



Le Contournement Ouest de Montpellier :

- . Ses conséquences
- . Ébauche de mesures
compensatoires

Dossier élaboré en mai 2016 par Vincent PELUSO,

Etudiant à l'université de Rennes 1, Master « Espaces Ruraux et Péri-Urbanisation » (ERPUR),

Sous la tutelle de l'Association « ***Saint-Jean Environnement*** »

<http://www.st-jean-environnement.fr/>

Préface

par Bernard LAPORTE,

Membre de l'association St-Jean Environnement, chargé des questions d'urbanisme et d'aménagement.

La Métropole de Montpellier prévoit, dans les années qui viennent, d'achever dans sa partie ouest la rocade de contournement de la ville. Cela consisterait à construire une voie rapide (2 fois 2 voies), plus des voies de service, reliant l'autoroute A750, depuis Juvignac, à l'Ag et à la RD612 (route de Sète), avec franchissement et connexion aux 3 grands giratoires intermédiaires existants. Ce projet avait déjà fait l'objet d'études dans les années 2000, puis mis en sommeil dans l'attente du doublement de l'Ag.

Dans le cadre du Contrat de Plan Etat-Région, les services de l'Etat, en liaison avec les collectivités territoriales, relancent ce programme devenu urgent et prioritaire en raison des grandes difficultés de circulation le long de cet axe.

Ce tronçon de la rocade qu'on appelle le COM (Contournement Ouest de Montpellier) devra traverser du nord au sud, sur près de cinq kilomètres, la partie Nord et Est de la commune de St Jean de Védas qui sera donc exposée à de nouvelles contraintes et à un accroissement considérable de nuisances.

Notre association a pris l'initiative de confier à Vincent PELUSO, dans le cadre de son cursus universitaire, de rassembler des éléments de réflexion sur les conséquences de ce projet et d'envisager des palliatifs ou dispositifs compensatoires...

La commune de Saint Jean de Védas, est restée jusqu'à maintenant attractive en raison de sa proximité avec Montpellier. Mais elle est de plus en plus affectée par les contraintes que cela implique. Son territoire est en effet traversé par les multiples réseaux, routiers, ferrés, énergies, couloirs aériens, etc., qui convergent vers la Métropole. Elle doit en supporter les nuisances et, en outre, accueillir elle-même de nouvelles populations, de nouvelles implantations d'activité; ces mutations et la densification urbaine posent de nombreux problèmes. La réalisation du COM qui se profile, est un projet colossal, et un futur cauchemar pour les habitants de Saint Jean de Védas, et aussi pour les riverains de Montpellier et Juvignac; il est légitime de s'inquiéter, et d'exiger des efforts sans précédent pour faire de ce projet, s'il se concrétise, une réalisation exemplaire en termes de réduction de son impact environnemental et social. Celui-ci doit s'inscrire dans une vision élargie d'aménagement durable de l'Ouest de la Métropole dont il est devenu nécessaire de revoir les principes.

Table des matières

Préface	3
1) Panorama de Saint Jean de Védas	5
a) St-Jean de Védas, une circulation routière omniprésente, et polluante :	5
b) Saint Jean de Védas possède encore quelques espaces agricoles encore exploités	5
c) Encore des Espaces ouverts ou naturels de grande qualité :	6
d) De grands espaces et terrains vagues en attente d'urbanisation	6
e) Autres nuisances : Lignes haute tension, Petits aéronefs, Chantiers et Travaux Publics,	7
f) De vastes zones commerciales et d'activités	7
g) Une urbanisation du bourg à repenser	7
h) Une ceinture de voies rapides infranchissables par les piétons et vélos	7
2) Evaluation de l'impact écologique du futur Contournement Ouest de Montpellier	8
a) Pollution atmosphérique	9
i) Rejet de CO ₂	9
ii) Particules	10
b) Émissions sonores	11
b) Le tracé	13
i) Cloisonnement du territoire	13
ii) Artificialisation du sol	14
3) Mesures compensatoires	16
a) SCOT et aménagement du territoire	16
b) Zones encore non urbanisées dans le voisinage du futur COM	18
c) Vers la création d'une continuité écologique : un Parc Naturel Urbain	20
4) Conclusion	21
5) Exemples et Bibliographie	23
Exemples	23
Bibliographie	23

1) Panorama de Saint Jean de Védas

a) St-Jean de Védas, une circulation routière omniprésente, et polluante :

- au sud l'Ag et la gare de péage; l'une des autoroutes les plus chargées de France, avec ses 12 voies, son échangeur d'accès, qui accroît le trafic de transit au travers du bourg,
- la D613, et ses véhicules venant des communes plus éloignées à l'Ouest, qui divise la commune en deux parties non communicantes
- la D612, au sud, venant de Frontignan et Sète, et pénétrant dans Montpellier, en traversant St Jean de Védas
- la D132, à l'est, prolongeant la D612 vers le nord ouest, avec ses 3 grands Giratoires, et son raccordement à l'autoroute A750 venant de Clermont

La commune de St Jean de Védas est donc déjà particulièrement affectée par les nuisances liées aux trafics routiers. Ceux-ci continuent de croître en raison de l'accueil massif, dans les communes de l'ouest, de nouveaux habitants et entreprises, sans pour autant que des transports collectifs attractifs aient été envisagés ni planifiés.



Figure 1 La D612, montant vers Bellevue, échantillon du trafic en milieu de matinée

b) Saint Jean de Védas, possède encore quelques espaces agricoles encore exploités

La viticulture était la ressource principale de la commune. La plupart des vignes, ayant disparu, sont retournées en friches, ou ont été 'urbanisées'. A ce jour, il reste quelques parcelles de vigne encore exploitées, notamment de part et d'autre du Rieucoulon (petit cours d'eau intermittent) et de la D132 qui deviendra le futur COM. Dans ce même secteur, il y a aussi un verger (pommes,

prunes, cerises, olives). Quelques rares petites parcelles restent cultivées en céréales, plantations d'arbres, ou pâturages pour chevaux de loisir. Les délaissés agricoles sont nombreux, leurs propriétaires n'ont pas eu de successeurs exploitants pour des raisons diverses.

c) Encore des Espaces ouverts ou naturels de grande qualité :

Au sud-ouest et nord-ouest de la Commune, à l'opposé du futur COM, la Garrigue et la vallée de la Mosson forment des sites remarquables. Un parcours 'découverte' y a été aménagé pour faire connaître leur diversité végétale, depuis les plateaux arides et ses bosquets de chênes verts et plantes méditerranéennes, jusqu'aux rives de la Mosson et ses ripisylves peuplées de grands arbres. Ces dernières resteront protégées en raison des risques d'inondation.

Par ailleurs certaines friches agricoles, notamment à l'est le long du futur COM, s'envahissent par endroit de jeunes arbres poussés spontanément, formant progressivement des panoramas naturels vallonnés de grande qualité paysagère. Dans ce même secteur, des propriétaires privés ont su garder quelques parcelles plantées de grands arbres, pins, cyprès, formant quelques îlots boisés. Notons aussi, très proche du futur COM, l'emprise du Terral, 4 ha, avec son château, son parc remarquable (bamboueraie, pinède, arbres bicentenaires et jardin horticole) l'un des plus beaux parcs publics de l'Hérault. Dans le même esprit, le domaine privé du Rieucoulon sur la commune de Montpellier, forme un site remarquable avec son vignoble, ses arbres centenaires, ses vieilles bâtisses, et la grande maison de maître fin 19^{ème} siècle.

Citons aussi le parc de la Peyrière, créé sur d'anciennes carrières, et qui forme astucieusement une petite zone récréative proche du centre.

d) De grands espaces et terrains vagues en attente d'urbanisation

La ZAC (Zone d'Aménagement Concerté) Roquefraise a été décidée en 2006. Les premières constructions sont sorties de terre en 2013, et les travaux de construction vont encore s'étaler sur dix ans ou plus. Dans cette attente, la population a un double spectacle : d'une part des terrains en friches, cabanes, campements nomades, dépôts d'encombrants, et d'autre part, des grues, véhicules et baraques de chantier, excavations, monticules de terre, voies défoncées, boue...

