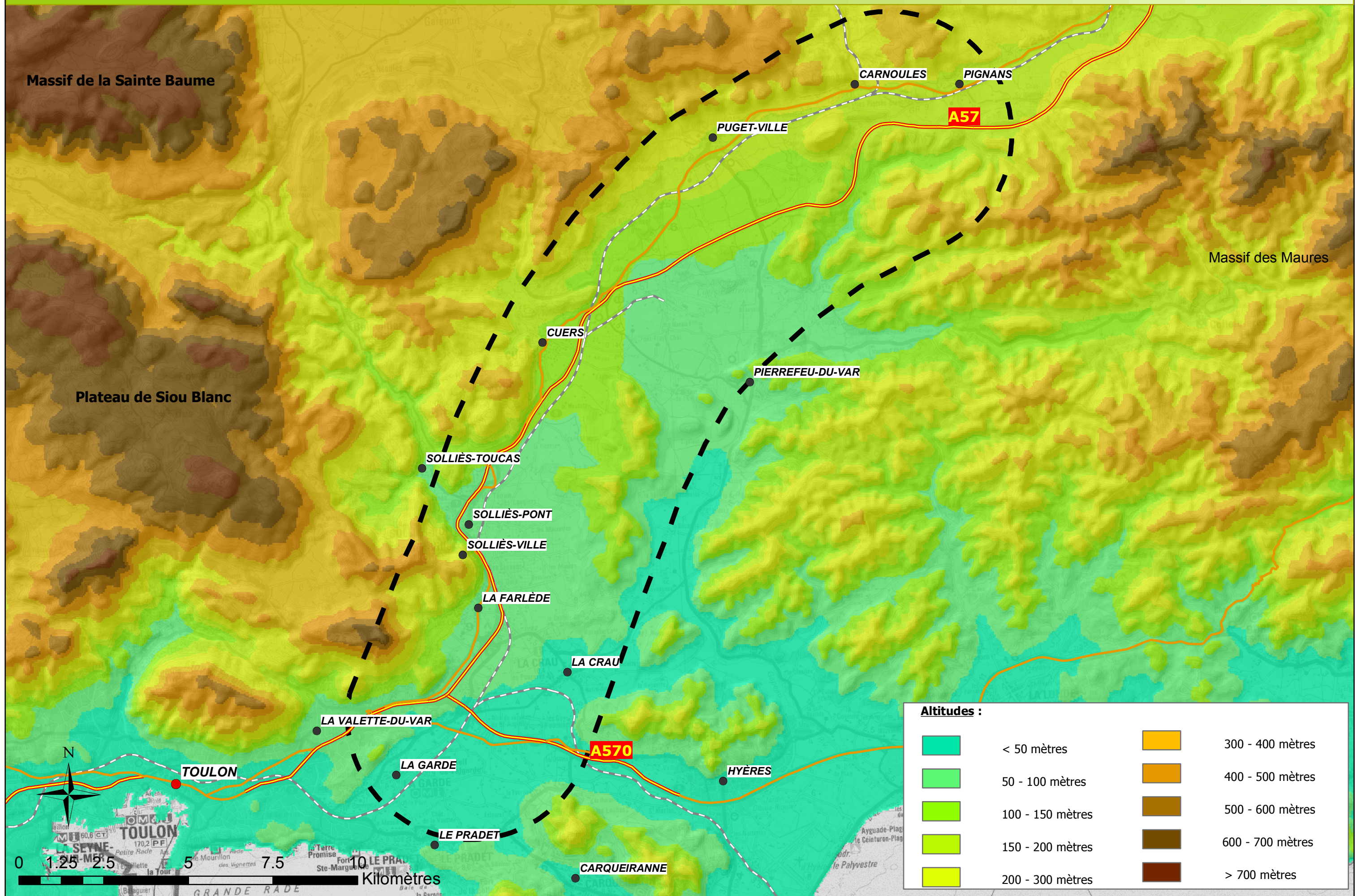
Tableau de synthèse

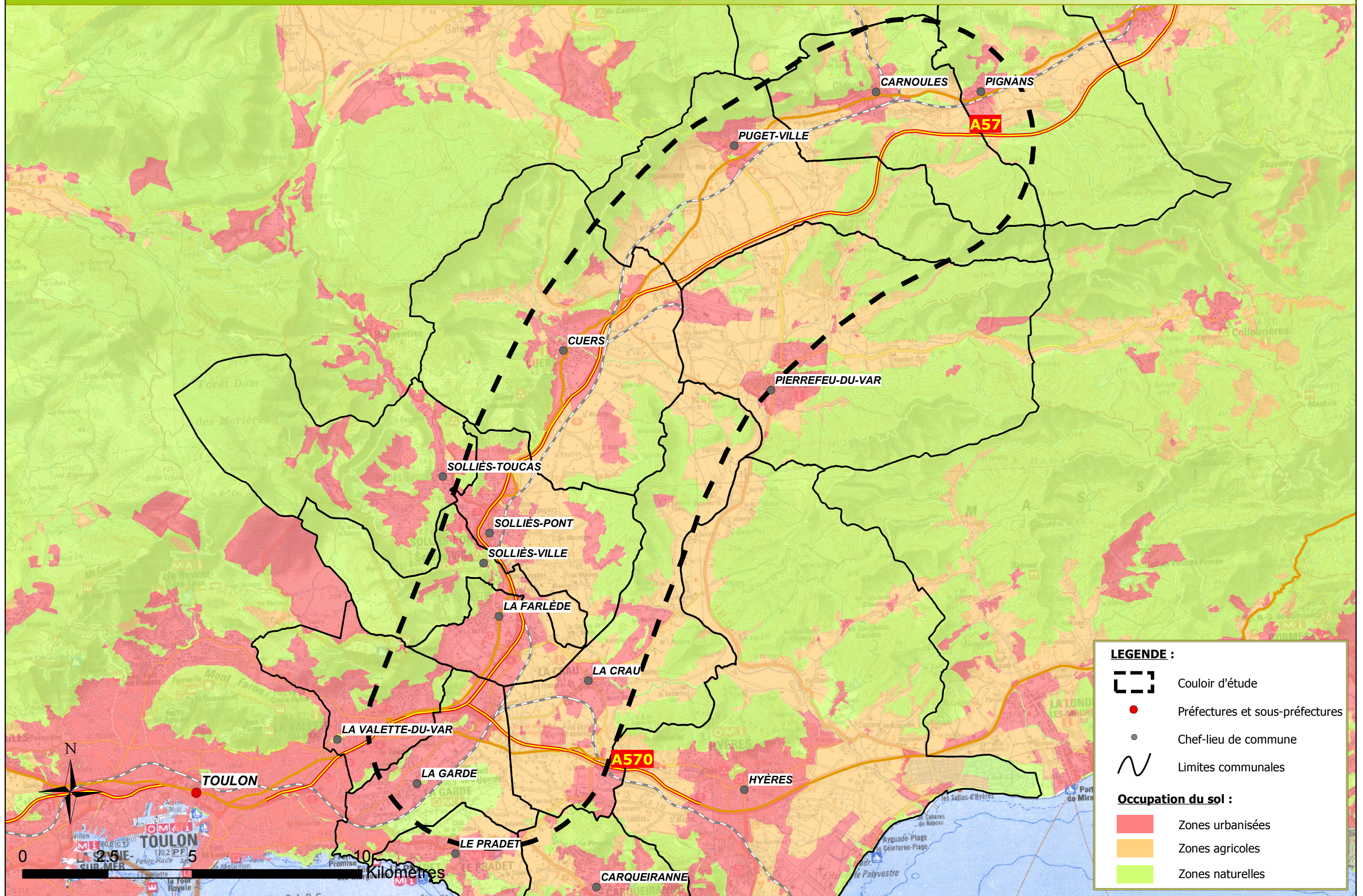
Thème	Principaux enjeux	% de contribution par enjeux	% de contribution par thématique / couloir d'étude	Commentaires	Mesures préconisées	Impacts résiduels
Ressource en eau	<p><u>Très fort</u> 13 sites de captages et 9 périmètres de protection Réal Martin, cours d'eau de 1^{ère} catégorie piscicole</p>	4% TF 88% F 7% M	17%	Le SAGE et l'aquifère alluviale couvrent une partie du territoire et seront traversés. Le Réal Martin traverse le fuseau longitudinalement et sera obligatoirement franchi par le projet au nord-est pour rejoindre la plaine des Maures.	<p><u>Sites sensibles des captages AEP, aquifères alluviales</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 Surveillance de la qualité des eaux de pompage et du niveau des aquifères Sécurité de trafic</p>	Mineur
	<p><u>Fort</u> Zones inondables des cours d'eau Gapeau et Réal Martin Réal Martin et Gapeau, cours d'eau d'objectif de qualité 1A Gapeau 2^{ème} catégorie piscicole SAGE le Gapeau Contrat de rivière Baie de la Rade de Toulon 5 zones humides dont Le Pradet/La Garde 1 captage d'eau souterrain à vocation agricole</p>			Les captages AEP de Cuers seront probablement franchis dans le cas des scénarios Toulon Nord.	<p><u>Zone humide des communes Le Pradet et La Garde</u> Mesure spécifique de franchissement Mesures diverses d'accompagnement</p>	Fort
	<p><u>Moyen</u> Aquifères alluviales 3 captages agricoles superficiels</p>			Plusieurs éléments seront franchis dans le cas des scénarios Toulon Centre/Toulon Est notamment le Gapeau et ses zones inondables associées. On peut noter la traversée :	<p><u>Franchissement des cours d'eau Réal Martin et zones inondables associées</u> Traversées en viaducs garantissant la complète transparence hydraulique Maintien de la possibilité d'expansion des crues Système de prévention pour la sécurité du trafic</p>	Mineur
