



SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE

MONTPELLIER MÉDITERRANÉE MÉTROPOLE

TOME 1

RAPPORT DE PRÉSENTATION

LIVRE 4

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE



Montpellier
Méditerranée
métropole



VERSION APPROUVÉE

CONSEIL DE MÉTROPOLE DU 18 NOVEMBRE 2019

TOME 1 RAPPORT DE PRÉSENTATION

LIVRE 1 : DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE ET SPATIAL

LIVRE 2 : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

LIVRE 3 : EXPLICATION DES CHOIX RETENUS

LIVRE 4 : ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

LIVRE 5 : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

CARTE DES VALEURS AGRICOLES DU TERRITOIRE

CARTE D'INVENTAIRE ET PROTECTION POUR LA BIODIVERSITÉ

CARTE DES ALÉAS ET RISQUES INCENDIES ET FEUX DE FORETS

CARTE D'INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES ET DES RISQUES HYDRAULIQUES

CARTE D'INVENTAIRE DES RESSOURCES EN EAUX

CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX AGRICOLES

CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

TOME 2 PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES (PADD)

PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES

TOME 3 DOCUMENT D'ORIENTATION ET D'OBJECTIFS (DOO)

DOCUMENT D'ORIENTATION ET D'OBJECTIFS

PLANS DE SECTEURS

Sommaire

1.	Profil environnemental du territoire et perspectives d'évolution	3
1.1.	Synthèse des enjeux thématiques et spatialisés	3
1.2.	Perspectives d'évolution en l'absence de révision du SCoT	12
2.	Analyse environnementale des orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)	17
2.1.	Objectif de l'analyse environnementale du PADD	17
2.2.	Une absence de scénario alternatif pour cette révision de SCoT	17
2.3.	Analyse thématique des orientations du PADD	18
2.4.	Analyse transversale des orientations du PADD	25
3.	Analyse environnementale de la mise en œuvre du Document d'Objectifs et d'Orientations (DOO)	26
3.1.	Analyse des incidences de chaque composante du projet sur l'environnement	26
3.2.	Analyse des incidences cumulées du SCoT par thématiques environnementales et présentation des mesures en faveur de l'environnement	37
4.	Analyse des incidences spécifiques de certains projets	86
4.1.	Analyse des sites potentiels d'extension urbaine	86
4.2.	Analyse des incidences potentielles des « Connexions Métropolitaines »	106
4.3.	Analyse des incidences potentielles des projets d'infrastructures	111
5.	Analyse des incidences du SCoT sur les sites Natura 2000	150
5.1.	Analyse des incidences sur le site « Montagne de la Moure et causse d'Aumelas »	152
5.2.	Analyse des incidences sur le site « Garrigues de la Moure et causse d'Aumelas »	155
5.3.	Analyse des incidences sur le site « Plaine de Fabrègues-Poussan »	157
5.4.	Analyse des incidences sur le site « Hautes garrigues du Montpelliérain »	162
5.5.	Analyse des incidences sur le site « Le Lez »	164
5.6.	Analyse des incidences sur le site « Etangs palavasiens »	166
5.7.	Analyse des incidences sur le site « Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol »	168
5.8.	Analyse des incidences sur le site « Etang de Mauguio » ZSC	171
5.9.	Analyse des incidences sur le site « Etang de Mauguio » ZPS	173
5.10.	Analyse des incidences sur le site « Posidonies de la côte palavasienne »	175
5.11.	Analyse des incidences sur le site « côte languedocienne »	177
6.	Articulation du SCoT avec les autres schémas, plans et programmes	180
6.1.	Analyse de la compatibilité du SCoT avec les documents supérieurs	181
6.2.	Analyse de la prise en compte des autres documents	202
7.	Indicateurs de suivi et méthode d'évaluation	212
7.1.	Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du SCoT	212
7.2.	Description de la manière dont l'évaluation a été réalisée	222

1. PROFIL ENVIRONNEMENTAL DU TERRITOIRE ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION

1.1. Synthèse des enjeux thématiques et spatialisés

1.1.1. Synthèse et hiérarchisation des enjeux thématiques

Des enjeux de préservation de la biodiversité à prendre en compte

Du fait de son appartenance au bassin méditerranéen, le territoire fait partie des 35 hotspots mondiaux de biodiversité. La très grande diversité d'écosystèmes rencontrés, du littoral aux causses, en passant par les étangs, les garrigues et la mosaïque d'espaces agricoles, génère une **biodiversité exceptionnelle** : près de deux tiers des espèces connues en France et plus de 50 % des effectifs ou de l'aire de répartition européenne ou nationale de certaines espèces. Le territoire présente alors une **responsabilité dans la préservation de certains habitats naturels ou certaines espèces** remarquables.

La connaissance des sensibilités écologiques s'est améliorée et permet aujourd'hui de **limiter les impacts directs sur des habitats et espèces** d'intérêt écologique. Ces espaces reconnus d'intérêt écologique se déclinent sous la forme d'espaces de protection réglementaire (Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB), réserves nationales, espaces remarquables du littoral), de gestion contractuelle (Natura 2000, Espaces Naturels Sensibles (ENS)) ou d'inventaires (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Znieff) de type I).

L'intérêt écologique de ce territoire ne se limite pas seulement aux milieux reconnus (protection réglementaire, gestion contractuelle ou inventaire), puisque l'ensemble des espaces agro-naturels constitue une matrice indispensable à **de nombreuses espèces, dont certaines sont protégées** et aux **fonctionnalités écologiques du territoire** (besoins de déplacements des espèces et de connexions des milieux naturels). Ainsi, les continuités écologiques le long du littoral, le long des garrigues ou entre les garrigues et le littoral par l'intermédiaire des cours d'eau sont à préserver, maintenir ou restaurer dans le cadre du projet de développement du territoire de manière générale et de la définition des sites d'extension en particulier.

Dans ce contexte de très grande richesse écologique, le principe premier de la définition du projet de SCOT révisé est la juste détermination des besoins en extension urbaine, **comme principe premier de l'évitement à l'échelle de ce Schéma**. Dans un deuxième temps, l'examen des sites résiduels du SCOT de 2006 et plus généralement la localisation des sites d'extension urbaine nécessite une prise en compte sous l'angle de l'enjeu de préservation de la biodiversité. Ils sont ainsi interrogés et définis **afin également d'éviter les effets d'emprise sur les espaces remarquables** et, de manière générale, **de les limiter au maximum au sein de la matrice fonctionnelle** : suppression totale du potentiel d'urbanisation, recalage des limites en fonction des sensibilités écologiques, introduction d'éléments relatifs aux fonctionnalités écologiques dans les aménagements futurs.

Toutefois, bien qu'intégrée dès l'échelle de la planification, la prise en compte de la biodiversité dans le cadre de la programmation, de la mise en œuvre et de la gestion de projets d'aménagement, d'infrastructure et d'équipements, nécessitera d'argumenter à son échelle, la prise en compte de la séquence « Eviter, Réduire, Compenser ». Elle peut alors nécessiter le recours à des mesures

compensatoires lorsque leurs effets ne pourront être évités ou réduits. C'est pourquoi **les modalités de mise en œuvre de la compensation et les principes de localisation préférentielle sont abordés dès le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)**, pour que les futures mesures compensatoires, à mettre en œuvre dans le cadre des projets opérationnels, participent effectivement et le plus efficacement possible, à la reconstitution de la biodiversité sur le territoire conformément aux dispositions réglementaires (loi biodiversité) du principe d'**absence de perte nette de biodiversité, voire de gain de biodiversité**.

A l'échelle de la planification, **cette anticipation de la compensation doit venir renforcer la trame verte et bleue du territoire** en préservant certains espaces naturels antérieurement voués à l'urbanisation, mais également en ciblant des espaces qui feront l'objet d'une gestion favorable à la biodiversité (identification de nouveaux réservoirs de biodiversité...). La complexité du système de compensation rend intéressantes, s'agissant de la question de la préservation de la biodiversité, (en termes d'espace disponible, de coûts financier) les opérations de réinvestissement urbain.

La trame verte et bleue du territoire décline, précise et complète les orientations du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) à l'échelle de la Métropole. Elle s'organise autour des principaux réservoirs de biodiversité (milieux aquatiques et humides du littoral, milieux forestiers et de garrigues, milieux agricoles), des continuums et des cours d'eau qui constituent les principaux axes de déplacement de la faune et de la flore sur le territoire. Cette trame générale est également à connecter avec les espaces agro-naturels urbains et périurbains du cœur de Métropole, afin de favoriser le maintien et le développement d'un réseau végétal en milieu urbain et ainsi maintenir la biodiversité.

Des enjeux liés au risque inondation mieux connus aujourd'hui

Le territoire est **très exposé au risque inondation**, avec 32% de sa superficie concernée par des zones potentiellement inondables. Depuis le SCoT de 2006, la connaissance des risques s'est améliorée, des outils de gestion ont été établis et des travaux réalisés. La réalisation de documents de prévention des risques s'est poursuivie et un Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée a été mis en place et approuvé le 7 décembre 2015 par le Préfet coordonnateur de Bassin. Il définit les grands objectifs à respecter dans l'ensemble du bassin hydrographique et dans les bassins de risques des territoires à risques importants (TRI) d'inondation, dont le TRI de Montpellier-Lunel-Mauguio-Palavas. Le bassin de risques du TRI de Montpellier (interdépartemental Gard-Hérault) couvre 4 bassins versants (Lez-Mosson, étang de L'or, Vidourle et Vistre), qui donne lieu à 4 Stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) déclinant les objectifs du PGRI à l'échelle du bassin versant. La SLGRI des bassins du Lez et de la Mosson, portée par le Syndicat du Bassin versant Lez Mosson Etangs Palavasiens (SYBLE), a été approuvée par le préfet de L'Hérault le 23 juin 2017. Celle du Bassin de l'OR, portée par le Syndicat Mixte du Bassin de l'Or (SYMBO), a été approuvée par le Préfet de L'Hérault le 9 juin 2017. Enfin, les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) sont des outils de programmation des actions de prévention des risques. Ils deviennent les outils opérationnels privilégiés de mise en œuvre des SLGRI. Les bassins du Lez et de la Mosson ont fait l'objet de 2 PAPI portés par le SYBLE : PAPI 1 2007-2014, PAPI2 2015-2020 labellisé en décembre 2015 et qui a fait l'objet d'un avenant concernant Grabels et Juvignac validé en février 2017. Le bassin de L'Or est couvert par un PAPI d'intention porté par le SYMBO 2014-2016. Ce PAPI d'intention, prolongé jusqu'à fin 2017, a permis l'élaboration d'un PAPI complet, pour la période 2019-2024, sur le bassin de l'Or. Ce PAPI complet, labellisé en juillet 2018, vise à la mise en œuvre de travaux collectifs de protection (digues, bassins, d'écrêtement...), de mesures de réduction de la

vulnérabilité des bâtis directement chez les particuliers et de mesures d'accompagnement, de sensibilisation des citoyens, d'amélioration de l'alerte et la gestion de crise.

Environ 70 hectares des sites d'extension du SCoT de 2006 étaient situés en zone rouge des Plans de Prévention des Risques d'inondations (PPRI) et 11 hectares en zone bleue. Une attention particulière est donc portée sur les sites d'extension potentielle localisés en zones de risques, afin de limiter l'exposition des biens et des personnes. Ces secteurs font donc l'objet d'études spécifiques dans le cadre de la révision du SCoT.

De manière générale, **le principe de prévention est à mettre en œuvre** d'autant plus que la vulnérabilité aux risques naturels pourrait s'accroître en lien avec le changement climatique en cours (renforcement de la fréquence/intensité des épisodes cévenols, du risque de submersion sur le littoral,...). En outre, les enjeux de **gestion des eaux pluviales**, en lien direct avec les problématiques de ruissellement et d'aggravation du risque inondation, constituent **une nouvelle préoccupation majeure à intégrer dans la planification du développement.**

Des enjeux liés à la capacité des ressources en eau du territoire

La **sécurisation à long terme de l'approvisionnement en eau potable** relève d'un enjeu important qui devra trouver des réponses durables allant au-delà des diverses solutions techniques pouvant être envisagées, afin de garantir l'adéquation entre les besoins du territoire et ses ressources. Cette sécurisation devra se structurer en lien avec la planification du développement et en intégrant les résultats du Plan de Gestion de la Ressource en Eau sur le système Lez-Mosson, adopté en décembre 2018, et celui de la molasse de Castries, adopté en juillet 2018.

S'agissant des eaux usées, leur rejet après traitement dans certains secteurs, non raccordés à Maera peut poser la **question de la capacité des milieux récepteurs** en lien avec les faibles débits des cours d'eau. Ces faibles capacités d'une part, l'évaluation des dispositifs et leur coût d'autre part, pourraient devenir des facteurs limitants dans le calibrage du développement urbain. Il apparaît ainsi nécessaire de préserver les milieux aquatiques, de continuer à améliorer leur état et surtout de mieux caractériser les cours d'eau, la plupart intermittents. Des solutions « zéro rejet » pourront également être recherchées, de type réutilisation des eaux usées en période estivale, infiltration, lien avec le développement de l'agriculture péri-urbaine...

Des enjeux transversaux liés au changement climatique

Enfin, de manière générale, **les effets visibles et attendus du changement climatique** posent la question globale de la pertinence du modèle de développement. Cette question se pose d'autant plus sur ce territoire où les effets sont susceptibles de modifier sensiblement les conditions de vie des populations résidentes et usagers (aggravation et cumul des risques notamment liés à l'eau, canicule et inconfort estival, ...).

Le territoire dispose d'atouts certains **pour assurer sa transition énergétique** (réseau de tramway structurant, besoins énergétiques limités, potentiel d'énergie renouvelable fort,...), mais certaines orientations méritent encore d'être renforcées pour viser la sobriété en carbone et s'adapter aux effets du changement climatique.

1.1.2. Synthèse globale

La géographie naturelle du territoire s'étend du Pic St Loup à la mer en trois arcs distincts : au sud son cordon dunaire, la mer et les étangs, au nord, les garrigues et coteaux et au centre la plaine tour à tour agricole, circulée et urbaine. Sa **qualité environnementale et paysagère** constitue un atout majeur pour l'attractivité résidentielle et le dynamisme du territoire. Celui-ci présente une **certaine vulnérabilité** vis-à-vis des risques naturels, de la disponibilité de la ressource en eau et de l'utilisation des ressources naturelles (air, sol, énergie). Certains secteurs cumulent de fortes sensibilités et un niveau de vulnérabilité de plus en plus élevé du fait des évolutions climatiques, notamment sur le littoral et les espaces de garrigues. Le changement climatique aura certainement des interactions fortes avec l'aménagement du territoire, qu'il est nécessaire d'anticiper dès aujourd'hui.

Le développement, démographique et économique, très dynamique de la région fait subir au territoire et à son patrimoine **d'importantes pressions de consommation d'espace, de fragmentation** et d'utilisation (prélèvement/rejet) des ressources, qui rendent les équilibres entre développement et préservation des qualités environnementales de plus en plus difficiles. La question de l'équilibre, de ses limites et des capacités d'accueil du territoire vis-à-vis des ressources est nécessairement à maintenir et à amplifier par rapport au SCoT précédent.

Le croisement des sensibilités environnementales et des pressions urbaines fait apparaître **des secteurs d'enjeux forts** dans le cœur de Métropole, en périphérie des villages, le long des principaux axes de communication (A 9, A 709, A 750, LIEN, ...), mais également dans les plaines agricoles.

Le SCoT de 2006 a déjà encadré et orienté le développement par l'intermédiaire des enveloppes d'extension urbaine et la définition de l'armature des espaces agricoles, naturels et forestiers. Ses orientations doivent toutefois **être réinterrogées au regard des enjeux environnementaux** et des nouveaux besoins de développement du territoire. Le regard sera alors orienté **notamment sur les enveloppes d'extension**, qui doivent être réévaluées dans un contexte de réduction de la consommation foncière. Leur redimensionnement réduira les niveaux de pressions et sera favorable à la bonne prise en compte des enjeux environnementaux.

1.1.3. Synthèse des enjeux territorialisés

Piémonts et garrigues

Enjeux liés à la trame verte et bleue :

Les enjeux trame verte et bleue de ce secteur sont liés à la présence des landes et garrigues **favorables à de nombreux oiseaux**, notamment les rapaces, mais également au cours d'eau de la Mosson et ses différents affluents qui sont supports des continuités écologiques, entre causses et littoral. Le projet de LIEN impacte sur son linéaire une partie des landes de Soucarède et fait l'objet d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées. Les fonctionnalités écologiques de la Mosson doivent devenir une opportunité de **valorisation des franges urbaines** entre Montpellier et Juvignac, y-compris dans le projet de rénovation urbaine du quartier porté par la Métropole, la Ville et l'ANRU. La Mosson et ses affluents constituent des coupures paysagères importantes à valoriser entre les villages, mais également entre Juvignac et Montpellier.

Enjeux liés aux risques et nuisances :

Des risques d'inondations liés à la Mosson sont recensés sur Grabels et Juvignac, mais **avec des enjeux limités**. Les champs d'expansion des crues restent toutefois à protéger (SAGE Lez, Mosson). En revanche, les risques liés aux feux de forêt sont importants et des PPRif ont été mis en place.

Les enjeux d'exposition aux nuisances acoustiques et à la pollution de l'air sont plus importants sur Juvignac qui est traversée par l'A 750.

Enjeux liés à la ressource en eau :

Plusieurs captages d'alimentation en eau potable sont recensés dans le réseau karstique et bénéficient de larges périmètres de protection sur les espaces naturels des communes de Murviel-lès-Montpellier et Grabels. Cette ressource est vulnérable d'un point de vue qualitatif et quantitatif.

Une faiblesse des capacités d'alimentation en eau potable est observée sur le réseau du Syndicat Bas Languedoc (problématique de dimensionnement des canalisations et des réservoirs). Pour les communes alimentées par le système Lez, l'enjeu sera de tenir compte du futur Plan de Gestion de la ressource en eau (PGRE) et de sécuriser l'approvisionnement en eau potable.

De même, les capacités d'épuration des cours d'eau peuvent être un facteur limitant, notamment pour le ruisseau du Lassédon qui réceptionne les rejets des stations d'épuration de Saint Georges d'Orques et de Murviel-lès-Montpellier.

Enjeux agri-environnementaux :

Sur ce secteur, le principal enjeu porte sur la préservation et la valorisation des garrigues, prenant appui notamment sur des pratiques de renouveau pastoral, de redéploiement viticole qualitatif et de cultures pérennes d'oliviers.

Plaine Ouest

Enjeux liés à la trame verte et bleue :

L'enjeu pour ce secteur est le **maintien des continuités écologiques** entre les causses d'Aumelas et le massif de Gardiole, par la préservation des qualités écologiques de la plaine de Fabrègues et la préservation des fonctionnalités écologiques de la Mosson. En effet, le secteur fait l'objet de plusieurs zonages d'inventaires ou de gestion traduisant la **richesse et la diversité des habitats naturels** entre les causses d'Aumelas, le massif de la Gardiole et la plaine de Fabrègues. Ces habitats sont favorables à la présence de nombreuses espèces dont l'Outarde canepetière, l'Aigle de Bonelli et la Pie-grièche à poitrine rose.

Les connexions entre les causses et le massif de la Gardiole dépendent des cours d'eau du Coulazou, de la Mosson, du Brue, du Lassédon et de Rieu Coulon. Les nombreux axes routiers et ferroviaires constituent des **éléments de fragmentation** participant à l'isolement écologique du massif.

Enjeux liés à la ressource en eau :

Les cours d'eau intermittents de ce secteur présentent un état médiocre du fait de pollutions viticoles et domestiques.

Le secteur de la Plaine Ouest devra faire face à une problématique liée à une insuffisance des capacités du réseau d'alimentation en eau potable des communes de Cournonterral, Cournonsec et Pignan.

En outre, le captage d'alimentation en eau potable de la Lauzette, qui subit une forte pression urbaine, présente également une vulnérabilité aux pollutions de surface et va être abandonné.

Ce secteur est concerné par le **projet Aqua Domitia** qui va permettre d'étendre le réseau BRL vers l'ouest de la région Languedoc-Roussillon. Ce secteur, nouvellement irrigable est ainsi prioritaire pour le redéploiement de l'agriculture, en soulignant le rôle de l'agroécologie s'agissant d'un secteur à forts enjeux environnementaux.

Enjeux liés aux risques et nuisances :

Par ailleurs, le secteur présente des risques d'inondation importants dans la plaine. Plusieurs quartiers sont en zones inondables sur Pignan, Fabrègues et Courdonterral. Des PPRi sont mis en place pour ces communes. Le SAGE Lez Mosson Etangs Palavasiens identifie des actions à mettre en œuvre sur le secteur de la Plaine Ouest, visant à améliorer la qualité des rivières et réduire la vulnérabilité aux crues, par la **reconquête des zones d'expansion des crues** de la Mosson.

Enjeux agri-environnementaux :

La plaine ouest est particulièrement marquée par les milieux agricoles et les enjeux agroécologiques et alimentaires ; c'est un secteur présentant de fortes potentialités agricoles, (terres "fertiles", investissements récents pour développer l'irrigation avec aquadomitia) à sensibilité environnementale (biodiversité, eau, risques).

Cœur d'agglomération du SCoT de 2006

Enjeux liés à la trame verte et bleue :

La **surface des espaces agro-naturels** est de plus en plus **réduite** en proximité de la Ville de Montpellier. Ces espaces agro-naturels participent à la biodiversité et constituent des espaces de respiration non négligeables au sein de la trame urbaine. L'un des enjeux est le **maintien d'espaces agricoles en frange de la ville centre**.

La trame verte et bleue de ce secteur présente des **enjeux** au sein même de la **trame bâtie**. Elle permet en effet de réduire le phénomène « îlot de chaleur urbain » en cœur de Métropole et de fournir un cadre de vie agréable par le maintien d'espaces verts interurbains. Les parcs et jardins garantissent la fréquentation des zones urbaines par une **biodiversité intéressante** (oiseaux, chiroptères). Le **renforcement de la trame verte et bleue urbaine** conciliant les enjeux de régulation thermique, hydraulique et climatique représente un enjeu important pour ce territoire. A ce titre, la **préservation du vallon des Courtarelles**, assurant les connexions entre le parc de Lunaret, le Lez et le Salaison semble primordiale.

Les **vallées du Lez** et de la **Mosson** constituent des **corridors aériens structurants** entre les étangs et les Cévennes, à **protéger et à valoriser**. La présence d'un réseau d'espaces verts connectés ou en cours de connexion via le projet de marathonnienne renforce la fonctionnalité de ces corridors.

Enjeux liés aux risques et nuisances :

Ce secteur fait face à des problématiques de **ruissellement des eaux pluviales**, ainsi que de débordement de cours d'eau notamment aux abords du Lez, du Verdanson et du Rieu Coulon, touchant 28 % de la population du territoire. Ces problèmes de **débordement** sont en partie **liés à l'artificialisation des lits majeurs des cours d'eau**. Des travaux de protection contre les crues du Coulazou à Fabrègues sont en cours dans le cadre du PAPI 2. De même, des projets de valorisation des berges de certains cours d'eau (Lez, Rieu

Coulon) sont entrepris dans le cadre de la marathonnienne. Ces projets permettront, dans une certaine mesure, aux cours d'eau de retrouver leur fonctionnalité et de limiter ainsi les débordements actuels. L'amélioration de la **gestion des eaux pluviales** et la **protection contre les inondations** constituent des enjeux importants pour ce secteur.

Littoral (sans préjudice des enjeux identifiés par la loi Littoral)

Enjeux liés à la trame verte et bleue :

Ce secteur dispose d'une **richesse écologique** importante liée aux **étangs palavasiens** et aux **milieux humides associés**. Les étangs sont toutefois sujets à une eutrophisation due aux pollutions amenées par les cours d'eau et le ruissellement. La qualité écologique de ces derniers en est d'ailleurs remise en cause. Les milieux humides, quant à eux, sont soumis à un phénomène de cabanisation, particulièrement sur Villeneuve-lès-Maguelone.

On dénombre un **grand nombre d'espèces patrimoniales** sur le littoral. Ce secteur présente un **rôle de conservation** particulièrement important pour les espèces en question (Emyde lépreuse, Butor étoilé, Outarde canepetière...). En outre, il présente un intérêt d'un point de vue des **continuités écologiques** en constituant un **couloir de migration** d'intérêt international et une **halte migratoire d'importance pour de nombreux oiseaux**. Ces espaces sont globalement menacés par la fréquentation touristique. Les espaces naturels remarquables font cependant l'objet d'une protection via la **Loi Littoral**.

Le **maintien d'espaces agro-naturels** autour de Montpellier, notamment sur le secteur Lattes-Maurin, et la **préservation du vallon de la Lironde**, constituent donc des enjeux forts.

En termes de discontinuités, les **infrastructures linéaires** (A9, contournement ferroviaire) constituent d'ores-et-déjà des éléments particulièrement **fragmentant**. La présence de ces infrastructures engendre également des problèmes de pollution atmosphérique.

Enjeux liés aux risques et nuisances :

Les **risques d'inondations** sont particulièrement **élevés** dans le secteur. Afin de limiter le risque inondation, des travaux de protection contre les crues de la Mosson sont entrepris dans le cadre du PAPI 2 Lez, à la suite des grands travaux d'endiguement du Lez qui s'achèvent. Les grands projets d'aménagement peuvent constituer des opportunités afin de reconquérir les zones inondables. Il s'agit ainsi de procéder à un **développement surfacique limité** pour les communes de ce secteur (enjeu de réinvestissement urbain) afin de **réduire l'exposition des habitants** aux risques d'inondation et les effets d'emprise sur les milieux d'intérêt écologique. Au même titre, la préservation des champs d'expansion des crues est primordiale. Pour l'heure, des travaux permettant de limiter ces inondations sont entrepris. Le littoral est également sujet au **risque de submersion marine** et de **remontée de nappe**. Les changements climatiques ont et auront une incidence notable sur la hausse du niveau de la mer.

La recherche de la protection contre les inondations entraîne parfois une forte artificialisation des cours d'eau, tels que le Lez, et par conséquent des incidences négatives sur la qualité écologique des cours d'eau et des milieux humides associés.

Enjeux agri-environnementaux :

L'agriculture y présente un profil plus diversifié que sur le reste du territoire de la Métropole. Elle prend aussi appui sur de grands domaines, en lien avec l'économie touristique et / ou pédagogique. Elle a également été marquée par l'arrivée des grandes infrastructures qui ont notablement impacté les milieux agricoles.

1.1.3.1. Vallée du Lez

Enjeux liés à la trame verte et bleue :

Le secteur présente une mosaïque d'habitats de garrigues et de boisements au nord de Clapiers et de Prades-le-Lez possédant une forte valeur écologique. Cependant ce secteur est soumis à des pressions et à une fragmentation en lien avec le développement urbain. Il est important de **protéger les espaces boisés** de Clapiers et de Montferrier-sur-Lez. **Les espaces agro-naturels de la plaine** au sud de Castelnau-le-Lez sont potentiellement sujets au mitage par la proximité de la ville. La maîtrise de ce dernier est donc primordiale au maintien de la fonctionnalité des espaces agricoles.

La vallée du Lez constitue un espace de transition entre Montpellier et les communes périurbaines. Le Lez dispose pour l'heure d'une grande qualité physico-chimique et écologique, en amont de Clapiers et de Prades-le-Lez. Des pressions de réduction des espaces naturels s'exercent sur le vallon des Courtarelles. Le Salaison est quant à lui concerné, entre Le Crès et Vendargues, par une réduction de son espace de mobilité.

Enjeux liés aux risques et nuisances :

En matière de risques, le Lez est soumis à des montées des eaux rapides, survenant notamment sur Prades-le-Lez et Clapiers (29% de la population concernée y étant soumis). Ce risque est limité par la mise en place de plans de prévention pour chaque commune. La **préservation des champs d'expansion des crues** du **Lez** en amont de Montpellier (solidarité amont/aval) et valorisation écologique, hydraulique et paysagère de la vallée constituent des enjeux pour ce secteur.

Le risque de feux de forêts est important sur Clapiers, Montferrier-sur-Lez et Prades-le-Lez. En outre, le secteur est également sujet à des phénomènes de pollution de l'air et de nuisances acoustiques en bordure de la RN65 (à Clapiers).

Enjeux liés à la ressource en eau :

La **préservation et la valorisation de ces cours d'eau** (notamment du vallon des Courtarelles entre Jacou, Le Crès et Castelnau-le-Lez), et de leur **régime hydrologique** constituent un enjeu important pour ce secteur.

Les captages présentent une forte vulnérabilité au niveau de Crouzette, du Stade Robert et du Mas du Pont. Des **difficultés d'approvisionnement** en eau potable sont attendues à **l'horizon 2030** pour les communes de Jacou et Le Crès.

Enjeux agri-environnementaux :

Compte tenu des risques présents sur ce secteur, les enjeux de préservation et de réactivation des terres agricoles permettant de réduire la vulnérabilité sont importants (perméabilité des sols, défense incendie, pratiques agricoles à adapter pour limiter les risques de pollution des nappes...). En lien avec le PGRE du Lez et dans la perspective de soutien/redéploiement agricole, l'accès à la ressource en eau pour les usages agricoles est un élément à considérer.

1.1.3.2. Cadoule et Bérange

Enjeux liés à trame verte et bleue :

Ce secteur est caractérisé par une **mosaïque de garrigues, de friches et de boisements, ponctuée de mares**, favorable à des espèces patrimoniales telles que : le pélobate cultripède, l'aigle de Bonelli, l'outarde canepetière, certains chiroptères, ...

Les vallées du Bérange et de la Cadoule assurent la connexion écologique entre les garrigues et la plaine de Mauguio. La conurbation et la succession d'infrastructures linéaires induisent une **fragmentation écologique des garrigues** de Castries et entraînent un **risque d'isolement** entre la plaine et les garrigues nord montpelliéraines. **L'amélioration des continuités écologiques** entre les **garrigues et la plaine de Mauguio**, notamment au droit des infrastructures existantes est primordiale. On note d'ailleurs, des problématiques de pollution de l'air (NO_x) à Baillargues, mais aussi d'ozone dans l'arrière-pays en lien avec la présence des infrastructures de transport.

Le **maintien d'une coupure verte** entre Castries, Vendargues et Baillargues / Saint-Brès est également fondamental pour la préservation des continuités écologiques. Par ailleurs, la **maîtrise du développement urbain autour de la gare au sud de Baillargues**, permettra la préservation des espaces agro-naturels de la plaine.

Enjeux liés aux risques et nuisances :

L'affluent de l'étang de l'or est sujet à des inondations. En ce qui concerne les 3 communes les plus particulièrement concernées par ces risques d'inondation : la commune de Vendargues dispose d'un PPRI approuvé et les communes de Baillargues et Saint-Brès ne disposent pour l'heure d'aucun document de prévention pour ces risques (un PPRI a toutefois été prescrit). Il s'agit de prendre les mesures nécessaires afin de limiter l'exposition de la population.

Enjeux liés à la ressource en eau :

Certains cours d'eau présentent une qualité chimique et écologique dégradée (perturbation morphologique, absence de ripisylve...).

Le secteur est confronté à une problématique de gestion quantitative de la masse d'eau souterraine de Castries Sommières ainsi qu'à des pressions de pollutions sur la masse d'eau souterraine en lien avec les captages identifiés comme prioritaires et Grenelle à Sussargues.

Les travaux de réhabilitation des stations d'épuration ont permis une amélioration de la qualité des cours d'eau. Des travaux de redimensionnement des stations d'épuration ou de raccordement à Maera sont à l'étude pour faire face aux besoins générés par le développement démographique.

Enfin, le secteur présente des difficultés d'approvisionnement en eau potable, pour les communes de Saint-Brès et de Sussargues, en raison de l'absence d'interconnexion avec les ressources voisines.

Enjeux agri-environnementaux :

Ce secteur est caractérisé par une identité viticole marquée, des paysages et des espaces à forte valeur agricole (réseau d'irrigation dense, terroirs qualitatifs notamment AOP...) mais également une sensibilité agri-environnementale importante, compte-tenu de la mosaïque agro-naturelle existant sur le secteur.

1.2. Perspectives d'évolution en l'absence de révision du SCoT

1.2.1. La construction d'un scénario « poursuite de tendances »

Le territoire disposant d'un SCoT en vigueur depuis 2006, les perspectives d'évolution du territoire, en l'absence de révision de ce SCoT, peuvent répondre à deux hypothèses différentes :

- hypothèse 1 : les besoins identifiés à l'horizon 2040 sont mis en œuvre à partir du foncier résiduel du SCoT de 2006 (1 920 hectares) ;
- hypothèse 2 : les besoins identifiés à l'horizon 2040 sont mis en œuvre au travers des orientations fixées par le SCoT de 2006 (et notamment la part en réinvestissement urbain).

L'objectif de l'exercice est d'apprécier dans un premier temps les principales tendances qui pourraient être à l'œuvre sur le territoire d'ici 2040, puis dans un second temps, d'évaluer leurs incidences probables sur l'environnement.

Ces hypothèses n'intègrent pas l'ensemble des politiques sectorielles conduites parallèlement au SCoT, qui pourrait avoir des incidences sur l'environnement (schéma directeur eau potable, assainissement, énergies renouvelables, ...).

Les incidences de l'hypothèse 1 sur l'environnement correspondent à l'analyse des incidences des sites d'extension urbaine résiduels du SCoT de 2006 (correspondant au foncier qui n'aura pas été urbanisé d'ici la fin de l'année 2018, le 1^{er} janvier 2019 correspondant au T0 du SCoT révisé).

Les incidences de l'hypothèse 2 sur l'environnement peuvent être appréciées au regard des enjeux de consommation foncière. Celles-ci peuvent difficilement être appréhendées d'un point de vue spatial, mais seront en lien avec une approche plus quantitative et qualitative.

Dans les deux hypothèses, les différents projets d'infrastructures envisagés au SCoT de 2006 resteraient les mêmes. Ces projets étant reconduits dans le cadre de la révision du SCoT, leurs incidences sur l'environnement ne sont donc pas développées ici.

Au regard de l'objectif de modération de la consommation foncière et de moindre impact environnemental, aucune de ces deux hypothèses n'a été retenue lors de la révision du SCoT. Le choix d'un autre scénario de développement, plus vertueux, permet de construire un modèle de développement modérant la consommation foncière.

1.2.2. Les principales incidences du scénario « poursuite de tendances » sur l'environnement

1.2.2.1. Les perspectives en matière de consommation d'espace

- hypothèse 1

Le SCoT de 2006 prévoyait **2 980 hectares d'extensions urbaines**. En comparaison avec les décennies précédentes, l'étalement urbain a subi un net ralentissement et il ressort de ce bilan-évaluation 2015 une optimisation des ressources foncières et une protection des espaces naturels et agricoles.

Entre 2008 et 2015, le territoire présentait une baisse de l'artificialisation de l'espace (90 ha/an contre 135 entre 2004 et 2008). Cette baisse de l'artificialisation s'explique en grande partie par une maîtrise du développement **urbain** assurée par le SCoT de 2006, au profit des espaces agro-naturels. Ce rythme d'artificialisation ne comprend pas toutefois les infrastructures réalisées (A9-709, Contournement Nord Montpellier – CNM, Aquadomia).

Après 12 ans de mise en œuvre du SCoT (2006 à 2018), 79 sites sur les 115 potentiels ont été urbanisés, entièrement ou en partie. Ainsi, entre 2006 et 2018 (projection intégrant l'urbanisation engagée), 1 060 hectares auront été urbanisés sur les 2 980 hectares d'extension potentielle (soit 34 %). **Dans l'hypothèse proposée, le territoire disposerait ainsi de 1 920 hectares de sites d'extension potentiellement urbanisables à l'horizon 2040.**

Ainsi, si l'on poursuit cette hypothèse, après une période active de consommation foncière entre 2006 et 2018 (88 ha/an), le rythme serait alors de 90 ha/an.

– *hypothèse 2*

Les besoins identifiés à l'horizon 2040 ont été établis :

- 4 250 à 4 500 logements/an ;
- 30 000 à 36 000 m²/an de surface de plancher pour l'activité tertiaire ;
- 6 500 à 7 500 m² de surface commerciale nets/an ;
- 300 à 350 hectares d'équipements collectifs et services publics ;
- 26,5 à 28 ha/an de foncier aménageable pour les activités « courantes », soit un besoin estimé entre 550 hectares et 590 hectares ;
- 145 hectares à 240 hectares pour le foncier destiné à accueillir les activités exogènes et exceptionnelles ;
- 90 à 140 hectares d'infrastructures routières et ferroviaires.

L'ambition forte du SCoT de 2006 était de maîtriser l'étalement urbain et d'organiser le développement du territoire autour des lignes de transport en commun. Le SCoT de 2006 prévoyait ainsi de prioriser le réinvestissement urbain à hauteur d'un tiers du développement, soit 2/3 en extension urbaine.

Ainsi au regard des besoins établis à l'horizon 2040, le scénario « poursuite des tendances » conduirait à une consommation foncière de 2 260 hectares à 2 520 hectares, soit un rythme entre 108 ha/an et 120 ha/an.

1.2.2.2. Les incidences potentielles de la poursuite des tendances sur le patrimoine naturel – hypothèse 1

Parmi les sites résiduels d'extension urbaine à urbaniser, certains concernent des espaces qui présentent une forte sensibilité écologique, avec notamment :

Des effets d'emprise potentiels sur des Znieff de type I (sur environ 58 hectares), dont notamment :

- la Znieff de type I « Garrigues de Castries » sur les communes de Castries et Baillargues : emprise de 21 hectares ;
- la Znieff de type I « Plaines de Beaulieu et Saussines » sur la commune de Beaulieu : emprise de 5 hectares ;

- la Znieff de type I « Garrigues basses de Sussargues » sur la commune de Sussargues : emprise de 5 hectares ;
- la Znieff de type I « Garrigues de la Lauze » sur les communes de Villeneuve-lès-Maguelone et Saint Jean de Védas : emprise de 25 hectares ;
- la Znieff de type I « Plaine du Mas de Paillas » sur la commune de Cournonterral : emprise de 1 hectare ;
- la Znieff de type I « Vallée de la rivière du Bérange » sur la commune de Sussargues : emprise de moins de 1 hectare.

Un effet d'emprise d'environ 3 hectares pourrait également être exercé sur les espaces fonctionnels des zones humides au nord de Montpellier (1 hectare de ripisylve du ruisseau de la Lironde) et à Sussargues (2 hectares de maquis et garrigues).

Ces effets d'emprise induiraient la perte potentielle d'habitats patrimoniaux et par conséquent une perte de biodiversité locale.

En outre, ces sites d'urbanisation potentiels pourraient également exercer des effets d'emprise sur les domaines vitaux définis dans le cadre des Plans Nationaux d'Actions (PNA), pour certaines espèces patrimoniales telles que l'outarde canepetière (7 ha sur Restinclières, Beaulieu et Cournonterral), le faucon crécerelle (77 ha sur Cournonterral, Cournonsec, Murviel-lès-Montpellier) et l'aigle de Bonelli (166 ha sur les communes de Montaud, Beaulieu, Pignan, Saint-Drézery, Murviel-lès-Montpellier et Cournonterral).

En ce qui concerne les continuités écologiques, quatre secteurs d'extension résiduels du SCoT 1 constituent des contraintes pour les corridors écologiques ou les réservoirs de biodiversité :

- à Villeneuve-lès-Maguelone, le site du pont de Villeneuve se situe en limite directe du réservoir de biodiversité constitué par la ZNIEFF de type I « Garrigues de la Lauze ». Cet espace est, par ailleurs, d'ores-et-déjà morcelé par la présence de l'A9 ;
- à Cournonterral, les sites Bel-Air Cournonterral et la carrière sont localisés en continuité directe du réservoir de biodiversité des Causses d'Aumelas, espace boisé, de maquis et de garrigues. En outre la limite entre ces deux sites est représentée par le corridor écologique relatif au cours d'eau La Billière ;
- à Vendargues, le site Via Domitia restreint de moitié le corridor correspondant à la coupure verte entre les vallées de la Salaison et de la Cadoule,
- à Lattes, le site les Coteaux de la Lironde Sud, empiète sur le corridor nécessaire à la liaison entre la zone humide de Méjean et celle enclavée au sein du tissu bâti à Boirargues.

La présence de ces sites d'extension fragilise les fonctionnalités écologiques de ces milieux et peut induire une fréquentation moindre de ces espaces par la faune en lien avec les perturbations anthropiques (nuisances sonores, etc.).

Les incidences potentielles de la poursuite des tendances sur les risques naturels

Sur les 31 communes, la très grande majorité dispose d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) validé. Ainsi, la quasi-totalité des extensions urbaines résiduelles du SCoT de 2006 sont localisées en dehors des zones rouges du PPRI, mais certaines zones de conflit sont toutefois identifiées. En effet, 50

hectares de ces sites empiètent sur les zones rouges des PPRi (ex : à Montpellier – Pont Trinquat Est et Ouest, à Clapiers – secteur plan Goutier...). Globalement il s'agit de nombreux petits secteurs d'une superficie inférieure à 1 hectare. Cependant certains sites concernés, notamment sur Montpellier, Clapiers, Lattes, Fabrègues, Pignan..., présentent une superficie comprise entre 1 et 5 hectares.

D'autres secteurs résiduels d'extension du SCoT de 2006 sont également concernés, de manière plus ou moins impactante, par un aléa inondation :

- Porte Est à Vendargues (dénomination du SCoT de 2006) ;
- Les Bouisses à Montpellier, principalement à proximité des cours d'eau ;
- Section ouest de Garosud à Montpellier et Lattes ;
- Thomassy à Montpellier ;
- jonction entre Cambacérès Est et Sud à Lattes ;
- portions au niveau des cours d'eau pour la Rompude et la Matelle à Murviel-lès-Montpellier.

L'urbanisation de ces champs d'expansion des crues pourrait aggraver le risque d'inondation en aval et accroître également le nombre de personnes exposées à ces risques.

Également, près de 5 hectares de zones d'extensions urbaines résiduelles du SCoT de 2006, localisées sur le littoral, à Pérols et Lattes principalement, sont situées en zone de submersion marine (scénario moyen avec prise en compte du changement climatique, développé dans le cadre du TRI de Montpellier – côte 2,4 m NGF).

Le risque de feu de forêt est quant à lui plutôt localisé dans les espaces de garrigues au Nord. Neuf communes possèdent un Plan de Prévention du risque Incendie de Forêt (PPRif) permettant de protéger les populations dans les zones à risque au nord. Toutefois, 30 hectares parmi les sites résiduels d'extension du SCoT de 2006 sont situés en zone de danger : Baillarguet à Montferrier-sur-Lez, Plan de Maule, Pradas Sud et Mas de Gimel à Grabels et Plan Goutier à Clapiers. Au sein de cette zone de danger, présentant un aléa fort à très fort, le règlement du PPRif interdit l'implantation de nouvelles constructions.

Les incidences potentielles de la poursuite des tendances sur le climat, air, énergie – hypothèse 2

Le SCoT de 2006 identifiait un certain nombre de mesures opérationnelles de diminution des émissions de gaz à effet de serre GES, jouant également sur la consommation d'énergie, atténuant ainsi les effets des évolutions climatiques sur le territoire (par une localisation prioritaire des développements urbains à proximité d'une offre améliorée en transports publics structurants, par un rapprochement entre zones d'emplois et d'habitats, par un encouragement des modes de déplacements actifs).

D'après l'inventaire des émissions régionales, ATMO Occitanie estime que l'évolution des émissions de GES d'ici 2040, en poursuivant les tendances actuelles observées, se traduirait par une augmentation de l'ordre de 7% par rapport à la situation estimée en 2019. En revanche, les émissions de polluants seraient diminuées en lien avec l'amélioration du parc automobile essentiellement : - 50 % pour les NO_x et + 8 % pour les particules en suspension PM_{2,5}, entre 2019 et 2040 (scénario tendanciel).

La réalisation des infrastructures routières envisagées est cependant susceptible de créer de nouvelles zones soumises à des pollutions atmosphériques et de créer de nouvelles zones de bruit à proximité des zones urbaines concernées. Les sites résiduels d'extension du SCoT de 2006 les plus concernés sont les sites Saporta, Garosud (à Lattes et Montpellier) et Cambacérès Est et Sud à Lattes, les plus proches de l'A9.

Concernant la production d'énergie issue de source renouvelable, le SCoT de 2006 ne prévoyant pas de sites spécifiques et n'encadrant pas le développement de filières en particulier, des projets de centrales photovoltaïques, de centrale géothermique, mais encore le développement de la filière biomasse ou d'une filière combustible solide de récupération..., pourraient émerger dans le cadre de la révision du Plan climat Air Energie Climat.

Les incidences potentielles de la poursuite des tendances sur les nuisances sonores

De manière globale, la création de nouvelles infrastructures de transport va générer de nouvelles sources de bruit et renforcer les nuisances acoustiques dans les secteurs déjà exposés. Dans certains cas, ces infrastructures permettront de délester le trafic routier dans la traversée des communes, mais l'impact sur la qualité acoustique de ces reports est rarement significatif.

Les sites résiduels d'extension du SCoT de 2006 concernés par des nuisances seront donc plus particulièrement : Saporta et Garosud (à Lattes et Montpellier), Cambacérès Est et Sud à Lattes Cambacérès Est et Ouest et Pont de Villeneuve à Villeneuve-lès-Maguelone, proches de la LGV et de l'A9.

Les sites du Cambacérès Est sur la commune de Lattes et de Rastouble sur Montpellier sont situés pour partie dans la zone de bruit liée à l'aéroport, de 55 à 62 dB, où les constructions sont admises sous réserve qu'elles n'entraînent pas d'augmentation sensible de la population.

Le scénario poursuite de tendances pourrait ainsi augmenter le nombre de personnes exposées aux nuisances sonores.

2. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DES ORIENTATIONS DU PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE (PADD)

2.1. Objectif de l'analyse environnementale du PADD

Cette analyse de compatibilité des orientations permet de vérifier que les orientations et les objectifs en matière de développement économique et d'équité sociale ne sont pas absents des objectifs environnementaux, et que les propositions de développement économique et social sont compatibles avec les objectifs environnementaux du SCoT.

Ce premier stade de l'évaluation permet une intégration des contraintes environnementales, économiques et sociales dans la première formulation des orientations et des objectifs.

Les orientations du PADD se sont basées sur les axes qui ont émergés du projet Montpellier Métropole Territoires, à savoir :

- préserver et reconquérir l'exceptionnelle richesse environnementale pour mieux la valoriser ;
- adapter le territoire au changement climatique et en atténuer ses effets ;
- se préparer aux évolutions démographiques prévisibles et aux besoins qu'elles génèrent ;
- accompagner le développement économique pour qu'il soit créateur de richesses et d'emplois.

Ces axes fondateurs du projet de territoire permettent de remettre au cœur des réflexions, en matière de planification, les enjeux environnementaux majeurs pour un développement équilibré et durable.

2.2. Une absence de scénario alternatif pour cette révision de SCoT

La révision du SCoT de 2006 s'est engagée dans le contexte de la création de Montpellier Méditerranée Métropole, nécessitant ainsi l'affirmation des principes fondamentaux du projet de territoire.

L'évaluation du SCoT de 2006 a mis en évidence des résultats positifs en termes de maîtrise de l'étalement urbain, d'intensification des formes urbaines et de réinvestissement urbain (évaluation conduite en 2012 puis en 2015). Apparaît toutefois un déficit de foncier pour les activités économiques productives et extensives. Une prise en compte insuffisante des sensibilités environnementales est également mise en évidence, ainsi que la nécessité d'accroître la résilience du territoire face aux changements climatiques.

Dans ce contexte de poursuite des objectifs initiaux pour plusieurs choix structurants, la définition de scénarios de développement et d'aménagement n'est pas apparue nécessaire. Ces choix portés par le SCoT révisé sont en effet vertueux pour l'environnement et doivent contribuer à maintenir un cadre de vie de qualité pour les usagers du territoire, qu'ils soient habitants, travailleurs, étudiants ou touristes.

Les principaux choix structurants sont énumérés ci-après, ils sont justifiés dans le *Tome 1 / Livre 3 – Explication des choix* (cf. les renvois entre parenthèses pour chaque thématique).

Premièrement, des choix permettant de confirmer l'équilibre 2/3 du territoire en espaces agro-naturels et 1/3 en espaces urbains ou à urbaniser et de le porter à l'horizon 2040 :

- Amplifier les objectifs d'optimisation de l'urbanisation existante et engagée en portant à 60 % l'accueil des besoins mixtes dans cette enveloppe, contre une prévision moyenne de seulement 33% dans le SCoT de 2006; l'évaluation du SCoT de 2015 a toutefois permis de constater la mise en œuvre du SCoT de 2006 a conduit à un dépassement de cet objectif initial puisque 50 % des constructions ont été réalisées dans l'enveloppe urbaine.
- Pour les besoins à dominante d'activité, le taux d'accueil des besoins l'accueil des besoins l'enveloppe de l'urbanisation existante et engagée est porté à 15 % au regard des caractéristiques des parcs d'activités (*cf Partie B / 2.2.1*), sachant que le SCoT de 2006 ne fixait quant à lui pas d'objectif en la matière ;
- Maintenir les 3 niveaux d'intensité des extensions urbaines au regard des effets positifs de cette mesure favorable à la compacité des formes urbaines et surtout à l'intensification des fonctions urbaines, en cohérence avec l'armature urbaine (*cf Partie B/ 2.2.3 Maîtriser les extensions urbaines*) ;
- Identifier spécifiquement les extensions urbaines à dominante d'activités afin de programmer une offre foncière palliant au déficit des dernières années (*cf Partie B/ 2.2.2*).

Deuxièmement, des choix permettant d'organiser les évolutions du territoire sur la base d'une armature urbaine structurée autour du Cœur de Métropole :

- Structurer les nœuds d'échanges et polarités urbaines en interface du Cœur de Métropole et des communes de deuxième couronne ou territoires voisins : les Connexions Métropolitaines constituent des centralités urbaines, en relais du Grand Cœur de Montpellier (*cf Défi 2 / 1.*) ;
- Mettre en place un système de déplacement multimodal basé sur un réseau armature de transports collectifs, le développement des modes alternatifs à l'autosolisme, des modes actifs et des infrastructures (*cf Défi 2 / 2.*).

Ces choix structurants sont réalisés en prenant en compte la sensibilité environnementale du territoire, notamment du littoral, les impacts des risques naturels, la qualité agricole et la gestion des ressources.

Au regard des analyses établies dans le Diagnostic socio-économique et spatial, de l'Etat Initial de l'Environnement et des cartographies de synthèse des enjeux environnementaux et agricoles, différentes alternatives ont été étudiées pour positionner les extensions urbaines au regard des contraintes et des atouts du territoire. La méthode de localisation de ces extensions urbaines est exposée dans la partie 4.1 du présent document et dans la partie B du *Tome 1 – Livre 3 – Explication des choix*.

2.3. Analyse thématique des orientations du PADD

2.3.1. Limiter la consommation des espaces naturels, agricoles et l'étalement urbain

Le PADD affirme la volonté des élus de maîtriser la consommation foncière et de limiter l'étalement urbain, dans la poursuite et l'amplification des objectifs engagés dans le SCoT précédent. L'objectif ambitieux de préserver durablement 2/3 du territoire en espaces naturels et agricoles et de limiter l'urbanisation à 1/3

du territoire, en priorisant le réinvestissement de l'existant et un urbanisme économe de l'espace, est alors inscrit dans le PADD.

Cette ambition se décline en plusieurs orientations qui permettront de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels :

- définition de sites d'extension potentielle de l'urbanisation, ayant pris en compte, dans la mesure du possible, les enjeux agricoles et environnementaux : la définition de ces sites permet d'avoir une vision globale de la protection de l'armature et de limiter ainsi le mitage des espaces agro-naturels ;
- priorité à l'optimisation de l'urbanisation existante et engagée : 60 % des besoins à vocation mixte (intégrant les logements) seront accueillis au sein de l'enveloppe urbaine ;
- réinvestissement des parcs d'activités existants : renouvellement et développement de l'offre foncière au sein des secteurs déjà urbanisés, à hauteur de 15 % des besoins ;
- mise en place de niveaux d'intensité minimum, selon le positionnement des sites d'extension à vocation mixte en cohérence avec le niveau d'équipements et services (armature urbaine) et la proximité aux transports collectifs (armature des déplacements).

Malgré ces objectifs et les moyens mis en œuvre, les besoins de foncier estimés se situent dans une fourchette de 1 500 à 1 710 ha (foncier mixte, foncier d'activités) en extension urbaine et de 120 à 176 hectares (équipements et infrastructures) dans l'armature des espaces naturels et agricoles, ce qui représente environ 4 % du territoire métropolitain et entre 11 et 13 % des espaces occupés par l'agriculture aujourd'hui. La Métropole doit en effet faire face à une raréfaction du foncier disponible pour l'accueil de certaines activités économiques ainsi qu'à un développement résidentiel corrélé à son développement démographique et au « desserrement » de la population sur un nombre plus important de logements, ce qui génère des besoins fonciers relativement conséquents.

Outre l'objectif de modération de la consommation foncière, une ambition toute particulière concernant la valorisation et la mobilisation active des fonctions et des ressources de l'armature des espaces agricoles et naturels, est affirmée dans un contexte de renforcement de la politique agroécologique et alimentaire de la Métropole. Cette armature reste toutefois impactée par la réalisation d'infrastructures de transport et l'installation de services ou équipements publics.

2.3.2. Préserver la diversité des espèces et des habitats naturels et les continuités écologiques

Du fait de l'exceptionnelle richesse en termes de biodiversité présente sur le territoire, la trame verte et bleue constitue une composante structurante du projet de territoire et notamment dans le positionnement des sites d'extension urbaine du SCoT révisé. Des orientations sont alors fixées pour chacune des composantes de la trame verte et bleue, avec notamment un objectif de protection des réservoirs de biodiversité et de maintien de la perméabilité des espaces supports des axes de déplacement des espèces.

De manière plus générale, la préservation de l'armature des espaces naturels et agricoles devrait également contribuer au maintien de la biodiversité sur le territoire, dans la mesure où cette armature accueille une très grande diversité d'habitats et d'espèces.

L'optimisation des espaces urbanisés existants et la rationalisation des sites d'extension urbaine devraient limiter les conflits d'intérêt avec les milieux naturels. Néanmoins, malgré ces orientations, les effets

d'emprise importants en lien avec le développement résidentiel, économique et celui des transports, vont nécessairement générer des disparitions d'habitats naturels favorables à différents cortèges d'espèces et fragmenter le réseau écologique déjà fragilisé par le développement passé de la Métropole. Ces incidences seront probablement plus importantes dans le cœur de Métropole, mais pourraient également impacter les plaines agricoles de part et d'autre de la ville centre.

Les objectifs du maintien et de développement du réseau végétal en milieu urbain, ainsi que de désimperméabilisation et de lutte contre l'effet « îlot de chaleur urbain » devraient avoir des conséquences positives sur la préservation de la biodiversité en ville et l'ensemble des aménités associées (régulation thermique et climatique, paysage, épuration de l'eau,...).

Enfin, des orientations spécifiques visant la protection du littoral permettront à la fois de protéger les espaces naturels remarquables, mais également les caractéristiques paysagères de ce milieu d'interface terre-mer, même si certains secteurs d'extension sont envisagés dans ce secteur. Ce développement, localisé plus en profondeur (rétro-littoral), se fera toutefois dans un objectif de renforcement des secteurs desservis par les transports collectifs et de continuité urbaine avec la ville centre de Montpellier.

2.3.3. Protéger, mettre en valeur, restaurer et gérer les sites et paysages naturels

La valorisation du paysage constitue un axe majeur du projet de territoire qui met notamment en scène les principales unités paysagères à travers l'affirmation d'un grand parc métropolitain, support de multiples fonctions et d'usages, indispensables à sa pérennité.

Des orientations concernant la valorisation des lisières agro-naturelles, jouant des interactions ville-campagne, permettront de maîtriser les contours de la ville, tandis que des orientations spécifiques sont déclinées sur les unités paysagères du littoral, afin d'en préserver les spécificités.

Outre ces orientations spécifiques, il s'avère que près de 2/3 du territoire préservera ses caractéristiques paysagères et que la définition de sites d'extension urbaine permettra de contenir les potentiels impacts sur les paysages.

Pourtant, le développement important résidentiel et économique envisagé, mais également le renforcement du réseau routier, auront nécessairement des incidences sur les caractéristiques des différentes unités paysagères et les perceptions des usagers, qu'il conviendra de traiter dans le cadre de la définition de ces projets. Le cœur de Métropole connaîtra des évolutions importantes notamment dans sa partie rétro-littorale et sur les plaines est et ouest qui modifieront également la configuration des territoires concernés.

Enfin, la préservation du patrimoine urbain et architectural est identifiée comme un enjeu à prendre en compte dans les modalités de réinvestissement urbain.

2.3.4. *Garantir l’approvisionnement en eau potable et une juste répartition de la ressource*

Les orientations thématiques du PADD visent une amélioration de la gestion de la ressource en eau et de son cycle en :

- poursuivant la préservation et la valorisation des différents milieux aquatiques et leurs espaces de fonctionnement (cours d’eau, zones humides, étangs et lagunes, eaux littorales) ;
- protégeant les différentes ressources : ressources karstiques, nappes alluviales, calcaires molassiques...
- mutualisant, avec les territoires limitrophes, les démarches relatives à la protection de la ressource en eau potable.

La croissance démographique, le développement résidentiel et économique vont générer des besoins en eau supplémentaires, dans un contexte de changement climatique, qui accentue la vulnérabilité de la ressource. Mais d’ores et déjà, les ressources en eau locales étant limitées et/ou nécessitant des investigations complémentaires d’ampleur, il s’agira de rester très vigilant pour garantir l’approvisionnement en eau potable dans certains secteurs plus fragiles (configuration technique ou fragilité de la ressource), même si le développement envisagé a été préférentiellement positionné dans des secteurs pouvant être approvisionnés en eau potable, notamment par la ressource en eau du Rhône à terme.

En fonction des typologies des futures entreprises accueillies, les besoins en eau pourraient évoluer et créer ainsi une tension supplémentaire sur la ressource, entraînant des coûts de sécurisation plus importants.

Le redéploiement tel qu’envisagé de l’agriculture sur le territoire, ainsi que l’évolution des pratiques viticoles en raison de l’évolution déjà observée du climat, devraient également accroître ces besoins en eau. Ce maintien, ou développement, pourra être en partie accompagné par le déploiement et l’extension du réseau d’eau brute AquaDomitia.

2.3.5. *Améliorer la collecte et le traitement des eaux usées et pluviales*

Deux orientations dans le domaine de l’assainissement visent l’amélioration de la qualité des eaux des milieux naturels (cours d’eau, zones humides, étangs, eaux littorales), poursuivant les actions engagées par la Métropole :

- l’amélioration des performances des systèmes d’assainissement, notamment par temps de pluie (le fonctionnement des stations de traitements des eaux usées a en effet été largement amélioré et elles ont été munies de dispositifs de traitement très performants. Le raccordement de certaines communes a permis une amélioration de l’état de certains cours d’eau) ;
- la réduction de l’imperméabilisation des surfaces, en favorisant l’infiltration de l’eau dans le sol et le développement d’une gestion par niveau de service des eaux pluviales.

Le développement résidentiel et économique envisagé va également générer de nouveaux effluents à traiter et de nouvelles surfaces imperméabilisées. Même si les développements envisagés ont été préférentiellement positionnés selon leurs capacités de raccordement aux systèmes d’assainissement, ces

derniers devront être développés afin de répondre aux besoins, mais également de prendre en compte la capacité d'absorption des milieux récepteurs.

2.3.6. Assurer la prévention des risques naturels, industriels ou technologiques

La forte vulnérabilité aux risques naturels du territoire (inondations, submersion marine, feux de forêts, retrait-gonflement des argiles, ...) nécessite une importante prise en compte dans la construction du projet de développement de territoire afin d'en préserver son attractivité durablement.

Ainsi, en complémentarité avec les politiques publiques de prévention et de réduction des risques, des objectifs sont assignés aux trois grandes unités agri-environnementales :

- dans le grand amphithéâtre nord : activer les garrigues pour réduire les aléas de feu de forêt ;
- dans la plaine urbaine et agricole : faire levier sur les ressources naturelles pour lutter contre les risques d'inondation (préservation des lits majeurs, prise en compte des risques de ruissellement, ...) ;
- sur le littoral : bâtir un modèle de développement durable qui anticipe et s'adapte aux risques : mise en œuvre de la stratégie de gestion intégrée du trait de côte (repli stratégique des nouvelles installations humaines vers les terres, limitation de l'implantation de biens et d'activités, limitation de l'artificialisation, ...).

Les développements urbains envisagés évitent les zones soumises à d'importants aléas ou prennent en compte ces risques afin de ne pas aggraver l'exposition des habitants à ces risques. En revanche, le développement résidentiel, économique et l'aménagement de nouvelles infrastructures sont susceptibles de les aggraver en artificialisant de nouvelles surfaces, en réduisant les espaces tampons entre les zones urbaines et les zones de risques.

L'application des modalités de préservation du littoral vient conforter la prévention des risques de submersion marine dans ce secteur. En revanche, la vigilance doit être de mise dans le cadre de l'aménagement des secteurs d'extension urbaine au contact des garrigues, relativement au risque feux de forêts.

La préservation et la valorisation de la trame verte et bleue contribueront à la préservation des zones d'expansion des crues en bordure des cours d'eau, mais également au maintien d'espaces végétalisés au sein des espaces bâtis, permettant d'éloigner les zones de risques des habitants.

Concernant les risques industriels, le territoire est peu soumis, mais l'aménagement de nouveaux espaces d'activités économiques pourraient générer la présence d'établissements à risques. Ces espaces d'accueil ont été positionnés de manière à être suffisamment éloignés des zones résidentielles, afin de pouvoir réduire les éventuels risques d'exposition.

2.3.7. Prévenir, supprimer ou limiter les nuisances sonores

Le trafic routier sur les principales infrastructures constitue la principale source de nuisances sonores sur le territoire et le renforcement du réseau va générer de nouvelles sources de bruit au contact de zones urbanisées. Les infrastructures à venir devraient permettre de délester certains axes, réduisant ainsi les niveaux sonores, notamment au sein des traversées urbaines (cf. analyse des incidences potentielles des

projets d'infrastructures). Le renforcement du réseau de transports collectifs, des modes actifs, alternatifs à l'autosolisme, devraient également avoir pour conséquences un report modal et une éventuelle réduction du trafic routier (et donc des niveaux sonores), en particulier des centres villes du cœur de Métropole.

En revanche, de nouvelles zones urbaines, aujourd'hui peu exposées, pourraient voir leur ambiance acoustique altérée à proximité des nouvelles infrastructures, même si la plupart des sites d'extension (à vocation mixte) sont localisés de manière éloignée vis-à-vis de ces nouvelles sources de bruit.

2.3.8. *Prévenir, surveiller, réduire ou supprimer les pollutions atmosphériques*

Le trafic routier des infrastructures les plus structurantes constitue la principale source de pollution atmosphérique sur le territoire. Le renforcement du réseau va générer de nouvelles sources d'émissions, situées à proximité de zones urbanisées. Ce renforcement a également pour objectif de soulager les axes les plus engorgés et réduire ainsi les émissions de polluants, notamment au plus près des zones les plus urbanisées (cf. analyse des incidences potentielles des projets d'infrastructures). Le renforcement du réseau de transports collectifs, des modes actifs, alternatifs à l'autosolisme, devraient également avoir pour conséquences un report modal et une éventuelle réduction du trafic routier (et donc des émissions de polluants), en particulier des centres villes du cœur de Métropole.

2.3.9. *Economiser et utiliser rationnellement l'énergie*

De nombreux objectifs visant à accompagner la mutation du modèle énergétique de la Métropole sont intégrés au PADD, présentant chacun des interactions plus ou moins proches du champ de l'urbanisme. Le projet global présente toutefois des orientations ayant des incidences indirectes sur la maîtrise des consommations énergétiques :

- la priorité au réinvestissement urbain, le développement de la mixité fonctionnelle et le renforcement de l'urbanisation au contact des axes desservis par les transports collectifs favoriseront la proximité et la ville des courtes distances : la distance des trajets automobiles pourra alors être réduite ou supprimée au profit d'autres modes de déplacements moins énergivores ;
- la priorité au réinvestissement urbain et la mise en place de densités urbaines minimales permettront également de réduire les consommations d'énergie associées au parc de logements.

En revanche, l'accueil de nouvelles activités et de nouveaux logements induira nécessairement de nouvelles consommations énergétiques en lien avec les déplacements induits et les besoins d'électricité, de chauffage ou de climatisation, liés aux logements mais également aux commerces et équipements. Ces consommations nouvelles seront toutefois atténuées par les évolutions techniques et réglementaires et par les politiques incitatives en matière de transition énergétiques développées sur le territoire (Agence locale de l'Energie et du Climat, Plateforme territoriale de rénovation énergétique, expérimentations Cité intelligente et énergie –Cf. expérience My Eureka sur Castelnau-le-Lez...).

Le renforcement du réseau d'infrastructures routières va globalement générer un accroissement du trafic routier sur l'ensemble du territoire et par conséquent une augmentation des consommations énergétiques liées à la combustion de carburants. Une partie de cette augmentation pourra potentiellement être compensée par le report modal attendu dans le cadre du renforcement des transports collectifs et des modes actifs.

Bien que l'objectif en matière de production d'énergie renouvelable ne soit pas quantifié, le projet l'affiche en tant que tel et renvoie au Schéma Directeur Air Energie Climat, en cours d'élaboration, la précision des orientations en la matière, permettant ainsi d'encadrer le développement des différentes filières et les besoins associés : besoins de fonciers, de raccordement au réseau électrique, au réseau de chaleur, ...

2.3.10. Lutter contre les émissions de gaz à effet de serre et prendre en compte le changement climatique

Le changement climatique est une composante totalement intégrée au projet de la Métropole et les orientations visant à renforcer l'adaptation du développement du territoire aux changements en cours se retrouvent de manière transversale. Elles sont essentiellement axées sur la réduction de la vulnérabilité aux risques naturels, qui risque d'être accrue par les effets du changement climatique (risque de submersion marine, feux de forêts, inondations, ...ainsi que les effets cumulés de des risques).

La réduction de l'étalement urbain, de la consommation d'espace et le renforcement du réseau de transports alternatifs envisagés dans le cadre du PADD permettront de limiter les émissions de gaz à effet de serre induites par l'accueil de nouveaux habitants et de nouvelles activités. En revanche, le renforcement du réseau d'infrastructures routières va générer des trafics supplémentaires à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre, dont une partie pourra potentiellement être compensée par le report modal attendu dans le cadre du renforcement des transports collectifs et des modes actifs.

Les objectifs fixés de préservation de la trame verte et bleue, le maintien et le développement du réseau végétal en milieu urbain, ainsi que les objectifs de désimperméabilisation devraient concourir à limiter voire réduire l'effet « îlot de chaleur urbain », parallèlement au fait que le projet vise à densifier les espaces déjà urbanisés.

2.3.11. Prendre en compte et préserver la qualité des sols et des ressources du sous-sol

Un des principes fondateurs consiste à préserver les équilibres entre les espaces urbanisés / urbanisables et l'armature agro-naturelle, protégeant ainsi les sols, leurs valeurs et leurs potentialités naturelles et agricoles.

Le territoire accueille des carrières pour faire face aux besoins de matériaux en réponse au fort taux de construction. Bien que le PADD ne fixe pas d'objectif pour encadrer notamment la création des nouvelles carrières, il fixe toutefois des orientations de promotion du recyclage des matériaux issus des démolitions et s'appuie sur le maintien des capacités de production en matériaux indispensables pour l'économie locale, grâce notamment aux carrières actuelles de Villeneuve-lès-Maguelone et de Beaulieu. L'importation de matériaux issus des territoires voisins sera probablement nécessaire.

Aucune orientation spécifique ne porte sur la prise en compte de la pollution des sols, mais le faible caractère industriel du territoire limite le nombre de sites pollués estimés à 11, dont 3 seulement font encore l'objet de surveillance.

2.3.12. Prévenir la production de déchets et les valoriser en priorité par réemploi et recyclage

Le PADD fixe des objectifs d'optimisation du tri sélectif et de diminution du recours à l'enfouissement des déchets ultimes. Il encadre notamment l'extension du centre de tri Demeter.

Au regard des évolutions attendues notamment en termes de développement démographique, mais également en termes de diminution du volume de déchets par habitant, les équipements existants semblent être suffisant.

2.4. Analyse transversale des orientations du PADD

D'une manière générale, les enjeux environnementaux sont bien pris en compte dans les orientations générales du PADD. Les orientations du projet devraient avoir des incidences positives sur l'environnement par rapport aux tendances passées.

Néanmoins, le développement envisagé engendrera nécessairement de nouvelles pressions sur les ressources (eau, air, énergie, sol) et les milieux (espaces naturels et agricoles), mais le projet vise à limiter ces pressions et à les orienter préférentiellement vers des secteurs moins sensibles. En effet, l'accueil d'environ 110 000 nouveaux habitants, d'entre 89 250 et 94 500 nouveaux logements et de 590 à 720 ha de foncier à vocation d'activités économiques d'ici 2040, généreront nécessairement des incidences négatives sur l'environnement. En outre, les nombreux projets d'infrastructures venant renforcer et compléter le réseau de transports seront également à l'origine d'incidences négatives sur l'environnement (effets d'emprise sur les espaces agricoles et naturels, fragmentation écologique, dégradation de l'ambiance acoustique, émissions de polluants, ...).

La réduction de la consommation foncière, la priorisation du réinvestissement urbain, la limitation de l'étalement urbain et le positionnement des secteurs de développement en dehors des zones sensibles constituent les orientations fondamentales du projet qui permettront de limiter les incidences sur l'environnement.

Les composantes environnementales du projet ont été renforcées par rapport au SCoT de 2006 avec la définition d'orientations relatives à la préservation de la trame verte et bleue, des espaces agricoles dans une démarche agroécologique et d'approvisionnement alimentaire, venant ainsi renforcer la multifonctionnalité de l'armature des espaces naturels et agricoles. La prise en compte des risques naturels, dans un contexte de changement climatique, est également renforcée et oriente le positionnement des secteurs de développement, pour limiter la vulnérabilité du territoire.

D'un point de vue de la cohérence entre les orientations du PADD, un équilibre et des arbitrages devront être trouvés entre la volonté de préservation de l'armature des espaces agricoles, à des fins écologiques et alimentaires, et les développements urbains envisagés.

L'armature urbaine définie (le Cœur de Métropole et les villes et villages de 2^{ème} et 3^{ème} couronnes) est en cohérence avec le poids démographique (communes > 3 500 habitants, le positionnement des polarités urbaines significatives, les capacités de desserte en transports collectifs et l'offre d'équipement et de services urbains). Un important travail de rééquilibrage et de rationalisation du potentiel d'extension a été réalisé, notamment pour les communes de la 3^{ème} couronne. Également, l'objectif de prioriser l'urbanisation dans les secteurs desservis par les transports collectifs est fixé dans le PADD. Enfin, les

Connexions Métropolitaines sont clairement définies comme les lieux privilégiés de l'intensification et de la structuration du Cœur de Métropole.

Il est cependant important de noter que les objectifs d'accueil du développement résidentiel des communes n'ont été que partiellement articulés avec leurs capacités de desserte.

Enfin, la réalisation d'un grand nombre d'infrastructures routières aura des effets induits sur l'urbanisation dans les secteurs dont l'accessibilité serait améliorée, créant ainsi une pression urbaine plus forte encore. Le risque de concurrence avec les transports collectifs est également possible, même si une volonté d'organiser les flux et de favoriser les transferts modaux est affichée au droit des pôles d'échanges multimodaux.

3. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS ET D'ORIENTATIONS (DOO)

D'une manière générale, les enjeux environnementaux identifiés sur le territoire sont pris en compte dans les orientations générales du PADD. Il reste néanmoins à apprécier les incidences potentielles sur les dimensions environnementales, de leur déclinaison dans le DOO et leur mise en œuvre.

Dans le cadre de la stratégie Eviter Réduire Compenser (ERC) développée, le premier principe mis en œuvre dans la construction du SCoT révisé est l'évitement. Les dispositions du Document d'Objectifs et d'Objectifs permettent avant tout d'éviter les impacts sur l'environnement et de préciser les modalités d'aménagement qui permettront de réduire les impacts, mais également d'anticiper les mesures de compensation qui seront mises en œuvre à l'échelle des projets d'aménagement.

3.1. Analyse des incidences de chaque composante du projet sur l'environnement

3.1.1. Les choix en matière d'armature urbaine et de développement démographique

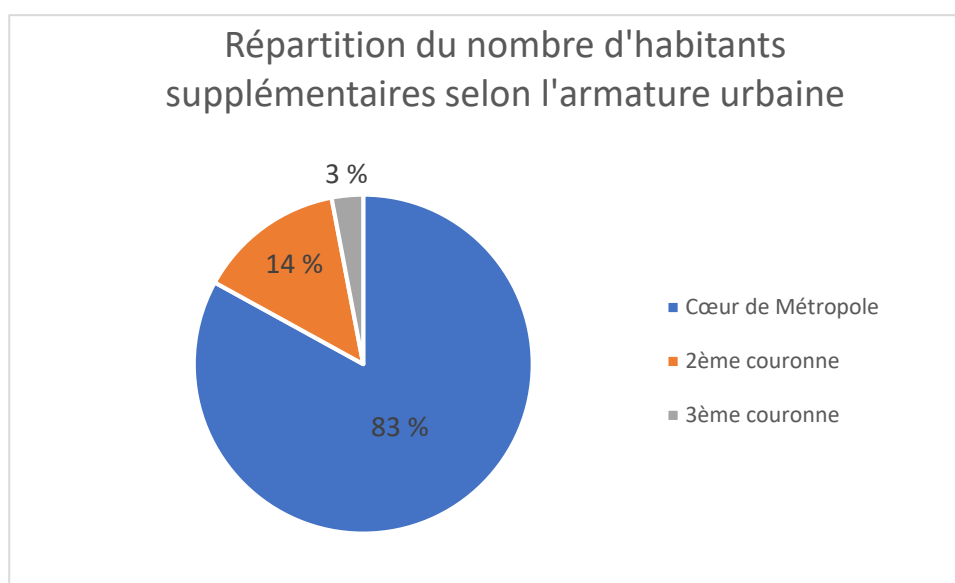
La croissance démographique annuelle était de l'ordre de 1,85 % entre 2010 et 2015. Une croissance plus modérée, de l'ordre de 1 % par an, soit +110 000 habitants sur la période 2019-2040.

Le SCoT organise le territoire selon l'armature urbaine suivante :

- le Cœur de Métropole : Baillargues, Clapiers, Castelnau-le-Lez, Grabels, Jacou, Juvignac, Lattes, Le Crès, Montpellier, Pérols, Saint Jean de Védas, Vendargues ; les communes de Clapiers, Le Crès, Vendargues intégreront le cœur de métropole au fur et à mesure de la mise en service de lignes de TCSP à haut niveau de service ;
- les communes de la 2^{ème} couronne : Laverune, Castries, Cournonterral, Fabrègues, Montferrier-sur-Lez, Pignan, Prades-le-Lez, Saint-Brès, Saint Georges d'Orques, Saussan, Villeneuve-lès-Maguelone ;
- les communes de la 3^{ème} couronne : Beaulieu, Cournonsec, Montaud, Murviel-lès-Montpellier, Restinclières, Saint-Drézéry, Saint-Geniès-des-Mourgues, Sussargues.

Cette armature s'inscrit en cohérence avec le niveau de desserte en transport collectif actuel et projeté, l'accessibilité viaire, l'offre d'équipements et de service urbain, la fonction et l'intensité urbaine. Complémentairement à l'armature urbaine, deux lignes de forces s'expriment sur le territoire : la vitrine urbaine active le long des axes de communication méditerranéens et l'axe des savoirs au nord. Le poids démographique de chacune des composantes de l'armature urbaine sera conservé. Il en découle la définition des projets potentiels d'urbanisation.

Dans cette armature, les Connexions Métropolitaines, situées à l'interface entre la centralité urbaine de Montpellier et les communes voisines, jouent un rôle spécifique dans le développement du territoire en termes de projet urbain et d'organisation du système de déplacements. Le Cœur de Métropole accueillera potentiellement plus de 80 % de la population nouvelle.



Le SCoT conforte ainsi les pôles bénéficiant de l'ensemble des services, commerces et équipement et s'appuie sur le réseau de transport collectif existant et projeté, afin d'augmenter la part de population desservie. Le réseau de tramway existant dessert l'ensemble des communes suivantes : Montpellier, Castelnau-le-Lez, Jacou, Juvignac, Lattes, Pérols, Saint Jean de Védas, et longe les communes du Crès et de Grabels. La commune de Baillargues est desservie par le réseau TER. Le réseau potentiel de transport collectif en site propre à haut niveau de service desservira les communes de Clapiers, Lavérune, Vendargues et Le Crès à terme.

Des axes majeurs potentiels de transport collectif sont positionnés vers l'ouest et le nord du territoire, respectivement Cournonterral et Prades-le-Lez.

Enfin, le réseau secondaire de transport en commun (bus et transport à la demande) dessert les communes des deuxième et troisième couronnes.