Une ZAD (Zone à Aménagement Différé) Roquefraise II, avait aussi été créée en 2006 sur l'emplacement d'un patchwork de petites parcelles agricoles plus ou moins délaissées. Cette ZAD d'une cinquantaine d'hectares est bordée à l'est par le futur COM. A partir de 2016 cette ZAD n'a plus d'existence légale. Elle a fait l'objet d'acquisitions foncières par l'Etablissement Public Foncier, dans la perspective d'une urbanisation future en continuité avec la ZAC Roquefraise.

e) Autres nuisances : Lignes haute tension, Petits aéronefs, Chantiers et Travaux Publics, ...

La commune de St Jean héberge le principal poste de transformation qui dessert Montpellier par l'ouest. Des lignes haute tension convergent vers ce lieu et peuplent l'horizon sud-est de la commune d'une **soixantaine de grands pylônes**.

St Jean de Védas est survolé par de nombreux **petits avions et hélicoptères bruyants**, empruntant un couloir aérien qui leur est réservé, à la verticale de la commune.

Les grands **chantiers de construction, qui s'éternisent** (doublement Ag, ZAC Roquefraise, immeubles nouveaux, ligne LGV, ...), et la perspective de la construction du COM pendant 10 ans ou plus exaspèrent les védasiens par leurs cortèges de désagréments.

f) De vastes zones commerciales et d'activités

La proximité des accès autoroutiers a favorisé depuis longtemps, sur de vastes espaces, l'accueil d'entreprises et de commerces (hyper-marchés grand public, et commerces spécialisés). C'est un avantage pratique pour les habitants de St Jean, mais aussi un facteur de dégradation des conditions de circulation, et du niveau de pollution. Ils offrent des paysages urbains banalisés et déprimants, où l'on se dispute les emplacements sur leurs immenses parkings.

g) Une urbanisation du bourg à repenser

La ZAC Roquefraise est le programme majeur structurant le centre de St-Jean et venant remplir une 'dent creuse' non encore construite. Les premières tranches déjà livrées en 2015 et 2016, le long de l'avenue de Librilla, connaissent déjà des difficultés liées à la densité des constructions (encombrement des voies, insuffisance de stationnements en sous-sol, et d'espaces publics). La ZAC ne prévoit pas de grands espaces publics dignes d'une commune qui atteindra 15.000 habitants ou plus dans moins d'une décennie. La densification se fait aussi par ailleurs sur les petites parcelles privées, avec le seul objectif de réaliser le maximum de surfaces habitables, en sacrifiant sans état d'âme les espaces encore arborés ou végétalisés, en se calant en limites des trottoirs, et en détruisant souvent des édifices de caractère plus anciens.

h) Une ceinture de voies rapides infranchissables par les piétons et vélos

Les autoroutes, voies rapides et la rivière La Mosson, constituent une sorte de rempart enfermant St Jean de Védas comme un îlot ; ces obstacles ne peuvent être franchis qu'en voiture. D'un côté, ce sont les ronds-points très encombrés de voitures et camions, de l'autre il y a deux ponts étroits, où la circulation intense interdit la présence de cyclistes et encore moins de marcheurs.

2) Evaluation de l'impact environnemental du futur Contournement Ouest de Montpellier

L'objet de l'étude est de caractériser les différentes nuisances et de proposer une palette de mesures compensatoires.

A St Jean de Védas, le cadre de vie a été jusqu'à présent assez agréable. Les espaces ouverts et naturels encore nombreux, la proximité des commerces et des infrastructures de déplacement, attirent en nombre de nouveaux résidents (actifs ou non) qui occuperont désormais, pour la plupart, des habitats collectifs. Ce phénomène, ainsi que la densification qui en résultera, rendront plus nécessaire encore le contact avec des espaces de Nature en Ville.

L'association Saint Jean Environnement, qui se préoccupe de la qualité du cadre de vie, demande donc de concrétiser la Coulée Verte (*inscrite dans le PADD du PLU*), notamment autour du projet du COM, afin d'absorber au maximum les nouvelles nuisances, de maîtriser l'étalement et le cloisonnement urbains avec ses effets « mosaïque » sur le paysage.

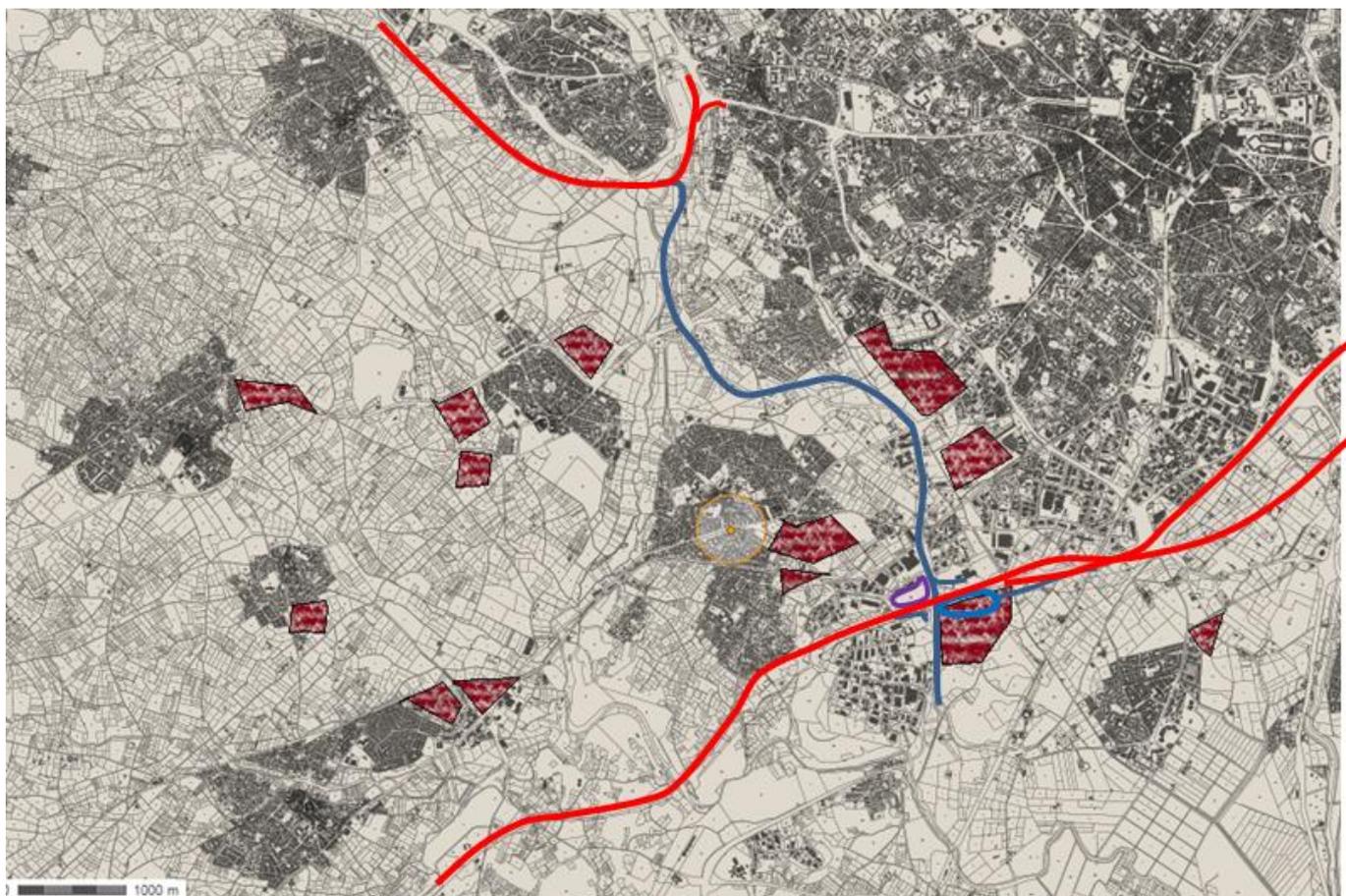


Figure 2 Carte montrant l'urbanisation autour de Saint Jean de Védas (base carte Geoportail)

(en bleu le projet de COM, reliant notamment l'A750 à L'A9a, en rouge)

a) Pollution atmosphérique

i) Rejet de CO₂

Saint Jean de Védas subit depuis plusieurs décennies une forte augmentation de son urbanisation. Cette urbanisation se traduit par une succession de chantiers interminables. De plus, Le projet de Contournement Ouest de Montpellier (COM), même si nécessaire pour fluidifier le trafic, accentuera encore cette situation.