				<ul style="list-style-type: none"> - du contrat de rivière de la Rade de Toulon pour le Scénario Toulon Est - de la zone humide Le Pradet/La Garde et de captages agricoles (Solliès-Pont) pour le Scénario Toulon Centre. 	<p><u>SAGE et contrat de rivière de la Rade de Toulon</u> 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) Respect des objectifs fixés pour la de préservation, la protection et l'amélioration des eaux</p>	Mineur
Milieu naturel	<p><u>Très fort</u> SIC du massif des Maures SIC Mont Caume, Mont Faron et Forêt Domaniale des Morières Une douzaine d'ENS</p>	11% TF 0% F 17% M	12%	Les ENS sont localisés et de faibles superficies, ils pourront être évités.	<p><u>Massif des « Maures » et « Mont Caume, Mont Faron et Forêt Domaniale des Morières (SIC et ZNIEFF II)</u> Evitement au mieux Transparence écologique Calage optimal du projet en secteurs de moindres enjeux Mesures diverses d'accompagnement</p>	Fort à modéré
	<p><u>Moyen</u> ZNIEFF II Plans de la Garde et du Pradet ZNIEFF II, Mont Combe - Coudon - les baus Rouges – Vallauris ZNIEFF II Collines de Cuers et grotte de Truébis</p> <p>Massif des Maures, 5 ZNIEFF de type II : Ripisylves et agrosystèmes de Sauvebonne et de Réal Martin Maurettes - le Fenouillet - le Mont-Redon Barres et collines de Rocbaron et de Carnoules Aérodrome de Cuers-Pierrefeu et plaine de Puget Les Maures</p>			Le SIC des Maures risque d'être traversé dans le cas d'un jumelage par le sud du SIC des Maures.		Le SIC « Mont Caume, Mont Faron et Forêt Domaniale des Morières » et la ZNIEFF II associée ne sera franchi que dans le cas d'un Scénario Toulon Est.