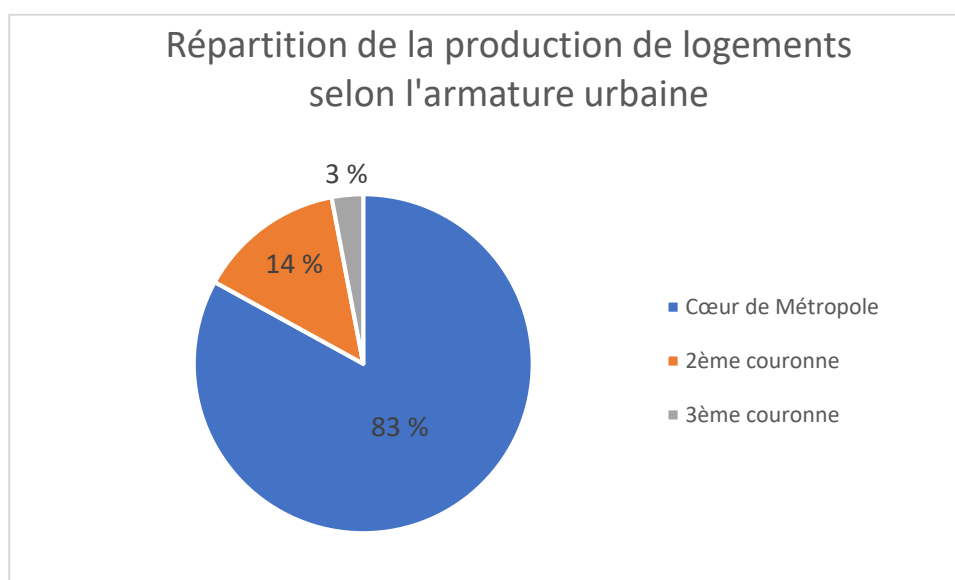
3.1.2. Les choix de développement résidentiel

Le rythme de croissance projeté dans le SCoT nécessite la réalisation d'environ 4 250 à 4 500 logements neufs par an, soit environ 89 250-94 500 logements sur la période 2019-2040 (pour environ

110 000 habitants supplémentaires). Ce chiffre prend en compte l'accueil d'une nouvelle population mais également les besoins liés au desserrement des ménages (passage d'une taille des ménages actuelle de 2,3 à 2,1 estimé en 2040) et ceux générés par la volonté d'atténuer les effets de la tension du marché immobilier résidentiel. La production de logements par reconversion de bâtiments anciens ou démolition/reconstruction ou par réduction de la vacance devrait être assez réduite sur le territoire en raison de l'âge récent du parc de logements et d'une forte tension sur le marché. Celle-ci implique par ailleurs une production de logements afin de fluidifier le parcours résidentiel.

La production de logements se fera à plus de 80 % dans les Communes du Cœur de Métropole, desservies par un réseau de transport collectif efficace (TCSP à haut niveau de service) et en cours de développement.

Le SCoT définit un objectif ambitieux de réinvestissement urbain avec 60 % de la production des besoins en logements (mais aussi de commerces, équipements, services) réalisé au sein des espaces dont l'urbanisation existe ou est amorcée en 2018. Les 40 % des besoins restants (soit environ 37 800 logements) seront alors réalisés au sein des 86 sites d'extension à vocation mixte envisagés, représentant une surface de l'ordre de 860 ha.



Ces différentes zones d'extension bénéficient d'un objectif d'intensité urbaine (nombre de logements à l'hectare) variable selon l'armature urbaine :

- intensité supérieure (50 logements et/ou 8 000 m² de surface de plancher par hectare) : dans les sites bien desservis par les TCSP/PEM (Pôles d'Echanges Multimodaux) métropolitains, autres équipements et services ;
- intensité intermédiaire (30 logements et/ou 4 000 m² de surface de plancher par hectare) : dans les sites desservis par des axes majeurs de transport en commun potentiels et équipements ;
- intensité inférieure (20 logements et/ou 2 000 m² de surface de plancher par hectare) : dans les sites non desservis par TCSP ou TC potentiel dans les communes de 3ème couronne.

Certaines communes sont contraintes par plusieurs facteurs environnementaux, à savoir à la fois des sensibilités écologiques en lien avec la proximité immédiate de zones d'inventaires/de gestion et d'espaces participant à la trame verte et bleue, ainsi que des sensibilités relatives à la ressource en eau, et plus

particulièrement à leur localisation au sein de périmètres de protection de captage rapprochée, ou de zones de sauvegarde de la ressource en eau. Il s'agit notamment des communes de Cournonsec, Cournonterral, Prades-le-Lez et Sussargues. Ceci a conduit pour Cournonsec à ne pas identifier de secteur d'extension et sur les trois autres communes de définir des secteurs d'extension limités.

Par ailleurs, les sensibilités écologiques nécessitent le respect de limites urbaines déterminées afin de préserver l'intégrité de ces espaces et leurs fonctionnalités, ou bien la mise en place de conditions particulières dans le cadre des aménagements. L'enjeu concerne particulièrement les sites d'extension urbaine dont les limites urbaines restent à formaliser, suivant des modalités redéfinies et précisées par le nouveau SCoT.

En intégrant les sensibilités environnementales et paysagères du littoral liées aux risques naturels (inondations et submersion) et à la présence de milieux naturels de grand intérêt, les 3 communes littorales¹ concernées accueilleront environ 13 000 logements, soit 14 % des besoins de logements du territoire. Une grande partie de ces besoins sera réalisée en renouvellement urbain, et notamment dans les espaces retro-littoraux, où les sensibilités paysagères sont moindres.

INCIDENCES PREVISIBLES SUR L'ENVIRONNEMENT

Le choix d'un développement démographique restant important, mais plus faible que les années précédentes, dans un marché immobilier tendu engendre nécessairement des besoins en logements, des besoins en création d'emplois et en mobilité.

Sur un territoire aux fortes sensibilités environnementales (richesse écologique, contraintes liées aux nombreux risques naturels notamment), le développement envisagé générera des incidences négatives importantes sur les différentes dimensions de l'environnement, malgré une recherche de réduction maximale des incidences dans le cadre des choix du positionnement des sites d'extension. Ces incidences thématiques sont développées dans les chapitres suivants.

En raison de ces fortes contraintes, mais également des ressources finies, les capacités d'accueil sont limitées sur ce territoire qui présente pourtant une réelle dynamique. Le besoin de cohérence entre l'objectif de croissance et la capacité d'accueil du territoire se traduit par d'importants efforts de réinvestissement urbain, d'une organisation performante des transports collectifs et d'une gestion des ressources optimales.

En priorisant la densification dans l'enveloppe urbaine existante et engagée, le SCoT permettra une amélioration notable de la gestion des nouvelles extensions urbaines dans le territoire, plus respectueuses de l'environnement que ce qui s'est fait sur la période précédente. En effet, certaines extensions urbaines du SCoT de 2006 revêtaient certaines sensibilités environnementales et leur aménagement aurait pu générer des impacts négatifs. Les objectifs de réinvestissement urbain, d'intensité urbaine et de formalisation des limites urbaines auront également des incidences positives sur la qualité paysagère et environnementale des villes et sur leurs fonctionnalités urbaines (réduction de la consommation foncière, réduction des distances de déplacement, intégration paysagère, ...).

¹ dont deux communes du cœur de Métropole (Lattes et Pérols) et de une commune de 2^{ème} couronne (Villeneuve-lès-Maguelone).

Les équilibres territoriaux sont respectés avec un renforcement prononcé du cœur métropolitain et des développements plus modérés pour les communes les plus éloignées et sensibles d'un point de vue paysager et environnemental.

Le renforcement du cœur métropolitain aura des conséquences positives d'un point de vue fonctionnel et générera indirectement des incidences positives sur l'environnement en termes de consommation foncière, de consommations énergétiques, d'émissions de gaz à effet de serre, ...

Les orientations en matière de préservation des paysages et des espaces agricoles et naturels permettent de réaliser ces nouveaux logements en dehors des secteurs identifiés comme sensibles, mais nécessiteront néanmoins une prise en compte des impacts résiduels sur les paysages, les espaces naturels et les ressources.

Il est important de souligner que les secteurs présentant certaines difficultés d'approvisionnement en eau potable vont accueillir un développement résidentiel relativement important. Ce développement devra se faire en adéquation avec la disponibilité de la ressource en eau ou la recherche de nouvelles sources d'approvisionnement (cf. 3.2.4).

Il conviendra également d'être vigilant sur les capacités de traitement des eaux usées des communes, en lien avec le développement envisagé (cf. 3.2.4).

La vigilance sera également de mise pour les communes du littoral qui envisagent un développement résidentiel dans les espaces proches du rivage, à Pérols et Villeneuve-lès-Maguelone (cf.3.2.4).

Le SCoT délimitant géographiquement des sites d'extension urbaine, les incidences du développement résidentiel sont appréciées de manière plus précise dans un chapitre spécifique (chapitre 4).

3.1.3. Le développement des services, équipements et commerces

Le Cœur de Métropole concentre une grande part des activités, services, commerces et équipements. Montpellier dispose, en effet, d'équipements structurants qui participent fortement à son attractivité et à son rayonnement à l'échelle régionale et nationale.

L'attractivité touristique du territoire constitue l'un des axes permettant de renforcer le positionnement de la Métropole. A ce titre, la Métropole envisage d'améliorer l'accessibilité du territoire vis-à-vis de la connexion entre les transports collectifs longue distance et les transports urbains (notamment au niveau des Connexions Métropolitaines), mais également en favorisant l'usage de modes actifs via le développement d'itinéraires attractifs et adaptés. L'idée étant de proposer une offre favorable à l'accessibilité des espaces de loisirs et de tourisme du territoire.

L'attractivité touristique va s'appuyer sur le développement des offres d'hébergements, d'équipements au niveau des Connexions Métropolitaines qui disposent d'une bonne desserte en les transports en commun et en réseau routier et qui permettent une ouverture vers la découverte du patrimoine culturel, naturel des territoires voisins.

Enfin l'attractivité du territoire passe par la valorisation des espaces agro-naturels, de leur pratique (activités et sports de nature) et de leur découverte (œnotourisme) en accord avec la sensibilité

environnementale des lieux. A ce titre le complexe massif de la Gardiole - Etangs Palavasiens fait actuellement l'objet d'une étude en vue d'une éventuelle valorisation spécifique en tant que Grand Site.

De nombreux équipements sportifs, culturels et socio-culturels de proximité (stades, gymnases, Maison pour tous...) maillent également le territoire. L'implantation de nouveaux équipements se fera en cohérence avec le poids dont dispose chaque secteur dans la dynamique de développement. Ainsi, une programmation d'équipements culturels métropolitains et d'équipements sportifs est prévue dans les prochaines années. Le projet du Centre d'Art MOCO (Montpellier Contemporain) et le complexe sportif (qui pourrait permettre le déplacement éventuel du stade de football, actuellement en zone inondable) figurent parmi la liste. En outre, les équipements universitaires et de recherche, le Parc multi-glisses Gérard-Bruyères à Baillargues, et le Conservatoire à Vocation Régional (CRR) sont autant d'équipements programmés, ayant pour but de rayonner à une échelle supra-métropolitaine.

La mise en réseau de ces équipements entre eux, entre utilisateurs (déploiement numérique) mais également à l'échelle du territoire ainsi que leur positionnement préférentiel le long d'axe de transport en commun ou routiers seront promus afin de répondre au mieux aux ambitions portées par les projets.

Le développement des équipements intercommunaux et de proximité permettra de répondre à une demande locale, et dans le premier cas d'assurer des échanges entre les territoires et par conséquent bénéficier d'une offre de transport en commun ou de modes actifs adaptée. Ces projets sont globalement inclus au sein des sites d'extension mixtes.

Les conditions d'implantation de l'activité commerciale sont régies par la volonté de faire rayonner la centralité urbaine commerciale et de favoriser le commerce de proximité, dans leur diversité. Le principe d'aménagement équilibré permettra de veiller à corriger la faible couverture commerciale à l'Ouest et à compléter les équipements à l'Est. Concernant le secteur Ouest, il s'agit de permettre la création d'un nouveau pôle métropolitain (création ou transfert d'un équipement existant) permettant de limiter les déplacements motorisés vers les autres pôles structurants, et pouvant devenir une nouvelle porte d'entrée attractive sur le territoire de la Métropole. Dans le cas du secteur Est, un nouveau pôle dans le secteur Vendargues – Castries sera peut-être envisagé. D'un niveau intermédiaire, ce pôle s'inscrira dans le tissu de proximité et tout comme dans le secteur Ouest, permettra de réduire les déplacements vers les grands pôles commerciaux plus distants.

L'un des objectifs est également de limiter l'extension des zones commerciales au profit du réinvestissement et de la consolidation des polarités existantes. La promotion du commerce de proximité en tant que facteur de mixité et d'animation et un moyen de limiter les déplacements quotidiens est ainsi recherchée.

Les besoins estimés en services, équipements et commerces s'élèvent pour la période 2019-2040 :

- 6 500 à 7 500 m² de surface de vente commerciale nette en moyenne ;
- 290 à 340 ha d'équipements collectifs et services publics dont 10 % dans l'armature des espaces naturels et agricoles (station d'épuration par exemple).

Ils se répartissent entre les extensions urbaines et l'urbanisation existante et engagée.

INCIDENCES PREVISIBLES SUR L'ENVIRONNEMENT

L'accroissement de la population et des activités économiques va engendrer des besoins plus importants en termes de services, d'équipements et de commerces. Ces besoins vont notamment se faire ressentir dans les domaines de l'éducation, de la santé, de la culture, du sport, mais également au niveau des besoins d'approvisionnement en eau potable, de traitement des eaux usées et des déchets.

Ces aménagements devraient globalement s'insérer au sein de l'enveloppe urbaine existante, afin de privilégier l'accessibilité des services, équipements, commerces au plus grand nombre, et notamment par le biais des transports collectifs. Les nouvelles polarités commerciales à l'est et à l'ouest nécessiteront toutefois du foncier vierge en extension.

Le rééquilibrage de l'armature commerciale par la création d'un nouveau pôle métropolitain à l'ouest et d'un autre à l'est vise un objectif d'amélioration de l'accessibilité à l'offre commerciale, mais pourrait également éviter un accroissement des déplacements motorisés vers les autres pôles commerciaux plus lointains. La priorité donnée au commerce de proximité contribue également à ce même objectif. Il conviendra de rester vigilant sur l'absence de concurrence entre la création des nouvelles polarités commerciales et le maintien du commerce de centre-ville.

Certains types d'équipements pour des contraintes techniques (stations d'épuration, ...) vont cependant être localisés au sein des espaces agro-naturels. La consommation d'espaces agro-naturels devrait être limitée pour ces espaces, et leur localisation devrait tenir compte des sensibilités environnementales afin de minimiser les impacts (secteurs inondables, continuités écologiques).

3.1.4. Le développement économique

Les surfaces d'activités économiques représentent actuellement environ 2 000 ha et sont principalement localisées au niveau de la vitrine urbaine active, au sein du cœur de Métropole et des communes de deuxième couronne dans les secteurs sud de Saint Jean de Védas, Montpellier, Castelnau-le-Lez, le Crès, Vendargues, Baillargues et au Nord-Est de Lattes.

Sur la période 2006-2018, 213 ha de fonciers d'activités auront été commercialisés (soit environ 16 ha par an). Ces sites sont principalement localisés dans les secteurs de la plaine de Fabrègues (Cournonsec, Lavérune), de garrigues de Saint Georges d'Orques, de collines du montpelliérais (Prades-le-Lez, Vendargues, Montpellier).

Depuis 2008, une pénurie de l'offre en foncier économique (dédiée aux activités artisanales, logistiques, industrielles et manufacturières) est observée. L'objectif du SCoT est de développer une offre foncière permettant de répondre à ces besoins et créer les emplois nécessaires à l'attractivité économique et résidentielle du territoire.

Le SCoT estime à environ 15 % la part des besoins de foncier économique « courant », exogène et exceptionnel qui seront satisfaits dans les parcs d'activités existants. Ce taux, relativement faible, s'explique par le caractère peu industriel du territoire, qui ne dispose pas ou peu de friches industrielles ou artisanales.

Au-delà de ce réinvestissement, le SCoT prévoit l'extension ou la création de nouveaux parcs d'activités, qui représentent une superficie de plus de 640 ha, répartis sur 43 sites (dont 9 sites mixtes avec une part à

dominante d'activité - pour une superficie à dominante d'activité d'environ 81,5 ha). Ces implantations sont réparties de la manière suivante :

- dans la continuité du bâti existant : 29 sites d'environ 416 ha ;
- dans la continuité du bâti existant, mais éloigné de l'enveloppe bâtie principale (centre bourg) : 8 sites d'environ 129 ha (Cournonterral - la Barthe de 28 ha, Villeneuve - Charles Martel extension de 9 ha, Pignan - Saint-Estève Activités de 9 ha, Montferrier - Campus de 23 ha et Montferrier Sainte-Julie/Baillarguet ouest de 4 ha, Saint-Brès - Activités de 14 ha, Montpellier - Sud Zénith de 39 ha, Sussargues - Sud Activités de 3 ha) ;
- en discontinuité de l'enveloppe urbaine : 6 sites de 93 ha environ (Baillargues Nord Activités de 26 ha, Beaulieu sud Activités de 4 ha, Montaud Nord de 4 ha, Pignan La Carrière de 22 ha, Lavérune-Saussan Font Saurette de 18 ha, Saint Georges d'Orques Bel Air de 19 ha).

Les sites sont principalement localisés autour de Montpellier, au niveau de la première couronne, dans le cœur de Métropole, avec une concentration le long de l'axe de l'A9 (vitrine urbaine active), mais également dans le couloir languedocien (continuum urbain de Castelnau-le-Lez, Le Crès, Vendargues, Baillargues et Saint-Brès). Quelques sites sont également disséminés au sein de la plaine de Fabrègues.

Ces différentes polarités économiques sont hiérarchisées selon leur positionnement et leur rayonnement : polarités rayonnantes, polarités d'équilibre et polarités de proximité. A chacune de ces typologies correspond les vocations des entreprises qui pourront s'installer ainsi que les conditions d'aménagement.

On notera par ailleurs le cas particulier du site potentiel de développement économique de Naussargues – Bel Air, initialement inscrit dans le SCoT de 2006 comme site potentiel de projet. Dans le cadre du présent SCoT, seules les trois extensions ont été retenues : deux extensions autour du parc d'activités du Mijoulan (à l'Est et à l'Ouest) ainsi qu'un espace autour de l'échangeur avec l'A750, (total de 29 ha pour les trois différentes entités). Au-delà de ces secteurs parfaitement circonscrits, l'aménagement des autres parties du site de Naussargues-Bel Air restent dépendantes d'investigations complémentaires avant toute inscription d'extension d'urbanisation dans le SCoT (sensibilités écologiques, desserte par les transports collectifs et les réseaux humides ...) pour définir son contour. Son développement au-delà des sites définis par le SCoT révisé, reste donc une potentialité et sa réalisation nécessitera, le cas échéant, une adaptation du SCoT par une procédure spécifique, suivant les conclusions des études à mener ultérieurement.

Enfin, l'attractivité économique du territoire passe également par la multifonctionnalité des espaces agricoles : plus de 7 000 emplois sont recensés sur l'ensemble des filières. Dans le cadre de la Politique Agroécologique et Alimentaire menée par la Métropole, il s'agit, en particulier, de soutenir l'économie et l'emploi agricoles et agro-alimentaires, en structurant un socle pour le développement d'un appareil de production, d'amont en aval (production, transformation, distribution, commercialisation).

INCIDENCES PREVISIBLES SUR L'ENVIRONNEMENT

Les projets d'extension et de création de zones d'activités renforcent de manière prononcée l'offre en foncier économique.

Le nombre important de sites et les surfaces réservées font que les incidences de leur développement seront notables sur les différentes dimensions de l'environnement, malgré un positionnement optimal au regard des enjeux environnementaux identifiés (sensibilités écologiques et secteurs de risques d'inondation notamment).

Le positionnement de ces nouveaux espaces dans la périphérie sud de Montpellier, à proximité de l'A9 permettra un accès direct à l'infrastructure pour les activités logistiques, sans traverser et générer de pollutions et nuisances dans les zones urbaines. Leur proximité du réseau de transport collectif permettra aux employés de s'y rendre par ce mode. En revanche, les espaces d'activités économiques localisés dans la plaine agricole notamment, ne bénéficient pas de desserte en transport collectif structurante.

Dans la plaine ouest, caractérisée par une mosaïque de milieux agricoles, le confortement de quatre sites urbains situés au sein de l'armature des espaces agro-naturels, en discontinuité avec les tissus des villes et villages, est de nature à circonscrire la consommation foncière et ainsi à maîtriser une artificialisation qui s'est historiquement réalisée de manière anarchique. Il convient cependant de noter que les quelques extensions prévues visent avant tout à conforter les limites urbaines des différentes urbanisations existantes, à favoriser le réinvestissement des tissus existants et qu'ils se situent majoritairement le long de la RD613, au profit de la préservation de la partie centrale de la plaine agricole. Cette dernière présente ainsi un nombre très limité de développements urbains, aux surfaces modestes.

Dans la périphérie sud de Montpellier, la coupure entre la zone agglomérée et les communes du littoral sera reportée au sud de l'A9, excepté pour le projet urbain Ecocité de reconquête de la zone commerciale de la Route de la Mer (avenue G Frêche sur Lattes et Pérols).

Les incidences en termes d'imperméabilisation de nouvelles surfaces seront importantes, d'autant plus que le territoire est très sensible aux risques d'inondation (par débordement et ruissellement) et de submersion marine.

Le SCoT délimitant géographiquement des sites d'extension à dominante d'activité, les incidences de ce développement sont appréciées de manière plus précise dans un chapitre spécifique (chapitre 4).

3.1.5. L'organisation des déplacements

La cohérence entre le développement résidentiel et l'offre en transports collectifs est fortement recherchée et semble prioritaire sur ce territoire qui bénéficie déjà d'une bonne desserte. L'ensemble des sites d'extension à vocation résidentielle en périphérie de l'agglomération (Cœur de Métropole) disposera ainsi d'une desserte alternative à la voiture individuelle.

La cohérence entre le développement économique et l'offre de transport collectif, bien que moins systématique, a été toutefois recherchée, en localisant en majorité les sites d'extension à vocation économique dans la vitrine urbaine active, à proximité du réseau autoroutier. Cependant, il est constaté une dispersion des sites de moindre ampleur, ou un éloignement de certains sites du réseau structurant de transport collectif.

Par ailleurs, de nombreux projets d'infrastructures routières et ferroviaires sont envisagés, afin d'améliorer la circulation en périphérie de l'agglomération :

- la ligne nouvelle Montpellier Perpignan (LNMP fer) ;
- le Contournement Ouest de Montpellier (COM) ;
- la déviation Est de Montpellier (DEM) ;

- la déviation de la RN113 à Baillargues et Saint-Brès ;
- les prolongements du LIEN vers l'échangeur autoroutier de Vendargues sur l'A709 et sur celui de Saint Georges d'Orques sur l'A750 ;
- la déviation de Castries – *pour mémoire - ouvrage livré entre l'arrêt et l'approbation du SCoT* ;
- la création de la LICOM ;
- le contournement Nord de Lattes ;
- le réaménagement des RD612 et 613 à l'ouest et leurs branchement sur l'A9 et l'A709 ;
- la liaison le Crès-LIEN qui doit permettre un évitement du secteur de Vendargues / Saint-Aunès ;
- les rabattements de l'actuelle RD613 au Crès et à Vendargues, à l'Ouest, vers la DEM d'une part et vers à l'Est vers l'échangeur de Vendargues d'autre part.

La réalisation de ces projets routiers s'avère nécessaire puisque la métropole souffre d'un retard flagrant en équipement routier, en particulier pour ce qui concerne son contournement. Il s'agit de délester certaines voiries traversant les communes afin de préserver les populations des pollutions et nuisances, mais également d'assurer une meilleure synergie entre le réseau de voirie et les transports collectifs du territoire, les voies nouvelles permettant la mise en réseau des différents PEM d'entrées de ville.

Le territoire dispose actuellement d'un réseau de transport public urbain (tramway) desservant Montpellier et les principales communes, complété par un service de transport bus et à la demande pour les villes et villages les plus éloignés.

Les orientations stratégiques en termes de transports en commun visent à répondre au déficit de desserte des pôles d'activités économiques, ainsi qu'aux besoins de déplacements des populations péri-urbaines en mettant en place un réseau armature efficace répondant aux besoins de la population.

L'ambition du territoire est de développer une mobilité durable à travers l'urbanisation prioritaire des secteurs bénéficiant d'une desserte efficace pour les déplacements liés au travail, à l'éducation, aux loisirs ou autres. Les niveaux d'intensité urbaine tiennent alors compte du niveau de desserte existante et projetée.

L'objectif recherché est de mettre en place un réseau structurant en complétant le réseau ferroviaire régional par des modes de transport adapté (ex : les transports collectifs en site propre -TCSP) permettant, via des interconnexions, de desservir l'ensemble de la Métropole. Cet objectif aura également pour but de réduire la congestion sur certains axes routiers, en organisant le rabattement vers les gares du territoire.

Le SCoT prévoit ainsi de renforcer le réseau armature de transport par le développement des services associés aux gares, des axes de transports collectifs urbains et péri-urbains (ou d'axes collectifs potentiels majeurs).

En favorisant le réinvestissement urbain, il s'agit d'encourager l'usage des modes actifs par la constitution d'une armature urbaine favorable à « la ville des courtes distances ». L'enjeu n'est pas que de se limiter au Cœur de Métropole mais d'élargir cette ambition au territoire du SCoT.

L'objectif est également de favoriser une mixité fonctionnelle entre habitat et équipements, services et activités afin de favoriser les proximités et le recours aux modes actifs. En outre, la volonté d'amélioration des performances des transports collectifs, l'organisation d'une multi modalité efficace devraient favoriser la diminution des temps de déplacement et une meilleure qualité de vie.

INCIDENCES PREVISIBLES SUR L'ENVIRONNEMENT

Le développement résidentiel, économique et commercial envisagé par le SCoT va engendrer une augmentation des déplacements. Face au risque de voir ces déplacements être réalisés essentiellement en voiture, le SCoT met l'accent sur le renforcement des transports collectifs, notamment en périphérie. En outre, l'accueil proportionnellement plus important, en matière de logements, envisagé dans le cœur métropolitain et disposant d'une desserte en transport collectif structurante, augmentera les possibilités d'usage des modes alternatifs à la voiture.

Le grand nombre d'infrastructures ferroviaires et routières envisagé sur le territoire aura des conséquences sur l'environnement. Le développement du réseau de transport collectif en site propre aura également ces mêmes conséquences mais dans des proportions moindres, du fait de leur réalisation en milieu anthropisé. Les incidences les plus importantes concernent les impacts sur le réseau écologique avec des effets d'emprise sur des espaces agro-naturels, dont certains espaces d'intérêt écologique. Les effets de coupure seront également nombreux, aussi bien dans la plaine que sur les zones de piémonts des garrigues.

Les incidences sur la qualité des paysages seront notables même si la plupart des infrastructures s'intégreront par des jeux de terrassement et de masques végétaux. Concernant la ressource en eau, les risques de pollution des eaux souterraines et superficielles sont possibles en raison de la grande sensibilité et vulnérabilité des secteurs traversés.

Néanmoins, les objectifs assignés à ces projets permettront d'améliorer la qualité du cadre de vie (sécurité, amélioration des conditions acoustiques, réduction de l'exposition aux pollutions de l'air, ...) sur certains axes ou traversées urbaines.

En outre, le développement des modes alternatifs à la voiture individuelle (transports en commun, modes actifs, covoiturage) devrait également permettre une réduction de la part modale de la voiture, sans que celle-ci ne puisse être estimée.

Les incidences spécifiques à chacun de ces projets sont développées dans le chapitre 4.

3.2. Analyse des incidences cumulées du SCoT par thématiques environnementales et présentation des mesures en faveur de l'environnement

3.2.1. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur la consommation d'espace

Incidences négatives potentielles

Estimation de la consommation d'espace potentielle

Les besoins fonciers globaux sont estimés à environ 3 000-3 500 ha, mais une partie seulement de ces besoins seront réalisés sur de l'espace naturel, agricole ou forestier, puisqu'une grande part de ces besoins seront satisfaits dans l'enveloppe urbaine existante et engagée. Le PADD exprime ainsi une fourchette entre 1 500 et 1 710 ha pour les extensions urbaines afin qu'elles accueillent les besoins estimés.

Les besoins estimés de 92 000 logements seront produits à 60 % dans le secteur de l'urbanisation existante et engagée (au 1^{er} janvier 2019) et à 40 % dans les sites d'extension à vocation mixte (intégrant également les équipements, commerces et services). Ces sites d'extension mixte représentent une surface de l'ordre de 860 ha répartis sur 84 sites dont 9 sites mixtes dont une partie à dominante économique.

Ces sites à vocation mixte intègrent ainsi les besoins de 30 000 m² à 36 000 m² de surface de plancher par an de bureaux et les besoins de 6 500 à 7 500 m² de surface de vente commerciale nette en moyenne. Ces sites intégreront également une partie des équipements collectifs et des services publics, dont les besoins surfaciques sont estimés à 290-340 ha, qui seront réalisés aussi bien dans le tissu urbain existant, que dans les sites d'extension ou bien encore dans l'armature des espaces naturels et agricoles (10,5% des besoins surfaciques). Par ailleurs, le SCoT prévoit l'extension ou la création de nouveaux parcs d'activités représentant environ 640 ha répartis sur 43 sites (sites à double vocation inclus).

Les extensions urbaines à vocation mixte ou économique représentent ainsi une enveloppe globale de 1 500 ha, c'est-à-dire la fourchette basse des besoins exprimés dans le PADD. Ce choix traduit la volonté de poursuivre les efforts afin de limiter la consommation foncière et d'optimiser les aménagements nouveaux.

Les besoins fonciers nécessaires aux projets d'infrastructures routières et ferroviaires sont estimés à environ 90 ha aux dépens des espaces agricoles et naturels.

Les besoins en équipements publics localisés dans les espaces agro-naturels sont de l'ordre de 36 ha.

Ainsi, l'objectif chiffré de consommation foncière s'élève à un maximum d'environ 1 626 ha (les espaces interstitiels compris au sein du tissu urbain ne sont pas comptabilisés).

Ces dispositions pourraient à la marge générer une consommation d'espaces naturels et agricoles légèrement supérieure.

Répartition géographique de la consommation

Le Cœur de Métropole ainsi que le secteur de Cadoule et Bérange (plus particulièrement les communes de Baillargues et Vendargues) présentent l'une des plus grandes enveloppes foncières. Ce constat confirme l'attractivité de ce secteur, bien équipé en services et équipements (transports collectifs, station d'épuration, réseau routier).

Secteurs	Répartition du foncier mixte (ha)	Répartition du foncier économique (ha)
Cœur de métropole ²	597	436
Plaine Ouest	113	190
Piémonts et Garrigues	62	41
Cadoules et Béranges	245	145
Vallée du Lez	134	59
Littoral	121	91

Armature urbaine	Répartition foncière du foncier mixte (ha)	Répartition du foncier économique (ha)
Cœur de Métropole	600	436
2 ^{ème} couronne	205	191
3 ^{ème} couronne	55	13
TOTAL	860	640

Rythme de consommation

La consommation moyenne pour les vocations mixte et économique (ensemble des sites d'extension urbaine, soit environ 1 500 ha) sera potentiellement de 71 ha par an (sur la période de 2019 à 2040), contre 88 ha/an pour la période 2006 à 2018 (1 000 ha en 12 ans) soit une réduction du rythme de consommation de 24 %.

Urbanisation existante et engagée	Estimée sur la période de mise en œuvre du SCoT (2006-2018)			Prévue dans le projet de SCoT révisé (2019-2040)		
	valeur absolue (ha)	%	rythme d'urbanisation (ha/an)	valeur absolue (ha)	%	rythme d'urbanisation (ha/an)
Tissu urbain à dominante d'activité	370	35	31	640	43	30
Tissu urbain à dominante mixte	690	65	58	860	57	41
Total	1 060	100	88	1500	100	71

² Le Cœur de Métropole comprend également les communes de la 1^{ère} couronne ; le foncier ne peut donc pas être sommé.

Evolution des surfaces urbanisées

Dans le SCoT de 2006, l'urbanisation existante représentait une superficie d'environ 10 765 ha. En 2018, compte-tenu des estimations de consommation réalisées jusqu'au 1er janvier 2019, ces espaces auront augmenté de 11 % (+ 1 225 ha).

A l'horizon 2040, la superficie des espaces urbanisés aura progressé de 13 % et représentera environ 30 % du territoire (contre 27 % en 2019).

Occupation des sols des extensions urbaines (données 2015)

Les 1 500 ha de sites d'extension concernent approximativement :

- 310 ha d'espaces déjà artificialisés ;
- 268 ha d'espaces naturels dont 71 ha boisés et 193 non boisés ;
- 917 ha d'espaces agricoles.

Mesures en faveur de la réduction de la consommation d'espace

Mesures d'évitement

Sur les 1 920 ha de potentiel résiduel d'extension urbaine non consommés du SCoT de 2006, 1 050 ha sont maintenus, 870 ha sont restitués à l'armature des espaces agricoles et naturels et environ 450 ha sont ajoutés du fait de la relocalisation de certains sites. La révision du SCoT permet ainsi d'éviter la consommation d'espace de plus de 420 ha par rapport à ce qu'aurait permis le SCoT en vigueur.

De même, au regard des besoins estimés pour 2040, les orientations du SCoT de 2006 (30 % seulement en réinvestissement urbain par exemple) auraient conduit à un besoin foncier de l'ordre de 2 250 à 2 520 ha pour les extensions urbaines. La mise en œuvre de la révision du SCoT permet ainsi d'éviter la consommation de l'ordre de 750 à 1 020 ha environ.

Outre la démarche réalisée dans le cadre de la révision du SCoT, afin d'optimiser le positionnement et les surfaces des sites d'extension, le SCoT met en place un certain nombre d'orientations transversales qui contribuent à la réduction de la consommation d'espace :

- Un effort conséquent est réalisé concernant le réinvestissement de l'existant puisque 60% des besoins à vocation mixte seront réalisés dans l'enveloppe urbaine existante et engagée. Le réinvestissement urbain au sein des espaces d'activités sera moins important avec une estimation de 15% des besoins à vocation économique.
- La mise en place de différents niveaux d'intensité urbaine allant de 20 logements à l'hectare à 50 logements à l'hectare :
 - 15 sites d'intensité supérieure (50 logts/ha) pour une surface totale de 276 ha,
 - 21 sites d'intensité intermédiaire (30 logt/ha) pour une surface totale de 353 ha,
 - 43 sites d'intensité inférieure (20 logts/ha) pour une surface totale de 264 ha,
 - 2 sites d'intensité limitée dans les Espaces proches du rivage pour une surface totale de 27 ha.
- La réalisation de projets urbains conséquents à proximité immédiate des pôles gares ou des pôles d'échanges multimodaux, présentant par conséquent des intensités urbaines importantes.

En ce qui concerne les incidences de la mise en œuvre du SCoT sur la consommation d'espace, il n'y a pas de mesures de réduction car le rôle principal de ce document de planification est d'éviter la consommation d'espace. Chaque étape de l'aménagement renouvelle ensuite une démarche d'évitement à son échelle.

3.2.2. Les incidences de la mise en œuvre du SCoT sur les espaces agricoles

La prise en compte des impacts des extensions urbaines sur les terres agricoles s'inscrit plus largement dans :

- une logique de maîtrise du développement et d'économie de consommation foncière
- le choix de la localisation des extensions urbaines dans un territoire contraint.

Elle a eu pour objet de déterminer les secteurs les plus marqués par l'agriculture, dans sa dimension plurifonctionnelle et durable et identifier, en cas d'extension urbaine ceux pour lesquels l'impact sur les potentialités agricoles et les organismes économiques seraient susceptibles d'être les plus forts, en tenant compte notamment de l'impact sur les terres irrigables ; elle a également eu pour objet d'identifier au plus juste les impacts pour les éviter, les réduire (en phase aval PLUI/ opération), anticiper les besoins de compensations mais aussi , au-delà, les actions de déploiement à prévoir , avec pour objectif « *zéro perte nette pour la filière agricole* ».

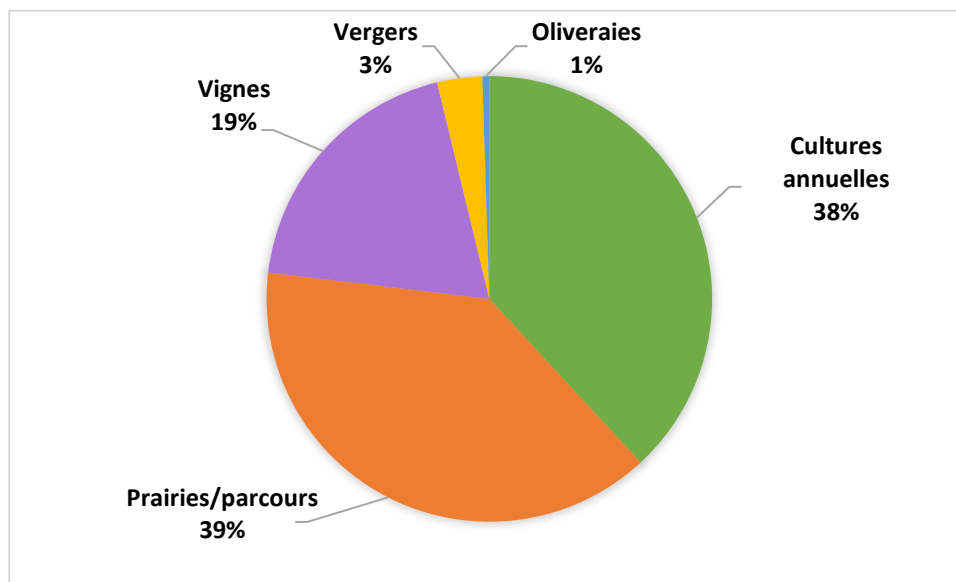
Incidences potentielles

Sur 1 500 ha de surfaces prévues en extension urbaine :

- 917 ha sont identifiés comme surface agricole (à partir de l'occupation des sols de 2015), ce qui représente 66 % de la superficie des sites d'extension. L'impact complémentaire des projets d'infrastructures sur les terres cultivées est estimé à 21 ha ;
- 630 ha sont identifiés comme potentiellement irrigables, sur la base d'une approche de desserte potentielle sur un périmètre de 250 m à partir des réseaux BRL/3M d'eau brute ; parmi ces 630 ha, 110 sont d'ores et déjà artificialisés. L'impact complémentaire des projets d'infrastructures sur les terres potentiellement irrigables est estimé à 27 ha dont 3 ha déjà artificialisés. A noter que le territoire intermédiaire entre plaine et coteau, irrigué et le plus « fertile », historiquement le plus urbanisé, accueille en effet les infrastructures de transport, supports du potentiel stratégique de développement économique et urbain de la Métropole et de son aire urbaine. Le long de ce couloir de communication languedocien, quel que soit sa localisation, le développement urbain sera toujours dans une zone potentiellement irrigable. Ainsi, par rapport aux potentiels d'extensions urbaines non consommées du SCoT de 2006, le SCoT révisé évite 200 ha de terres irrigables ;
- 218 ha de terres sont identifiés comme présentant un potentiel global fort à très fort³ ;
- 140 ha de terres sont identifiés en AOP.

³ L'identification du nombre d'hectares en extension urbaine qualifiés avec un potentiel global fort à très fort a été réalisée avec une donnée territoriale partielle pour l'arrêt du SCoT. Entre l'arrêt et l'approbation du SCoT, la donnée a été complétée pour assurer une couverture de tout le territoire métropolitain, c'est pourquoi, 50 ha étaient identifiés dans le SCoT arrêté, contre 218 ha dans le SCoT approuvé.

Les 917 ha de surfaces identifiées comme agricoles dans les emprises prévues en extension urbaine sont principalement des cultures annuelles (349 ha) et des prairies/parcours (355 ha) et dans une moindre mesure des vignes (177 ha), vergers (30 ha) et des oliveraies (5 ha).



Répartition de l'occupation des sols dans les surfaces identifiées comme agricoles dans les sites d'extension du SCoT révisé

Les emprises des extensions urbaines et projets d'infrastructures prévus dans le cadre de la révision du SCoT sont ainsi susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'agriculture locale telle qu'elle est observée aujourd'hui sur le territoire (activité actuelle) sur les terres potentiellement mobilisables (perte de potentiel), sur les fonctionnalités (fragmentation des espaces et réseaux/ desserte..), ou encore de potentiel de qualité (paysage, SIQO...), autant d'éléments susceptibles d'avoir des incidences sur l'économie globale de la filière sur le territoire.

Par ailleurs, dans un objectif d'activation de l'armature des espaces agricoles et naturels (constitution d'un grand parc métropolitain), les prescriptions du SCoT permettent, dans le respect des dispositions du Code de l'Urbanisme pour les zones agricoles et naturelles, l'aménagement d'un certain nombre de constructions et/ou d'aménagements en lien avec les multiples usages de cette armature : économie verte, tourisme, loisirs, gestion des risques, valorisation des paysages, préservation de la biodiversité, équipements publics (pour ces derniers, l'emprise est estimée entre 30 et 36 ha dans les espaces agro-naturels). Une partie de ces aménagements est également susceptible d'impacter l'activité agricole.

Compte tenu de ces incidences et dans une perspective de transition agroécologique et alimentaire du territoire, le projet prévoit ainsi des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et au-delà des orientations visant à soutenir le déploiement des activités agricole et alimentaires.

La prise en compte des impacts sur l'agriculture dans le projet de SCoT constitue le socle de l'évitement pour le PLUi et les projets d'aménagement et pour l'analyse des impacts sur l'économie agricole – (cf.3.2.2.2).

Mesures en faveur de la réduction de la consommation des espaces agricoles

Mesures d'évitement

Sur les 1 920 ha de potentiel résiduel d'extension urbaine non consommé du SCoT de 2006, 1 050 ha sont maintenus, 870 ha sont restitués à l'armature des espaces agricoles et naturels et environ 450 ha sont ajoutés du fait de la relocalisation de certains sites. La révision du SCoT permet ainsi d'éviter la consommation d'espace de plus de 420 ha par rapport à ce qu'aurait permis le SCoT en vigueur. La majorité de ces 420 ha était constitué d'espaces à vocation agricole et dans une moindre proportion d'espaces naturels non boisés et boisés.

De même, au regard des besoins estimés pour 2040, les orientations du SCoT de 2006 (30 % seulement en réinvestissement urbain par exemple) auraient conduit à un besoin foncier de l'ordre de 2 250 à 2 520 ha pour les extensions urbaines. La mise en œuvre de la révision du SCoT permet ainsi d'éviter la consommation d'espaces agricoles de l'ordre de 750 à 1 020 ha environ.

Mesures de réduction

Le projet de SCoT prescrit et recommande la « réduction des impacts » par les documents et processus aval : PLUi, via les règlements de zonage et projet d'aménagement et d'équipement. L'appréciation fine des impacts au sein des secteurs d'extension urbaine permettra d'identifier les parcelles à enjeux au sein de chaque site pour pouvoir envisager le cas échéant des modalités de réduction.

Mesures de compensation

Le projet promeut une anticipation de la stratégie de définition et de mise en œuvre des mesures de compensation agricole, à définir et partager avec les acteurs. Celle-ci repose sur l'identification au plus juste des impacts, pour appréhender au mieux les besoins de la filière et proposer un cadre pour la mise en place des mesures de compensation agricole en phase opérationnelle.

Les projets d'installation, ouvrages, travaux et aménagement devront notamment prendre en compte de manière globale les impacts sur les structures agricoles, avec une attention spécifique sur les « zones d'interfaces » agri-urbaines. Dans le cas où des impacts sont constatés, des mesures pour éviter (prioritairement), réduire et compenser le cas échéant devront être réalisées. Le DOO indique notamment :

Prescriptions pour mettre en place des mesures de compensation agricole en phase opérationnelle :

- Prendre en compte les différents réseaux liés aux exploitations agricoles (desserte, irrigation,...) et définir les modalités de leur remise en état en cas d'interception par les projets d'extension ou d'aménagement d'infrastructure ;
- Prendre en compte les besoins alimentaires au sein des futurs quartiers qu'ils soient résidentiel, d'activité ou mixtes et les modalités envisagées afin de définir les moyens pour y répondre à l'extérieur ou au sein du secteur de projet ;
- Rechercher la compensation des projets dont les impacts n'auront pu être évités en participant à des politiques de réactivation des friches agricoles prioritairement dans les nouveaux secteurs irrigables.

Recommandations :

- Prendre en compte la structure foncière et promouvoir, dans le socle des espaces agro-naturels, des opérations de reconquête agricole par le biais de moyens d'animation et de gestion.

- Développer en partenariats avec les acteurs du territoire des outils de gestion et d'animation comme les Associations Foncières Autorisées (AFA), les Associations Syndicales Autorisées (ASA)....

Mesures en faveur du déploiement de la filière dans une perspective durable et alimentaire

Au-delà de la protection et/ou de la compensation des impacts liés aux extensions urbaines et projets d'infrastructures, le projet identifie l'ensemble de l'armature agro-naturelle comme espace support pour la consolidation du tissu agricole existant mais aussi son déploiement à travers la reconquête et l'activation des composantes agro-naturelles du territoire.

L'identification et la valorisation de la diversité et des potentialités multiples des espaces agronaturels permettra de préserver et conforter leur vocation agricole ; de soutenir, impulser et accompagner le déploiement de fermes nourricières (reprise/installation) ; permettre le développement de projets innovants ; de contribuer à la compensation environnementale quand elle est compatible avec l'activité agricole ; de préserver la valeur paysagère ou encore s'appuyer sur l'agriculture pour reconstituer les milieux.

Ces orientations sont complétées par des recommandations visant à animer et suivre les actions de mobilisation des friches, accompagner les pratiques agroécologiques et alimentaires, participer à la protection de la ressource en eau, identifier et activer le foncier public ou encore, de manière temporaire, affecter prioritairement à une activité agricole les réserves foncières dédiées aux extensions urbaines.

Par ailleurs, compte tenu des enjeux identifiés sur le territoire de la Métropole, au-delà de la protection des terres agricoles et leur « activation », le projet précise les dispositions permettant d'intégrer pleinement l'agriculture dans la dynamique d'une économie productive, sa participation au réseau végétal des villes ainsi qu'à la sensibilisation à la préservation des ressources naturelles et à l'agro-écologie.

3.2.3. Les incidences de la mise en œuvre du SCoT sur la biodiversité et les fonctionnalités écologiques

3.2.3.1. Incidences négatives potentielles

Le SCoT identifie dans sa cartographie de la trame verte et bleue des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques à préserver. Les réservoirs de biodiversité correspondent aux sites de la trame verte et bleue dont la richesse faunistique ou floristique est avérée et qui sont reconnus par un statut de protection ou d'inventaire (APPB, ENS, Natura 2000, ZNIEFF de type 1, zones humides). Ces grands réservoirs de biodiversité sont connectés les uns avec les autres grâce à des corridors écologiques ainsi que par l'intermédiaire de l'armature des espaces agricoles, naturels et forestiers.

Incidences globales sur les milieux naturels

Le développement résidentiel et économique envisagé dans le cadre du SCoT exercera des effets d'emprise sur les espaces agricoles, naturels et forestiers, estimés à environ 1 185 ha, dont 268 ha d'espaces naturels (soit 1,7 % des espaces naturels ou semi-naturels du territoire) :

- 54 ha de garrigues ;
- 67 ha de forêts ;

- 139 ha de landes et fourrés ;
- 4 ha d'alignements d'arbres, haies.

Ces différents espaces agro-naturels jouent un rôle dans le réseau écologique en tant que support de biodiversité. La suppression de ces espaces contribuera à la réduction des surfaces favorables à l'accueil d'espèces animales et végétales pour accomplir leur cycle de vie (lieu de repos, site de nourrissage, support de déplacement, territoire de chasse, site de nidification,...), limitant de fait le potentiel de développement de la biodiversité.

La plupart des sites d'extension sont localisés dans la continuité du bâti existant, où les sensibilités écologiques sont susceptibles d'être les moins impactées. Cependant, la grande richesse écologique du territoire peut laisser présager la présence d'habitats naturels et d'espèces remarquables, sur l'ensemble du territoire, des grands espaces agro-naturels aux portes des villes. Toutefois, l'effet d'enclavement écologique devrait être limité par le principe de continuité du bâti existant. Certains espaces pourraient toutefois se trouver impactés notamment au droit des infrastructures :

- les garrigues de la Lauze à Saint Jean de Védas, entre les zones d'activités de Saint Jean de Védas, le tracé de l'A9 et de la voie ferrée.
- les garrigues de Castries, se retrouvent contraintes à la fois par la zone urbaine de Castries, la déviation de Castries, par l'A9 et par le LIEN Vendargues/A9. Le site d'extension Baillargues Champs Moulygous – La Croix - Paradis vient cloisonner un peu plus cet espace, avec le risque de réduire son intérêt écologique.

Les capacités d'aménagement au sein de l'armature des espaces agricoles, naturels et forestiers rendront possibles certaines constructions qui ne compromettent pas les activités agricoles, sylvicoles et pastorales. Ces aménagements contribueront à la gestion de certains milieux ouverts.

Incidences sur les milieux naturels d'intérêt écologique

Malgré la démarche Eviter Réduire Compenser mise en œuvre dans le cadre de la révision du SCoT, certains effets d'emprise subsisteront sur des espaces naturels dont l'intérêt est souligné par des inventaires ou des mesures de gestion contractuelle. Ainsi, des effets d'emprise sur ces types d'espaces sont recensés :

- 36 ha de Znieff de type I seront impactés par 5 extensions urbaines (issus des extensions urbaines du SCoT de 2006 dont le périmètre de certaines a été quelque peu modifié) et un projet d'infrastructure :
 - l'extension urbaine Saint Jean-Marcel Dassault extension, emprise de près de 15 ha sur la Znieff « Garrigues de la Lauze » ;
 - près de 12 ha d'emprise l'extension urbaine Baillargues Champs Moulygous – La Croix - Paradis sur la Znieff « Garrigues de Castries » ;
 - l'extension urbaine Villeneuve-Charles Martel extension empiétant sur 6 ha la Znieff des « Garrigues de la Lauze » ;
 - le site Beaulieu-Les Lignières concernant 4 ha de la Znieff « Plaines de Beaulieu et Saussines » ;
 - une petite partie de l'extension urbaine Sussargues-Sudmixte ZAC Sussargues empiétant sur moins de 1 ha la Znieff « Garrigues basses de Sussargues » ;

- la Znieff « Garrigues de la Lauze » sera traversée par la LNMP sur une distance d'environ 2,5 km et, *pour mémoire - la déviation de Castries empiète sur la Znieff « Garrigues de Castries »*.
- 7 ha du site Natura 2000 « Plaine de Fabrègues-Poussan » seront impactés par l'extension urbaine Cournonterral-Lycée, pouvant entraîner des impacts potentiels sur les espèces d'oiseaux pour lesquels le site Natura 2000 a été créé (Pie-grièche à poitrine rose, Rollier d'Europe, l'Outarde canepetière...).

La zone humide relative à la ripisylve de la Mosson entre Saint-Jean de Védas et Villeneuve-lès-Maguelone est traversée par la LNMP sur une distance de 100 m environ. La mise à 2X2 voies du COM pourrait présenter un impact sur les espaces fonctionnels des zones humides sur la commune de Montpellier. De même, la Mosson et sa ripisylve sont franchies par le LIEN « Grabels-Bel Air », au niveau du Mas de Matour.

Une pression relativement importante s'exercera sur les espaces naturels des garrigues de la Lauze (Saint Jean de Védas) et des garrigues de Castries, mais également du secteur du bois Saint-Antoine (Vendargues/Baillargues), avec la réalisation passée et future d'infrastructures et de projets urbains qui viendront réduire les espaces d'intérêt écologique, mais également fragmenter les différents espaces, pouvant laisser présager à terme un appauvrissement de la biodiversité.

En outre, certains sites d'extension se localisent en limite proche de certains réservoirs de biodiversité (exemples : site Saint Jean Petite Lauze, site Castries Sud Est, site Cournonterral Bel-Air, site Montferrier Baillarguet Est, Restinclières Nord, ...) et devront donc gérer les interfaces pour limiter les nuisances et le dérangement des écosystèmes en place.

Par ailleurs, des effets d'emprise ponctuels pourront être observés sur des réservoirs de biodiversité du fait des orientations du projet, mais ils seront limités au regard des conditions d'implantation (emprise limitée, perméabilité écologique, nouveaux usages sans impacts sur les milieux).

Les extensions urbaines identifiées comme ayant un effet d'emprise sur les milieux naturels d'intérêt écologique seront soumises à évaluation environnementale (étude d'impact) préalablement à leur ouverture à l'urbanisation (L141-9 du Code de l'Urbanisme):

- extension urbaine mixte pour les équipements à Cournonterral ;
- extension urbaine à dominante d'activité Marcel Dassault à St Jean de Védas ;
- extension urbaine à dominante d'activité Charles Martel à Villeneuve-lès-Maguelone ;
- extension urbaine mixte Champs Moulygous – La Crois – Paradis à Baillargues ;
- extension urbaine mixte au Sud de Sussargues ;
- extension urbaine mixte Les Lignières à Beaulieu.

La prise en compte des réservoirs de biodiversité du SRCE

Le SCoT préserve la quasi-totalité des réservoirs de biodiversité identifiés dans le cadre du SRCE, même si certaines limites de réservoirs ont été redéfinies en frange de certaines communes :

- le réservoir lié à la plaine de Beaulieu : aux franges nord de Beaulieu et est de Restinclières ;
- le réservoir lié à la plaine de Fabrègues : aux franges sud-est de Cournonsec et de Cournonterral, mais aussi au sud-ouest de Saussan ;
- le réservoir lié au massif de la Gardiole : aux franges sud de Fabrègues.

La cartographie de la trame verte et bleue du SCoT identifie plus de 3700 ha supplémentaires de réservoirs de biodiversité, pour lesquels des mesures de préservation sont précisées :

- le massif de la Gardiole (périmètre du site classé) ;
- la partie sud du causse d'Aumelas en continuité du site Natura 2000 : Montagne de la Moure et causse d'Aumelas ;
- les garrigues de Fontcaude (en rive droite de la Mosson à Grabels) et les garrigues du Plan de l'Olivier au nord du château à Grabels ;
- les milieux boisés et garrigues en continuité nord du domaine de Restinclières ;
- les espaces de garrigues qui accompagnent le domaine de Fondespierre ;
- les vallons boisés et garrigues en rive gauche du Lez entre Montferrier-sur-Lez et Clapiers (vallons des ruisseaux de la Pissieirasse et de la Font Salome) ;
- les espaces boisés au Sud de Montaud en continuité Est du site Natura 2000 des Hautes Garrigues du Montpellierais ;
- les espaces en ZNIEFF de type I situés au sud de la zone urbanisée de Castries ;
- sur les communes soumises à la loi Littoral, l'ensemble du périmètre déterminé relativement à la convention RAMSAR ;
- la partie Est du Triangle de l'Avranche qui est en train de retrouver une naturalité écologique caractéristique du patrimoine littoral.

Incidences sur les corridors écologiques

La protection des corridors

Au regard du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), le SCoT assure ou décline l'ensemble des corridors écologiques identifiés. Il identifie ainsi les principaux corridors écologiques d'intérêt SCoT sur la cartographie du DOO, assurant les continuités entre les réservoirs de biodiversité. La protection de ces espaces est assurée par les prescriptions mises en place dans le DOO. Les corridors écologiques nécessitent d'être identifiés à l'échelle du PLUi, en respectant l'objectif de largeur de 250 m minimum.

Des corridors aux limites déterminées ont été définis dans la périphérie de l'agglomération afin de maintenir des continuités écologiques entre les cours d'eau (et leurs milieux associés) et les espaces agro-naturels périphériques. C'est notamment le cas pour le vallon des Courtareilles ou encore la connexion entre la Mosson et de Rieu Coulon au nord de Saint Jean de Védas, ou encore le vallon de la Lironde à Lattes.

Les possibilités d'aménagement permises par les orientations du projet au sein de ces espaces support de corridors laissent présager quelques incidences ponctuelles sur la fonctionnalité de ces espaces, mais celles-ci devraient être très limitées, car elles devront répondre aux critères de perméabilité.

Les effets de coupure potentiels

En raison d'un développement urbain majoritairement prévu dans la continuité du bâti existant, les effets de coupure ou d'interruption des continuités écologiques seront relativement limités, même si quelques fois l'épaississement de la tâche urbaine réduira la largeur des espaces entre deux fronts urbains, pouvant être utiles aux déplacements de la faune. C'est notamment le cas :

- entre l'extension nord de Juvignac - Courpouyran et l'extension Saint Georges d'Orques – Mijoulan Est ;
- entre le sud de Grabels et l'extension urbaine Grabels - Euromédecine extension ;
- entre le sud de Sussargues et le bois de la Plaine ;
- entre Prades-le-Lez et Montferrier-sur-Lez - Baillarguet ;
- pour le corridor du Nègue-Cats ;
- pour le vallon de la Lironde ;
- pour le corridor de la Cadoule, entre Castries et Vendargues.

Les projets d'infrastructures routières et ferroviaires engendreront les principaux effets de coupure des continuités écologiques :

- le corridor écologique de la Mosson et sa ripisylve sont franchis par le COM à Juvignac, ainsi qu'entre les parties urbanisées de Saint Jean de Védas et Montpellier, faisant le lien entre les cours d'eau du Rieu Coulon et de la Mosson, ces franchissements existent aujourd'hui et seront élargis ;
- les corridors écologiques locaux relatifs à la Viredonne et au Courrens seront potentiellement franchis en fonction des variantes pour la déviation de la RN113 « Baillargues/Saint-Brès » ;
- le corridor écologique entre les vallées de la Brue et du Lassédon seront interrompus par la LICOM ;
- le corridor écologique faisant le lien entre les vallées de la Mosson et du Lassédon sera interrompu par le passage du LIEN « Grabels-Bel Air » au niveau des landes de la Soucarède ;
- le corridor écologique de la Cadoule sera franchi par le LIEN RD62 « Vendargues-A9 » et par la déviation de Castries (*pour mémoire – ouvrage livré entre l'arrêt et l'approbation du document*).

3.2.3.2. Mesures en faveur de la biodiversité

Mesures d'évitement

La démarche itérative réalisée dans le cadre de la démarche de révision du SCoT, pour le choix et le positionnement des sites d'extension, a permis d'éviter certaines incidences négatives sur la biodiversité.

La cartographie de la trame verte et bleue du SCoT a intégré dans son réseau de réservoirs de biodiversité de nouveaux espaces, non identifiés au SRCE, qui seront alors préservés de l'urbanisation : 3 700 ha ont ainsi été intégrés.

Outre cette démarche, le DOO édicte un certain nombre d'orientations en faveur de la protection de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques du territoire, qui permettront d'éviter de nouveaux effets d'emprise sur les espaces naturels d'intérêt écologiques, en dehors des extensions urbaines envisagées et décrites ci-avant (3.2.3.1) :

- La préservation des espaces naturels identifiés comme réservoirs de biodiversité et corridors écologiques, avec toutefois des possibilités d'aménagements/constructions sur des emprises

limitées (mise en place de la démarche Eviter Réduire Compenser conformément à la réglementation en vigueur)

- La définition des espaces remarquables et les coupures d'urbanisation sur le littoral.
- La limitation de la consommation foncière, qui contribue à la préservation globale de l'armature des espaces agricoles, naturels et forestiers, support de biodiversité et de fonctionnalités écologiques.
- La définition, sur le plan DOO, de limites déterminées au droit des réservoirs de biodiversité, qui permettent de contenir le développement de l'urbanisation, en s'appuyant sur des limites géographiques ou naturelles et de limites à formaliser qui induisent une transition qualitative entre la ville et les espaces agro-naturels. En dehors de ces enveloppes, c'est-à-dire dans l'armature des espaces agricoles et naturels, le développement devrait être très limité.
- L'identification des corridors écologiques et leur protection de l'urbanisation, avec un objectif de largeur fixé à 250 m minimum.
- La protection du capital boisé et notamment les boisements les plus remarquables, la canopée urbaine et les haies, supports de biodiversité et de fonctionnalités écologiques.

Mesures de réduction

En dehors de ces prescriptions protégeant les espaces stratégiques pour la biodiversité, le SCoT précise également les modalités à respecter dans le cadre de l'aménagement des extensions urbaines et des autres constructions ponctuelles :

- le maintien d'un espace non artificialisé de part et d'autre des cours d'eau correspondant à l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau, contribuera au maintien des corridors écologiques longeant le réseau hydrographique ;
- le maintien des principaux parcs et espaces verts et le renforcement de la trame végétale à travers la végétalisation des espaces publics et privés participera à la préservation et à la valorisation de la biodiversité dans les espaces urbanisés ;
- la localisation des liaisons écologiques dans les extensions urbaines de Clapiers – Les Moulières et Montpellier – Coteau ;
- dans le PLUi, l'ouverture à l'urbanisation des extensions urbaines identifiées dans le DOO et dans la présente évaluation environnementale comme ayant un effet d'emprise sur les milieux naturels d'intérêt écologique, sera soumise à une étude d'impact préalable.

Mesures de compensation

Des mesures participent à la restauration et re-création de certains milieux :

- la restauration de liaisons écologiques en pas japonais dans Restinclières ;
- la restauration d'un corridor écologique déterminé est également envisagée en lieu et place d'espaces urbanisés, sur la route de la mer à Pérols. La fonctionnalité de ce corridor reconstitué est assurée de part et d'autre, rejoignant les zones humides du Nègue-Cats et les milieux humides du Méjean ;
- le positionnement de liaisons écologiques en pas japonais dans l'urbanisation existante et engagée pour rejoindre des espaces agro-naturels et forestiers ou des parcs supports de biodiversité.

Le projet met en place des prescriptions pour orienter les modalités de compensation :

- appliquer les dispositions des réservoirs de biodiversité à l'ensemble des parcelles dès lors qu'elles sont identifiées en tant que support de compensation écologique ;
- renforcer les éléments de la trame verte et bleue lors des mesures de compensation et de restauration écologique : dans et à proximité immédiate des réservoirs de biodiversité ou des corridors, au sein d'espaces écologiquement dégradés. L'association de manière complétive, de mesures compensatoires en lien avec la trame verte et bleue, assurera ainsi la mise en place d'espaces gérés de plus en plus vastes, ou la biodiversité est susceptible de se développer de manière importante ;
- compenser en milieux écologiquement similaires aux milieux impactés, de manière privilégiée à proximité, notamment au niveau d'une même masse d'eau ou à défaut sur le même bassin versant.

Ainsi, le SCoT mentionne l'enjeu de la compensation au titre de la biodiversité - pour les extensions urbaines et pour les infrastructures - sans toutefois cibler les secteurs qui seront supports de cette compensation.

La Métropole assurera la coordination de la gestion des compensations à l'échelle du territoire, qui pourront notamment prendre place au droit des corridors déterminés afin d'en améliorer la fonctionnalité, ou au droit de certains réservoirs dégradés.

3.2.4. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur la ressource en eau

3.2.4.1. Incidences négatives potentielles

Les eaux superficielles présentent globalement un état dégradé de par les différentes atteintes sur la qualité chimique (pollutions agricoles, voire domestiques), physique et écologique (artificialisation des berges, recalibrage...). Le fonctionnement des cours d'eau et des milieux associés (étangs, zones humides) s'en retrouve alors perturbé. Certaines ressources en eaux souterraines sont également en mauvais état qualitatif.

Le territoire présente également des enjeux liés à la capacité d'approvisionnement en eau potable. En effet, certains secteurs du territoire, font face à un déficit en termes de disponibilité de la ressource en eau qui nécessiteront un approvisionnement à partir de l'eau du Rhône.

De manière générale, le SCoT aura une incidence positive sur la préservation de la qualité de la ressource en eau notamment en garantissant la protection de l'ensemble des captages par l'encadrement de l'occupation des sols en compatibilité avec la protection de la ressource en eau, en conditionnant l'ouverture de l'urbanisation à la conformité et la capacité des systèmes d'assainissement (autonome et collectif), afin de réduire les risques de pollution urbaine ou encore en protégeant les zones humides qui ont des vertus épuratoires.

Les secteurs stratégiques pour la ressource en eau

Les périmètres de protection des captages

Plusieurs sites d'extension ou projets d'infrastructures concerneront des périmètres de protection de captages utilisés pour l'alimentation en eau potable, pouvant ainsi entraîner des risques potentiels de pollution de la ressource : au total 10 sites d'extension et 3 projets d'infrastructures concernent des périmètres de protection immédiats ou rapprochés.

Projets		
Site d'extension Infrastructure	Captage concerné	Commentaires
Site d'extension Saint Jean Lauze Est	Forage de Lou Garrigou à Saint Jean de Védas	
Sites d'extension Saint-Brès Activités et Cantausseil extension	Périmètres rapproché et éloigné du forage de Saint-Bauzile	Les incidences sur la ressource en eau sont faibles pour ces sites mais ils nécessitent la prise en compte de l'ensemble des mesures favorables aux traitements des eaux usées avant rejet au milieu naturel.
Sites d'extension Baillargues Champs Moulygous- La Croix-Paradis et Plaine du Colombier	Périmètre de protection éloigné de Stade 3	
Sites d'extension Sussargues Sud Activités et Sud Mixte	Périmètres de protection rapprochés Garrigues basses F1 et F2 ⁴ , Fontmagne Nord et Sud Périmètre de protection éloigné du forage Béranger F1 et F2 et Candinières Est et Ouest	Ce forage est vulnérable aux pollutions. Le captage des Garrigues basses F1 et F2 est de plus un captage Grenelle prioritaire au SDAGE, de par la présence de pesticides. Le risque de pollution potentielle est plus important pour ces captages, vulnérables aux pollutions. En outre, les sites de Sussargues impactent l'aire d'alimentation de captage du forage Béranger Nord qui présente une vulnérabilité très élevée
Site d'extension Castries – Sud Est	Périmètre de protection immédiat du captage de Candinières.	Les dispositions de la DUP seront à respecter dans le cadre de l'aménagement de l'extension, comme rappelé dans le DOO.
Sites d'extension Villeneuve Charles Martel extension, Saint Jean Marcel Dassault extension et Saint Jean Lauze Est	Périmètres de protection rapprochés du Flès et de la Lauzette	3 des captages d'alimentation en eau potable localisés au sein de ces périmètres dont celui de la Lauzette sont vulnérables aux pollutions. Un risque de pollution potentielle est donc présent pour ces captages compte-tenu de la localisation de ces 3 sites d'activités au sein des périmètres, et notamment pour le captage de la Lauzette ne faisant l'objet d'aucune Déclaration d'Utilité Publique (DUP) pour l'heure
LNMP	Périmètres de protection rapprochés du	La sensibilité de ces forages est liée aux potentielles communications avec le milieu superficiel. Le système karstique dans ce secteur présente

⁴ Captage prochainement abandonné.

	forage de Karland, Flès, Lauzette et Lou garrigou Périmètre de protection éloigné des forages Flès Nord et Sud	toutefois une faible vulnérabilité du vis-à-vis des activités de surface. Aucune incidence particulière n'est attendue sur la ressource en eau.
Sites d'extension Vendargues- Les Peirières Raccordement Le Crès-LIEN	Périmètre de protection rapproché du forage de Mas du Pont	Ce captage ne présente pas de vulnérabilité particulière. Le site d'activités après raccordement à Maera via Castries ne devrait pas présenter de problèmes en termes de traitement des eaux usées, ce qui limite les risques de pollution des eaux superficielles et souterraines. En ce qui concerne le projet routier, les éventuels risques de pollution vont dépendre des solutions mises en place pour traiter les pollutions liées au trafic des voitures. Ces impacts sont pour l'heure difficiles à estimer.
Déviations RN133 « Baillargues/Saint-Brès »	Périmètres de protection rapproché et éloigné du forage de Bouisset Sud 2.	Un risque de pollution des eaux souterraines est possible via le ruissellement des eaux de la voirie ou des pollutions accidentelle, chronique ou saisonnière. Les mesures de rétention des eaux mis en place lors de l'aménagement de la voie devraient permettre de limiter ce risque.
5 sites d'extension sur les Communes de Cournonterral, Pignan et Murviel-lès-Montpellier	Périmètres de protection éloignés des forages du Boulidou, d'Olivet et de la source d'Issanka.	Ces sites ne présenteront pas d'incidences significatives sur la ressource en eau de ces captages les mesures nécessaires aux traitements usés de ces sites d'extension devant permettre d'éviter tous risques de pollution de la ressource en eau
Sites des Communes de Montferrier-sur-Lez et Prades-le-Lez	Périmètres de protection éloignés du forage du Pidoule Nord et du forage de Fleurette et Triaoudou	Le site Montferrier Sainte-Julie/Baillarguet Ouest et Baillarguet Est est juste en limite du périmètre de protection rapproché du Fescau. Aucune incidence significative n'est attendue sur les captages localisés dans ces secteurs.
Sites d'extension Castelnau-le-Lez Sablassou Est et Clos l'Armet et Le Crès Les Mazes	Périmètres de protection éloignés des forages Crouzettes 1, 2 et 3	Aucune incidence n'est à envisager sur la ressource en eau. Cependant une attention particulière sera portée sur la gestion des eaux usées pour le site de la gare des Mazes, localisé juste en marge des forages Stade 1 et 2, ne disposant pas de DUP et étant vulnérables aux pollutions.
Sites d'extension Juvignac Courpouyan Equipements et Mixte et de Saint	Périmètres de protection éloignés de Pioch Serié	Un risque de pollution potentielle de la ressource en eau existe, compte tenu de la destination d'activités de ces sites d'extension, mais il devrait toutefois être limité, au regard de la localisation

Georges – Sud / Bel-Air / Mijoulan Est & Ouest		des sites au sein des périmètres de protection éloigné.
LIEN RD 68 Grabels-Bel Air	Périmètre de protection éloigné de Pioch Serié	Les éventuelles pollutions de la ressource en eau en lien avec la pollution accidentelle, chronique ou saisonnière seront limitées par les mesures poussées mises en place afin de maintenir la qualité des eaux et la protéger les différentes sources ou forages. Ainsi l'assainissement pluvial et les dispositifs de rétention construits sur l'ensemble du projet permettent de respecter la qualité des milieux à l'aval.
Déviations de Castries	Périmètre de protection éloigné de Candinières est et ouest	Un risque de pollution des eaux superficielles et souterraine, dû à des pollutions chronique, accidentelle ou saisonnière ou encore liées aux eaux de ruissellement de la voirie est possible. La protection des eaux souterraines sera assurée par des dispositifs de collecte et d'écroulement (bassin de rétention dont le rejet s'effectue directement dans la Cadoule avec fond étanche et bief de confinement étanche de la pollution du second bassin).
Sites d'extension de la Commune de Montaud	Périmètre de protection éloigné du forage Lez	Ces sites concernent l'aire d'alimentation du Lez et de Bérange, dont la vulnérabilité est modérée.
Sites d'extension des Communes de Restinclières et Beaulieu	Plusieurs périmètres de protection éloignés : Candinières ouest, Fontmagne Nord, Bérange Nord, et Garrigues basses F1 et F2	L'aire d'alimentation de captage de Bérange présente un risque fort de vulnérabilité. Le risque de pollution sera plus particulièrement lié au site d'activité de Beaulieu, mais restera limité sur la ressource en eau, les captages étant éloignés.
Sites d'extension de la Commune de Saint-Drézéry	Périmètre de protection éloigné des garrigues basses F1 et F2	Aucune incidence particulière n'est attendue sur la ressource en eau potable.
Site d'extension Pérols Pailletrice Sud et Nord	Périmètre de protection éloigné des puits de Vauguières	La bonne gestion des eaux usées sur l'aire d'accueil de grand passage est primordiale pour éviter toute pollution des eaux superficielles et souterraines

Ainsi, les pressions concernent plus particulièrement :

- la masse d'eau souterraine « Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier, extension sous couverture et formations tertiaires » pour les captages de Lou Garrigou à Saint Jean de Védas, de Saint-Bauzile à Saint-Brès, du Flès et de la Lauzette à Villeneuve-lès-Maguelone et Saint Jean de Védas ;
- la masse d'eau souterraine « Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castries-Sommières » pour les captages de Candinières est et ouest à Castries et des Garrigues basses F1 et F2 à Sussargues ;
- la masse d'eau souterraine « Alluvions anciennes entre Vidourle et Lez et littoral entre Montpellier et Sète » pour le captage de Bouisset sud 2.

Le masse d'eau « Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castries-Sommières » est susceptible de subir une pression un peu plus importante, du fait du nombre plus important de projets d'aménagement (8) au sein des périmètres de protection.

Zones de sauvegarde des eaux

12 sites d'extension dont 8 à dominante d'activité sont localisés dans des secteurs identifiés pour la sauvegarde des eaux :

- au sein de la zone de sauvegarde des eaux du Flès (3 sites) : Saint Jean de Védas - Marcel Dassault Extension, Saint Jean de Védas - Petite Lauze, Villeneuve-lès-Maguelone - Charles Martel Extension ;
- au sein de la zone de sauvegarde de Boulidou/Issanka/Olivet (5 sites) : Murviel-lès-Montpellier - La Matelle, Murviel-lès-Montpellier - Les Saliniers Sud, Murviel-lès-Montpellier – Est, Cournonterral - Bel Air, Pignan - Saint Estève.;
- au sein de la zone de sauvegarde de Puech Serié (4 sites) : Saint Georges d'Orques - Bel Air, Saint Georges d'Orques - Mijoulan (Ouest et Est), Saint Georges d'Orques - Rouvioyre.

Les communes concernées ne présentent pas de problématiques particulières en termes de capacités des systèmes d'épuration, ce qui devrait éviter les éventuelles pollutions de cette ressource. La gestion des eaux pluviales reste néanmoins un point important à traiter afin de garantir le meilleur traitement des eaux et éviter les impacts sur les milieux récepteurs. Il s'agit aussi surtout de préserver la recharge en eau des eaux souterraines et donc d'imperméabiliser/artificialiser le moins possible ces sites.

Les nouvelles infrastructures ne traverseront pas ces zones de sauvegarde, sauf la LNMP et le barreau Nord Lattes, qui respectivement traverseront la zone de sauvegarde des eaux ou longeront une partie du périmètre sur une distance de 830 m à Lattes. Un risque de pollution est possible en cas de pollution accidentelle, chronique ou saisonnière.

Les abords de cours d'eau

De nombreux cours d'eau traversent les villes et villages et leurs abords ont par conséquent été grandement artificialisés. La réalisation de nouveaux sites d'extension à proximité de certains cours d'eau (le long du Bérange à Saint-Drézery, le long de la Cadoule à Castries, l'Aigue Vive à Baillargues dans la plaine du Colombier, affluent du Coulazou à Fabrègues), viendra augmenter le linéaire de cours d'eau aux abords

aménagés, même si des espaces tampons sont instaurés (la plupart du temps en lien avec les risques d'inondation).

Les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau

L'espace de bon fonctionnement des cours d'eau correspond à : un espace où il est important de préserver les services rendus par le cours d'eau : gestion de l'aléa inondation, recharge nappes, autoépuration de l'eau, préservation de la biodiversité, préservation des ouvrages d'arts, tourisme vert... Il est délimité au sein du lit majeur des cours d'eau en tenant compte des activités et occupations en place sur celui-ci. Ces espaces n'ont pas fait l'objet d'une délimitation précise dans le cadre du SCoT de Montpellier car l'échelle de ce document de planification ne le permet pas. Des prescriptions dans le DOO demandent cependant leur préservation.

Les zones humides et espaces de fonctionnalité des zones humides

Les sites d'extension ne présentent pas d'effet d'emprise sur les zones humides. Aucune incidence directe n'est attendue. Des incidences potentielles sur la qualité de la ressource en eau des zones humides sont cependant possibles dans le cas d'un mauvais traitement des eaux usées, ou via le ruissellement des eaux de pluie sur des surfaces émettrices de polluants. Ces incidences resteront relativement rares, la recherche de système d'assainissement performant à l'échelle du territoire et une meilleure gestion des eaux pluviales étant des objectifs visés par la Métropole.

En revanche, les infrastructures peuvent présenter des impacts sur les zones humides notamment lors du franchissement des cours d'eau. Généralement il s'agit d'emprise sur les ripisylves. Par exemple, les tracés de la LNMP et du LIEN RD 68 « Grabels-Bel Air » franchissent la ripisylve de la Mosson. La rupture de ce corridor va perturber le déplacement des espèces avec une perte potentielle de biodiversité locale. Il en est de même pour la traversée de la Cadoule par la déviation de Castries (*pour mémoire – ouvrage livré entre l'arrêt et l'approbation du document*) et le LIEN « Vendargues-A709 », le DEM qui franchit le Salaison, la déviation RN113 « Baillargues/Saint-Brès », la LICOM au niveau de la Brue et du Lassédon et le barreau Nord Lattes qui franchit 4 cours d'eau : le Rondelet, le Lantissargues, le Lez et la Lironde.

Ces tracés peuvent entraîner des modifications de l'écoulement des eaux (aggravation du risque d'inondation), ainsi qu'une détérioration de la qualité de ces dernières compte-tenu des fonctions de maintien des berges et d'épuration des eaux que possède la ripisylve.