D'après le projet du COM proposé en 2006, les études avaient retenu les hypothèses que le nombre de voitures traversant du nord au sud le territoire de la commune, passerait d'une moyenne de 25 800 en 2006 à près de 69 000 en 2035. Le contournement concerne les départementales D132E2 et D612 soit une distance de 4,7km.

Si l'on part avec les hypothèses suivantes :

- des véhicules légers en grande majorité.
- le taux moyen d'émissions de CO₂ des voitures neuves en France, en 2016, est de 115g/km. (*Comité des constructeurs Français d'automobiles*)

Cet accroissement du trafic représente une augmentation de CO₂ rejeté de 23 t/j (14 t/j en 2006 à 37 t/j en 2035). Il est nécessaire, de majorer ce chiffre pour tenir compte d'une proportion non négligeable de poids lourds, mais par ailleurs prendre l'hypothèse qu'en 2035, 30 ou 40% des véhicules légers seront à propulsion électrique (il faut le souhaiter !). Nous garderons le nombre de 20 Tonnes/j soit **7 000 Tonnes/an** comme ordre de grandeur de l'accroissement des émissions de CO₂ dans l'atmosphère. C'est considérable ! C'est 5.000 tonnes d'oxygène en moins, et **25 millions de m³ d'air rendus irrespirables**.

Notre pays dans le cadre de la COP21 s'est engagé à réduire drastiquement ses émissions de CO₂ pour limiter le réchauffement climatique. Il va sans dire que les projets ayant comme conséquences l'accroissement de ces émissions doivent nécessairement être accompagnés de mesures susceptibles de les sur-compenser. Que peut-on suggérer en restant à notre échelle locale ?

La plantation de milliers d'arbres est, sans aucun doute, une partie de la solution. Des calculs ont montré qu'un arbre de grand développement, âgé de trente ans, peut accumuler au minimum 70kg de matière sèche par an (branches et racines). Compte tenu du taux de carbone qu'elle contient, cela représente une élimination de l'ordre de **100kg/an de CO₂**.

Pour éliminer ce surcroît d'émissions provenant de la circulation routière, il faudrait donc planter **70 000 arbres** soit une forêt de plus de 500ha, c'est évidemment irréalisable. Mais en planter 10.000 ou 15.000 dans le voisinage c'est possible, et apporte déjà une contribution significative.

ii) Particules

Les particules ou poussières atmosphériques sont l'une des principales causes reconnues de pathologies respiratoires dont les complications peuvent entraîner la mort. Les particules les plus fines (inférieures à 2 microns), restent plus longtemps en suspension, et pénètrent plus facilement dans l'organisme au travers des muqueuses. Les particules sont de compositions chimiques très variées, en particulier par leur aptitude à réagir physiquement et chimiquement entre elles et avec les divers composants gazeux présents dans l'air. De plus les particules transportent de nombreux micro-organismes. Des normes de pollution aux particules ont été établies, et dans les grandes villes des capteurs sont disposés en divers endroits pour surveiller le taux de particules (inférieures à 10 microns) dans l'air. Lorsque le niveau atteint le seuil d'alerte de 125 µg de particules par mètre-cube d'atmosphère, les autorités préfectorales peuvent prendre des mesures de limitation de la circulation et inciter les personnes fragiles à rester chez elles.

On peut chiffrer grossièrement l'ordre de grandeur des quantités de particules présentes dans une agglomération, notamment près d'un axe routier. Si on prend l'hypothèse d'une concentration moyenne, 50 µg/m³, sur une zone de 200 m de part et de l'axe routier, sur 5 km de long, et 10 m de hauteur, on obtient **1 tonne de poussière** fine. C'est loin de représenter des quantités négligeables...

Ces particules ont plusieurs origines :

- les gaz d'échappement des véhicules, notamment ceux des moteurs Diésel, sont les plus importantes sources de particules fines nocives. Malgré les progrès significatifs faits sur le traitement des gaz d'échappement des véhicules légers par divers procédés, les émissions de particules par ces moteurs restent importantes. L'arrivée de véhicules électriques légers d'ici vingt ans pourrait contribuer à éliminer cette source de pollution.
- l'usure des freins, de la route, des pneus, des organes mécaniques des véhicules
- les feux de bois, notamment les feux de branchages, ou de foyers domestiques à mauvais tirage, sont des sources importantes de particules atmosphériques fines.
- les autres sources sont multiples, soit minérales (érosion des sols par les vents, les carrières), soit végétales (pollens, débris secs de végétaux), soit issues des industries manufacturières (hélas, rares dans notre région), soit d'origine céleste (météorites), ou volcanique.

Selon l'ADEME, la circulation automobile est aujourd'hui le principal émetteur de particules dans les agglomérations. Son impact est double, puisque le passage des véhicules, notamment à grande vitesse, entraîne un brassage additionnel de la poussière déjà déposée.

La nocivité des particules est liée à leur concentration. Par temps calme, les concentrations dans les couches d'air près du sol sont très élevées, puis diminuent sensiblement dans les couches plus élevées, les particules les plus grosses se déposant plus rapidement sur le sol. Par temps de pluie les particules s'éliminent plus ou moins. Le vent léger crée une dispersion favorable tandis qu'un vent violent, par temps sec, soulève les particules déjà déposées et a un effet négatif.

Les parois verticales (murs hauts, bâtiments, talus), voire des ombrages sous les grands arbres créent des zones confinées à l'abri des courants d'air, où la concentration liée à la circulation peut être accentuée.

Pour réduire ces émissions, la première action est de les réduire par l'arrivée de **voitures électriques** (la réduction du nombre de véhicules en circulation est un autre débat). **Réduire la vitesse des véhicules** diminue sensiblement l'effet de brassage. Même si les murs anti-bruit, le long des routes, constituent une certaine protection pour les riverains, ils sont un facteur d'accroissement de concentration pour les automobilistes.

Enfin, les **arbres et la végétation** retiennent les particules sur la surface de leurs feuilles et écorces. Il est difficile de quantifier cette action. Le feuillage agit un peu comme un filtre à particules, celles-ci étant par la suite éliminées par lavage de la pluie ou par la chute des feuilles. Une étude est en cours à l'Université de Montpellier¹ par le laboratoire de Géo-Magnétisme, pour tenter de dégager des indices de concentration de particules retenues par les arbres en ville, en fonction de leur situation (proches ou éloignés de la circulation automobile ou tram, de la hauteur des prélèvements, etc.). L'association St Jean Environnement a participé à la collecte des échantillons. D'ores et déjà l'on sait que certains arbres ont une efficacité de filtration plus élevée que d'autres, par exemple les pins (qui en outre gardent leur feuillage l'hiver). Il est donc très important de **planter des arbres le long des axes routiers**, en choisissant les essences, et avec un maximum de densité pour espérer filtrer les particules au plus près de leur lieu d'émission.