Milieu humain	<p><u>Très fort</u> Habitat aggloméré et dense : Pignans, Carnoules, Puget-Ville, Cuers, Pierrefeu du Var, Solliès-Pont, Solliès-Ville, La Farlède, La Crau, Le Pradet, La Garde et La Valette-du-Var Aérodrome de Cuers Pierrefeu 2 petites zones de travaux souterrains</p>	15% TF 1% F 53% M	16%	L'habitat aggloméré, l'aérodrome Cuers Pierrefeu, les hôpitaux et les établissements scolaires sont ponctuels et localisés, ils pourront être évités.	<p><u>Habitat dense de La Farlède et La Valette-du-Var</u> Passage en tunnel Evitement et éloignement maximal Jumelage avec les infrastructures existantes A8, voie ferrée et RN. Protection acoustique et insertion visuelle Rétablissement des échanges</p>	Modéré
	<p><u>Fort</u> 3 établissements scolaires La Valette-du-Var, La Garde et La Crau 2 hôpitaux à La Garde et Pierrefeu-du-Var</p> <p><u>Moyen</u> Habitat diffus et zones d'urbanisation future et d'activités de Pignans, Carnoules, Puget-Ville, Cuers, Pierrefeu du Var, Solliès-Pont, Solliès-Ville, La Farlède, La Crau, Le Pradet, La Garde et La Valette-du-Var Réseau électrique THT</p>			L'habitat diffus couvre la majorité du couloir d'étude et ne pourra pas être évité.	<p><u>Habitat diffus</u> Evitement au mieux Protection acoustique et insertion visuelle Rétablissement des échanges Indemnisations</p>	
Agriculture/ Sylviculture	<p><u>Très fort</u> Terres agricoles : vergers, oliveraies, serres et terres arables. Surfaces viticoles AOC « Cote de Provence » Surface AOC « figues de Solliès »</p>	49% TF 4% F 30% M	51%	Les terres agricoles mixtes couvrent une grande partie de la moitié sud du fuseau. La moitié nord présente de nombreuses surfaces viticoles. L'évitement de ces territoires ne sera pas possible.	<p><u>Terres agricoles et cultures AOC (vignes et figues)</u> Evitement au mieux des vignes AOC Jumelage avec les infrastructures existantes A8, voie ferrée et RN Remembrement et aménagement des terres agricoles Rétablissement des échanges Indemnisations Droit de plantations nouvelles des vignes en secteur AOC.</p>	Fort
	<p><u>Fort</u> Forêts domaniales (Puget-Ville) Autres forêts publiques à Puget-Ville, Carnoules et Pierrefeu-du-Var</p>			<p>Dans le cas des scénarios LGV « Centre Var – Nord Toulon » et Toulon Nord » avec un passage par l'ouest de Puget-Ville, seul les terrains viticoles seront traversés.</p> <p>Le périmètre AOC des Figues de Solliès couvre l'ensemble de la bande d'étude. Certaines cultures seront traversées.</p> <p>Le scénario Toulon Centre possède une plus forte emprise sur les terres agricoles. La réduction des emprises dans les cultures AOC sera recherchée au moyen d'un jumelage avec l'A8 au nord de Solliès-Toucas.</p> <p>Les forêts publiques seront évitables. Les forêts privées sont nombreuses sur la partie ouest de la bande d'étude. Certaines seront franchies dans le cas des scénarios Toulon Est.</p>		





Patrimoine/ Paysage	<p style="text-align: center;"><u>Très fort</u> 4 monuments classés</p> <p style="text-align: center;"><u>Fort</u> 7 monuments inscrits 1 site inscrit à Pierrefeu-du-Var Un projet de classement pour le Coudon.</p>	<p style="text-align: center;">1% TF 35% F 0% M</p>	<p style="text-align: center;">4%</p>	<p>Tous les monuments historiques peuvent être évités. Seul le projet de classement sera franchi dans le cas du scénario Toulon Est.</p> <p>Dans le cas des scénarios LGV par le Centre Var avec un passage par l'ouest de Puget-Ville, l'évitement du monument historique de Puget-Ville peut se montrer difficile.</p>	<p><u>Patrimoine monuments historiques, sites et projet de classement de site</u> Passage en tunnel Evitement au mieux Intégration des ouvrages avec les styles patrimoniaux locaux</p>	Mineur
					<p><u>Paysage</u> Intégration paysagère de la LGV et des ouvrages Jumelage avec l'autoroute A8</p>	Mineur

VII ATLAS CARTOGRAPHIQUE








LEGENDE :

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




Occupation du sol :





-  Zones urbanisées
-  Zones agricoles
-  Zones naturelles

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 :