Cependant, la réalisation de ces infrastructures tiendra compte de ces enjeux pour en limiter les impacts.

Les espaces de fonctionnalité des zones humides constituent des « *espaces proches de la zone humide, ayant une dépendance directe et des liens fonctionnels évidents avec la zone humide, à l'intérieur duquel, certaines activités peuvent avoir une incidence directe, forte et rapide sur le milieu et conditionner sérieusement sa pérennité* ». Ces espaces représentent une surface de 1 280 ha sur le territoire (d'après les données du SYBLE dans le SAGE Lez- Mosson - étangs palavasiens).

Les sites d'extension empiètent sur les espaces de fonctionnalité des zones humides sur une surface d'environ 10 ha, essentiellement positionné à Prades-le-Lez pour un site d'extension dédié à des aménagements sportifs qui intégreront ces enjeux, car par ailleurs le site est également en zone inondable dans le PPRi Lez.

Les besoins en eau potable

Sur le territoire, l'alimentation en eau potable est assurée par Montpellier Méditerranée Métropole pour 13 communes, par le syndicat du Bas Languedoc pour 9 communes et par le syndicat Garrigues Campagne pour 9 communes.

Le développement résidentiel et économique envisagé d'ici 2040, se traduira par une augmentation des besoins en eau potable, qui peut être estimée à 9,3 millions de m³ par an, ce qui correspond à une augmentation de l'ordre de 30 % par rapport aux consommations connues en 2014 :

- Pour les nouveaux habitants (ratio de 60 m³ par an et par habitant) : 6,6 millions de m³ par an d'ici 2040
- Pour les nouvelles activités économiques (ratio de 11m³/jour/ha) : environ 2,7 millions de m³ par an d'ici 2040

Les principales ressources locales utilisées pour l'alimentation en eau potable du territoire (système Lez-Mosson, Molasse de Castries, nappe alluviale de l'Hérault) sont en déficit. Elles ont fait l'objet d'études « volumes prélevables » et des plans de gestion de la ressource en eau (PGRE), respectivement approuvés en décembre 2018, en juillet 2018, en septembre 2018. Ces PGRE ont pour objectif d'atteindre un nouveau partage de l'eau disponible qui se traduira par une révision à la baisse des autorisations de prélèvements et une augmentation des débits réservés (de 160 l/s à 230 l/s en particulier pour le Lez)⁵.

Cependant, malgré la fragilité des ressources locales (nappes souterraines Castries Sommières, Hérault, système Lez, Pli Ouest montpelliérain...) du fait de leur surexploitation et/ou de leur pollution, le bilan besoins/ressources en eau du territoire est équilibré à l'horizon 2040 en tenant compte des PGRE sur la majorité du territoire du fait de la présence de l'eau du Rhône, utilisée comme ressource de complément par les trois gestionnaires de l'eau potable sur les communes de la Métropole.

Globalement, en complément d'usines de potabilisation de l'eau du Rhône déjà existantes (Vaugières sur Pays de l'Or Agglomération, Debaille sur la commune de Fabrègues), deux nouvelles usines sont en projet (usine Valedau de Montpellier Méditerranée Métropole et usine du syndicat Garrigues Campagne). Sur le secteur Lez, le bilan est équilibré jusqu'à 2030. Pour l'horizon 2040, il est soumis aux résultats d'études et de pompages d'essai plus en profondeur, qui concluront sur la possibilité d'augmenter la capacité de production du système Lez à hauteur des nouveaux besoins.

Les schémas directeurs d'adduction d'eau potable de ces trois structures gestionnaires estiment la disponibilité de la ressource en eau en prenant en compte la population permanente et son accroissement, mais aussi la population saisonnière en prenant en compte un taux d'occupation maximum de toutes les structures d'accueil touristiques. Ils prennent également en compte les communes des territoires voisins alimentées par chaque gestionnaire d'eau potable, notamment les communautés Bassin de Thau, de la Vallée de l'Hérault, du grand Pic Saint Loup et du Pays de Lunel.

Analyse du bilan besoins/ressources du Syndicat Bas Languedoc par rapport aux communes de Montpellier Métropole :

L'analyse de l'adéquation besoins/ressources en eau du SCoT par rapport aux estimations du schéma directeur d'alimentation en eau potable du Syndicat du Bas Languedoc montre que les besoins en eau générés par les communes du SCoT de la Métropole alimentées par le Syndicat du Bas Languedoc sont en adéquation avec les infrastructures et les projets programmés dans le Schéma, voire bien inférieurs.

⁵ Montpellier Méditerranée Métropole a, par anticipation, augmenté le débit réservé du Lez de 160 l/s à 180 l/s le 1^{er} janvier 2016 et a donc baissé son débit de production de 1 540 l/s à 1 520 l/s.

Ainsi, malgré les déficits sur la principale ressource en eau actuelle (nappe alluviale du Fleuve Hérault) pour laquelle le PGRE Hérault prévoit une limitation des prélèvements, le SCoT entraîne une évolution de la démographie et des projets urbains plutôt mesurée et compatible avec les scénarios d'alimentation en eau proposés par le schéma directeur du Syndicat du Bas Languedoc. Ce schéma directeur, finalisé, prévoit l'augmentation de la potabilisation d'eau du Rhône et, selon les options qui seront explorées, la recherche de nouvelles ressources souterraines dans les calcaires jurassiques du Bassin de Thau et/ou une usine de désalinisation d'eau de mer sur Marseillan.

Le développement des communes de la Métropole proposé dans le cadre du SCoT ne devrait pas être à l'origine de l'augmentation des capacités de l'usine de potabilisation de l'eau du Rhône, ni de la recherche de nouvelles ressources.

Analyse du bilan besoins/ressources du Syndicat Mixte Garrigues Campagne (SMGC) par rapport aux communes de Montpellier Métropole :

Par rapport aux besoins en pointe, seule l'Unité de Distribution (UDI) Fontbonne (qui alimente les communes de Restinclières, Beaulieu, Montaud et Saint-Drézery à partir de la Molasse de Castries) présenterait un déficit dès 2020 et un déficit en 2040 par rapport aux besoins moyens annuels. Étant donné ce constat, la Métropole et le Syndicat Garrigues Campagne ont élaboré un PGRE (approuvé en juillet 2018). D'ores et déjà, ils se sont engagés sur deux projets majeurs :

- Montpellier Méditerranée Métropole en concertation avec la Régie : abandon du captage de Garrigues Basses sur la commune de Sussargues et recourt à une interconnexion avec les réseaux du SMGC (au niveau des captages de Fontbonne-Mougères) à partir du 1^{er} janvier 2018 pour réduire les prélèvements dans la molasse de Castries (556B2) ;
- Syndicat Mixte Garrigues Campagne : lancement d'une consultation de maîtrise d'œuvre relative à la construction d'une unité de potabilisation des eaux de BRL (eau du Rhône), située sur le secteur de Fontbonne, d'une capacité nominale de 6000 m³/j et dont la mise en service pourrait intervenir en 2020. Le dimensionnement de cette première tranche est basé sur le déficit global du Syndicat à l'horizon 2030. Une seconde tranche est envisagée pour l'horizon temporel suivant. Ainsi, cette usine devrait permettre de respecter les engagements qui seront pris dans le cadre du Plan de Gestion de la ressource en eau afin de réduire les prélèvements existants et prévenir le déficit global du syndicat à l'horizon 2030 lié à l'inadéquation des ressources locales avec les besoins en eau grandissants.

Les projections de population du SCoT sont inférieures à celles considérées dans le bilan besoins ressources en eau du schéma directeur du Syndicat Garrigues Campagne. Le PGRE met néanmoins en évidence un déficit sur la ressource impliquant d'autoriser dans les années à venir des prélèvements en eau potable équivalents à 1 900 000 m³ ; les autorisations de prélèvements seront révisées d'ici 2021. Le PGRE envisage différentes actions visant à combler le déficit notamment via l'abandon, par la Métropole, des prélèvements dans l'aquifère de Sussargues au profit d'un raccordement sur les réseaux du Syndicat Mixte Garrigues Campagne, dont la ressource est non déficitaire (Fontbonne Mougères), ainsi que par les travaux engagés de mise en place d'une nouvelle usine de potabilisation à partir de l'eau du Rhône (afin de limiter les prélèvements dans la nappe de Castries et de sécuriser les ressources existantes) qui vont permettre d'alimenter en eau potable la population d'ici 2040. L'évolution du territoire telle que prévue dans le SCoT est d'ores et déjà bien prise en compte dans la programmation pour l'alimentation en eau de ce territoire.

Analyse du bilan besoins/ressources pour les communes de Montpellier Métropole :

Le système Lez définit le périmètre de distribution d'eau potable pour les communes de Montpellier, Juvignac, Grabels, Prades-le-Lez, Montferrier-sur-Lez, Jacou, Le Crès et Vendargues. Le pompage dans le Lez à des fins de production et de distribution d'eau potable est autorisé par la Déclaration Publique d'Utilité du 05/06/1981.

Au total, c'est environ 30 millions de m³ qui sont prélevés annuellement dans le karst du Lez pour l'alimentation en eau potable du système Lez. L'eau est potabilisée à l'usine Arago à Montpellier. Quand les niveaux de la nappe souterraine baissent au-delà de 45mNGF, l'introduction de la ressource Rhône BRL est activée. L'usine peut fonctionner en mixte ou en BRL seul mais elle est en général utilisée en mixte. A noter que des travaux ont été réalisés sur la conduite BRL et sur les capacités de traitement de l'eau du Rhône à l'usine Arago pour pouvoir augmenter la consommation d'eau de BRL sur besoin. Actuellement, l'eau du Rhône ne représente qu'une très faible part des volumes consommés chaque année, ce qui laisse un potentiel inexploité important (cf. paragraphe ci-après sur l'évolution de la disponibilité de la ressource en eau du Rhône).

Des études sont en cours depuis 2009 avec pour objectif de réévaluer la ressource afin d'envisager, dans le contexte du Plan de Gestion de la Ressource en Eau, une éventuelle augmentation de la capacité de prélèvement dans la nappe souterraine du Lez avec une baisse du niveau de pompage tout en respectant le débit réservé du Lez en aval. Afin d'assurer la continuité de la distribution en eau potable aux usagers, pendant les essais de pompage, un autre mode d'approvisionnement en eau doit être envisagé à l'échelle du système Lez. En effet, le fonctionnement de l'usine Arago en mode BRL seul, à hauteur de 800 l/s sera insuffisant. Ces tests sont donc impossibles sans sécurisation de la ressource. Ainsi, à l'issue du schéma directeur de Montpellier Métropole approuvé en 2013, un programme d'aménagements de renforcement et de sécurisation des infrastructures a été retenu et approuvé par délibération en date du 23 mai 2013. Ce programme se caractérise en particulier par la création d'une nouvelle usine de potabilisation à Valedéau.

L'usine Valedéau est dimensionnée pour remplacer le système Lez (partie ressource Lez) en tenant compte de l'augmentation de population d'ici 2030.

Pour l'évolution de la démographie projetée entre 2030 et 2040, il est prévu de pouvoir augmenter les prélèvements dans la ressource Lez après la réalisation d'essais de pompage et la révision de la DUP (actions PGRE). En effet, les études hydrogéologiques réalisées ont montré qu'il serait possible de prélever plus, plus profond. Cependant, aucun essai in situ n'a été réalisé, la faisabilité des études ne peut être validée sans ces tests. Avec ce complément de ressource sur le Lez à déterminer et la présence de l'usine Valedéau produisant de l'eau potable à partir de l'eau du Rhône, l'augmentation de la population prévue dans le SCoT peut être accompagnée. Sur le secteur Lez élargi, les conclusions sont toutefois soumises aux résultats de prospections hydrogéologiques qui ne pourront avoir lieu qu'après la mise en marche de l'usine Valedéau, qui fait l'objet d'une action dans le PGRE (mise en service projetée, en 2023, avec travaux sur les installations de BRL pour augmenter les capacités d'adduction, révision de la DUP par la suite)

En terme d'approvisionnement en eau potable, les actions du PGRE visent, entre autres, à conditionner le développement urbain à la disponibilité des ressources en eau, à sécuriser l'AEP du territoire aussi bien sur le plan quantitatif que qualitatif (ex : abandon du captage de Lauzette, vulnérable aux pollutions, mise en service du captage de Redonel couplée avec une interconnexion avec le réseau Syndicat Mixte des Garrigues Campagne pour sécuriser le Grand Pic Saint Loup qui alimente une partie de Grabels) mais également à instaurer une clause de sobriété en eau dans les projets d'aménagement.

Evolution de la disponibilité de la ressource du Rhône

Source des textes en italiques ci-après : l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranéen Corse (Etude de la gestion quantitative du fleuve Rhône à l'étiage).

« *Le prélèvement de BRL dans le Rhône bénéficie d'une autorisation de prélèvement de 75 m³/s, au titre des décrets du 14 septembre 1956 (création de la Concession d'Etat) et du 19 octobre 1962. Le point de prélèvement au Rhône par le canal Philippe Lamour est situé sur le Rhône à Fourques, 30 km avant son embouchure. Le débit actuellement mobilisé en pointe est au maximum de 12 m³/s ; le volume annuel prélevé est compris entre 100 et 140 Mm³. Au droit de la prise, cela correspond à 0,25% du flux moyen annuel du fleuve. En période de pointe (juillet – août), le débit prélevé aujourd'hui, de l'ordre de 12 m³/s, représente 3% du débit du Rhône, lors des étiages les plus sévères (380 m³/s).*

« *L'étude de la gestion quantitative du fleuve Rhône à l'étiage conduite par l'Agence de l'Eau en 2014, indique que le Rhône offre une marge de manœuvre certaine pour la satisfaction à court terme des nouveaux prélèvements en projet, même si sa gestion devra intégrer l'évolution possible de son hydrologie liée au changement climatique, et faire l'objet d'un suivi attentif dans les prochaines décennies. Cette étude a en effet conclu qu'au final, une augmentation des prélèvements de l'ordre de 5 à 10m³/s à l'échelle du bassin du Rhône ne remettrait pas en question les usages prioritaires du fleuve [pour mémoire : besoin des milieux aquatiques, alimentation en eau potable, production d'un minimum d'électricité à partir des centrales nucléaires] mais qu'en tenant compte du changement climatique à horizon 2060, la baisse de débit et l'augmentation de la température de l'air pourrait notamment remettre en question le niveau de production actuel des centrales nucléaires ».*

Il est important de noter que le projet Aqua Domitia a été intégré dans l'estimation des nouveaux prélèvements en projet à court-moyen terme. La somme des débits de pointes associés aux divers projets de développement intégrés dans l'étude s'élève à environ 5,9 m³/s.

Ainsi, étant donné les dynamiques en œuvre, aussi bien celles du changement climatique que celle des évolutions relatives aux prélèvements à court-moyen termes, l'étude a conclu qu'il n'existait pas d'urgence à définir, en particulier dans le SDAGE 2016-2021, des lignes rouges pour limiter les prélèvements sur le Rhône. Des débits de crise ont été intégrés au SDAGE.

L'étude relève « *plusieurs points clé de vigilance afin de ne pas subir l'avenir mais bien de l'anticiper :*

- *Suivre l'évolution, dans les 10 à 20 prochaines années, d'indicateurs clés du régime et des étiages du Rhône et de ses principaux affluents. La surveillance de cette évolution imposera de se donner les moyens (par exemple tous les 5 ans) de dresser un état des influences sur les débits du Rhône (gestion du lac Léman, gestion des ouvrages EDF et CNR, prélèvements nets, ...) ;*
- *Suivre la somme des débits et volumes des nouveaux prélèvements effectivement autorisés ;*
- *Suivre la gestion effective du lac Léman et plus généralement du bassin amont ;*
- *Suivre l'évolution des écosystèmes rhodaniens en lien avec les évolutions hydrologiques mais aussi thermiques ».*

Elle recommande également « *d'ajuster les autorisations de prélèvements à la réalité des usages. »*

« *Le projet Aqua Domitia, extension du réseau hydraulique régional BRL, prévoit la mobilisation du Rhône et de l'Orb pour alimenter un réseau sous-pression, à destination des départements de l'Hérault et de l'Aude, pour des usages agricoles et AEP. Le volume total soustrait au Rhône lié au projet pourra s'élever à terme entre 16 et 29 Mm³ sur la période mai à octobre avec un débit de pointe de 2,5 m³/s ».*

Enfin, l'exploitant du BRL indique « *Si l'on intègre l'alimentation du projet Aqua Domitia dans son ensemble (2500 l/s ou 2.5m³/s), et celui des autres projets potentiels, le débit de pointe [de la prise dans le Rhône] pourrait être porté à environ 15 m³/s, ce qui représente une utilisation maximum de 20% du prélèvement autorisé. Cette augmentation du prélèvement au Rhône représentera moins d'1% du débit d'étiage du Rhône* » (Source : BRL exploitation).

L'assainissement des eaux usées

Le développement résidentiel et économique lié à l'accueil de nouveaux habitants contribuera à augmenter les volumes d'eaux usées d'environ 120 000 eq.hab d'ici à 2040 (ratio de 1 habitant supplémentaire = 1 eq.hab et entre 5 et 20 eq.hab par ha de zones d'activités). Par ailleurs, les flux touristiques estivaux sont compensés par le départ des étudiants durant cette même période.

En 2017, la capacité de traitement des 15 stations d'épuration (hors Maera) de Montpellier Méditerranée Métropole était de 123 670 équivalents-habitants. Pour les 17 communes concernées par ces 15 stations d'épuration, les volumes d'effluents d'ici 2040 ont été estimés à environ 91 000 eq.hab (habitants et emplois sur zones d'activités), largement inférieurs aux capacités globales d'épuration.

Toutefois, une vigilance est portée sur la station de Lavérune et celle de Montaud, pour lesquelles une évaluation du fonctionnement sera réalisée d'ici 2030.

En outre, différents projets de construction ou de réhabilitation de stations d'épuration sont envisagés entre 2018 et 2020 et permettront notamment d'accroître les capacités d'épuration des communes de Villeneuve-lès-Maguelone, Cournonterral, Murviel-lès-Montpellier et Saint Georges d'Orques.

La station d'épuration de Maera traitera les effluents de 14 communes de la Métropole (Castelnau-Le-Lez, Clapiers, Grabels, Jacou, Juvignac, Lattes, Le Crès, Montferrier-sur-Lez, Montpellier, Pérols, Prades-Le-Lez, Saint Jean de Védas, Vendargues et Castries), dont les capacités seront augmentées à 660 000 eq.hab grâce au projet d'extension et d'adaptation d'ici 2040, dans le cadre d'une procédure spécifique d'ores et déjà engagée parallèlement à la révision du SCoT. Ces 14 communes accueilleront environ 495 000 habitants d'ici 2040 et la station d'épuration Maera disposera ainsi des capacités suffisantes pour traiter les effluents générés. MAERA accueillera également les effluents de 5 communes situées hors territoire (Palavas, Mauguio (Carnon + Figuières-Vauguières), Saint-Aunes, Assas, Teyran), les évolutions des capacités de ces communes ont également été prises en compte.

En revanche, les sites d'extension de Prades-le-Lez - Sud et de Montaud - Nord présentent quelques faiblesses d'un point de vue de leur raccordement au réseau d'eaux usées. Le site de Saint-Georges d'Orques Bel Air présente également des certaines difficultés de raccordement au réseau d'eaux usées. Les différentes alternatives devront être étudiées avant toute urbanisation afin de garantir le traitement efficace des eaux du site.

Enfin, la capacité d'absorption des milieux récepteurs est également un facteur à prendre en compte dans le calibrage du développement urbain. En effet, certains petits cours d'eau du territoire, font face à des étiages très sévères ce qui diminue leur capacité « d'absorption » des effluents et peut entraîner la pollution des milieux en question. Des mesures en faveur de la limitation des effets des rejets des STEP au milieu naturel sont programmées, notamment en traitant l'Azote, le Phosphore en zone sensible, ou en perfectionnant les zones de rejets végétalisés ou en favorisant la réutilisation des eaux usées traitées.

Parallèlement, sur les 10 cours d'eau qui constituent les milieux récepteurs des stations d'épuration sur le territoire (sans compter la Méditerranée qui reçoit les eaux de Maera), la moitié présente un état écologique médiocre (Lasséderon, Cadoule, Aigues-Vives, Viredonne), l'autre moitié présente un état

moyen (Coulazou, Mosson, Béranger, Le Vire). Le ruisseau de la Lequette et le Pontil ne disposent pas de station de mesures. Aucune information sur leur qualité n'est disponible.

Le DOO autorise la définition de secteurs en assainissement autonome lorsque cela est opportun au regard des enjeux environnementaux et techniques.

L'assainissement des eaux pluviales

Le développement envisagé par le SCoT va également entraîner une augmentation de l'imperméabilisation des sols qui peut être estimée à environ 975 ha (ratio de 60 % des surfaces constructibles pour l'habitat, et l'économie seront imperméabilisées auxquels sont rajoutées les surfaces des infrastructures). Cela aura pour conséquence une augmentation des volumes d'eau de ruissellement, qui s'écouleront en direction du réseau hydrographique et des étangs palavasiens puis de la mer.

L'augmentation de l'imperméabilisation risque d'avoir des incidences négatives sur le risque inondation qui touche la majorité des communes du périmètre du SCoT. En effet, les phénomènes de ruissellement et de débordement déjà observés dans le cas des épisodes cévenols pourraient être aggravés.

Les bassins versants de « l'Etang de l'Or » et du « Lez, Mosson, Etangs palavasiens », en tant que bassins versants principaux du territoire sont concernés comme suit par les sites d'extension, avec 586 ha pour le premier (45 sites) et 898 ha pour le second (68 sites). S'agissant du bassin versant de l'étang de Vidourle, moins concerné par le territoire de la Métropole, il est concerné par 10 ha de sites d'extension (5 sites).

A une échelle plus fine, les sous-bassins versants suivants seront concernés plus particulièrement par une augmentation des surfaces imperméabilisées :

- la Lironde : appartient au sous-bassin versant du Lez, d'une superficie de 161 km², environ 224 ha de sites d'extension (soit 1,4% du sous-bassin versant) ;
- la Mosson : superficie du sous- bassin versant : 370 km², comprenant environ 240 ha de sites d'extension (soit 0,6% de la surface du sous-bassin versant) ;
- le Salaison : superficie du sous-bassin versant 67 km², comprenant environ 100 ha de sites d'extension (soit 1,5% de la surface du sous-bassin versant).

L'imperméabilisation de nouvelles surfaces ainsi que la création de nouvelles voiries auront également pour incidence l'augmentation des charges de pollutions qui seront rejetées dans les milieux récepteurs. Une amélioration de la gestion qualitative des eaux pluviales est identifiée à travers les différentes dispositions du DOO, pour contribuer à atteindre le bon état chimique et écologique des cours d'eau et des étangs.

3.2.4.2. Mesures en faveur de la ressource en eau

Mesures d'évitement

La protection des espaces stratégiques pour la ressource en eau

Afin d'éviter les incidences éventuelles du SCoT sur les espaces stratégiques pour la ressource en eau, le SCoT met en œuvre les orientations suivantes :

- la compatibilité des usages des sols concernés par les périmètres de protection des captages avec la vulnérabilité de la ressource ;

- la poursuite de la régularisation et de la reconquête de la qualité de l'eau des captages prioritaires menacés par les pollutions diffuses ;
- la prise en compte des zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable en privilégiant dans les documents d'urbanisme par le classement en zones naturelle, agricole ou forestière ;
- le maintien d'un espace non artificialisé de part et d'autre des cours d'eau correspondant à l'espace minimum de bon fonctionnement des cours d'eau ;
- la mise en place d'une protection des zones humides à travers leur inclusion dans les réservoirs surfaciques de la trame bleue, garantissant leur inconstructibilité et interdisant tous travaux susceptibles d'affecter leur fonctionnement. La mise en place, en cas d'absence d'alternative à un projet impactant une zone humide, du principe ERC « Eviter, Réduire, Compenser », conformément au SDAGE.

La gestion de l'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

Le SCoT indique que le niveau de développement des communes se fait en adéquation avec les capacités et les performances des systèmes d'assainissement, et que les projets de densification et d'extension urbaine doivent tenir compte des capacités actuelles ou être programmés dans un calendrier cohérent avec la programmation dédiée à la collecte et au traitement collectif des eaux usées.

Mesures de réduction

La protection des espaces stratégiques pour la ressource en eau

Il est demandé à ce que les impacts sur la ressource en eau (suppression de ripisylve, de zones humides, modification du régime d'écoulement des eaux, aggravation du risque d'inondation) soient limités dans le cadre de la réalisation des infrastructures.

La sécurisation de l'approvisionnement en eau potable

Au regard des problématiques observées concernant la gestion quantitative des différentes ressources en eau, qui risquent d'être accentuées à l'avenir en raison du changement climatique et de l'évolution démographique, l'élaboration d'un plan de sécurisation de l'approvisionnement en eau pour tous les usages est recommandée à l'échelle du territoire métropolitain. La vigilance porte notamment sur l'aquifère du Lez, ainsi que la masse d'eau de Castries Sommières et l'Hérault.

Dans ce contexte, le SCoT indique que :

- prioritairement, il s'agira d'économiser la ressource notamment en optimisant les réseaux de distribution vers un rendement objectif de 80% ;
- par ailleurs, les objectifs d'accueil ou de localisation de logements seront ajustés au regard des capacités d'approvisionnement en eau potable et précise que l'ouverture à l'urbanisation sera conditionnée à la justification de l'adéquation besoins/ressources en eau ;
- également, la sécurisation de l'approvisionnement en eau du territoire sera assurée en coordination avec les territoires voisins.

La gestion de l'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

Il est important de rappeler la sensibilité des milieux récepteurs, d'autant que la plupart des rivières présente des assecs de plus en plus sévères. Le développement des projets pourrait également être conditionné à la recherche de solutions limitant l'impact des rejets de STEP sur les milieux récepteurs (traitement de l'azote, phosphore en zone sensible, perfectionnement des zones de rejet végétalisées..).

Une amélioration de la gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales est identifiée à travers les différentes dispositions du DOO, afin de limiter les rejets dans les réseaux de collecte, à travers notamment la mise en place des mesures de rétention et de limitation de l'imperméabilisation dans les sites d'extension.

La limitation de l'imperméabilisation

Les emprises des constructions et aménagements non perméables dans les extensions urbaines et les secteurs de réinvestissement urbain seront limitées dans la mesure du possible.

A l'occasion de projets de renouvellement urbain, la désimperméabilisation sera favorisée (à l'image du projet de parc au sein du nouveau quartier Saint Roch à Montpellier).

La desserte en eau brute

Le développement envisagé par le SCoT va potentiellement impacter des secteurs identifiés comme « irrigables ». Le déploiement de la politique agroécologique et alimentaire induit des besoins en eau brute à usage agricole complémentaires, notamment dans le contexte d'adaptation au changement climatique, tout en favorisant les pratiques agroécologiques, économes en eau et favorisant une meilleure infiltration des eaux pluviales.

Un schéma directeur d'eau brute est envisagé afin de favoriser l'accès à l'eau pour l'agriculture et d'évaluer la possibilité de solutions de substitution à l'eau potable pour les autres acteurs. 25 sites présentent des conditions favorables à la desserte en eau brute (présence de forages et réseaux nécessaires à l'alimentation en eau brute).

3.2.5. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur les risques

3.2.5.1. Incidences négatives potentielles

Le territoire est soumis à plusieurs types de risques naturels et technologiques, dont les principaux sont :

- le risque d'inondation, à considérer avec la problématique de gestion des eaux pluviales et du risque de ruissellement pouvant accroître le risque d'inondation ;
- le risque d'incendie des forêts, concerne plus spécifiquement les garrigues et coteaux localisés au nord du territoire ;
- le risque d'érosion côtière qui touche l'ensemble de la côte et particulièrement Villeneuve-lès-Maguelone ;
- le risque de mouvement de terrain en lien avec l'aléa retrait/gonflement des argiles, moyen à fort sur un arc nord-ouest/nord-ouest, allant de Pignan à Sussargues.

Le développement urbain peut avoir plusieurs incidences sur la prise en compte des risques :

- L'augmentation de l'exposition des habitants aux risques par le développement de l'urbanisation à proximité de zones soumises ou par l'accueil d'entreprises à risques ou par la création de flux de matières dangereuses,
- L'augmentation des risques d'inondation ou de ruissellement liés à l'imperméabilisation des surfaces aménagées.

Incidences vis-à-vis des risques naturels

Au total, environ 14 000 ha de zones potentiellement inondables sont identifiés sur le territoire, soit environ 32 % du territoire. Le DDRM de l'Hérault évalue ainsi sur le territoire, à environ 110 000 le nombre d'habitants exposés à un risque d'inondation, soit environ 27 % de la population.

Le développement projeté dans le cadre du SCoT est soumis de manière marginale à des risques naturels. Ceux-ci seront pris en compte dans les aménagements pour limiter la hausse de la vulnérabilité :

- 27 ha de sites d'extension à vocation mixte sont traversés par une zone inondable :
 - 16 ha en zone rouge des PPRI, relatifs aux cours d'eau du Lez, de la Mosson, de la Brue, du Salaison ou de l'Etang de l'Or ;
 - environ 11 ha de sites d'extension urbaine sont concernés par des risques de débordement/ruissellement.
- 25,4 ha de sites d'extension à dominantes économiques sont traversés par une zone inondable :
 - 8 ha en zone rouge des PPRI ;
 - 1,4 ha en zone bleue des PPRI ;
 - 16 ha en zone de risque débordement/ruissellement.
- 112 ha de sites d'extension urbaine concernés par les risques de feux de forêt :
 - vocation mixte : moins de 1ha en zone de danger et 37,6 ha en zone de précaution forte (6 ha en zone de précaution) ;
 - vocation d'activités : 7,5 ha en zone de danger et 21,3 ha en zone de précaution forte (16,4 ha en zone de précaution) ;
 - double vocation (mixte et dominante d'activité) : 5,9 ha en zone de précaution forte et 16,6 ha en zone de précaution.
 - Ainsi, 3 extensions urbaines sont en zone de danger des PPRIF et constituent des secteurs stratégiques à proximité du bâti existant et porteurs du renforcement d'une polarité économique à l'ouest du territoire (extension Saint Georges d'Orques - Mijoulan Ouest) et d'une entrée de ville structurante associée au tramway (extensions Clapiers – Entrée de ville et Girac).
- 20 ha de sites d'extension urbaine (dont 3 ha à vocation mixte et 17 ha à dominante d'activité) concernés par les risques de mouvement de terrain et plus particulièrement l'aléa fort retrait-gonflement des argiles.

Les sites d'extension urbaine ne sont pas concernés par le risque de submersion marine.

Ainsi, près de 80 ha de zones à vocation mixte seront potentiellement soumis à des risques naturels forts à très forts.

Par ailleurs, l'augmentation de l'imperméabilisation est susceptible d'aggraver les risques inondation qui touchent la majorité des communes du SCoT. En effet, les phénomènes de ruissellement et de débordement déjà observés pourraient être aggravés et nécessitent une attention particulière sur ce territoire.

Les deux sous-bassins versants de « l'Etang de l'Or » et du « Lez – Mosson – Etangs palavasiens » présenteront un accroissement des surfaces imperméabilisées, correspondant à respectivement environ

350 ha et 540 ha de surfaces de sites d'extensions (en prenant un ratio de 60 % d'imperméabilisation par zones).

Ces surfaces restant très limitées par rapport à la surface totale des bassins versants, l'impact de l'augmentation des surfaces imperméabilisées sur le volume des eaux de ruissellement à l'échelle du bassin versant devrait être limité. Néanmoins, à l'échelle de certains sous-bassins versants, les conséquences pourraient être plus importantes.

Incidences vis-à-vis des risques technologiques

Malgré une faible présence des risques technologiques sur le territoire, certains sites d'extension sont concernés par certains risques, augmentant ainsi potentiellement le nombre de personnes exposées à ces risques :

- certains sites d'extension sont localisés à proximité directe d'axes de transport de matières dangereuses, notamment le long de l'A9 ;
- quelques sites d'extension sont concernés par le passage de lignes haute tension ;
- 14 sites d'extension sont concernés par le passage d'une canalisation de gaz ;
- 25 sites d'extension sont localisés à proximité d'une ICPE dont 13 à dominante d'activité.

Les sites localisés le long de l'A9 et de la voie ferrée cumulent plusieurs risques et sont beaucoup plus sensibles (transport de matières dangereuses, lignes haute tension, canalisation de transport de gaz, voire ICPE).

Par ailleurs, l'aménagement de sites à dominante d'activité à proximité de zones urbaines résidentielles pourrait générer de nouveaux risques ou de nouvelles nuisances, en permettant l'implantation d'entreprises classées (ICPE), même si certains sites ont été positionnés à l'écart des zones urbaines justement dans cet objectif d'éloignement et de soustraction aux risques ou aux nuisances. Ces phénomènes de nuisances ou de risques accrus à proximité des zones résidentielles concernent plus particulièrement sur le territoire, les sites mixtes avec une part à dominante d'activité.

3.2.5.2. Mesures vis-à-vis de l'exposition aux risques

Mesures d'évitement

La démarche d'optimisation réalisée dans le cadre du choix des sites d'extension a déjà permis d'éviter des secteurs fortement exposés aux risques.

Certaines prescriptions viennent compléter cette approche permettant notamment d'éviter l'urbanisation de certains secteurs pouvant avoir des conséquences sur les niveaux de risques :

- certains espaces stratégiques vis-à-vis de l'expansion des crues seront préservés de l'urbanisation, en fonction des documents de prévention des risques existants, mais aussi en raison du maintien d'un espace non artificialisé de part et d'autre des cours d'eau correspondant à l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau. L'urbanisation est par exemple interdite au sein des espaces agro-naturels concernés par les aléas hydrauliques de crues exceptionnelles du bassin versant de l'étang de l'Or ;

- les extensions urbaines qui sont traversées par un enjeu hydraulique localisé sont identifiées sur le plan DOO pour affirmer l'objectif de ne pas urbaniser dans les zones inondables.

Mesures de réduction

La démarche d'optimisation réalisée dans le cadre du choix des sites d'extension a déjà permis de réduire les incidences potentielles de l'aménagement de certains secteurs. Certaines prescriptions viennent compléter cette approche globale de réduction des risques et d'exposition des habitants à ces risques :

- Dans les secteurs soumis à un enjeu de protection globale (Baillargues Champs Moulygous – La Croix – Paradis, Baillargues - Plaine du Colombier, Ode - Cambacérès Est, Le Crès - Les Mazes, Montpellier - Cambacérès Est, Montpellier - Rastouble, Pérols - Pailletrice, Vendargues - Entrée de Ville Nord/ Les Routous/Las Candillargues/Les Peirières), la réalisation de l'aménagement doit s'intégrer dans une approche à l'échelle du bassin versant et pourra être programmée sous conditions de respecter les objectifs suivants :
 - Urbanisation interdite en zone inondable par débordement de cours d'eau, quel que soit l'aléa, a minima pour une occurrence centennale,
 - Pas d'aggravation en aval et le cas échéant, réduction de la vulnérabilité des enjeux existants en aval ou respect d'un débit objectif selon le contexte ;
- La préservation et la reconquête des zones d'expansion des crues (ZEC) identifiées sur le bassin Lez Mosson étangs palavasiens ;
- La prise en compte de l'aléa de référence pour la submersion marine avec des extensions urbaines qui doivent se situer en dehors de ces zones (référence courbe de niveau à 2,4 m NGF).

Certaines mesures permettent de réduire l'aggravation des risques :

- la limitation de l'imperméabilisation des sols en réduisant les zones à ouvrir à l'urbanisation en limitant les emprises de constructions et aménagements non perméables ;
- la promotion de la désimperméabilisation à l'occasion de projets de renouvellement urbain ;
- différentes prescriptions sont définies afin de réduire l'aléa feu de forêts au sein des garrigues (grand amphithéâtre nord) : maintien d'une lisière agro-naturelle autour des espaces urbanisés, conditionnement à la mise en place d'un équipement de défense dans les zones d'aléas faibles, mise en place des conditions de gestion des massifs,...
- certains sites à vocation économique sont localisés à l'écart des zones résidentielles afin de limiter l'exposition à de nouveaux risques ou nuisances liées aux activités ;
- les risques remontée de nappes, retrait gonflement argile et effet « îlot de chaleur urbain » sont pris en compte dans les projets urbains ;
- la prise en compte des risques de transport de matières dangereuses au sein des projets de renouvellement ou d'extension urbaine.

3.2.6. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur la qualité de l'air

3.2.6.1. Incidences négatives potentielles

Les évolutions en lien avec le développement du trafic automobile

Les transports routiers sont à l'origine de plus de 80% des émissions de polluants et notamment du dioxyde d'azote, sur le territoire. Le développement résidentiel et économique envisagé par le SCoT va nécessairement générer une augmentation de la mobilité (des actifs, des scolaires, des livraisons, ...), qui va se traduire par un accroissement de la circulation automobile (part modale de la voiture d'environ 52% pour l'ensemble des déplacements – EMD 2014). Cette augmentation de trafic, qui sera supportée par l'ensemble du réseau routier de la métropole sera source d'émissions de polluants supplémentaires. Pour donner un ordre de grandeur, on précisera que l'augmentation de population entre 2014 et 2040 sera potentiellement de 24 %, ce qui est relativement conséquent en termes de mobilité.

A titre d'exemple, avec 40% d'actifs, une moyenne de 4 déplacements par jour, et une part modale de la voiture à 68% pour les actifs, l'augmentation du trafic, uniquement pour les déplacements domicile/travail pourrait être d'environ 120 000 véhicules/jour.

Cette augmentation de trafic et d'émissions de polluants associées sera essentiellement localisée aux abords des voiries traversant les communes du cœur métropolitain, même si la part modale de la voiture est plus réduite.

Certains axes routiers seront plus chargés et les nouvelles infrastructures envisagées supporteront une grande part du trafic routier. Les émissions de polluants se concentreront essentiellement aux abords de ces axes, qui sont relativement écartés des zones urbaines résidentielles, ce qui devrait limiter l'augmentation de l'exposition des habitants aux pollutions.

Néanmoins, malgré l'amélioration du parc de véhicules en matière d'émissions et l'augmentation du parc de véhicules électriques, l'augmentation du trafic sera sensible sur l'ensemble du territoire et l'ensemble des zones urbaines traversées par le réseau routier verra son niveau d'exposition augmenter, à l'exception toutefois des secteurs délestés par la mise en place des infrastructures de déviation (traversées urbaines de Castries, Lattes, Grabels, Baillargues, Saint-Brès, Castelnau-le-Lez et Vendargues). La RM 65 pour rejoindre Montpellier sera délestée ainsi que d'autres axes de la ville.

La qualité de l'air dans les zones périphériques, en dehors de l'agglomération, est relativement bonne et ne devrait pas être significativement altérée par ces augmentations de charges de trafic, ou alors de manière indirecte par l'augmentation des concentrations d'azote.

En revanche, le cœur métropolitain présente des problématiques, tout comme les communes traversées par un par des axes à fort trafic routier (A9, A750), de qualité de l'air et notamment des concentrations de dioxyde d'azote ou de particules importantes (dépassant quelques fois les seuils de qualité) aux abords des principaux axes. Des mesures de réduction de la vitesse de circulation pourraient être étudiées, notamment au niveau de l'A9 entre la sortie Est de Montpellier et la barrière de péage de Saint Jean de Védas. Plus globalement, cette solution pourrait être étudiée au niveau des autoroutes, des voies rapides et des axes urbains. De même, le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) envisage des solutions d'interdictions ou restriction de circulation aux véhicules les plus polluants. Ainsi, malgré un objectif de réduction de la part modale de la voiture, les émissions de polluants sont susceptibles d'être augmentées dans ce secteur, qui accueille une grande partie de la population et qui accueillera près de 50% des nouveaux habitants. Certains sites d'extension à vocation mixte sont localisés à proximité d'infrastructures structurantes et seront alors

plus exposés à ces émissions si aucune mesure n'est prise pour les protéger (Montpellier - Cambacérès, Montpellier - Hypocrate Extension, Montpellier Rastouble, Lattes - Cambacérès et Baillargues Champs Moulygous - La Croix - Paradis, à proximité de l'A9).

Les évolutions en lien avec le développement des transports collectifs

Par ailleurs, le SCoT traduit une forte volonté de renforcer l'utilisation des transports alternatifs à la voiture, aussi bien à travers le renforcement du réseau ferroviaire (doublet de gares et nouvelles gares), la structuration du réseau de tramway (extension de la ligne 1 en direction de la gare Sud) et de bus, que le développement du réseau de modes actifs (piétons, cycles). La poursuite de l'aménagement des pôles d'échanges ainsi que la réalisation des projets d'infrastructures de contournement de l'agglomération devraient faciliter l'accès aux transports collectifs et favoriser ainsi la multimodalité pour les personnes habitant en périphérie, dans la mesure où la performance des TC sera améliorée.

De nouveaux axes de transport collectif en site propre sont envisagés pour améliorer la desserte de Lavérune, Juvignac, Clapiers, Castries et Vendargues, mais également la partie ouest de Montpellier (Château Bon, Ovalie, Croix d'Argent, Agropolis) et l'aéroport, aux portes de la métropole. De même, des nouveaux axes majeurs de transport collectif devraient également desservir à terme Prades-le-Lez, Fabrègues, Pignan et Cournonterral. Une part importante du trafic pourra ainsi être reportée sur ces nouveaux axes et sur l'ensemble du réseau de transport collectif, diminuant d'autant les émissions de polluants associés au trafic délesté. Ce report est difficile à estimer, mais à titre d'exemple, entre 2004 (1 ligne de tramway) et 2014 (4 lignes de tramway), la part modale des TC a augmenté de 9 à 13% sur l'ensemble du territoire et de manière plus marquée sur Montpellier (11 à 16%). On sait également que la part modale des transports collectifs sera plus importante dans les quartiers traversés par un TCSP. A titre d'exemple également, en 2004, la part modale des transports collectifs dans les quartiers desservis par le tramway était de 14% contre 9,5% dans les autres quartiers.

Aujourd'hui, près de 51% de la population est desservie par un TC structurant (< 500 m) et 57% de la population active. Avec la mise en place progressive des nouvelles lignes envisagées, près de 75% de la population pourrait être desservie et 78% de la population active.

Ainsi, sur les 31 communes, 18 (communes de la 2^{ème} et 3^{ème} couronne) ne bénéficieront pas d'une desserte par un transport collectif structurant (TCSP à haut niveau de service), mais seront toutefois desservies par le réseau de transport collectif de la Métropole. Ces communes n'accueilleront qu'une faible partie de la population nouvelle (17%).

Sur les 23 communes bénéficiant d'un transport collectif structurant, qui accueilleront ainsi 83% du développement démographique, une partie seulement, mais majoritaire toutefois, des sites d'extension à vocation mixte est localisée à proximité immédiate d'un axe de transport collectif structurant existant et projeté (< 1 km). Certaines extensions urbaines (Pérois - Méjean, Baillargues, Castries, Clapiers notamment) ne bénéficieront pas d'une telle desserte structurante à proximité immédiate, soit environ 1 220 logements⁶.

Concernant la desserte des sites d'extension à dominante d'activité, sur les 43 sites identifiés (y compris les sites mixtes avec une part à dominante d'activité), seulement 12 seront desservis par un axe de transport

⁶ Estimation de nombre de logements à partir de l'objectif de densité minimum, hors Pérois dont la densité en logement minimum n'est pas définie compte tenu du positionnement en Espaces Proches du Rivage.

collectif structurant (< 1 km) existant ou projeté à terme, pour une surface totale de 290 ha. En effet, certains sites de faible superficie envisagés dans les villages de la partie nord-est du territoire (Montaud, Sussargues, Restinclières) ont une vocation d'accueil artisanale et ne présentent pas un intérêt suffisant en termes de flux pour pouvoir être desservis par un service renforcé. En revanche, des sites plus conséquents localisés dans la plaine de Fabrègues, au sud de Saint Jean de Védas ne bénéficient pas d'une telle desserte. Des projets de desserte d'une partie de ces sites (Saint Georges d'Orques – Bel Air et Mijoulan, Pignan - Carrière, Montferrier-sur-Lez - Baillarguet) sont toutefois envisagés et permettront d'assurer une offre alternative à la voiture.

Conclusion

Le renforcement progressif du réseau de transport collectif et le déploiement du réseau de modes actifs, associés à un développement cohérent avec ce réseau, devraient contribuer à diminuer de manière significative les émissions de polluants, au niveau du cœur métropolitain. Cette réduction pourrait potentiellement venir compenser l'augmentation d'émissions associées à l'accroissement du trafic routier qui sera généré par un développement conséquent sur l'ensemble du territoire et notamment dans le cœur métropolitain.

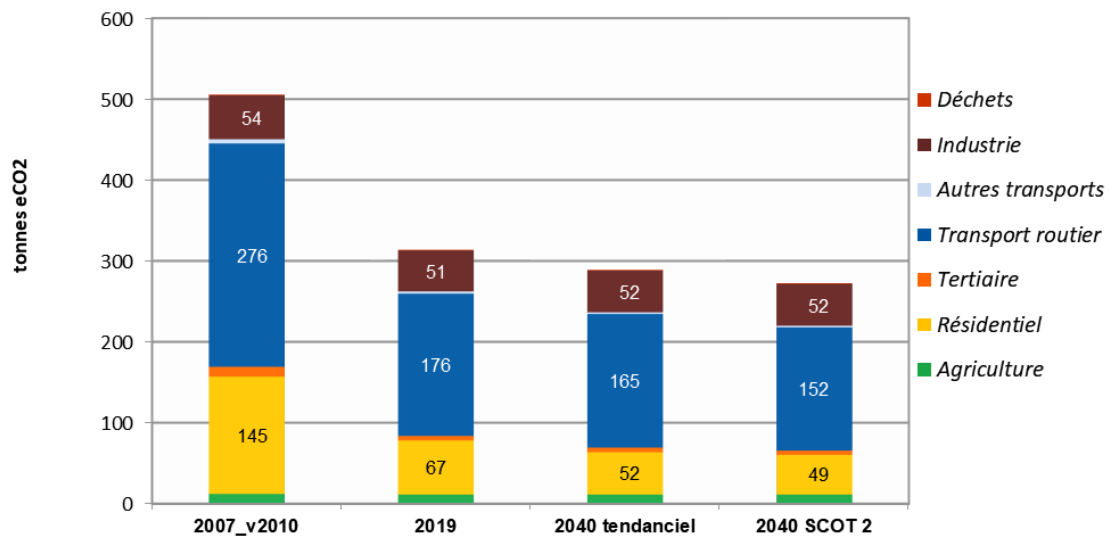
Estimation de l'évolution des émissions de polluants

A partir de l'inventaire des émissions régionales, modèle développé par ATMO Occitanie, il est possible d'estimer l'évolution des émissions de différents polluants à l'horizon 2040. D'après ce modèle, qui prend en compte les différentes évolutions au sein des divers secteurs (agriculture, déchets, industrie, tertiaire, résidentiel, transport), mais qui n'intègre toutefois pas la réalisation des nouvelles infrastructures envisagées sur le territoire, les émissions des trois principaux polluants évolueraient de la manière suivante :

- concernant les particules en suspension PM10, la mise en œuvre du SCoT induirait une réduction des émissions de 5,6 % par rapport à la situation en 2019 et de 5 % par rapport à un scénario tendanciel en 2040 ;
- concernant les particules en suspension PM2,5, la mise en œuvre du SCoT induirait une réduction des émissions de 13,4 % par rapport à la situation en 2019 et de 5,8 % par rapport à un scénario tendanciel en 2040 ;
- concernant les oxydes d'azote (NO_x), la mise en œuvre du SCoT induirait une réduction des émissions de 52,9 % par rapport à la situation en 2019 et de 6,2 % par rapport à un scénario tendanciel en 2040.

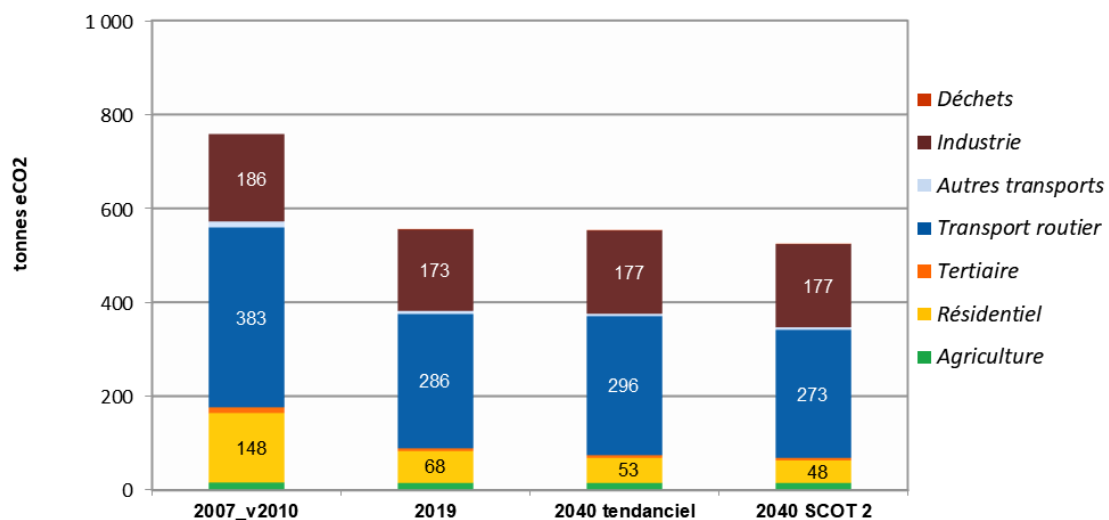
Les réductions importantes observées entre 2019 et le scénario tendanciel en 2040 sont essentiellement dues à l'évolution des performances du parc automobile, qui fait notamment chuter de moitié les émissions de NO_x. La mise en œuvre du SCoT n'aura finalement que peu d'incidences sur l'évolution des émissions de polluants, voire même une légère diminution d'environ 5 %.

Evolution des émissions de particules en suspension PM2,5 Scénario SCOT 2 - Montpellier Méditerranée Métropole



Source : inventaire des émissions régional, ATMO Occitanie, 2017

Evolution des émissions de particules en suspension PM10 Scénario SCOT 2 - Montpellier Méditerranée Métropole



Source : inventaire des émissions régional, ATMO Occitanie, 2017

3.2.6.2. Mesures en faveur de la réduction des pollutions atmosphériques

Mesures d'évitement

Le développement d'une offre alternative à la voiture individuelle permettra d'éviter un certain nombre de trajets réalisés en voiture et par conséquent des émissions de polluants atmosphériques :

- la mise en place d'une armature urbaine en cohérence avec les transports collectifs :
 - un développement en grande partie envisagé dans le cœur métropolitain, qui bénéficie d'une desserte structurante en transports collectifs,

- un développement urbain en cohérence avec le niveau de desserte des communes en transport collectif, qui se traduit notamment par la densification autour des pôles d'échanges multi-modaux ainsi qu'aux abords des axes de transport collectif ;
- l'amélioration de l'offre en transport collectif avec :
 - la création de nouvelles lignes tramway et transport en commun en site propre à haut niveau de service en direction des communes du cœur de Métropole qui accueillera une grande part du développement résidentiel et économique ;
 - l'amélioration de la desserte ferroviaire et la structuration des quartiers associés : gare Montpellier Saint-Roch, Montpellier Sud de France, Castelnau-Sablassou, Montpellier-Rondelet, Baillargues, Villeneuve-lès-Maguelone ;
- le développement des modes actifs notamment pour les besoins en déplacement quotidien ;
- le développement du télétravail ;
- la mise en valeur du canal du Rhône à Sète pour les trajets touristiques mais également pour le transport de marchandises pourrait avoir une conséquence sur le report des marchandises des poids lourds au transport fluvial, avec une réduction du trafic lié au transport de marchandises, tout comme la montée en puissance de la nouvelle ligne ferroviaire (Contournement Nîmes Montpellier puis Ligne Nouvelle Montpellier – Perpignan).

En outre, le SCoT évite l'exposition permanente des personnes aux polluants en localisant principalement, le long des axes de transports, les extensions urbaines à dominante d'activité.

Mesures de réduction

Ensuite, afin de réduire au minimum les incidences négatives du développement envisagé sur les émissions de polluants, le SCoT met en place un certain nombre de mesures d'accompagnement qui vont dans le sens d'une diminution des émissions de polluants :

- L'organisation de l'intermodalité avec l'amélioration du rabattement des véhicules vers les axes TC et les pôles d'échanges multimodaux, mais qui nécessitera toutefois la mise en place de contraintes pour limiter la place de la voiture en ville ;
- La maîtrise de la circulation de la voiture en ville, par la gestion du trafic et du stationnement (véhicules et vélos) ;
- L'organisation du transport de marchandises et notamment de la logistique urbaine ;
- La promotion de la rénovation énergétique des bâtiments ;
- La conservation et l'accroissement du réseau végétal des villes pour bénéficier de leur capacité d'absorption des polluants.

En outre, pour les extensions urbaines existantes ou futures à proximité des nouvelles infrastructures, des dispositions sont détaillées dans le DOO (Défi 1 / Partie 2) pour limiter l'exposition aux pollutions atmosphériques.

3.2.7. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur les consommations d'énergie

3.2.7.1. Incidences négatives potentielles

Les bâtiments résidentiels et tertiaires ainsi que les transports routiers représentent la majorité des consommations énergétiques du territoire.

Le développement résidentiel envisagé va générer de nouvelles constructions, dont les besoins énergétiques devraient être limités en raison des exigences de plus en plus fortes des réglementations thermiques. A noter toutefois que l'augmentation du parc sera d'environ 36%⁷, ce qui laissera encore un grand nombre de logements consommateurs d'énergie, malgré les efforts de réhabilitation thermiques menés en parallèle. Les besoins de climatisation semblent augmenter ces dernières années et risquent d'accroître encore avec le changement climatique.

La construction de nouveaux bâtiments d'activités, de bureaux ou bien l'implantation de nouvelles entreprises vont également générer de nouvelles consommations énergétiques qui sont relativement difficiles à estimer.

Enfin, les consommations d'énergie en lien avec les transports risquent elles aussi d'augmenter, en lien avec l'accroissement de la mobilité et du trafic routier (cf. chapitre 3.2.6). On rappellera ici que le développement démographique envisagé représente une augmentation d'environ 24% entre 2014 et 2040, ce qui générera des besoins de mobilité importants. Cette mobilité croissante sera en grande partie assurée par la voiture, consommatrice d'énergies fossiles, même si sa part modale devrait reculer avec le temps.

Le renforcement des transports collectifs et des réseaux modes actifs devraient indirectement réduire les consommations énergétiques des habitants en limitant le recours à la voiture, mode très consommateur d'énergie. Le renforcement du réseau de transports collectifs dans le cœur métropolitain contribuera à réduire la précarité énergétique des ménages, qui est aujourd'hui relativement importante dans l'agglomération. En revanche, pour les communes non desservies par un transport collectif structurant, les coûts énergétiques liés au transport risquent de s'accroître, accentuant ainsi la vulnérabilité des ménages concernés.

Globalement, il est difficile de conclure sur le bilan des consommations énergétiques du territoire suite à la mise en œuvre du SCoT. Celles-ci vont nécessairement augmenter du fait de l'accueil de nouveaux habitants et activités, mais un certain nombre de mesures permettront de réduire cet accroissement, voire même le compenser : renforcement des modes de déplacements alternatifs à la voiture, amélioration de l'efficacité énergétique des constructions, développement de la ville courte distance, ... (cf. mesures ci-après).

3.2.7.2. Mesures en faveur de la réduction des consommations d'énergie

Mesures d'évitement

Le SCoT énonce un certain nombre de mesures qui permettront d'éviter certaines consommations énergétiques, notamment à travers la réduction du nombre de trajets et leur distance par :

- le développement d'une mixité fonctionnelle favorisant la métropole des courtes distances ;
- la réalisation de projets urbains conséquents à proximité immédiate des pôles gares (Baillargues, Villeneuve) ou des pôles d'échanges multimodaux (PEM Montpellier sud de France, PEM Saint Jean

⁷ Estimation du nombre de logements en 2018 : 255 900 logements, en partant du chiffre connu de 2013 (233 427 logements) et en rajoutant environ la construction de 4 500 logements par an jusqu'en 2018.

de Védas, PEM Mosson, ...), présentant par conséquent une opportunité de report modal vers le transport ferroviaire ;

- l'articulation entre développement, densification des espaces urbaines et niveaux de desserte en transport collectif.

Mesures de réduction

Le SCoT énonce un certain nombre de mesures qui vont dans le sens d'une réduction des consommations énergétiques, notamment à travers :

- Le renforcement des transports collectifs, moins consommateurs d'énergie, avec :
 - l'amélioration de la desserte ferroviaire et la structuration des quartiers associés : gare Montpellier Saint-Roch, Montpellier Sud de France, Castelnau-Sablassou, Montpellier-Rondelet, Baillargues, Villeneuve-lès-Maguelone ;
 - la création de nouvelles lignes tramway et transport en commun en site propre à haut niveau de service en direction des communes du cœur de Métropole qui accueillera une grande part du développement résidentiel et économique ;
- le développement des modes actifs par la réalisation de nouveaux équipements et la proximité des lieux d'habitat et d'usages (développement du réseau cyclable, des itinéraires piétonniers, des stationnements vélos et réalisation d'un schéma directeur des mobilités actives).

Un certain nombre de recommandations est proposé aussi bien à l'échelle du projet urbain que de l'ilot bâti, afin de limiter les déperditions énergétiques : architecture bioclimatique, formes urbaines économes en énergie, promotion des mobilités post-carbone, installation de bornes de recharge électrique, ...

Plus généralement, l'ensemble des mesures (déplacements, habitat, intensité urbaine, agroécologie...) aura un impact positif en matière de réduction des consommations énergétiques.

Mesures de « compensation »

Enfin, la production décentralisée d'énergie issue de ressources renouvelables est favorisée en intégrant les enjeux socio-économiques, environnementaux, agricoles et patrimoniaux. Les filières favorisées sont le solaire, la géothermie, le biogaz, la biomasse et la récupération d'énergie des réseaux d'eaux usées. La cartographie des contraintes administratives et techniques pour le grand éolien démontre toutefois que le développement de cette filière n'est pas opportun sur le territoire.

3.2.8. La prise en compte du changement climatique

La transition vers un modèle de développement plus vertueux et anticipant les effets du changement climatique est longue et difficile à transcrire dans l'aménagement du territoire. Ainsi, la création de nouvelles infrastructures routières et le développement d'espaces d'activités économiques moins bien desservies par les transports en commun vont plutôt à l'encontre de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, mais visent d'autres objectifs (amélioration du cadre de vie, de la fluidité du trafic, ...), contribuant au développement du territoire mais également, de manière indirecte, à une diminution des gaz à effet de serre.

En outre, la poursuite du développement peut accroître les besoins en eau alors que la ressource, déjà vulnérable aujourd'hui, risque d'être moins disponible à l'avenir et constituera un facteur limitant majeur.

Néanmoins, le modèle de développement du territoire envisagé dans le cadre du SCoT permet une adaptation progressive aux effets du changement climatique et contribue également à la lutte contre le changement climatique.

La structuration du développement résidentiel selon une armature urbaine organisée en fonction du niveau de desserte en transports collectifs participe à la réduction des distances et du nombre des trajets automobiles (concept des villes de courte distance) et par conséquent des émissions de gaz à effet de serre, responsable du phénomène de changement climatique.

La mixité des fonctions urbaines (vocation résidentielle couplée aux services, commerces, services et équipements) ainsi qu'un certain niveau d'intensité urbaine, permettent de rationaliser les déplacements et de renforcer le concept vertueux des villes de courtes distances. Le redéploiement de l'activité agricole au sein de l'armature devrait à terme contribuer à un développement plus local de certaines productions, réduisant ainsi certains trajets et émissions de GES.

Le renforcement des transports collectifs et des modes alternatifs à la voiture individuelle limitera les émissions de GES et réduira la vulnérabilité des ménages les plus précaires vis-à-vis du renchérissement du coût du carburant.

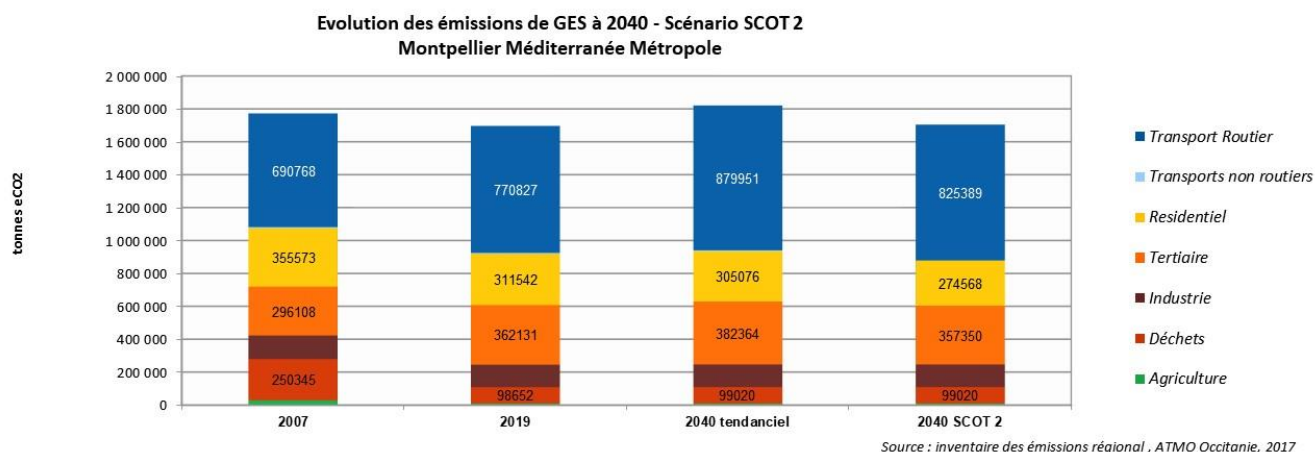
3.2.8.1. Evolution des émissions de GES à l'horizon 2040

A partir de l'inventaire des émissions régionales, modèle développé par ATMO Occitanie, il est possible d'estimer l'évolution des émissions de GES à l'horizon 2040. D'après ce modèle, qui prend en compte les différentes évolutions au sein des divers secteurs (agriculture, déchets, industrie, tertiaire, résidentiel, transport), mais qui n'intègre toutefois pas la réalisation des nouvelles infrastructures envisagées sur le territoire, les émissions de GES sur l'ensemble du territoire stagnerait entre 2019 et 2040, suite à la mise en œuvre du SCoT (1,694 millions de tonnes eqCO₂ en 2019 à 1,692 millions de tonnes eqCO₂ en 2040). La poursuite des tendances aurait conduit à une augmentation de 7 % des émissions par rapport à 2019.

Le ratio d'émissions par habitant serait alors de 2,9 tonnes eqCO₂ en 2040 avec la mise en œuvre du SCoT révisé, tandis qu'il était de 3,5 en 2019 et qu'il aurait été de 3,1 en poursuite de tendances en 2040. La mise en œuvre du SCoT révisé permet ainsi une réduction des émissions de GES par habitant.

Les principales inflexions sont marquées par le secteur résidentiel pour lequel la réduction d'émissions serait de l'ordre de 12 %, tandis que l'évolution du trafic routier induirait une augmentation de l'ordre de 7 % des émissions entre 2019 et 2040 avec la mise en œuvre du SCoT.

La réduction des émissions dans le résidentiel s'explique par un renforcement des réglementations thermiques mais également par l'augmentation du nombre de logements collectifs. Il est également estimé dans le cadre de cette modélisation que le renforcement des transports collectifs et des modes actifs devrait permettre la réduction du trafic routier qui passerait de 1 % par an sur routes et 0,4 % en urbain pour le scénario tendanciel à 0,5 % par an sur routes et 0,3 % en urbain pour le scénario SCoT.



3.2.8.2. Mesures en faveur d'une réduction des incidences du changement climatique

Mesures d'évitement

- Maitriser les extensions urbaines et prioriser le réinvestissement urbain ;
- Favoriser l'habitat performant thermiquement ;
- Renouveler et déployer des réseaux économes en énergie, leurs interconnexions et maîtriser les consommations.

Mesures de réduction

- Préserver l'armature des espaces agricoles, naturels et forestiers et le développement du réseau végétal des villes contribuera au maintien de puits carbone, mais également à la régulation des températures (ombrage et rafraîchissement) et à l'atténuation du phénomène d'îlot de chaleur urbain.
- Développer les mobilités décarbonées et aménager la métropole des courtes distances ;
- Réduction de la vulnérabilité du territoire face à une aggravation potentielle des risques en lien avec le changement climatique avec : la préservation des zones d'expansion des crues, l'éloignement des zones soumises à différents aléas (submersion marine, feux de forêts) et la réduction de l'imperméabilisation des surfaces devraient également réduire ;
- Assurer au sein de toutes les filières économiques les capacités d'un développement pour de la recherche et une économie de plus en plus tournée vers le développement durable ;
- Réactiver l'armature agro-naturelle, notamment par la mise en œuvre effective d'une politique agroécologique et alimentaire...

3.2.9. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur l'ambiance sonore

3.2.9.1. Incidences négatives potentielles

Le territoire bénéficie d'une ambiance sonore relativement préservée sur les communes de la 2^{ème} et 3^{ème} couronne, mais celle-ci devient plus dégradée à proximité des axes routiers traversant le cœur métropolitain, en lien avec la présence d'infrastructures structurantes (routières et ferroviaires) supportant des trafics importants.

L'augmentation du trafic routier générée par le développement résidentiel et économique envisagé est susceptible d'augmenter les niveaux sonores aux abords des voiries qui supporteront ce trafic supplémentaire et augmentera ainsi l'exposition des habitants à ces nuisances. L'ensemble du réseau routier supportera cet accroissement, mais dans des proportions plus importantes sur les axes actuels et futurs de contournement de l'agglomération, irriguant les communes du Cœur de Métropole, qui accueillera une grande partie du développement, mais également sur les axes « est-ouest » de l'A 9, l'A 709, la RN 113.

La création de nouvelles infrastructures ferroviaires et routières sera à l'origine de nouvelles nuisances, mais ces dernières, du fait de leur relatif éloignement des zones urbaines, n'augmenteront que très peu l'exposition des habitants à des niveaux de gêne sonore (cf. détail de l'analyse de chacun des projets). A l'inverse, ces projets, qui pour la plupart, délesteront le trafic routier de certains axes traversant des zones urbaines, pourraient avoir des incidences positives en réduisant légèrement les niveaux sonores en bordure des voiries : les effets sont attendus à Castries, à Vendargues, à Lattes, à Castelnau-le-Lez, à Baillargues et à Saint-Brès.

Le développement urbain mixte se réalisant à 60 % dans l'enveloppe urbaine existante et engagée, les nuisances sonores seront concentrées dans ces secteurs au sein desquels l'exposition des habitants à ces nuisances sera augmentée. Concernant les sites d'extension à vocation mixte, la plupart sont envisagés à l'écart des axes structurants et devraient ainsi bénéficier d'une bonne ambiance sonore. On notera toutefois que quelques sites sont localisés en bordure d'axes structurants et devront ainsi faire l'objet de traitement (dans la conception et l'aménagement), afin de limiter les niveaux sonores et l'exposition des habitants à ces nuisances :

- Le site Baillargues - Champs Moulygous – La Croix - Paradis le long de l'A9 ;
- Le site Vendargues - Meyrargues Est le long de la RM613 ;
- Les sites Vendargues - Le Petit Paradis et Entrée de ville Nord le long de la RM610 ;
- Le site autour de la gare de Montpellier Sud de France ;
- Le site Castelnau-le-Lez - Sablassou Clos l'Armet, le long de la voie ferrée ;
- Les sites Montpellier - Port Marianne Sud, Montpellier - Cambacérès Ouest, Montpellier - Hippocrate Extension, Montpellier - Rastouble aux abords de l'A9 ;
- Le site de Fabrègues - La Fabrique le long de la RM 113 ;
- Le site Villeneuve - Quartier Gare aux abords de la gare ;
- Le site Clapiers - Entrée de Ville, aux abords de la RM65 ;
- Les sites Juvignac Courpouyan *Equipements* et Courpouyan *Mixte* le long de la RN109.

On note que le site Castelnau-Le-Lez Sablassou Est (sites mixte avec une part à dominante d'activité) se situe dans l'une des zones à enjeux prioritaires du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), correspondant au secteur « Avenue de l'Europe – Av Aristide Briand – Avenue du Jeu de Mail (Castelnau-le-Lez centre) ». Plus globalement l'accueil de nouveaux habitants et d'activités dans la zone urbaine de Montpellier (ex : extension urbaine à dominante d'activités Sud Zénith, extensions urbaines mixtes de Montaubert et Rastouble dans la continuité de la zone 2 à enjeu du boulevard d'Antigone) engendrera un trafic supplémentaire avec un accroissement potentiel des nuisances dans les zones à enjeux prioritaires. Ces zones à enjeux correspondent à des secteurs cumulant la présence de niveaux de bruit dépassant les

valeurs limites et la présence d'habitants en nombre significatif. L'application du SCoT augmentera le nombre de personnes soumises à ces nuisances si aucun aménagement n'est réalisé pour les protéger.

Les zones de calme identifiées dans le cadre du PPBE sont globalement préservées. On note que les sites Montferrier Campus, à vocation d'activités, et Grabels Euromédecine extension sites mixtes avec une part à dominante d'activité) sont limitrophes respectivement des zones de calme des Bois de Clapiers et de la Vallée de la Mosson. Dans le cas du site Montferrier Campus, les perturbations vont dépendre du type d'installations présentes sur la zone. Ces deux secteurs étant situés en périphérie des zones de calme, les nuisances devraient être limitées.

Par ailleurs, le LIEN « Grabels- Bel Air » traverse une zone de calme localisée dans les espaces de landes au Nord du territoire. Le trafic du LIEN devant être important, les perturbations acoustiques au niveau de la zone de calme ne seront pas négligeables.

De manière globale, l'ensemble des orientations permettant de réduire le trafic routier (renforcement des transports collectifs, déviations routières, mixité fonctionnelle des quartiers, ...) contribuera à limiter les nuisances sonores (cf. mesures ci-après).

En outre, la mise en service de la future ligne ferroviaire et du pôle gare Montpellier Sud de France renforcera considérablement la desserte ferroviaire de la Métropole et permettra de basculer une grande partie du fret vers la nouvelle ligne, diminuant ainsi les nuisances acoustiques subies dans la traversée de l'agglomération.

3.2.9.2. Mesures en faveur de la réduction des nuisances sonores

Mesures d'évitement

Certaines orientations permettront d'éviter d'exposer de nouvelles populations au bruit ou bien de créer de nouvelles nuisances :

- Eloignement des établissements accueillant une population sensible des voies bruyantes ;
- Minimisation des sources de bruit dans le cadre de la réhabilitation des voiries (revêtement, profil, répartition des usages sur la voie, ...).

Mesures de réduction

Afin de réduire l'exposition de la population aux nuisances sonores et de limiter l'augmentation des nuisances, le SCoT édicte également les orientations suivantes :

- des orientations qui auront pour conséquence la réduction du trafic routier dans certains secteurs :
 - le renforcement des transports collectifs ;
 - le développement du réseau modes actifs ;
 - la mise en place de déviation routière délestant certaines traversées urbaines ;
 - la maîtrise de la circulation et la place de la voiture en ville ;
 - l'organisation de la logistique.
- la prise en compte des nuisances dans l'aménagement des sites concernées par des nuisances acoustiques, en bordure des voiries :
 - l'implantation privilégiée d'activités en bordure des voies bruyantes pour faire écran phonique ;

- la résorption progressive des points noirs du bruit dans le cadre du plan de réduction du bruit du PPBE ;
- La réalisation des infrastructures de transport projetées permettra de réduire les nuisances sonores notamment dans certains secteurs à enjeux (relatifs au bruit routier et ferroviaire) identifiés dans le cadre du PPBE :
 - La mise en œuvre de la LNMP permet de poursuivre le désengorgement de certains axes de Montpellier notamment de la ligne ferroviaire 8 (zone à enjeux du PPBE), dont une partie du trafic lié au transport de marchandises (particulièrement bruyant) est d'ores-et-déjà dévié.
 - Le contournement ouest Montpellier, permettra de décongestionner le réseau de voirie secondaire de Montpellier et des communes limitrophes de l'ouest en drainant la circulation de transit. L'avenue de l'Europe, zone à enjeux de l'ouest de Montpellier, pourra ainsi être délestée à son tour.

3.2.10. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur l'exploitation des sols

3.2.10.1. Incidences négatives potentielles

L'accueil de nouveaux logements et espaces d'activités, ainsi que la réalisation de nouvelles infrastructures vont engendrer des besoins en matériaux supplémentaires. La logique de développement durable voudrait que ces matériaux proviennent de sites d'extraction localisés sur le périmètre du SCoT ou à proximité, afin de réduire les transports.

Seulement 4 carrières, exploitant de la roche calcaire, sont en activité sur le territoire du SCoT, et présentent alors une production annuelle autorisée d'environ 3.5 millions de tonnes. Les dates d'autorisation ne couvrent pas l'horizon du SCoT et notamment celle de Pignan, dont l'autorisation s'arrêtera en 2018. Aucun projet connu d'extension ou de création de nouvelles carrières n'est envisagé dans le cadre du SCoT, mais les extensions des carrières de Villeneuve-lès-Maguelone et de Beaulieu restent envisageables.

Evaluer la demande en matériaux à l'horizon 2040 est un exercice délicat tant le nombre de paramètres influant sur la consommation est important : conjoncture économique internationale et nationale, évolutions des modes de vie, politiques gouvernementales, évolution des pratiques, des techniques et des normes, prise en considération du développement durable, Toutefois, un ratio de consommation de l'ordre de 7.9 tonnes par an et par habitant est estimé dans le département de l'Hérault. Avec 525 000 habitants en 2030 et 580 000 habitants en 2040, les besoins en matériaux seront supérieurs à la production locale (> à 4 millions de tonnes par an). Ces besoins devront alors être satisfaits par des ressources extérieures au territoire ou bien par la création/extension de nouvelles carrières. Toutefois, les enjeux environnementaux identifiés sur le territoire contraignent fortement les possibilités de création/extension de carrières et peu de secteurs favorables, disposant de ressources calcaires de bonne qualité, sont identifiés sur le territoire.

L'importation de matériaux engendrera une augmentation du trafic de transit, d'autant plus que la réalisation des projets d'infrastructures nécessitera un apport de matériaux conséquent.

3.2.10.2. Mesures en faveur de la bonne utilisation des sols

Des mesures en faveur du maintien et du développement des installations de recyclage des matériaux de construction doivent contribuer à limiter la pression sur la ressource. Des mesures permettant d'encadrer le développement de la filière sont mises en avant permettant ainsi de soustraire de la pression d'extraction les composantes de la trame verte et bleue, les secteurs stratégiques pour la ressource en eau (lit mineur, nappe et captage), les terres à haute valeur agricole. La préservation des paysages et la limitation des nuisances au droit des zones urbanisées constituent également des facteurs de décision quant à l'aménagement de ces sites d'extraction.

3.2.11. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur la gestion des déchets

3.2.11.1. Incidences négatives potentielles

En 2016, il était produit en moyenne 370 kg/hab/an d'ordures ménagères et assimilées (OMA) dont 90 kg de déchets recyclables. D'ici 2040, il est projeté une réduction à minima de 10 % de la production totale de déchets, soit 330 kg/an/hab d'OMA répartis entre 230 kg d'ordures ménagères résiduelles (OMR) et 100 kg de déchets recyclables, ces derniers augmentant au minimum de 10 %.

Au regard de l'augmentation de la population estimée à l'horizon 2040 (585 000 habitants à terme), les volumes de déchets ménagers et assimilés peuvent être estimés à environ 135 000 tonnes d'ordures ménagères et 59 000 tonnes de déchets recyclables. S'agissant du traitement des déchets du BTP, ces derniers seront nombreux en lien avec un fort développement de la construction sur le territoire. A partir d'un ratio national, il est possible d'estimer la production de déchets issus du BTP entre 1,6 et 2,1 millions de tonnes par an.

Adéquation des équipements aux besoins générés

A l'horizon 2040, malgré une hausse de la population, les effets croisés de la prévention des OMA (-10 %) et de l'augmentation du tri (+10 %), entraînent à terme une augmentation des OMR de l'ordre de 20 % par rapport aux volumes actuels. L'unité de méthanisation Amétyst est en capacité d'absorber cette augmentation, d'autant plus avec le développement du tri des bio-déchets à la source.

En outre, le centre de tri des déchets recyclables secs sera rénové et étendu en 2019 à une capacité de 35 000 tonnes par an et devrait être en mesure d'assurer le tri issu des collectes sélectives d'ici 2040, compris les nouveaux déchets recyclables issus de l'extension des consignes de tri, dont le volume est estimé à environ 61 kg/hab/an.

Ainsi, l'existence de l'unité Ametyst et l'extension du centre de tri Demeter sur site devraient permettre d'assumer le tri et/ou le traitement des déchets sur le territoire sans équipements supplémentaires. Complémentairement, des prescriptions permettront aux documents d'urbanisme inférieurs d'identifier et de réserver les espaces nécessaires pour l'accueil de nouveaux centres de tri de proximité ou tout autre type d'installation favorisant le recyclage et le réemploi en ville.