b) Émissions sonores

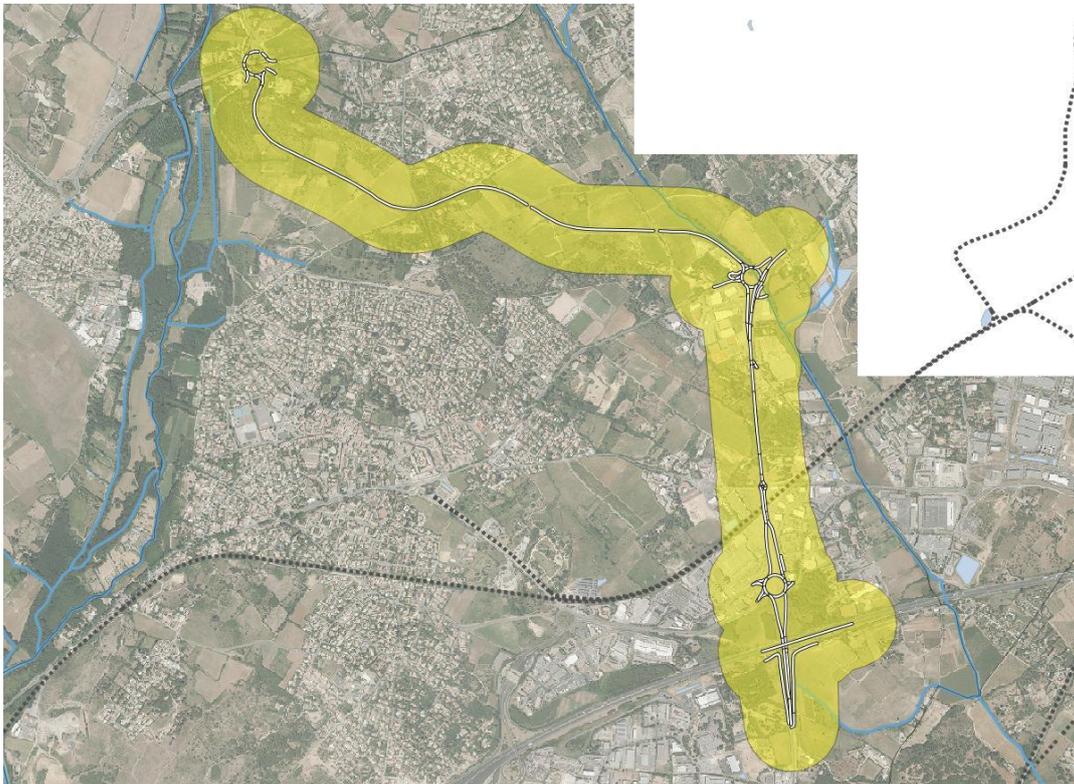


Figure 3 Zone tampon (zoom) autour du tracé actuel

La carte ci-dessus montre la zone des 200 m de part et d'autre du COM, particulièrement exposée au bruit de la circulation. On sait, par ailleurs, que les habitations en vue directe de l'ouvrage routier sont exposées au bruit jusqu'à des distances considérables en fonction de la topographie.

Le plan ci-dessous, tenant compte des reliefs, montrent les zones qui seront exposées en ligne directe au bruit au-delà de la zone tampon de 200m.

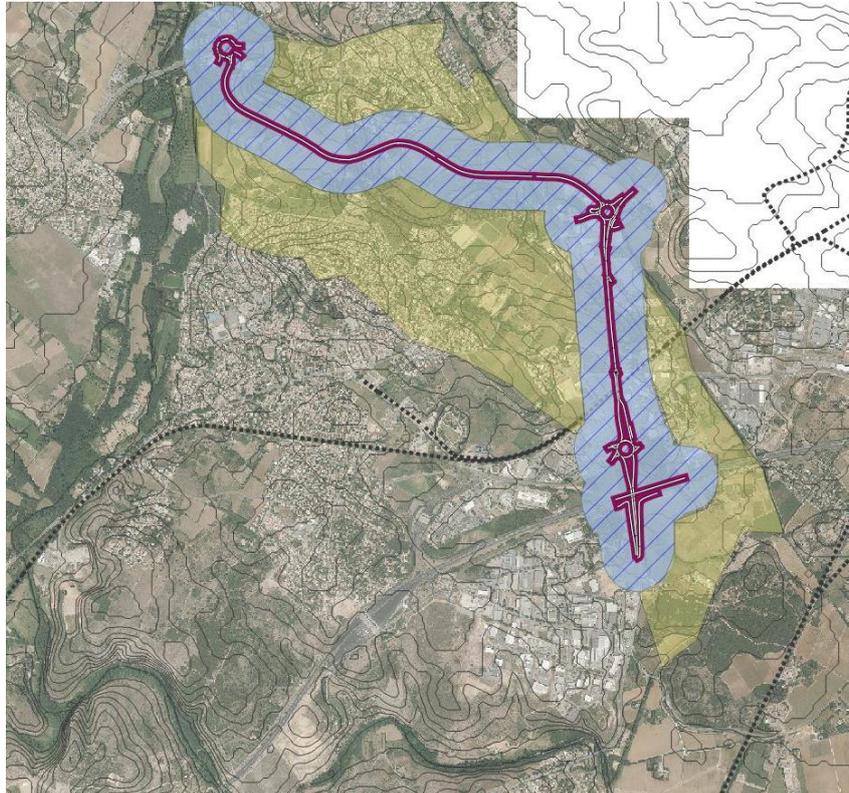


Figure 4 Zone tampon avec l'effet relief

La force et la direction du vent sont aussi des paramètres sensibles dans la propagation du bruit. Dans le cas de **St Jean de Védas, entourée sur les 3/5^{ème} de son périmètre par des axes routiers majeurs**, c'est un point important. En effet, le vent, lorsqu'il est modéré, transporte le bruit sur plusieurs kilomètres malgré les reliefs et dispositifs anti-bruit. Dans le cas du COM, notre 'village' est sous le vent dominant du Nord-Est qui rendra la pollution sonore encore plus sensible.

Il est nécessaire de protéger les riverains par des **ouvrages anti-bruit** (murs, merlons), mais l'une des solutions les plus efficaces serait de réaliser l'ensemble routier en **dénivelé négatif**, c'est-à-dire en tranchée, **voire en tunnel, ou encapsulé** (exemple des autoroutes urbains au Japon).

Le bruit de roulement devient prépondérant lorsque la vitesse des véhicules augmente. La **limitation de la vitesse** sera donc aussi un élément important autant d'un point de vue sécurité que de confort sonore.

De plus, les **plantations d'arbres** apporteront un complément 'écologique' de réduction du bruit.

b) Le tracé

i) Cloisonnement du territoire

Le cloisonnement du territoire est un thème en écologie peu étudié car difficile à quantifier et à prendre en compte. Cependant, plusieurs études ont démontré que, si l'on découpe le paysage en « mosaïques » cela a des conséquences à la fois sur la faune et la flore mais aussi sur l'homme. Le cloisonnement découpe les niches écologiques des espèces, réduit la qualité et la surface des habitats. Dans ce cas-ci, la route joue le rôle d'une barrière qui rend plus difficile la recherche de nourriture, de partenaires sexuels ou de lieux de nidification de par la réduction et le confinement des habitats.

Malheureusement, les effets ne s'arrêtent pas là. Les individus, ne pouvant se déplacer sur de longues distances, à cause des barrières, sont sujets à rester dans un espace confiné. Ce qui diminue les migrations entre les espèces d'un même taxon. Or, le brassage génétique est un point clef de la survie pour la faune et la flore. En effet, un groupe d'individus ayant un brassage génétique nul rencontre préférentiellement des partenaires de la même famille entraînant logiquement une hausse de la consanguinité. Cette consanguinité appauvrit petit à petit la diversité génétique et rend les individus plus sensibles aux maladies et aux changements, biotique et abiotique, de leur environnement pouvant entraîner leur extinction.