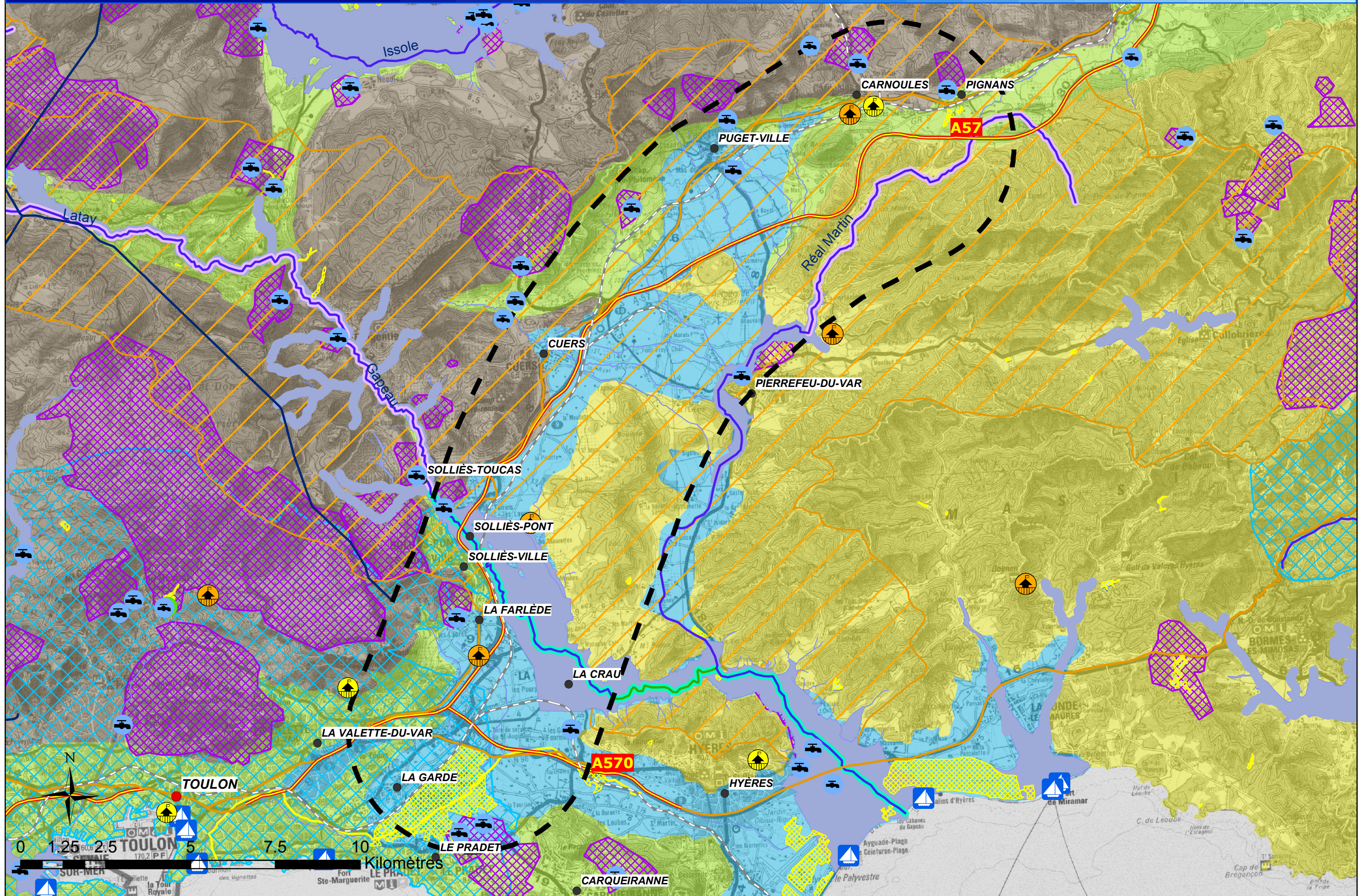
-  Emprise du périmètre de protection éloigné

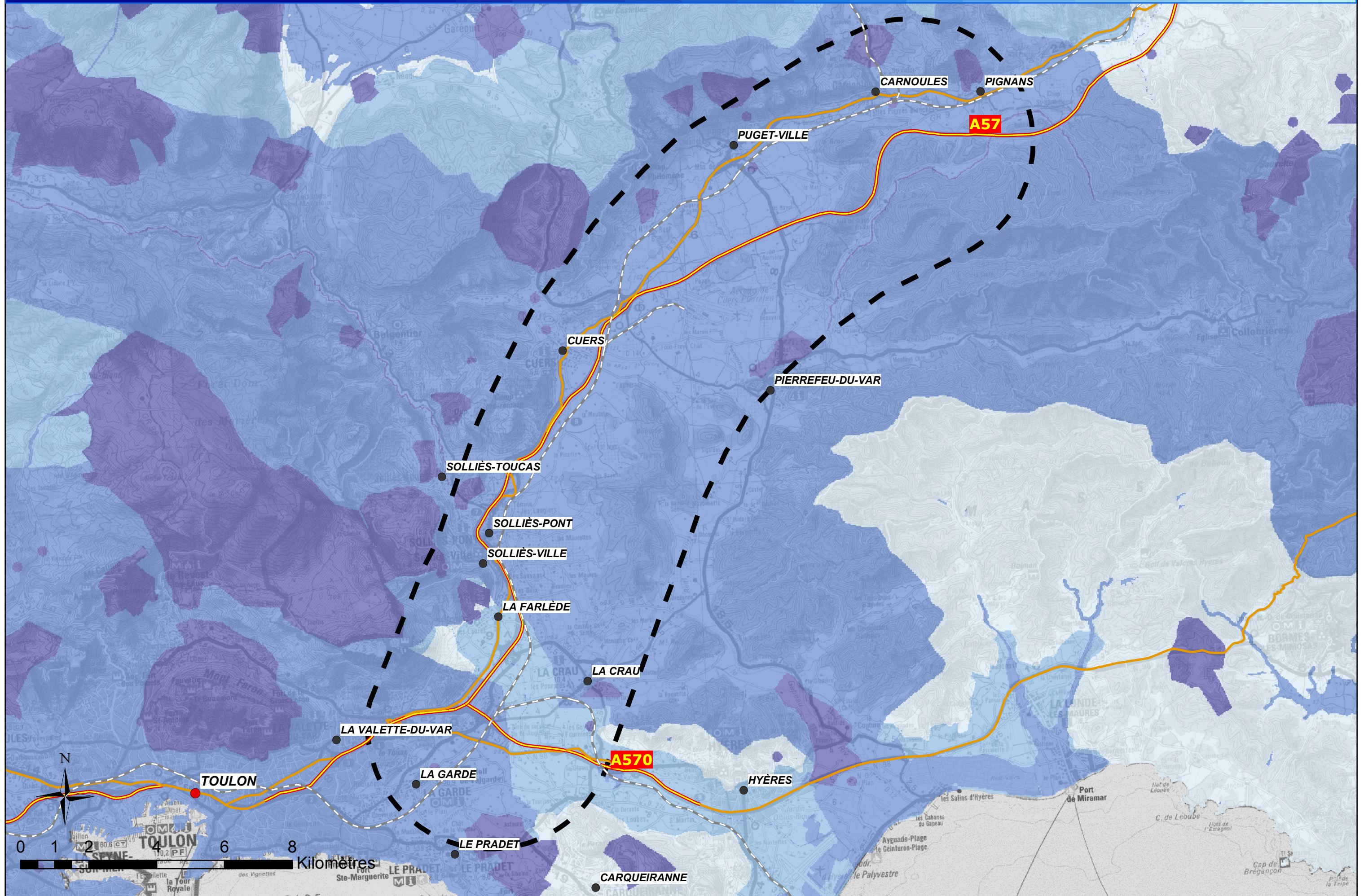
Types d'aquifères :

- 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
-  Préfectures et sous-préfectures
-  Chef-lieu de commune