De même, le parc des 20 déchèteries aura été rénové d'ici 2020 et sera en mesure d'accueillir 90 000 tonnes de dépôts estimés d'ici 2040 (sur la base d'un ratio de 200 kg/an/hab de 2016 ramené à 155 kg/an/hab) du fait des dispositions prises en 2017 en matière de limitation d'accès aux installations aux producteurs de déchets en gros volumes. Les perspectives d'évolution des apports en déchèterie sont ainsi limitées à 12 % par rapport à 2016.

La gestion différenciée des gros volumes de déchets en déchèteries mise en place en 2017 par la Métropole a contribué à faire émerger une offre structurée émanant aussi bien des opérateurs professionnels de la gestion des déchets, que des distributeurs de matériaux auprès des entreprises du BTP. Montpellier Méditerranée Métropole a ainsi associé au travers d'une charte, l'ensemble des partenaires aux réflexions relatives aux modifications du mode de gestion des déchets.

S'agissant en effet des déchets d'activité du BTP, la loi de transition énergétique pour la croissance verte (adoptée en août 2015) prévoit qu'à compter du 1er janvier 2017, tout distributeur de matériaux de construction doit s'organiser pour reprendre sur ses sites ou à proximité les déchets issus des matériaux qu'il vend. Le territoire de la Métropole compte plusieurs installations de stockage de classe III relevant de l'initiative privée dédiées à l'accueil de ces matériaux, dont une partie est d'ores et déjà recyclée. La profession des industries extractives est mobilisée pour la création de nouvelles installations de stockage nécessaires à l'horizon 2040. Complémentairement le projet de Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) prévoit de porter à 80% le taux de valorisation des matériaux inertes d'ici 2031.

Par ailleurs, les perspectives conjointes de la fermeture programmée de l'Installation de Stockage de Déchets non Dangereux (I.S.D.n.D.) de Castries au cours de l'année 2019 et de la nouvelle procédure de consultation de la DSP de l'UVE OCREAL à échéance du 30 juin 2019 conduisent Montpellier Méditerranée Métropole à devoir rechercher de nouvelles capacités pour l'accueil et le traitement des refus issus des unités de prétraitement ainsi que des encombrants issus du service des déchèteries.

Le projet de PRPGD définit les nouveaux objectifs et cadres de la prévention et de la gestion des déchets à horizon de 6 et 12 ans (2025 et 2031). Le projet de plan constate que :

- La Région est en situation d'excédent de capacités de stockage et autorise les ISDnD qui souhaitent étendre leur zone de chalandise à couvrir leur département d'implantation et les départements voisins,
- La capacité régionale actuelle d'incinération est suffisante au regard des objectifs de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte : cette capacité régionale ne pourra pas augmenter.

Ces dispositions conduisent implicitement à ne pas autoriser de création de nouvelles capacités de stockage dans des secteurs disposant de capacités suffisantes dans leur département d'implantation et les départements voisins. Cette ouverture géographique permet d'envisager dans le cadre de consultations lancées auprès des opérateurs, des modifications des possibilités d'exutoires en élargissant les zones de chalandise des installations de traitement autorisées et modifie l'économie et l'organisation du traitement des déchets ultimes de la Métropole.

3.2.11.2. Mesures en faveur de la gestion des déchets

Dans un objectif d'amélioration de la valorisation des déchets, il est convenu d'assurer des débouchés pérennes aux sous-produits non valorisables issus tant de l'unité de méthanisation que des déchèteries et dans une moindre mesure du centre de tri. Ces solutions nécessitent d'engager des réflexions à une plus grande échelle que celle de la Métropole afin d'envisager les différentes options de mutualisation des équipements de traitement à une échelle pertinente.

Une étude a déjà vérifié la faisabilité technique et financière d'une nouvelle filière complémentaire de valorisation de Combustibles Solides de Récupération issus des refus de traitement d'Ametyst et de Demeter, et des encombrants de déchèteries.

Cette filière permettrait de distraire des filières de traitement traditionnel (stockage ou incinération) 30 à 50% de ces tonnages auprès de cimentiers, chaufferies urbaines, industriels gros consommateurs d'énergie. Elle permettrait à la Métropole de s'inscrire dans les objectifs de la Loi TECV. Le solde des refus ultimes (50 à 70%) devra quant à lui continuer à être acheminé vers des installations de traitement dans le respect des dispositions du plan régional.

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets en cours d'approbation devra permettre de mettre en œuvre les réponses à ces enjeux.

Enfin, les objectifs de développement de l'économie circulaire contribueront à la réduction des volumes des déchets à traiter par incinération ou stockage, dans la mesure où la réutilisation et le recyclage de certains matériaux ou déchets seront renforcés. La Métropole a d'ailleurs pour objectif de signer un Contrat d'Objectifs Déchets et Economies Circulaires 2018-2020 dont l'un des volets sera de travailler à la réduction des déchets du BTP.

3.2.12. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur les paysages et le patrimoine

3.2.12.1. Incidences négatives potentielles

Incidences vis-à-vis du paysage

Le développement résidentiel et économique envisagé sur le territoire, avec 92 000 logements et 640 ha d'espaces à dominante d'activité (incluant les 9 sites à mixte avec une part à dominante d'activité), est susceptible d'avoir plusieurs types d'incidences sur le paysage : dévalorisation de certains sites remarquables, banalisation des cadres villageois, augmentation de l'artificialisation des espaces ruraux, modification des ambiances paysagères et disparition de points de vue, etc.

D'une manière générale, le développement urbain envisagé étant majoritairement situé en continuité des tissus existants, les caractéristiques des grandes entités paysagères de la Métropole ne seront que peu modifiées. Ainsi, les grands arcs de paysage définis - à savoir l'amphithéâtre des garrigues, la plaine centrale et la plaine littorale - seront préservés.

A un niveau plus local, certaines extensions urbaines prévues sont de nature à avoir un impact sur le paysage. Ainsi les surfaces de développement situées aux abords de l'A709 et de l'A9, à l'interface entre la frange Sud de Montpellier et la bordure Nord de la plaine littorale, sont de nature à modifier de manière substantielle les paysages perçus depuis les grandes infrastructures. Ces espaces ont, cependant, fait l'objet d'une importante artificialisation, de morcellements et d'altérations paysagères dans le cadre des travaux relatifs au déplacement de l'autoroute A9 et de la réalisation du CNM, auquel il convient d'apporter remède. L'enjeu réside donc, avant tout, dans un travail de valorisation à la fois urbain et paysager afin d'améliorer le contexte actuel de ce corridor dont les espaces et le paysage présentaient déjà un certain degré de dégradation, bien avant les travaux relatifs aux infrastructures. Les effets vitrine le long des infrastructures seront ainsi valorisés, avec la réalisation de projets d'aménagement d'ensemble à vocation économique entre l'A 9 et l'A709 à Montpellier et Lattes, à travers un traitement paysager et d'aménagement qualitatif renforcé.

Les importantes extensions urbaines envisagées en périphérie des communes de Castelnau-le-Lez, Le Crès, Vendargues, Baillargues et Saint-Brès, qui s'inscrivent dans la dynamique majeure de développement sud-montpelliérain, auront également des incidences fortes sur le paysage, avec un renforcement de l'épaisseur du continuum urbain dans le couloir languedocien. Ces sites devront faire l'objet d'une

conception d'ensemble et leurs lisières urbaines devront, en ce sens, bénéficier d'un traitement qualitatif renforcé. Il convient également de veiller à préserver et valoriser, voire épaissir quand cela est possible, les coupures d'urbanisation Nord-Sud permettant de segmenter et atténuer l'effet du continuum urbain. Ces coupures correspondent, en général, à des cours d'eau, posant de surcroît des enjeux spécifiques en matière de paysage et de lutte contre les inondations.

Dans la partie Ouest du territoire, le projet d'extension de la zone d'activités du Mijoulan, le long de l'A 750, constitue le seul développement d'importance prévu dans ce secteur. Il aura nécessairement des impacts sur le paysage, aujourd'hui caractérisé par un ensemble de collines couvertes de garrigues. Ce projet est appelé à requalifier le paysage de l'une des entrées majeures de la Métropole, actuellement marqué par le parc d'activité du Mijoulan que ces extensions urbaines permettront d'engager, pour laquelle devront être définis des critères qualitatifs.

Sur la plaine de Fabrègues, caractérisée par une mosaïque de milieux agricoles, le confortement de quatre sites urbains situés au sein de l'armature des espaces agro-naturels, en discontinuité avec les tissus des villes et villages, est de nature à circonscrire la consommation foncière et ainsi de maîtriser une artificialisation qui s'est historiquement réalisée de manière anarchique. Si un site comme celui de Pignan - La Carrière offre des capacités d'intégration du fait du terrassement et des masques végétaux existants, l'aménagement du site Lavérune Saussan - Font Saurette, pourrait être plus impactant et nécessitera un traitement paysager adapté. Il convient cependant de noter que les extensions prévues visent avant tout à conforter les limites urbaines des différentes urbanisations existantes, à favoriser le réinvestissement des tissus existants, situés d'une part le long de la RD613 et le RD5, et d'autre part sur le site de la Barthe, au profit de la préservation de la partie centrale de la plaine agricole. Cette dernière présente ainsi un nombre très limité de développements urbains, aux surfaces modestes.

Au Nord de la vallée du Lez, les espaces agro-naturels constituant le lit majeur de la rivière sont globalement préservés. Seul le vallon de Baillarguet, situé au Nord-Est de la commune de Montferrier-sur-Lez et perpendiculaire à la vallée du Lez, fait l'objet d'extensions urbaines assez conséquentes à l'échelle de ce site, pouvant impacter le paysage préexistant. Ce choix a, toutefois, été fait au regard l'urbanisation existante actuelle, caractérisé par un ensemble de poches urbaines très hétérogènes (ancien hameau, campus agronomique, zone commerciale, lotissement résidentiel...). Comme pour la plaine Ouest, les extensions urbaines visent, ici, à stabiliser le contour des différents objets existants, tout en préservant le paysage agro-naturel, encore largement prégnant. Il sera essentiel, à la suite du SCoT, qu'un projet global soit défini afin de favoriser des démarches de réinvestissement et d'assurer une qualité d'ensemble, notamment paysagère, aux futurs aménagements.

Du côté des espaces littoraux, les dispositions de la loi Littoral permettent de préserver les paysages caractéristiques des abords des étangs, en maintenant des coupures d'urbanisation et en délimitant les espaces proches du rivage ainsi que les espaces naturels remarquables.

Le développement envisagé pour les 3 communes littorales modifiera légèrement leurs franges urbaines :

- La coupure d'urbanisation, au droit du vallon de la Lironde, sera réduite par l'aménagement du site des coteaux de la Lironde Nord, qui s'inscrit, par ailleurs, dans le cadre du projet global d'EcoCité « de Montpellier à la mer » dont la préservation des espaces agro-naturels et la dimension paysagère constituent les grands principes fondateurs ;
- La frange urbaine Sud de Pérols sera modifiée par l'aménagement d'une partie du site du Méjean qui diminuera la largeur de l'espace naturel existant entre les tissus urbains et les berges de l'étang.

L'objectif, ici, est de venir qualifier une limite urbaine actuellement peu structurée, dans l'optique d'améliorer les rapports ville-campagne et de retrouver une véritable qualité paysagère sur d'anciens espaces agricoles dégradés ;

- Le site d'extension prévu dans le cadre de la valorisation du Pôle d'Echange Multimodal ferroviaire de Villeneuve-lès-Maguelone apportera des modifications à la tache urbaine de la ville. Cet aménagement permettra toutefois de réintégrer et structurer un secteur largement mité par de l'habitat diffus le long de l'axe historique de composition de la commune. Une grande attention devra notamment être portée à la maîtrise qualitative des limites urbaines, en particulier celle orientée du côté des espaces naturels de la vallée de la Mosson.

Deux sites d'extension localisés au sein des espaces proches du rivage (Villeneuve - Mas du Chapitre, Pérols - Méjean) font également l'objet de prescriptions spécifiques afin d'encadrer leur développement.

Enfin, dans la partie Nord du secteur Cadoule et Bérange, les sites d'extension sont peu nombreux et limités en surface, présentant des impacts paysagers très ponctuels et modérés.

Incidences vis-à-vis du patrimoine

Le renforcement du réinvestissement urbain, qui fera que près de 60 % du développement mixte envisagé (résidentiel, équipements, commerces) sera réalisé dans l'enveloppe urbaine existante, aura des conséquences en termes d'évolution morphologique des tissus urbains constitués. Dans ce cadre, la vigilance vis-à-vis des monuments historiques (co-visibilité, respect de certaines prescriptions), présents dans presque chaque commune de la Métropole, devra être redoublée afin de garantir le respect du patrimoine bâti, historique et culturel, tout en permettant l'évolution des tissus bâtis pour répondre aux besoins de demain. Au-delà, il s'agit également que les opérations qui seront menées à proximité des éléments de patrimoine soient facteur de valorisation, à la fois du point de vue urbain, architectural et paysager.

Certains sites d'extension urbaine devront également prendre en compte les exigences liées à la proximité des monuments historiques et notamment :

- Le site Villeneuve - Charles Martel extension, concerné par le périmètre de protection du Pont sur la Mosson ;
- Le site Beaulieu - Les Lignières, concerné par le périmètre de protection de la Chapelle Notre-Dame de la Pitié ;
- Les sites Castries- Les Pins et Les Cousteliers, concernés respectivement par le périmètre de protection du Domaine de Castries ainsi que le site archéologique du Grand Devois et par celui du pont sur la Cadoule ;
- Le site Murviel - La Matelle, concerné par les périmètres de protection de l'église paroissiale Saint-Jean-Baptiste ;
- Les sites Lavérune - Le Pouget et Château, concernés par le périmètre de protection du domaine du Château des Evêques ;
- Le site Fabrègues - Pica Novès, concerné par le périmètre de protection de l'église Saint-Jacques ;
- Les sites Montpellier - Cambacérès Nord, Cambacérès Est et Rastouble, concernés par le périmètre de protection du Château de la Mogère ;

- Le site Montpellier - Montaubert, concerné par le périmètre de protection du Domaine de la Feuillade ;
- Le site Baillargues - Champs Moulygous – La Croix - Paradis, concerné par le périmètre de protection de l'Eglise Saint-Julien et Sainte-Basilisse.

Les projets d'infrastructures concernent également certains sites sensibles du patrimoine :

- Le projet de LNMP traverse en partie le site classé de la Gardiole, ce qui aura des conséquences notables sur cette entité naturelle remarquable. La LNMP traverse également les périmètres de protection de 500 m des Monument inscrits du Vieux Muzolan à Fabrègues et du Pont-de-Villeneuve à Villeneuve-lès-Maguelone ;
- En termes de patrimoine archéologique, la LNMP traverse plusieurs sites à fort potentiel ou sensibilité : Saint-Michel, Pioch John, Oppidum de la Roque, situés sur les communes de Gignan et de Fabrègues. Le tracé croise également une zone de présomption de prescription archéologique à Lattes. Les travaux de terrassement auront un effet limité, le projet s'inscrivant principalement en remblais au droit de ces zones ;
- Globalement la traversée des périmètres de protection, des sites classés et inscrits, ainsi que le passage à proximité de bâtis remarquables ont fait l'objet d'une étude paysagère spécifique dans le cadre de l'étude d'impact du projet. Les aménagements paysagers envisagés garantiront l'insertion du projet au sein de ces zones d'enjeux ;
- Le projet de prolongement du LIEN vers l'échangeur A709 de Baillargues franchit dans sa partie Nord le périmètre de protection du pont sur la Cadoule à Castries, avec un impact paysager limité en termes de co-visibilité, le projet s'appuyant sur le terrain naturel. Dans sa partie Sud, il franchit également le périmètre de protection de l'ancienne église Saint-Antoine de la Cadoule à Baillargues. L'impact paysager y est également limité en raison des ouvrages routiers encadrant déjà ce patrimoine et d'une co-visibilité réduite au regard de la topographie du site.

3.2.12.2. Mesures en faveur de la préservation des paysages et du patrimoine

Mesures d'évitement

Afin d'éviter les incidences éventuelles du SCoT sur le paysage et le patrimoine, le SCoT met en œuvre les orientations suivantes :

- Identification, sur le plan du DOO, de limites urbaines déterminées et à formaliser qui permettent de contenir le développement de l'urbanisation. Elles s'appuient, dans la mesure du possible, sur des éléments de la géographie et du paysage. Complémentairement, définition de densités d'urbanisation minimales sur les sites d'extension afin de répondre aux nécessités du développement urbain et ainsi, diminuer la pression sur les espaces agro-naturels. Ces densités permettent également de favoriser la compacité des formes urbaines et par là-même, la qualité urbaine et paysagère des projets.
- Aménagement des vues sur le grand paysage depuis les différentes infrastructures qui maillent le territoire.
- Valorisation du paysage à différentes échelles en identifiant les éléments essentiels du grand paysage et panoramas à préserver (exemple : perspectives sur les étangs, plaines agricoles et vignobles en coteaux, éléments de reliefs, lignes de crêtes, haies structurantes, ...).

- Déclinaison des dispositions de la loi Littoral contribuant à préserver les principales caractéristiques paysagères des trois communes concernées, et notamment la façade du littoral et les rives des étangs :
 - mise en place de 6 coupures d'urbanisation dans le cadre de la déclinaison des dispositions de la loi Littoral : les coteaux boisés du massif de la Gardiole et les salins de Mireval et Villeneuve-lès-Maguelone ; les plaines humides et agricoles de la Mosson ; les plaines humides et agricoles du Lez ; la vallée et les coteaux agricoles de la Lironde ; les prairies salées du triangle de Carnon/Pérois (Avranche) ; le lit du Nègue-Cats à Pérois ;
 - préservation des parcs et ensembles boisés les plus significatifs, identifiés sur les trois communes du littoral. Les documents d'urbanisme de rang inférieur viendront compléter les dispositions concernant ces espaces à protéger ;
 - inconstructibilité dans la bande littorale (300 m sur le rivage maritime, 100 sur les autres rivages) ;
 - encadrement des hameaux nouveaux et de l'extension des hameaux existants, tout comme pour les campings.
- Préservation et valorisation des sites naturels et du patrimoine bâti faisant l'objet d'un classement ou d'une inscription à l'inventaire, ainsi que du patrimoine vernaculaire non protégé.

Mesures de réduction

Le SCoT édicte des prescriptions qui permettront de réduire les atteintes au paysage dans le cadre des projets d'aménagements urbains ou routiers et de renforcer l'intégration paysagère des extensions urbaines :

- Reconquête urbaine et paysagère des entrées de ville (abords des infrastructures) : sont plus particulièrement ciblées les Connexions Métropolitaines où se joue un enjeu majeur de structuration du cœur de la Métropole. Leur visée intègre notamment un objectif d'amélioration des relations ville-nature et de valorisation des composantes paysagères préexistantes.
- Préservation et valorisation des trames végétales et agricoles (fils d'eau, espaces de nature, haies bocagères, ...).
- Maintien d'espaces verts au sein de l'agglomération : parcs et espaces de loisirs, incluant les grands domaines, les golfs, les châteaux et mas viticoles.
- Prise en compte des silhouettes urbaines et villageoises dans le cadre des démarches de projet.
- Mise en place de densités adaptées aux caractéristiques du secteur, sur les sites d'extension des communes du littoral localisés au sein des espaces proches du rivage.
- Insertion paysagère qualitative des projets d'exploitations agricoles en extension ou en création.

3.2.13. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur la santé

L'ensemble des activités humaines est à l'origine de rejets, d'émissions ou de nuisances diverses qui seront susceptibles d'occasionner des incidences directes ou indirectes sur la santé humaine. Un urbanisme favorable à la santé correspond à promouvoir des choix d'aménagements qui permettent de :

- Réduire les polluants (air, eau, sol, gaz à effet de serre, ...), les nuisances (bruit, odeurs, ondes électromagnétiques,...) et autres agents délétères (composés chimiques des matériaux de

constructions,...). Ces choix doivent se faire dans une perspective de réduction à la source mais également de réduction de l'exposition des populations.

- Promouvoir des comportements ou des styles de vie sains des individus (via l'installation d'équipements ou d'infrastructures adaptés et accessibles à tous) et plus spécifiquement : favoriser l'activité physique et la non sédentarité et inciter à une alimentation saine.
- Contribuer à changer l'environnement social en proposant des espaces de vie qui soient agréables, sécurisés et qui permettent de favoriser le bien-être des habitants et la cohésion sociale.
- Corriger les inégalités de santé entre les différents groupes sociaux économiques et les personnes vulnérables, en termes d'accès à un cadre de vie de qualité et d'exposition aux polluants, diminution des nuisances et agents délétères.

La mise en œuvre du SCoT va nécessairement générer une augmentation des émissions de polluants, des consommations énergétiques, des consommations d'eau, des productions de déchets, d'effluents, qu'il conviendra de limiter par des aménagements cohérents et des mesures de réduction, tels qu'ils sont développés précédemment.

Néanmoins, le territoire est relativement soumis à différents facteurs environnementaux (risques d'inondation, pollution atmosphérique, nuisances acoustiques, lignes électriques haute tension, fortes chaleurs, risque de feux de forêts, vulnérabilité qualitative et quantitative de la ressource en eau, précarité énergétique des ménages, ...) susceptibles d'engendrer des impacts sanitaires et le développement envisagé croisé avec l'évolution des caractéristiques socio-démographiques (vieillesse de la population notamment) pourrait accroître les risques de manière significative, notamment au regard :

- L'artificialisation des espaces agro-naturels va générer une importante imperméabilisation des surfaces qui pourrait avoir une incidence sur l'aggravation des risques de ruissellement et de débordement des cours d'eau, mais aussi sur la qualité des eaux superficielles et souterraines, dont une partie est exploitée pour l'alimentation en eau potable.
- La densification des espaces urbanisés risque d'accroître la minéralisation des espaces habités qui pourrait alors augmenter les températures (canicule, îlot de chaleur urbain) fragilisant ainsi certaines personnes déjà vulnérables.
- L'accueil de plus de 50% de la nouvelle population au sein du cœur métropolitain, alors que celui-ci présente des concentrations importantes de polluants atmosphériques et des niveaux sonores quelques fois importants aux abords de certaines voiries, risque d'accroître le nombre de personnes exposées et d'aggraver certaines situations sanitaires auprès des personnes les plus fragiles (personnes âgées et nouveaux nés) si aucun dispositif de protection n'est intégré à l'urbanisation.

3.2.13.1. Mesures de réduction des risques sur la santé

Certaines orientations d'aménagement relatives au maintien des espaces agro-naturels, à la préservation des champs d'expansion des crues, à la prise en compte des nuisances et à la végétalisation de la ville, permettront de limiter les incidences négatives attendues et le SCoT émet de nombreuses préconisations et recommandations contre les différentes formes de nuisances (cf. chapitre suivant).

4. ANALYSE DES INCIDENCES SPECIFIQUES DE CERTAINS PROJETS

4.1. Analyse des sites potentiels d'extension urbaine

4.1.1. Evolution des sites potentiels d'extension urbaine

4.1.1.1. Méthode d'analyse multicritères

L'ensemble des sites potentiels d'extension urbaine a fait l'objet d'une analyse multicritères permettant ainsi d'optimiser le choix du positionnement des sites au regard de critères d'aménagement durable et de réduire ainsi les incidences relatives à leur aménagement, sur l'environnement.

Ainsi, en juin 2016, date de la première analyse multicritères, 145 sites potentiels d'extension urbaine étaient identifiés, représentant plus de 3 300 ha. Ils correspondaient :

- aux sites potentiels d'extensions urbaines résiduels du SCoT de 2006, mais non encore aménagés : 97 sites correspondant à environ 1 920 ha ;
- aux nouveaux sites proposés suite aux entretiens avec les communes ou bien issus de l'atlas du foncier économique, dans l'objectif de recherche d'un foncier économique en déficit sur le territoire : 48 sites correspondant à environ 1 460 ha.

Sur ces 145 sites, 42 étaient potentiellement identifiés favorablement pour l'activité économique et 103 pour une vocation mixte.

Les critères d'analyse⁸ présentés ci-après, ont permis d'apprécier le caractère favorable ou non de l'aménagement du site en question, au regard des enjeux environnementaux :

- La sensibilité écologique : La sensibilité écologique des sites a été évaluée à partir d'une analyse bibliographique et d'une visite de terrain, permettant d'apprécier la diversité et la vulnérabilité des habitats naturels et des espèces observés, ainsi que la fonctionnalité écologique locale du site.
- La sensibilité au risque d'inondation (PPRi et études d'aléas complémentaires concernant le débordement et le ruissellement pluvial).
- La sensibilité au risque de feux de forêt (PPRif).
- La sensibilité agricole : la sensibilité agricole a eu pour objet de déterminer les secteurs les plus marqués par l'agriculture et au-delà, ceux pour lesquels l'impact sur les potentialités agricoles et les organismes économiques seraient les plus forts en priorisant la préservation à long terme des ressources alimentaires, les filières durables et celles ancrées dans le territoire. Cette sensibilité est ainsi définie à partir d'indicateurs structurels, prépondérants (potentiel de desserte en irrigation, valeur du terroir par identification AOP/IGP, zonage agri-environnementaux), d'indicateurs conjoncturels correspondant à l'occupation actuelle (type de culture et pratiques culturales) et d'un critère de surface d'emprise du site.
- L'intégration à l'armature urbaine : Ce critère s'apprécie selon le niveau de desserte viaire du site et son positionnement vis-à-vis des espaces urbanisés (notion de continuité urbaine principalement).

⁸ Le détail méthodologique de l'analyse multicritères est développé dans la partie « Méthodologie employée pour l'évaluation environnementale »

- L'intégration paysagère : Le niveau d'intégration du site est évalué selon différents critères :
 - si la zone constitue un élément significatif/ une partie significative/ la totalité d'un ensemble paysager ;
 - si l'urbanisation de la zone concerne une partie significative ou interrompt une continuité paysagère qui traverse l'ensemble paysager ;
 - la co-visibilité selon la longueur et l'angle ;
 - la capacité d'intégration du site.

- La desserte en réseaux (eaux usées et eau potable) :
 - concernant la ressource en eau potable, le critère de niveau de desserte est complété par l'appréciation des critères suivants :
 - la localisation du site par rapport aux captages et aux périmètres de protection associés,
 - la vulnérabilité de la ressource en eau potable,
 - la disponibilité de la ressource,
 - la présence de réservoir de stockage sur le site en question,
 - la présence d'équipement particulier en lien avec l'eau potable sur le site.
 - concernant les eaux usées, sont également renseignés et évalués en plus du niveau de desserte :
 - le type de zonage en place sur le secteur (autonome, collectif),
 - la capacité d'épuration de la STEP, à laquelle serait relié le site et les éventuels projets de redimensionnement,
 - l'utilisation actuelle de la STEP,
 - l'utilisation future de la STEP suite au raccordement du site en question,
 - le milieu de rejet et son état écologique.

Ces différents critères ont été hiérarchisés et pondérés : les sites potentiels ont d'abord été analysés d'un point de vue de leur sensibilité écologique et de leur vulnérabilité aux risques (inondations et feux de forêts), puis les autres critères sont venus affiner l'analyse.

Seuls les résultats de l'analyse multicritères sont présentés ci-après en mettant notamment en évidence l'évolution des sites pour lesquels les sensibilités environnementales étaient fortes, mais également ceux pour lesquels le cumul des différents critères laissait présager des impacts négatifs sur l'environnement ou des difficultés d'aménagement.

Enfin, près de 5 hectares de zones d'extensions urbaines résiduelles du SCoT de 2006, localisées sur le littoral, à Pérols et Lattes principalement, se situaient en zone de submersion marine (scénario moyen avec prise en compte du changement climatique, développé dans le cadre du TRI de Montpellier – côte 2,4 m NGF). Dans le cadre du présent SCoT, le choix a été fait de n'identifier aucun site d'extension urbaine en-deçà de ce scénario et donc de cette cotation.

4.1.1.2. Résultats de l'analyse multicritères

Sur les 146 sites potentiels analysés, 10 sites présentaient une très forte sensibilité écologique, 39 sites étaient concernés par des risques inondations (PPRi zone rouge ou études aléa plus récente) et 6 sites par un PPRif zone de danger.

Les sites potentiels présentant une très forte sensibilité écologique :

- **Saint Geniès des Mourgues - Site Potentiel Sud (183 ha)**

Bordé au sud par l'A9, ce site potentiel est situé en dehors de toute trame urbaine, au sein d'espaces agro-naturels. Il constitue ainsi un obstacle conséquent aux possibilités d'échanges environnementaux entre les vallées du Bérange et de la Viredonne. Il est concerné par la zone inondable du Bérange et par un corridor de cultures annuelles identifié par le SRCE (moitié nord du site).

Ce site potentiel présente un effet d'emprise non négligeable sur des espaces de garrigues basses (au sud), qui présentent un bon état de conservation et pourraient accueillir des espèces patrimoniales, ainsi que sur des espaces agricoles, présentant globalement un bon potentiel. En termes de flore, les espèces patrimoniales (thym d'Emberger, luzerne à fruits épineux, anémone coronaire) sont potentiellement présentes. Le site présente un fort enjeu pour les reptiles (lézard ocellé, psammodrome d'Edwards, seps strié, couleuvre de Montpellier...), de par l'alternance de zones agricoles, de zones de garrigues et la présence de tas de pierres et murets. Par ailleurs, les quelques pelouses sèches et garrigues ouvertes offrent de belles potentialités pour l'entomofaune (magicienne dentelée, proserpine, zygone cendrée).

Au regard des enjeux environnementaux, ce site potentiel a été écarté dans le projet de SCOT révisé.

- **Cournonterral - Les Devèses (19 ha)**

Le site potentiel est relativement hétérogène du point de vue des enjeux écologiques. En effet, les parcelles du centre équestre et les zones résidentielles à l'Ouest ne sont que peu favorables à la biodiversité, avec des habitats dénaturés.

Les zones de garrigues et de friches sont quant à elles plus riches sur le plan patrimonial, au travers des mosaïques de garrigues (pouvant potentiellement accueillir la gagée de Granatelli et l'ail petit Moly) et d'ourlets à brachypode de Phénicie. Les formations arbustives à arborescentes sont bien représentées et correspondent à des habitats de fruticées, de matorral ou de bois de pins.

Dans ces zones, le site dispose d'enjeux faunistiques forts, notamment vis-à-vis des reptiles (Lézard ocellé, Psammodrome d'Edwards...), de par la présence de grandes quantités de tas de pierres et de murets constituant un habitat favorable à la majorité des espèces. Le site présente un enjeu modéré à fort concernant l'avifaune. Il renferme en effet une avifaune patrimoniale importante telle que la Pie-grièche méridionale et le Grand-Duc d'Europe mais il reste néanmoins dégradé. Les garrigues peuvent accueillir des espèces à enjeu de conservation modéré (fauvette pitchou, passerinette ou encore orphée ou encore la huppe fasciée).

Les pelouses sèches du site abritent une entomofaune d'intérêt patrimonial fort. Le maintien de ces espèces sur le site nécessite de conserver la connectivité entre les habitats de même type.

La présence du ruisseau du Coulazou, corridor pour la trame bleue, et de deux mares (les plus riches en amphibiens de l'ex région Languedoc-Roussillon) est favorable à la diversification spécifique du site (zone de transit, d'alimentation ou d'hibernation pour le pélobate cultripède par exemple, à l'enjeu très fort de conservation).

Les zones de garrigues et de friches devraient être préservées de l'urbanisation afin de conserver leur fonctionnalité. Les secteurs déjà anthropisés nécessiteraient des inventaires complémentaires avant urbanisation.

Au regard des enjeux environnementaux, ce site potentiel a été écarté dans le projet de SCoT révisé.

- **Le Crès - Las Bouzigues (7,3 ha)**

Ce site potentiel boisé de 7,3 ha à proximité du Lac du Crès, et enclavé au sein d'espaces urbanisés, présente essentiellement des formations arbustives avec un mélange de Pins d'Alep, de Chêne vert et de chêne kermès. Dans les zones ouvertes, on peut retrouver des garrigues à thym, romarin et ciste. Ce site présente une fonction de zone refuge importante. Il appartient à l'espace de transition, composé de milieux ouverts (où la gagée de Granatelli est potentiellement présente) à semi-ouverts, formant un cœur de nature entre les zones bâties de Jacou et Le Crès. Son urbanisation rognerait ces espaces de nature, avec une incidence potentielle sur les espèces fréquentant la zone.

Le site présente un enjeu modéré à fort pour les reptiles de par l'alternance de garrigues ouvertes et embroussaillées, la présence de tas de pierres et de murets. Les pelouses et garrigues offrent également de belles opportunités d'accueil pour des espèces patrimoniales d'entomofaune (présence potentielle de la magicienne dentelée, la proserpine ou encore la zygène cendrée).

Ce site présente des enjeux modérés vis-à-vis de l'avifaune. Les habitats sont bien fréquentés par les cortèges communs des milieux forestiers et semi-ouverts.

Le site dispose d'une fonctionnalité écologique relativement importante, en effet, le site joue un rôle de zone relais entre la ripisylve du Salaison et les boisements plus à l'ouest. Il est également inclus dans un corridor écologique local de zones humides, du fait de sa proximité avec le Salaison et le lac du Crès.

Ce site potentiel, surplombant le lac du Crès marque fortement le paysage. Il constitue un point d'appel à la vue entre les zones urbanisées de Jacou-Bel Air et Le Crès. Ces zones sont néanmoins localisées un peu à l'écart du site, ce qui accentue l'effet de point isolé créé par la localisation sur le promontoire.

Au regard des enjeux environnementaux, ce site potentiel a été écarté dans le projet de SCoT révisé.

- **Villeneuve-lès-Maguelone Larzat Nord (50 ha)**

Le site potentiel présente des habitats d'intérêt communautaire prioritaires de type pelouses sèches, auxquels s'ajoutent une mosaïque de garrigues à cistes et fruticées. Ces espaces accueillent une faune patrimoniale dont le Rollier d'Europe, espèce emblématique du Sud de la France. Cette zone dispose d'enjeux forts concernant les arthropodes de par la présence de milieux favorables à la reproduction (pelouses sèches favorables à la Magicienne dentelée, la Zygène cendrée...) et également la présence de

zones refuges pour des espèces d'odonates patrimoniales (ex : la Cordulie à corps fin en lisière de ripisylve). En outre, le site est très favorable aux reptiles et aux amphibiens (proche d'une mare), avec la présence du lézard ocellé (à l'ouest du site), du psammodrome d'Edwards, du seps strié... L'enjeu vis-à-vis des reptiles est donc très fort.

Les pelouses du site, présentant un bon état de conservation, constituent l'une des dernières zones refuges pour les espèces telles que la romulée columnaire, la luzerne à fleur unilatérale, l'aristoloche à nervures peu nombreuses, l'hippocrépide ciliée, qui sont en régression dans la région.

Les milieux ouverts et semi-ouverts localisés dans la partie Sud de ce site potentiel ainsi qu'à l'extrême Est sont des corridors écologiques de la trame verte. Bien que certaines parcelles soient dégradées, il présente des enjeux écologiques assez forts le rendant défavorable à l'urbanisation d'un point de vue écologique.

Ce site potentiel est localisé le long du tracé de la future Ligne Nouvelle Montpellier-Perpignan (LNMP), au niveau de la ligne de crête constituant la fin du massif de la Gardiole. La zone en question, est une partie significative du paysage de garrigue basse du massif de la Gardiole. Elle forme une sorte d'éperon formant la limite entre la plaine ouest au niveau de Saint Jean de Védas et les communes littorales.

L'aménagement de cette zone pourrait présenter un impact paysager non négligeable, sur un large secteur alentour. Le point haut du secteur est visible à plus de 3 000 m et selon tous les angles. Elle constitue une zone particulièrement importante sur le plan paysager.

Au regard des enjeux environnementaux, ce site potentiel a été écarté dans le projet de SCOT révisé.

- **Prades-le-Lez - Nord à (6 ha)**

Le site potentiel est principalement constitué de cultures de blé, associées à des formations de matorral (voire taillis) de chêne vert, accueillant potentiellement une grande diversité d'espèces messicoles, les cultures étant exploitées de manière extensive. Les lisières du matorral sont composées de pelouses sèches et de garrigues basses à thym assez diversifiées pouvant accueillir des espèces patrimoniales comme la Gagée de Granatelli ou des Orchidées. La combinaison des milieux agricoles, du matorral et des pelouses permet d'envisager les potentialités importantes de ce site pour des espèces patrimoniales floristiques et faunistiques (particulièrement insectes, oiseaux et reptiles).

Le site est inclus au sein de la ZNIEFF de type I « Vallée du Terrieu et domaine de Restinclières ». Ce site est enclavé entre la RM17 et un ensemble de chênaies vertes, ce qui limite la connectivité avec les milieux agricoles limitrophes. Le site présente un enjeu fort pour la Pie-grièche à tête rousse, notamment au niveau des zones boisées (zones de reproduction potentielle) et ouvertes du site (zones d'alimentation potentielle).

Les reptiles potentiellement présents sur le site d'étude appartiennent au cortège des espèces agricoles. Il s'agit notamment de quelques espèces à enjeu modéré (Seps strié, couleuvre de Montpellier...).

Globalement, la sensibilité écologique du site est considérée comme moyenne à forte. La combinaison des milieux agricoles, du matorral et des pelouses permet de considérer des potentialités importantes pour des espèces patrimoniales de flore, d'insectes, d'oiseaux et de reptiles. Il joue un rôle de réservoir de biodiversité pour la flore.

Ce site potentiel est situé au pied de la plaine agricole du Lirou à l'Est, à proximité du domaine de Restinclières, au niveau des grands paysages de puechs et de la garrigue.

L'emprise est relativement restreinte et bien intégrée au relief boisé. Néanmoins, il est en forte covisibilité avec le domaine de Restinclières, qui accueille la Maison Départementale de l'Environnement. L'impact de ce site sur le paysage est donc très important sur le plan patrimonial, de même que sur l'identité de la vallée, encore très préservée.

Le site potentiel n'est pas localisé dans la continuité de l'urbanisation existante. Il présente une très forte densité de bon sol ; les enjeux agricoles sont donc relativement forts.

Le site potentiel est localisé au sein du Plan de Prévention Rapproché (PPR) du Forage de Fleurette et Triaoudou, ainsi que du Périmètre de Protection Eloignée (PPE) du Forage Lez. Le site est concerné par l'Aire d'Alimentation de Captage (AAC) du Lez. Ce forage présente à 60 % une vulnérabilité élevée, et est donc particulièrement sensible aux types d'aménagements susceptibles d'être réalisés. La défense incendie, basée sur l'eau potable, présente un risque pour la ressource.

Le site ne dispose pas actuellement de réseaux d'adduction d'eau potable à proximité directe. Les réseaux appartenant à Métropole sont localisés à environ 1 700 m. La même problématique se pose concernant les eaux usées, le réseau étant localisé à 1 700 m du site. L'urbanisation de ce site nécessiterait une extension non négligeable des réseaux donc un certain coût et un impact potentiel sur les habitats semi-naturels du site.

Au regard des enjeux environnementaux, ce site potentiel a été écarté dans le projet de SCoT révisé.

- **Villeneuve-lès-Maguelone - Charles Martel Extension (10,6 ha)**

Ce site potentiel est identifié sur une Znieff de type 1 (Garrigues de la Lauze). Son urbanisation donnera de la cohérence urbaine à un secteur déjà anthropisé et présentant actuellement un phénomène de cabanisation.

Ce site, en continuité du tissu urbain, occupe un espace déjà artificialisé entre les espaces urbanisés du Larzat et du Pont de Villeneuve. Il se trouve en co-visibilité entre les étangs et la mer. Ce site se situe dans le périmètre de protection rapproché du Flès, captage vulnérable aux pollutions.

Les études fines sur ce site (déjà identifié comme un secteur d'extension au SCoT de 2006) ont été engagées, en amont de son urbanisation.

Dans le cadre des études opérationnelles, ce site a fait l'objet d'une étude d'impact pour laquelle l'autorité environnementale s'est prononcée sur la bonne qualité de cette étude ainsi que sur la prise en compte satisfaisante par le projet des différents enjeux environnementaux.

L'étude d'impact ayant mis en évidence la richesse écologique du secteur, un travail itératif avec les services de l'Etat a conduit à la réduction du périmètre de la ZAC et à l'évitement des zones à plus forts enjeux. A l'issue d'une phase de concertation, la ZAC a ensuite été créée par délibération du 18 décembre 2014.

Des mesures de réduction des impacts seront mises en œuvre lors de l'aménagement (respect d'un calendrier de démarrage des travaux permettant la migration des espèces, reconstitution des gîtes à reptiles, balisage du chantier, création de haies de transition écologique, ...).

Enfin, des mesures de gestion écologique seront mises en œuvre sur environ 14 hectares de garrigues situés à proximité immédiate de l'opération d'aménagement, permettant de compenser les impacts résiduels de l'aménagement sur le milieu naturel (réouverture des milieux, favorables au lézard ocellé notamment). Un dossier, détaillant toute cette démarche ERC, a été déposé auprès du Conseil National pour la Protection

de la Nature (CNP). Après avis favorable de cet organisme, un arrêté CNPN a été délivré par le Préfet de Département le 12 février 2016.

Au regard de l'avancement de son calendrier opérationnel, ce site a été maintenu dans le projet de SCoT révisé.

- **Montaud Les Liquettes (2ha)**

Ce site présente une emprise de 2 ha sur des espaces en maquis et garrigues. Il se situe dans la continuité du massif boisé de Montlaur et sert d'interface entre les espaces urbanisés de Montaud et le massif boisé. Il dispose d'un intérêt certain pour les espèces de faune et de flore (refuge, nourrissage) de par sa fonction de lisière.

Ce site présente une topographie assez accidentée, ce qui crée potentiellement des problèmes de raccordement à la STEP de Montaud. En outre, le raccordement de ce projet induirait une forte augmentation de la charge sur la STEP de Montaud et par conséquent des difficultés à traiter de manière efficiente la charge en polluants. Par ailleurs, le site concerne l'aire d'alimentation de captage du Lez, qui présente une vulnérabilité modérée. Ainsi un éventuel mauvais traitement des eaux usées pourrait avoir un impact sur les eaux du forage du Lez. En ce qui concerne l'alimentation en eau potable, le site nécessiterait un renforcement des capacités de stockage des eaux pluviales.

Ce site a été maintenu dans le projet de SCoT révisé (*voir Tome 1 / Livre 3 - Explication des choix*).

- **Beaulieu Les Lignières (4,1 ha)**

Ce site impacte 4 hectares de la périphérie sud de la ZNIEFF de type I « Plaine de Beaulieu et Saussines », considérée comme réservoir de biodiversité. L'intérêt de ce site est faunistique, on note d'ailleurs la présence de l'outarde canepetière, du Lézard ocelle. Ce site peut également présenter un intérêt pour les amphibiens ou encore les chiroptères notamment le Petit murin, qui fréquente souvent ce secteur en tant que territoire de chasse. La disparition de ces espaces périphériques peut induire une modification des habitudes de déplacements des chiroptères (épuisement plus important lié à des distances parcourus plus longues).

En outre, ce site est concerné par 3 périmètres de protection éloignée (forage Candinières ouest, Fontmagne Nord, Bérange Nord). Il est également concerné par l'aire d'alimentation de captage du Bérange, considérée comme particulièrement vulnérable et par conséquent sensible aux pollutions de surface.

Ce site a été maintenu en l'état dans le projet de SCoT révisé.

- **Saint Jean de Védas Marcel Dassault Extension (17,8 ha)**

De nombreuses études sur ce site (déjà identifié comme un secteur d'extension au SCoT de 2006) ont été engagées et la Zone d'Aménagement Concertée a été créée par délibération du 16 novembre 2007.

Ce site se situe dans le périmètre de la ZNIEFF de type 1 « Garrigues de la Lauze ». Le secteur présente une pression d'urbanisation importante. En effet, le morcellement dû aux urbanisations antérieures, a induit une perte progressive d'habitats naturels, et par conséquent, une perte de fonctionnalité de cet ensemble

écologique. L'urbanisation de la ZAC Marcel Dassault 2ème extension donnera donc de la cohérence urbaine à un secteur déjà dégradé. Par ailleurs, ce site d'extension se trouve en co-visibilité de l'autoroute.

Parmi ces études, l'étude d'impact a été élaborée en 2006. Celle-ci n'a pas révélé d'impact majeur de ce site sur l'environnement. Néanmoins, la Métropole a souhaité intégrer les évolutions réglementaires intervenues depuis et a fait mener des investigations écologiques complémentaires. Ainsi, un dossier CNPN est en cours d'élaboration dans une démarche itérative avec les services de l'Etat. Il détaillera la séquence ERC à mettre en œuvre sur ce site. Sur les 17,8 hectares prévus initialement, in fine, seuls 14,6 hectares sont inscrits au SCoT révisé en extension urbaine.

- **Saint Georges d'Orques-Juvignac Naussargues Bel Air (519 ha)**

Ce site est localisé en partie Est des garrigues d'Aumelas et de la Moure. Il est principalement constitué de pelouses sèches, de grande superficie, en bon état de conservation, associées à des formations de garrigues à thym, romarin ou à ciste, ainsi qu'avec des formations de matorral ou de fruticées. Plusieurs espèces de flore patrimoniale (*Anemone coronaria* – protection nationale, *Medicago secundiflora* – protection régionale), souvent en régression dans la région, sont présentes en certaines parties de la zone. Certaines parties de cet espace relèvent d'un enjeu important pour l'avifaune, à la fois en tant que lieu d'alimentation, notamment pour des espèces remarquables (ex : Circaète Jean-le-Blanc, Busard Cendré), mais également de reproduction de certaines espèces patrimoniales protégées et emblématiques. Les murets de pierre, présents en certains endroits de la zone étudiée, sont favorables aux reptiles patrimoniaux (lézard ocellé, psammodrome d'Edwards, couleuvre à échelon, seps strié...), qui présentent un fort enjeu sur le site.

De même la présence de mares et cours d'eau implique la présence de milieux humides favorables à la reproduction des amphibiens et confère un enjeu fort pour ce groupe taxonomique. On note la présence du crapaud commun et de la grenouille rieuse. D'autres espèces telles que le péloïde ponctué, l'alyte accoucheur et même les plus patrimoniales (triton marbré, pélobate cultripède) peuvent être accueillies sur le site.

Les pelouses sèches constituent des habitats de reproduction connectés avec les milieux au sud-ouest et présentent ainsi des enjeux forts pour les arthropodes.

Enfin, les zones de garrigues et la végétation rase sont susceptibles d'attirer le petit murin ainsi que les espèces de rhinolophidés. Les lisières présentes, les allées végétalisées, les pâtures et les îlots forestiers constituent des zones de chasse et de déplacement important pour les chiroptères.

Au regard des enjeux écologiques identifiés, l'urbanisation de la totalité de ce site potentiel est déconseillée. Toutefois, il est à noter que c'est la taille importante du site d'étude, soit plus de 500 ha, qui entraîne logiquement un cumul de critères de sensibilité environnementale.

Certains secteurs présentent en effet des enjeux écologiques faibles, voire inexistants (proximité des infrastructures routières, espaces artificialisés, proximité de la zone d'activité existante du Mijoulan...) sur lesquels des sites d'extension urbaine peuvent d'ores et déjà être envisagés. En revanche, des investigations plus poussées seront nécessaires pour déterminer les secteurs de moindre sensibilité sur le reste du périmètre d'étude, ultérieurement à l'approbation du SCoT révisé, sur les secteurs que celui-ci maintient dans l'armature des espaces naturels et agricoles.

Concernant la ressource en eau, le site présente des impacts potentiels modérés sur le forage de Bel Air (dont le périmètre de protection immédiat est à 70 m), sur le captage du Pioch Sérié (dont le périmètre de

protection rapproché est limitrophe ainsi qu'une emprise de 330 ha sur le périmètre de protection éloigné de ce même captage), et par la même sur la Zone de Sauvegarde non Exploitée Actuellement (ZSNEA) (soit 63 % de la zone étudiée).

Ce site potentiel est concerné par le PPRif, sur 396,5 ha en zone de danger et 118 ha en zone de précaution.

Englobant l'échangeur de l'A750, la zone étudiée se retrouve au sein de paysages collinaires de garrigues basses, au niveau du domaine viticole Mas Neuf, entre les vallées du Rieu de Ouerelle et de la Mosson. Une partie du secteur est concernée par l'AOP Saint Georges d'Orques Mas Neuf.

L'emprise du site étudié est très vaste, une urbanisation généralisée impacterait donc significativement le paysage dans le secteur. Le secteur ouest présente, en outre, des vues jusqu'à la mer. Le reste du site présente des indices de co-visibilité plus faibles, notamment les parties situées sur Saint Georges d'Orques, concernées par les secteurs d'extension du SCoT révisé. Une analyse plus précise sur le reste de la zone devra permettre de dégager les zones de co-visibilité suivant leurs impacts.

En termes de cohérence urbaine, Naussargues Bel Air n'est pas localisé dans la continuité de l'urbanisation existante. Les transports en commun sont à plus de 2 km. La zone étudiée bénéficie d'un raccordement futur entre l'A750 et l'A709 par la Liaison Intercantonale Est (LIEN).

Dans le cadre du présent SCoT, seules les extensions du parc d'activité du Mijoulan ont été retenues, au sud-est de celui-ci, d'une part, et le long de la route d'accès à l'échangeur avec l'A750, de part et d'autre de ce dernier, d'autre part, pour une superficie totale de 31,4 ha. Ce choix tient bien sûr compte de leur plus faible sensibilité environnementale au regard des premières études réalisées, mais aussi de l'intérêt que présentent ces extensions dans le cadre d'une opération de requalification du Parc existant du Mijoulan, compte-tenu de son état actuel et du réajustement du développement économique sur la Métropole.

Ultérieurement, vu le caractère stratégique du reste de la zone d'étude, au regard de sa localisation en proximité d'un échangeur de l'A750, dans un secteur peu pourvu en espaces économiques performants, les investigations devront être poursuivies pour évaluer les secteurs susceptibles d'accueillir, le cas échéant, d'autres extensions d'urbanisation. Toutefois, celles-ci seront soumises à une procédure spécifique d'évolution du SCoT, postérieurement à l'approbation du SCoT révisé.

Les sites potentiels impactés par un PPRI ou une étude aléa :

- Pérols Pailletrice Sud
- Baillargues Champs Moulygous – La Croix – Paradis
- Montferrier-sur-Lez Campus
- Cournonterral Bel Air
- Prades-le-Lez Equipement
- Le Crès Les Mazes
- Murviel-lès-Montpellier La Matelle Nord
- Murviel-lès-Montpellier La Rompude
- Restinclières Le Renard
- Montpellier Bouisses - Grèzes
- Castries Entrée de Ville
- Saint-Drézéry Les Roubines Nord
- Vendargues Meyrargues Est
- Baillargues Plaine du Colombier
- Lattes Cambacérès Est
- Montpellier Cambacérès Sud
- Lattes Cambacérès Sud
- Saint-Brès Site Potentiel
- Saint-Brès Site Potentiel Sud
- Saint Geniès des Mourgues Site Potentiel Sud
- Beaulieu Quatre chemins
- Montpellier Rastouble
- Restinclières Nord
- Saint Jean de Védas Roquefraysse Activité
- Saint Georges d'Orques Rouvioyre
- Montferrier-sur-Lez Sainte Julie/Baillarguet Ouest
- Saussan Est
- Castries Caserne des Pompiers
- Juvignac Courpouyran Mixte
- Lattes Jasse de Maurin nord
- Montpellier-Lattes La Castelle
- Saint Jean de Védas Petite Lauze
- Fabrègues Les Combes
- Pignan Les Molières
- Murviel-lès-Montpellier Les Saliniers Nord
- Murviel-lès-Montpellier Est
- Juvignac-Saint-Georges d'Orques Naussargues Bel Air
- Baillargues Nord Activité
- Vendargues Porte Est (dénomination SCoT 2006)

Les sites potentiels impactés par un PPRif :

- Montferrier-sur-Lez Campus
- Clapiers Entrée de Ville
- Grabels Gimel
- Pignan St Estève Mixte
- Prades-le-Lez Nord
- Juvignac-Saint-Georges d'Orques Naussargues Bel Air

Certains sites présentaient en outre de fortes sensibilités pour les indicateurs suivants :

- *25 présentaient une forte sensibilité paysagère (18 de ces sites ont été supprimés suite à l'analyse)*
- *30 présentaient une forte sensibilité agricole (11 de ces sites ont été supprimés suite à l'analyse)*
- *15 présentaient des contraintes en termes de cohérence urbaine (9 de ces sites ont été supprimés suite à l'analyse)*
- *15 n'étaient pas favorables du point de vue des eaux usées (6 de ces sites ont été supprimés suite à l'analyse)*
- *22 n'étaient pas favorables du point de vue de l'eau potable (6 de ces sites ont été supprimés suite à l'analyse)*

Les sites potentiels présentant un cumul de critères défavorables

Le tableau suivant identifie les 26 sites présentant un cumul de critères défavorables selon les 8 critères d'analyses retenus (cumul pondéré supérieur à 24 points – cf. méthodologie détaillée), ce qui représente 20% des sites analysés :

Commune	Nom	Critère analysé								Evolution
		Biodiversité	PPRi/aléa	PPRif	Paysage	Agriculture	Intégration urbaine	Eaux usées	Eau potable	
LATTES	Lattes Jasse de Maurin Nord	1	3	1	3	2	2	2	1	Suppression
SAINT-BRES	Saint-Brès Site Potentiel	1	3	1	3	3	1	1	2	Suppression
COURNONTERRAL	Cournonterral Bel Air	2	3	1	1	2	1	1	2	Modification
VENDARGUES	Vendargues Porte Est (dénomination SCoT 2006)	2	3	1	2	2	1	1	1	Modification
SAINT GEORGES D'ORQUES	Saint Georges d'Orques Rouvioure	2	3	1	1	2	1	1	1	Modification
BAILLARGUES	Baillargues Plaine du Colombier	1	3	1	1	3	1	1	3	Modification
PIGNAN	Pignan Les Molières	2	3	1	3	1	3	3	1	Suppression
CASTRIES	Castries Entrée de Ville	2	3	1	3	1	1	1	2	Modification
LE CRES	Le Crès Les Mazes	1	3	1	2	3	1	1	2	Modification
BAILLARGUES	Baillargues Nord Activité (site potentiel 1)	1	3	1	2	3	3	2	3	Modification
MURVIEL-LES-MONTPELLIER	Murviel-lès-Montpellier Potentiel Est	2	3	1	2	2	1	1	2	Suppression
VILLENEUVE-LES-MAGUELONE	Villeneuve-lès-Maguelone Charles Martel Extension	3	1	1	3	2	1	2	2	Modification

PRADES-LE-LEZ	Prades-le-Lez Nord	3	1	3	3	3	3	3	3	Suppression
MONTFERRIER-SUR-LEZ	Montferrier-sur-Lez Campus	2	3	3	2	1	1	1	2	Modification
BAILLARGUES	Baillargues Nord Activité (site potentiel 3)	2	1	1	3	3	2	2	3	Suppression
BEAULIEU	Beaulieu Quatre chemins	1	3	1	3	3	3	2	2	Suppression
SAINT GENIES DES MOURGUES	Saint Geniès des Mourgues Site Potentiel Sud	3	3	1	1	3	2	0	0	Suppression
CASTRIES	Castries Caserne des Pompiers	2	3	1	1	1	1	1	3	Suppression
VILLENEUVE-LES-MAGUELONE	Villeneuve-lès-Maguelone Larzat Nord	3	1	1	3	2	3	1	2	Suppression
MONTPELLIER	Montpellier Rastouble	2	3	1	1	2	1	1	1	Modification
MONTPELLIER	Montpellier Bouisses-Grèzes	2	3	1	1	2	1	1	3	Modification
SAINT-DREZERY	Saint-Drézéry Les roubines Nord	2	3	1	2	2	1	1	2	Modification
JUVIGNAC	Juvignac Courpouyran Mixte	1	3	1	2	1	2	2	2	Maintenu
BAILLARGUES	Baillargues - Champs Moulygous - La Croix - Paradis	2	3	1	1	3	1	2	3	Maintenu
MURVIEL-LES-MONTPELLIER	Murviel-lès-Montpellier La Matelle Nord	2	3	1	1	1	1	2	1	Suppression
PRADES-LE-LEZ	Prades-le-Lez Equipement	2	3	1	1	1	2	1	1	Maintenu

SAINT GEORGES D'ORQUES	Saint Georges d'Orques- Juvignac Naussargues Bel Air	Nécessite des investigations environnementales supplémentaires								
SAINT GEORGES D'ORQUES	Saint Georges d'Orques Mijoulan Ouest	2	1	3	1	1	1	1	1	Maintenu
SAINT GEORGES D'ORQUES	Saint Georges d'Orques Mijoulan Est	1	1	3	2	2	1	1	1	Modification
SAINT GEORGES D'ORQUES	Saint Georges d'Orques Bel Air	1	1	1	3	1	1	2	3	Maintenu

4.1.1.3. Les évolutions constatées suite à l'analyse multicritères

Suite à cette analyse multicritère, sur les 146 sites analysés, 34 sites ont été supprimés et 92 ont été conservés (avec néanmoins des modifications de périmètres). La démarche d'analyse s'est déroulée de manière continue et itérative tout au long de la révision du SCoT, avec une grande variation dans le nombre et les périmètres de sites.

Sur les 34 sites supprimés (ex : Prades-le-Lez Nord, Montpellier, Villeneuve-lès-Maguelone Larzat Nord, Cournonsec Pioch Turrel), les principales raisons étaient l'accumulation d'incidences défavorables notamment sur les aspects écologiques, paysagers et relatifs à une implantation en marge de la trame bâtie existante (Prades-le-Lez Nord, Cournonterral les Devèses, site du Villeneuve-lès-Maguelone Larzat Nord, Murviel-lès-Montpellier La Matelle Nord,...).

Sur les 118 sites retenus, la moitié a fait l'objet d'une redéfinition et/ou d'une réduction de leur périmètre (par rapport au périmètre investigué au départ) afin d'éviter ou de limiter certains impacts sur l'environnement et l'agriculture (*voir également Tome 1 / Livre 3 - Explication des choix*) ; il s'agit notamment de :

- Baillargues - Plaine du Colombier, diminution de 66 ha, passant de 129 ha étudiés à 61 ha
- Baillargues Nord Activité, diminution de 22 ha, passant de 48 ha étudiés à 26 ha
- Cournonterral - La Barthe, diminution de 49 ha passant de 77 ha étudiés à 28 ha
- Montpellier - Bouisses-Grèzes, réduction de 24 ha, passant de 66 ha étudiés à 42 ha, et divisé en deux extensions urbaines
- Le Crès - Les Mazes, réduction de 22 ha, passant de 63 ha étudiés à 41 ha
- Montpellier - Montaubertou, réduction de 39 ha, passant de 48 ha étudiés à 9 ha
- Castelnaud-le-Lez - Sablassou, réduction de 56 ha, passant de 121 ha étudiés à 65 ha

En revanche, d'autres sites ont connu une augmentation de leur surface, notamment :

- Site Fabrègues - les 3 ponts à passant de 16 à 25 ha (augmentation de 9 ha).

Globalement dans le projet de SCoT actuel, les sites retenus présentent des notes pondérées plus faibles que les sites potentiels analysés préalablement. On note alors une amélioration notable par rapport aux propositions initiales : d'un potentiel étudié de plus de 3 340 ha, on arrive à une inscription de 1 500 ha de sites d'extension.

Les sites d'extension du SCoT révisé présenteront ainsi des incidences moindres sur l'environnement par rapport aux sites potentiels envisagés initialement. La diminution des effets d'emprise sur les milieux naturels d'intérêt écologique (Znieff de type I, Natura 2000, Zones humides) est la principale cause ayant permis de limiter les incidences au niveau paysager, écologique ainsi qu'au niveau des pressions exercées sur les systèmes d'assainissement et les milieux récepteurs associés.

Pour rappel, les sites d'extension du SCoT proposés en juin 2016 présentaient une emprise de :

- 157 ha en ZNIEFF de type I ;
- 70 ha en site Natura 2000 ;
- 6 ha sur des zones humides et espaces fonctionnels.

Le projet de SCoT révisé présente une emprise globale d'environ 43 ha sur les espaces d'intérêt écologique, alors que le projet de juin 2016 présentait une emprise globale d'environ 233 ha sur ces espaces de grande sensibilité écologique. On note donc une nette amélioration de la prise en compte de ces espaces dans le SCoT révisé.

Quelques effets persistent cependant concernant la sensibilité écologique, la ressource en eau potable avec la problématique de déficit quantitatif de la masse d'eau, mais également des problèmes de desserte vis-à-vis du réseau ou de ressources vulnérables (ex : captage du Flès à Villeneuve-lès-Maguelone). Des incidences notables

sur le milieu agricole restent présentes, notamment à l'est du territoire, dans les secteurs desservis par un réseau d'irrigation.

4.1.2. Analyse des incidences environnementales des sites retenus

nb : se référer en page 230 pour consulter la liste des sites et leur localisation.

Les 118 sites retenus représentent une surface de 1 500 ha et correspondent à 92 sites pré-existant dans le SCOT de 2006 (soit environ 1060 ha) et 26 nouveaux sites d'extension.

Malgré la démarche d'analyse multicritères, certains sites retenus présentent des sensibilités environnementales importantes et leur aménagement générera potentiellement des incidences négatives sur l'environnement au regard des critères prioritaires de l'analyse multicritères :

- 6 sites ont effet d'emprise sur les milieux naturels d'intérêt écologique (ZNIEFF et Natura 2000)⁹ : Villeneuve-lès-Maguelone Charles Martel Extension, Saint Jean de Védas Marcel Dassault Extension, Beaulieu Les Lignièrès, Cournonterral Le Lycée, Baillargues Champs Moulygous - La Croix – Paradis, Sussargues Sud Mixte ;
- Au-delà, 1 site présente toujours de fortes sensibilités écologiques : Montaud Les Liquettes (2 ha) ;
- 11 sites présentent des enjeux forts d'un point de vue des risques d'inondations : Baillargues - Champs Moulygous – La Croix – Paradis, Baillargues - Plaine du Colombier, Ode - Cambacérès Est, Le Crès - Les Mazes, Montpellier - Cambacérès Est, Montpellier - Rastouble, Pérols - Pailletrice, Vendargues - Porte Est (Entrée de Ville Nord, Les Routous, Centre et Les Peirières)¹⁰;
- 3 sites présentent des enjeux forts du point de vue du risque feux de forêt : Saint Georges d'Orques Mijoulan - Ouest, de Clapiers - Entrée de Ville et Clapiers - Girac.

Seulement 10 sites présentent un cumul de plus de 24 points, contre 29 sites lors de l'analyse préalable (sur une échelle allant de 14 (site sans impact) à 42 (site le plus impactant)).

L'analyse environnementale des sites d'extension se concentre sur les sites cumulant certains critères de sensibilité, dont l'aménagement pourrait alors avoir des incidences négatives sur l'environnement. Pour les sites moins sensibles, leur aménagement ne sera pas sans incidence puisque des effets d'emprise sur les milieux agro-naturels seront réalisés, mais les incidences négatives seront toutefois moins importantes.

Le tableau ci-après établit la liste des sites présentant un cumul de critères de sensibilité. Le choix de leur aménagement malgré les sensibilités identifiées s'est fait au regard d'enjeux urbains essentiellement (extension de sites existants, proximité d'un axe de communication, ...) qui assuraient ainsi, aux différents sites, un intérêt plus important pour l'aménagement, tout en intégrant les enjeux environnementaux identifiés. Les justifications spécifiques à chacun des sites sont développées dans le rapport de présentation (*Tome 1 / Livre 3*).

⁹ Il est rappelé que le DOO demande à ce que l'ouverture à l'urbanisation des extensions urbaines identifiées comme ayant un effet d'emprise sur les milieux naturels d'intérêt écologique soit soumise à une étude d'impact préalable (L141-9 du Code de l'Urbanisme).

¹⁰ Par ailleurs, un aléa hydraulique localisé a été identifiés sur 14 sites d'extension : lors de l'aménagement de ces sites, les espaces concernés par l'aléa exceptionnel ne seront pas urbanisés : Baillargues Nord Activité, Juvignac Courpouyran Equipement, Juvignac Courpouyran mixte, Montferrier-sur-Lez Campus, Montpellier Bouisses-Grèzes, Murviel-lès-Montpellier Est, Murviel-lès-Montpellier Les Saliniers Sud, Prades-le-Lez Equipement, Restinclières Le Renard, Restinclières Nord, Saint-Drézéry Les Roubines, Saint Jean de Védas Petite Lauze, Saint Jean de Védas Roquefraysse Activité Sud et Vendargues Meyrargues Est.

		Critère analysé							
Commune	Nom	Biodiversité	PPRI/aléa	PPRif	Paysage	Agriculture	Intégration urbaine	Eaux usées	Eau potable
BAILLARGUES	Baillargues - Plaine du Colombier	1	3	1	1	3	1	1	3
VILLENEUVE-LES-MAGUELONE	Villeneuve-lès-Maguelone Charles Martel Extension	3	1	1	3	2	1	2	2
VENDARGUES	Vendargues - Las Candillargues	2	3	1	2	1	1	1	1
VENDARGUES	Vendargues - Les Peirières	2	3	1	2	2	1	1	1
VENDARGUES	Vendargues - Entrée de Ville Nord	2	3	1	2	2	1	1	1
BAILLARGUES	Baillargues - Champs Moulygous - La Croix - Paradis	2	3	1	1	3	1	2	3
MONTPELLIER	Montpellier - Rastouble	2	3	1	1	2	1	1	1
LE CRES	Le Crès - Les Mazes	1	3	1	2	3	1	1	2
VENDARGUES	Vendargues - Les Routous	2	3	1	2	1	1	1	1
BAILLARGUES	Baillargues - Nord Activité	1	2	1	1	3	3	2	3

Baillargues - Nord Activité (26 ha)

Ce site est en majeure partie composé de cultures, mais également d'espaces boisés (taillis de chênes verts ou de bois de Pins), en landes et friches ou en prairies. Les boisements peuvent accueillir une faune plus diversifiée que les milieux agricoles qui constituent souvent des lieux de nourrissage et non des zones de refuges. Les boisements abritent ainsi un cortège d'insectes voire des coléoptères patrimoniaux tels que le Grand capricorne ou le Lucane cerf-volant au niveau des chênes âgés. Ces habitats peuvent également accueillir des reptiles. Quelques petits mammifères (écureuils) et des chiroptères peuvent fréquenter ces milieux et les micro-habitats potentiellement présents. Le site ne présente pas d'enjeux écologiques forts. Il peut cependant constituer une zone de refuge au niveau des habitats boisés pour des espèces aussi bien ordinaires que protégées.

Le facteur limitant pour ce site est relatif à la ressource en eau potable. En effet, la masse d'eau « Calcaires jurassiques pli oriental de Montpellier » présente un déficit quantitatif. Aucune ressource en eau n'est disponible pour le moment. Néanmoins, un Plan de Gestion de la Ressource en Eau devrait être finalisé fin 2018, permettant de déterminer les mesures à mettre en œuvre afin de tenir compte des enjeux de développement humain de la zone ainsi que des besoins futurs en eau associés.

D'un point de vue paysager, ce site constitue une extension qui accompagne une voie structurante (liaison A709-A750), qui impacte des espaces agricoles à dominante de cultures annuelles céréalières. Situé en continuité de la ZA de Baillargues au regard de l'A9 et A709 de la zone d'activités de Baillargues par l'A9, ce site a été localisé afin de ne pas se trouver en covisibilité des zones urbanisées de Baillargues (il a été réduit sur ce point). La zone sera prochainement traversée par le prolongement du LIEN jusqu'à l'A709, via l'échangeur existant.

Baillargues - Plaine du Colombier (61 ha)

Comme pour le site Baillargues - Nord Activité, ce site est concerné par la masse d'eau souterraine « Calcaires jurassiques pli oriental de Montpellier », qui présente des problématiques de gestion quantitative. En outre, ce site présente des enjeux hydrauliques importants, qu'il faudra traiter dans le cadre de l'aménagement pour améliorer les écoulements hydrauliques de ce secteur (enjeu identifié au présent SCoT).

Le site est localisé à plus de 900 m de l'A9 et n'est donc pas directement concerné par les nuisances sonores et les pollutions atmosphériques directement en lien avec l'autoroute. Ce site se situe en proximité immédiate du PEM, qui relie l'ensemble du secteur ouest de la Métropole à 8 min de la gare de Montpellier. La partie du site, au contact de la zone urbanisée, et qui longe la N113 est soumise aux nuisances sonores induites par le trafic sur cette route principale, celle-ci devant être déviée à terme.

Compte tenu des forts enjeux agricoles, ce site intègre par ailleurs 15 ha dédiés à des espaces de valorisation agricole.

Baillargues - Champs Moulygous - La Croix - Paradis (41 ha)

L'urbanisation de ce site engendrera la perte d'environ 40 ha de cultures. En ce qui concerne la ressource en eau potable, ce site présente également des difficultés d'approvisionnement. Par ailleurs, ce site présente des enjeux hydrauliques, qu'il est prévu de traiter, y-compris pour améliorer les écoulements hydrauliques en traversée du village existant.

S'agissant des enjeux écologiques au nord de ce site, un dossier CNPN est en cours d'élaboration dans une démarche itérative avec les services de l'Etat. Il détaillera la séquence ERC à mettre en œuvre sur ce site.

Le site est localisé à environ 100 m de l'A9 et sera donc (globalement sur une bande de largeur 300 m de part et d'autre de l'autoroute) soumis à des nuisances sonores ainsi que potentiellement soumis à des dépassements de la valeur limite en dioxyde d'azote ainsi qu'à des concentrations plus élevées en particules PM10 et PM2,5. L'aménagement de ce site devra intégrer les orientations du DOO pour limiter ces nuisances potentiellement induites.

Vendargues - Entrée de Ville Nord / Les Routous / Les Peirières / Las Candillargues (55 ha)

Ces quatre extensions urbaines sont composées de zones agricoles (cultures, prairies), d'espaces boisés en mutation ou de feuillus. Elles sont proportionnées au regard du tissu urbain existant, le long des voies structurantes. Ces extensions urbaines modifient donc la structure paysagère de l'espace interurbain car elles viennent occuper les espaces agro-naturels résiduels entre deux secteurs d'agglomérations. Afin de faciliter leur insertion paysagère, la plantation de trames boisées en limite de ces extensions urbaines et un traitement en entrée de ville s'avèrent nécessaires.

Les pratiques agricoles identifiées sur ces extensions urbaines dans le cadre de l'analyse multicritère du SCoT révisé ne favorisent pas une grande biodiversité. Les extensions urbaines situées les plus au nord-est sont toutefois en marge d'un espace composé majoritairement de boisements faisant la transition entre les vallées du Salaison et de la Cadoule. Leur enclavements au sein d'entités artificialisées diminuent particulièrement leur intérêt écologique, mais favorisent leur insertion au sein du paysage. Les impacts sur ce dernier sont faibles.

Les extensions urbaines se situent à proximité du forage du Mas du Pont. Les activités ne devraient pas présenter d'incidences sur la ressource en eau de ce forage.

Le nord-est des extensions urbaines est localisé environ à 100 m de la RD68 et sera ainsi exposé à des nuisances sonores ($60 \text{ dB(A)} < L_{den} < 75 \text{ dB(A)}$) et à des concentrations un peu plus fortes (mais en dessous de la valeur limite de $40 \mu\text{g.m}^3$) de dioxyde d'azote (NO_2) notamment. Les aménagements de ces extensions urbaines devront mettre en œuvre les orientations du DOO pour limiter ces nuisances potentiellement induites.

Le Crès - Les Mazes (41 ha)

Ce site est concerné par un aléa hydraulique, essentiellement lié au ruissellement qui fera l'objet d'un traitement, dans le cadre de l'aménagement opérationnel.

En outre, ce site étant implanté sur de bonnes terres agricoles, la réduction de son emprise, après analyse multicritères et concertation avec la profession agricole, a permis d'en réduire les impacts notamment en termes de consommation foncière de terres cultivées irrigables.

Il bénéficiera d'une bonne desserte routière liée à la connexion de la déviation est de Montpellier à l'A709 ainsi que d'une bonne desserte en TC sur l'emprise de la RD 613.

Le site longe et est traversé au nord-est par la voie ferrée. Les secteurs les plus proches de la voie (300 m de part et d'autre de la voie) seront donc soumis à des nuisances sonores liées au trafic ferroviaire voire potentiellement à des dépassements des valeurs limites ($68 \text{ dB(A)} < L_{den}$ et $60 \text{ dB(A)} < L_n$) pour les populations les plus proches de l'axe ferroviaire. L'aménagement de ce site devra mettre en œuvre les orientations du DOO pour limiter ces nuisances potentiellement induites.

Montpellier - Rastouble (15 ha)

Ce site présente des enjeux hydrauliques avec des risques d'inondation sur sa frange est (environ 1,7 ha de zone inondable du Nègue-Cats). Il concerne en outre des bonnes terres agricoles et donc un impact potentiel sur l'activité agricole, bien que ces terres soient enclavées au sein entre les zones bâties, la RD66 et de l'A9.

Le site est bordé à la fois par l'A709 et l'avenue Pierre Mendès France. L'aménagement de ce site à dominante d'activité, au sein duquel le logement est exclu, devra mettre en œuvre les orientations du DOO pour limiter ces nuisances potentiellement induites. L'ensemble du site sera donc exposé aux nuisances sonores (65 dB(A) < Lden pour la majorité du site) et à une qualité de l'air dégradée (la partie la plus proche des voies sera plus sujette à des concentrations en dioxyde d'azote et en particules fines PM10 et PM2,5 plus élevées).

Enfin, d'autres sites, bien qu'ils ne cumulent pas plusieurs critères de sensibilité pourraient être à l'origine d'incidences sur l'environnement (Natura 2000), du fait de leur nature et/ou de leur situation géographique :

Cournonterral – Lycée (7 ha)

Ce site potentiel est localisé au sein de la Plaine de Fabrègues, au sein du site Natura 2000 "Plaine de Fabrègues Poussan" (ZPS). Globalement, ce site partiellement en friche, prolonge des aménagements déjà existants. Il apparaît peu riche en termes de biodiversité, compte tenu de son état actuel, sachant toutefois qu'il appartient à la mosaïque de milieux agro-naturels potentiellement favorables aux espèces d'oiseaux identifiés dans le site Natura 2000.

Par ailleurs, le site s'inscrit au sein d'une plaine agricole, en zone AOP viticole Languedoc.

En termes paysager, sur ce secteur, la piscine Poséidon ainsi que les terrains sportifs municipaux sont déjà implantés. L'identification d'un site d'extension devra conduire à structurer une nouvelle limite d'urbanisation au sud de la RM5, pour ne pas créer d'effet d'appel pour des extensions urbaines supplémentaires.

Cournonterral La Barthe (28 ha)

La superficie du site a diminué d'environ 60% dans le cadre de cette étude, ce qui a permis de limiter les impacts sur le paysage et ceux, importants, sur les espaces agricoles (compte-tenu de la présence de réseaux d'irrigation et de terroirs AOP).

Le site de La Barthe occupe un relief constitutif de la plaine dans sa partie ouest, auquel est associé le tracé de la voie ferrée désaffectée. Le paysage sera fortement touché par l'urbanisation de cette zone et par la disparition du boisement associé (co-visibilité accentuée notamment). La reconstitution d'un boisement le long de la Via Domitia et la plantation d'éléments arborés en limite du site permettrait de réduire les effets de ce site sur le paysage.

Composé majoritairement d'espaces en cultures, en prairies ou encore en vignes, ce site se situe à proximité de zones de reproduction de l'Outarde canepetière (fort enjeu de conservation dans la région), qui pourrait potentiellement fréquenter la zone en question. Le site présente peu d'habitats favorables à la fréquentation par les amphibiens, les mammifères ou encore les reptiles. Seuls quelques alignements d'arbres sont localisés au nord.

Ce site ne présente pas d'enjeux écologiques particuliers, étant déjà pour partie urbanisé. Son caractère isolé, et juste en limite du réservoir de biodiversité de la Plaine de Fabrègues, laisse tout de même envisager une certaine fréquentation par quelques espèces communes particulièrement.

4.2. Analyse des incidences potentielles des « Connexions Métropolitaines »

4.2.1. Connexion vers le Cœur d'Hérault

Cette Connexion Métropolitaine comporte un double positionnement : d'une part à partir de l'échangeur de Courpouyran sur l'A750 jusqu'au centre de Juvignac (« Triangle d'Or ») et d'autre part autour du PEM Mosson.

Les usagers de l'A750 résident principalement dans la Vallée de l'Hérault, jusqu'au bassin Lodévois. La croissance démographique significative de ce secteur d'origine des pendulaires induit des flux automobiles importants rejoignant Montpellier par l'A750.

Cette polarité urbaine est aujourd'hui particulièrement concernée par les nuisances liées à la circulation routière (nuisances acoustiques et pollution de l'air). Elle sera impactée à terme par le raccordement sur l'A750 du futur COM à l'aval et du LIEN à l'amont. Toutefois, l'offre de transport collectif existante et à renforcer (axe TC majeur sur l'A750) permettra de faciliter les possibilités de report modal pour tout ce bassin de population.