Pour les humains et la vie sociale par ailleurs, les voies actuelles ainsi que les ronds-points constituent déjà des **barrières infranchissables** (sauf à prendre leur véhicule). Il est actuellement très risqué de s'aventurer à pied, à vélo, voire en moto, sur les ronds-points, seuls endroits où le passage d'un côté à l'autre de nos barrières routières est possible. La réalisation du COM renforcera cette forme de rempart. Ce réseau routier apparaît donc comme une entrave à la libre circulation, voire une atteinte à la liberté, en créant un **sentiment d'emprisonnement**.

Pour l'homme, des études montrent que, par son évolution et son éducation, il a des préférences pour les paysages proches de l'état naturel car ces derniers exercent des effets apaisants sur lui.

Habitats proches de l'état naturel :

Les habitats proches de l'état naturel sont, d'une part des lieux exploités, tels que des prairies et des pâturages, ou encore des vergers à haute tige, ou des espaces boisés. Il s'agit d'autre part d'éléments structurels tels des haies, des arbres isolés, du bois mort, des tas de branches et de pierres, des murets de pierres. Ils revalorisent le paysage et jouent le rôle de structures protectrices, pour l'humain, et aussi pour de nombreux animaux, ainsi que de lieux d'hibernation et de ponte.

(Di Giulio, Manuela, Silvia Tobias, et Rolf Holderegger)

De plus, un paysage structuré par des éléments naturels et témoignages du passé, deviennent attractifs. Cela permet d'affirmer et de renforcer une identité sociétale en jouant le rôle de souvenirs et d'appartenance, principalement si ce dernier possède une signification culturelle. Cette identification est bénéfique car elle permet de réaliser un lien entre passé et futur mais aussi d'identifier des lieux favorables à la création de liens sociaux.

En effet, le lien social se développe entre les habitants en fonction de leurs rencontres et des lieux fréquentés. Or, un espace avec une forte identité sociale réunira de nombreuses personnes autour d'activités avec des associations, des moments de repos ou de bien-être. Ces espaces communs à tous sont aussi facteur de mixité sociale et intergénérationnelle.

ii) Artificialisation du sol

L'artificialisation du sol (extension d'infrastructures, habitations, zones d'activités, etc.) est un sujet plus que préoccupant pour notre époque. Entre 2000 et 2006, ce sont plus de 82 000 ha qui ont été imperméabilisés en France métropolitaine, soit une augmentation de 3% par an des surfaces artificialisées en France métropolitaine.

Or cette imperméabilisation peut avoir des conséquences désastreuses pour l'environnement ainsi que pour les zones urbanisées. Ce nouvel état du sol favorise le ruissellement de l'eau, et non son infiltration, entraînant par la même occasion une érosion accrue avec une augmentation des coulées de boues et des risques d'inondations, et une réduction des réserves en eau des nappes souterraines. Mais cela ne s'arrête pas là. Cette hausse du ruissellement est vectrice d'une intensification du transfert de sédiments chargés en contaminants (engrais azotés, hydrocarbures, produits phytosanitaires ou encore en métaux lourds).

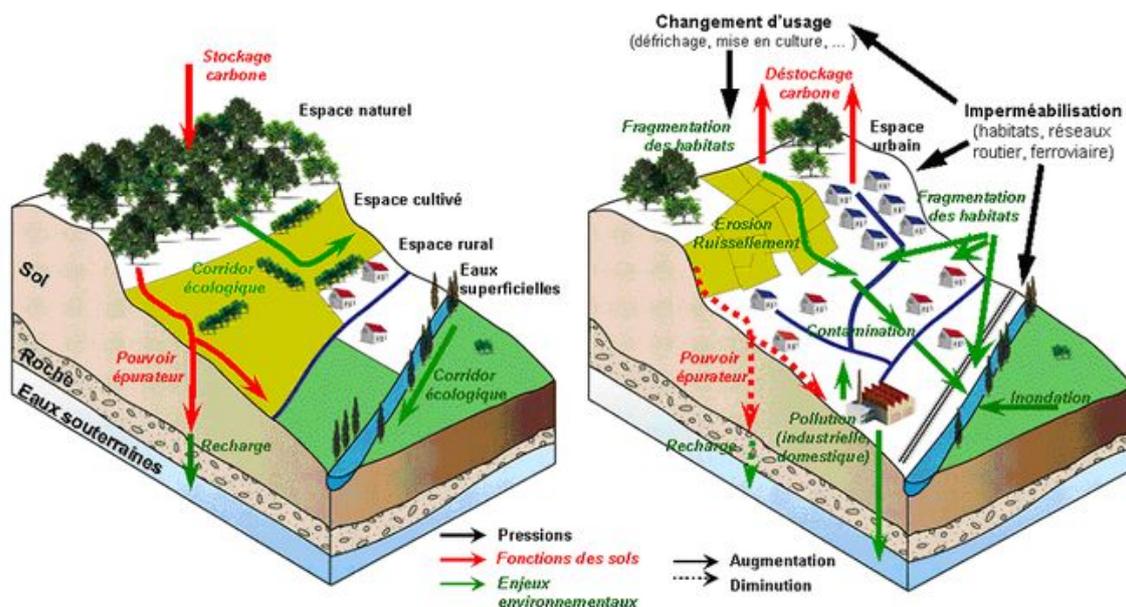


Figure 5 Schéma des effets de l'artificialisation du sol (Source : SOeS-GIS Sol, 2010)

Toujours entre 2000 et 2006, le Languedoc-Roussillon, ainsi que d'autres régions comme l'Île-de-France, l'Aquitaine ou la Bourgogne, pour ne citer qu'elles, ont été touchées par une artificialisation forte (33 à 62%) de leurs sols, pour la plupart ayant les meilleures potentialités agronomiques (*La qualité agronomique des sols a été estimée par la réserve utile en eau*) et donc économiques (emplois et production de richesses agro-alimentaires, paramètres malheureusement jamais pris en compte dans les bilans financiers des projets).

En ce qui concerne le COM, on estime **l'artificialisation de l'ordre de 20 à 30ha de sol**.

L'élargissement de l'emprise routière conduira par ailleurs à la destruction d'espaces naturels, ou agricoles, dont des vignes, prairies et friches, ainsi que des arbres en bosquet ou isolés, soit une **perte d'au moins 1000 arbres matures** à la fin du chantier. Il convient, au minimum, de les remplacer.

Il existe des solutions déjà éprouvées (mais coûteuses) pour réduire l'effet de l'artificialisation des sols (bassins d'orage, mini-station d'épuration, revêtements drainants, etc.). Il y a lieu d'imaginer en outre de retenir ces eaux dans des bassins aménagés en **étangs et conduire l'eau vers des ruisseaux pour former des zones humides ou irriguer** des espaces plantés. Des systèmes de gestion des retenues d'eau permettront de réduire les risques d'inondation en cas d'orages violents.

3) Mesures compensatoires

a) SCOT et aménagement du territoire

Le projet de COM s'inscrit dans un contexte plus large, celui de l'urbanisation et de l'aménagement de Montpellier Ouest.