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







RESEAU NATURA 2000

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

AUTRES PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

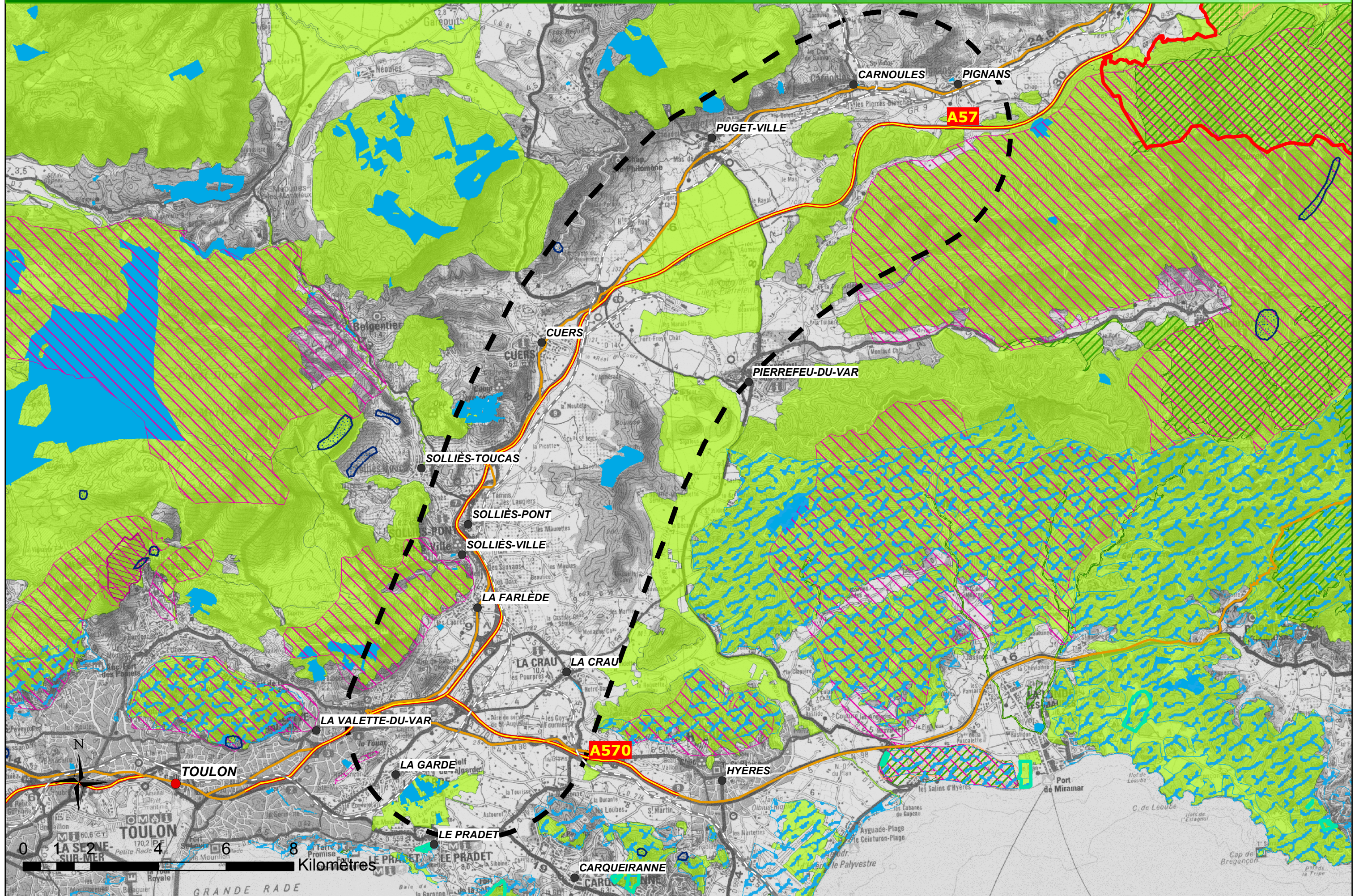
-  Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope
-  Zone périphérique du Parc National du Mercantour
-  Parcs Naturels Régionaux
-  Projet Parcs Naturels Régionaux
-  Réserves Naturelles
-  Réserves Naturelles Volontaires
-  Zones concernées par la loi littoral
-  Projet d'Intérêt Général
-  Projet de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