Cette polarité concerne principalement le réinvestissement urbain de secteurs déjà urbanisés, que ce soit sur Juvignac, ou sur Montpellier dans le cadre du projet de rénovation urbaine de la Mosson et l'extension sud de ce quartier le long du tramway ligne 1. Par ailleurs, les extensions urbaines positionnées le long des axes routiers sont majoritairement à dominante d'activités (Mijoulan, échangeur de Naussargues Bel-Air). Seule les extensions urbaines de Juvignac (Courpouyran - Equipement pour environ 6ha et Courpouyran - mixte pour environ 3ha) sont positionnées à proximité de la RN109. Leur aménagement devra prendre en compte ces nuisances afin de les limiter.

Concernant la biodiversité, sur la Vallée de la Mosson, des réservoirs de biodiversité (trame bleue et trame verte) et un corridor écologique de trame bleue sont identifiés. Les impacts sur les zones humides, la ZNIEFF de type I « Vallée de la Mosson de Grabels à Saint-Jean-de-Védas » et les espaces tampons de part et d'autre des cours d'eau seront évités grâce aux prescriptions assurant la préservation de ces espaces.

Par ailleurs, les ensembles agricoles résiduels séparant les entités urbaines de Saint-Georges-d'Orques et de Juvignac participent à la liaison entre la plaine de Fabrègues et le Causse d'Aumelas, ces espaces à forte valeur agricole (AOC) seront préservés de l'urbanisation et seront valorisés dans leur multifonctionnalité : support pour le développement économique (développement de projets agricoles innovants, etc.), écologique (matrice agricole support de biodiversité) et paysager (gestion de la transition entre les espaces urbains et les espaces agro-naturels).

Cette Connexion Métropolitaine est également concernée par des zones à risque d'inondation (notamment fort). Le respect des prescriptions du PPRi de la Mosson, la préservation des zones d'expansion des crues ainsi que l'interdiction d'urbaniser ou l'urbanisation sous conditions dans les secteurs inondables assurent une bonne gestion de ce risque.

Ce secteur n'est pas concerné par des zones à enjeux pour la ressource en eau.

4.2.2. Connexion du Bassin de Thau

Cette Connexion Métropolitaine est organisée autour deux pôle d'échange multimodal (PEM) potentiels :

- Dans le quartier de Roquefraysse, à l'intersection entre la station de tramway et l'échangeur du Contournement Ouest Montpellier, en appui du futur échangeur routier (COM, A709 et RM612) ;
- La potentielle halte ferroviaire à proximité de l'échangeur de l'A709 « Montpellier-Ouest » sur le site dénommé à ce stade « Rondelet ».

Ce pôle est aujourd'hui desservi par plusieurs axes majeurs très fréquentés, il subit donc une certaine pollution de l'air et des nuisances sonores. Néanmoins, la destination de cette polarité urbaine est principalement à dominante d'activité (en extension urbaine) ou commerciale (dans l'urbanisation existante et engagée). Elle n'a donc pas vocation à accueillir une grande proportion de logements à l'exception du quartier de la Restanque, qui verra sa vocation résidentielle s'affirmer. Par ailleurs, les opérations de reconfiguration urbaine qui se développeront dans ce tissu existant, aujourd'hui assez hétérogène, intégreront les dispositions faveur de la limitation des nuisances (air et bruit).

Concernant la consommation d'espaces, la zone de Roquefraysse, a vu sa surface réduite d'environ 30 ha dans le SCoT révisé par rapport au SCoT de 2006. La surface de la zone restante est localisée à proximité des infrastructures de déplacements (transports routiers, collectifs du réseau armature), ce qui répond à des enjeux de qualité de desserte.

En termes de préservation des espaces agro-naturels limitrophes, la valorisation des coulées vertes et le traitement qualitatif des lisières agro-naturelles permettront de créer une alternance entre les séquences urbaines et les séquences agro-naturelles (entre Montpellier et Saint Jean de Védas, ou entre ces deux communes et Lattes). Enfin, la sensibilité écologique du milieu est prise en compte à travers l'identification d'un corridor de trame bleue sur le Rieu Coulon, assurant une continuité écologique jusqu'à la Mosson (fonctionnalité des corridors protégés grâce à la préservation des espaces tampons de part et d'autre des cours d'eau). D'ailleurs, le projet de COM, devrat intégrer, dans sa conception, les enjeux de maillage écologique entre les réservoirs de biodiversité.

Le risque naturel d'inondation du Rieu Coulon est intégré dans le projet de cette Connexion Métropolitaine.

La Connexion Métropolitaine se superpose localement à deux captages d'eau potable sur la commune de Saint Jean de Védas (Lou Garrigou et le forage Lauzette) et par la zone de sauvegarde exploitée (ZSE) actuellement du Flès située à l'Ouest. Les dispositions du DOO prennent bien en compte la préservation et la vulnérabilité des zones de sauvegarde, en limitant notamment l'implantation des aménagements et constructions présentant un risque pour la ressource (classement en zone naturelle, agricole et forestière dans les documents d'urbanisme).

4.2.3. Montpellier Grand Cœur

Cette Connexion Métropolitaine est structurée autour de la gare ferroviaire historique et constitue un accès majeur à l'hyper-centre de Montpellier par les transports en commun collectifs d'échelles régionales et nationales.

Le Pôle d'Echange Multimodal dispose déjà d'une offre multimodale développée et performante (TGV, trains intercity, trains régionaux, 4 lignes de tramway). L'accent est actuellement mis sur la poursuite des efforts en faveur des modes actifs (accessibilité, vélo-station...). Ces actions sont en faveur de la limitation de l'usage des véhicules motorisés et donc sont favorables à une réduction des nuisances sonores et à une amélioration de la qualité de l'air dans le cœur de Montpellier.

Par ailleurs, le projet urbain du Nouveau Saint-Roch, dans lequel est envisagé la création d'environ 1 200 logements, d'hôtels, de commerces et bureaux, visant à dynamiser l'hyper-centre autour de la gare, et la politique de revitalisation commerciale engagée, sont favorables à la limitation des distances entre domicile/travail, domicile/achats et au report modal. Il participe également à la réduction de la consommation foncière des milieux agro-naturels grâce au réinvestissement urbain des friches ferroviaires de l'ancienne gare de marchandises.

Cette polarité urbaine est concernée par des risques d'inondation liés au ruisseau des Aiguerelles, ainsi qu'à deux de ses affluents (PPRi sur ces cours d'eau). Les projets en renouvellement urbain devront contribuer à la diminution des risques d'inondations, notamment en recourant, lorsque c'est possible à des techniques de désimperméabilisation pour limiter les ruissellements. Les zones d'expansion des crues et les zones humides le long du Lez seront préservées.

Au regard du contexte fortement urbanisé, l'aménagement de cette connexion métropolitaine contribuera à améliorer la qualité du paysage urbain.

4.2.4. Connexion du Pic Saint Loup

Cette Connexion Métropolitaine est organisée autour du PEM Occitanie et du carrefour de la Lyre au croisement de la RM65 (élément du contournement Montpellier) et de la route de Ganges. L'objectif est de renforcer la polarité d'Agropolis dans la filière agroécologique. Les polarités économiques présentes seront renforcées dans la filière agroécologique, sans étendre l'urbanisation au-delà de l'enveloppe de l'urbanisation existante et engagée.

Concernant la biodiversité, la préservation des zones humides associées au Lez est assurée à travers leur identification en réservoirs de biodiversité de trame bleue, un corridor écologique de trame bleue est également mis en avant tout le long de ce cours d'eau et jusqu'aux étangs palavasiens. De plus, une liaison écologique discontinue (en pas japonais) est positionnée entre la Vallée du Lez, puis les parcs supports de biodiversité autour de Malbosc, avant de rejoindre la vallée de la Mosson.

Par ailleurs, la gestion du risque naturel (PPRi Lez) est prise en compte avec des dispositions du DOO relayant les prescriptions du PPRI et visant à limiter l'imperméabilisation ou à réaliser de la désimperméabilisation dans le cas de renouvellement urbain.

Au sujet de la préservation de la ressource en eau potable, les périmètres de protection de captage du forage Pidoule Nord et Fescau (F1, F2) sont présents sur cette Connexion Métropolitaine. L'un des objectifs du DOO est la préservation de la qualité de l'eau pour la consommation humaine, par la réduction des risques de pollution ponctuelle et accidentelle. Ainsi l'occupation et l'utilisation du sol devra respecter les prescriptions afin de ne pas porter atteinte à la qualité de la ressource.

4.2.5. Connexion de Sablassou

Cette connexion est organisée autour du PEM Sablassou qui vise à être renforcé grâce à la création d'une halte ferroviaire, la mise en place d'un nouvel axe TCSP, le renforcement des aménagements en faveur des modes actifs et la finalisation de la Déviation Est de Montpellier (DEM). La qualité de ce PEM en fait un lieu privilégié pour l'affirmation d'une polarité urbaine.

Au sud de la voie ferrée, un nouveau quartier mixte est positionné, il est circonscrit par des limites urbaines afin de traiter la transition entre les espaces urbains et les espaces agricoles ayant une forte identité viticole. Ces mesures permettront d'assurer la qualité de l'insertion paysagère du nouveau quartier.

Le renforcement de l'offre multimodale devrait permettre de limiter l'accroissement des nuisances liées au trafic routier de la RM613 et RM65E1 (bruit et air). Les aménagements devront prendre en compte les nuisances liées à la voie ferroviaires (bruit) car de nouvelles populations seront exposées à ces nuisances.

Concernant la ressource en eau, le périmètre des forages Crouzette est présent sur cette Connexion Métropolitaine. L'un des objectifs du DOO est la préservation de la qualité de l'eau pour la consommation humaine, par la réduction des risques de pollution ponctuelle et accidentelle. Ainsi l'occupation et l'utilisation du sol devra respecter les prescriptions afin de ne pas porter atteinte à la qualité de la ressource. Par ailleurs, l'extension urbaine au Sud du PEM touche des terres irrigables, il s'agira donc de prévoir des mesures pour éviter, limiter ou compenser l'impact de cette urbanisation.

Enfin, cette Connexion Métropolitaine n'est pas concernée spécifiquement par des mesures liées à la biodiversité. Aucun risque naturel n'est identifié à ce jour, excepté les remontées de nappe phréatique qu'il s'agit de prendre en compte dans tout projet d'aménagement.

4.2.6. Connexion Internationale

Structurée autour du nouveau PEM de la gare Montpellier-Sud de France, de son quartier en cours d'aménagement « Cambacérès » et de l'opération Ode à la Mer. Cette Connexion Métropolitaine est desservie par des axes de communication d'envergure internationale (autoroutes, ligne ferrée nouvelle, aéroport à proximité). Ce haut niveau de desserte induit une exposition à un certain niveau de nuisances sonores lié au cumul des différentes infrastructures. Dans le quartier Cambacérès, il est prévu de limiter l'exposition à ces nuisances par l'aménagement d'une enveloppe urbaine composée de bâtiments tertiaires, au niveau des plateformes du CNM et de l'A9. Dans le cas où le bâti tertiaire ne peut y être implanté (franchissements, ouvrages hydrauliques, espaces agrobiologiques maintenus ou restaurés...), des dispositifs (merlons végétalisés, murs acoustiques) seront mis en place. De manière générale, concernant les impacts de l'aéroport en termes de nuisance, les destinations au sein de l'extension urbaine respecteront les prescriptions du Plan d'Exposition au Bruit.

Le projet urbain du quartier Cambacérès concentrera une diversité des usages (logements, commerces, services et équipements) permettant d'envisager la limitation des distances de déplacements motorisés ainsi que les possibilités d'accès en transport en commun (desserte efficace existante et à compléter avec le prolongement de la ligne 1 du tramway depuis Odysseum jusqu'au PEM Montpellier-Sud-de-France).

Afin de limiter la consommation foncière, le projet urbain Ode à la Mer contient une part importante renouvellement urbain sur des tissus commerciaux principalement. Malgré tout, la poursuite de l'urbanisation va cloisonner certains espaces agro-naturels (de part et d'autre des projets urbains de Cambacérès et de Ode).

Concernant la biodiversité, cette polarité urbaine intègre le corridor écologique de trame bleue sur la Lironde et préserve ainsi un espace tampon de part et d'autre du cours d'eau. Plusieurs corridors écologiques sont

également localisés pour assurer des liaisons entre les milieux naturels. En particulier, un corridor écologique à restaurer est positionné sur la zone commerciale du Fenouillet.

Au sujet de la ressource en eau, les périmètres de protection du forage des Garrigues Basses seront pris en compte dans les projets d'aménagement.

La gestion des risques d'inondation concerne particulièrement le Nègue-Cats. L'urbanisation des extensions urbaines de cette Connexion Métropolitaine nécessite ainsi une approche à l'échelle du bassin versant (Schéma Directeur établi à ce jour). Par ailleurs, les prescriptions visent à limiter l'imperméabilisation et le ruissellement et, dans les opérations de renouvellement urbain, désimperméabiliser les tissus existants.

4.2.7. Connexion de la vallée du Bérange

A l'entrée Est du Cœur de Métropole, cette Connexion Métropolitaine est organisée autour de la gare TER de Baillargues et son PEM. Le renforcement du réseau des modes actifs et d'autres modes de rabattement sur la gare permettront de continuer à renforcer les parts modales alternatives à la voiture dans ce bassin.

Ce secteur est concerné par différentes formes d'enjeux hydrauliques. Concernant les risques d'inondation, le DOO met en place une prescription spécifique pour l'extension urbaine au sud de la gare en indiquant la nécessité mettre en œuvre un schéma directeur hydraulique afin d'assurer la protection globale du site pour un aléa d'occurrence exceptionnel. Ces aménagements hydrauliques contribueront également à la qualité paysagère et agricole du futur quartier (allée alluviale, espace agricole sur 15 ha).

Concernant la biodiversité, les vallées de la Cadoule et du Bérange sont identifiées en corridor de la trame bleue et à ce titre seront préservées (espace tampon de part et d'autre des cours d'eau).

En matière de ressource en eau, les périmètres de protection du forage Stade F3 sont présents sur cette Connexion Métropolitaine. L'un des objectifs du DOO est la préservation de la qualité de l'eau pour la consommation humaine, par la réduction des risques de pollution ponctuelle et accidentelle. Ainsi l'occupation et l'utilisation du sol devra respecter les prescriptions afin de ne pas porter atteinte à la qualité de la ressource. Par ailleurs, l'extension urbaine au Sud de la voie ferrée touche des terres irrigables, il s'agira donc de prévoir des mesures pour éviter, limiter ou compenser l'impact de cette urbanisation. Le DOO identifie à ce titre la nécessité de préserver 15 ha pour des activités agricoles dans l'extension urbaine.

4.3. Analyse des incidences potentielles des projets d'infrastructures

Un grand nombre d'infrastructures ferroviaires et routières est envisagé sur le territoire afin d'apporter les réponses à la forte croissance des besoins en matière de mobilité et de rattraper le retard accusé sur le corridor languedocien et dans la desserte de la grande aire de la Métropole. Ces grandes infrastructures semblent indispensables à la réalisation du schéma global de déplacement de la Métropole, qui vise un report modal sur des transports décarbonés.

Les différents projets envisagés font l'objet ci-dessous, d'une présentation de leurs objectifs et des principales incidences prévisibles sur l'environnement. Les mesures proposées sont issues des différentes études disponibles pour chacun des projets en fonction de leur état d'avancement.

4.3.1. La Ligne Nouvelle Montpellier Perpignan (LNMP fer)

4.3.1.1. Contexte et objectifs

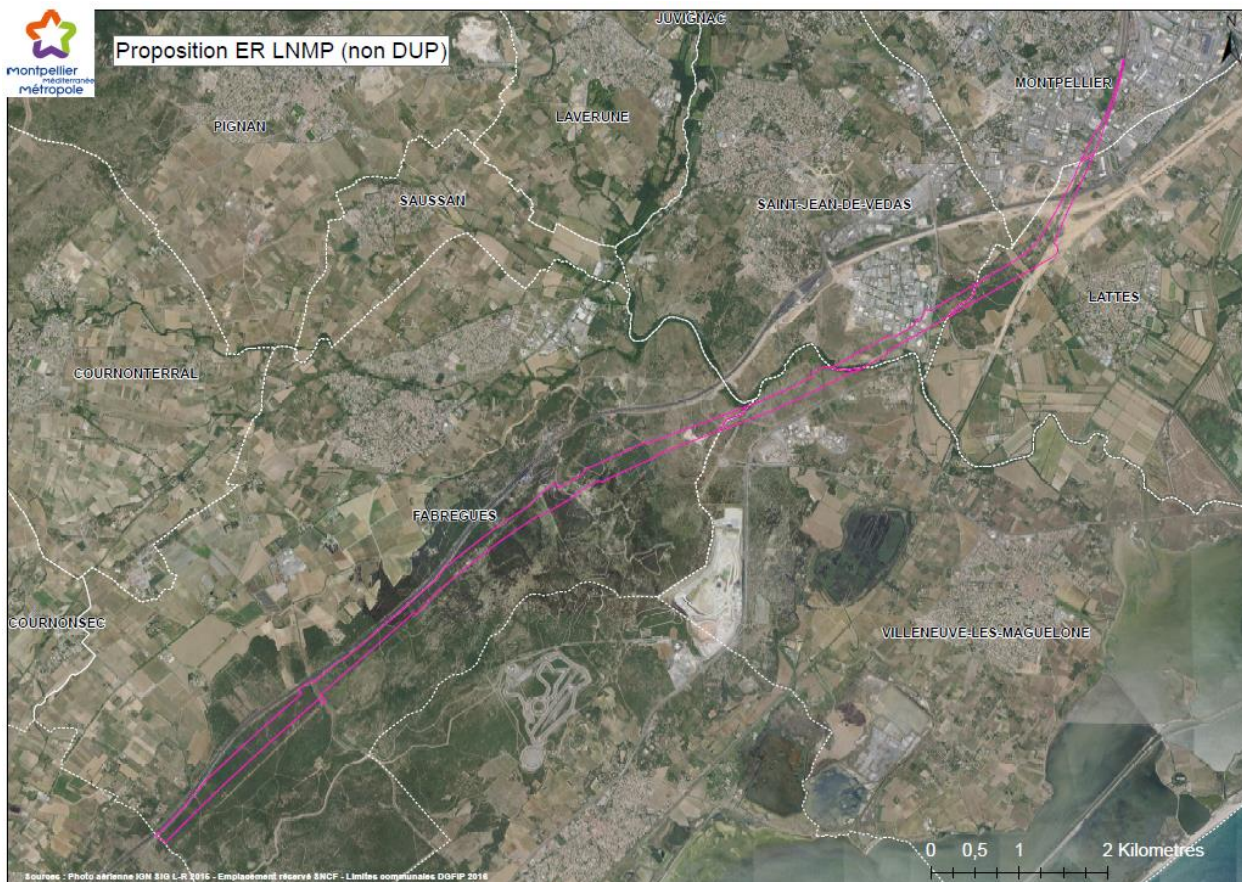
Maître d'ouvrage : Etat et SNCF Réseau

La **Ligne Nouvelle Montpellier Perpignan (LNMP)** s'inscrit dans le programme des grands projets ferroviaires nationaux conduits par SNCF Réseau. Le projet est au stade de l'étude préalable à l'enquête publique.

Les communes du territoire métropolitain concernées par le projet sont les suivantes : Montpellier, Lattes, Saint Jean de Védas, Villeneuve-lès-Maguelone et Fabrègues.

L'objectif de la LNMP est de créer le chaînon manquant du corridor ferroviaire prioritaire européen en continuité du CNM (Contournement Montpellier, avec ouverture de circulation fret en octobre 2017 et premières circulations voyageurs en juillet 2018). Ce projet de ligne mixte (voyageur et fret) permettra une augmentation de la desserte de Montpellier au niveau des deux gares, tous types de trains confondus. Ce projet répond également aux objectifs du Grenelle de l'Environnement en Occitanie/Pyrénées-Méditerranée, en termes de développement durable.

SNCF Réseau a lancé en janvier 2007 les pré-études fonctionnelles de la ligne nouvelle entre Montpellier et Perpignan, en tenant compte des problématiques de transport et d'aménagement du territoire.



*Proposition emplacement réservé Ligne Nouvelle Montpellier Perpignan non DUP
(Source : proposition SNCF réseau 2016)*

4.3.1.2. Incidences potentielles du projet sur l'environnement

Patrimoine naturel

Habitats naturels et fonctionnalités écologiques

Des effets d'emprise, de l'ordre de 26 ha, vont entraîner la perte de milieux naturels, principalement boisés mais également agricoles.

La réalisation de la LNMP va fragmenter le réservoir de biodiversité du massif de la Gardiole et entraîner une diminution de surface des milieux naturels, accompagnée d'une baisse de la population végétale et animale par perte d'une partie de leur habitat (territoire de reproduction, de chasse).

Le massif de la Gardiole est principalement concerné par un effet de coupure des axes de vols de chiroptères, et dans une moindre mesure effet d'emprise & fractionnement pour les oiseaux (l'impact est plus modéré) : la conception du projet dans ce secteur (tunnel + déblais) permet une transparence écologique optimale. Les principaux effets sur l'environnement naturel de la première phase du projet concernent majoritairement le secteur de la Mosson (pelouses steppiques des coteaux, ripisylve, zones humides).

Le tracé de la LNMP impacte ainsi la ZNIEFF de type I « garrigues de la Lauze », ainsi que la ZNIEFF de type II « Montagne de la Gardiole » au niveau de Saint Jean de Védas, de Fabrègues et de Villeneuve-lès-Maguelone et également des espaces fonctionnels associés aux zones humides, en lien avec les cours d'eau de la Mosson et du Rieu Coulon.

Enfin, la LNMP traverse également l'Espace Naturel Sensible « Bois de Maurin » à Lattes et Saint Jean de Védas.

Des effets directs de coupure de passages potentiels de la faune sont possibles, compte-tenu du fait que le tracé traverse la forêt domaniale de la Gardiole (réservoir de biodiversité). Une perte de fonctionnalité au nord de ce bois, de par l'effet barrière de la LGV est envisageable.

Espèces faunistiques et floristiques

Les études environnementales réalisées dans le cadre de la LNMP ont mis en évidence la proximité de spots de flore protégée en marge du tracé, ainsi qu'un risque potentiel de disparition d'espèces animales localement peu abondantes et participant à la diversité biologique du territoire. 13 espèces patrimoniales sont présentes dans le massif de la Gardiole, qui constitue un territoire de chasse pour l'avifaune (Circaète-Jean-le-blanc, Aigle royal), mais également une zone d'accueil intéressante pour l'entomofaune (Criquet hérissé – espèce protégée, Provence d'Hespérie – espèce déterminante de papillon de jour assez rare et localisée).

La ripisylve de la Mosson, recensée comme zone humide, accueille deux espèces de libellules et un papillon protégé au niveau national, la Cistude d'Europe et des espèces végétales patrimoniales (Nivéole d'été, protégée au niveau national).

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation envisagées à l'échelle du projet :

- *Un calage fin du tracé permettrait de limiter l'effet d'emprise et de réduire l'impact sur les stations botaniques à forte valeur patrimoniale,*
- *Des mesures de compensation pourront être envisagées en cas de destruction de biotopes afin de reconstituer ailleurs, des mesures de déplacements d'espèces faunistiques patrimoniales peuvent être envisagées si un impact est attendu, etc.*
- *Des ouvrages permettant le franchissement de la faune dans les zones de passages identifiées comme préférentielles seront réalisés,*
- *Des ouvrages hydrauliques et des passages agricoles pourront être aménagés afin de constituer des secteurs de franchissement supplémentaires.*
- *Les emprises ferroviaires pourront être entièrement clôturées afin de limiter les risques de collisions.*

Paysage

Le tracé de la LNMP s'effectue majoritairement au sein du site classé du « Massif de la Gardiole ».

Depuis son raccordement à la ligne classique sur la commune de Lattes à l'est, la LNMP est en remblais jusqu'au massif de la Gardiole en direction de l'ouest. Au droit de la Zac Marcel Dassault qu'elle traverse au niveau du terrain naturel, son altimétrie s'élève à environ 20-25 mètres. Au franchissement de la Mosson, d'une altimétrie inférieure à 5m ou s'agissant du franchissement de la RD 612 (altimétrie de 9 m.) en limite du parc marcel Dassault, le différentiel peut atteindre jusqu'à 20 m. de haut, ce qui impacte fortement le paysage. Le tracé de la LNMP étant principalement localisé au sein d'un ensemble boisé, les impacts sur le paysage ne seront pas significatifs (effet de masque).

Au niveau de la plaine du littoral (au niveau de Lattes), le projet apparaîtra peu malgré la présence d'un léger remblai. Une végétation limitrophe devrait suffire à limiter l'impact visuel.

Dans sa partie Est, en bout de ligne, le tracé rejoint la partie urbanisée de Montpellier, où les impacts sur le paysage urbain sont alors plus faibles.

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation à l'échelle du projet :

- *Les terrassements pourront faire l'objet de modelage afin de limiter le visuel : adoucissement des hauts de talus, des merlons acoustiques,*

- *La recherche d'un maintien des continuités avec les éléments structurants,*
- *La réalisation de plantations adaptées.*

Ressource en eau

Eaux superficielles

Le projet peut avoir un impact sur les écoulements naturels des cours d'eau de la Mosson et du Rieu Coulon, localisés sur le tracé de la LNMP. Ces cours d'eau présentent des zones inondables d'étendue variable. Les communes les plus exposées au risque d'inondation sont localisées au sud de Montpellier et correspondent à Lattes, Saint Jean de Védas et Villeneuve-lès-Maguelone.

Le projet peut perturber l'écoulement des crues. En effet, la traversée de la zone inondable pourrait aggraver les inondations en amont et/ou en aval du projet.

Eaux souterraines

L'aire d'étude au niveau de Montpellier est concernée par des aquifères karstiques et des alluvions. Les aquifères karstiques de Montpellier sont très exploités et vulnérables aux pollutions.

La LNMP traverse 2 périmètres de protection rapprochée ainsi que le périmètre de protection éloigné des captages Flès Nord et Sud, captages « Grenelle » et prioritaires d'après le SDAGE 2016-2021.

Il existe un risque d'altération de l'exploitation de la ressource en eau par la mise en place de la LNMP. En effet, les travaux de réalisation de la LNMP peuvent avoir un impact sur la qualité des cours d'eau, de par les opérations de terrassement favorisant l'érosion du sol et le ruissellement d'eau de pluie chargée en terre jusqu'aux cours d'eau.

Risques

Le tracé de la LNMP est concerné par la zone rouge du PPRI du Rieu Coulon à Lattes. Les remblais effectués lors des travaux pourraient perturber le régime d'écoulement des eaux et aggraver le risque inondation. Le secteur exposé ne constitue pas une zone résidentielle, seules quelques constructions à vocation d'activités, localisées à proximité de la zone d'expansion des crues actuelles, pourraient être concernées par cette aggravation du risque inondation.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation à l'échelle du projet :

- *Le dimensionnement des ouvrages hydrauliques de franchissement des cours d'eau et des zones inondables doit faire l'objet d'études spécifiques permettant de garantir la transparence hydraulique de l'ouvrage et la non-aggravation des crues.*

Nuisances sonores

La LNMP traversera peu de zones densément habitées, à l'exception du hameau de la Castelle à Latte, où il supprime plusieurs villas. Seuls des espaces à vocation d'activités à Saint Jean de Védas, et à Montpellier ainsi que de nouvelles zones d'extension à Lattes (à vocation d'activités également, mais aussi le hameau de la Castelle) sont situées dans un périmètre inférieur ou égal à 300 m de la LNMP. Les nuisances sonores ne présenteront donc pas d'impact significatif a priori sur des secteurs à vocation résidentielle.

Globalement les environs de l'extension sont principalement urbanisés (Odysseum) ou le seront prochainement (Quartier de la Gare, dénommé « Cambacérès »), il reste quelques parcelles aujourd'hui cultivées au sud de l'A709. Ces espaces ne sont pas repérés comme d'intérêt en tant que réservoirs de biodiversité et corridors, dans le cadre de la trame verte et bleue du SCoT. La réalisation des voies du tramway se faisant au-dessus de l'A709, **aucune nouvelle discontinuité/rupture** est-ouest n'est attendue pour les espèces. Des risques de collisions entre les espèces aériennes et un tramway restent néanmoins possibles.

La présence d'ensembles urbanisés à l'ouest du projet (lycée professionnel, etc.) constitue une limite préexistante au déplacement est-ouest des espèces terrestres. **Le projet n'aggravera pas ces conditions de franchissements déjà limitées.**

Ressource en eau

Eau potable

Au sud de la gare Montpellier-Sud de France, on retrouve le périmètre de protection éloigné du forage des Garrigues-Basses. Aucune pollution directe n'est attendue sur la ressource en eau potable du secteur, au regard de l'énergie utilisée pour le fonctionnement du tramway (électricité).

Risques

Inondation

Les travaux de déblais/remblais nécessaires à la réalisation des voies du tram pourraient potentiellement modifier le régime d'écoulement des eaux du ruisseau de Nègue-Cats et de la zone inondable associée à l'est du projet, avec une incidence potentielle sur les inondations au niveau des secteurs habités en aval (Lattes, Pérols). Toutefois, les aménagements prévus dans le cadre du Schéma Directeur du Nègue-Cats permettront de limiter ses incidences.

Industriel

Le secteur du projet est concerné par la zone de danger liée à au passage d'une canalisation de gaz. Un risque d'incendie ou d'explosion pourrait survenir en cas d'absence de prise de précaution lors de la réalisation des voies de tramway.

Mesures d'évitement et de réduction :

La prise en compte du règlement du PPRI du Lez-Mosson, le Schéma Directeur du Nègue-Cats ainsi que des règles de sécurité liées aux canalisations de transports de gaz, devraient permettre d'éviter ou de limiter les risques soulevés.

Paysage

La réalisation du pont, permettant de franchir l'A709, se faisant en lieu et place d'une passerelle présente actuellement, et compte-tenu de l'artificialisation actuelle des secteurs autour du projet, celui-ci ne génère pas d'incidence majeure sur le paysage.

4.3.3. Réalisation de la ligne 5 du tramway « Lavérune – Clapiers »

4.3.3.1. Contexte et objectifs

Maître d'ouvrage : 3M

Cette ligne sera longue de 17 km et comprendra 27 stations (durée totale du trajet 45 minutes).

Depuis l'Ouest, le tramway partira de Lavérune, il passera par les ronds-points Gennevaux et Paul-Fajon, les Bouisses, pour rejoindre la Zac Ovalie et le GGL Stadium. Puis, le tramway empruntera le boulevard Paul-Valéry, la route de Lavérune, la rue des Chasseurs, l'EAI, l'avenue Clemenceau puis le boulevard du Jeu-de-Paume ; il s'orientera ensuite vers le quartier Hôpitaux-Facultés, et passera par la route de Mende, pour desservir l'université Paul-Valéry et la faculté de sciences, puis Agropolis et enfin, Clapiers.



Le tracé de la ligne 5 du tramway de Montpellier - Source : 3M

Les travaux devraient débuter dès l'automne 2019 pour une mise en service en 2025 :

Route de Lavérune : l'élargissement de la voie est prévu afin de créer les deux voies du tramway, les deux voies de circulation automobile et deux trottoirs. Sur la partie située entre les ronds-points Fajon et Gennevaux, la piste cyclable s'éloignera du tracé du tramway.

Rue des Chasseurs : La mise en sens unique montante de la rue simplifiera la circulation. Les automobiles descendront ensuite par la rue Croix du Capitaine.

Estanove : une commission d'indemnisation évaluera la perte du chiffre d'affaires des commerçants durant les travaux ainsi que les effets de la suppression de places de parking.

Rue de Bugarel : Le tracé de la ligne « grignotera » de la place uniquement du côté des terrains. Tous les cheminements, côté des logements, seront conservés en l'état.

Place de Chine : totalement reconfigurée par le passage de la ligne. Des modifications architecturales seront apportées.

La 5^{ème} ligne renforcera le futur réseau de tramway renforcera le caractère structurant des transports en commun dans le système de déplacements, accroîtra leur rôle en permettant l'accès à un grand nombre de pôles d'activités pour l'ensemble des habitants de la Métropole et préservera l'attractivité du centre de Montpellier tout en assurant sa protection contre la pollution et l'engorgement par la circulation générale.

4.3.3.1. Incidences potentielles du projet sur l'environnement

Patrimoine naturel

Le tracé de la ligne 5 longe la RM5 entre Montpellier et Lavérune et par conséquent l'espace naturel « Mas de Biar » qui correspond à un domaine privé arboré, disposant d'un parcours d'équitation ainsi que d'un environnement de prairies et de haies arborées où le bâtiment principal, récemment rénové, arbore une belle architecture de 1900.

En termes de continuités écologiques, la réalisation du projet implique le franchissement des réservoirs de biodiversité (ZNIEFF de type I) et corridors écologiques du Lez et de la Mosson, dont les abords présentent des espaces de fonctionnels pour les cours d'eau (à la fois des zones humides, des zones d'expansion des crues...). Il se peut que les boisements au nord-est de Montpellier (Bois de Mont-Maur) soient concernés par le tracé du projet, impliquant une limitation des potentialités de franchissement est-ouest pour les espèces associées à des boisements.

Mesure d'évitement :

Les réservoirs de la trame bleue sont inconstructibles. La démarche « Eviter Réduire Compenser » sera mise en place dans le cas où l'artificialisation est inévitable. Le SCoT prévoit par ailleurs, la préservation des espaces de fonctionnement des cours d'eau participant notamment à l'écroulement des crues.

Mesure de réduction :

Le SCoT s'engage à pérenniser la vocation naturelle des espaces support de biodiversité et d'accueil du public ainsi qu'à favoriser le développement des interconnexions entre les composantes de la TVB, les espaces naturels et agricoles limitrophes et le maillage urbain. Plus globalement le capital boisé du territoire est protégé et géré.

Ressource en eau

Le projet traversera potentiellement le périmètre de protection éloigné des puits Crouzette. Aucune pollution directe n'est attendue sur la ressource en eau potable du secteur, au regard du type d'énergie utilisée pour le fonctionnement du tramway (électricité).

Risques

Inondation

Le projet impactera potentiellement les zones inondables du Lez, du Verdanson et de la Mosson.

Feux de forêt

Le projet franchira potentiellement des zones de précaution/danger vis-à-vis du risque de feux de forêt notamment au niveau d'Agropolis au sud-ouest de Clapiers.

Mesures d'évitement et de réduction :

La prise en compte du règlement du PPRI du Lez-Mosson ainsi que des règles du plan de prévention du risque d'incendie de forêt devrait permettre d'éviter ou de limiter les risques en question.

Paysage

Le tracé du projet se trouve essentiellement en zone urbaine et longe le tracé d'infrastructures de transport déjà existantes (RD 5 et ligne 1 du tramway). Aucune incidence négative supplémentaire n'est attendue sur le paysage.

Néanmoins, entre Clapiers et Montpellier, le tracé du projet impliquera potentiellement la traversée de l'espace boisé autour du Mont Maur, à proximité du zoo de Lunaret et ainsi la fragmentation et l'artificialisation de cet espace. Au regard du contexte boisé environnant, l'impact paysager sera faible.

4.3.4. Le contournement Ouest de Montpellier (COM)

4.3.4.1. Contexte et objectifs

Maître d'ouvrage : Etat

L'objectif de ce projet est de relier l'A750 et l'A709, avec pour effet de drainer la circulation de transit hors du réseau de voirie secondaire de la ville de Montpellier et des communes limitrophes. L'objectif ultime est de désencombrer tout l'Ouest de Montpellier. Ce projet concerne les communes de Montpellier, Juvignac et Saint-Jean-de Védas.

Il est actuellement au stade des études préalables à l'enquête publique. La DUP est envisagée pour 2018. Les études et une première tranche de travaux sont inscrites dans le Contrat de Plan Etat Région (CPER) 2015-2020.

Pour accéder ou contourner de façon performante l'agglomération montpelliéraine, la création d'un contournement urbain complet autour de Montpellier est indispensable. La section nord du contournement urbain, constituée par la RD65 est réalisée. La section sud du contournement urbain a été livrée en mai 2017, et permet la séparation des trafics de transit et des trafics locaux via le déplacement de l'A9. À l'est, un futur axe de liaison au niveau de Saint-Aunès reliera l'autoroute A 709 à la section nord du contournement. Le Contournement Ouest de Montpellier (COM) vient boucler ce dispositif d'aménagement et constitue la pièce maîtresse du système de désengorgement des voies à l'ouest.

Ce projet répond à quatre objectifs :

- Relier l'A750 et l'A709, en assurant une continuité autoroutière ;
- Assurer une meilleure desserte de la zone urbaine de Montpellier depuis l'Ouest en complétant le réseau armature du contournement urbain routier ;
- Contenir la circulation d'échanges périurbains et de transit sur un itinéraire adapté, afin de rendre son usage à la voirie secondaire dans les quartiers traversés ;
- Valoriser les accès au réseau multimodal pour limiter le trafic routier vers le centre urbain.

Entre l'échangeur de la Mosson et le giratoire de Rieucoulon, le trafic moyen de semaine est de l'ordre de 19 000 à 25 000 véhicules par jour. Entre ce même giratoire et le carrefour du Mas de Grille qui se trouve plus au sud, le trafic double quasiment avec 37 000 véhicules.

Le trafic attendu sur le COM est important, c'est-à-dire entre le double et le triple des trafics actuels du fait d'un report des trafics qui empruntent aujourd'hui les voiries urbaines. A l'horizon 2032, entre 60 000 et 90 000 véhicules par jour sont attendus. L'un des objectifs de ce contournement étant de soulager considérablement le trafic sur le réseau viaire local, actuellement congestionné.

Le projet consiste en l'aménagement sur place à 2x2 voies de trois voiries existantes :

- la RD132 actuellement à 2x2 voies, sur une longueur de 1 700 m,

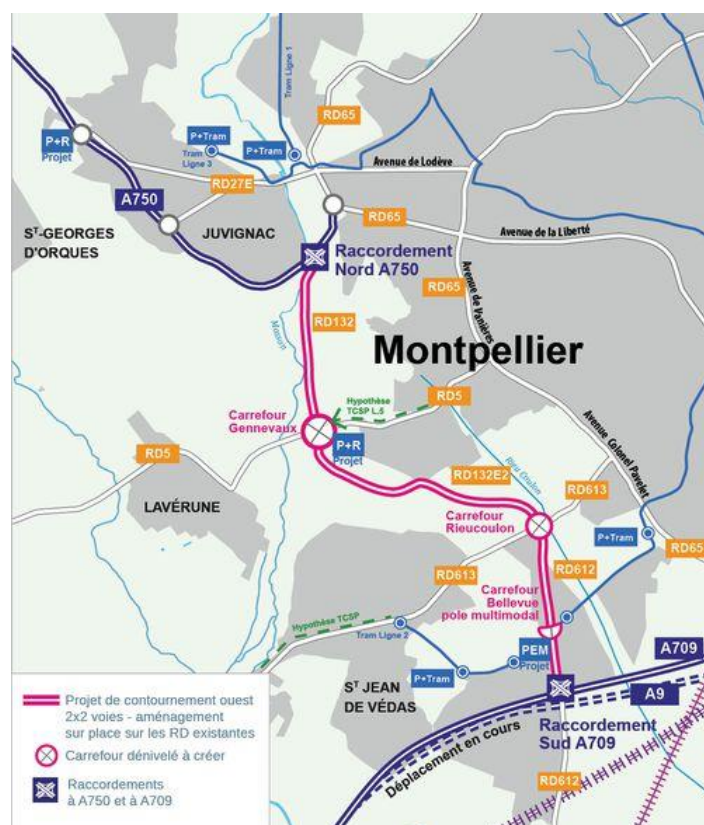
- la RD132E2, élargie à 2x2 voies avec rectifications en plan et profils en long, sur une longueur de 2 630 m,
- la RD612, élargie à 2x2 voies + voies de desserte latérales, sur une longueur de 1 700 m.

La longueur totale du projet est de 6 km environ sans tenir compte des bretelles de raccordement des deux échangeurs au nord (avec l'A750) et au sud (avec l'A709).

De façon générale, sur la partie centrale, le Contournement Ouest de Montpellier est prévu en 2x2 voies avec des carrefours dénivelés, sans accès directs des riverains.

Du nord au sud, la portion sera composée de :

- L'échangeur entre l'A750 et le COM ;
- L'échangeur avec la RD5 (Route de Lavérune) dont le giratoire sera réaménagé et dénivelé ;
- L'échangeur avec la RD613 dont le giratoire sera réaménagé. Le COM passera au-dessous ;
- Le demi-échangeur avec la RD132 au niveau de la ligne de tramway. Le COM passera sous le tramway ;
- L'échange entre la RD116E1 et la RD612 sera aménagé en carrefour à feux et le COM passera au-dessous ;
- L'échangeur entre le COM et l'A709.

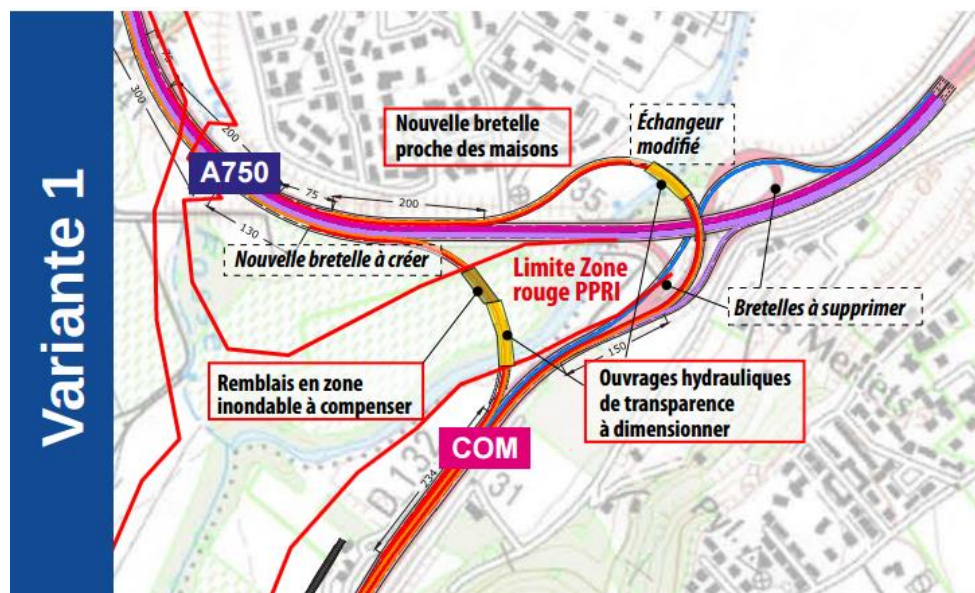


Tracé du COM (Source : Dossier de concertation, septembre-octobre 2016)

Le dossier de concertation de septembre 2016 fait apparaître que différentes variantes de raccordement Nord à l'A750 sont encore envisagées pour ce projet :

- Variante 1, l'échangeur bouttonnière : cette variante constitue une solution efficace en termes de circulation et de trafic mais présente des impacts environnementaux assez importants qui conduisent à

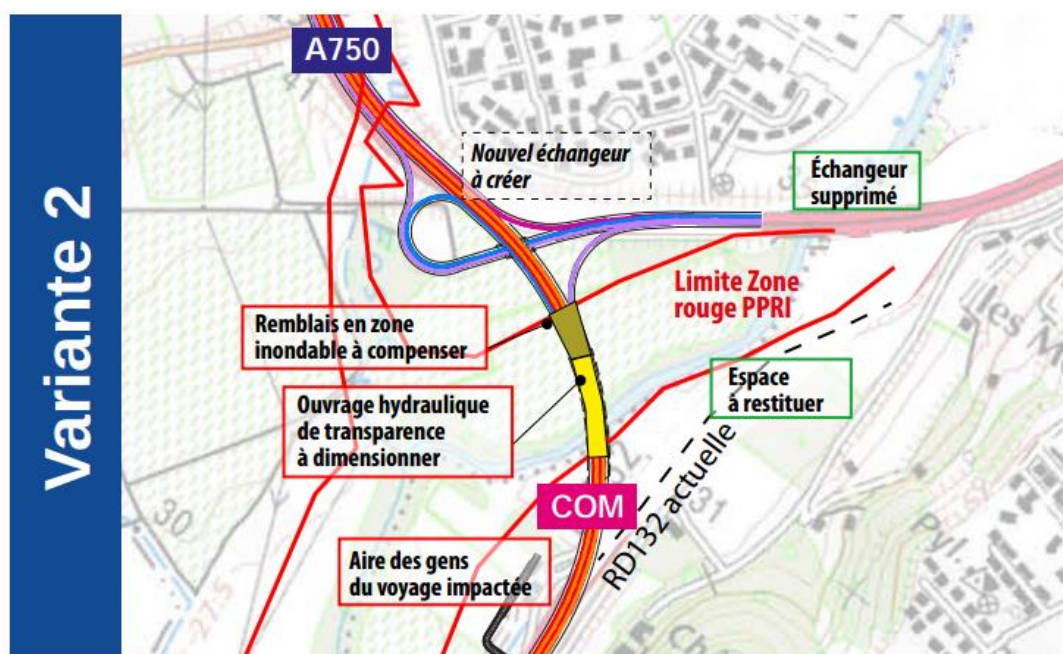
l'écarter. 4 éléments défavorables sur le plan environnemental sont mis en évidence. Les impacts sont relatifs en grande partie à la ressource en eau, la nouvelle bretelle à créer se situe, en effet, en limite d'une zone rouge du PPRI. Il s'agirait alors de compenser des remblais effectués en zone inondable et de créer des ouvrages permettant la transparence hydraulique. L'interface entre l'échangeur modifié et le projet de protection contre les inondations est difficile à envisager. En outre, en termes de nuisances sonores, la nouvelle bretelle serait localisée assez proche des habitations.



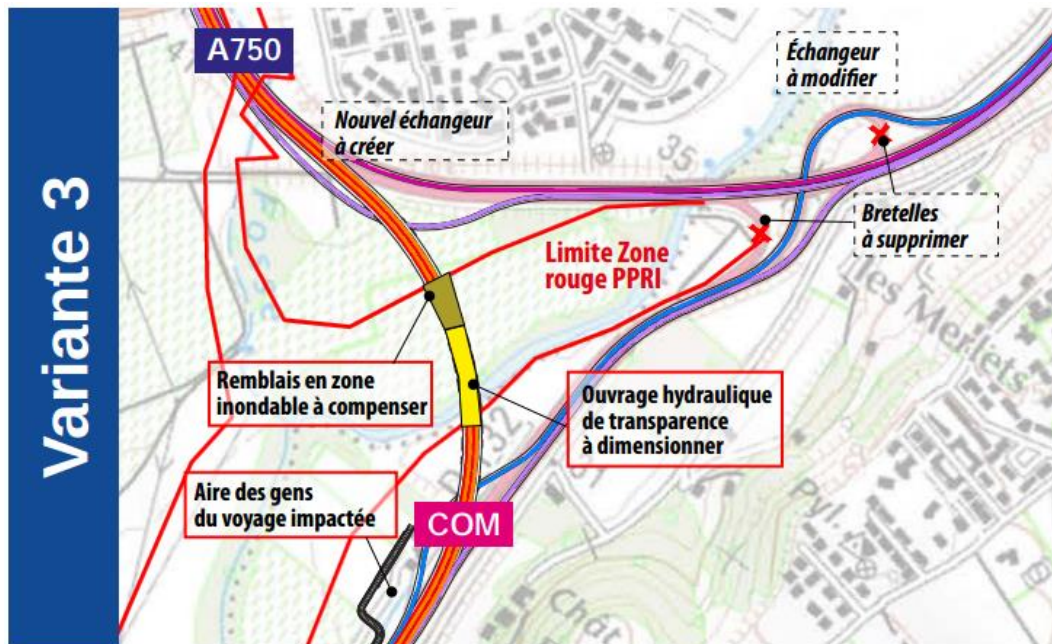
Extrait du dossier de concertation, septembre-octobre 2016

- Variante 2, le déplacement de l'échangeur : cette variante peut constituer une solution efficace, pouvant être réalisée de manière différée et hors circulation pour l'essentiel. Cependant, un fort impact hydraulique est recensé. En effet, il s'agirait de compenser des remblais en zone inondable et de réaliser un ouvrage permettant la transparence hydraulique. Le COM présenterait, dans le cadre de cette variante, un impact sur une aire des gens du voyage.

Cette variante impliquerait de supprimer une partie de l'échangeur actuel et nécessiterait ainsi d'envisager la reconversion de cette partie de l'échangeur. Cette variante est pour l'instant privilégiée.



- Variante 3, le dédoublement de l'échangeur : cette variante constitue la solution la moins onéreuse, répartissant les flux de circulation. Elle présente cependant un impact hydraulique fort en lien, comme pour la variante 2, avec les remblais en zone inondable à compenser, l'impact sur une aire des gens du voyage et la nécessité de créer un ouvrage de transparence hydraulique.



Extrait du dossier de concertation, septembre-octobre 2016

4.3.4.2. Incidences potentielles du projet sur l'environnement

Patrimoine naturel

Habitats naturels

La portion nord du tracé du COM passe à proximité de la ZNIEFF de type I « Vallée de la Mosson de Grabels à Saint Jean de Védas », correspondant aux berges de la Mosson. Le tracé du COM longe la Mosson ainsi qu'un ensemble de zones humides auxquelles sont associés des espaces fonctionnels. L'espace naturel « Mas de Biar Mosson » est bordé par le COM. Des effets potentiels d'emprise sur les espaces de fonctionnalité associés au cours d'eau pourraient perturber le fonctionnement de ce dernier.

La mise en 2X2 voies des voiries existantes va augmenter l'effet d'emprise (l'emprise supplémentaire est estimée à environ 14 ha) et potentiellement empiéter sur des zones humides et leurs espaces de fonctionnalité jusqu'à présent localisés juste en limite des voiries existantes.

Mesures d'évitement, de réduction de compensation à l'échelle du projet :

- La destruction de zones humides nécessite la mise en place de mesures de compensation relatives à la remise en état des zones humides existantes ou la création de nouvelles zones humides. Cette compensation devrait viser une valeur guide de 200% de la surface perdue (SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021).

Fonctionnalité écologique

Le COM emprunte l'espace libre (formé entre autres de cultures, landes et fourrés, terres arables, petits boisements de conifères) servant de coupure verte entre les parties urbanisées de Saint Jean de Védas et Montpellier. Cet espace, composé de milieux ouverts à semi-ouverts, est surtout considéré comme un corridor écologique pour son rôle de transition entre les cours d'eau du Rieu Coulon et de la Mosson et les milieux humides associés.

Le tracé franchit également le corridor écologique de la Mosson à Juvignac. Un risque de rupture de la continuité de la ripisylve est probable avec les modifications que cela implique pour le déplacement des espèces.

Mesures d'évitement, de réduction de compensation à l'échelle du projet :

- *L'aménagement écologique des bassins de rétention devraient favoriser la biodiversité,*
- *Les corridors de déplacement de la faune devront être maintenus,*
- *Des mesures de compensation devraient être mises en place dans le cadre des études préalables afin de minimiser au maximum les impacts.*

Paysage

Il est question d'élargir des voiries déjà existantes, l'impact visuel est donc modéré. Cependant cet aménagement va accentuer la coupure visuelle entre les villes de Montpellier et Saint Jean de Védas.

Ressource en eau

Le projet concerne la reprise de voiries, déjà existantes, en 2X2 voies et est localisé au sein du périmètre de protection rapproché du forage Lauzette, situé à moins de 400 m. Un risque de pollution des eaux souterraines est probable en cas de pollution chronique, saisonnière ou accidentelle.

Comme vu précédemment, le tracé franchit la Mosson. Un risque éventuel de pollution des eaux superficielles et/ou souterraines est possible en cas de pollution accidentelle. Un risque de perturbation des écoulements est également probable.

Le projet devrait présenter des aspects positifs en matière de préservation des cours d'eau et des nappes phréatiques puisque ce dernier devrait engendrer la reprise du réseau d'assainissement, créations de bassins de confinement des pollutions accidentelles, traitement des eaux avant rejet en milieu naturel.

Le cycle de l'eau sera respecté par le maintien des transparences hydrauliques et l'amélioration des dispositifs de collecte des eaux ruissellement. Le projet disposera de nombreux bassins d'orages, aménagés ou remis aux normes, vers lesquels transiteront les eaux de ruissellement de la plate-forme et des bretelles.

Le projet prévoit également des dispositifs anti-pollution et la protection des zones de pompage en AEP.

Risque d'inondation

Le COM traverse une zone inondable formée par le lit de la Mosson et de son affluent, le Rieu Coulon. Une portion du tracé est d'ailleurs concernée par le PPRI Mosson-Basse vallée. Les remblais nécessaires à la réalisation de cette voie peuvent perturber les écoulements des eaux. Ainsi ces aménagements sont susceptibles d'aggraver le risque d'inondation sur les zones d'activités, à proximité du Rieu Coulon, au niveau du secteur de « Belle vue » à Saint Jean de Védas.

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation à l'échelle du projet :

- *Il est envisagé de ne pas augmenter ce risque par une transparence hydraulique du projet afin de ne pas perturber les écoulements et ne pas aggraver le risque d'inondation. Le dispositif a pour vocation de mettre la voie hors d'eau même dans le cas d'une crue centennale. Des compensations sont prévues pour les emprises sur les zones inondables.*

Nuisances sonores

L'aménagement du COM va induire une modification de l'ambiance sonore par un report sur son itinéraire du trafic aujourd'hui dispersé y compris en milieux urbains (le trafic attendu est de l'ordre de 60 000 à 90 000 véhicules/jour selon les tronçons). Les zones résidentielles de la « Fermaude » et de « Malamort » à Saint Jean de Védas, ainsi qu'une résidentielle localisée au sud de Juvignac sont particulièrement exposées à ces nuisances car localisées à environ de 200m.

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation à l'échelle du projet :

Des protections phoniques devraient être mises en place, en fonction des mesures de bruit, sur le tracé du COM afin de limiter les nuisances pour les zones limitrophes. Les protections sonores devraient être principalement réalisées par isolation à la source (écrans au plus près des chaussées) et par la diminution des bruits émis grâce à des revêtements absorbants permettant des gains de 3 à 4 dB.

Qualité de l'air

Avec un trafic de l'ordre de 60 000 à 90 000 véhicules/jour selon les tronçons, la qualité de l'air tendra à se dégrader aux abords de la voirie. Le tracé du COM est globalement en dehors des zones résidentielles et longe plutôt des secteurs d'activités sur la commune de Saint Jean de Védas. Ailleurs, ce sont plutôt des zones ouvertes qui sont traversées à l'écart des zones résidentielles.

Trois secteurs habités sont localisés à environ 200 m du COM. Ces secteurs plus proches de cet aménagement pourront présenter une qualité d'air altérée, notamment en cas de fortes chaleurs et de circulation dense.

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation à l'échelle du projet :

- *L'une des solutions pourrait être de limiter les déplacements des véhicules anciens polluants (diesel). Pour cela, une alternative via l'utilisation d'autres modes de déplacements peut être envisagée. Le COM vise à améliorer les connexions avec les transports en commun à l'Ouest de Montpellier, notamment au niveau des liaisons avec les parcs relais. Cette facilité d'accès encouragera l'usage des transports en commun et par conséquent un usage moindre du véhicule personnel impliquant une baisse des émissions de GES.*

En outre, les modes actifs devront être favorisés par des aménagements permettant la traversée de la COM, ainsi que par le rétablissement des pistes cyclables, qui pourront d'ailleurs être complétées localement.

4.3.5. La déviation est de Montpellier (DEM)

4.3.5.1. Contexte et objectifs

Maître d'ouvrage : Conseil Départemental de l'Hérault

Ce projet concerne l'aménagement d'une liaison entre l'A709 (au niveau de son écartement de la plateforme de l'A 9) et le giratoire situé à la jonction de la R 65^{E1} avec l'avenue Philippe Lamour à Castelnau-le-Lez. Pour l'heure, des études préalables et une première phase de concertation ont été menées en 2012. Les communes concernées par ce projet sont principalement la commune de Saint-Aunès hors du territoire métropolitain, mais également Castelnau-le-Lez, Le Crès et Montpellier, suivant le tracé retenu.

Ce projet constitue un élément structurant du contournement routier de Montpellier dans sa partie Est. Il permettra de drainer la circulation hors des traversées des communes de Castelnau-le-Lez, Montpellier, Le Crès et Vendargues.

Son objectif est de rabattre le trafic de l'est de Montpellier vers la voie de contournement Sud de l'agglomération (A709). Elle permettra la requalification en voirie urbaine de la traversée de Castelnau-le-Lez et un accès au pôle d'échange de Notre-Dame-de-Sablassou (tramway).

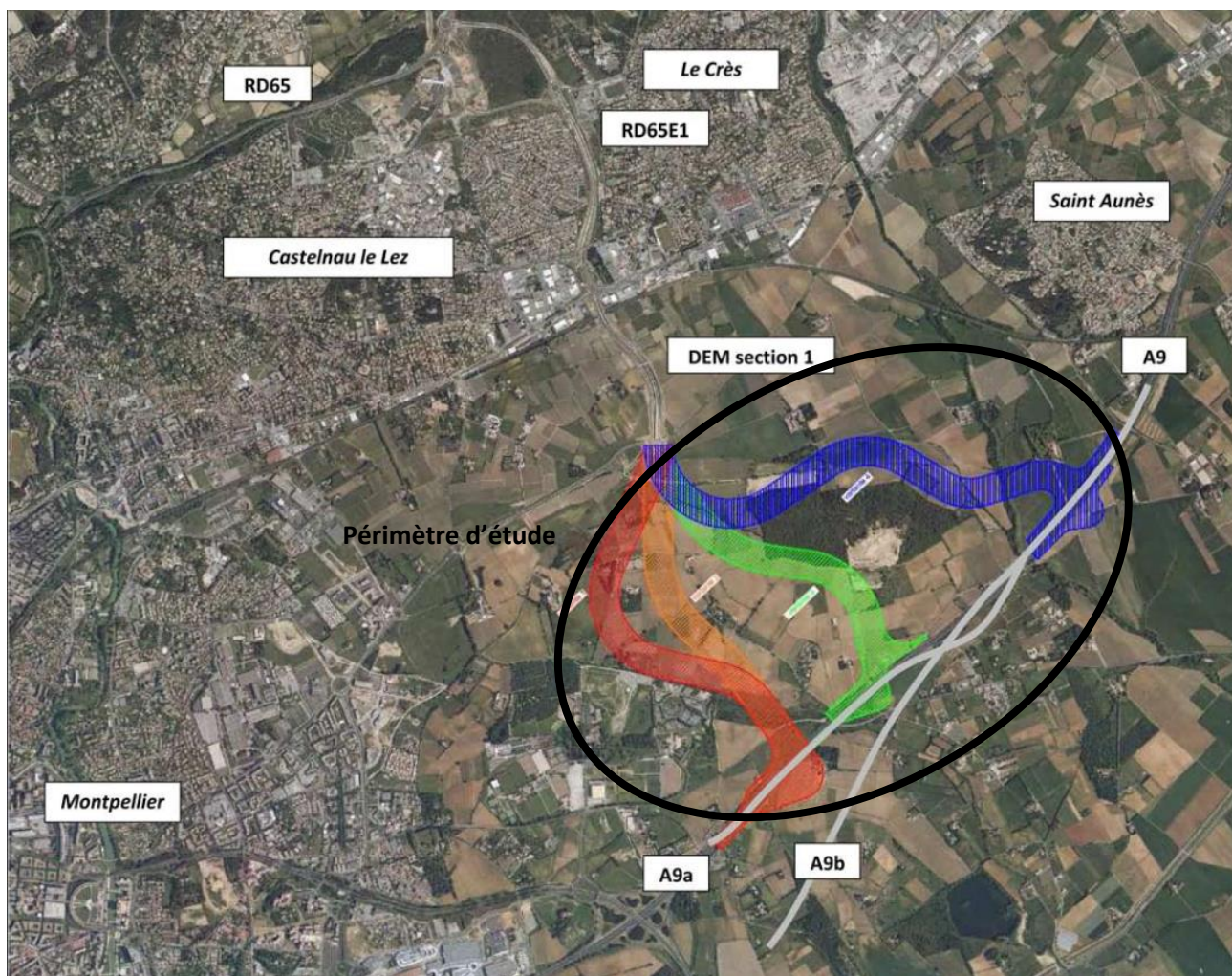
Ce programme comprend deux sections :

- dans un premier temps, une 2X2 voies, mise en service le 22 décembre 2008, la R 65^{E1} de 1 km, et une piste cyclable au nord entre la D613 (Carrefour de l'Aube Rouge) et l'avenue Ph. Lamour. Ce programme comprend deux ouvrages de franchissement ;
- dans un deuxième temps, l'itinéraire sera prolongé de 2,5 km au sud à partir du giratoire situé à la jonction de la R 65^{E1} avec l'avenue Philippe Lamour. Quatre variantes de liaisons sont envisagées.

Les objectifs de la DEM :

- participer au maillage viaire du bassin montpelliérain ;
- poursuivre le contournement de l'agglomération de Montpellier avec la continuité du BEL (Boulevard Est de Liaison) et le raccordement sur l'A709 ;
- améliorer la desserte du territoire du Pays de l'Or ;
- faciliter l'accès du territoire du Pays de l'Or au système de voiries structurantes de Montpellier Méditerranée Métropole ;
- adapter le réseau de voies au développement urbain ;
- améliorer la sécurité en segmentant les usages de déplacement.

Ci-après, l'analyse des incidences du projet de Déviation Est de Montpellier est réalisée sur la base des 4 fuseaux d'études. Entre l'arrêt et l'approbation du SCoT, une deuxième période de concertation s'est tenue en juin 2019. La concertation portait sur deux variantes de tracés positionnées dans les fuseaux rouge ou orange qui sont donc analysés dans la partie ci-après.



Fuseaux possibles (Source : Portail du Département de l'Hérault, 2012)

4.3.5.2. Incidences potentielles du projet sur l'environnement

Patrimoine naturel

Selon les variantes, l'emprise impacte plus ou moins les milieux agricoles, mais également, s'agissant des variantes verte et bleue, elles viennent « rogner » plus ou moins les extrémités du bois de Doscares, site remarquable (entité refuge pour la faune sur le territoire). Ce dernier subirait donc un défrichement potentiel en fonction des variantes avec un impact sur la lisière boisée et par conséquent un impact sur les espèces associées (zone de nourrissage pour les petits mammifères, les insectes, zones de chasse pour les oiseaux, zone de déplacement/corridor pour les chiroptères).

En outre, le franchissement de la rivière du Salaison et de sa zone inondable par la variante « bleue », présenterait l'impact potentiel le plus important sur la ripisylve, fragile de ce cours d'eau, en créant une rupture dans sa continuité.

Les variantes « rouge » et « orange » franchissent quant à elles le ruisseau de la Jasse avec un impact potentiellement fort sur les boisements rivulaires garants d'une certaine épuration des eaux de ce ruisseau, ainsi que du maintien d'une biodiversité spécifique au sein de cet espace à dominante agricole.

La réalisation de cette déviation créera, quelle que soit la variante choisie, une discontinuité (est/ouest) dans l'espace à dominante agricole et des difficultés de franchissement pour la faune associée.

Paysages

La zone concernée par la déviation présente des sensibilités paysagères.

L'ensemble du périmètre d'étude est concerné par les vignobles AOC « la Méjanelle ». La déviation (quelle que soit la variante choisie) viendra rompre la continuité de la plaine de Sérane et des vignobles avec un impact sur les paysages viticoles, mais également sur la pérennité de l'activité viticole. La variante rouge passe à l'extrémité ouest du périmètre AOC. Le morcellement des parcelles est moins impactant que dans le cas du fuseau orange. La variante « verte » longe le bois de Doscares ce qui réduit la fragmentation du périmètre AOC. La variante « bleue » est peu impactante vis-à-vis des parcelles viticoles classées AOC car les emprises sont faibles et situées sur la frange de la zone AOC.

La zone dispose d'éléments de type chemins bocagers qui seront menacés par le tracé de l'une ou l'autre des variantes. La disparition de ces éléments implique une perte d'hétérogénéité paysagère au sein de cet espace où dominé par les milieux ouverts.

De même, suivant les variantes, les jardins familiaux et les arbres et sites remarquables peuvent être potentiellement menacés de disparition par l'aménagement de cette déviation. Le site sera alors privé du caractère quelque peu champêtre véhiculé par l'ensemble de ces éléments.

Ressource en eau

Des impacts sur la qualité des eaux du Salaison et de la Jasse peuvent être attendus dans le cas des variantes « bleue », « orange » et « rouge » en cas de pollution accidentelle. La zone d'étude n'est concernée par aucun périmètre de protection de captage. Les bassins de rétention mis en place lors de l'aménagement de la voie permettront d'éviter ou de limiter les risques de pollution éventuels des eaux.

Risques

Le périmètre d'étude comprend les zones inondables du Salaison et de l'Etang Or Nord. La variante « bleue », interfère avec le PPRI du Salaison. Les remblais pourraient perturber l'écoulement des eaux et aggraver le risque inondation. Cependant le risque reste faible, les zones étant majoritairement non urbanisées. Seules les habitations localisées en aval au Mas de Monnier et proches du cours d'eau, seront certainement plus exposées à ce risque. La mise en place de bassin de rétention suite à l'aménagement de la route devrait permettre d'atténuer ces risques.

Nuisances acoustiques et qualité de l'air

L'objectif de la DEM est de rabattre le trafic actuellement réparti entre différentes voies à l'environnement urbain marqué, notamment les R 65 et 113, sur le contournement sud de l'agglomération. La traversée urbaine de Castelnau-le-Lez sera donc délestée, ce qui permettra de réduire aussi bien les nuisances sonores que les émissions de GES pour les habitations localisées à proximité.

Les études de trafic réalisées par le CETE en 2002, présentaient les résultats suivants :

- la DEM à 2x1 voies, supportant un trafic à l'heure de pointe du soir (HPS) de 2700 véhicules, présenterait à l'horizon 2010, un de trafic de 27 000 véh/j.
- la DEM à 2x2 voies supportant un trafic à l'heure de pointe du soir (HPS) de 3830 véhicules, présenterait à l'horizon 2020, un trafic de 38 300 véhicules /j.

En 2013, la première portion de la DEM (DEM1) comptabilisait en moyenne un trafic équivalent à 14 155 véhicules/jour.

Dans l'intention, la traversée urbaine de Castelnau-le-Lez sera délestée d'autant de véhicules que la DEM en accueillera. Ainsi l'espace agricole concerné par la déviation présentera un niveau sonore plus élevé suite à la réalisation de l'aménagement. La variante et « bleue » est celle dont le tracé passe le plus loin des hameaux et

par conséquent pour laquelle les résidents seront moins soumis aux nuisances sonores et aux effets liés aux émissions de polluants.

L'impact acoustique des variantes « verte » et bleue » est sensiblement le même. Le mas de Verteil est particulièrement impacté par la variante « bleue ». De plus cette variante est la plus longue et la plus éloignée de la densité de l'agglomération montpelliéraine. Elle peut, par conséquent, présenter une plus faible attractivité quant à la décongestion des entrées de ville existantes telle que l'échangeur Est sur A709.

4.3.6. La Déviation N113 « Baillargues/Saint-Brès »

4.3.6.1. Contexte et objectifs

Maître d'ouvrage : Etat

Ce projet, prévu pour 2020, concerne la déviation de Baillargues/Saint-Brès avec la création au nord d'un nouveau tracé rejoignant l'A9 et l'A 709. Les études sont actuellement en cours. Les communes concernées, sur le territoire métropolitain, par ce projet sont Castries, Saint Geniès des Mourgues, Baillargues et Saint-Brès.

L'objectif est de drainer la circulation de transit hors des traversées des communes de Baillargues et Saint-Brès, sur l'A 709, et d'améliorer l'accès au pôle multimodal de Baillargues, la sécurité routière et le cadre de vie des populations de Baillargues et Saint-Brès ainsi que la fluidité du trafic de transit dans les zones concernées.

Les études de cette infrastructure sont inscrites au Contrat de Plan Etat Région 2015-2020. Les variantes de tracé ne sont pas encore définies et la concertation pas encore engagée. Selon les hypothèses actuelles, la déviation RN 113 devrait potentiellement concerner le secteur situé entre l'A 9 et l'actuelle RN 113, à la jonction des communes de Valergues (hors territoire de la métropole) et de Saint-Brès, Baillargues, Castries et Saint Geniès des Mourgues.

Dans ce contexte d'absence de tracé connu, l'analyse qui suit se limite à des considérations nécessairement générales.

4.3.6.2. Incidences potentielles du projet sur l'environnement

Patrimoine naturel

Les terrains des zones potentiellement traversées sont globalement des milieux agricoles ouverts (prairies, cultures). Les effets d'emprise sont estimés à environ 12 ha. Le franchira potentiellement les cours d'eau de la Viredonne et de Courrens, qui constituent des corridors à une échelle locale. Le franchissement peut, par les différents aménagements, constituer une barrière à la continuité en créant localement des difficultés de franchissement par les espèces ainsi qu'un appauvrissement des habitats du cours d'eau.

Paysage

Les impacts de cette déviation sur le paysage devraient être modérés à forts. L'infrastructure s'insèrera dans un paysage ouvert donc soumis aux perceptions lointaines et les espaces bâtis de Saint-Brès et de Baillargues pourraient bénéficier d'un impact visuel plus ou moins fort selon le tracé retenu, notamment à sa jonction avec l'A 9.

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation :

- Les mesures d'intégration paysagère ne sont pas encore connues à l'heure actuelle. L'idéal serait de limiter les remblais afin que la voie ne soit pas en position trop surélevée par rapport à l'horizon. Des

mesures d'insertion paysagère peuvent également être envisagées afin de faciliter l'intégration de la voie au sein de l'environnement.

Ressource en eau

Deux cours d'eau, tous deux bordés par une ripisylve sont potentiellement concernés. Si la continuité de la ripisylve est menacée par le passage de cette infrastructure, cela peut déstabiliser les berges du cours d'eau (appauvrissement des habitats du cours d'eau et impact sur la vulnérabilité des biens et des personnes en aval soit à Valergues et Lunel-Viel).

La déviation est localisée au sein des périmètres de protection rapproché et éloigné du forage de Bouisset Sud 2. Des risques de pollutions accidentelle, chronique ou saisonnière pourraient alors survenir.

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation :

- *Les bassins de rétention mis en place lors de l'aménagement de la voie devraient permettre d'éviter ou de limiter les risques de pollution éventuels des eaux.*

Risques

Les tracés interfèrent avec le PPRi de Valergues, au niveau du ruisseau de Viredonne. Comme vu précédemment, le franchissement du cours d'eau par l'infrastructure et les aménagements réalisés à cette fin, peuvent perturber les écoulements et induire une certaine vulnérabilité pour les secteurs localisés en aval du projet, c'est-à-dire sur la commune de Valergues.

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation :

- *Le principe de transparence hydraulique sera appliqué au projet afin de réduire ces risques.*

Nuisances acoustiques et qualité de l'air

Les traversées urbaines de Baillargues et de Saint-Brès seront délestées d'un certain nombre d'usagers, ce qui permettra de réduire significativement les nuisances sonores en milieux urbanisés aux abords de ces voies, et ainsi l'exposition des secteurs habités limitrophes.

La déviation de la RN 113 ne devrait pas concerner des zones densément bâties. Ainsi l'exposition des personnes aux nuisances sonores et aux polluants, devrait rester limitée, sauf à sa jonction avec l'A 9 au niveau de Saint-Brès et de Baillargues, suivant le tracé retenu.

Les trafics prévisionnels de cette déviation peuvent être évalué à ce stade des études préalables dans une fourchette estimée entre 11 500 et 22 000 véhicules jour selon les scénarios. Ce trafic allègerait d'autant les voiries environnantes qui subissent l'engorgement et la dangerosité dus à la situation actuelle d'un trafic surdimensionné pour ces voies (notamment la RN113, mais aussi les voies traversant notamment Baillargues et Saint-Brès), permettrait leur requalification et un meilleur partage entre les modes de déplacements, voire déchargerait aussi l'échangeur de Vendargues sur l'A709.

4.3.7. Requalification de l'A709

4.3.7.1 Contexte et objectifs

Maître d'ouvrage : Etat (concessionnaire Vinci)

L'opération de déplacement de l'autoroute A9 au droit de l'agglomération de Montpellier se décompose en 3 tronçons :

- Le tronçon Est sur lequel l'A 709 est jumelée avec la plateforme de la nouvelle A9 ;
- Le tronçon central sur lequel l'A709 et l'A 9 sont dissociées, l'A 709 se rapprochant alors du CNM ;
- Le tronçon côté Ouest sur lequel l'A 709 est jumelée avec la nouvelle A9.

Le programme de requalification de l'autoroute A709, concerne la plateforme de l'ancienne A 9 sur les communes de Montpellier et de Lattes. Il porte sur :

- des bassins de traitement et de confinement de la pollution chronique et accidentelle,
- des écrans de protection acoustique contre les nuisances sonores.

La requalification environnementale est engagée sur une première tranche et une autre sur le plus long terme, la requalification du boulevard urbain est envisagée ultérieurement. Les études opérationnelles de la première tranche sont achevées.

4.3.7.2 Incidences potentielles du projet sur l'environnement

Ce projet de requalification environnementale consiste à créer des ouvrages de protection acoustique afin de protéger les riverains de l'autoroute et à aménager des ouvrages destinés à protéger les ressources en eau de la pollution chronique ou accidentelle liée à la circulation des véhicules.

Patrimoine naturel

La zone du projet ne comporte aucun habitat naturel, ni aucune espèce animale ou végétale protégée. Aucun impact direct n'est attendu sur le patrimoine naturel.

Actuellement les eaux de ruissellement de l'A709 sont directement rejetées dans le milieu naturel par l'intermédiaire des fossés qui se déversent ensuite dans les deux cours d'eau du Rondelet et du Lantissargues. Ces cours d'eau présentent un faible intérêt écologique car ils sont fortement anthropisés, mais la présence d'espaces naturels classés en ZNIEFF de type I et Natura 2000 à une distance de moins d'1 km en aval traduit une forte sensibilité de ces milieux. Ainsi la création des bassins de traitement et de confinement permet de traiter la pollution chronique et accidentelle en provenance de l'A709 et d'assurer la protection de ces milieux sensibles.

L'impact attendu de ces aménagements est donc positif sur les milieux naturels.

Ressource en eau

Les impacts de ce projet sur la ressource en eau sont positifs. En effet, la création des bassins de traitement et de confinement permet la protection de la ressource en eau en traitant la pollution chronique et accidentelle relative à la circulation des véhicules et de matières dangereuses.

A travers le projet de requalification, les eaux de ruissellement seront traitées avant leur rejet dans le milieu naturel. En outre, la présence de deux masses d'eau souterraines affleurantes au droit du projet, justifie particulièrement le traitement de ces pollutions. Ces nappes souterraines étant utilisées pour l'alimentation en eau potable des communes environnantes, une vigilance est à apporter quant à leur qualité, compte-tenu du fait

que l'état chimique de la masse d'eau « Alluvions anciennes entre Vidourle et le Lez et le littoral entre Montpellier et Sète » est considérée comme médiocre.

Risques

L'un des 4 ouvrages situés dans le bassin versant du Rondelet est qualifié de multifonctionnel. En effet, en plus d'assurer le traitement des pollutions chronique et accidentelle, le bassin assure également l'écroulement des pluies jusqu'à un événement pluvieux d'occurrence 100 ans. Ce bassin assure cette fonction car les eaux du tronçon concerné aboutiront via cet ouvrage exclusivement dans le Rondelet alors qu'actuellement les eaux aboutissent au sein de deux exutoires finaux : le Rondelet et le fossé du Mas de Saint-Pierre. Ainsi, afin de ne pas aggraver les risques d'inondation en aval du rejet, la mise en place de ce contrôle quantitatif des débits a été intégrée.

Le positionnement des bassins a été conçu, afin d'éviter les risques d'inondation des différentes voies de circulation.

Nuisances acoustiques

L'étude acoustique réalisée dans le cadre des études d'exécution en 2012 révèle que des bâtiments situés sur le premier front de l'autoroute présentent des expositions sonores supérieures à 65 dB de jour et 60 dB de nuit. En outre, un grand nombre de bâtiments présentent une exposition au bruit dépassant le seuil de Point Noir Bruit (>70 dB entre 6h-22h et/ou >65dB entre 22h-6h).

Les impacts de la mise en place de ces écrans de protection acoustique seront donc bénéfiques/positifs sur la santé humaine compte-tenu de la limitation de l'exposition aux nuisances sonores.

4.3.8. La LICOM (entre Fabrègues et Saint Georges d'Orques)

4.3.8.1. Contexte et objectifs

Maître d'ouvrage : 3M (depuis le 1^{er} janvier 2017)

La LICOM consiste en un axe nouveau, nord-sud, de 6 km environ qui reliera la R27E6 à la R27E7, et s'inscrira dans le réseau local en structurant les dessertes existantes. Ce projet n'est donc pas directement relié à l'A750 au nord. Il s'inscrit dans une démarche d'amélioration des dessertes locales existantes et de déviation des villages, en évitant la fonction de rocade de l'agglomération qui sera assurée par ailleurs par le projet de Contournement Ouest de Montpellier (COM). Ce projet, encore à l'étape d'avant-projet, devrait permettre de décongestionner le trafic dans la partie ouest du territoire, à l'ouest de Saint Jean de Védas. Au-delà, il se poursuit au sud, jusqu'au PEM de Villeneuve, sur le tracé de l'infrastructure existante, et pourrait, le cas échéant, se brancher, à terme, sur l'A9, dans le secteur de l'actuelle aire de services de Fabrègues.