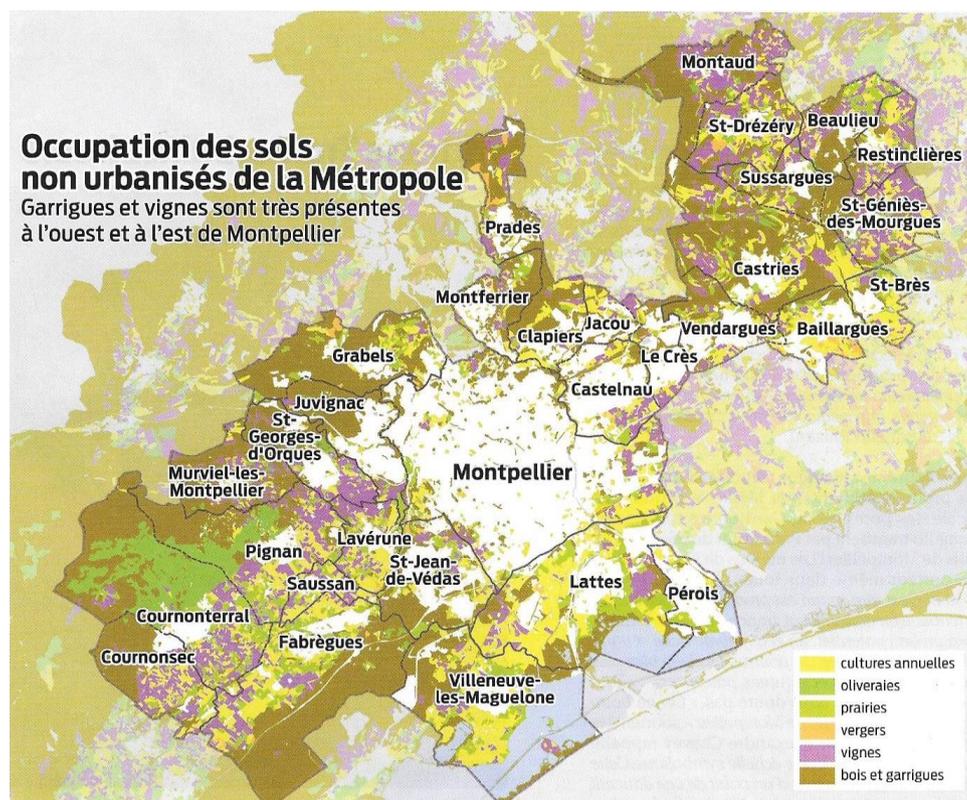
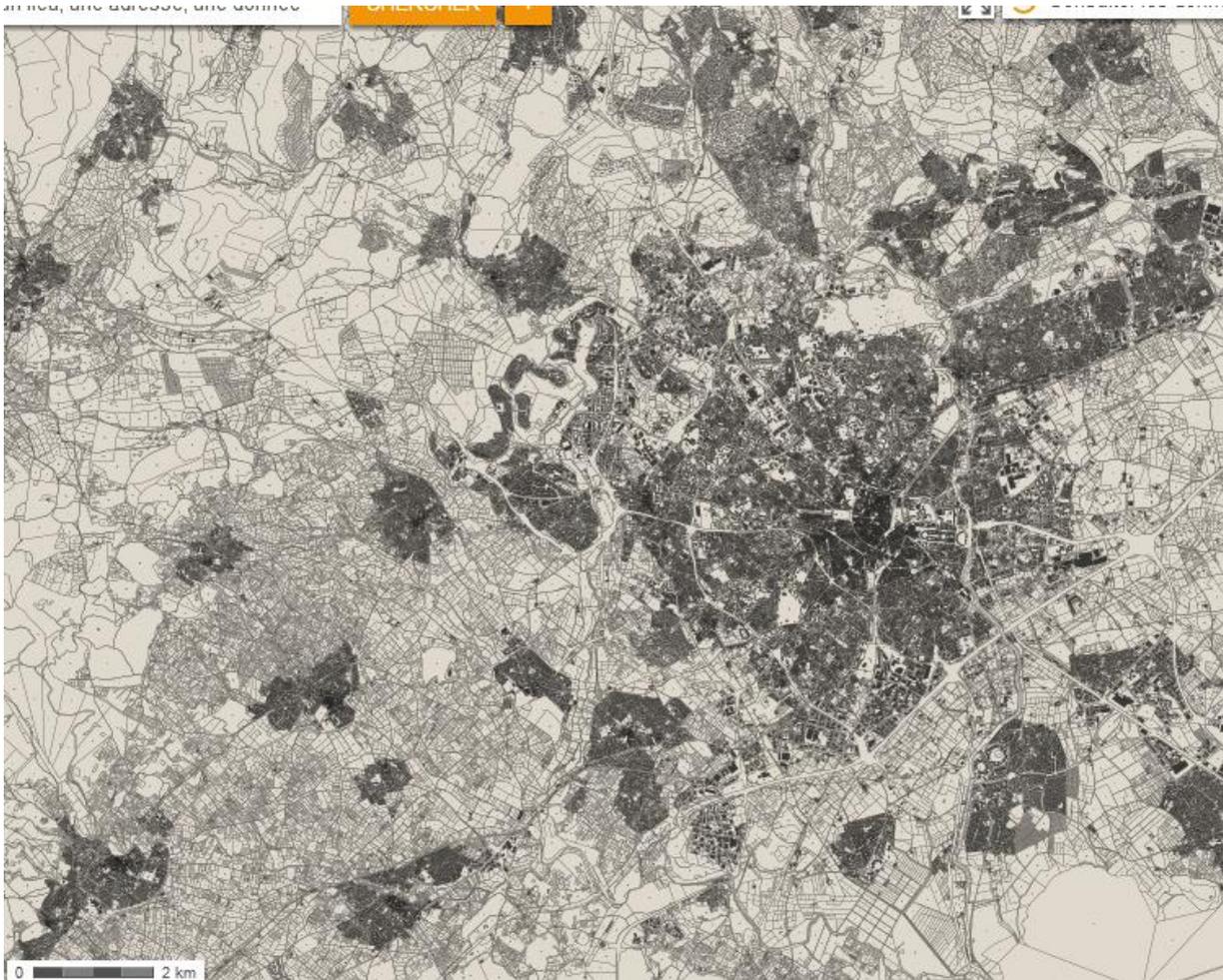


Figure 6 Occupation des sols non urbanisés de la Métropole (source : La Gazette de Montpellier)

La carte ci-dessus montre que la ville est compacte et manque d'espaces verts. Si l'urbanisation continue sa course, Saint-Jean de Védas sera bientôt un quartier de la métropole. En effet, seul un mince espace ouvert, d'environ 200ha, la sépare actuellement de la commune de Montpellier. Malheureusement, ces espaces sont traversés par les routes départementales et, dans le futur, par le COM. Il est encore temps de mettre en place une Trame Verte et Bleue (TVB, qui prend aussi en compte les ruisseaux et ressources en eau, le 'bleu') adéquate et fonctionnelle, cela afin de préserver la biodiversité et de répondre à un besoin fondamental de la population en espaces naturels et récréatifs. Ce couloir débouche d'un côté sur le cheminement de la Mosson (au-delà du rond-point Maurice Genevaux) et au sud sur le petit parc de la Peyrière, puis au travers du parcellaire privé de St Jean-le-Sec, les garrigues et de nouveau le vallon de la Mosson.



Urbanisation de Montpellier, vue au travers du parcellaire ; la carte n'est pas récente et les zones en cours de construction n'y figurent pas encore (Roquefraisie, Ovalie, Grisettes, ...)

Si l'on observe les cartes, on peut faire les remarques suivantes :

- **Insuffisance notoire de grands espaces verts publics** dans Montpellier
- **L'urbanisation galopante grignote petit à petit les parcelles non construites** au sein de la ville
- dans la partie ouest de Montpellier : **seul le parc Montcalm** offre des espaces verts et récréatifs ; mais une partie de son emprise accueillera bientôt 1500 logements ou plus. Même s'il peut être un peu agrandi, ou mieux aménagé, celui-ci ne communiquera jamais avec d'autres zones vertes.
- En l'absence de mesures de sauvegarde, la **pression foncière actuelle** conduirait inévitablement à combler les zones privées encore ouvertes entre Montpellier et St Jean de Védas, surtout si la proximité du COM à un effet attractif pour les commerces, entreprises de service, et promoteurs.
- Il est indispensable, lors de la révision prochaine du SCOT, de redéfinir les choix d'aménagement, notamment de **sanctuariser ces vastes zones 'ouvertes'** en prévision d'aménagements verts de grande qualité, et communicants.