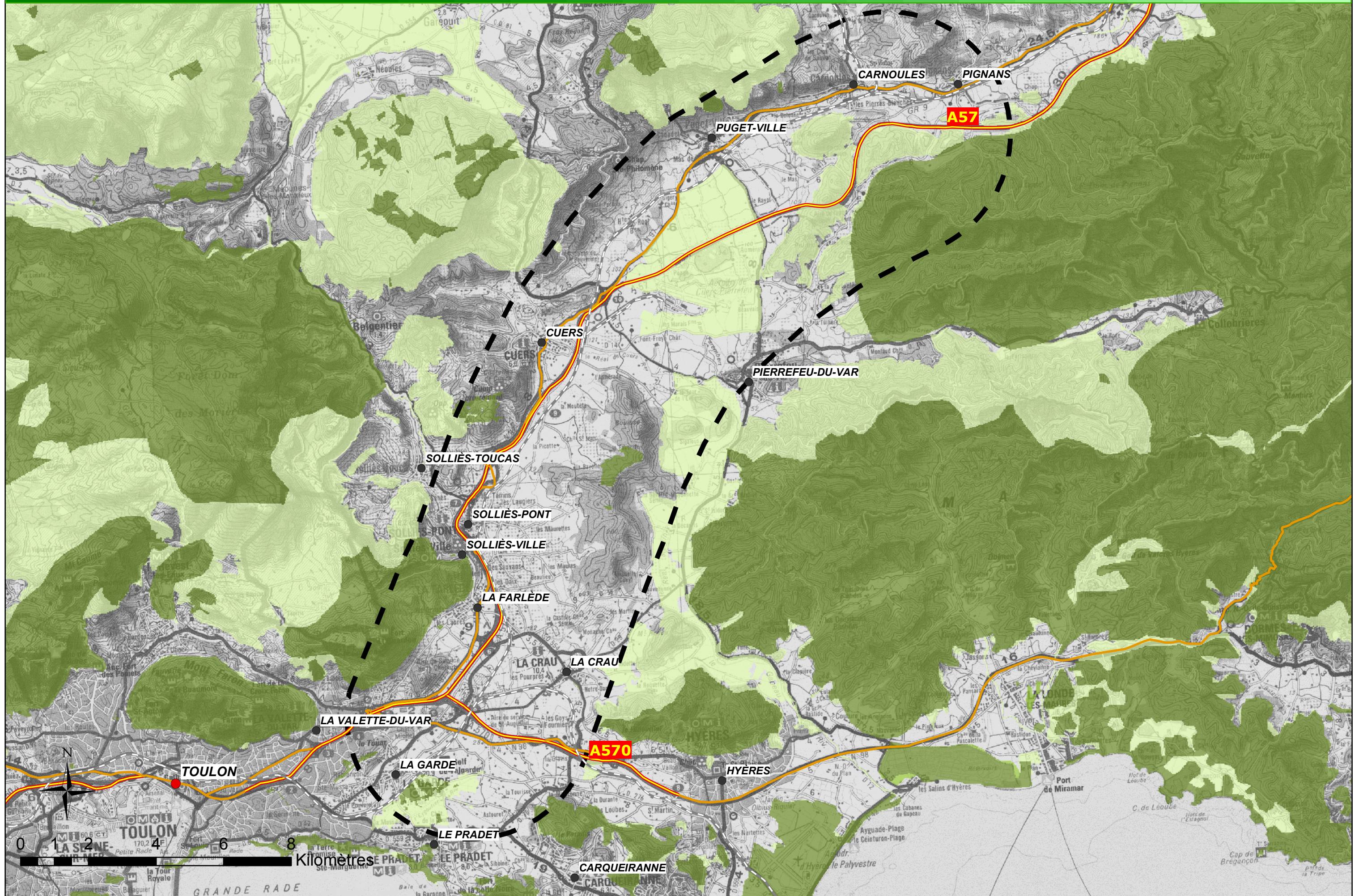
INVENTAIRES DES ESPACES SENSIBLES

-  Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type I
-  Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type II
-  Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique Géologique
-  Espaces Naturels Sensibles
-  Propriétés du Conservatoire du Littoral
-  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)

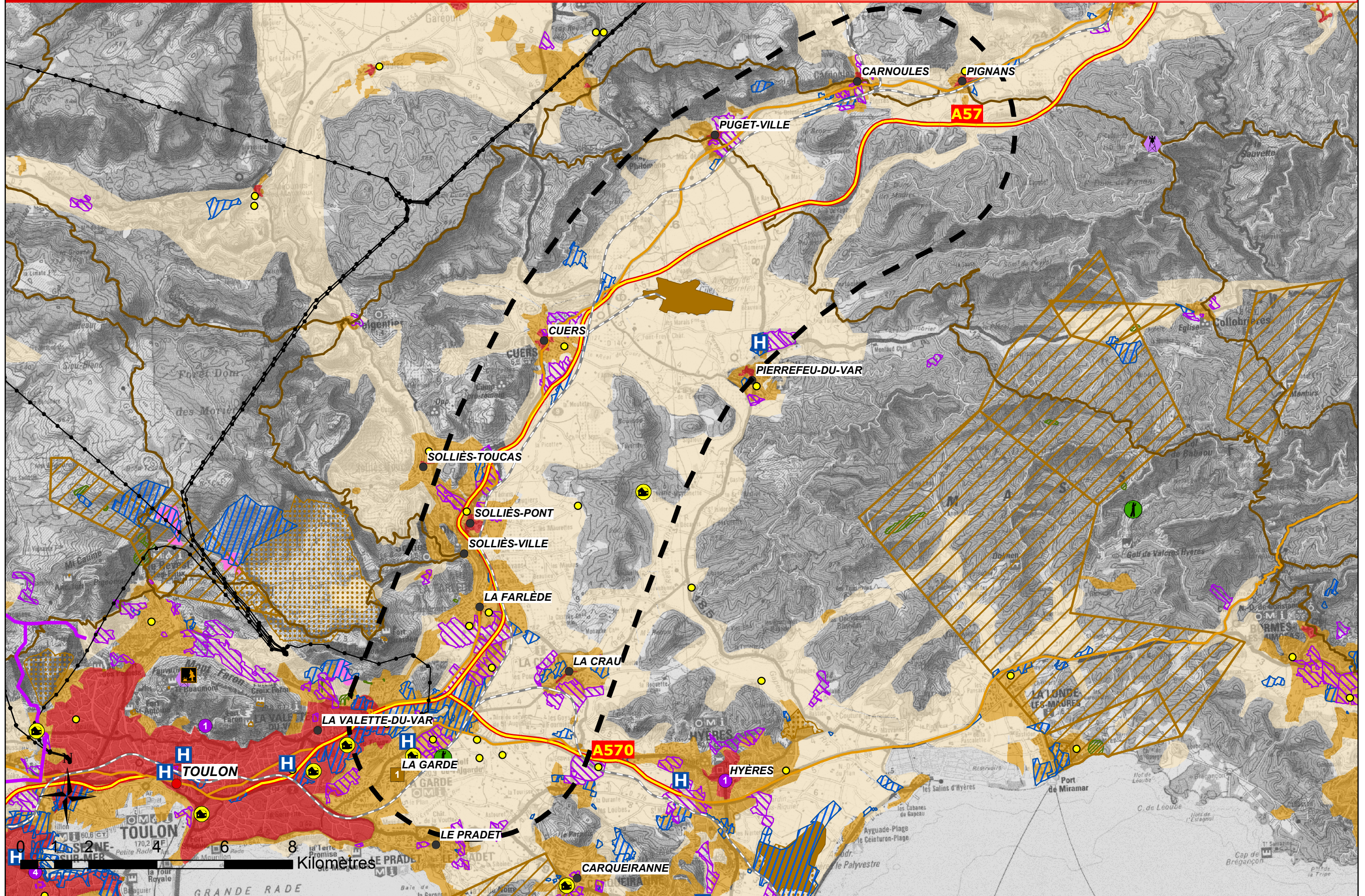
Principaux réseaux :