Les communes concernées par ce projet sont Saint Georges d'Orques, Pignan, Saussan, Fabrègues et au-delà, Villeneuve-lès-Maguelone et Lattes.



Variante retenue au terme de l'avant-projet (CETE – Département de l'Hérault)

4.3.8.2. Incidences potentielles du projet sur l'environnement

Patrimoine naturel

Habitats et espèces

Les milieux concernés par le tracé correspondent globalement à des zones de culture, de prairies, de garrigues, des espaces boisés et des vignes. Les effets d'emprise sont estimés à environ 7 ha.

La réalisation de cette voie va induire la disparition des milieux localisés au niveau du tracé sur environ 5 km. L'impact sur d'éventuelles espèces et habitats protégés ou d'intérêt communautaire est difficile à estimer et devra être approfondi dans le cadre d'études spécifiques.

Fonctionnalité écologique

Le tracé de la LICOM franchit deux cours d'eau La Brue et le Lasséderon identifiés comme des corridors écologiques de la trame bleue. La réalisation de la LICOM n'est pas sans conséquence sur les continuités écologiques car elle va fragiliser voire interrompre les possibilités de déplacements des espèces entre les vallées de la Brue et du Lasséderon. Ces dernières sont déjà relativement contraintes par le « couloir » formé par les zones urbanisées de Fabrègues, Saussan, Pignan, Laverune et Saint Georges d'Orques.

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation à l'échelle du projet :

- Des mesures adaptées devront être définies pour assurer le maintien des fonctionnalités écologiques.

Paysage

Le tracé de la LICOM s'inscrit au sein des milieux ouverts agricoles. Le tracé va ainsi marquer une rupture dans ce paysage relativement plat. Les zones résidentielles les plus proches sont localisées à plus de 450 m, ce qui devrait réduire les impacts visuels à partir des zones habitées.

Ressource en eau

Le tracé de la LICOM concernant deux cours d'eau, des risques potentiels de pollution de ces cours d'eau sont possibles. La LICOM est localisé à environ 800 m du forage Olivet et des périmètres de protection rapproché et éloigné de ce même captage et du périmètre de protection éloigné du forage du Boulidou. Les bassins de rétention réalisés dans le cadre de l'aménagement de la voie devraient permettre de limiter les risques d'atteinte à la ressource en eau superficielle et souterraine.

Risques

Le tracé de la LICOM est concerné par le PPRi de la Brue à Saussan et de la Mosson Amont à Pignan. Les remblais/déblais effectués dans le cadre de la réalisation de la voie pourront provoquer une modification des écoulements des eaux et des risques d'aggravation des risques d'inondation en aval pourraient subvenir. Les aménagements seront favorables à la transparence hydraulique afin de ne pas perturber l'écoulement des eaux.

A Pignan, le tracé est concerné par une zone d'aléa retrait/gonflement des argiles moyen. Cet aléa nécessite la mise en place de mesures permettant de garantir la pérennité de l'infrastructure et des ouvrages face à d'éventuels mouvements de terrain.

Qualité de l'air

En termes de qualité de l'air, les incidences sont limitées à proximité de la LICOM, les espaces habités étant relativement éloignés. Cependant les bénéfices de la LICOM se feront probablement ressentir au niveau des villages directement ou indirectement desservis, voire même de Montpellier, si la LICOM joue bien son rôle permettant de délester leurs voiries.

Nuisances acoustiques

En ce qui concerne le trafic, l'infrastructure projetée n'a pas vocation et ne doit pas jouer le rôle d'écoulement du trafic de transit assurée par la voie de Contournement Ouest de Montpellier (COM). Ainsi il ne s'agit pas d'inciter le trafic de transit à emprunter cet itinéraire, qui pénaliserait le trafic local.

A l'horizon 2025, d'après l'étude d'avant-projet, le trafic sur cet axe varierait entre 11 300 et 18 000 véhicules/jour.

L'impact des nuisances acoustiques liés à la LICOM sont limités. En effet, comme vu précédemment, le premier front d'espaces bâtis à vocation résidentielle, se situe à plus de 450 m de la voie, à Saussan.

4.3.9. Le raccordement Ouest du LIEN à l'A750 – Liaison Intercantonale d'Évitement Nord

4.3.9.1. Contexte et objectifs

Maîtres d'ouvrage : Conseil Départemental de l'Hérault

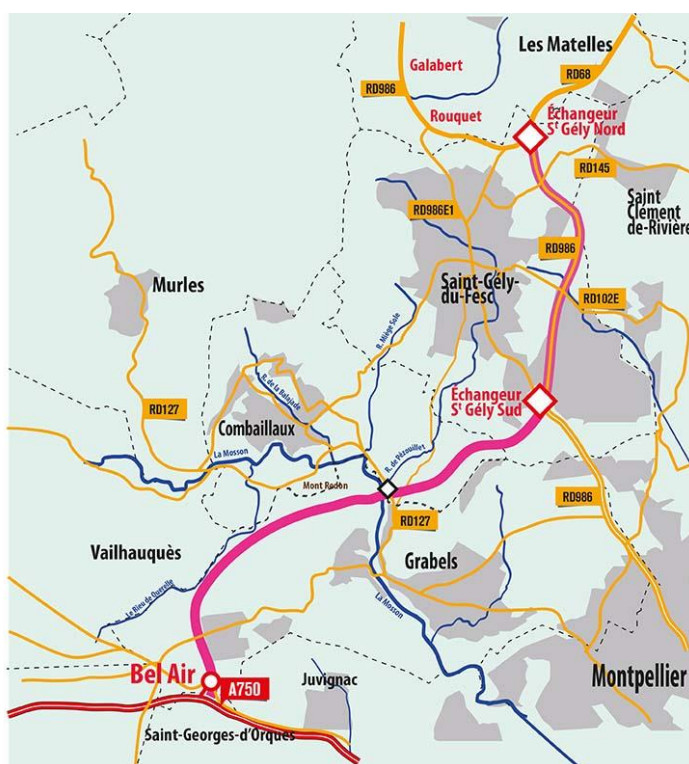
L'objectif est de relier le LIEN à l'A750 à Bel Air et depuis la R 986 au Nord de Saint-Gély du Fesc, afin de créer un contournement urbain en 2^{ème} couronne. Le LIEN, liaison routière (RD 68) d'environ 35 km pour la section complète autour de Montpellier, permettra de relier à terme les deux autoroutes A9 et A750 en une trentaine de minutes. La commune concernée par le projet, sur le territoire de la Métropole, est la commune de Grabels (avec les communes de Saint-Gély du Fesc, de Combaillaux et de Saint-Clément de Rivière, hors territoire).

Ce projet, inscrit au PDU dispose actuellement de toutes les autorisations, à l'exception de celle relative à la dérogation au titre des espèces protégées.

RD 68 - LIEN

Aménagement du tronçon
entre l'A750 et la RD 986
au Nord de
Saint-Gély-du-Fesc

Tracé soumis
à l'enquête publique



Tracé du LIEN (Source : Portail Département de l'Hérault, 2017)

Ce projet vise 6 objectifs principaux :

- Désenclaver l'arrière-pays au moyen d'une liaison routière efficace,
- Dynamiser ce territoire, en le rendant plus accessible et donc plus attractif sur le plan économique,
- Faciliter les accès aux équipements touristiques, aux espaces naturels et de loisirs,
- Fluidifier et diffuser le trafic routier, en diminuant les temps de trajets,
- S'inscrire dans l'organisation des déplacements de l'aire urbaine, en facilitant le développement des transports en communs et les rabattements intermodaux,
- Contribuer à résoudre les problèmes de sécurité routière et limiter la saturation des pénétrantes urbaines de Montpellier.

4.3.9.2. Incidences potentielles du projet sur l'environnement

Patrimoine naturel

Habitats naturels

D'après les études faune/flore réalisées dans le cadre de ce projet, les habitats concernés par l'emprise (ensemble du projet) sont les suivants :

- pelouses méditerranéennes à xériques, pelouses à Brachypode rameux (impact très faible),
- garrigues calcicoles (impact très faible),
- matorral à Pin d'Alep, matorral à Chêne vert (impact très faible à nul),
- forêts de Pin d'Alep, plantation de résineux (impact faible),
- zones agricoles,
- prairies mésophiles (impact très faible).

Ainsi le projet implique la destruction de 2,5 ha d'habitat à enjeux de type pelouses méditerranéennes xériques et gazon du Brachypodieton retusi, 29 ha de milieux forestiers, 3,9 ha de zones humides et d'espaces de fonctionnalité des cours d'eau correspondant notamment à la ripisylve aux abords de la Mosson.

Sur le territoire de 3M, les effets d'emprise sont estimés à 15 ha environ.

Espèces

La destruction d'habitats va induire la destruction d'individus d'espèces floristiques (une espèce protégée) et faunistiques (insectes, amphibiens de par l'altération d'habitats aquatiques, reptiles – altération des habitats pendant les travaux et risque de dérangement des individus, oiseaux et chauves-souris - fragmentation des habitats et rupture des continuités écologiques, risque de collision, mammifères – risque de collision).

Fonctionnalité écologique

Un corridor écologique est identifié au sein des landes de la Soucarède au Nord du territoire, faisant le lien entre les vallées de la Mosson et du Lassédon. Ce corridor est interrompu par le tracé du LIEN. Les échanges Est/Ouest seront donc limités par cette infrastructure pour les espèces terrestres.

Un certain nombre de mesures sont mises en évidence dans le dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique, afin de réduire ou de compenser les impacts sur les habitats naturels, la faune et la flore.

Quelques unes des mesures d'évitement, de réduction, de compensation à l'échelle du projet :

- le calendrier des travaux sera adapté à la phénologie des espèces,
- des passages inférieurs seront créés pour la faune,
- les corridors existants devront être maintenus,
- des connexions écologiques favorables aux chiroptères, aux mammifères terrestres/semi-aquatiques dans le cadre de la création d'ouvrage d'arts devront être mises en place,
- des bassins de rétention adaptés à la faune devront être privilégiés,
- ...

Paysage

L'emprise même du projet ne concerne pas l'emprise des sites inscrits, l'infrastructure ne détruira ou ne modifiera aucun élément de patrimoine identifié au sein des sites inscrits. Les choix effectués lors de la définition même du tracé ont permis de s'affranchir de cet impact. Il n'y aura aucune co-visibilité entre le LIEN et les sites inscrits, ainsi la nouvelle voirie ne modifiera pas non plus leur qualité visuelle et paysagère.

Le projet traverse des paysages différents, parfois boisé (pinède), parfois en plaine, ainsi que des espaces en entrée de ville ou encore des franchissements de rivière (Mosson). La présence végétale devrait réduire les impacts sur les perceptions paysagères et l'intégration paysagère du projet sera recherchée.

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation à l'échelle du projet :

- *L'intégration de l'ouvrage pourrait passer par le renforcement des végétaux existants (ripisylve de la Mosson...), afin de favoriser la transparence visuelle.*
- *Les logiques de terrassement devront s'intégrer en respect de la cohérence morphologique des lieux.*

Ressource en eau

Le projet présentera de faibles impacts sur les écoulements et la qualité des eaux superficielles. En effet, les eaux pluviales transiteront dans des bassins de rétention avant rejet dans le milieu extérieur.

En ce qui concerne les eaux souterraines, aucun impact notable n'est à attendre sur l'alimentation des aquifères, les surfaces nouvellement urbanisées étant négligeables par rapport aux aires d'alimentation de ces aquifères.

Cependant, le sud du tracé traverse le périmètre de protection éloigné du forage de Puech Serié. Au nord, une portion d'environ déjà existante de l'actuel LIEN, longue de 2,8 km, traverse le périmètre de protection éloignée (PPE) du forage du Lez. Il existe un risque de pollution des eaux souterraines en cas de pollution accidentelle.

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation à l'échelle du projet :

- *La mise en place d'un réseau étanche de collecte des eaux pluviales et les bassins de rétention imperméabilisés protégeant les eaux superficielles et les nappes vis-à-vis des risques de pollution accidentelles dans les zones vulnérables.*

Risques

Le tracé traverse des zones concernées par le risque incendie de forêts (zone de danger à Grabels). Afin de ne pas augmenter ce risque dans les garrigues de l'Ouest montpelliérain, différents aménagements sont envisagés (rétablissement des passages de pistes DFCI, création de bande débroussaillée de sécurité, ...). Le LIEN sera inscrit au schéma stratégique de DFCI.

En limite territoriale, le tracé est concerné à Grabels par le PPRi de la Mosson amont. Le projet présentera un impact relativement limité sur les zones inondables de la Mosson. Les remblais en zones inondables seront compensés par des déblais équivalents.

Le tracé est également concerné par un aléa retrait/gonflement des argiles moyen sur la majeure partie de son tracé. Cet aléa sera pris en compte et nécessitera la prise de mesures afin de garantir la pérennité de l'infrastructure et des ouvrages face à d'éventuels mouvements de terrain.

Nuisances sonores

En délestant une partie du trafic de transit proche ainsi que du transit de pénétration à destination de Montpellier, le LIEN aura pour effet d'atténuer les nuisances liées à la circulation sur les pénétrantes actuelles : RD102, RD127, RN109.

Les agglomérations de Grabels, Saint-Clément-de-Rivière, des Matelles notamment profiteront également, dans la traversée de leur centre-ville, d'une diminution des nuisances sonores (réduction du trafic, en particulier du trafic poids-lourds).

En revanche, le LIEN supportera un important trafic (16 200 véhicules/jour entre Bel-Air et la R102 ; 14 300 véhicules/jour entre la R102 et la R986 ; 23 200 véhicules/jour sur la déviation de Saint-Gély-du-Fesc), mais les

nuisances directes sur des populations seront toutefois réduites puisque le projet traverse essentiellement des espaces non urbanisés. Néanmoins, des incidences sont attendues quant à la pérennité de la zone de calme, identifiée au nord du territoire par le PPBE, et traversée par le projet.

Qualité de l'air

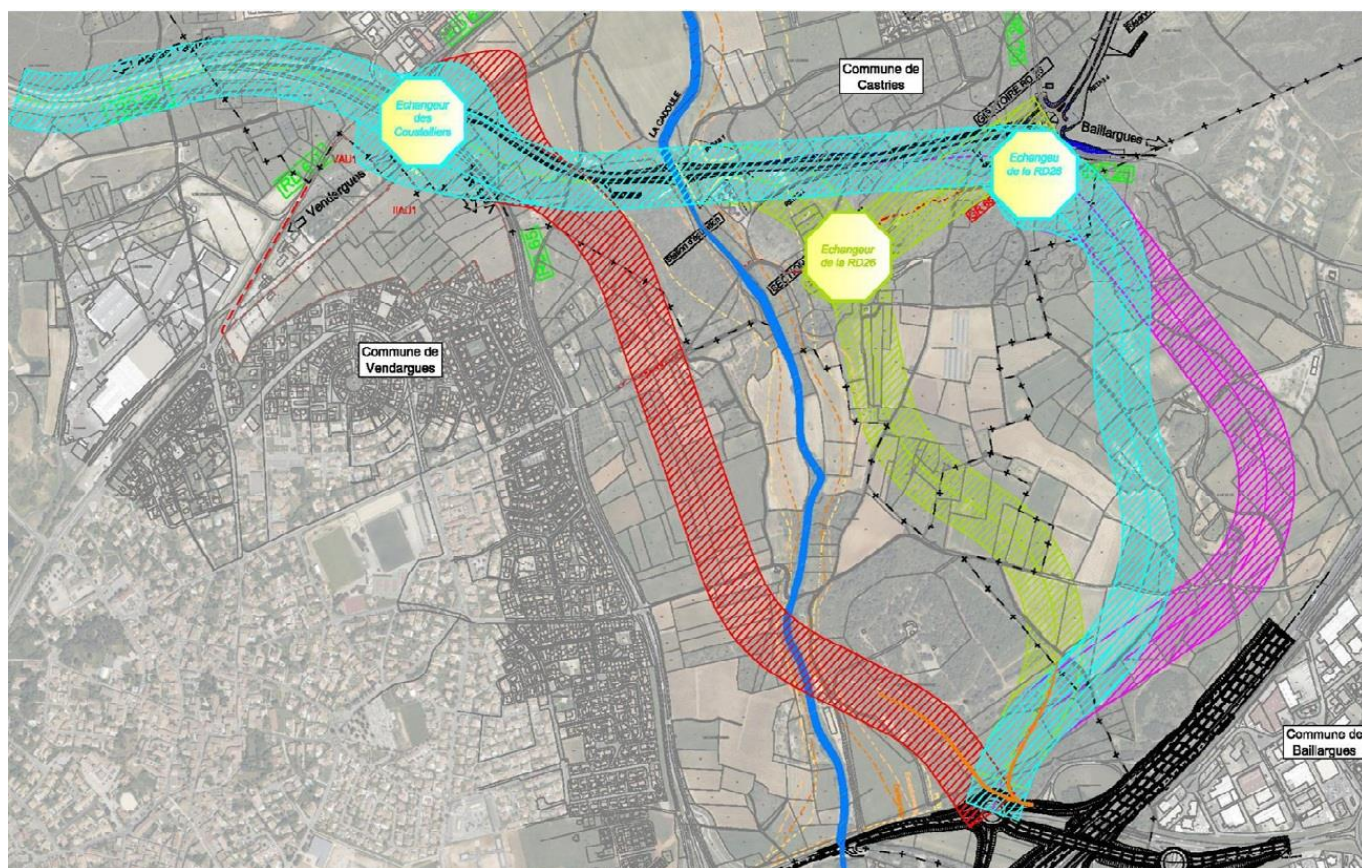
L'aménagement du LIEN entre Saint-Gély-du-Fesc et l'autoroute A750 entrainera une augmentation du trafic routier et des émissions de polluants atmosphériques associés. La faible présence de logements à proximité de l'infrastructure limitera l'exposition de la population à ces polluants. Néanmoins, les émissions de gaz à effet de serre seront augmentées malgré l'amélioration technique du parc automobile. Les émissions de polluants devraient en outre être réduites aux abords des pénétrantes (R102, R127, RN109) dont le trafic devrait être atténué suite à la mise en service de l'infrastructure et par les effets de l'amélioration de la fluidité du trafic générée par ce barreau du LIEN.

4.3.10. Le raccordement Est du LIEN à l'A709 – Liaison Intercantonale d'Evitement Nord

4.3.10.1. Contexte et objectifs

Maître d'ouvrage : Montpellier Méditerranée Métropole (depuis le 1^{er} janvier 2017)

L'objectif du projet est de connecter le LIEN à l'A709 au droit de l'échangeur de Vendargues afin de prolonger le LIEN jusqu'à l'A709, en s'appuyant en partie sur la déviation de Castries. Inscrit au PDU, son échéance est pour l'heure inconnue, car il est en phase d'études préliminaires. Les communes concernées par ce projet sont Castries, Vendargues et Baillargues.



Variante du tracé de du LIEN R 62 « Vendargues-A9 » (Source : 3M)

4.3.10.2. Incidences potentielles du projet sur l'environnement

Patrimoine naturel

Au niveau du raccordement à l'A709, les différents fuseaux présentent un effet d'emprise sur l'espace naturel du « Bois de Saint-Antoine ». Les milieux et espèces présents au sein de cet espace naturel sont ainsi potentiellement menacés de disparition.

Le projet (fuseaux « rouge » et « bleu » plus particulièrement) empiète principalement sur des milieux de type forêts de Chêne vert et des prairies méditerranéennes, présentant des enjeux respectivement modérés à forts dans le cas de la ZNIEFF de type I « Garrigues de Castries », à Castries et considérés comme réservoir de biodiversité.

Les fuseaux « rouge » et « bleu » franchissent également la ZNIEFF de type I « Rivière de la Cadoule à Castries et Vendargues ». Cette rivière et les milieux associés, considérés comme corridor écologique, abritent des espèces patrimoniales telles que Murin à oreilles échancrées, le Milan Royal ou encore l'Agrion nain.

Ces effets d'emprise sur les espaces considérés comme réservoir de biodiversité ou comme corridor écologique, peuvent entraîner une certaine perte de fonctionnalité de ces espaces, en perturbant ou en interrompant la continuité.

Ressource en eau

Le tracé pourrait franchir la Cadoule à Vendargues. Des effets sur la qualité des eaux peuvent être attendus et des effets d'emprise sur les secteurs de ripisylve.

Le tracé se situe à environ 100m du périmètre de protection éloigné des forages Candinières Ouest et Est, captage vulnérable aux pollutions. Les mesures relatives à la collecte, au traitement des eaux de ruissellement prises dans le cadre de la réalisation du projet devraient permettre de limiter les effets sur la ressource en eau.

Risques

Une portion de 500 m au nord du tracé est concernée le PPRi Etang Or Nord. Une petite portion sud du tracé sur la commune de Baillargues est concernée par la zone inondable rue Saint-Antoine. Le tracé se trouve à l'écart de toutes constructions. Aucun impact particulier n'est donc à envisager concernant le risque inondation.

Paysage

L'impact paysager est relativement limité. L'espace étant cloisonné par des espaces boisés et les espaces urbanisés de Castries, Vendargues et Baillargues.

Nuisances sonores

La zone ne présentant pas de secteurs habités limitrophes, les impacts relatifs aux nuisances sonores restent limités. Cependant les nuisances sonores devraient être moindres dans les secteurs résidentiels le long de la RD65 à Vendargues, qui devrait être délesté par la création de cette deuxième couronne.

Des comptages réalisés en octobre 2013 par le CG34 laissent apparaître que le futur barreau du LIEN intéressera particulièrement les trafics pendulaires transitant actuellement via la R65 pour rejoindre Montpellier, avec une prépondérance d'usagers en direction d'A9 le matin et en provenance d'A9 le soir. Dans ces conditions, la R65 sera privilégiée par les usagers en échange avec Mauguio et les communes du Sud-Est du secteur.

Qualité de l'air

Le projet se situe en zone non habitée et est à plus de 400 m des zones résidentielles de Vendargues. Les impacts sur la qualité de l'air seront donc limités en termes d'exposition des habitants.

4.3.11. Le contournement nord de Lattes

4.3.11.1. Contexte et objectifs

Maître d'ouvrage : 3 M (depuis le 1^{er} janvier 2017)

La commune de Lattes connaît régulièrement des problèmes de congestion dans sa traversée Est/Ouest sur l'axe constitué par la R 132 et son prolongement vers l'Est par la R 189 et la R172. Les comptages de circulation effectués au pont Méjean attestent de niveaux de trafic très élevés (environ 40 000 véhicules/jour pour du transit ou des échanges locaux).

L'objectif est de permettre la desserte locale par une liaison Est-Ouest évitant le centre de Lattes offrant un nouveau franchissement de Lez. L'étude d'opportunité a montré l'impact réel du contournement et ainsi justifiée la réalisation du projet. La déviation Nord de Lattes, inscrite au PDU, reste encore à définir et constitue une intention. Outre Lattes, les autres communes concernées par ce projet sont Saint Jean de Védas et Montpellier.

4.3.11.2. Incidences potentielles du projet sur l'environnement

Patrimoine naturel

Habitats naturels

L'emprise du barreau nord Lattes touche principalement des zones de cultures (vignes), des espaces de landes et fourrés et des petits espaces boisés. Cet effet d'emprise est estimé à environ 8 ha.

Le tracé du barreau passe en limite de l'espace naturel du Bois Maurin (entre Lattes et Saint Jean de Védas) et de l'espace naturel sensible du Fromiga. Le projet ne semble pas présenter d'impact significatif sur des milieux de fort intérêt écologique. Cependant des effets d'emprise sur les espaces naturels cités précédemment sont possibles (en fonction de la largeur du tracé), impliquant une perte d'habitats boisés, de maquis ou de garrigues et des espèces associées.

Fonctionnalité écologique

Le barreau nord Lattes fragmente le corridor écologique, composé de milieux ouverts, qui assure une continuité entre les vallées du Rieu Coulon et du Lez. Cet espace est déjà contraint par la présence de l'A9 et des axes ferroviaires ainsi que par la présence des zones urbanisées de Montpellier, Lattes et le secteur de Maurin.

Le barreau constituera un obstacle supplémentaire dans cet espace, ce qui fragilisera la fonctionnalité écologique en limitant les déplacements potentiels de la faune.

Paysages

Cette infrastructure participe un peu plus à la fragmentation du paysage dans cet espace. Ce barreau vient couper « l'espace de respiration » entre les zones bâties particulièrement denses au sud de Montpellier et les espaces bâtis de Lattes.

L'impact sur le paysage est limité puisque les perspectives visuelles restent relativement restreintes dans ce secteur localisé au sud de Montpellier. Les entités densément bâties cloisonnant l'espace. Le paysage est relativement peu sensible dans ce secteur.

Des sites archéologiques ont été recensés dans la zone d'étude, lors de la réalisation du volet environnement de l'étude d'opportunité réalisée en octobre 2010.

Ressource en eau

Le projet franchit 4 cours d'eau : le Rondelet, le Lantissargues, le Lez et la Lironde. Le projet peut présenter des impacts potentiels sur la qualité des eaux de ces cours d'eau, en cas de pollution accidentelle notamment mais également en ayant un effet d'emprise sur la ripisylve qui joue un rôle dans l'épuration des eaux.

A son extrémité Ouest, le tracé s'inscrit au sein du périmètre de protection rapproché des forages de la Lauzette et Lou Garrigou à Saint Jean de Védas. Le tracé de cette voie concerne à l'extrémité Est, une partie du périmètre de protection éloigné du forage des Garrigues Basses.

Le risque pour la ressource en eau souterraine est lié aux pollutions chroniques ou accidentelles, et aux eaux de ruissellement des voiries.

Le projet devra prévenir ces risques par la mise en place de bassins de rétention permettant de limiter l'impact des éventuelles pollutions.

Risques

Le risque d'inondation est important, ce tracé étant concerné par la zone rouge du PPRI de Lattes sur la commune de Lattes, concernant le Lez et le Rieu Coulon. Les remblais effectués dans le cadre de l'aménagement de la voirie peuvent entraîner une modification du régime d'écoulement des eaux en cas d'inondation et induire des inondations des secteurs habités de Maurin et Boirargues situés en aval des portions de cours d'eau concernées par l'infrastructure. Le tracé du contournement devra être adapté et des dispositifs de rétention des eaux sont à prévoir.

Nuisances acoustiques et qualité de l'air

Le centre de Lattes délesté d'un certain nombre de véhicules par la création de ce barreau, notamment par la création d'un nouveau franchissement du Lez, devrait bénéficier d'une baisse des nuisances sonores. La qualité de l'air devrait également y être améliorée en conséquence.

Le trafic au niveau du contournement pourrait atteindre 1 400 véhicules en heure de pointe du soir à l'horizon 2025.

Les espaces franchis par le barreau sont relativement à distance des espaces urbanisés. L'exposition aux nuisances sonores et aux émissions de polluants devrait être modérée.

4.3.12. La déviation de Castries – ouvrage livré en novembre 2018 (texte pour mémoire)

4.3.12.1. Contexte et objectifs

Maître d'ouvrage : 3M (depuis le 1^{er} janvier 2017)

La déviation de Castries correspond à un nouveau tracé au sud de Castries entre les R 610, 68 et 26. Cette déviation est inscrite au PDU, et prévue pour 2017. Les travaux ont débuté. Seule la commune de Castries est concernée par ce projet.

L'objectif est d'éviter la traversée de Castries pour des mesures de sécurité et pour améliorer le cadre de vie des habitants. Le trafic de transit sera alors reporté en entrée Est. Le projet est constitué d'une route bidirectionnelle à deux voies, d'une longueur de 3 900m, contournant l'agglomération de Castries par le Sud et raccordée au réseau existant par des carrefours giratoires existants ou nouveaux.

Ce projet a fait l'objet d'une étude d'impact en octobre 2011, dans laquelle les impacts de plusieurs variantes ont été étudiés. Le tracé actuel est légèrement différent, par endroit, de celui retenu dans l'étude d'impact, mais les incidences restent globalement similaires.

4.3.12.2. Incidences potentielles du projet sur l'environnement

Patrimoine naturel

Habitats naturels

La quasi totalité du tracé traverse la ZNIEFF de type I « Garrigues de Castries », sur toute sa longueur à Castries. Composée d'un massif de garrigues plus ou moins fermées, cette ZNIEFF accueille de nombreuses espèces végétales et animales patrimoniales. La présence d'anciennes carrières, restant en eau une bonne partie de l'année, induisent un intérêt écologique supplémentaire. Ce site, à proximité de l'agglomération montpelliéraine dispose d'une très forte valeur écologique.

L'emprise du projet est consommatrice d'espace (estimée à environ 15 ha). Les impacts directs sur les milieux seront les suivants :

- 600 m² de bois de frênes riverains méditerranéens (enjeux majeurs) ;
- 2 ha de pelouse à Brachypode rameux en mosaïque avec les garrigues à thym (enjeux majeurs) ;
- 8 ha de forêt de chênes verts (enjeux modérés) ;
- 2 700 m² de matorral de chêne vert et chêne kermès (enjeux modérés) ;
- 1 200 m² de prairie de fauche (enjeux modérés).

Espèces animales et végétales

La destruction et l'altération de certains habitats va induire un impact sur certaines espèces associées :

- L'altération de l'habitat de l'Agrion bleuissant (libellule à enjeux majeurs à forts) avec la mise en place d'un ouvrage d'art au-dessus de la Cadoule ;
- L'altération de l'habitat du Psammodrome d'Edwards (enjeux majeurs à forts) et notamment la perte d'habitat d'espèce via l'effet barrière que représente l'ouvrage
- La destruction et l'altération des territoires de chasse et de reproduction aboutissant au déplacement présumé des individus vers des habitats de substitution existants à proximité immédiate.

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation à l'échelle du projet :

- Des mesures de compensation telles que la restauration de la qualité biologique de la Cadoule, la restauration des conditions de transit des chiroptères le long de la Cadoule, ainsi que la restauration des garrigues ouvertes ont été établies dans le cadre de l'étude d'impact.

Fonctionnalité écologique

Ce projet de déviation fragmente considérablement cet espace naturel, en constituant un obstacle aux déplacements Nord/Sud au sein de ce réservoir de biodiversité. En outre, la Cadoule et sa ripisylve, corridor écologique seront altérés.

La fragmentation de la mosaïque de garrigues ouvertes et de boisements présents sur le site va induire une modification de l'utilisation de ces milieux par la faune de type chiroptères et reptiles notamment.

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation à l'échelle du projet :

- Les mesures prises dans le cadre des impacts sur les milieux naturels seront également favorables au rétablissement de la fonctionnalité écologique du secteur.

Paysage

L'impact paysager le plus important est relatif à l'artificialisation de la plaine de Castries. Cependant l'impact visuel du tracé actuel est limité car traversant en majeure partie, un massif boisé. Pour les secteurs plus exposés en plaine, l'impact reste également limité, la voie ne présentant pas de grand dénivelé et s'appuyant sur le terrain naturel.

La présence de cette infrastructure routière pourra présenter un impact sur les perceptions depuis et vers le Château de Castries et son parc.

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation à l'échelle du projet :

- *Les impacts sur le paysage sont atténués par des mesures de préservation de la végétation de garrigue. Aucun projet de plantation de substitution complémentaire n'est envisagé. Cependant le projet d'infrastructure fera l'objet de principes d'aménagements paysagers visant à limiter les impacts sur le paysage.*

Ressource en eau

Une portion nord de 2,3 km se situe au sein du périmètre de protection éloigné des forages Candinières Ouest et Est. Ce captage, est d'après le schéma directeur d'alimentation en eau potable, vulnérable aux pollutions. En outre, la déviation franchit la Cadoule au Sud-Ouest de Castries.

Dans le cas des infrastructures routières, les risques de pollution des eaux sont notamment en lien avec des pollutions chroniques ou accidentelles, mais ils sont également relatifs au ruissellement des eaux (lessivage). Dans ce secteur, ces risques présentent un impact potentiel sur les eaux superficielles de la Cadoule ainsi que sur les eaux souterraines du système karstique du Lez particulièrement vulnérable.

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation :

- *Des mesures de rétablissement des écoulements superficiels et des talwegs sont prévues afin de limiter les impacts sur les écoulements intermittents.*
- *Le projet se doit de respecter la réglementation, bien qu'assez peu restrictive, associée au périmètre de protection éloigné. Il prévoit des mesures relatives à la collecte, le traitement des eaux de ruissellement de la plateforme routière, et prend en compte les éventuelles pollutions accidentelles.*

Risques

Les deux extrémités de ce tracé, d'environ 4 km, sont concernées par le PPRi Etang Or-Nord. Le risque d'inondation est important, compte-tenu du fait que des remblais en zone inondable peuvent induire une aggravation de ce risque.

Nuisances sonores

D'après l'étude d'impact réalisée en 2011, le trafic attendu est inférieur à 25 000 véhicules/jour. Les espaces d'habitation sont localisés globalement à plus de 250 m de la route. Quelques constructions agricoles sont localisées à une distance inférieure à 200 m.

La mise en place de cette route va engendrer une dégradation de l'ambiance sonore aux abords du tracé dans un périmètre de 150 m environ, mais ne devrait pas avoir d'incidences significatives sur les zones d'habitat en marge des axes. En ce qui concerne, les zones bâties au Sud de Castries, plus proches la déviation, l'étude d'impact a révélé que les niveaux sonores devraient être en-deçà du seuil acoustique admissible. Aucune protection acoustique ne devrait s'avérer nécessaire.

Qualité de l'air

L'étude d'impact a mis en évidence une forte diminution des pollutions et par conséquent une amélioration de la qualité de l'air. Cette diminution est en lien avec la baisse de trafic au sein de la traversée de Castries (report sur la déviation au Sud).

On attend cependant un report des pollutions au niveau des axes nouvellement créés de la déviation. Cette pollution concerne des secteurs non habités. Ce sont des espaces naturels ou agricoles qui y sont plus particulièrement exposés. Le secteur étant plat et ouvert, il est donc plus sujet aux vents, ce qui facilitera la dispersion de cette pollution.

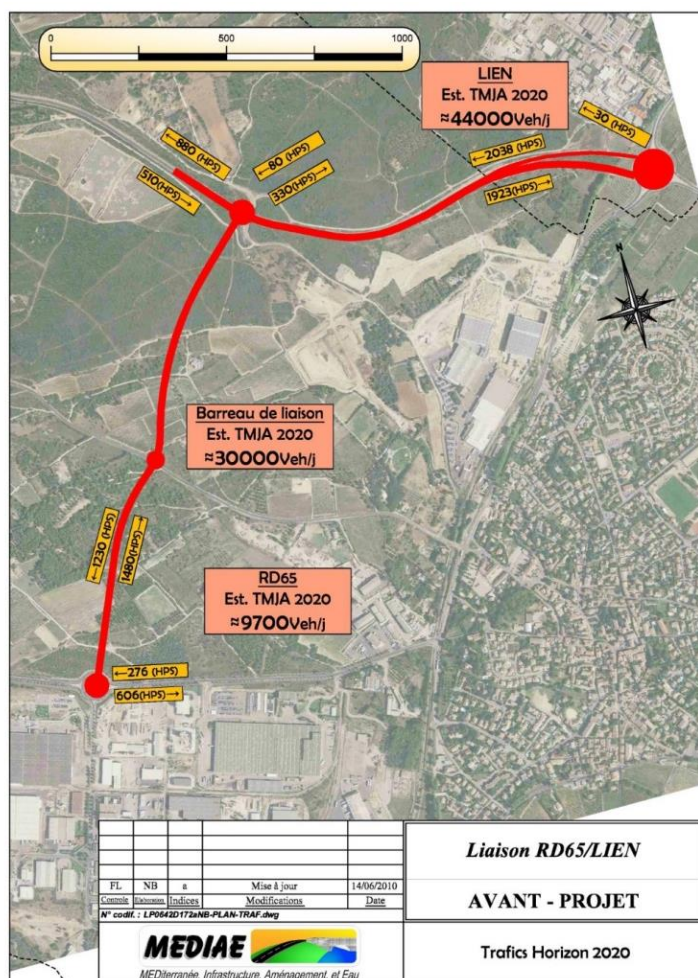
D'après l'étude de trafic réalisé en 2013, différents effets sont attendus sur le trafic de la R26 à l'intérieur de Baillargues ou de Castries et en fonction des aménagements.

4.3.13. Le Raccordement RM 65 (Le Crès) – LIEN

4.3.13.1. Contexte et objectifs

Maître d'ouvrage : 3M

La RM65 est un axe départemental qui relie par le nord de l'agglomération montpelliéraine, la RM609 en direction de Millau, à la RM13 via le Boulevard est en direction de Nîmes ou encore à la RM610 au niveau de Vendargues.



Extrait de l'avant-projet – Juin 2010
Conseil Départemental de l'Hérault

La RM65 est une infrastructure privilégiée pour de nombreux déplacements. Le projet de Liaison Inter-cantonale d'Evitement Nord (LIEN), qui est essentiel pour le désenclavement des communes de la première et de la deuxième couronne dont la croissance démographique est appelée à se poursuivre, occupe une position déjà trop éloignée au Nord et ne réduira que très partiellement le trafic sur la RM65. Celle-ci fait donc l'objet d'études en cours visant à son aménagement à 2 x 2 voies, de la Lyre jusqu'au Crès.

Toutefois, la RM65 n'est pas, et n'a pas vocation à être, un itinéraire de grand transit départemental, ce rôle étant dévolu à l'A 9, à l'A 709 et aux contournements routiers.

La RM65 doit donc constituer à termes non pas une rocade mais une infrastructure limitée à 2x1 voies, capable de concilier fiabilité et maintien des temps d'accès pour des trajets périphérie / périphérie.

Les objectifs de cette opération sont les suivants :

- Soulager le trafic poids lourds au droit des zones économiques soulager la RM610 du trafic d'échange à l'échelle de l'agglomération qui permettra le réaménagement plus urbain de la RM610 en diminuant les nuisances pour les riverains ;
- Constituer une infrastructure capable d'assurer la desserte efficace des différentes zones d'activités existantes et projetées (ZA des Cousteliers, ZA du Salaison et Via Domitia et à terme les extensions urbaines de l'ancienne « Porte Est » inscrit au SCoT de 2006 et réduites dans le SCoT révisé).

Le tracé concerne uniquement la commune de Vendargues.

4.3.13.2. Incidences potentielles du projet sur l'environnement

Patrimoine naturel

Habitats naturels

Le tracé ne concerne aucun espace protégé ou d'inventaires. Cependant, cette portion d'environ 1,5 km va impacter des espaces naturels susceptibles d'abriter une faune intéressante. En effet, le tracé traverse des habitats de type vergers, maquis et garrigues, landes et fourrés ainsi que des espaces boisés. Les effets d'emprise avoisinent les 2 ha.

La mise en place de ce raccordement induira donc la perte d'habitat pour certaines espèces telles que les chiroptères (rhinolophes, vespertilions, noctules...), les oiseaux (Busard cendré, Circaète Jean-le-Blanc, Traquet motteux...), les reptiles ou encore amphibiens.

Fonctionnalité écologique

Cette infrastructure constitue une rupture au sein de cet espace composé de bois et de garrigues. Une portion de cet espace se retrouvera ainsi isolée du reste de l'ensemble, car confinée entre les parties urbanisées de Vendargues et l'infrastructure elle-même. Les possibilités d'échanges entre la « portion isolée » et le reste de l'ensemble de boisements et de garrigues seront donc plus contraintes.

Paysage

L'infrastructure est particulièrement à l'écart des zones bâties et donc très peu soumises à la vue. Cependant, elle marquera une discontinuité et une rupture dans ce paysage boisé et de garrigues.

Ressource en eau

Le projet ne concerne pas de cours d'eau. Le captage le plus proche est situé à environ 2 km (Forage du Mas Pont). Aucune incidence n'est attendue sur ce dernier compte-tenu de la distance qui les sépare.

Cependant les nappes souterraines étant à dominante calcaires, ces dernières sont particulièrement sensibles aux pollutions de surface. Des risques de pollutions peuvent survenir en cas de pollutions accidentelles notamment. Ces risques doivent être pris en compte dans le cadre des études d'aménagement de la route.

Nuisances sonores et qualité de l'air

Aujourd'hui, on enregistre un trafic moyen sur l'itinéraire de l'ordre de 25 000 véhicules par jour. A l'heure actuelle, les heures de pointe du matin et du soir concentrent les difficultés, le reste de la journée la circulation pouvant être caractérisée comme fluide.

Le tracé se situe au sein niveau de secteurs non habités. Les impacts sur la qualité sonore et de l'air sont donc très limités.

4.3.14. La liaison le Crès-LIEN qui doit permettre un évitement du secteur de Vendargues / Saint-Aunès

4.3.14.1. Contexte et objectifs

Maître d'ouvrage : 3M

L'objectif de cette voie est de desservir les opérations d'aménagements à venir localisées sur les communes du Crès et de Vendargues : les Mazes, Meyrargues et la ZAC des Châtaigniers à Saint-Aunès, mais également le parc d'activités de Saint-Antoine.

Cette voie permettra de requalifier la RM 613 au droit du Crès et de Vendargues et ainsi d'envisager l'implantation du TCSP (de la RM 613 à la commune du Crès) et d'aménagements modes actifs.

4.3.14.2. Incidences potentielles du projet sur l'environnement

Patrimoine naturel

Habitats naturels

Le tracé ne concerne aucun espace protégé ou d'inventaires. Cependant, cette portion d'environ 4,5 km va impacter des espaces agricoles susceptibles d'abriter une faune intéressante. Les effets d'emprise avoisinent les 6-8 ha, mais concerneront des chemins existants.

Cette infrastructure n'engendrera pas d'effet de coupure dans la mesure où elle longera les nouveaux espaces aménagés qui seront réalisés dans la continuité du bâti existant. Aucun espace agricole ne sera ainsi enclavé par ce nouvel axe. En revanche, il créera un nouveau franchissement sur le cours du Salaison, avec des incidences sur les milieux naturels riverains du cours d'eau (ripisylve).

Paysage

L'aménagement de la voirie dans le cadre des aménagements riverains facilitera son intégration paysagère, d'autant plus qu'elle longera les espaces nouvellement urbanisés.

Ressource en eau

Le projet franchit le cours du Salaison et concerne également un secteur présentant des enjeux hydrauliques. La transparence hydraulique de l'aménagement constitue alors un enjeu majeur. Il se situe en dehors des périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable.

Nuisances sonores et qualité de l'air

L'aménagement de cette infrastructure devrait permettre de délester une partie du trafic circulant sur la RD 613 avec pour conséquence une éventuelle diminution des nuisances acoustiques et des pollutions dans la traversée du Crès et de Vendargues.

Les nuisances générées par le trafic circulant sur cette nouvelle infrastructure seront supportées par les riverains des nouveaux sites aménagés (les Mazes, Meyrargues). Des distances de recul ou d'autres aménagements seront nécessaires pour limiter l'exposition au bruit.

4.3.15. Les incidences cumulées de l'ensemble des projets d'infrastructures

Le grand nombre d'infrastructures ferroviaires et routières envisagé sur le territoire aura des conséquences sur l'environnement. Les incidences les plus importantes concernent les impacts sur le réseau écologique avec des effets d'emprise sur des espaces agro-naturels (environ 90 ha), dont certains espaces d'intérêt écologique (ZNIEFF des garrigues de Castries, de la montagne de la Gardiole, de la vallée de la Mosson, de la rivière de la Cadoule). Les effets de coupure seront également nombreux, aussi bien dans la plaine que sur les zones de piémonts des garrigues.

La fragmentation du réseau écologique, déjà importante dans la plaine agricole et en périphérie de l'agglomération, sera ainsi accentuée. En effet, nombre de ces infrastructures viennent couper des vallées (Brue, Lasséderon, Mosson, Rieu Coulon, Lez, Lironde, Cadoule, Salaison essentiellement), corridors structurants du territoire, ou bien occuper des espaces agro-naturels qui assurent des liaisons écologiques entre ces vallées. C'est la zone périphérique de l'agglomération (deuxième couronne) qui est la plus impactée, où subsistaient encore des espaces agro-naturels entre la zone agglomérée et le réseau de villes. Ces espaces risquent d'être isolés d'un point de vue écologique (cloisonnement) et perdre ainsi de leur intérêt écologique.

Les incidences négatives cumulées de l'ensemble de ces projets sur le réseau écologique seront significatives (perte d'habitats, atteinte à des espèces protégées, interruption de continuités écologiques) et des mesures de réduction et de compensation importantes seront nécessaires pour limiter l'impact sur la biodiversité : restauration des continuités écologiques, restauration des milieux impactés (milieux humides, ripisylves), compensation surfacique complémentaire au titre de la biodiversité.

Les incidences sur les espaces agricoles sont en lien avec les effets d'emprise sur les espaces cultivés (environ 20 ha) et les espaces irrigables, mais également en lien avec la fragmentation engendrée par ces linéaires.

Les incidences sur la qualité des paysages seront notables même si la plupart des infrastructures s'intégreront par des jeux de terrassement et de masques végétaux. L'impression du renforcement de l'artificialisation sera réelle et les nouvelles infrastructures qui viendront au sein d'espaces agricoles perturberont les perceptions et les ambiances initiales. Les incidences les plus marquées seront connues au droit de la plaine agricole où l'insertion paysagère est plus difficile, mais également au sein des entités naturelles (Gardiole, haute garrigue) qui présente un aspect homogène.

En ce sens, au-delà des compensations auxquelles ils seront soumis, les projets d'infrastructure devront contribuer à l'émergence de véritables projets de recomposition et d'activation des espaces agro-naturels traversés en application des principes du SCoT : déploiement agricole, mise en valeur paysagère, amélioration de la résilience du territoire, tracé de pistes cyclables, de parcours de loisir...

Concernant la qualité de la ressource en eau, la multiplication du réseau routier et ferroviaire accroît les risques de pollution des eaux souterraines et superficielles, avec la traversée de secteurs sensibles (réseau karstique, zone de captage dans la plaine) ou de cours d'eau (Cadoule, Mosson, Lez, Rieu Coulon, Lasséderon, Brue, Lironde, Salaison). Les principes de transparence hydraulique et de gestion des eaux pluviales (traitement) devront être appliqués afin de limiter les risques de pollution et d'aggravation des risques d'inondation en aval.

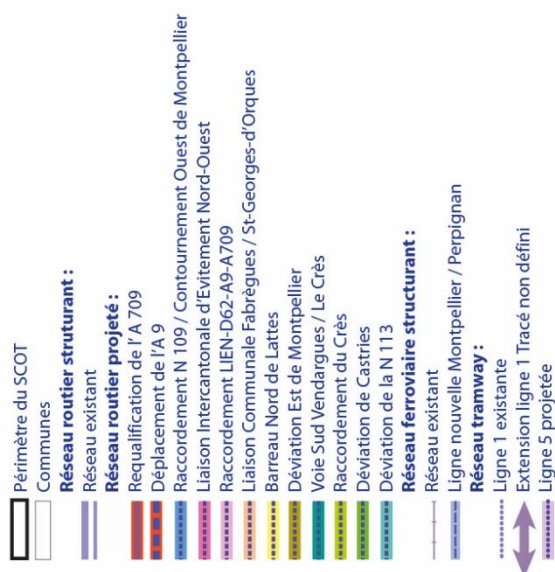
L'objectif principal du renforcement du réseau routier est de mieux organiser la circulation au sein de l'agglomération et à sa périphérie, et de délester ainsi certains axes d'un trafic routier important. Ainsi, sur ces axes délestés (traversées urbaines de Castries, de Vendargues, de Lavérune, de Lattes, mais aussi les R102, R127, RN109), une amélioration de l'ambiance acoustique est attendue mais elle risque d'être atténuée par la croissance du trafic associé au développement de la Métropole, si le transfert vers les modes alternatifs à l'automobile n'est pas amplifié. Quelques points noirs de bruit pourront toutefois être résorbés.

Le report du trafic sur les nouvelles infrastructures va générer la création de nouvelles zones de bruit. L'exposition des habitants à ces nouvelles nuisances sera toutefois limitée en raison de l'inscription de ces infrastructures à l'écart des principales zones urbanisées.

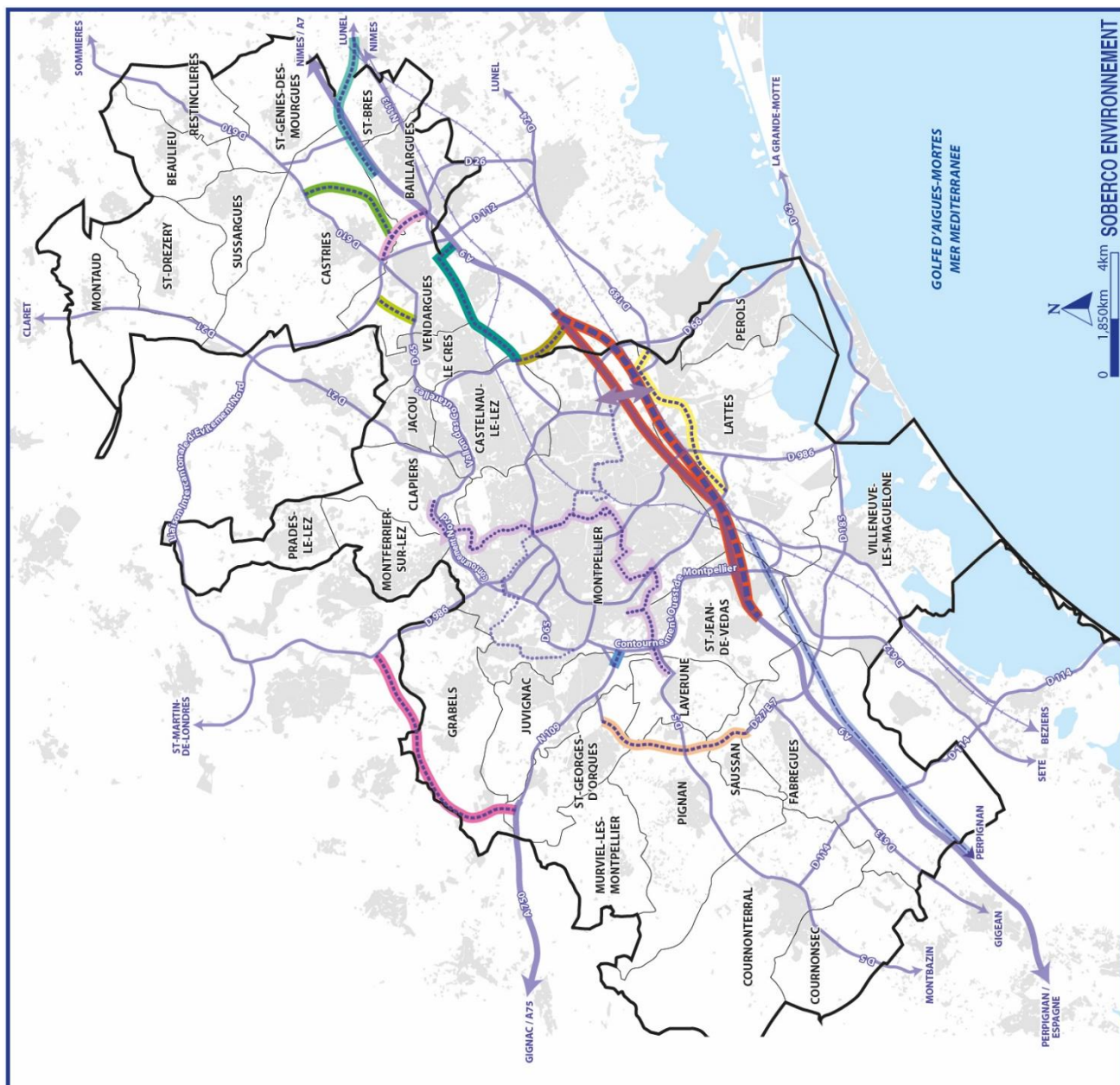
Les émissions de polluants atmosphériques devraient suivre la même évolution aux abords des voiries délestées, mais l'augmentation prévisible du trafic global devrait générer d'importantes émissions. Les nouvelles infrastructures étant relativement éloignées des zones urbanisées, l'exposition de la population aux polluants sera atténuée.

En outre, certains projets d'infrastructures (ex : extension de la ligne 1 du tramway, ligne 5) devraient permettre d'améliorer le rabattement des usagers en direction des pôles d'échanges du réseau de transport collectif et réduire ainsi le trafic routier et les nuisances et pollutions associées.

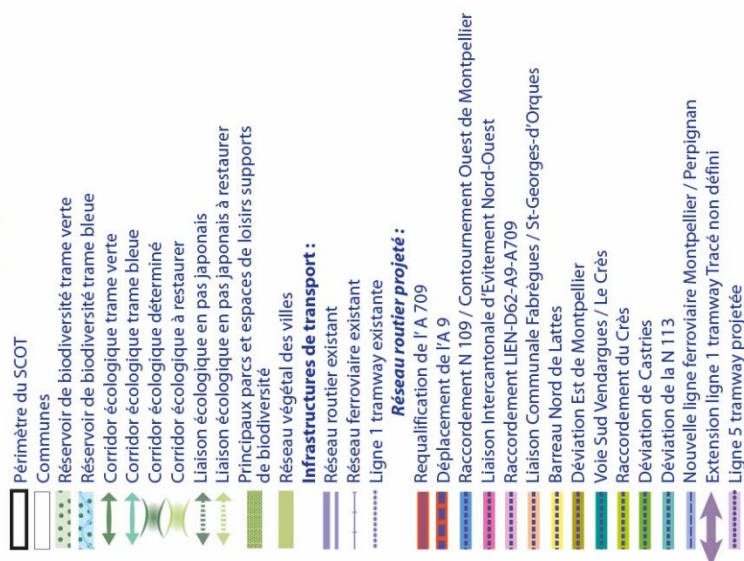
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT EXISTANTES ET PROJETÉES



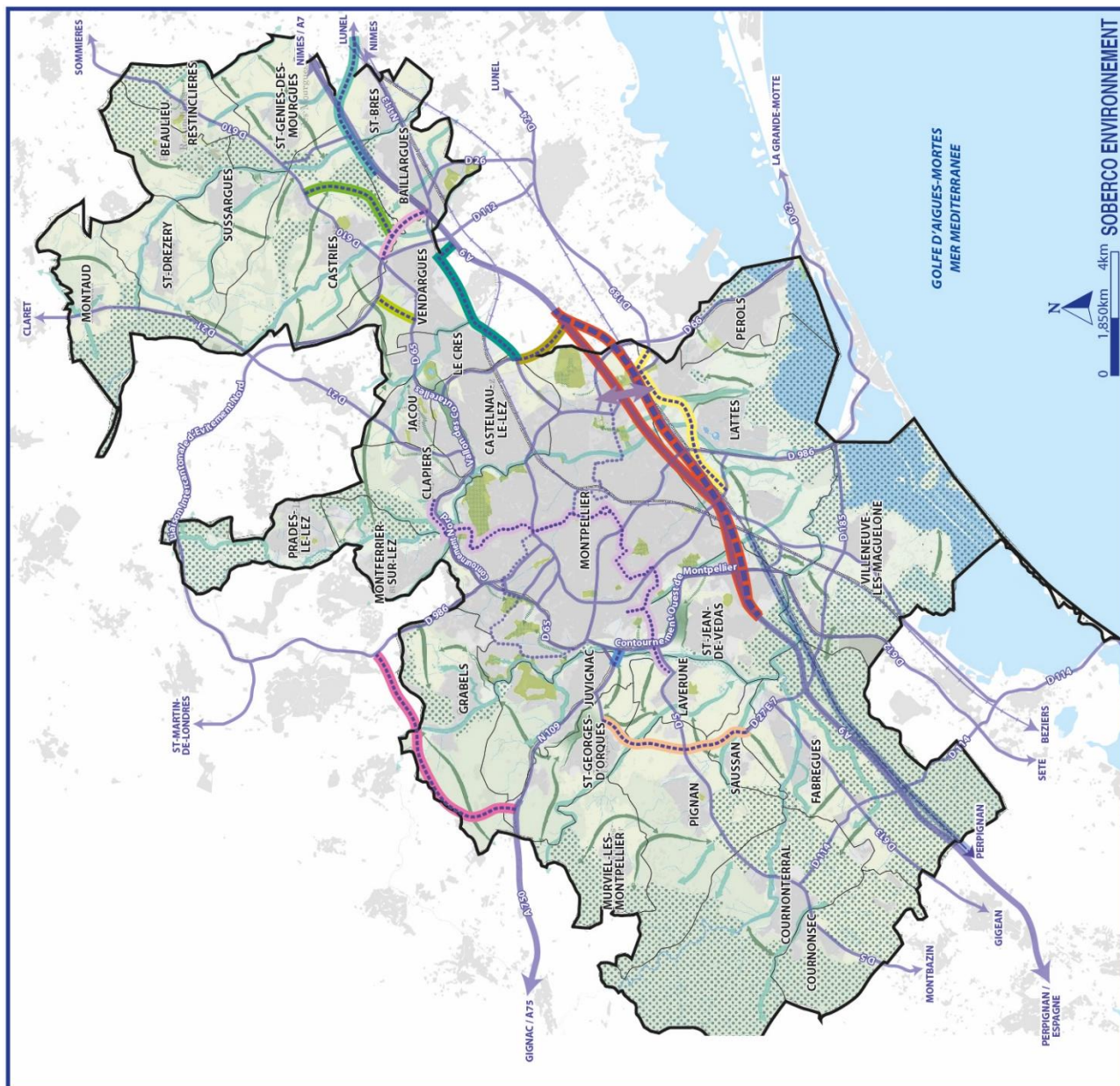
Source : 3M 2017 / 2019



CONTEXTE TRAME VERTE ET BLEUE : Infrastructures de transport existantes et projetées



Source : 3M 2017 / 2019



5. ANALYSE DES INCIDENCES DU SCoT SUR LES SITES NATURA 2000

Compte-tenu de la menace qui pèse sur la biodiversité principalement dues aux activités humaines (destruction des milieux et habitats, interruption des continuités écologiques, introduction d'espèces invasives, surexploitation de certaines espèces...), l'Union européenne a décidé d'agir depuis 1992 afin de conserver la biodiversité. Cette volonté s'est traduite par la constitution du réseau Natura 2000 reposant sur la mise en œuvre de deux Directives européennes : la directive « Oiseaux » du 2 avril 1979 permettant de désigner des Zones de Protection Spéciale (ZPS) et « Habitats » du 21 mai 1992 permettant la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Les plans susceptibles d'avoir des effets significatifs sur un site Natura 2000 (plus particulièrement sur les habitats ou espèces d'intérêt communautaire) doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000, conformément à l'article R414-23 du code de l'environnement.

Le territoire est concerné par 11 sites Natura 2000 :

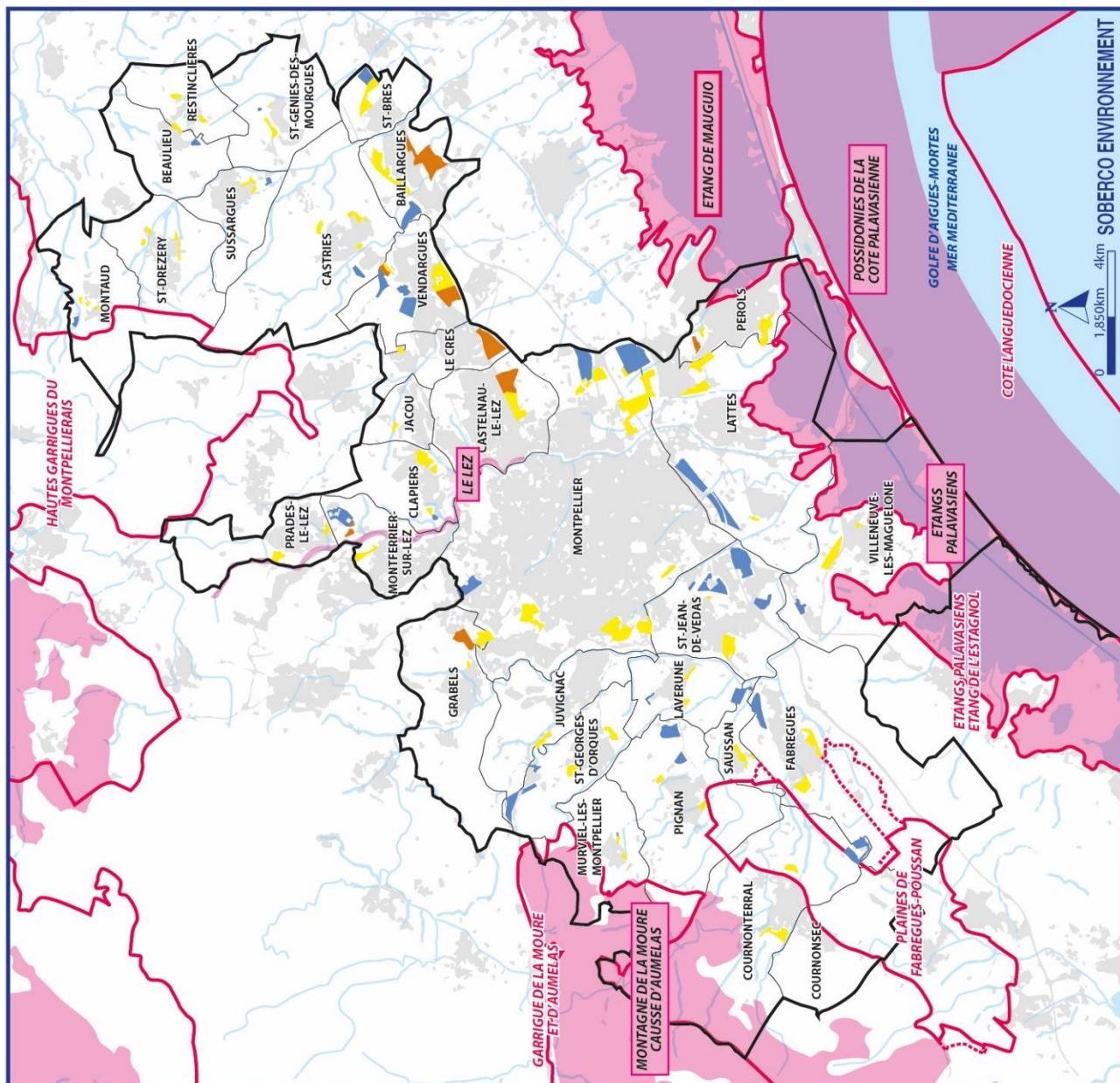
- 5 sites désignés au titre de la directive « habitat, faune, flore » :
 - 4 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :
 - Le Lez (29/08/2016)
 - Montagne de la Moure et causse d'Aumelas (29/08/2016)
 - Etang de Mauguio (16/11/2015)
 - Etangs palavasiens (16/11/2015)
 - 1 Site d'Intérêt Communautaire (SIC) : Posidonies de la côte palavasienne
- 6 sites désignés au titre de la directive « oiseaux » (Zones de Protection Spéciales ZPS) :
 - Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol (26/04/2004),
 - Hautes garrigues du Montpelliérais (29/10/2003),
 - Etang de Mauguio (24/04/2006),
 - Plaine de Fabrègues-Poussan (04/03/2006),
 - Côte languedocienne (31/10/2008)
 - Garrigues de la Moure et d'Aumelas (06/10/2016).

L'objectif de l'évaluation environnementale est de déterminer les incidences potentielles du SCoT sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation des sites Natura 2000. Dans un premier temps, il s'agit d'évaluer les éventuels effets d'emprise (effets directs) sur ces sites Natura 2000 pouvant induire la perte d'habitat et par conséquent des espèces associés. Dans un second temps, il s'agit de prendre en compte les effets indirects sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

CONTEXTE NATURA 2000 Sites d'extension urbaine

- Périmètre du SCOT
- Communes
- Site Natura 2000 SIC
- Site Natura 2000 ZPS
- Extension Natura 2000 en projet
- Extension urbaine :**
 - Activité
 - Double mixte
 - Mixte

Source : DREAL Languedoc-Roussillon
Géoportail



5.1. Analyse des incidences sur le site « Montagne de la Moure et cause d'Aumelas »

5.1.1. Description de l'intérêt écologique du site

5.1.1.1. Présentation générale du site

N° du site : **FR9101393**

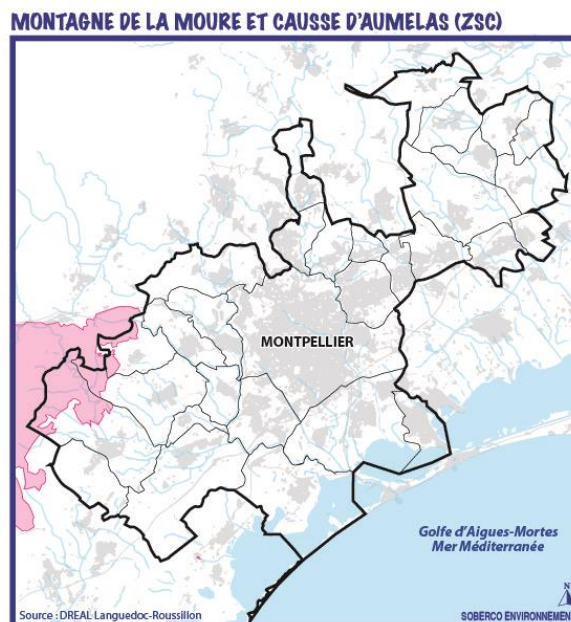
Statut : **ZSC Montagne de la Moure et cause d'Aumelas**

Altitude : **Min 100 m – Max 349 m**

Superficie : **9 369 ha**

Communes concernées : **Aumelas, Cournonterral, Montarnaud, Montbazin, Murviel-lès-Montpellier, Pignan, Poussan, Saint-Pargoire, Saint-Paul-et-Valmalle, Vendémian, Veilleveyrac.**

Opérateur : **Communauté de Communes de la Vallée de l'Hérault**

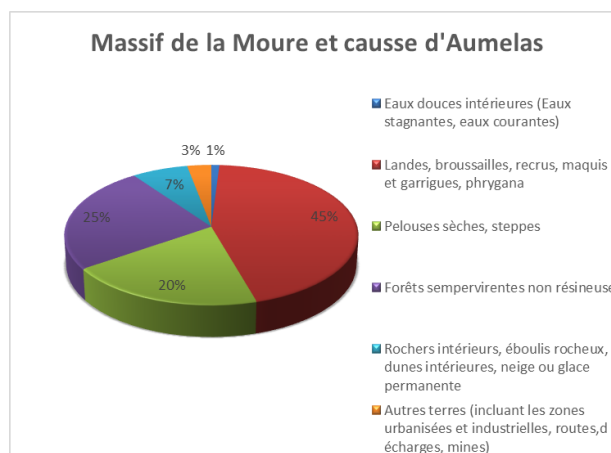


Il s'agit d'une vaste étendue représentant les pelouses méditerranéennes à Brachypode rameux (*Brachypodium retusum*), en bon état, en raison notamment d'une pratique pastorale encore présente.

On note également la présence :

- de milieux boisés (chênaie verte et blanche) ;
- de milieux très ponctuels (mares, ruisseaux) appartenant au Preslion (habitat prioritaire).

De plus, 6 chauves-souris, dont 3 d'intérêt communautaire sont présentes sur le site.



5.1.1.2. Enjeux écologiques

Les enjeux écologiques sont liés aux habitats suivants :

- Les milieux humides d'intérêt communautaire, notamment les mares temporaires méditerranéennes et les prés humides méditerranéens du Languedoc ;
- Les milieux ouverts, notamment les parcours substeppiques, très liés à l'activité pastorale ;
- Les milieux forestiers, notamment les vieux peuplements de chênes verts ;
- Une espèce d'intérêt communautaire à fort enjeu sur le site : le murin de Capaccini (chauve-souris).

- Les compléments de diagnostic sur l'avifaune ont mis en évidence des enjeux forts pour l'aigle de Bonelli, le bruant ortolan et la fauvette pitchou, entre autres.

5.1.1.3. *Vulnérabilité*

La proximité immédiate de l'agglomération de Montpellier, en plein développement, et le risque d'abandon des pratiques pastorales traditionnelles constituent les menaces les plus importantes sur la conservation des équilibres naturels de ce vaste ensemble.

Les habitats d'intérêt communautaire :

- Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia (9340)
- Mares temporaires méditerranéennes (3170)
- Matorals arborescents à Juniperus spp. (5210)
- Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi (6110)
- Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea (6220)
- Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles (8130)
- Pentcs rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (8210)

Les espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats ayant nécessité la désignation du site.

Groupe	Espèces
Mammifères	Rhinolophus hipposideros Grand Rhinolophe
Mammifères	Rhinolophus ferrumequinum Petit Rhinolophe
Mammifères	Myotis blythii Petit Murin
Mammifères	Myotis capaccinii Murin de Capaccini
Mammifères	Myotis emarginatus Murin à oreilles chancrées
Invertébrés	Coenagrion mercuriale Agrion de Mercure
Invertébrés	Lucanus cervus Lucane cerf-volant
Invertébrés	Cerambyx cerdo Grand Capricorne

5.1.1.4. *Orientations de gestion durable*

Le site dispose d'un DOCOB permettant la mise en œuvre d'un plan d'actions relatif aux milieux ouverts afin de maintenir et de restaurer les habitats naturels d'intérêt communautaire ouverts en favorisant le pastoralisme extensif et les moyens opérationnels adaptés. Ce plan d'actions concerne également les milieux humides, devant être préservés et restaurés, les milieux forestiers à enjeux et les habitats d'espèces d'insectes à préserver. Il s'agit également de préserver les espèces à enjeu élevé (chiroptères) et leurs habitats.

5.1.2. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire et mesures envisagées

5.1.2.1. Effets directs sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Le territoire de la Métropole est concerné par 1 588 ha de cette ZSC (17% de la surface totale du site qui fait 9 369 ha). La partie du site située sur le territoire de la Métropole est incluse au sein d'un réservoir de biodiversité de la trame verte dans le SCoT (s'étendant au-delà des limites du site Natura 2000) et bénéficie dans ce cadre d'une protection, afin de garantir la pérennité de leur fonctionnalité (à l'exception de quelques aménagements ponctuels – cf. DOO). Le réservoir de biodiversité déterminé dans le cadre du SCoT comprend des habitats de même type que ceux du site Natura 2000, ce qui peut, de par la protection appliquée, à cet espace dans le cadre du SCoT, permettre d'agrandir le territoire fréquenté par les espèces d'intérêt du site Natura 2000.

Les extensions urbaines envisagées dans le cadre du SCoT n'exercent pas d'effet d'emprise sur le site Natura 2000 « Massif de la Moure et cause d'Aumelas ». Les prescriptions du DOO associées aux réservoirs de biodiversité relatives à l'implantation de certaines constructions, ne permettent pas d'affirmer l'absence d'atteinte vis-à-vis des habitats ou espèces désignés. Néanmoins, au regard du caractère limitatif de ces implantations et de leurs caractéristiques (emprise limitée, principe de perméabilité, limiter les usages ayant un impact significatifs sur les milieux), il est possible de conclure à l'absence d'incidence significative sur le site.

5.1.2.2. Effets indirects sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Aucune incidence significative indirecte n'est attendue sur les habitats du site en lien avec la ressource en eau (têtes de rivières et de ruisseaux, végétations pionnières des rivières, mares temporaires, prés humides) car les effluents des projets se rejettent dans les milieux récepteurs (ex : le Coulazou et le Lassédéron qui aboutissent à la Mosson) localisés en aval du site Natura 2000.

5.1.2.3. Mesures envisagées

En l'absence d'incidence significative sur le site, aucune mesure n'est nécessaire.

On notera toutefois que les objectifs de développement du pastoralisme soutenus par le SCoT favoriseront le maintien de certains habitats naturels, dans le respect de pratiques extensives.

5.2. Analyse des incidences sur le site « Garrigues de la Moure et cause d'Aumelas »

5.2.1. Description de l'intérêt écologique du site

5.2.1.1. Présentation générale du site

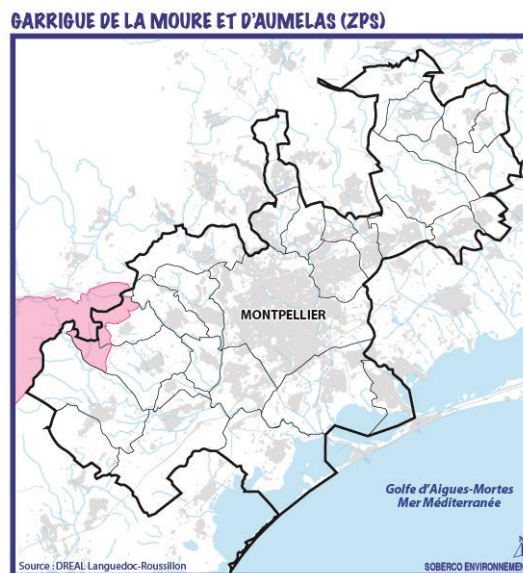
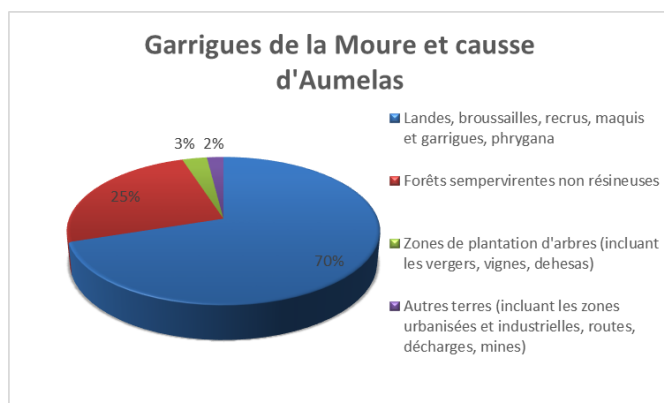
N° du site : **FR9112037**

Statut : **ZPS Garrigues de la Moure et d'Aumelas**

Superficie : **9 015 ha**

Communes concernées : **Aumelas, Montarnaud, Murviel-lès-Montpellier, Pignan, Saint-Pargoire, Saint-Paul-et-Valmalle, Vendémian, Villeveyrac.**

Opérateur : **Communauté de Communes de la Vallée de l'Hérault**



La ZSC « Montagne de la Moure et cause d'Aumelas » se superpose à 92% avec cette ZPS.

Situé entre les 3 bassins de vie que sont : l'agglomération de Montpellier, le bassin de Thau et la vallée de l'Hérault, ce territoire se caractérise par la grande naturalité des paysages quasiment exempts d'équipements, et la prédominance des milieux ouverts (pelouses et faciès variés de garrigues). On note également la présence de nombreuses mares méditerranéennes temporaires réparties sur l'ensemble du site. Cette configuration, bien que d'apparence aride et hostile, est le siège d'une diversité remarquable en espèces et habitats emblématiques des garrigues méridionales en bon état de conservation. Ce site est également riche en ce qui concerne les oiseaux, notamment au niveau des espèces de rapaces mais également du cortège de passereaux typiques du milieu.

5.2.1.2. Enjeux écologiques

14 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ont été recensées sur le site. Le site abrite un couple nicheur d'aigles de Bonelli. Ce site est aussi important pour l'aigle royal, comme zone d'alimentation des individus erratiques et d'un couple nicheur à proximité. Parmi les 29 autres espèces de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux que l'on rencontre sur ce territoire, le Bruant ortolan, le Pipit rousseline, la Fauvette pitchou, le Busard cendré et le Circaète Jean-le-Blanc ont des effectifs significatifs.

5.2.1.3. Vulnérabilité

La ZPS correspond à un vaste espace de garrigue encore relativement peu aménagé, à l'ouest de l'agglomération montpellieraine. Elle se caractérise par une activité pastorale en régression et des incendies de moins en moins fréquents, permettant à la forêt de chêne vert de gagner du terrain, au détriment des espaces ouverts. Situé au

carrefour de 3 bassins de vie (agglomération montpelliéraine, vallée de l'Hérault et bassin de Thau), le site fait l'objet d'une fréquentation croissante et un développement des activités de pleine nature. L'augmentation de la population aux abords du site se traduit par une pression d'urbanisation croissante. A noter que les infrastructures de production et de transport d'énergie sont bien présentes avec un parc éolien important (31 éoliennes à l'heure actuelle) et des projets photovoltaïques en augmentation.

5.2.1.4. Orientations de gestion

Les sites « Montagne de la Moure et cause d'Aumelas » (ZSC) et « Garrigues de la Moure et cause d'Aumelas », disposent d'un DOCOB commun. Les objectifs relatifs aux espèces d'oiseaux concernent la protection des espèces d'intérêt communautaire, de leurs habitats et de leurs ressources alimentaires.

5.2.2. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire et mesures envisagées

5.2.2.1. Effets directs sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Tout comme pour la ZSC « Massif de la Moure et cause d'Aumelas », la partie du site Natura 2000, localisée sur le territoire de la Métropole, est incluse au sein du réservoir de biodiversité identifié dans le SCoT.