b) Zones encore non urbanisées dans le voisinage du futur COM

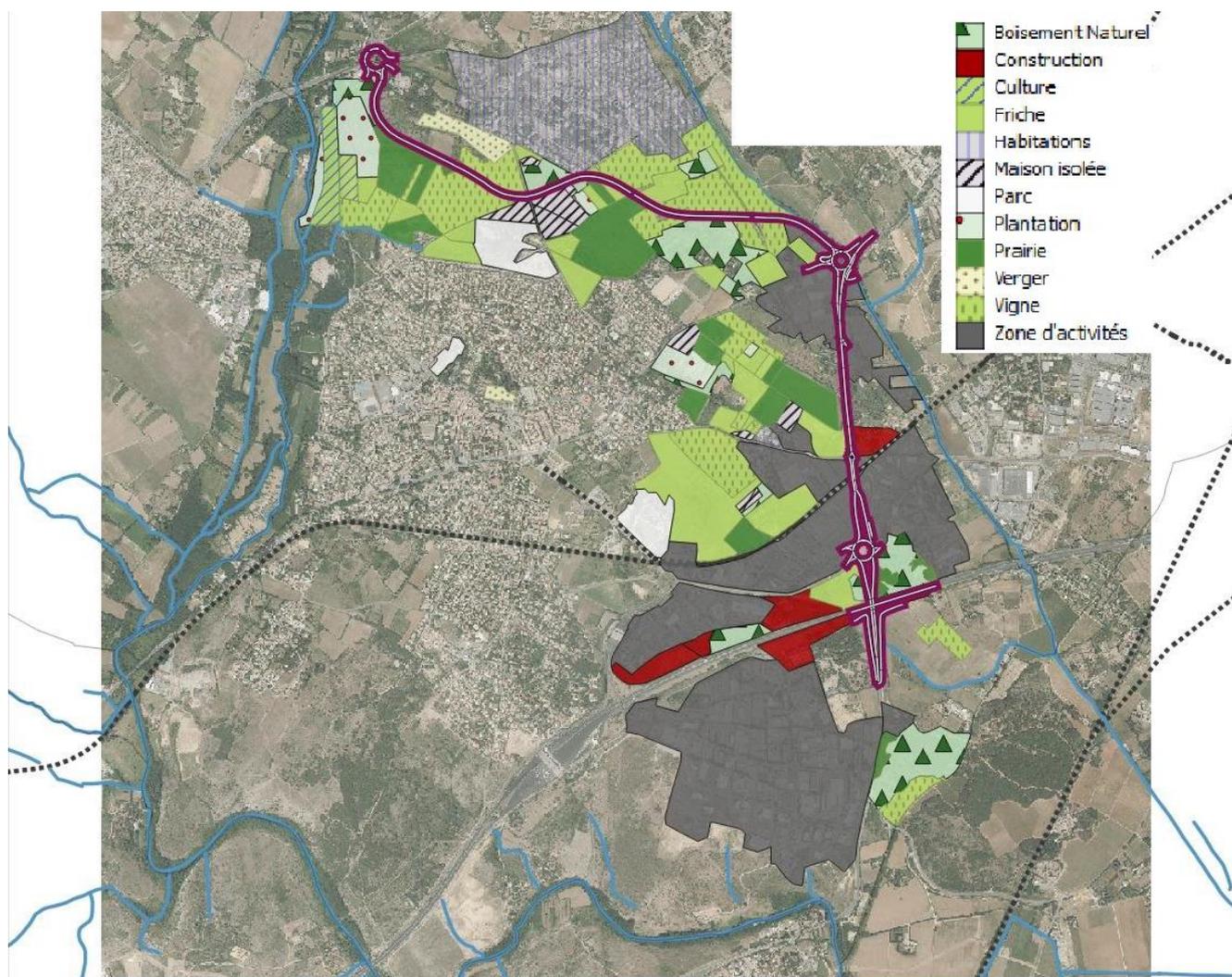


Figure 7 Occupation du sol dans le voisinage du futur COM, sur la commune de St Jean, mai 2016

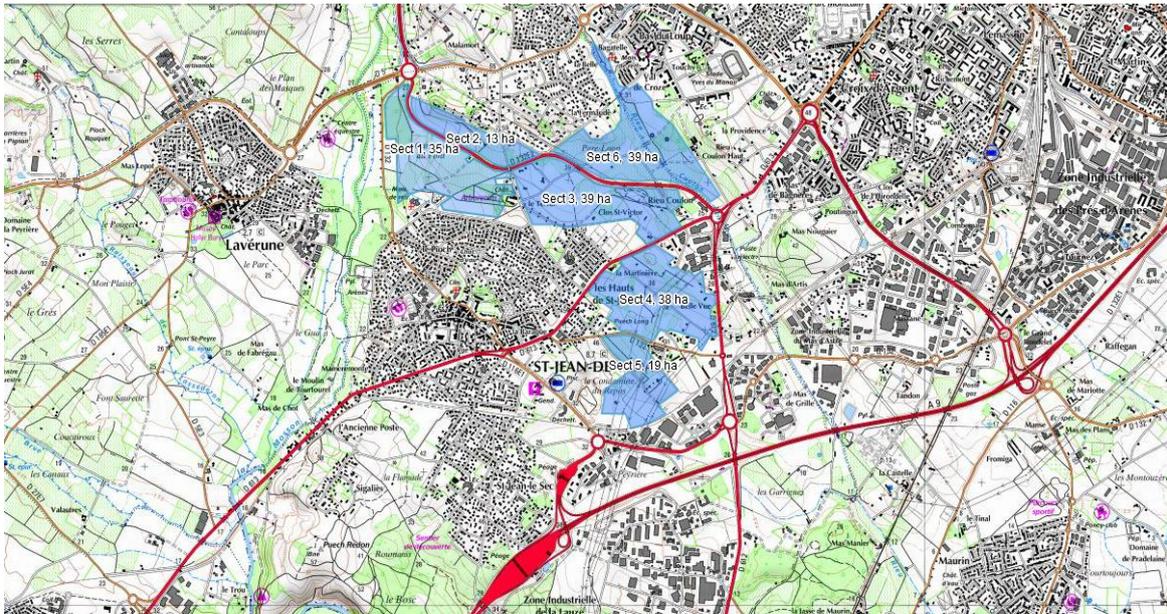


Figure 8 Zones vertes proche du COM (sur la carte topographique IGN)



Figure 9 Zones vertes proche du COM (sur photo aérienne IGN)

A partir des cartes ci-dessus on peut décrire avec précision l'occupation des sols, et faire une sorte de découpage en secteurs ayant chacun ses particularités :

- Secteur 1 (Marqueroze, Terral, D132, Rd-Pt M Genevaux), 35 ha environ : grande parcelle de vigne, prairie pour chevaux, une parcelle cultivée céréale, une parcelle plantée de peupliers, des friches, des ilots boisés, comprend aussi le domaine public du Terral avec le château et son parc de 4 ha.
- Secteur 2 (face au secteur 1 le long de la Fermaude, zone habitée), 13 ha environ : parcelle de vigne exploitée, vergers de fruitiers (pommés, prunes, olives, ...), friches, et ilots boisés en vallon.

-Secteur 3 (entre D132 et allée du Terral, du Terral au Rond-Point du Rieucoulon et la D613), 40 ha environ : quelques petites parcelles de vigne encore exploitées, le reste est en friches avec de place en place de grands pins et frênes, certaines parcelles servent d'enclos à chevaux, quelques maisons sur grands terrains arborés.

-Secteur 4 (de la D613 à la D132 et à la zone d'activité 'des Coteaux'), 38 ha environ : petites parcelles agricoles abandonnées ou en friche, encore clôturées, sauf 1 vigne exploitée et une petite plantation d'oliviers. Fait partie de l'ex ZAD (AUo) destinée à l'origine à être urbanisée plus tard lorsque la ZAC Roquefraise serait achevée. Contient quelques maisons isolées, dont le domaine de la Martinière et un petit mas, habités et agrémentés de quelques grands arbres.