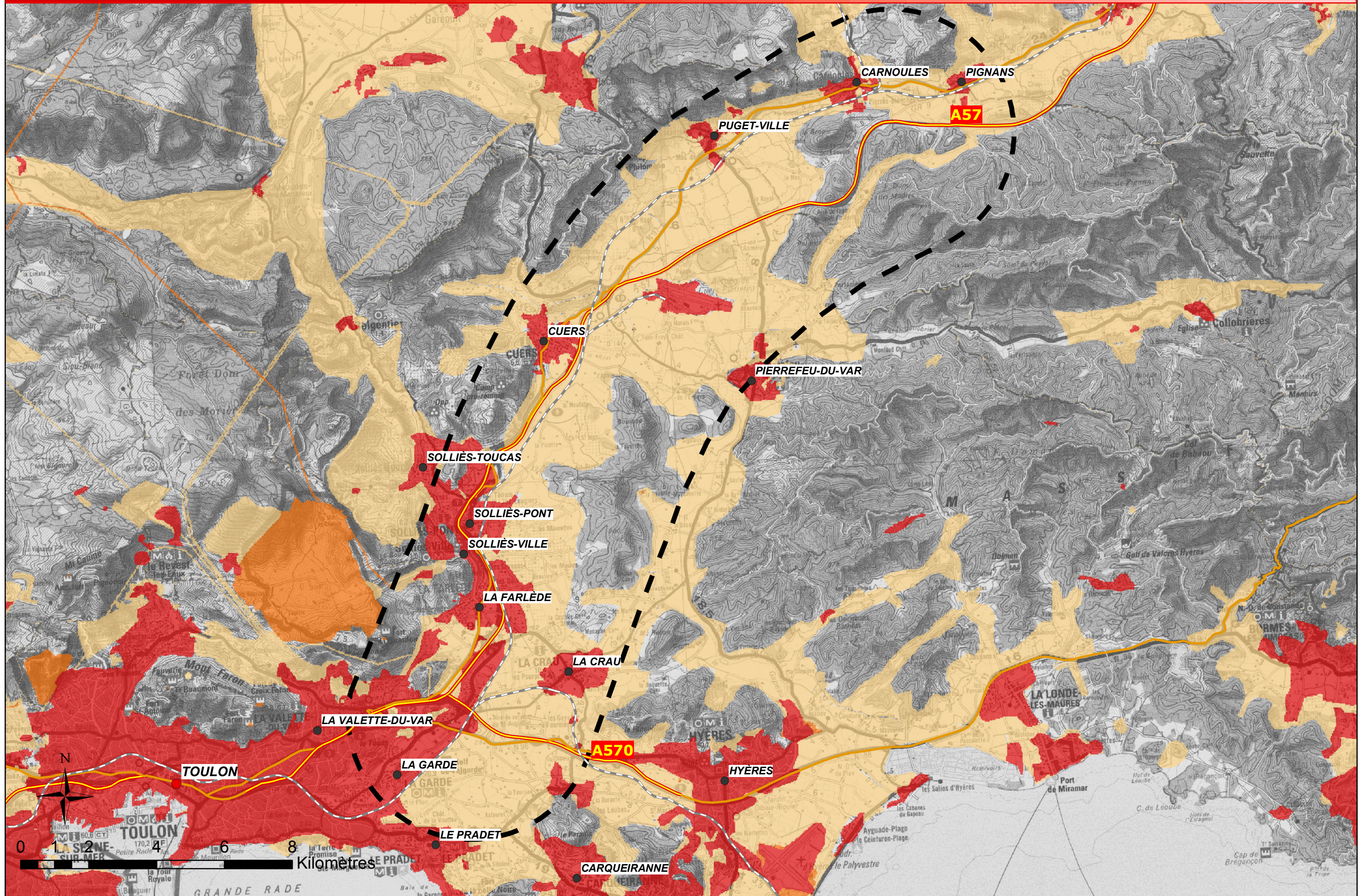
-  Réseau électrique (THT - 90 kV)
-  Pipeline
-  Pylônes et tours télécom de plus de 50 m

 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 :