Les sites d'extension ainsi que les infrastructures de transport projetées, ne présentent pas d'effet d'emprise sur les espaces inclus au sein du site Natura 2000 « Garrigues de la Moure et cause d'Aumelas ». Ainsi aucune incidence directe n'est attendue sur les oiseaux d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZPS, leurs habitats étant protégés dans le cadre du SCoT. ». Les prescriptions du DOO associées aux réservoirs de biodiversité relatives à l'implantation de certaines constructions, ne permettent pas d'affirmer l'absence d'atteinte vis-à-vis des habitats ou espèces désignés. Néanmoins, au regard du caractère limitatif de ces implantations et de leurs caractéristiques (emprise limitée, principe de perméabilité, limiter les usages ayant un impact significatif sur les milieux), il est possible de conclure à l'absence d'incidence significative sur le site.

5.2.2.2. Effets indirects sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Aucun effet n'est attendu sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, la préservation de leurs habitats étant assurée dans le cadre de la protection du réservoir de biodiversité. Cependant, des effets indirects sont possibles dans le cas de d'une emprise d'un site d'extension sur un site fréquenté par les espèces hors site Natura 2000. Les espèces de fort à très fort intérêt sont dépendantes d'habitats de type falaises (Aigle de Bonelli), pentes, ravins, terrains rocaillieux (Grand-duc d'Europe, Faucon crécerellette) espaces agricoles ouverts à semi-ouverts (ponctués d'éléments arbustives, buissonneux) (Bruant ortolan, Pipit rousseline, Fauvette pitchou).

Ainsi, un impact éventuel peut concerner plus particulièrement des espaces agricoles ouverts à semi-ouverts fréquentés par certaines espèces du site Natura 2000, les projets d'extension impactant plus particulièrement ce type de milieux. En effet, les sites d'extension sont principalement localisés sur des espaces en cultures (représentent 28% de la surface totale des sites d'extension) et prairies (constituent 21% de la surface totale des sites d'extension).

A titre d'exemple, l'extension urbaine de Cournonterral – Bel Air (15 ha), localisé à environ 600 m au sud du site N2000, est concerné principalement par des pelouses sèches dans un bon état de conservation, correspondant pour l'essentiel à un habitat d'intérêt communautaire prioritaire « Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea ». Au regard des habitats d'intérêt communautaire présents, cette extension urbaine pourrait abriter plusieurs espèces patrimoniales caractéristiques du site Natura 2000 ZPS « Massif de la Moure et cause d'Aumelas ».

L'impact restera négligeable compte-tenu de la surface d'espaces naturels ou semi-naturels concernée par les sites d'extension par rapport à la surface totale représentée par les milieux naturels/semi-naturels à l'échelle du territoire (les sites d'extension concernent 1.6% des espaces naturels ou semi-naturels du territoire).

5.2.2.3. Mesures envisagées

En l'absence d'incidence sur le site, aucune mesure n'est nécessaire. On notera toutefois que les objectifs de développement du pastoralisme soutenus par le SCoT favoriseront le maintien de certains habitats naturels, dans le respect de pratiques extensives.

5.3. Analyse des incidences sur le site « Plaine de Fabrègues-Poussan »

5.3.1. Description de l'intérêt écologique du site

5.3.1.1. Présentation générale du site

N° du site : **FR9112020**

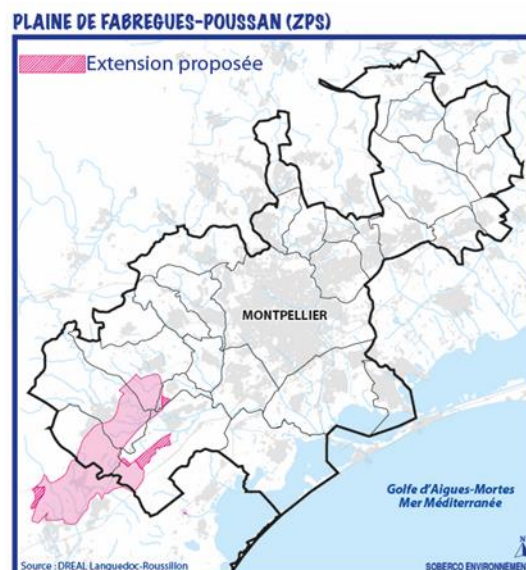
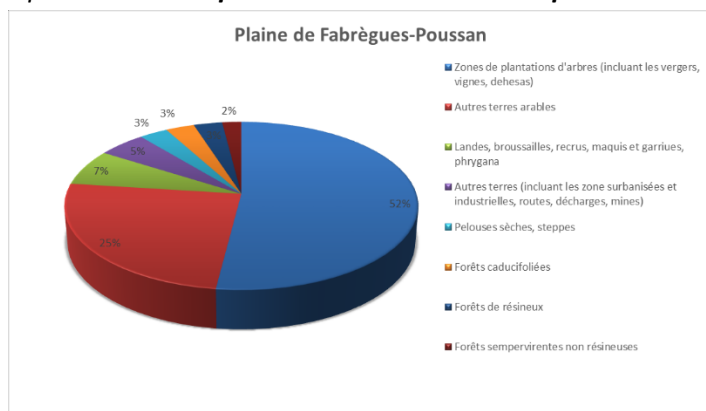
Statut : **ZPS**

Altitude : **Min 15 m - Max 74 m**

Superficie : **3 288 ha**

Communes concernées : **Cournonsec, Cournonterral, Fabrègues, Gigan, Montbazin, Pignan, Poussan, Saussan.**

Opérateur : **Montpellier Méditerranée Métropole**



Le site de Fabrègues-Poussan est une vaste plaine délimitée au nord et au sud par deux massifs : d'un côté le massif de La Moure et de l'autre le massif de la Gardiole. Il est occupé par des zones cultivées, des vignes essentiellement. Surplombant la plaine, s'étend un plateau lui-même en grande partie cultivé en vignes. De petites falaises taillées dans du calcaire marneux ponctuent le site de micro-reliefs qui rompent la monotonie de la plaine viticole. Il faut aussi signaler la présence de quelques îlots boisés de garrigues ainsi que de plusieurs petits ruisseaux temporaires dans des bas-fonds marneux.

Suite au DOCOB, quatre zones d'extension d'une superficie totale de 257 ha sont envisagées pour ce site. Ces dernières ont d'ores et déjà été intégrées dans la délimitation des réservoirs de biodiversité du SCoT.

5.3.1.2. Enjeux écologiques

Dans cette plaine, la vaste mosaïque de zones cultivées ponctuées de haies et de petits bois est favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux à forte valeur patrimoniale. Elle accueille notamment l'une des dernières populations languedociennes de la Pie-grièche à poitrine rose (*Lanius minor*) qui a fortement régressé en France, le Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*) dont la répartition en France est quasiment limitée aux régions Provence-

Alpes-Côte-d'Azur et Occitanie ex-Languedoc-Roussillon et l'Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*) qui en France est cantonnée aux grandes plaines céréalières du Centre-Ouest et aux plaines méditerranéennes dans le Languedoc et en Provence.

5.3.1.3. Vulnérabilité

Pour les espèces liées à la plaine agricole, la pie grièche à poitrine rose et l'outarde canepetière en particulier, c'est l'évolution des pratiques agricoles sous le jeu des facteurs économiques qui sera décisive dans la conservation des habitats favorables. L'effort général consenti notamment par les viticulteurs pour limiter les traitements insecticides et phytosanitaires permet d'améliorer les ressources alimentaires de la plupart des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Pour la pie-grièche à poitrine rose, la conservation des arbres d'alignement et leur renouvellement est également un enjeu majeur puisqu'ils constituent le biotope de nidification de cette espèce.

5.3.1.4. Orientations de gestion durable

Le site dispose de 7 objectifs principaux relatifs au maintien et au développement d'une mosaïque paysagère et diversifiée, au maintien et à la création des éléments structuraux du paysage qui participent à la mosaïque de milieux, à la maîtrise de l'artificialisation des milieux et de la fragmentation anthropique des habitats. Il s'agit également de favoriser la biodiversité en adoptant des pratiques respectueuses de l'environnement, de maintenir des sites de nidification du faucon Crécerelle et de limiter les causes de mortalité attribuables aux infrastructures humaines.

5.3.2. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire

5.3.2.1. Enjeux écologiques à l'échelle du site d'extension Cournonterral - Lycée

Une analyse des sensibilités écologiques des sites d'extension a été réalisée selon la méthode mise en œuvre dans le cadre du présent SCoT (partie 7.2.2 du présent document). Il en ressort un certain nombre d'éléments suivants :

Le site se localise au sein d'une plaine agricole, en limite de la zone urbanisée de la commune. Les habitats en présence sont majoritairement des zones cultivées ou en friche. Les friches sont récentes et ne présentent pas d'intérêt sur le plan botanique. Les terres cultivées se limitent à une oliveraie de 0.72 ha et des vignes de 0.75 ha. Les fossés peuvent présenter une valeur patrimoniale modérée en tant que zone humide mais l'enjeu est jugé faible en raison de son état de conservation.

L'Anémone coronaire (protection nationale) est néanmoins connue à proximité du site (observée à 800m du site en 2016). Aucun enjeu écologique significatif n'a pu être détecté sur le site en question. Les milieux en présence sont peu diversifiés, globalement anthropisés. Par ailleurs, la proximité des zones urbanisées réduit la qualité des habitats pour les espèces patrimoniales.

Concernant l'avifaune patrimoniale, le site intégralement représenté par des agrosystèmes et notamment des friches permet d'accueillir les oiseaux communs protégés du cortège des milieux ouverts. Parmi les espèces patrimoniales potentielles, on peut citer le Cochevis huppé et l'Alouette lulu observés sur site. Par ailleurs, les quelques arbres en périphérie proche du site pourraient accueillir le Petit-duc, mentionné dans la bibliographie à proximité. L'habitat potentiel de nidification de la Pie-grièche à poitrine rose et du Bruant ortolan est présent au sud du site.

Le site est néanmoins accolé à l'urbanisation et ne permet pas la reproduction d'espèces à plus fort enjeu dans les friches comme l'Outarde canepetière. Quelques rapaces peuvent également y évoluer pour leur alimentation

ainsi, un Aigle botté y a été observé en passage migratoire et le Faucon crécerelle y est également potentiellement attendu.

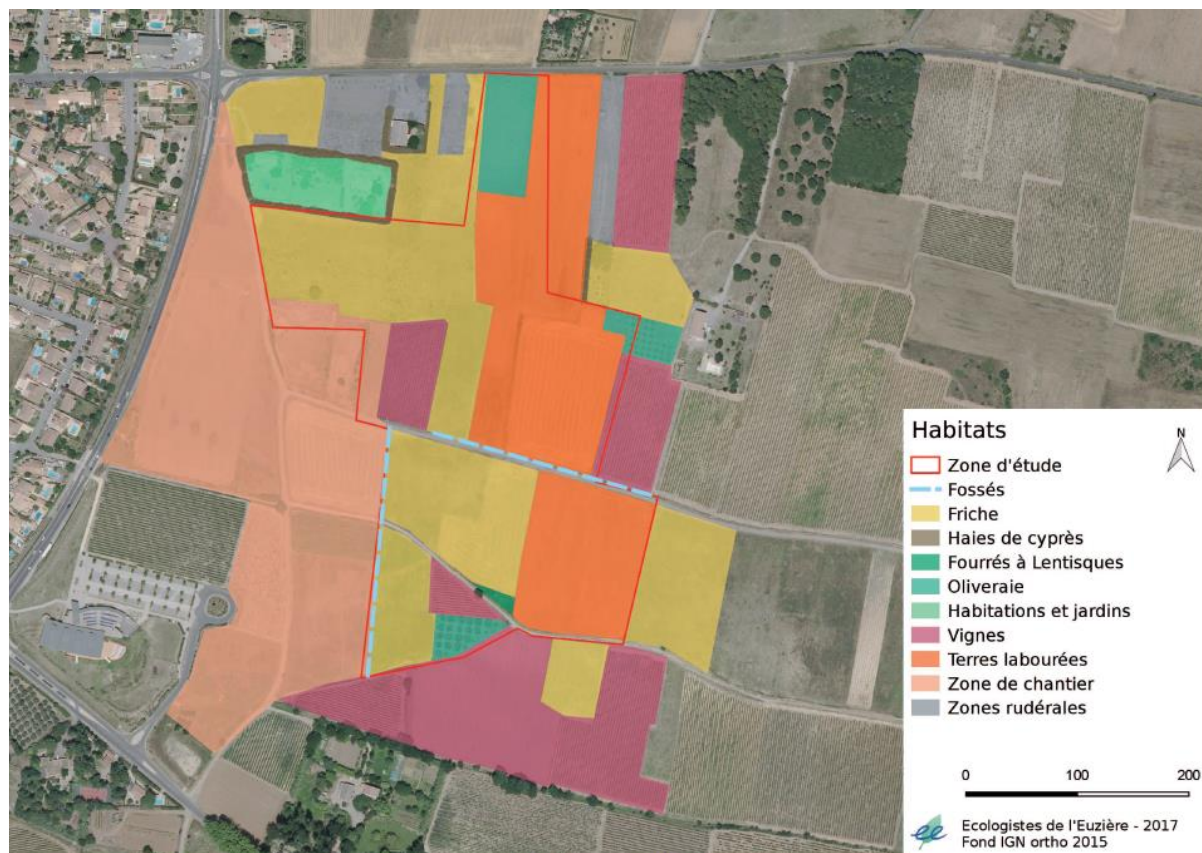


Figure 7 : carte des habitats

L'homogénéité des milieux en présence n'est pas favorable aux reptiles, qui ont besoin de micro-habitats pour se réfugier. Les quelques murets et rares fourrés présents sur le site pourraient accueillir le Lézard ocellé, le Lézard des murailles, ainsi que les reptiles de milieux agricoles les plus ubiquistes, comme le Lézard vert occidental, la Couleuvre de Montpellier et la Couleuvre à échelons. Le site d'étude présente donc de faibles enjeux pour les reptiles.

Pour les amphibiens, aucune zone humide n'est présente au sein de l'aire d'étude, et ne constitue qu'une zone de transit occasionnel pour des amphibiens communs.

Dans ce maillage agricole dense aucune espèce patrimoniale n'est attendue pour l'entomofaune, une diversité faible composée d'espèces ubiquistes pourra cependant être bien représentée notamment au niveau des friches.

Concernant la mammofaune patrimoniale (hors chiroptères), les espèces susceptibles de fréquenter le site a minima pour leurs déplacements ainsi que dans le cadre de leur alimentation sont le Hérisson d'Europe et le Lapin de garenne, espèce quasi-menacée d'après l'IUCN à l'échelle nationale et internationale. Ces dernières représentent un enjeu de conservation localement faible à négligeable.

Quant aux chiroptères, un cortège classique des abords d'agglomérations est susceptible d'être contacté en chasse et/ou transit sur ce site (Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Vespère de Savi, Sérotine commune, Minioptère de Schreibers). Au vu du faible nombre d'arbres et de leur caractère non favorable, les possibilités de gîtes arboricoles semblent inexistantes sur le site. De plus, la faible diversité floristique du site donc le faible nombre de proies ne favorisent pas la venue des chiroptères sur ce territoire. Par conséquent, les chiroptères représentent un enjeu localement faible sur ce site.

Les milieux en présence sont peu diversifiés, globalement anthropisés, et la proximité des zones urbanisées réduit la qualité des habitats pour les espèces patrimoniales.

5.3.2.2. Effets directs sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Le site Natura 2000 de la Plaine de Fabrègues-Poussan présente une superficie totale de 3 288 ha dont environ 1 920 ha sur le territoire de la Métropole. 1 700 ha sur ces 1920 ha, sont inclus au sein du réservoir de biodiversité identifié dans le cadre du SCoT.

Le développement réalisé ces dernières années sur les communes de Cournonsec, Cournonterral et Fabrègues a eu un impact sur la plaine qui se caractérise par une mosaïque de milieux agricoles, favorables à la présence de certaines espèces d'oiseaux patrimoniales.

Les menaces pesant sur les espèces d'intérêt communautaire sont en lien avec la disparition de la mosaïque paysagère, des éléments structuraux du paysage (linéaire d'arbres, arbres isolés), de surfaces agricoles et de sites de nidification et ainsi qu'avec l'évolution des pratiques agricoles. L'urbanisation a fragilisé la pérennité des habitats favorables à la présence de la Pie-grièche à poitrine rose et de l'Outarde canepetière notamment.

Effets directs du site d'extension Cournonterral – lycée (dossier en cours porté par la commune et la Région Occitanie)

Le SCoT envisage une extension urbaine à vocation mixte de 7 ha, le site de Cournonterral – Lycée, au contact de la zone urbanisée de Cournonterral. Ce site accueillant actuellement une piscine et des équipements sportifs, a pour vocation d'accueillir prochainement un lycée. L'emprise de ce site empiètera majoritairement sur des ensembles ouverts correspondant principalement à des espaces cultivés (ex : légumineuses, orge, vignes), alternant avec des espaces en herbe ponctués au nord et au sud du site par des boisements linéaires ou par des arbres isolés.

La présence potentielle de la Pie grièche à poitrine rose a permis aux porteurs de projet d'identifier une zone à éviter (parcelle au sud du site). La zone permet ainsi d'implanter l'équipement sans impacter les zones des espèces patrimoniales de faune ou de flore. Afin d'assurer une zone d'interface de type écotone entre l'espace bâti et les zones à enjeux environnementaux, le sud de la parcelle sera neutralisé pour l'implantation de bassins hydrauliques.

Le site d'extension Cournonterral - Lycée empiète sur 0,2% du site Natura 2000 « Plaine de Fabrègues-Poussan ». Bien que cette surface semble négligeable à l'échelle du site, et localisée en limite nord, au contact de l'urbanisation, cette emprise génèrera une réduction des milieux agro-naturels potentiellement favorables à la présence de certaines espèces d'oiseaux (lieux de nidification potentiels ou secteur de nourrissage et de repos). Des prospections précises sur un cycle biologique complet sont envisagées pour affiner les incidences et identifier les mesures à mettre en place.

5.3.2.3. Effets indirects sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Au sud-ouest de Fabrègues, on note le passage de la LNMP à moins de 100 m du site Natura 2000. Le tracé est en dehors du site Natura 2000 et ne le concerne donc pas directement. Cependant les nuisances sonores liées au passage des trains pourraient provoquer le dérangement des espèces. Le tracé de la LNMP se faisant au sein de la forêt domaniale de la Gardiole, les arbres pourront limiter la propagation des nuisances liées au passage de train. De plus, le secteur est d'ores-et-déjà concerné par l'A9 dont la fréquentation importante implique des nuisances sonores dans les secteurs environnants. La LNMP ne devrait donc pas accroître outre mesure les nuisances perçues depuis le site Natura 2000. Les éventuelles nuisances sonores ne seront globalement pas significatives sur les espèces d'intérêt communautaire.

Ailleurs, le site Natura 2000 est entouré d'espaces à vocation résidentielle principalement. Le site de la Barthe viendra également se développer en limite du site Natura 2000. Ce site est marqué par l'agriculture avec des cultures céréalières et des vignobles. Des parcelles en jachère ou abandonnées peuvent accueillir plusieurs espèces patrimoniales nichant au sol (colchevis huppé, alouette lulu) et constituer ainsi des habitats favorables aux espèces désignées dans le cadre du site Natura 2000 de la plaine de Fabrègues.

Enfin, le site Natura 2000 pourra faire l'objet d'une augmentation de sa fréquentation, et par conséquent de dérangement pour la faune, suite à l'accueil de nouveaux secteurs d'extension mixte et du développement des activités agricoles et touristiques. Ces nuisances resteront tout de même limitées.

Effets indirects du site d'extension Cournonterral - Lycée

La vocation de cette extension et sa localisation au sein de l'entité Natura 2000 de la Plaine de Fabrègues-Poussan, qui dispose de milieux ouverts de grande étendue, pourrait être source de dérangements ou de dégradation d'habitats potentiellement d'intérêt écologique pour l'avifaune du site, en lien avec la présence anthropique. L'impact réel de ces nuisances reste cependant difficile à estimer.

Malgré la faible diversité des milieux et leur forte anthropisation, la présence potentielle de plusieurs espèces protégées dans et à proximité du secteur engendre la nécessité de mener des inventaires complémentaires afin de mieux identifier les incidences potentielles de l'aménagement du Lycée sur le site Natura 2000.

5.3.2.4. Mesures envisagées

Les effets d'emprise et les projets à proximité du site Natura 2000 ne devraient pas perturber la fonctionnalité écologique du site Natura 2000, qui est, pour la majorité de sa surface, préservé en tant que réservoir de biodiversité dans le cadre du SCoT.

Selon les résultats des inventaires complémentaires conduits sur le site d'extension Cournonterral – Lycée dans le cadre de l'aménagement futur, des mesures seront potentiellement nécessaires afin de réduire ou compenser les incidences sur les espèces présentes et leurs milieux associés.

5.4. Analyse des incidences sur le site « Hautes garrigues du Montpelliérais »

5.4.1. Description de l'intérêt écologique du site

5.4.1.1. Présentation générale du site

N° du site : **FR9112004**

Statut : **ZPS**

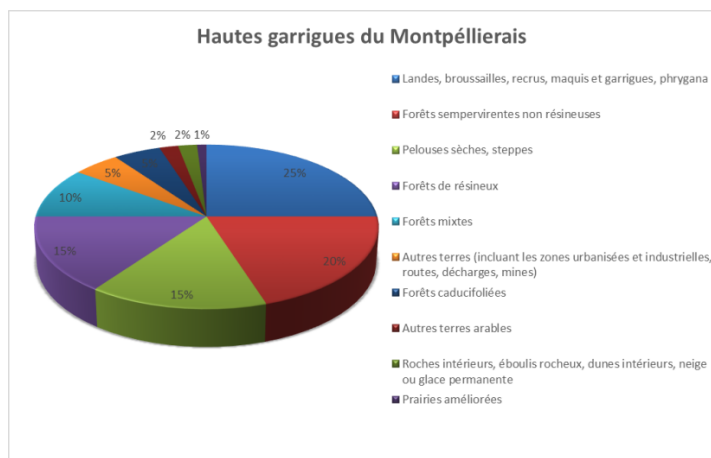
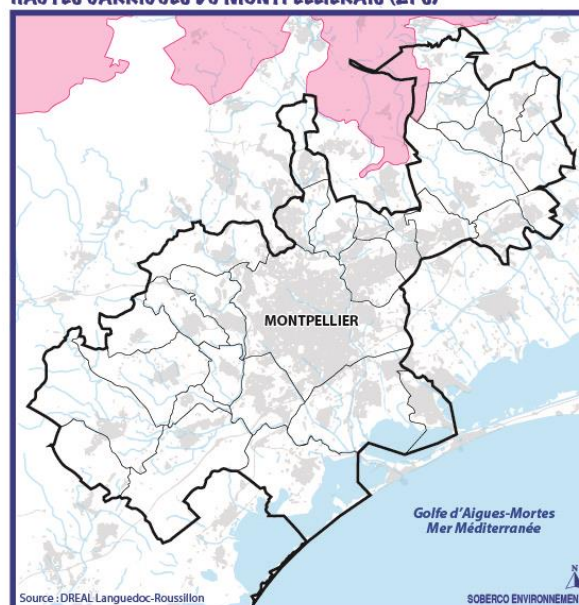
Altitude : **Min 60 m - Max 848 m**

Superficie : **45 444 ha**

Communes concernées : **Aniane, Arboras, Argelliers, Assas, Brissac, Buzignargues, Causse-de-la-Selle, Cazevieille, Ferrières-les-Verreries, Fontanès, Galargues, Garrigues, Guzargues, Mas-de-Londres, Matelles, Montaud, Montpeyroux, Notre-Dame-de-Londres, Pégairolles-de-Buèges, Puéchabon, Rouet, Saint-André-de-Buèges, Saint-Bauzille-de-Montmel, Sainte-Croix-de-Quintillargues, Saint-Guilhem-le-Désert, Saint-Jean-de-Buèges, Saint-Jean-de-Cuculles, Saint-Jean-de-Fos, Saint-Martin-de-Londres, Saint-Mathieu-de-Trévières, Saint-Privat, Teyran, Triadou, Vacquières, Valflaunès, Viols-en-Laval, Viols-le-Fort.**

Opérateur : **Communauté de Communes du Grand Pic Saint-Loup**

HAUTES GARRIGUES DU MONTPELLIERAIS (ZPS)



La ZPS englobe un vaste territoire de collines calcaires au nord-est du département de l'Hérault. Plusieurs ensembles morphologiques peuvent y être individualisés : massif de la Serrane, causse de la Selle, gorges de l'Hérault, massifs du Pic Saint Loup et de l'Hortus, collines de la Suque et Puech des Mourgues. Plusieurs de ces entités marquent très fortement le paysage et font à ce titre l'objet de protections.

Le pastoralisme a fortement régressé depuis plusieurs décennies et la garrigue, puis la forêt, gagnent du terrain au détriment des pelouses. La viticulture connaît un regain d'intérêt, notamment sur les coteaux avec des objectifs d'amélioration de la qualité compatibles avec la préservation des habitats et des ressources

alimentaires des oiseaux. Situé aux portes du territoire de la Métropole de Montpellier, le site est très fréquenté car il permet la pratique de loisirs et de sports de nature variés.

5.4.1.2. Enjeux écologiques

La Zone de Protection Spéciale proposée abrite 3 couples d'aigles de Bonelli, soit 30% des effectifs régionaux. Un quatrième site de nidification présent dans ce territoire a été abandonné en 1995.

Parmi les 18 autres espèces de l'annexe I de la directive Oiseaux qui se rencontrent dans ce territoire, le Circaète Jean-le-Blanc, le Busard cendré, le Crave à bec rouge, le Grand-Duc d'Europe, l'Engoulevent et le Rollier d'Europe ont des effectifs significatifs.

5.4.1.3. Vulnérabilité

Le développement des projets de centrales éoliennes constitue l'une des principales menaces identifiées sur le secteur de la ZPS. L'évolution des pratiques agricoles joue un rôle important dans la conservation des habitats des espèces concernées et une concertation étroite avec les représentants des différentes productions locales, en particulier les crus AOC, doit être engagée. Le développement des activités de plein air, et notamment de l'escalade doit également être faire l'objet de concertations avec les acteurs locaux pour éviter le développement des perturbations liées à ces activités.

5.4.1.4. Orientations de gestion durable

Les objectifs de conservation du site ne sont pour l'heure pas encore déterminés.

5.4.2. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire et mesures envisagées

5.4.2.1. Effets directs sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Ce site de 45 444 ha, concerne le territoire sur une surface 566 ha (1,2%). La partie du site Natura 2000 des Hautes garrigues du Montpelliérais située sur le territoire de la Métropole, incluse au sein d'un réservoir de biodiversité identifié par le SCoT, ne fait l'objet d'aucun effet d'emprise relatif à des projets d'extension urbaine. Aucun impact direct sur les habitats favorables à la faune d'intérêt communautaire ne sera généré par la mise en œuvre du SCoT. ». Les prescriptions du DOO associées aux réservoirs de biodiversité relatives à l'implantation de certaines constructions, ne permettent pas d'affirmer l'absence d'atteinte vis-à-vis des habitats ou espèces désignés. Néanmoins, au regard du caractère limitatif de ces implantations et de leurs caractéristiques (emprise limitée, principe de perméabilité, limiter les usages ayant un impact significatif sur les milieux), il est possible de conclure à l'absence d'incidence significative sur le site.

A proximité du site, les extensions urbaines envisagées disposent de superficie relativement modérée par rapport aux domaines vitaux des espèces en question. Ces zones d'extensions urbaines sont, par ailleurs, principalement localisées dans la continuité des espaces déjà urbanisés (voire enclavés). Leur intérêt reste donc très limité pour la faune d'intérêt communautaire de ce site, constituée notamment par l'Aigle de Bonelli, le Vautour moine, le Faucon pèlerin dont les domaines vitaux représentent de grands territoires (pouvant aller au-delà de plusieurs centaines de km²).

Les espaces correspondant aux réservoirs de biodiversité sont maintenus et les coupures d'urbanisation le sont également autant que possible, ce qui permet de maintenir le maximum d'espaces favorables à une éventuelle fréquentation par les espèces d'intérêt communautaire.

5.4.2.2. Mesures envisagées

En l'absence d'incidence sur le site, aucune mesure n'est nécessaire. L'intégralité du site est identifiée comme réservoir de biodiversité dans le cadre du SCoT et bénéficie ainsi d'une préservation vis-à-vis de l'urbanisation. En outre, le développement du pastoralisme, soutenu par le SCoT, contribuera à la préservation des habitats ouverts.

5.5. Analyse des incidences sur le site « Le Lez »

5.5.1. Description de l'intérêt écologique du site

5.5.1.1. Présentation générale du site

N° du site : FR91011392

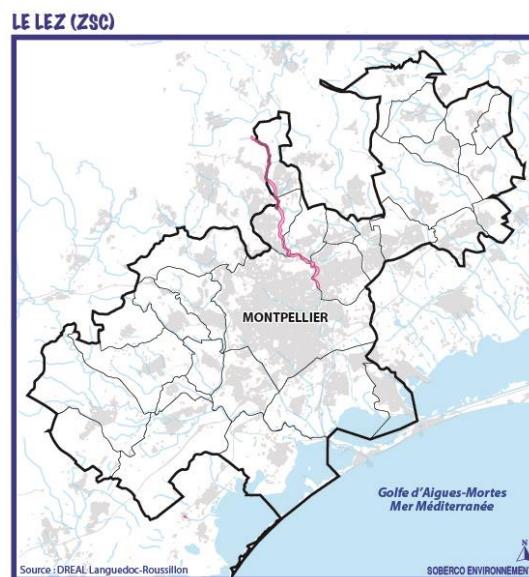
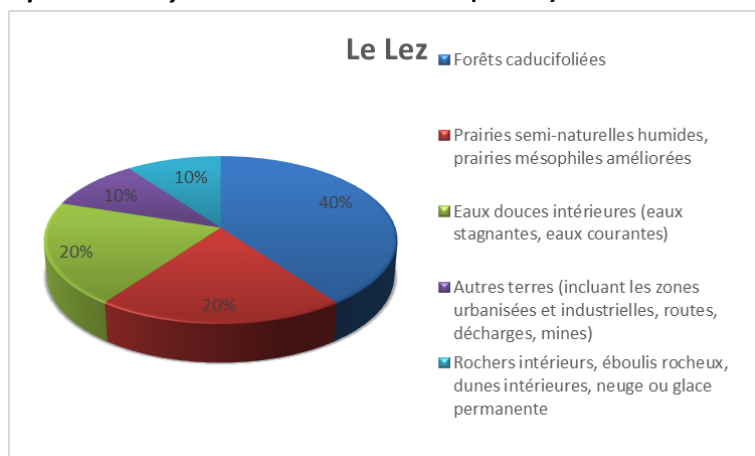
Statut : ZSC

Altitude : Min 20 m - Max 80 m

Superficie : 144 ha

Communes concernées : Castelnau-le-Lez, Clapiers, Matelles, Montferrier-sur-Lez, Montpellier, Prades-le-Lez, Saint-Clément-de-Rivière.

Opérateur : Syndicat du Bassin du Lez (SYBLE)



Le site concerne le cours amont du fleuve Lez dont l'intérêt majeur réside dans la présence du Chabot endémique *Cottus petiti*. Ce site est soumis à de fortes pressions du fait de la proximité de l'agglomération montpelliéraine.

5.5.1.2. Enjeux écologiques

Ce site constitue l'unique site de présence du Chabot endémique, *Cottus petiti*.

La malacofaune du Lez, récemment étudiée, est remarquablement riche et diversifiée. En particulier, des indices de présence des gastéropodes *Vertigo moulinsiana* et *Vertigo angustior* ont été trouvés dans des laisses de crue. Des individus vivants sont donc à rechercher, mais aucune observation ne permet d'affirmer à ce jour la présence de l'espèce sur le site.

5.5.1.3. Vulnérabilité

La proximité de la zone urbanisée montpelliéraine constitue un facteur important de vulnérabilité de ce site qui constitue un espace vert important pour les loisirs mais aussi une réserve d'eau pour l'agglomération (captage existant sur la nappe alimentant la résurgence du Lez).

5.5.1.4. Orientations de gestion durable

Le programme d'action du DOCOB présente 9 objectifs de portée générale et 5 objectifs de portée locale visant notamment à préserver les populations de Chabot du Lez et leurs habitats, d'améliorer l'état de conservation de la ripisylve et des zones humides, ainsi que l'état de conservation des populations d'odonates et de leurs habitats, de préserver et favoriser le maintien des habitats aquatiques d'intérêt communautaires et enfin d'approfondir les connaissances sur la biodiversité du Lez aérien et du Lez souterrain.

5.5.2. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire et mesures envisagées

5.5.2.1. Effets directs sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Sur une surface totale de 144 ha, 113 ha de ce site sont localisés sur le territoire de la Métropole (78% du site). Aucun projet d'extension urbaine n'est envisagé, dans le cadre du SCoT, à proximité du site ou à une distance inférieure à 200 m du parcours du Lez. Aucun impact direct n'est attendu sur ce site Natura 2000.

5.5.2.2. Effets indirects sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

On note que Le Lez (pour sa partie concernée par le site Natura 2000) présente une traversée plus contrainte par l'urbanisation entre Montpellier et Castelnau-le-Lez. Les espaces urbanisés sont en effet beaucoup plus proches du cours d'eau et de sa ripisylve dans ce secteur. Par ailleurs, on retrouve principalement des espaces agricoles de part et d'autre du cours d'eau (prairies, cultures, vignes). Ces deux facteurs participent à la vulnérabilité du cours d'eau.

L'un des atouts majeurs du fleuve, est qu'il dispose d'une ripisylve particulièrement continue sur tout son cours, notamment pour la partie concernée par le site Natura 2000. La ripisylve est une barrière naturelle non négligeable contre les pollutions. Elle présente en effet des fonctions d'épuration des cours d'eau notamment contre les nitrates, phosphates, molécules phytosanitaires d'origine agricole. Ces éléments sont fixés par les plantes ou le sol ou sont dégradés par les microorganismes, ce qui évite ainsi un rejet direct dans la rivière et permettent de préserver ou tout au moins de ne pas dégrader la qualité des eaux. Ainsi les espèces d'intérêt communautaire, associées à ce site et caractéristiques des milieux aquatiques (Chabot du Lez, Blageon) et humides (Agrion de Mercure) sont préservées à leur tour d'éventuelles pollutions. Pour rappel, l'un des objectifs du DOCOB est de préserver les populations de Chabot du Lez ainsi que leurs habitats. Dans le cadre du SCoT, les ripisylves sont préservées grâce aux prescriptions relatives aux réservoirs et corridors de trame bleue, ce qui permet de limiter les éventuelles pollutions de la ressource en eau du Lez. Aucun impact indirect significatif n'est attendu sur le site Natura 2000.

5.5.2.3. Mesures envisagées

En l'absence d'incidence sur le site, aucune mesure n'est nécessaire.

5.6. Analyse des incidences sur le site « Etangs palavasiens »

5.6.1. Description de l'intérêt écologique du site

5.6.1.1. Présentation générale du site

N° du site : **FR9101410**

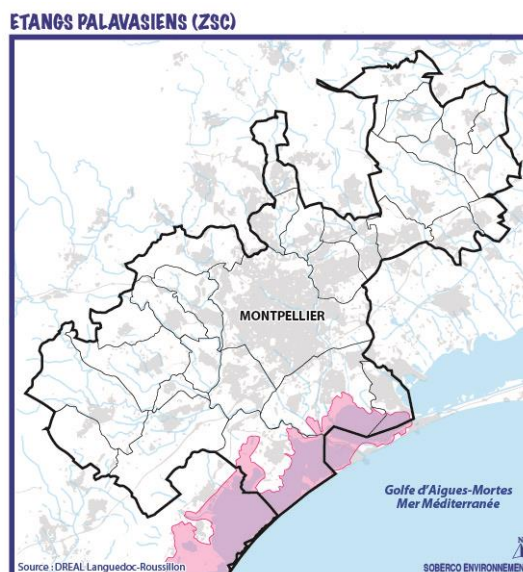
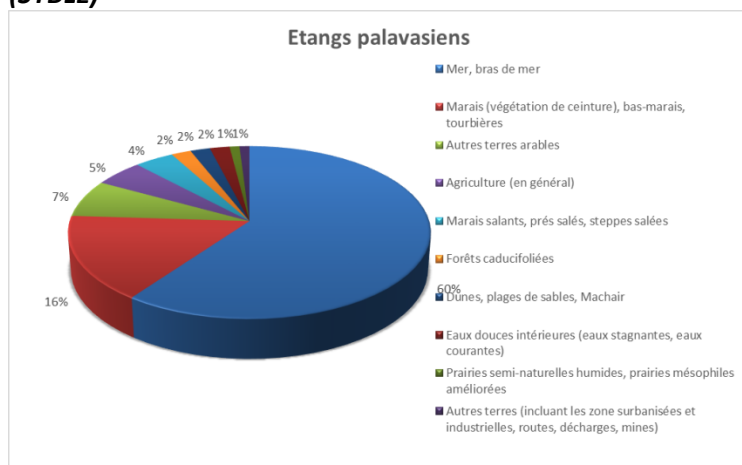
Statut : **ZSC**

Altitude : **Min (-1) m - Max 21 m**

Superficie : **6 600 ha**

Communes concernées : **Frontignan, Lattes, Mireval, Palavas-les-Flots, Pérols, Vic-la-Gardiole, Villeneuve-lès-Maguelone**

Opérateur : **Syndicat Mixte Lez Mosson Etangs Palavasiens (SYBLE)**



Les systèmes lagunaires sont l'une des originalités de la côte méditerranéenne languedocienne. Parmi eux, l'ensemble des étangs palavasiens regroupe un remarquable chapelet de grandes lagunes communiquant encore entre elles. Leur ouverture sur la mer grâce à des graus permet la migration des poissons.

Seul l'étang du Grec est actuellement protégé par un arrêté préfectoral de protection du biotope comprenant les zones humides situées entre la route départementale Carnon-Palavas et les zones urbanisées du littoral. Le périmètre du site proposé intègre ces zones humides en suivant précisément la limite de la zone couverte par l'arrêté de biotope.

5.6.1.2. Enjeux écologiques

Ces étangs sont séparés de la mer par un lido encore vierge de toute urbanisation sur un grand linéaire côtier, ce qui permet la coexistence de différents habitats naturels littoraux : systèmes dunaires, laisses de mer et sansouires.

5.6.1.3. Vulnérabilité

La proximité de l'agglomération montpelliéraine, la présence d'importantes stations touristiques littorales et le développement d'activités agricoles intensives et d'activités industrielles, sources de pollution directe ou via les cours d'eau alimentant les étangs, constituent les principales causes de la vulnérabilité de ce site.

La fréquentation est importante tant en bordure des étangs qu'à l'intérieur des sites, notamment le long du canal du Rhône à Sète qui traverse le site.

L'étang de l'Estagnol, classé en réserve naturelle nationale, n'est pas soumis à des pressions directes car la fréquentation par le public y est interdite. Les incertitudes qui pèsent encore sur les origines de l'alimentation en eau du marais rendent toutefois difficiles les interventions en vue de maîtriser les sources de pollution éventuelle.

5.6.1.4. Orientations de gestion durable

Ce site présente des objectifs de maintien et/ou de restauration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire, d'amélioration de la qualité des eaux des lagunes et des zones humides périphériques et du fonctionnement des réseaux hydrauliques, de maintien à long terme des activités professionnelles et traditionnelles.

5.6.2. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur le site « Etangs palavasiens » et mesures envisagées

5.6.2.1. Effets directs sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Le site Natura 2000 « Etangs palavasiens » (ZSC) présente une surface totale de 6 600 ha dont 2 549 ha (39% du site) sur le territoire de la Métropole. La partie du site incluse sur le territoire du SCoT, est intégralement identifiée comme réservoir de biodiversité dans le cadre du SCoT et bénéficie ainsi d'une préservation vis-à-vis de l'urbanisation. Aucune extension urbaine envisagée dans le cadre du SCoT n'exercera d'effet d'emprise sur ce site. Par conséquent, aucun effet direct négatif n'est attendu sur les espaces d'intérêt communautaire présents sur le site. De plus, le SCoT identifie des espaces remarquables au titre de la Loi littoral, correspondant au périmètre du site Natura 2000 « Etangs palavasiens ». Ces espaces font l'objet d'une préservation renforcée.

5.6.2.2. Effets indirects sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

L'intérêt écologique de ce site en termes de milieux réside en grande partie dans les habitats humides et aquatiques. La qualité de ces habitats dépend notamment de la qualité des cours d'eau qui aboutissent dans les étangs en question. En l'occurrence, dans le cadre du SCoT, ce sont principalement le type d'occupation des sols et les rejets d'effluents qui vont influencer sur la qualité des milieux récepteurs que constituent certains cours d'eau du territoire. Ce site présente quelques projets d'extensions urbaines en périphérie des secteurs déjà urbanisés.

C'est pourquoi, il s'agit d'évaluer également les éventuels impacts sur la ressource en eau des projets pouvant concerner le site « Etangs palavasiens ».

Les étangs palavasiens sont alimentés par les cours de la Mosson, du Coulazou, du Lassédon et du Rieu Coulon, qui constituent les milieux récepteurs des stations d'épuration de Cournonsec / Cournonterral, Pignan / Saussan / Fabrègues, Murviel Lès Montpellier, Saint Georges d'Orques, Lavérune et Villeneuve-lès-Maguelone. Ces différentes communes vont accueillir des projets de développement résidentiel et économique qui vont accroître les effluents à traiter au droit de ces STEP (augmentation estimée à environ + 10000 équivalents habitants pour le développement résidentiel, soit un accroissement de 25% des charges déjà entrantes). Des projets d'extension et de rénovation des stations d'épuration sont envisagés pour Murviel, Saint Georges d'Orques et Villeneuve-lès-Maguelone. Les capacités de traitement seront ainsi suffisantes pour accueillir ces nouvelles charges d'effluents et les incidences sur la qualité des eaux, des cours d'eau puis des étangs, ne devraient pas être significatives.

Par ailleurs, les espèces associées aux prairies, ripisylves et boisements peuvent éventuellement subir un impact suite à la réalisation des projets d'infrastructures de transport qui vont traverser des cours d'eau et par conséquent les ripisylves y étant liée (ex : COM et LNMP sur la Mosson).

5.6.2.3. Mesures envisagées

Les projets urbains tiennent compte des capacités résiduelles des STEP. L'ouverture à l'urbanisation des sites est conditionnée à l'amélioration des capacités des STEP en cas de capacités limitées.

Les prescriptions édictées dans le SCoT concernant les zones humides (réservoirs de biodiversité de trame bleue) et les espaces remarquables caractéristiques du littoral devraient limiter fortement le développement de l'urbanisation dans les espaces périphériques des étangs et contribuer ainsi à leur préservation.

L'amélioration de la gestion des eaux usées et des eaux pluviales devrait contribuer à l'amélioration de la qualité des milieux aquatiques et humides des étangs.

5.7. Analyse des incidences sur le site « Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol »

5.7.1. Description de l'intérêt écologique du site

5.7.1.1. Présentation générale du site

N° du site : **FR9110042**

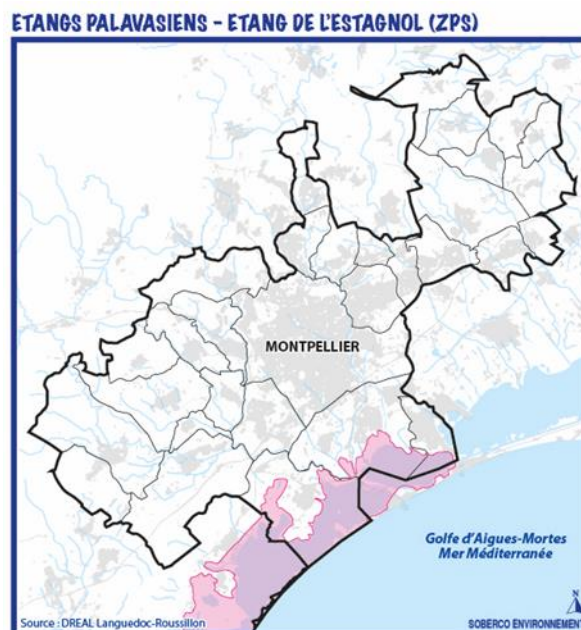
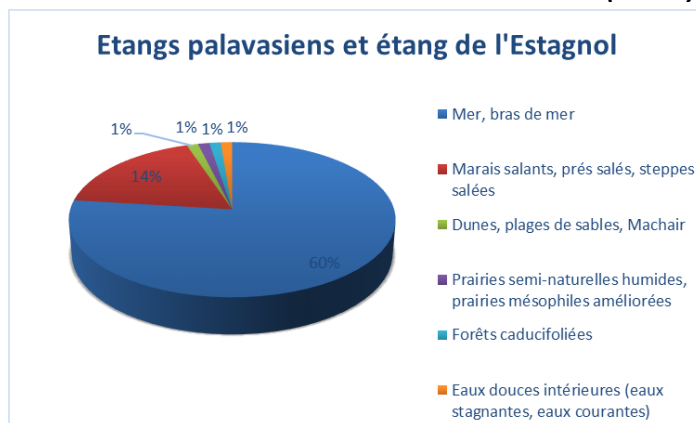
Statut : **ZPS**

Altitude : **Max 21 m**

Superficie : **6 600 ha**

Communes concernées : **Frontignan, Lattes, Mauguio, Mireval, Palavas-les-Flots, Pérols, Vic-la-Gardiole, Villeneuve-lès-Maguelone**

Opérateur : **Syndicat Mixte Lez Mosson Etangs Palavasiens (SYBLE)**



L'ensemble des étangs palavasiens est composé d'un remarquable chapelet de grandes lagunes communiquant encore entre elles (Etang de l'Ingril, Etang de Vic, Etang de Pierre-Blanche, Etang de l'Arnel, Etang du Prevost, Etang du Grec, Etang du Méjean, Etang de Pérols). Le paysage se caractérise par une topographie plane et par l'imbrication des étangs, de la terre et de la mer qui lui confèrent un caractère très spécifique. Cet ensemble est marqué entre autres par la présence d'anciens marais salants non exploités qui constituent une mosaïque de milieux à forte valeur patrimoniale.

La réserve naturelle nationale de l'Estagnol, constitué d'un étang, occupe une ancienne doline d'alluvions récentes dans les calcaires de la Gardiole, au sud-ouest de Montpellier. L'alimentation en eau se fait par la nappe

phréatique d'eau douce de la plaine de Mireval, les alimentations karstiques des reliefs avoisinants et par la résurgence d'une perte de la Mosson. La nature de cette alimentation en eau en fait un site original par rapport au complexe des étangs palavasiens dont l'eau est plus saumâtre. Relativement enfermé dans une dépression, le site est à l'écart de la fréquentation, malgré la proximité du littoral et de l'agglomération de Montpellier.

L'étang du Grec est actuellement protégé par un arrêté préfectoral de protection du biotope comprenant les zones humides situées entre la route départementale Carnon à Palavas et les zones urbanisées du littoral.

5.7.1.2. Enjeux écologiques

Les lagunes attirent une avifaune à la fois abondante et variée qu'elle soit nicheuse, hivernante ou migratrice. Elles constituent notamment des zones de repos pour le Flamant rose et des espèces rares comme la Sterne naine, le Gravelot à collier interrompu et la Talève sultane.

La réserve naturelle nationale de l'Estagnol constitue pour sa part un site de nidification pour une dizaine d'espèces de l'annexe I : Busard des roseaux, Blongios nain, Héron pourpré, Sterne pierregarin, parfois le Butor étoilé... Il est une zone d'hivernage ou d'étape pour de nombreux migrateurs : anatidés, foulques, guifettes, Sterne pierregarin.

5.7.1.3. Vulnérabilité

La proximité de l'agglomération montpelliéraine, la présence d'importantes stations touristiques littorales et le développement d'activités agricoles intensives et d'activités industrielles, sources de pollutions directes ou via les cours d'eau alimentant les étangs, constituent les principales causes de la vulnérabilité de ce site.

La fréquentation est importante tant en bordure des étangs qu'à l'intérieur des sites, notamment le long du canal du Rhône à Sète qui traverse le site.

L'étang de l'Estagnol, classé en réserve naturelle nationale, n'est pas soumis à des pressions directes car la fréquentation par le public y est interdite. Les incertitudes qui pèsent encore sur les origines de l'alimentation en eau du marais rendent toutefois difficiles les interventions en vue de maîtriser les sources de pollution éventuelle

5.7.1.4. Orientations de gestion durable

Ce site dispose d'un DOCOB validé en octobre 2012. 32 actions ont été retenues dans le cadre du plan d'actions. Ces actions sont réparties en 5 thèmes. 15 actions concernent les habitats naturels du site, les habitats d'espèces et les espèces d'intérêt communautaire, 7 actions sont relatives à la ressource en eau et plus particulièrement à la qualité des eaux, à la gestion hydraulique des lagunes et des zones humides périphériques, 4 actions concernent l'intégration et le maintien des activités humaines. Enfin 6 actions sont proposées pour les études et le suivi à mettre en œuvre et l'animation, la communication autour du DOCOB.

5.7.2. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire

5.7.2.1. Effets directs sur les espèces d'intérêt communautaire

Le site Natura 2000 « Etangs palavasiens – Etang de l'Estagnol » (ZPS) présente une surface totale de 6 600 ha dont 2 549 ha (39% du site) sur le territoire de la Métropole.

La partie du site incluse sur le territoire du SCoT, est intégralement identifiée en espaces remarquables caractéristiques du littoral (valant réservoir de biodiversité). Elle bénéficie ainsi d'une préservation renforcée vis-à-vis de l'urbanisation. Aucune extension urbaine envisagée dans le cadre du SCoT n'exercera d'effet d'emprise

sur ce site. Par conséquent, aucun effet direct négatif n'est attendu sur les espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site.

5.7.2.2. Effets indirects sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Les espèces d'intérêt communautaire étant particulièrement dépendantes de la ressource en eau (Blongios nain, Sterne Pierregarin, Flamant rose...), un impact sur cette dernière et par conséquent sur les habitats humides/aquatiques pourrait avoir une incidence sur les espèces associées (dégradation des habitats ou des zones de nourrissage).

Comme vu dans le cas du site Natura 2000 « Etangs palavasiens », le cumul des projets d'urbanisation ne devrait pas avoir d'incidences négatives notables sur la qualité des milieux récepteurs et par conséquent sur les étangs et les espèces associées. Aucun effet indirect n'est attendu sur la qualité des eaux du site Natura 2000.

Par ailleurs, les espèces associées aux prairies, ripisylves et boisements peuvent éventuellement subir un impact suite à la réalisation des projets d'infrastructures de transport qui vont traverser des cours d'eau et par conséquent les ripisylves y étant liée (ex : COM et LNMP sur la Mosson).

5.7.2.3. Mesures envisagées

En l'absence d'incidence sur le site, aucune mesure n'est nécessaire.

5.8. Analyse des incidences sur le site « Etang de Mauguio » ZSC

5.8.1. Description de l'intérêt écologique du site

5.8.1.1. Présentation générale du site

N° du site : **FR9112017**

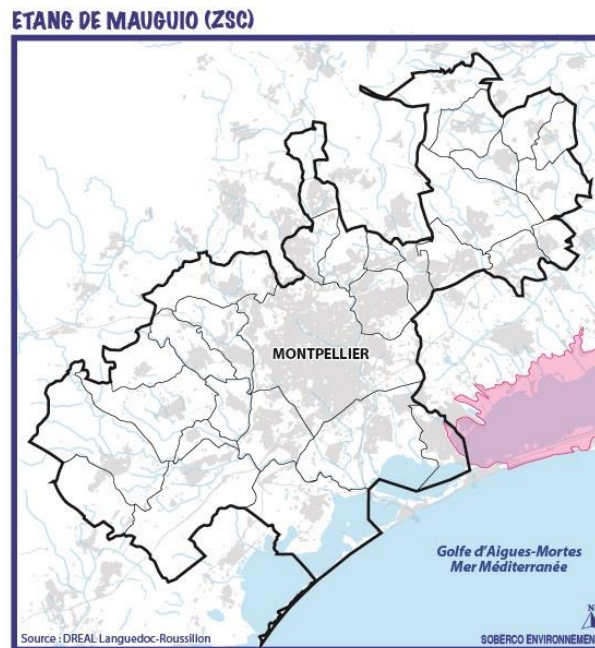
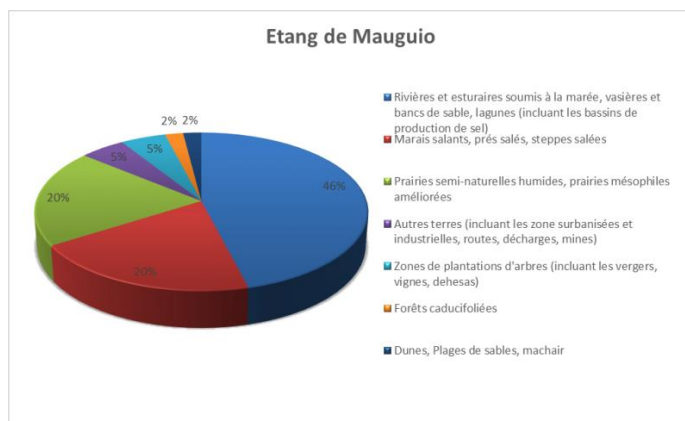
Statut : **ZSC**

Altitude : **Min 0 m - Max 8 m**

Superficie : **7 020 ha**

Communes concernées : **Aigues mortes, Candillargues, Grande-Motte, Lansargues, Lunel, Marsillargues, Mauguio, Pérols, Saint-Just, Saint-Nazaire-de-Pézan.**

Opérateur : **Syndicat mixte du Bassin de l'Or**



L'étang de Mauguio ou étang de l'Or est une lagune en communication avec la mer par le grau qui relie le Sud-Ouest de l'étang au port de Carnon. Il est entouré par une gamme variée d'habitats naturels :

- un système dunaire avec une grande extension de dunes fixées en bon état de conservation mais séparées du système lagunaire par une route littorale.
- des milieux saumâtres à hyper salés sur les rives Sud et Est des lagunes temporaires riches en herbiers de *Ruppia* et des sansouires sur la bordure des rives Nord.
- des milieux saumâtres à doux influencés par l'eau douce sur les rives Nord, où se développent des prés salés et des formations boisées (frênes, peupliers blancs) et d'anciens prés de fauche.

Les rives Nord sont restées à l'écart des grandes transformations qui ont affecté le littoral languedocien et sont marquées par une occupation traditionnelle des terres (élevage, cultures).

5.8.1.2. Vulnérabilité

La lagune est menacée naturellement comme l'ensemble des lagunes du littoral languedocien par des phénomènes d'eutrophisation et de comblement et est soumise à une forte pression anthropique. La vulnérabilité de la lagune et des zones humides périphériques associées est liée au bassin versant de l'étang de l'Or qui regroupe 31 communes et 120 000 habitants permanents. La situation du plan d'eau se trouve donc fortement liée aux activités implantées (urbanisation, agriculture) sur ce bassin versant vaste et urbanisé. La qualité de l'assainissement des eaux usées domestiques recherchées sur ces espaces est donc déterminante pour

l'avenir de l'étang. La vulnérabilité des milieux dunaires (le Petit et Grand Travers) est liée à la fréquentation touristique très importante sur cette portion de côte en période estivale. Le site présente un patrimoine naturel remarquable dont la conservation dépend fortement de l'amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques, et du maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang.

5.8.1.3. Orientations de gestion durable

Le DOCOB, validé en 2008, dispose de 7 objectifs de conservation avec différents niveaux de priorité. L'amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques, la restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais ainsi que la préservation du caractère naturel et de la quiétude du site, présentent un niveau de priorité très élevé. Les objectifs présentant un niveau de priorité élevé sont relatifs au maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang, l'amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux ainsi que la conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats. Enfin, la préservation des milieux dunaires dispose d'un niveau de priorité modéré.

5.8.2. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire et mesures envisagées

5.8.2.1. Effets directs sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Le site Natura 2000 « Etang de Mauguio » ZSC présente une superficie totale de 7 020ha, dont 113 ha sur le territoire de la Métropole, sur la commune de Pérols (1,6% du site). Cette partie figure en espaces remarquables caractéristiques du littoral valant réservoir de biodiversité dans le SCoT et aucun projet d'extension urbaine n'est envisagé sur ce site. Par conséquent, la mise en œuvre du SCoT n'aura pas d'incidence directe sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Cependant, les habitats d'intérêt communautaire sont principalement en lien avec les milieux aquatiques et humides. Il s'agit alors d'évaluer l'impact des projets du territoire sur la ressource en eau alimentant ce site Natura 2000.

5.8.2.2. Effets indirects sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Pour rappel, l'un des objectifs de gestion de ce site est relatif à l'amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques. Cet objectif de qualité dispose d'ailleurs d'un niveau de priorité très élevé dans le cadre du DOCOB.

La qualité des eaux de l'étang de Mauguio (mauvaise) dépend de celle des fleuves et cours d'eau s'y rejetant, dans ce cas précis : le Cadoule, le Salaison, le Bérange, Le Pontil, L'Aigues-Vives et la Viredonne. Ces derniers constituent les milieux récepteurs des stations d'épuration de Castries, Saint-Drézéry, Beaulieu / Restinclières, Baillargues / Saint-Brès, Sussargues / Saint Geniès des Mourgues. Ces différentes communes vont connaître un accroissement de leur population qui pourrait être estimé à environ 16 300 équivalents/habitants. Les capacités des stations d'épuration, à l'exception de celle de Castries dont les effluents seront renvoyés à Maera, sont suffisantes pour accueillir les nouvelles charges d'effluents et les incidences sur la qualité des eaux des cours d'eau puis des étangs, ne devraient pas être significatives.

Le bon dimensionnement des stations d'épuration suite à l'accueil des nouveaux projets d'extension est essentiel à la non dégradation voire l'amélioration de la qualité des eaux de l'étang sur le long terme.

Par ailleurs, les espèces associées aux prairies, ripisylves et boisements peuvent éventuellement subir un impact suite à la réalisation des infrastructures de transport qui vont traverser des cours d'eau et par conséquent les ripisylves y étant liée (ex : voirie au sud de Vendargues et Le Crès franchissant le Salaison, Déviation de la N113 sur le Bérange).

5.8.2.3. Mesures envisagées

Le phasage des opérations d'urbanisation en fonction de l'amélioration des capacités d'assainissement des stations est l'un des objectifs poursuivis par le SCoT afin de limiter les pressions sur la ressource en eau.

L'amélioration de la gestion des eaux usées et des eaux pluviales devrait contribuer à l'amélioration de la qualité des milieux aquatiques et humides des étangs.

5.9. Analyse des incidences sur le site « Etang de Mauguio » ZPS

5.9.1. Description de l'intérêt écologique du site

5.9.1.1. Présentation générale du site

N° du site : **FR9112017**

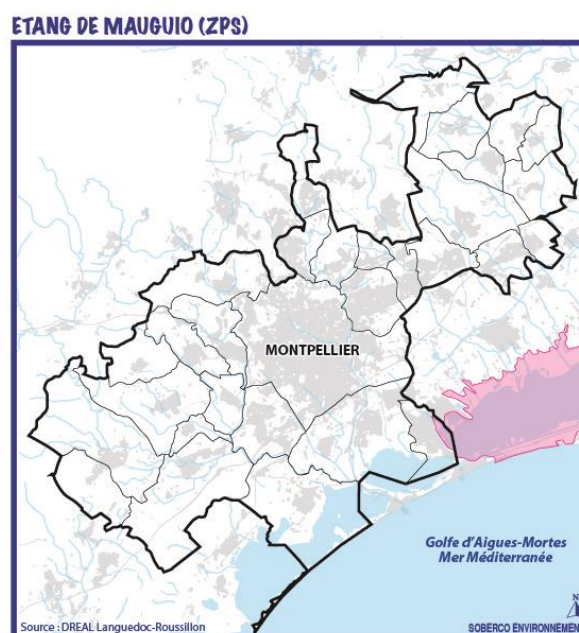
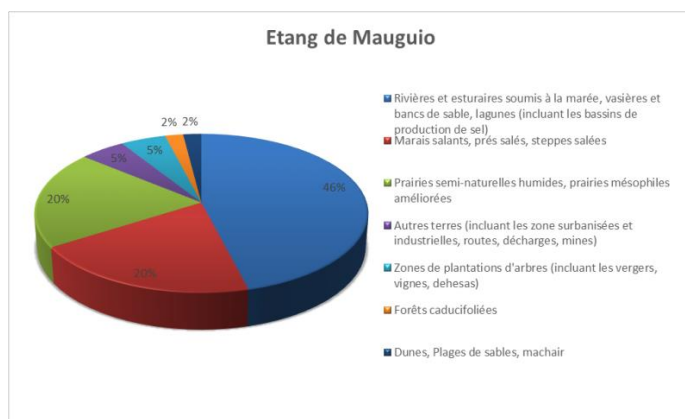
Statut : **ZPS**

Altitude : **Min 0 m - Max 8 m**

Superficie : **7 020 ha**

Communes concernées : **Aigues mortes, Candillargues, Grande-Motte, Lansargues, Lunel, Marsillargues, Mauguio, Pérols, Saint-Just, Saint-Nazaire-de-Pézan.**

Opérateur : **Syndicat mixte du Bassin de l'Or**



La diversité des milieux et des conditions d'hygrométrie et de salinité confère à ce site un intérêt ornithologique remarquable. La vaste lagune et ses espaces périphériques sont un site majeur pour l'alimentation et la reproduction de nombreux échassiers (le flamant rose, notamment) et laro-limicoles.

La cigogne blanche s'est récemment ré-installée en périphérie de l'étang, tandis que la vaste roselière abrite le butor étoilé.

On signalera encore à l'extrémité orientale du site une population d'outardes canepetières dans le secteur de la basse vallée du Vidourle, qui se poursuit dans le site voisin de la Petite Camargue laguno-marine.

5.9.1.2. Vulnérabilité

20 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire sont relevées sur le site (Butor étoilé, Héron pourpré, Avocette élégante...). Les causes de dégradation du complexe formé par l'étang et ses espaces périphériques sont

nombreuses : les zones urbaines de Montpellier et Lunel, en expansion rapide, les voies de communication entre l'Europe du Nord et l'Espagne (autoroute, voies ferrées), les stations touristiques du littoral (Carnon, la Grande Motte). Les démarches de planification (schémas de cohérence territoriale) et l'existence d'une structure partenariale de gestion de ce territoire ont pour objectif de maîtriser les principaux problèmes.

5.9.1.3. Orientations de gestion durable

Le DOCOB, validé en 2008, commun à la ZSC « Etang de Mauguio », présente des objectifs relatifs notamment à l'amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux, avec un niveau de priorité élevé.

5.9.2. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire et mesures envisagées

5.9.2.1. Effets directs sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Le site Natura 2000 « Etang de Mauguio » ZPS présente une superficie totale de 7 020ha, dont 113 ha sur le territoire de la Métropole, sur la commune de Pérols (1,6% du site). Ces 113 ha figurent en réservoir de biodiversité dans le SCoT et aucun projet d'extension urbaine n'est envisagé sur ce site. Par conséquent, la mise en œuvre du SCoT ne présentera pas d'incidence directe sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site au titre de la ZSC.

5.9.2.2. Effets indirects sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire du site sont associées aux habitats suivants : les lagunes et sansouires, les roselières, les prés salés et prairies, les ripisylves et boisements. Un effet indirect peut être attendu sur les espèces du site si les secteurs d'extension ou infrastructures de transport projetées impactent des espaces potentiellement fréquentés par les oiseaux hors site Natura 2000. Les extensions urbaines n'empiètent sur aucune zone humide ou espace en eau. Ainsi les espèces associées aux lagunes et sansouires (Aigrette garzette, Sterne pierregarin, Avocette élégante), aux prés salés (Sterne hansel) ne sont pas concernés par un quelconque impact. En outre, le fait de veiller également à l'équilibre entre ouverture à l'urbanisation et capacités d'assainissement des stations d'épuration (de Saint-Drézéry, Beaulieu / Restinclières, Baillargues / Saint-Brès, Sussargues / Saint Geniès des Mourgues) permettra d'éviter les pollutions de la ressource en eau de l'étang et des habitats et espèces y étant associées

Cependant les espèces associées aux prairies, ripisylves et boisements peuvent éventuellement subir un impact suite à la réalisation des projets du SCoT. En effet, des infrastructures de transport vont traverser des cours d'eau et par conséquent les ripisylves y étant liée (ex : voirie au sud de Vendargues et Le Crès franchissant le Salaison, Déviation de la N113 sur le Bérange). Les prairies représentent 21% des espaces concernés par les projets d'extension urbaine. Ponctuellement des boisements (80 ha de forêts et 4 ha d'alignements d'arbres, haies) peuvent être impactés par les secteurs d'extension.

Dans le cadre des projets d'infrastructures, des mesures devront être prises afin de préserver au maximum les ripisylves qui jouent un rôle dans le fonctionnement des cours d'eau, sachant que la transparence hydraulique est le plus souvent recherchée. Enfin concernant les prairies et les boisements, les surfaces impactées présentent des surfaces négligeables par rapport aux surfaces résiduelles. Les espèces pourront ainsi trouver d'autres espaces vers lesquels se tourner.

Aucun effet indirect significatif n'est attendu sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ayant permis la désignation de la ZPS.

5.9.2.3. Mesures envisagées

En l'absence d'incidence sur le site, aucune mesure n'est nécessaire.

5.10. Analyse des incidences sur le site « Posidonies de la côte palavasienne »

5.10.1. Description de l'intérêt écologique du site

5.10.1.1. Présentation générale du site

N° du site : **FR9112020**

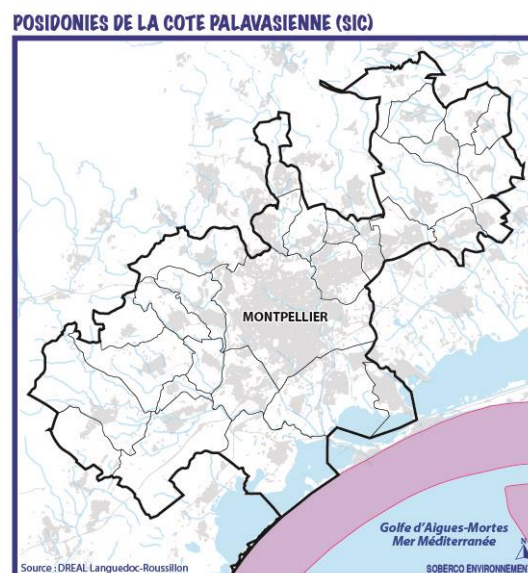
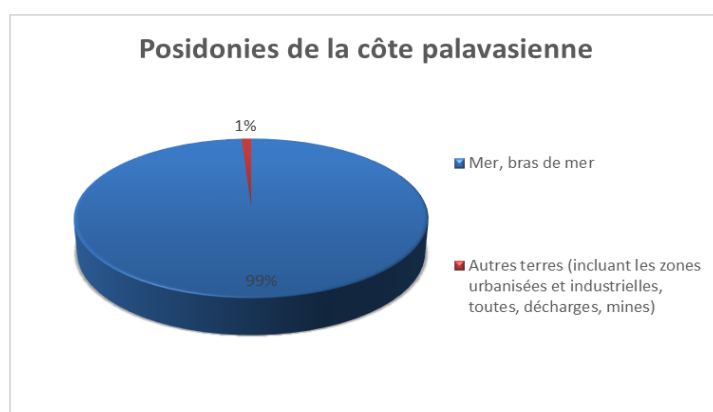
Statut : **ZPS**

Altitude : **Min (-20) m - Max 5 m**

Superficie : **11 119 ha**

Communes concernées : -

Opérateur : **Agence des Aires Marines Protégées (AAMP)**



Il s'agit d'une grande étendue marine bordant une intéressante zone de lagunes, où l'on observe des touffes discontinues de Posidonies, ainsi que des secteurs relativement riches en espèces marines dont l'inventaire est en cours. Cette côte pourrait être visitée par le Grand Dauphin (*Tursiops truncatus*), qui fréquente les eaux peu profondes du plateau continental et du talus ainsi que par la Tortue caouanne (*Caretta caretta*) dont c'est l'un des rares sites marins régionaux, les autres étant le site " Posidonies de la Côte des Albères " et le site " Posidonies du Cap d'Agde ".

5.10.1.2. Enjeux écologiques

Il s'agit de l'un des trois sites à herbiers de Posidonies (*Posidonia oceanica*) du Languedoc. Ce site est très vulnérable mais en assez bon état de conservation.

Avec les étangs de Mauguio et de Palavas, cette unité forme un ensemble sans équivalent dans le domaine méditerranéen.

5.10.1.3. Vulnérabilité

Le site est sous l'influence directe de grandes stations littorales comme La Grande Motte ou Palavas et, de façon plus indirecte, de l'agglomération montpelliéraine.

5.10.1.4. Orientations de gestion durable

En vue de conserver les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire du site, il est envisagé dans le DOCOB, 3 orientations de gestion, à savoir :

- Renforcer la connaissance des habitats et des espèces d'intérêt communautaire et suivre leur évolution : en maintenant et conservant les potentialités faunistiques et floristiques du patrimoine naturel marin, en enrayant leur régression...
- Favoriser le développement durable et la valorisation des usages et des activités socio-économiques compatibles avec les enjeux de conservation du site Natura 2000 : en limitant les pressions anthropiques...
- Contribuer à l'articulation des différentes démarches de gestion du littoral en intégrant les bassins versants-lagunes-mer avec les enjeux de conservation du site : en améliorant et suivant la qualité des eaux littorales, en limitant les impacts sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire des aménagements littoraux et travaux réalisés sur le littoral du site Natura 2000 et sa proximité directe...

Afin de répondre à ces orientations : 40 mesures de gestion et 77 actions opérationnelles ont été identifiées.

5.10.2. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire et mesures envisagées

5.10.2.1. Effets directs sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

12 ha sur 11 119 ha du site « Posidonies de la Côte palavasienne » sont sur le territoire de la Métropole (0,1% du site). Ce site est localisé en limite sud-ouest du territoire dans la continuité de la commune de Villeneuve-lès-Maguelone. Ce site ne concernant que des milieux aquatiques, aucun effet d'emprise relative aux sites d'extensions urbaines n'est à signaler et par conséquent aucun impact direct sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site.

5.10.2.2. Effets indirects sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Ce site est plus particulièrement soumis aux influences des stations littorales, qui ne concernent pas le territoire, et dans une moindre mesure par les rejets de la station d'épuration Maera qui se font à quelques kilomètres de la côte. La qualité des habitats naturels des Posidonies dépend ainsi de la qualité du milieu marin et donc indirectement de la qualité des rejets réalisés.

Maera dispose actuellement de capacités suffisantes permettant d'accueillir les différents projets d'urbanisation, mais fera l'objet d'une extension et d'une adaptation. Aucune incidence significative n'est attendue sur la qualité des eaux de la mer.

5.10.2.3. Mesures envisagées

Les capacités d'épuration de la station Maera vont être augmentées à 660 000 EH à horizon 2040. Les projets d'urbanisation devraient donc pouvoir voir le jour sans problématique de gestion quantitative des eaux usées.

5.11. Analyse des incidences sur le site « côte languedocienne »

5.11.1. Description de l'intérêt écologique du site

5.11.1.1. Présentation générale du site

N° du site : **FR9112035**

Statut : **ZPS**

Altitude : **Min (-40) m - Max 0 m**

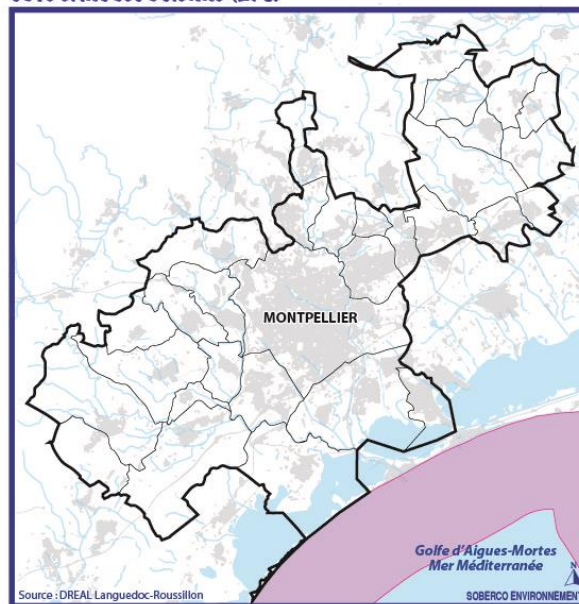
Superficie : **71 874 ha**

Communes concernées : -

Opérateur : **Agence des Aires Marines Protégées (AAMP)**



COTE LANGUEDOCIENNE (ZPS)



La côte languedocienne a la particularité de posséder des lidos situés entre des lagunes très vastes à fortes valeurs patrimoniales générale et ornithologiques en particulier, des prés salés adaptés à la reproduction de la plupart des laro-limicoles et des eaux littorales riches et poissonneuses, ce qui fait de cette côte, l'une des plus riches d'Europe pour ces espèces. D'importants effectifs de Sternes (pierregarins, naines, caspiennes et caugeks) se nourrissent le long du littoral en période de reproduction et lors des passages pré et post-nuptiaux (" plus du quart de la population nicheuse de Sterne naine française niche sur le littoral languedocien " LPO 2007). Certains secteurs sont particulièrement fréquentés tels que l'embouchure de l'Aude et la lagune de Pissevache (également site régulier d'observation du Goéland d'Audouin) ou encore les lidos des étangs palavasiens. Les Puffins yelkouans et cendrés exploitent régulièrement le secteur pour leur alimentation et des regroupements spectaculaires (plusieurs centaines d'oiseaux) peuvent être notés au large de Port-la-Nouvelle. Enfin, cette côte, et plus particulièrement la zone qui s'étend de Port-la-Nouvelle à Port-Leucate, est un secteur d'hivernage régulier pour le Plongeon arctique (quelques dizaines d'individus).

Les limites du site se calent en amont sur le trait de côte, venant ainsi appliquer ce nouveau site contre les ZPS désignées à terre au niveau des lagunes et des lidos patrimoniaux, afin d'assurer une continuité écologique particulièrement pertinente pour ces espèces. En aval, la limite proposée correspond à la distance à la côte de 3 milles nautiques, correspondant à une limite facilement repérable et avant tout à la limite approximative d'exploitation alimentaire des espèces côtières visées. Enfin, concernant l'étendue des sites, il est proposé, bien que l'ensemble du littoral méditerranéen présente un intérêt pour ces espèces, de cibler les espaces situés en aval direct des principales zones de forts enjeux avifaunistiques littoraux que sont les étangs du Montpelliérain (de La-Grande-Motte à Frontignan), les étangs de Thau et Bagnas, puis sur l'Aude, le delta de l'Aude et le grand

ensemble des étang du Narbonnais, en intégrant les abords des ports de pêche de Sète et du Grau du Roi pour leur fonction alimentaire .

5.11.1.2. Vulnérabilité

On note une forte fréquentation touristique et de loisirs : le nautisme motorisé génère un dérangement très impactant.

Des prospections de gisements éoliens marins sont en cours ; ces centrales auront un impact qui sera à évaluer.

La pêche professionnelle a un impact positif de nourrissage des oiseaux par les déchets de pêche. Cet impact est toutefois compensé par l'impact très négatif de nourrissage des Goélands leucophées qui concurrencent fortement les laridés patrimoniaux sur ce secteur.

5.11.1.3. Mesures de conservation

Les forces armées sont susceptibles de conduire des activités sur ce site. Il s'agit notamment de navigation d'unité de surface ou sous-marine, survol d'aéronef, parachutage, tir, mouillage, émission acoustique ou électromagnétique (radar, sonar, radio), pétardement sous-marin de munition historique non déplaçable, activité de plongeur ou de nageur, etc. La marine conserve la possibilité de développer des instrumentations ou activités sur le fond et dans la masse d'eau, y compris hors des zones actuellement identifiées comme susceptibles d'activités militaires. La Délégation Générale pour l'Armement est susceptible de conduire des activités aériennes d'essai sur ce site (survol d'aéronefs avec émissions électromagnétiques). Plus généralement, les espaces marins inclus dans le périmètre sont mobilisés pour assurer la protection du territoire national, y compris à un niveau stratégique. Les activités de défense, d'assistance et de sauvetage, de prévention et de lutte contre la pollution et de police en mer ne pourront pas être remises en cause par cette mesure de classement. La pérennisation des missions précitées ne devra pas être remise en cause.

5.11.1.4. Orientations de gestion durable

Le DOCOB a permis la mise en place de 31 actions déterminées compte-tenu des objectifs de développement durable et des objectifs opérationnels. Les objectifs opérationnels visent à restaurer une continuité latérale du cours d'eau, favoriser la continuité écologique amont/aval en vue de favoriser un équilibre dynamique naturel du cours d'eau. L'amélioration de la qualité de l'eau, la préservation de la ripisylve et des milieux marins ainsi que la gestion des espèces invasives sont les dispositions opérationnelles prises en vue de préserver et de restaurer une mosaïque de milieux.

5.11.2. Incidences de la mise en œuvre du SCoT sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire

5.11.2.1. Effets directs sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Ce site, situé en mer, est une Zone de Protection Spéciale (ZPS), son intérêt vient donc des espèces d'intérêt communautaire qui fréquentent le secteur. Aucun effet direct n'est attendu sur ce site suite à la mise en œuvre des orientations du SCoT.