-Secteur 5 (le long de la crête du Coteau jusqu'au centre commercial, le parc La Peyrière et la ligne 2 du Tram) 20 ha environ dont 8 de vigne, fait aussi partie de la ZAD, en continuité directe avec la ZAC Roquefraise.

-Secteur 6 (le long de la D132, vallon du Rieucoulon de la Fermaude au Rd-Pt du Rieucoulon) 40 ha environ : plusieurs grandes parcelles de vignes exploitées dont la plupart rattachée au Domaine du Rieucoulon avec son petit château, sa chapelle, et son grand parc. Il incorpore une partie des rives du Rieucoulon, déjà aménagées en espace public du côté de Montpellier. La moitié de ce secteur est sur la commune de Montpellier.

c) Vers la création d'une continuité écologique : un Parc Naturel Urbain

L'ensemble de ces secteurs forme une continuité verte qu'il est nécessaire de préserver afin de pallier à l'augmentation des nuisances qu'entraînera le futur COM. De plus, cela permettra de répondre aux besoins grandissants des habitants d'accéder à des zones naturelles et arborées avec des paysages récréatifs de qualité en accord avec les exigences environnementales actuelles.

Il importe au minimum de figer en l'état tous ces espaces encore ouverts et de minimiser les cicatrices créées par la réalisation des nouveaux ouvrages routiers. Il vient naturellement à l'esprit la création d'un parc naturel sur ces emplacements, celui-ci pourrait avoir de multiples facettes.

A ce stade, nous ne pouvons que proposer des pistes de réflexion. Il est néanmoins important de préciser qu'un tel objectif n'est possible si, et seulement si, sa planification est prise en compte dès aujourd'hui, notamment au niveau du SCOT et du PLUi. Les études et la réalisation de cette trame verte et bleue nécessitent un budget indépendant mais ne doivent pas être séparées de celles du futur contournement ; les réalisations doivent être menées de concert, afin de garder la cohérence de l'ensemble.

Les études porteront sur :

- la plantation de dizaines de milliers de grands arbres au plus proche du tracé du COM.
- la création de chemins de randonnée / VTT, de pistes cyclables
- la conservation des vignes et pâturages, l'agro-écologie ou l'agro-foresterie (boisements, arbres fruitiers, oliviers, maraîchage, etc. avec implantation de nouveaux exploitants).
- des jardins familiaux ou partagés
- le franchissement du COM par des passerelles, suffisamment nombreuses pour les vélos et piétons.

- l'incorporation du Château et du parc du Terral qui revêtent d'ores et déjà un fort sentiment identitaire pour les védasiens.
- etc.

Sans oublier les intérêts pour la faune et la flore, et leur diversité :

- le franchissement du COM par des zones végétalisées et arborées, de largeur suffisante (le COM en tunnel), afin d'assurer une continuité du vivant de part et d'autre du tracé.
- des espaces réservés pour la multiplication des espèces (tontes alternées / hôtels à insectes / nichoirs / ruches).
- des aménagements du Rieucoulon par des rétentions d'eau, avec bassins et zones humides, particulièrement attractives à divers titres.

4) Conclusion

Le projet de Contournement Ouest de Montpellier est un sujet particulièrement préoccupant pour St Jean de Védas, commune déjà largement impactée par de nombreuses nuisances. Nous avons montré à quel point les pollutions et nuisances nouvelles seront importantes si le COM se réalise.

Mais il est nécessaire de fluidifier la circulation à l'Ouest de Montpellier. La situation est depuis déjà de nombreuses années, devenue critique. On ne pourra pas différer éternellement la réalisation d'ouvrages destinés à faciliter la circulation. Les ralentissements permanents et les heures perdues pour les usagers et transporteurs, ont des répercussions économiques non négligeables. Mais il est inconcevable de réaliser un véritable barreau autoroutier à très haut trafic, au milieu d'un tissu urbain essentiellement résidentiel.

De plus, si l'on réduit les temps de déplacement, on incite les familles à se loger encore plus loin ('à la campagne'), et bénéficier ainsi d'un foncier moins coûteux; on contribuerait ainsi à l'étalement urbain, et donc à accroître la circulation, la consommation de carburant, et la pollution

Il est donc essentiel de dimensionner le projet à minima, pour simplement débloquent les points noirs, seul compromis acceptable.

La mise en œuvre de pratiques de développement durable est aujourd'hui incontournable (Grenelle de l'environnement, engagements CP21). Elles supposent d'accompagner tous nos projets d'études d'impact environnemental non biaisées, et de mesures compensatoires appropriées. Pour ce qui concerne le COM, il nous paraît indispensable de créer un espace sanctuarisé, qui deviendra un vaste espace naturel, arboré et agricole, grand poumon pour l'ouest de Montpellier, et maillon de sa ceinture verte (avec les notions de Parc Naturel Urbain, voire d'Agri-Parc, de continuités écologiques, et de préservation de la biodiversité). C'est aussi une question fondamentale de santé publique face aux pollutions et nuisances liées à l'accroissement

du trafic routier et de la population résidente. C'est enfin préserver l'attractivité de l'agglomération, et le bien-être de ses habitants.

A ce stade de nos réflexions, il n'est pas possible d'entrer plus avant dans des propositions plus concrètes. Il est évident qu'un tel projet de Parc Naturel Urbain peut paraître à la fois ambitieux, et coûteux. Il nécessitera des études, de la patience, du temps et une forte implication de tous les acteurs.

Il faut en effet préparer l'avenir à long terme de nos secteurs péri-urbains, sans tenir compte des obstacles immédiats, et surtout ne pas fléchir sous la pression des investisseurs fonciers. Il est question ici d'une volonté et d'une ambition politiques destinées à satisfaire dans la durée les besoins et les intérêts collectifs de nos populations.

5) Exemples et Bibliographie

Exemples

De multiples exemples de réalisation ou projet de PNU ailleurs, en France :

- Nature en Ville à Strasbourg : <http://www.strasbourg.eu/environnement-qualite-de-vie/nature-en-ville/un-parc-naturel-urbain-pour-strasbourg>

- Parc Naturel du Marsan , près de Mont-de-Marsan , traversé par l'A65:
<http://www.parcnatureldumarsan.fr/>

- Parc naturel de la Feyssine à Villeurbanne 45 ha , traversé par le périph. Nord de Lyon :
<http://www.parc-feyssine.villeurbanne.fr/#/home>

- PNU de Poitiers sur 350 ha :
http://www.grandpoitiers.fr/c_196_599_Parc_Naturel_Urbain.html

- Rennes, les Prairies St Martin en ville : <http://www.unidivers.fr/rennes-prairies-saint-martin-quartier-parc-naturel-urbain/> et <http://metropole.rennes.fr/actualites/institutions-citoyennete/institution/un-parc-urbain-aux-prairies-saint-martin/>

- La Roche-sur-Yon : <http://biodiversite.ville-larochesuryon.fr/1464-parc-naturel-urbain-des-coux.htm>

- Rueil-Garche-Vaucresson : <https://www.youtube.com/watch?v=oHbGE2FyKH0>

Voir aussi les actes du colloque 'Construire une nature en ville' organisé à Marseille en mars 2015 par Biodivercities <http://calenda.org/312203>

Bibliographie

▫ Comité des Constructeurs Français d'Automobiles. « Le taux moyen d'émission de CO₂ des voitures neuves vendues en France est descendu à 115,07 g/km sur cinq mois », 7 juillet 2014. <http://www.ccfa.fr/Le-taux-moyen-d-emission-de-CO2,137406>

▫ Di Giulio, Manuela, Silvia Tobias, et Rolf Holderegger. « Fragmentation du paysage dans les espaces périurbains. Que savons-nous de ses effets sur la nature et sur l'homme », 2007.

<http://www.issw.ch/wsl/dienstleistungen/publikationen/pdf/7923.pdf>

▫ Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, « L'artificialisation des sols : Observation et statistiques », 9 mai 2016.

http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/lessentiel/ar/272/1097/lartificialisation-sols-agricoles.html#a_content.