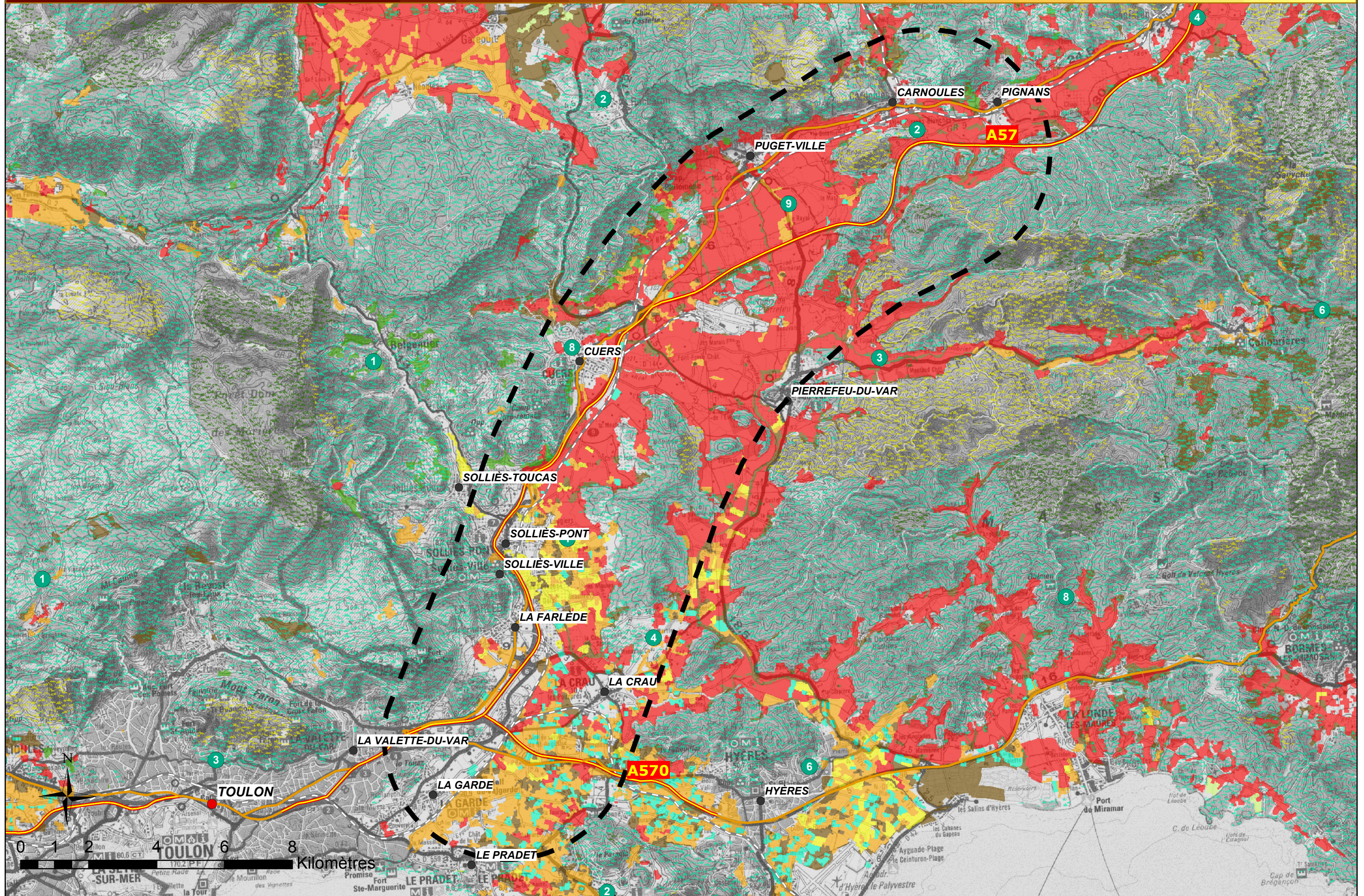
-  Très fort
-  Fort
-  Moyen

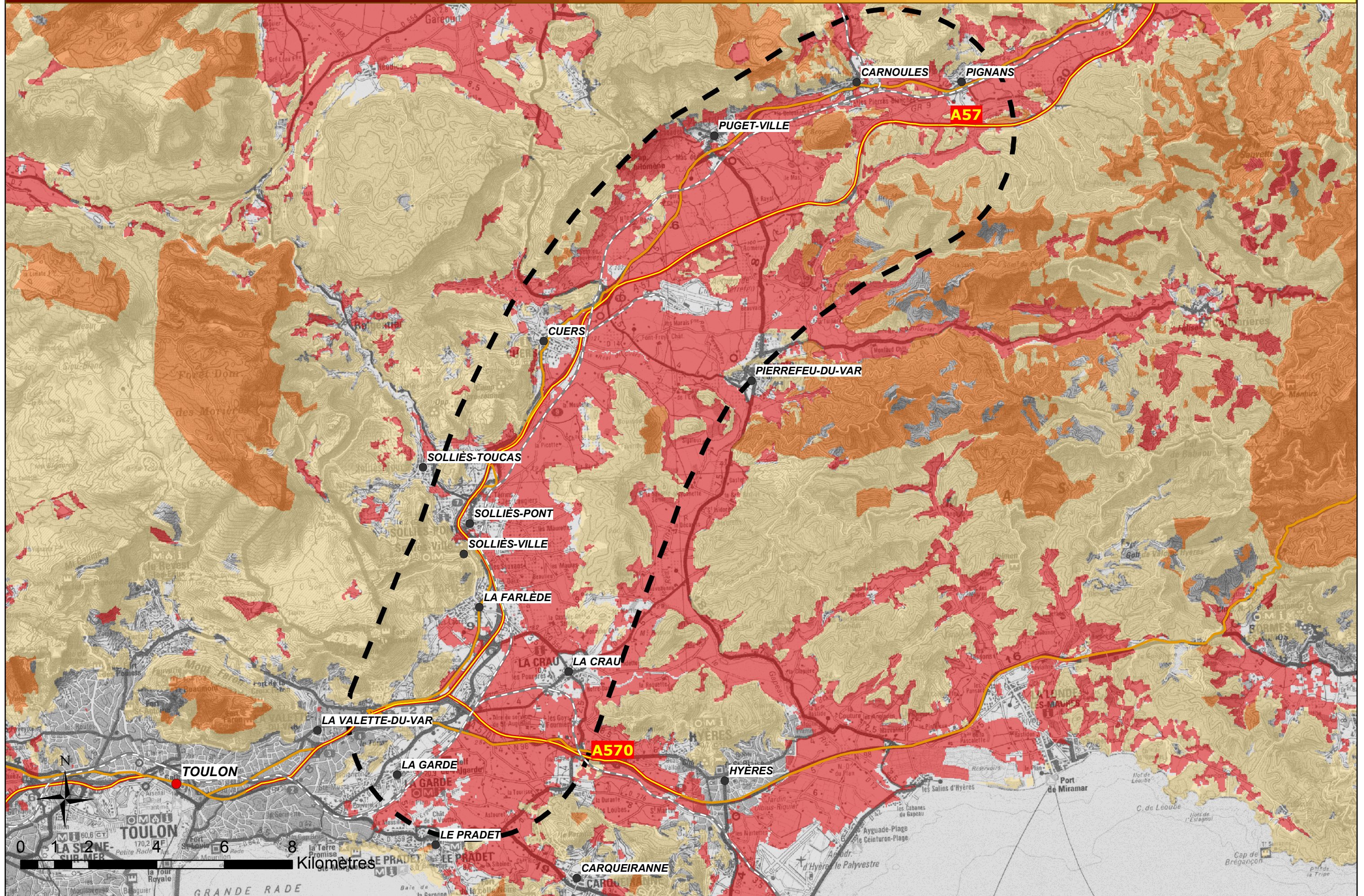
-  Route nationale
-  Autoroute
-  Voie ferrée classique
-  LGV Méditerranée

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

Mesures agri-environnementales :

-  2 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