5.11.2.2. Effets indirects sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Comme pour le site « Posidonies de la côte palavasienne », des effets indirects peuvent être induits sur les espèces d'avifaune d'intérêt communautaire, via des phénomènes cumulés (conditions d'épuration non optimales, pollutions induites par les infrastructures routières – air, eau- déchets) impliquant une dégradation des eaux, impactant la faune aquatique et marine. Ainsi par le biais de la chaîne alimentaire, les espèces

avifaunistiques concernées par le site Natura 2000, pourraient subir les conséquences relatives à une mauvaise qualité des eaux sur le long terme.

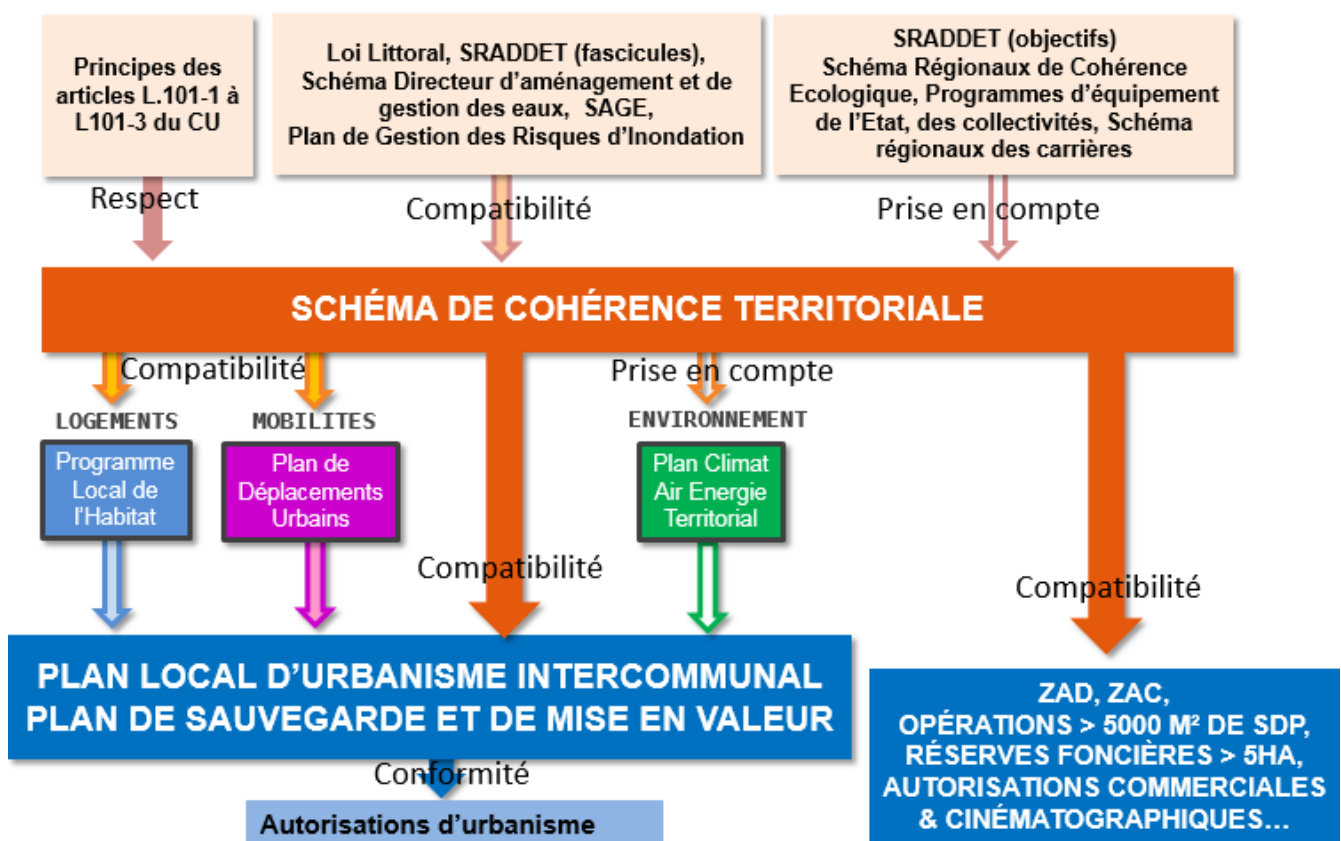
5.11.2.3. Mesures envisagées

L'amélioration de la prise en compte du traitement des eaux usées dans les projets urbains permettra d'éviter les incidences significatives sur les habitats aquatiques de ce site Natura 2000, pour la plupart exutoires finaux du territoire.

6. ARTICULATION DU SCOT AVEC LES AUTRES SCHEMAS, PLANS ET PROGRAMMES

L'objectif de ce chapitre est de décrire l'articulation du SCoT de Montpellier Méditerranée Métropole avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes faisant l'objet d'une évaluation environnementale, avec lesquels le SCoT doit être compatible ou bien qu'il doit prendre en considération. Les plans et programmes faisant l'objet d'une évaluation environnementale sont mentionnés dans l'article L122-4 du code de l'environnement. Il s'agit entre autres des SDAGE, des Plans Départementaux d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA), des Schémas Départementaux des Carrières (SDC), des Schémas Régionaux Climat-Air-Énergie (SRCAE) et des Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE). En ex-Languedoc-Roussillon, le SDAEC a été annulé, ainsi que son annexe SRE, pour absence d'évaluation environnementale.

En l'absence de définition juridique précise de la notion de compatibilité, la jurisprudence du Conseil d'État permet de considérer qu'« un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation ». Ainsi un SCoT est compatible si ses dispositions ne sont « ni contraires dans les termes, ni inconciliables dans leur mise en œuvre » avec les orientations des documents de niveau supérieur.



6.1. Analyse de la compatibilité du SCoT avec les documents supérieurs

6.1.1. Compatibilité du SCoT avec le SDAGE Rhône Méditerranée

En application de l'article L131-1 8° du code de l'urbanisme, le SCoT doit être compatible avec « Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'[article L. 212-1 du code de l'environnement](#) »».

Le SDAGE 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée est entré en vigueur par arrêté le 3 décembre 2015.

Le SDAGE a une certaine portée juridique, d'après les articles L.212-1 et les suivants du Code de l'Environnement : il est opposable à l'administration et non aux tiers, c'est-à-dire que la responsabilité du non-respect du SDAGE ne peut être imputée directement à une personne privée. En revanche, toute personne pourra contester la légalité de la décision administrative qui ne respecte pas les mesures du document.

Tous les programmes ou décisions administratives ne peuvent pas être en contradiction avec le SDAGE, sous peine d'être annulés par le juge pour incompatibilité des documents.

6.1.1.1. Les orientations fondamentales du SDAGE

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 développe neuf **orientations fondamentales** avec lesquelles le SCoT doit être compatible :

OF 0 - S'adapter aux effets du changement climatique

- Mobiliser les acteurs des territoires pour la mise en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique.
- Nouveaux aménagements et infrastructures : garder raison et se projeter sur le long terme.
- Développer la prospective en appui de la mise en œuvre des stratégies d'adaptation.
- Agir de façon solidaire et concertée.
- Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces.

OF 1 - Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité

- Afficher la prévention comme un objectif fondamental.
- Mieux anticiper.
- Rendre opérationnels les outils de la prévention.

OF 2 - Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques

- Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser ».
- Evaluer et suivre les impacts des projets.
- Contribuer à la mise en œuvre du principe de non dégradation via les SAGE et contrats de milieu.

OF 3 - Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement

- Mieux connaître et mieux appréhender les impacts économiques et sociaux.
- Développer l'effet incitatif des outils économiques en confortant le principe pollueur-payeur.
- Assurer un financement efficace et pérenne de la politique de l'eau et des services publics d'eau et d'assainissement.

OF 4 - Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

- Renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau.
- Structurer la maîtrise d'ouvrage de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à l'échelle des bassins versants.
- Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau.

OF 5 - Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

- Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle.
- Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques.
- Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses.
- Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles.
- Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine.

OF 6 - Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides

- Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques.
- Préserver, restaurer et gérer les zones humides.
- Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau.

OF 7 - Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir

- Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou à équilibre précaire.
- Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau.
- Renforcer les outils de pilotage et de suivi.

OF 8 - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

- Agir sur les capacités d'écoulement.
- Prendre en compte les risques torrentiels.
- Prendre en compte l'érosion côtière du littoral.

6.1.1.2. Les programmes de mesures des bassins versants concernés par le SCoT

- Bassin versant du Lez, Mosson et étangs palavasiens

Lez Mosson Etangs Palavasiens - CO_17_09	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Altération de la morphologie	
MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter : Altération de l'hydrologie	
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
RES0601	Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la réglementation
Pression à traiter : autres pressions	
MIA0701	Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
AGR0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions diffuses ou ponctuelles d'origine agricole
AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	
ASS0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement
ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0801	Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif
IND0501	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions essentiellement liées aux industries portuaires et activités nautiques
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter : Prélèvements	
RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	
AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0803	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates

Bassin versant de Thau

Thau - CO_17_19

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état

Pression à traiter : Altération de la morphologie

MIA0202 Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau

MIA0602 Réaliser une opération de restauration d'une zone humide

Pression à traiter : Altération de l'hydrologie

MIA0501 Restaurer un équilibre hydrologique entre les apports d'eau douce et les apports d'eau salée dans une masse d'eau de transition de type lagune

RES0601 Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la réglementation

Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides

AGR0303 Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire

AGR0401 Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)

AGR0802 Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles

COL0201 Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives

Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)

IND0501 Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions essentiellement liées aux industries portuaires et activités nautiques

IND0601 Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)

Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances

ASS0201 Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement

ASS0302 Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)

ASS0801 Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif

Mesures spécifiques du registre des zones protégées

Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

AGR0201 Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates

AGR0301 Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates

Directive concernée : Qualité des eaux de baignade

ASS0901 Construire ou aménager un dispositif de stockage, de traitement ou de valorisation des boues d'épuration / matières de vidanges

IND0701 Mettre en place un dispositif de prévention des pollutions accidentelles

- Bassin versant du Vidourle

Vidourle - CO_17_20

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état

Pression à traiter : Altération de la continuité

MIA0301 Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)

Pression à traiter : Altération de la morphologie

MIA0101 Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques

MIA0202 Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau

MIA0203 Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes

MIA0502 Mettre en ?uvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'une eau de transition (lagune ou estuaire)

MIA0602 Réaliser une opération de restauration d'une zone humide

Pression à traiter : Altération de l'hydrologie

RES0601 Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la réglementation

Pression à traiter : Pollution diffuse par les nutriments

MIA0502 Mettre en ?uvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'une eau de transition (lagune ou estuaire)

MIA0602 Réaliser une opération de restauration d'une zone humide

Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides

AGR0303 Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire

AGR0401 Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)

COL0201 Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives

MIA0602 Réaliser une opération de restauration d'une zone humide

Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances

ASS0201 Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement

ASS0302 Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)

ASS0402 Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)

IND0202 Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses

Pression à traiter : Prélèvements

RES0201 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture

RES0202 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités

RES0303 Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

Mesures spécifiques du registre des zones protégées

Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

AGR0201 Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates

AGR0301 Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates

AGR0803 Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates

Directive concernée : Qualité des eaux de baignade

IND0202 Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses

MIA0101 Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques

- Bassin versant de l'étang de l'Or

Or - CO_17_11	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Altération de la morphologie	
MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter : Altération de l'hydrologie	
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
Pression à traiter : Pollution diffuse par les nutriments	
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	
ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0502	Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations >=2000 EH)
ASS0801	Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif
IND0501	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions essentiellement liées aux industries portuaires et activités nautiques
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	
AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0803	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates

- Bassin versant du Littoral cordon lagunaire

Littoral cordon lagunaire - CO_17_93	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	
IND0501	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions essentiellement liées aux industries portuaires et activités nautiques
Mesures pour atteindre l'objectif de bon état du milieu marin (DCSMM)	
Pression à traiter : Autres pressions	
GOU0202	Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE)
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	
IND0501	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions essentiellement liées aux industries portuaires et activités nautiques
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Qualité des eaux de baignade	
ASS0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement
ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)

6.1.1.3. La compatibilité du SCoT avec les orientations du SDAGE

Orientations du SDAGE	Justifications de la compatibilité du SCoT avec le SDAGE
OF 0	<p>Orientation 2.1 du DOO Des aménagements favorables au confort thermique de la population sont mis en évidence dans le SCoT. Ces aménagements sont relatifs au type de matériaux utilisés, à l’orientation des surfaces vitrées par rapport à l’exposition ou encore en tenant compte de la dynamique des vents dans l’organisation urbaine.</p> <p>La mise en place d’espaces de (re)végétalisation afin d’améliorer le confort urbain et de créer des îlots de fraîcheur font partie des mesures évoquées afin de faire face aux conséquences du réchauffement climatique.</p> <p>Le littoral est particulièrement soumis aux effets du changement climatique (submersion, érosion marine), les mesures en faveur de la préservation des zones inondables et la limitation des secteurs d’extension au sein de cet espace limitent les facteurs aggravant l’exposition de la population.</p>
OF 1	<p>Orientation 2.1 du DOO Afin d’adapter au mieux les modalités d’aménagements et de construction, le SCoT prévoit de dissocier l’aléa ruissellement et l’aléa débordement.</p> <p>L’importance des enjeux hydrauliques dans certains secteurs est affichée clairement sur le plan graphique du DOO. En effet, les zones présentant un risque d’inondation par débordement sont identifiées afin de limiter l’exposition de la population. Neuf extensions urbaines sont concernées par ce repérage graphique, en lien avec les débordements du Rieu Coulon (sites de la Roquefraysse, Petite Lauze et Bouisses-Grèzes) du Lez (Prades-équipement et Prades-Baillarguet), du ruisseau de Vertoublanc (Murviel est), du ruisseau de la Combe du Renard (Courpouyran), de la Brue à Saussan, la Cadoule (Vendargues-Meyrargues) et le Dardaillon (Restinclières-Nord).</p> <p>Les extensions urbaines présentant un enjeu de protection globale au sein d’un bassin versant sont également identifiés graphiquement sur le plan du DOO. L’urbanisation de ces extensions urbaines se fera ainsi en adéquation avec le risque existant à l’échelle du bassin versant. Il s’agit des bassins versants de la Cadoule (Vendargues : Entrée de ville Nord / Les Routous / Las Candillargues / Les Périères, Baillargues-Plaine du Colombier, Baillargues-Champs Moulygous La Croix Paradis), Le Salaison (Le Crès - les Mazes) du Nègue-Cats (Pérols-Pailletrice, Ode-Cambacérès Ouest et Montpellier-Rastouble).</p>
OF 2	<p>Orientation 2.2 du DOO La limitation de l’érosion côtière passe par la protection et la préservation des écosystèmes côtiers et lagunaires et par la limitation de l’urbanisation des secteurs littoraux.</p>
OF 3	<p>Sans objet</p>

OF 4	<p>Orientation 3.1 du DOO Le SCoT veille à l'adéquation entre les capacités d'alimentation en eau potable du territoire et les perspectives de développement. L'ouverture à l'urbanisation pourra ainsi être conditionnée à la capacité d'alimentation du secteur.</p>
OF 5	<p>Orientation 3.1 du DOO Le projet de SCoT poursuit l'amélioration des systèmes de traitement des eaux usées et particulièrement vis-à-vis de la performance des systèmes de collecte des eaux pluviales. Le SCoT recommande d'éviter le rejet des eaux pluviales au milieu aquatique. En outre, l'adéquation entre les objectifs de développement et les capacités résiduelles des systèmes de traitement sera vérifiée avant ouverture à l'urbanisation.</p> <p>L'objectif du SCoT est d'accueillir la nouvelle population dans les centralités disposant d'un assainissement collectif.</p> <p>Dans la même optique, les projets émettant des pollutions diffuses au niveau des cours d'eau localisés en amont des bassins versants, seront évités dans la mesure du possible. Une attention particulière sera portée aux sites d'activités suivants, situés à proximité des cours d'eau : Lavérune -Font Saurette et Fabrègues - les 3 ponts (bassin versant de la Mosson), Montferrier - Baillarguet Est (bassin versant du Lez), Les Castries - Les Cousteliers et Baillargues - Nord Activités (bassin versant de la Cadoule), Vendargues - Les Routous (bassin versant du Salaison).</p>
OF 6	<p>Orientation 3.1 du DOO Les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau seront pris en compte dans les documents d'urbanisme et préservés.</p> <p>Orientation 4.1 du DOO La croissance démographique est maîtrisée sur le littoral afin de limiter la pression sur ces espaces. La localisation des sites d'extension et le niveau intensité tiennent en compte les objectifs de préservation des espaces naturels de ce secteur. A ce titre, le renouvellement urbain est privilégié dans les espaces littoraux.</p> <p>Des espaces de coupure d'urbanisation, recouvrant des fonctions de gestion hydraulique, protection des milieux naturels, gestion économe de l'espace, etc., sont repérés au plan du DOO (ex : plaines humides et agricoles de la Mosson, plaines humides du Lez, prairies salées...). Ces espaces sont préservées de toute urbanisation.</p> <p>Les ripisylves, participant au fonctionnement hydraulique et biologique des cours d'eau font également l'objet de préservation dans le SCoT au titre des ensembles boisés significatifs.</p>
OF 7	<p>Orientation 3.1 du DOO Le SCoT encourage les économies d'eau via la mise en place de mesures permettant d'optimiser les usages (entretien ou amélioration des rendements de réseau d'adduction et de distribution, séparation des différents usages afin d'éviter de gaspiller l'eau potable à des fins ne justifiant pas l'utilisation d'une eau de cette qualité, sensibilisation à la gestion économe etc.).</p> <p>Certains secteurs du territoire disposent d'une ressource en eau fragile (nappes souterraines Castries Sommières, Hérault, Pli Ouest Montpelliérain...) du fait de leur surexploitation et/ou de leur pollution. Cependant le bilan besoins/ressources en eau du</p>

	<p>territoire sera équilibré à l'horizon 2040 sur la majorité du territoire de par la présence de l'eau du Rhône, utilisée comme ressource de complément.</p> <p>Le SCoT vise à préserver les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable en limitant l'urbanisation au sein de ces dernières. On recense toutefois 12 extensions urbaines dont 8 à vocation d'activités et 2 infrastructures de transport (LNMP, barreau Nord Lattes) au sein des zones de sauvegarde des eaux du Flès et de Puche Serié (Puech Serié étant l'une des zones les plus vulnérables). Le SCoT prévoit tout de même de maîtriser l'implantation d'installations à risques pour la ressource.</p> <p>Afin de préserver la ressource quantitative du territoire, des programmes d'action sont en cours sur les captages Grenelle du territoire (Garrigues basses à Sussargues, Bérange à Saint-Geniès et Flès à Villeneuve-lès-Maguelone). En outre, l'usage des sols sera compatible avec la vulnérabilité des sols afin de préserver les aires d'alimentation de captage.</p> <p>L'élaboration d'un plan de sécurisation de l'approvisionnement en eau potable permettra de mieux gérer la ressource en eau sur le territoire métropolitain et les territoires voisins (le développement d'un schéma directeur d'eau brute afin d'envisager des solutions de substitution à l'eau potable est envisagé).</p> <p>Le SCoT se fixe un objectif de poursuite de l'amélioration des rendements du réseau afin de limiter les pertes.</p> <p>Enfin le SCoT envisage de poursuivre la recherche de nouvelles ressources en eau.</p>
OF 8	<p>Orientation 2.1 du DOO Les secteurs d'extension urbaine stratégiques, c'est-à-dire présentant un enjeu de protection globale au sein d'un bassin versant, sont repérés graphiquement dans le plan du DOO. Dans le cadre d'une bonne gestion du risque hydraulique, la réalisation d'un projet au sein de ces secteurs devra être compatible avec l'aléa en question (orientation 2.1 du DOO).</p> <p>Afin de prévenir les risques d'inondations, le SCoT prescrit la limitation de l'imperméabilisation des sols en intervenant sur la surface des zones d'extension (surfaces plus faibles) et en réduisant les surfaces imperméables au sein des secteurs d'urbanisation en extension ou au sein du tissu bâti. En outre, afin de ne pas perturber les capacités d'écoulement et de limiter le ruissellement, le SCoT souhaite favoriser l'infiltration des eaux des eaux de pluie (orientation 2.1 du DOO).</p> <p>Le SCoT vise à préserver les secteurs du littoral présentant un risque (submersion marine, érosion côtière) de l'implantation de biens et activités. Dans le cas du présent SCoT, aucun site d'extension n'est concerné par le risque de submersion marine (scénario moyen avec prise en compte du changement climatique, développé dans le cadre du TRI de Montpellier – côte 2,4 m NGF).</p> <p>La désimperméabilisation est également envisagée dans le cadre de projet de renouvellement urbain (quartier gare Saint-Roch, quartier du Fenouillet à Pérols par exemple).</p> <p>Les capacités d'écoulement seront préservées par des ouvrages hydrauliques adaptés, ne perturbant pas le fonctionnement hydraulique.</p>

Ainsi, l'ensemble des orientations du SCoT déclinées ci-dessus assurent la compatibilité du SCoT avec le SDAGE 2016-2021 Rhône Méditerranée. Bien que le SCoT ne semble pas présenter de mesures concrètes en faveur de l'incitation énoncée dans l'orientation 3 (« *Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement* »), sachant qu'il ne va pas à l'encontre de cette dernière et qu'il incite lui aussi à la désimperméabilisation des sols.

6.1.2. Compatibilité du SCoT avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondations (PGRI)

6.1.2.1. Les orientations et dispositions du PGRI

Le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est l'outil de mise en œuvre de la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite « directive inondation ». Le cadre de travail que cette dernière définit permet de partager les connaissances sur le risque, de les approfondir, de faire émerger des priorités pour enfin élaborer le PGRI.

Le SCoT se doit d'être compatible avec les objectifs de gestion de risques d'inondation, les orientations fondamentales et les dispositions du PGRI.

Le PGRI prévoit 5 grands objectifs de gestion des risques d'inondation pour le bassin Rhône-Méditerranée et 52 dispositions faisant l'objet d'une classification afin d'identifier plus clairement leur portée :

- Dispositions générales : qui s'appliquent à l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée,
- Dispositions communes PGRI-SDAGE : concernent des champs communs au PGRI et au SDAGE (ex : GO2 et GO4 du PGRI sont communes au SDAGE et sont reprises dans OF4 et OF8). Ces dispositions s'appliquent à l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée,
- Dispositions communes aux TRI : ces dispositions concernent tous les TRI du bassin et s'appliquent prioritairement aux TRI – les zones hors TRI peuvent également les mettre en œuvre.

Le territoire est concerné par le TRI Montpellier – Lunel - Mauguio – Palavas, qui s'étend sur 49 communes et recoupe 4 bassins versants (bassin versant Lez-Mosson et étangs palavasiens, bassin versant de l'Or, bassin versant du Vidourle, bassin versant du Rhône). Les objectifs avec lesquels le SCoT est compatible sont précisés dans le tableau de compatibilité avec le PGRI.

Par ailleurs, trois Stratégies Locales de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI) couvrent le TRI Montpellier – Lunel – Mauguio – Palavas :

- La SLGRI du bassin versant du Lez ;
- La SLGRI du bassin versant de l'Or ;
- La SLGRI du bassin de Thau.

Chacune de ces SLGRI présente des objectifs dont la mise en œuvre opérationnelle est traduite par des PAPI.

GO1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation.

Améliorer la connaissance de la vulnérabilité du territoire	Réduire la vulnérabilité des territoires ¹³	Respecter les principes d'un aménagement du territoire adapté aux risques d'inondations ¹⁴
D.1-1 Mieux connaître les enjeux d'un territoire pour pouvoir agir sur l'ensemble des composantes de la vulnérabilité : population, environnement, patrimoine, activités économiques, etc.	D.1-3 Maîtriser le coût des dommages aux biens exposés en cas d'inondation en agissant sur leur vulnérabilité	D.1-6 Éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque
D.1-2 Établir un outil pour aider les acteurs locaux à connaître la vulnérabilité de leur territoire	D.1-4 Disposer d'une stratégie de maîtrise des coûts au travers des stratégies locales	D.1-7 Renforcer les doctrines locales de prévention
	D.1-5 Caractériser et gérer le risque lié aux installations à risque en zones inondables	D.1-8 Valoriser les zones inondables et les espaces littoraux naturels
		D.1-9 Renforcer la prise en compte du risque dans les projets d'aménagement
		D.1-10 Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation au travers des stratégies locales

GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Agir sur les capacités d'écoulement	Prendre en compte les risques torrentiels	Prendre en compte l'érosion côtière du littoral	Assurer la performance des ouvrages de protection
D.2-1 Préserver les champs d'expansion des crues	D.2-9 Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels	D.2-10 Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion	D.2-12 Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants
D.2-2 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues		D.2-11 traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion	D.2-13 Limiter l'exposition des enjeux protégés
D.2-3 Éviter les remblais en zones inondables			D.2-14 Assurer la performance des systèmes de protection
D.2-4 Limiter le ruissellement à la source			D.2-15 Garantir la pérennité des systèmes de protection
D.2-5 Favoriser la rétention dynamique des écoulements			
D.2-6 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines			
D.2-7 Préserver et améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire			
D.2-8 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux			

GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés.

Agir sur la surveillance et la prévision	Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations	Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information
D.3-1 Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues et les submersions marines	D.3-4 Améliorer la gestion de crise	D.3-12 Respecter les obligations d'information préventive
D.3-2 Passer de la prévision des crues à la prévision des inondations	D.3-5 Conforter les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS)	D.3-13 Développer les opérations d'affichage du danger (repères de crues ou de laisse de mer)
D.3-3 Inciter la mise en place d'outils locaux de prévision	D.3-6 Intégrer un volet relatif à la gestion de crises dans les stratégies locales	D.3-14 Développer la culture du risque
	D.3-7 Développer des volets inondation au sein des dispositifs ORSEC départementaux	
	D.3-8 Sensibiliser les gestionnaires de réseaux au niveau du bassin	
	D.3-9 Assurer la continuité des services publics pendant et après la crise	
	D.3-10 Accompagner les diagnostics et plans de continuité d'activité au niveau des stratégies locales	
	D.3-11 Évaluer les enjeux au ressuyage au niveau des stratégies locales	

GO4 : Organiser les acteurs et les compétences.

Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques	Garantir un cadre de performance pour la gestion des ouvrages de protection
D.4-1 Fédérer les acteurs autour de stratégies locales pour les TRI	D.4-5 Considérer les systèmes de protection dans leur ensemble
D.4-2 Tenir compte des priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et contrats de milieux	Accompagner la mise en place de la compétence « GEMAPI »
D.4-3 Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau et des inondations par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants	D.4-6 Accompagner l'évolution des structures existantes gestionnaires d'ouvrages de protection vers la mise en place de la compétence GEMAPI sans perte de compétence et d'efficacité
D.4-4 Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB	D.4-7 Favoriser la constitution de gestionnaires au territoire d'intervention adapté

GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

Développer la connaissance sur les risques d'inondation	Améliorer le partage de la connaissance
D.5-1 Favoriser le développement de la connaissance des aléas	D.5-5 Mettre en place des lieux et des outils pour favoriser le partage de la connaissance
D. 5-2 Approfondir la connaissance sur la vulnérabilité des réseaux	D.5-6 Inciter le partage des enseignements des catastrophes
D. 5-3 Renforcer la connaissance des aléas littoraux	
D. 5-4 Renforcer la connaissance des aléas torrentiels	

6.1.2.2. Analyse de la compatibilité du SCoT avec les orientations du PGRI et des SLGRI

Orientations du PGRI	Objectifs, prescriptions et recommandations du DOO
<p>GO1 - Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation. (D.1-6, D.1-9)</p> <p>. TRI Bassin versant de l'étang de l'Or :</p> <p>1.1.1 Intégrer la problématique des risques naturels dans les politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme. Intégrer les objectifs de la SLGRI dans l'élaboration des futurs documents d'urbanisme (SCoT et PLU) et inciter les aménageurs du territoire à développer des stratégies de prévention des risques dans l'élaboration de leurs projets.</p> <p>. SLGRI : Obj 1.3 (Thau) ; Obj 1.2.1, 1.2.2 (BV Lez), Obj 1.1, 1.2 (BV Or)</p> <p>GO2- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques. (D.2-1, D.2-4, D.2-5, D.2-10, D.2-11)</p> <p>. TRI Bassin versant du Lez-Mosson :</p> <p>- 2.1.2. Lutter contre les érosions, pérenniser l'entretien de la ripisylve des cours d'eau et améliorer le fonctionnement</p>	<p>Orientation 2.1 du DOO Les secteurs d'extension urbaine stratégiques, c'est-à-dire présentant un enjeu de protection globale au sein d'un bassin versant, sont repérés graphiquement dans le plan du DOO. Dans le cadre d'une bonne gestion du risque hydraulique, la réalisation d'un projet au sein de ces secteurs devra être compatible avec l'aléa en question (orientation 2.1 du DOO).</p> <p>Le SCoT vise à préserver les secteurs du littoral présentant un risque (submersion marine, érosion côtière) de l'implantation de biens et activités. Dans le cas du présent SCoT, aucun site d'extension n'est concerné par le risque de submersion marine (scénario moyen avec prise en compte du changement climatique, développé dans le cadre du TRI de Montpellier – côte 2,4 m NGF). En outre, le SCoT limite les secteurs d'extension au sein de cet espace et privilégie le renouvellement urbain afin de réduire l'exposition de la population.</p> <p>Dans le cadre du SCoT, les zones naturelles d'expansion des crues des secteurs concernées par des risques de débordement de cours d'eau, sont préservées de toutes extensions urbaines, d'aménagements et de construction incompatibles avec leur fonction.</p> <p>En outre, afin de limiter les risques d'inondations, le SCoT prescrit la limitation de l'imperméabilisation des sols en intervenant sur la surface des zones d'extension (surfaces plus faibles) et en réduisant les surfaces imperméables au sein des secteurs d'urbanisation en extension ou au sein du tissu bâti. En outre, afin de ne pas perturber les capacités d'écoulement et de limiter le ruissellement, le SCoT souhaite favoriser l'infiltration des eaux des eaux de pluie.</p> <p>La désimperméabilisation est également envisagée dans le cadre de projet de renouvellement urbain (quartier gare Saint-Roch, quartier du Fenouillet à Pérols par exemple).</p>

<p>morphodynamique des cours d'eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2.2.1. Poursuivre la réduction de la vulnérabilité du littoral tout en assurant une meilleure fréquentation du site et le recul d'enjeux littoraux qui impactent le bon développement du dispositif de protection dunaire <p>. SLGRI : Obj 2.1, 2.2, 2.3 (Thau), Obj 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4 (BV Lez), Obj 2.1, 2.2 (BV Or)</p>	<p>Le SCoT émet des recommandations quant à la gestion des eaux de ruissellement par les espaces boisés. A cette fin, des mesures de replantation ou de renaturation afin de favoriser l'infiltration des eaux et de limiter les ruissellements sont envisagées notamment dans les espaces ayant été incendiés.</p> <p>Orientation 4.2 du DOO</p> <p>Les ripisylves jouent un rôle de soutien des berges des cours d'eau et participent par conséquent au bon écoulement des eaux et à la limitation des phénomènes d'inondation. Ces éléments font l'objet d'une protection dans le cadre du SCoT.</p>
<p>GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.</p> <p>. SLGRI : Obj 5.2 (Thau), Obj 5.2.2 (BV Lez) ; Obj 5.2 (BV Or)</p>	<p>Orientation 2.1 du DOO Les zones présentant un risque ou un aléa inondation sont identifiées sur le plan du DOO afin de veiller à ne pas urbaniser les zones présentant un aléa élevé.</p> <p>Par ailleurs, les secteurs d'extension concernés par un risque d'inondation ou de débordement de cours d'eau, sont repérés graphiquement dans le DOO comme présentant des enjeux hydrauliques.</p>

Le SCoT est compatible avec les orientations du PGRI et les objectifs des SLGRI. Il ne tient pas compte cependant des orientations GO3 et GO4 ; les possibilités d'action sur ces dernières dans le cadre du SCoT étant limitées.

6.1.3. Compatibilité du SCoT avec les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux

6.1.3.1. Les orientations du SAGE du Lez, Mosson et étangs palavasiens

Les 4 orientations stratégiques du SAGE sont déclinées en plusieurs objectifs généraux répondant aux grands enjeux identifiés.

Orientation stratégique A – Restaurer et préserver la fonctionnalité des milieux aquatiques, des zones humides et de leurs écosystèmes pour garantir la biodiversité.

Objectif A-1 : Renforcer la protection ou restaurer le fonctionnement des écosystèmes aquatiques, dont les lagunes et des zones humides. Prévenir leur dégradation et restaurer la continuité écologique.

Objectif A-2 : Préserver la biodiversité, notamment les espèces et habitats d'intérêt communautaire et améliorer la connaissance.

Objectif A-3 : Maintenir ou restaurer les échanges hydrauliques nécessaires au bon fonctionnement des écosystèmes et à l'amélioration de leur qualité.

Objectif A-4 : Lutter contre le développement des espèces envahissantes.

Objectif A-5 : Favoriser les usages favorables à la non-dégradation des milieux aquatiques.

Objectif A-6 : Informer, sensibiliser et communiquer sur la préservation des milieux sensibles.

Orientation stratégique B – Concilier la gestion des risques d'inondation avec le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et les autres objectifs du SAGE.

Objectif B-1 : Renforcer la cohérence des démarches d'aménagement et protection des populations avec les objectifs du SAGE.

Objectif B-2 : Assurer la gestion de la réduction des risques d'inondation pour tous les types d'aléa présents, en intégrant le fonctionnement des cours d'eau, des lagunes et du littoral.

Objectif B-3 : Préserver et restaurer les zones d'expansions naturelles des cours.

Objectif B-4 : Concilier la gestion du ruissellement urbain avec les objectifs écologiques du SAGE et limiter l'impact de l'imperméabilisation sur les milieux aquatiques.

Objectif B-5 : Approfondir les connaissances sur les risques, assurer leur communication et leur diffusion.

Orientation stratégique C – Assurer la préservation quantitative et le partage de la ressource naturelle entre les usages pour éviter les déséquilibres quantitatifs et garantir les débits minimums biologiques.

Objectif C-1 : Améliorer l'utilisation de la ressource en eau et assurer son partage entre les différents usages.

Objectif C-2 : Assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau en tenant compte des besoins des milieux et favoriser des usages durables.

Objectif C-3 : Renforcer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau (lien étude EVP)

Objectif C-4 : Améliorer la connaissance des systèmes karstiques et la partager.

Orientation stratégique D – Restaurer et maintenir la qualité des eaux en prévenant la dégradation des milieux aquatiques.

Objectif D-1 : Lutter contre la pollution domestique et poursuivre les efforts en assainissement.

Objectif D-2 : Lutter contre la pollution diffuse et les substances dangereuses.

Objectif D-3 : Améliorer ou maintenir la qualité de la ressource à usage d'eau potable.

Objectif D-4 : Sensibiliser les populations à la qualité des eaux, partager les connaissances acquises pour changer les pratiques et favoriser les usages respectant les capacités des milieux aquatiques.

Objectif D-5 : Poursuivre et développer la connaissance.

Orientation stratégique E – Développer la gouvernance de l'eau sur le bassin versant du SAGE Lez-Mosson Etangs Palavasiens.

Objectif E-1 : Maintenir la dynamique de la CLE et favoriser la gestion concertée.

Objectif E-2 : Assurer la cohérence de la maîtrise d'ouvrage des travaux à l'échelle du bassin versant.

Objectif E-3 : Identifier et assumer les compétences non exercées à l'échelle du bassin versant (à titre d'exemple la restauration des milieux aquatiques).

Objectif E-4 : Se rapprocher des territoires voisins pour prendre en compte les interconnexions.

Objectif E-5 : Développer les solidarités de bassin en partageant la connaissance.

6.1.3.2. Les orientations du SAGE du bassin de Thau

De 1980 à 2010, le territoire du SAGE de Thau a connu une forte urbanisation, mal maîtrisée. La production de logements a réduit les espaces naturels et accentué les pressions sur les ressources en eau et les milieux aquatiques. Les rejets d'eau polluée dans la lagune augmentent et menacent la conchyliculture et la pêche.

L'enjeu est de réussir une gestion équilibrée de l'eau grâce à une approche globale. Le SAGE a été approuvé en 2016.

3 grands enjeux thématiques du SAGE de Thau :

- Garantir une qualité de l'eau compatible avec les besoins des usages prioritaires des lagunes (conchyliculture, pêche, baignade) et la préservation des systèmes aquatiques.
- Restaurer et préserver les fonctionnalités des milieux aquatiques, en priorité ceux en lien avec la qualité de l'eau des lagunes.
- Protéger les ressources en eau locales, définir les conditions de leur exploitation et sécuriser les approvisionnements en eau du territoire.

Deux enjeux transversaux :

- Réussir l'intégration des enjeux de l'eau dans l'aménagement du territoire.
- Améliorer la prise en compte des interactions entre les différents milieux du territoire (bassin versant, lagune, littoral, eau souterraine) et entre les différents SAGEs.

Orientation A : Garantir le bon état des eaux et organiser la compatibilité avec les usages

OA-1 : Mettre en œuvre une méthode adaptée aux enjeux de qualité microbiologique des lagunes et étangs

OA-2 : Atteindre un bon état écologique et des objectifs de qualité microbiologique des eaux conformes aux usages

OA-3 : Gérer les flux d'azote et de phosphore à l'échelle du bassin versant en tenant compte des objectifs de bon état des cours d'eau, de la lagune de Thau et des étangs d'Ingril et du Bagnas

OA-4 : Limiter les rejets organiques des domaines et caves viticoles.

OA-5 : Réduire l'utilisation de pesticides.

OA-6 : Réduire les émissions de substances dangereuses et éviter les transferts vers le milieu naturel.

Orientation B : Atteindre un bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides

OB-1 : Cartographier les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides,

OB-2 : Intégrer les espaces de la trame bleue dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement.

OB-3 : Elaborer des plans de gestion et mettre en œuvre la restauration fonctionnelle des cours d'eau.

OB-4 : Identifier, supprimer ou aménager les obstacles aux migrations d'anguilles.

OB-5 : Mieux connaître et préserver le potentiel écologique du milieu littoral jusqu'aux limites du SAGE en mer.

OB-6 : Améliorer la connaissance du risque inondation dans les secteurs exposés.

Orientation C : Préserver les ressources locales en eau douce et sécuriser l'accès à l'eau

OC-1 : Mieux connaître le régime hydrologique des cours d'eau et des résurgences aux lagunes

OC-2 : Mettre en œuvre une gestion concertée du karst du Pli Ouest afin de préserver son bon état et réduire la fréquence des inversacs.

OC-3 : Sécuriser l'accès à l'eau douce de l'ensemble des usages du périmètre du SAGE selon le principe d'équité territoriale.

OC-4 : Mettre en œuvre une politique d'économies d'eau ambitieuse.

OC-5 : Encourager les pratiques agricoles économes en eau et en cohérence avec les enjeux environnementaux du territoire.

Orientation D : Renforcer la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement et gestion de l'eau.

OD-1 : Structurer les moyens techniques et humains en appui à la gouvernance du SAGE.

OC-2 : Privilégier les démarches contractuelles dans le domaine de l'eau.

6.1.3.3. Analyse de la compatibilité du SCoT avec les SAGE

Orientations des SAGE	Objectifs, prescriptions et recommandations du DOO
<p>SAGE du Lez, Mosson et étangs palavasiens - Orientation stratégique A</p> <p>SAGE du bassin de Thau – Orientation A et B</p>	<p>Orientation 4.2 du DOO Les zones humides repérées dans le cadre du SCoT (EIE) seront protégées de toute urbanisation via des prescriptions d'inconstructibilité propres aux réservoirs de biodiversité surfaciques de la trame bleue.</p> <p>Aucun site d'extension ne présente d'emprise sur les zones humides. Cependant les projets d'infrastructure présenteront potentiellement un impact sur ces dernières, de par le franchissement de cours d'eau et de la ripisylve associée (ex : LIEN RD68 « Grabel-Bel Air » sur la ripisylve de la Mosson, déviation de Castries sur la ripisylve de la Cadoule – <i>pour mémoire</i> : ouvrage mise en service entre l'arrêt et l'approbation du document).</p> <p>Ces dernières pourront faire l'objet de mesures compensatoires dans le cas de la mise en œuvre d'un projet impactant.</p> <p>Le SCoT préserve les ensembles remarquables, notamment humides, du littoral (plages, lidos, étangs salés, zones et berges boisées...), ce qui permet de garantir le bon fonctionnement écologique des écosystèmes humides et aquatiques de ce secteur de grand intérêt.</p>
<p>SAGE du Lez, Mosson et étangs palavasiens - Orientation stratégique B</p>	<p>Orientation 1.2 du DOO Le SCoT préserve les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, en les intégrant dans le parti d'aménagement des opérations urbaines (en renouvellement ou en extension) et en identifiant les corridors écologiques de trame bleue. Par ailleurs, les EMBF des autres cours d'eau sont préservés au sein des espaces agro-naturels de par leur vocation.</p> <p>Afin de limiter les impacts sur les milieux aquatiques, le SCoT prévoit de mettre en œuvre des mesures limitant les effets des rejets au milieu naturel.</p> <p>Orientation 2.1 du DOO les extensions urbaines présentant un risque ou un aléa inondation sont identifiées sur le plan du DOO afin de veiller à prendre en compte cet aléa.</p> <p>Le SCoT prend également en compte les risques de submersion marine. Dans le cas du présent SCoT, aucun site d'extension n'est concerné par le risque de submersion marine (scénario moyen avec prise en compte du changement climatique, développé dans le cadre du TRI de Montpellier – côte 2,4 m NGF).</p> <p>Dans le cadre du SCoT, les zones d'expansion des crues des secteurs concernées par des risques de débordement de cours d'eau, sont préservées de toutes extensions urbaines, d'aménagements et de construction incompatibles avec leur fonction.</p>

	<p>En outre, afin de limiter les risques d'inondations, le SCoT prescrit la limitation de l'imperméabilisation des sols en intervenant sur la surface des zones d'extension (surfaces plus faibles) et en réduisant les surfaces imperméables au sein des secteurs d'urbanisation en extension ou au sein du tissu bâti. En outre, afin de ne pas perturber les capacités d'écoulement et de limiter le ruissellement, le SCoT souhaite favoriser l'infiltration des eaux des eaux de pluie.</p> <p>La désimperméabilisation est également encouragée dans le cadre de projet de renouvellement urbain.</p> <p>Le SCoT émet des recommandations quant à la gestion des eaux de ruissellement par les espaces boisés. A cette fin, des mesures de replantation ou de renaturation afin de favoriser l'infiltration des eaux sont envisagées notamment dans les espaces ayant été incendiés.</p> <p>Orientation 4.2 du DOO Les ripisylves jouent un rôle de soutien des berges des cours d'eau et participent par conséquent au bon écoulement des eaux et à la limitation des phénomènes d'inondation. Sur les communes littorales, ces éléments font l'objet d'une protection dans le cadre du SCoT au titre des ensembles boisés les plus significatifs.</p>
<p>SAGE du Lez, Mosson et étangs palavasiens - Orientation stratégique C</p> <p>SAGE du bassin de Thau – Orientation C</p>	<p>Orientation 2.1 du DOO Les secteurs d'extensions urbaines stratégiques, c'est-à-dire présentant un enjeu de protection globale au sein d'un bassin versant, sont repérés graphiquement dans le plan du DOO. Dans le cadre d'une bonne gestion du risque hydraulique, la réalisation d'un projet au sein de ces secteurs devra être compatible avec l'aléa en question.</p> <p>En ce qui concerne la gestion et la protection de l'approvisionnement en eau potable, le SCoT veille à l'adéquation entre usage des sols et la sensibilité des périmètres captages.</p> <p>En outre, les zones d'intérêt pour la sauvegarde de l'alimentation en eau potable sont classées en grande majorité dans les espaces agro-naturels. 12 secteurs d'extension dont 8 à vocation d'activités sont localisés au sein de deux ZSE dont celle du Puech Serié, l'une des plus vulnérables du territoire.</p> <p>Le SCoT assure de limiter les impacts sur l'ensemble des ZSE, notamment celle Issanka/Boulidou/Olivet en appliquant la démarche ERC. 2 sites d'extension à l'est de Murviel-lès-Montpellier (activité et mixte) sont localisés au sein de cette ZSE.</p> <p>Orientation 3.1 du DOO Afin de sécuriser plus fortement l'approvisionnement en eau potable, les possibilités d'accueil pourront être adaptées aux capacités d'approvisionnement en eau potable dans un souci d'adéquation entre besoins et ressource en eau.</p>
SAGE du Lez, Mosson et étangs palavasiens - Orientation stratégique D	<p>Orientation 3.1 du DOO</p> <p>En vue de limiter les diverses pollutions de la ressource en eau, le SCoT précise que le développement urbain se fera en adéquation avec les capacités des systèmes d'assainissement. En cas de capacités limitées, l'ouverture à l'urbanisation des zones d'extension pourra faire l'objet d'une programmation.</p>
SAGE du Lez, Mosson et étangs palavasiens -	Sans objet

Orientation stratégique E	
SAGE du bassin de Thau – Orientation D	

Le projet de SCoT est compatible avec les orientations des SAGE du Lez, Mosson et étangs palavasiens et du bassin de Thau (toutes ne pouvant pas trouver traduction dans le cadre du SCoT).

6.1.4. Compatibilité du SCoT avec les Plans de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE)

Le PGRE n'a pas de portée réglementaire propre, c'est le SDAGE qui introduit un rapport de compatibilité entre les PGRE et le SCoT à travers une de ces dispositions : « rendre compatible les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource ».

Deux PGRE ont été élaborés sur le territoire de la Métropole et approuvés entre l'arrêt et l'approbation du présent document :

- PGRE de l'aquifère molassique de Castries, adopté le 19 juillet 2018 : Les prélèvements doivent être réduits afin d'atteindre la valeur maximale de 2 Mm³ /an. Au vu des estimations effectuées sur l'évolution de la population, en constante augmentation, le déficit de la masse d'eau sera de plus en plus important. La diminution des prélèvements souterrains pour l'alimentation en eau potable est donc indispensable.
Les prélèvements d'eau potable autorisés à l'année sont équivalents à 1 900 000 m³.
- PGRE du Lez-Mosson, adopté le 20 décembre 2018, vise, entre autres, à conditionner le développement urbain à la disponibilité des ressources en eau, à sécuriser l'AEP du territoire, aussi bien sur le plan quantitatif que qualitatif (ex : abandon du captage de Lauzette, vulnérable aux pollutions, mise en service du captage de Redonel couplée avec une interconnexion avec le réseau Syndicat Mixte des Garrigues Campagne pour sécuriser le Grand Pic Saint Loup qui alimente une partie de Grabels) et également à instaurer une clause de sobriété en eau dans les projets d'aménagement.

Bien qu'aucun objectif chiffré de réduction des consommations d'eau ne soit fixé dans le cadre du SCoT, ce dernier répond néanmoins aux objectifs et orientations définis par le SDAGE et le SAGE Lez-Mosson, à travers différentes orientations qui auront des répercussions sur la ressource en eau :

Sur le plan quantitatif

- Privilégier la réalisation d'économie des ressources en eau ;
- Créer les infrastructures pour accroître les capacités de distribution d'eau potable de 8 à 11 millions de m³ (notamment les projets d'équipements des Syndicat Garrigues Campagne et Syndicat du Bas Languedoc, l'usine de potabilisation de VALEDEAU, des prospections programmées sur le système Lez) ;
- Phaser le développement urbain et l'accueil des nouvelles populations en cohérence avec la capacité d'alimentation en eau potable par une ressource autorisée et de défense contre les incendies en articulant la programmation du développement urbain avec les travaux nécessaires à l'alimentation en eau.
- entretenir ou améliorer les rendements de réseau d'adduction et de distribution (sectorisation) ;
- optimiser les usages de l'eau dans les espaces verts et dans les opérations d'aménagements ;

- établir les schémas directeurs d'alimentation en eau potable en considérant les économies d'eau comme un gisement de ressource prioritaire avant toute recherche de nouvelle ressource complémentaire.

Pour sécuriser l'approvisionnement en eau du territoire de la Métropole, il convient en particulier d'assurer les conditions pour que :

- les ressources en eau souterraines soient affectées prioritairement à l'alimentation en eau potable ;
- les sources d'approvisionnement pour les autres usages soient diversifiées ;
- la sécurisation par interconnexions des réseaux d'eau potable soit assurée.

Il s'agit d'optimiser les usages de l'eau (amélioration des rendements, meilleure gestion des usages dans les espaces verts, travailler sur la gestion de la défense contre les incendies...) et d'économiser la ressource. Le SCoT recommande ainsi dans le cadre de l'exploitation des sols agricoles, d'intégrer des mesures participant à la transition agro-écologique du territoire pour limiter la consommation d'eau, de développer des types de cultures et des process culturels économes en eau selon leur localisation.

Sur le plan qualitatif

La poursuite de la protection des captages et des périmètres associés, ainsi que la reconquête de la qualité de l'eau dans les secteurs de captages menacés, constituent des objectifs dans le cadre du SCoT. Les zones de sauvegarde font d'ailleurs l'objet de prescriptions pour permettre leur préservation.

Les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau ainsi que les espaces de fonctionnalité des zones humides sont également préservés de l'urbanisation respectivement grâce à une prescription et une recommandation dans le DOO.

6.1.5. Compatibilité du SCoT avec le Plan d'Exposition au Bruit

Le PEB de l'aéroport de Montpellier doit permettre de protéger l'environnement à proximité de la plateforme afin d'éviter que de nouveaux riverains s'installent dans des zones de bruit et de permettre aux générations futures de développer un aéroport de dimension européenne desservant la région Languedoc Roussillon, favorisant ainsi le développement économique local.

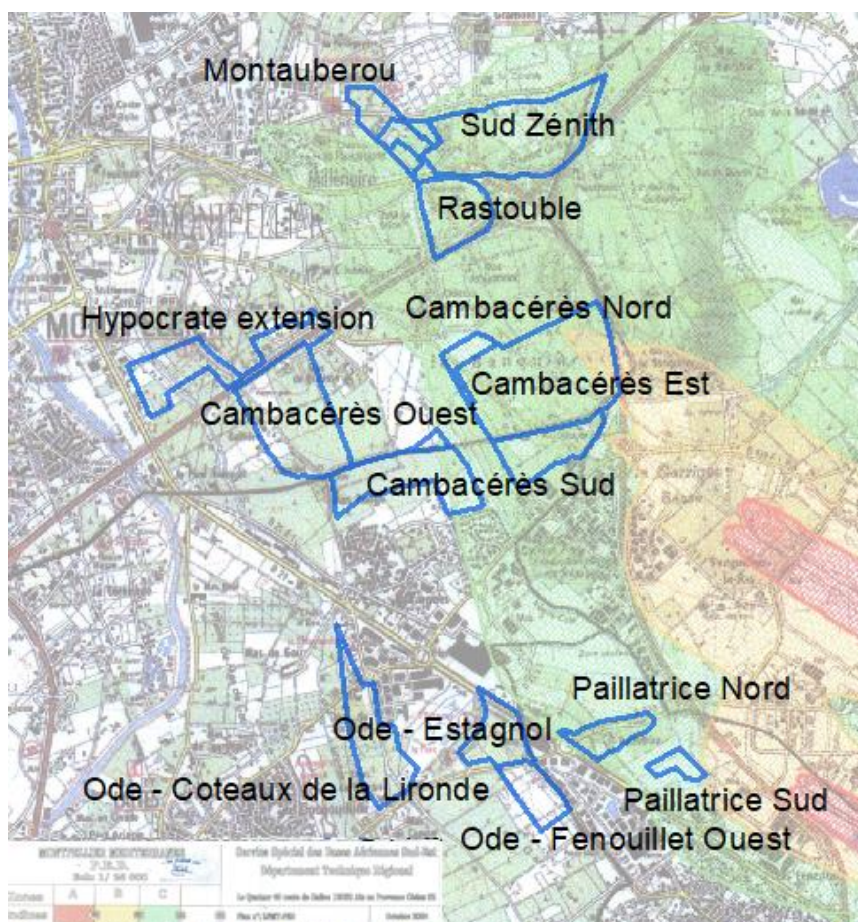
4 zones de niveau d'intensité sonore différent sont définies dans le cadre du PEB :

- Zone A : zone de bruit fort ($L_{den} > 70$)
- Zone B : zone de bruit fort ($65 > L_{den} > 62$)
- Zone C : zone de bruit modéré ($57 > L_{den} > 55$)

Dans les 3 communes concernées de la Métropole, différents quartiers existants sont dans les différentes zones du PEB :

- Montpellier : la zone C touche les quartiers d'Odysseum et le Sud du parc d'activités du Millénaire
- Lattes : zone C touche l'extrême Est de Boirargues et le parc d'activité des Commandeurs
- Pérols : zones B et C touchent le Parc des Expositions, le Parc d'Activités de l'Aéroport et les abords de l'avenue Georges Frêche.

	ZONE A	ZONE B	ZONE C
CONSTRUCTIONS NOUVELLES			
– Logements nécessaires à l'activité de l'aérodrome, hôtels de voyageurs en transit.	Autorisés	Autorisés	Autorisés
– Logements de fonction nécessaires aux activités industrielles ou commerciales.	Autorisés dans les secteurs déjà urbanisés.	Autorisés	Autorisés
– Immeubles d'habitation directement liés ou nécessaires à l'activité agricole.	Autorisés dans les secteurs déjà urbanisés.	Autorisés	Autorisés
– Habitat groupé (lotissement, ...), parcs résidentiels de loisirs.	Non autorisés	Non autorisées	Non autorisés
– Maisons d'habitation individuelles non groupées.	Non autorisés	Non autorisées	Autorisées si secteur déjà urbanisé et desservi par des équipements publics et si elles n'entraînent qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil.
– Immeubles collectifs à usage d'habitation.	Non autorisés	Non autorisés	Non autorisés.
– Constructions à usage industriel, commercial et de bureaux.	Admises si elles ne risquent pas d'entraîner l'implantation de population permanente.	Idem zone A	Idem zone A
– Equipements de superstructures nécessaires à l'activité aéronautique.	Autorisés s'ils ne peuvent être localisés ailleurs.	Idem zone A	Autorisés
– Equipements publics de superstructures.	Autorisés s'ils sont indispensables aux populations existantes et s'ils ne peuvent pas être localisés ailleurs.	Idem zone A	Idem zone A
OPERATIONS DE RENOVATION DES QUARTIERS OU DE REHABILITATION DE L'HABITAT EXISTANT.	Autorisations sous réserve de ne pas accroître la capacité d'accueil.	Idem zone A	Admises si secteur déjà urbanisé et desservi par des équipements publics lorsqu'elles n'entraînent pas un accroissement de la capacité d'accueil.
AMELIORATION ET EXTENSION MESUREE OU RECONSTRUCTION DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES.	Autorisées s'il n'y a pas d'accroissement assimilable à la construction d'un nouveau logement.	Idem zone A	Admises si secteur déjà urbanisé et desservi par des équipements publics lorsqu'elles n'entraînent pas un accroissement de la capacité d'accueil.



Extrait du Plan d'Exposition au bruit d'un aéroport– Source : Arrêté préfectoral du 15 février 2007

Le SCoT prend en compte et respecte les périmètres soumis aux nuisances sonores de l'aéroport. Les orientations du SCoT ne vont pas à l'encontre des dispositions définies dans le PEB et rappellent d'ailleurs les principes de constructibilité édictés (*Tome 3 – DOO Défi 1 / partie 2.3.3 Préserver la population des nuisances sonores*). Ainsi, les extensions urbaines à vocation mixte identifiées sur le plan DOO ne pourront pas accueillir de logements et leur destination respectera le PEB (commerce, tertiaire...).

Concernant les extensions urbaines localisées dans SCoT révisé, on souligne qu'une petite partie du site Montpellier – Cambacérès Est est concernée par la zone B. Ce site étant à vocation d'activités, les incidences y seront réduites.

De plus, 10 sites d'extension se trouvent en zone C (nuisances modérées), dont 6 à vocation mixte ou bien mixte avec une part à dominante d'activités :

- A Pérols : Ode Pailletrice Nord, Pailletrice Sud ;
- A Lattes : Cambacérès Sud, Cambacérès Est ;
- A Montpellier : Cambacérès Nord, Cambacérès Sud, Cambacérès Est, Rastouble, Sud Zénith et, une partie de Montaubertou.

Les orientations du SCoT ne vont pas à l'encontre des dispositions définies dans le PEB et rappellent d'ailleurs les principes de constructibilité édictés.

6.2. Analyse de la prise en compte des autres documents

6.2.1. Articulation du SCoT avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

6.2.1.1. Les orientations du Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Languedoc Roussillon a été adopté le 20 novembre 2015. La cartographie du SRCE va identifier les composantes de la trame verte et bleue à l'échelle du 1/100 000^e. Cette carte a vocation à identifier les grandes connexions qu'il est nécessaire de maintenir ou de remettre en état pour garantir le déplacement des espèces à l'échelle du territoire régional. Un document de rang inférieur de type SCoT ou un projet ne pourra pas remettre en cause les orientations générales du SRCE, mais pourra les adapter voire y déroger sous réserve de justifications fondées.

Le SRCE définit les éléments constitutifs de la trame verte et bleue à l'échelle du 1/100 000^{ème} :

- Les réservoirs de biodiversité sont « des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Il s'agit des espaces qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces ».
- Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Ce sont les voies de déplacement de la faune et de la flore, pouvant être linéaires (haies, chemins, ripisylves, cours d'eau), en pas japonais (espaces relais discontinus), ou une matrice paysagère ou agricole.

Le SRCE s'est attaché à qualifier finement la valeur écologique du territoire sur la base d'une analyse d'indices d'importance écologique et d'empreinte humaine, élaborés à partir d'un croisement de plusieurs indicateurs

(densité et cohésion écologique des milieux naturels, naturalité des milieux, fragmentation des milieux, diversité des milieux, densité de bâti, artificialisation des sols, densité des paysages remarquables...).

Sur la base de cette analyse, les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité sont identifiés par sous-trame. La cartographie comprend une sous-trame par grand type de milieux : milieux forestiers, milieux ouverts, espaces agricoles (cultures pérennes et cultures annuelles), milieux aquatiques, milieux humides, ainsi qu'un volet littoral (ensemble des sous-trames pour le littoral et milieux marins).

Le SRCE identifie en tant que réservoir de biodiversité sur le territoire :

- la réserve naturelle nationale de l'Estagnol,
- 9 ZNIEFF de type I : Causses d'Aumelas oriental, Garrigues Basses de Sussargues, Garrigues de Castries, Garrigues de la Gardiole, Garrigues de la Lauze, Mares et bois des carrières de Beaulieu, Plaine du Mas de Paillas, Vallée de la rivière du Bérange, Vallée du Terrieu et domaine de Restinclières.
- 8 sites Natura 2000 : Hautes garrigues du montpelliérais, Plaine de Fabrègues-Poussan, Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol, Etang de Mauguio, Le Lez, Montagne de la Moure et causses de D'Aumelas, Etang de Mauguio, Etangs palavasiens,
- les espaces naturels sensibles,
- les zones humides du territoire,
- les parcelles compensatoires identifiées par la DREAL Languedoc-Roussillon dans le cadre de projets d'infrastructures (LGV, A9), de centre de stockage de déchets...,
- les zones de sensibilités majeures des plans nationaux d'action (pie-grièche à poitrine rose, l'Aigle de Bonelli, Faucon crécerellette et Butor étoilé)
- les parcelles acquises par le conservatoire du littoral,

En ce qui concerne corridors écologiques/réservoirs de biodiversité de la trame bleue :

- les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau classés en liste 1 ou 2 au titre de l'article L217-7 du Code de l'Environnement,
- les cours d'eau identifiés dans le SDAGE Rhône-Méditerranée comme étant des réservoirs de biodiversité,
- les cours d'eau identifiés par l'inventaire départementale des frayères,
- les cours d'eau importants pour la biodiversité sur le territoire parmi les cours d'eau non classés (Lez, Mosson, Salaison, Cadoule, Bérange, Viredonne...).

6.2.1.1 Prise en compte du SRCE dans le SCoT

La cartographie du réseau écologique du SCoT de Montpellier Méditerranée Métropole a été élaborée à partir du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la région Languedoc Roussillon (SRCE). La déclinaison à l'échelle du SCoT s'est attachée, d'une part, à préciser les contours de ces réservoirs de biodiversité, et en particulier les réservoirs de biodiversité identifiés à l'échelle régionale sur la base de l'analyse de l'indice d'importance écologique. Ces réservoirs de biodiversité qui présentent une forte valeur écologique (indice d'importance écologique élevé) sont en effet identifiés à l'échelle régionale par unité d'environ 20 ha, et nécessitent d'être adaptés et déclinés à l'échelle du SCoT (réduction, élargissement voire suppression des réservoirs de biodiversité notamment au regard de l'occupation du sol).

Enfin, le diagnostic écologique du territoire a permis de mettre en lumière l'intérêt écologique de certains sites (au regard des espèces présentes ou des habitats naturels et agro-naturels identifiés). Ces sites sont venus compléter les réservoirs de biodiversité identifiés à l'échelle régionale :

- le massif de la Gardiole (périmètre du site classé) ;
- la partie sud du causse d'Aumelas en continuité du site Natura 2000 : Montagne de la Moure et causse d'Aumelas ;
- les garrigues de Fontcaude (en rive droite de la Mosson à Grabels) et les garrigues du Plan de l'Olivier au nord du château à Grabels ;
- les milieux boisés et garrigues en continuité nord du domaine de Restinclières ;
- les espaces de garrigues qui accompagnent le domaine de Fondespierre ;
- les vallons boisés et garrigues en rive gauche du Lez entre Montferrier-sur-Lez et Clapiers (vallons des ruisseaux de la Pissieirasse et de la Font Salome) ;
- les espaces boisés au Sud de Montaud en continuité Est du site Natura 2000 des Hautes Garrigues du Montpellicien ;
- les espaces en ZNIEFF de type I situés au sud de la zone urbanisée de Castries ;
- sur les communes soumises à la loi Littoral, l'ensemble du périmètre déterminé relativement à la convention RAMSAR ;
- la partie Est du Triangle de l'Avranche qui est en train de retrouver une naturalité écologique caractéristique du patrimoine littoral.

Le SCoT préserve la quasi-totalité des réservoirs de biodiversité identifiés dans le cadre du SRCE, même si certaines limites de réservoirs ont été redéfinies en frange de certaines communes, afin de laisser des possibilités d'extension :

- Le réservoir lié à la plaine de Beaulieu : aux franges nord de Beaulieu et est de Restinclières ;
- Le réservoir lié à la plaine de Fabrègues : aux franges sud-est de Cournonsec et de Cournonterral, mais aussi au sud-ouest de Saussan ;
- Le réservoir lié au massif de la Gardiole : aux franges sud de Fabrègues.

Le SCoT définit des prescriptions permettant d'assurer l'intégrité de ces milieux. Il autorise cependant des possibilités d'aménagements au sein de ces espaces, mais ceux-ci devraient être limités.

Les corridors identifiés au SRCE ont été déclinés à l'échelle du SCoT et font l'objet de prescriptions assurant le maintien de leur perméabilité. Des corridors écologiques dits déterminés ont en outre été identifiés dans la périphérie de Montpellier afin de maintenir les continuités avec les espaces agro-naturels limitrophes. Le SCoT envisage aussi la possibilité de restaurer certains corridors ou liaisons écologiques en pas japonais. Il prévoit également de créer des liaisons écologiques au sein de certaines extensions urbaines (Clapiers – Les Moulières, Montpellier – Coteau).

Le SCoT prend bien en compte les orientations du SRCE, et affine, à son échelle de définition (25 000ème) la trame verte et bleue.

6.2.2. Articulation du SCoT avec le Document Stratégique de Façade (DSF)

La Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM) du 17 juin 2008, qui vise à un bon état écologique des eaux marines à l'échéance 2021 ainsi que de la Directive cadre Planification de l'espace maritime du 23 juillet 2014, qui établit un cadre pour la planification maritime et demande aux Etats membre d'assurer une coordination des différentes activités en mer, ont donné lieu à la stratégie nationale pour la mer et le littoral.

Cette stratégie nationale pour la mer et le littoral fixe 4 objectifs à long terme dans le **Document Stratégique de Façade** :

- La transition écologique,
- Le développement d'une économie bleue,
- Le bon état écologique du milieu,
- L'influence maritime de la France.

Le DSF constitue un document opposable dans un rapport de compatibilité pour les plans et programmes identifiés dans l'article L219-4 I du Code de l'Environnement, notamment les Schémas de Mise en Valeur de la Mer (cela ne concerne pas le SCoT de la Métropole). Pour les autres plans (SCoT notamment) et programmes, ceux-ci doivent prendre en compte le DSF s'ils sont « *susceptibles d'avoir des incidences significatives sur la mer* » (L219-4 II du Code de l'Environnement). Le SCoT de la Métropole dispose de 9 km de rivage maritime naturel, il développe des orientations concernant avant tout la gestion des espaces « à terre » ; toutefois, certaines mesures pourraient avoir des effets sur la mer. **Il s'agit donc d'évaluer en quoi le SCoT n'a pas d'effet significatif sur la mer, en s'assurant que le SCoT n'est pas contradictoire avec les objectifs du DSF.**

Les objectifs environnementaux du DSF constituent la déclinaison opérationnelle de la définition du bon état souhaité du milieu marin à l'horizon 2020 et au-delà. Ils portent :

- soit sur un évitement ou une réduction des pressions exercées sur le milieu ;
- soit sur une restauration d'habitats ou de population d'espèces ;
- soit sur le maintien d'une situation estimée compatible avec le bon état écologique.

Le territoire du SCoT appartient à la zone « Littoral languedocien », d'après la carte des « vocations » de la façade maritime méditerranée du DSF. La « vocation » de cette zone concerne : la maîtrise des pressions cumulées côtières, le maintien de l'état de conservation des habitats et des espèces et en prenant en compte l'érosion du trait de côte, le renforcement de la compétitivité des filières halieutiques, le soutien du développement d'une filière sportive orientée autour du vent, la structuration d'une offre touristique d'excellence, l'orientation des activités de transport maritime vers des pratiques plus durables, ainsi que la réduction des impacts et conflits d'usages ponctuels.

La zone est concernée par un ensemble d'objectifs stratégiques. Les objectifs cités ci-dessous sont ceux sur lesquels le SCoT peut influencer dans le cadre de la stratégie de façade maritime.

Objectifs liés à la préservation des habitats marins et des espèces marines :

E. Garantir les potentialités d'accueil du milieu marin pour les oiseaux : alimentation, repos, reproduction, déplacements

Objectifs liés à la réduction des pressions

F. Réduire les apports à la mer de contaminants bactériologiques, chimiques et atmosphériques des bassins versants

→ Objectifs correspondants dans le SCoT

- Considérées comme des réservoirs de biodiversité de la trame bleue, les zones humides du littoral sont protégées et inconstructibles dans le cadre du SCoT (dans un souci de compatibilité avec le SDAGE et le SAGE Lez Mosson Etangs Palavasiens).
- Les zones de sauvegarde ainsi que les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau font l'objet de prescriptions afin de préserver leur intégrité et par conséquent celle de la ressource en eau.
- Les émissions de GES et de polluants pouvant contaminer les ressources en eau sont limitées par le développement de mobilités post-carbone (tramway, train) ainsi que par l'ensemble des mesures du SCoT visant à promouvoir les modes de déplacements actifs et limiter l'usage de la voiture.
- La gestion des eaux pluviales (amélioration des systèmes de collecte, gestion des eaux pluviales dans les projets, infiltration des eaux pluviales lorsque possible...) constitue également un des leviers mis en évidence dans le SCoT afin de protéger la ressource en eau.
- Enfin, afin de limiter les pollutions des eaux par les eaux usées, le SCoT entend poursuivre le développement des équipements en systèmes d'épuration sur le territoire, conditionner l'ouverture à l'urbanisation aux capacités de traitement et de collecte des eaux usées, et limiter les effets des rejets au milieu naturel (traitement de l'azote, du phosphore...).

Objectifs transversaux

S. Protéger, préserver et mettre en valeur les paysages et le patrimoine (littoral, maritime, subaquatique, historique, etc.) méditerranéen.

→ Objectifs correspondants dans le SCoT

- Le littoral est protégé dans le cadre du SCoT par une maîtrise de la croissance démographique dans les espaces littoraux pour les 3 communes concernées soit Villeneuve-lès-Maguelone, Pérols et Lattes (priorisation au réinvestissement urbain), via l'application des **dispositions particulières de la loi Littoral**. Ces dispositions sont notamment relatives à **l'inconstructibilité dans la bande littorale (portée à 300 m pour le rivage maritime)**, au maintien des **coupures d'urbanisation**, à **la préservation des espaces remarquables caractéristiques du littoral**, ...
- Par ailleurs, des **orientations favorables à la préservation du paysage et du patrimoine du littoral** sont énoncées dans le DOO (préservation des perspectives majeures par un encadrement des extensions urbaines, préservation **des parcs et boisements significatifs**, valorisation du réseau hydrographique et des ripisylves qui l'accompagnent, résorption du mitage, de la cabanisation...).
- La **qualité des aménagements** (extensions, infrastructures...) et leur **insertion paysagère** feront l'objet d'une attention particulière pour les **communes littorales**.
- Les spécificités du littoral (cordon littoral, lido de Villeneuve-lès-Maguelone, étangs littoraux, rivages lacustres, zones humides...) sont aussi préservées dans le cadre du SCoT.
- Enfin, le SCoT entend **concilier les enjeux liés aux activités économiques** et à **la préservation du caractère patrimonial du bâti**, au niveau des espaces agro-naturels des communes littorales.

W. Anticiper et gérer les risques littoraux.

→ Objectifs correspondants dans le SCoT

- Dans le but **d'anticiper et de gérer les risques** mais également de conserver au mieux l'intégrité des milieux naturels et des espèces associées, de préserver les **espaces de bon fonctionnement des cours d'eau**, ainsi que les **ripisylves et les zones humides** et afin de limiter les risques d'inondation, le SCoT choisit de réduire l'imperméabilisation (via le dimensionnement zones à urbaniser et la surface des emprises non perméables), favoriser la désimperméabilisation dans les projets de renouvellement urbain, favoriser l'infiltration et limiter le ruissellement via des matériaux efficaces. Par ailleurs, il prévoit un

ensemble de prescriptions permettant de limiter les inondations en fonction du type d'inondation en question (débordements de cours d'eau, ruissellement pluvial et particulièrement le risque de submersion dans le cas des communes littorales).

- *En outre, le SCoT prévoit une **gestion du trait de côte** à travers la gestion du risque de submersion marine, la préservation du lido et des rivages des étangs : protection et restauration des écosystèmes côtiers, limitation des opérations de protection, artificialisation le trait de côte....*
- *Le SCoT recommande aussi des pratiques, dans les espaces agricoles du littoral, permettant de favoriser la perméabilité des sols et l'épuration des eaux de ruissellement.*

Ainsi, le SCoT partage les mêmes objectifs que le DSF en mobilisant ses propres leviers d'actions.

6.2.3. Articulation du SCoT avec la stratégie régionale de gestion intégrée du trait de côte

La stratégie régionale de gestion intégrée du trait de côte « Littoral Occitanie », élaborée en juillet 2018 pour la période 2018-2050, doit être prise en compte par le SCoT. La commune de Villeneuve-lès-Maguelone est la seule concernée par cette stratégie sur le territoire, qui identifie des espaces dits « naturels » et les espaces à enjeux « diffus de priorité 2 ». Des objectifs sont définis pour chacun de ces espaces dans la stratégie :

Espace naturel :

- Conserver un équilibre naturel et préserver la continuité des échanges sableux afin de permettre au maximum un transit sédimentaire non artificialisé ;
- Préserver la faune, la flore et les paysages de ces espaces fragiles en laissant la nature s'adapter à l'évolution de son environnement.

Espace à enjeux diffus de priorité 2 :

- Retrouver un espace de mobilité des milieux dunaires (dunes embryonnaires, dunes blanches, dunes grise) constitutifs de l'écosystème dunaire pour rétablir une dynamique naturelle ;
- Limiter l'artificialisation de la zone côtière pour restaurer l'effet résilient des cordons naturels.

Aucune urbanisation du lido de Villeneuve-lès-Maguelone n'est prévue dans le cadre du SCoT afin de préserver l'un des marqueurs identitaires emblématiques de la Métropole. La préservation du littoral et la mise en valeur de ces particularités constituent un des points forts du SCoT.

Le SCoT recommande d'ailleurs de poursuivre la lutte contre l'érosion du trait de côte en privilégiant des aménagements doux et la restauration du cordon dunaire, en tant que technique privilégiée. Il prévoit ainsi des **mesures spécifiques à la gestion du trait de côte**, permettant notamment la limitation de l'artificialisation de ce dernier dans les opérations de protection.

Par ailleurs, le SCoT cherche à limiter la vulnérabilité des biens et des personnes dans ce secteur de submersion marine par la protection et la restauration des écosystèmes côtiers/lagunaires qui participent à réduire l'énergie de la mer et l'érosion côtière, par le renforcement et la réalisation d'ouvrages de protection et la réalisation des travaux et ouvrages nécessaires.

L'ensemble de ces mesures devraient permettre de préserver la pérennité (faune, flore, paysage) de cet espace naturel.

La gestion du trait de côte est bien prise en compte dans le cadre du SCoT.

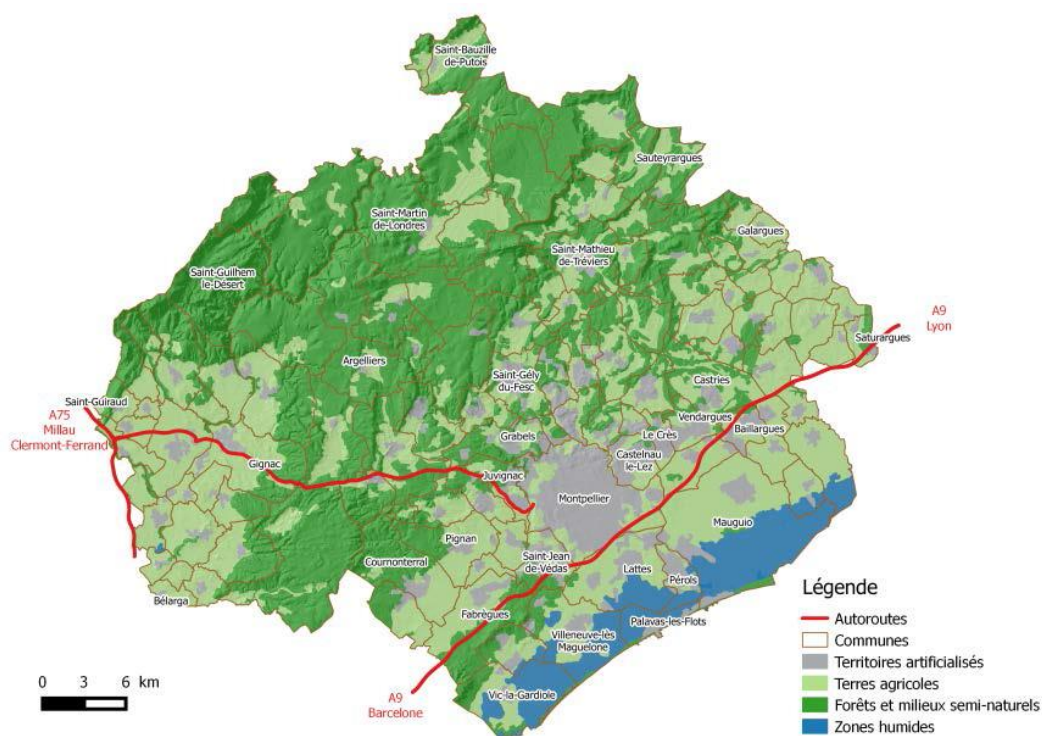
6.2.4. Articulation du SCoT avec le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Le Plan de Protection de l'Atmosphère de l'aire urbaine de Montpellier a été approuvé en 2014 ; il s'agit d'un deuxième PPA. Son périmètre comprend 115 communes, s'étend sur 1 660 km² et regroupe une population totale de 536 030 habitants soit environ 52 % de la population du département de l'Hérault.

Le PPA instaure le plan d'action suivant concernant les mesures pérennes en faveur de la qualité de l'air :

Thématiques	Plan d'actions	Objectifs, prescriptions et recommandations du DOO
Transport	<p>Rendre obligatoire l'élaboration des Plans de Déplacement Entreprises (PDE) et Administration (PDA) et promouvoir l'élaboration des Plans de Déplacements Etablissements Scolaires (PDES)</p> <p>Inciter les gestionnaires d'infrastructures routières à étudier des réductions de vitesses de circulation et leurs effets</p> <p>Inciter les entreprises de transports de marchandises et de voyageurs à adopter la charte « Objectif CO2, les transporteurs s'engagent »</p> <p>Inciter les administrations et les collectivités à améliorer la connaissance de leur parc de véhicules et à y intégrer des « véhicules propres »</p> <p>Mener une réflexion pour restreindre la circulation des véhicules utilitaires les plus polluants</p> <p>Améliorer les modalités de livraisons des marchandises en ville</p> <p>Promouvoir la mobilité durable et améliorer l'offre existante</p>	<p>Orientation 2.4 du DOO Le projet de SCoT souhaite améliorer les conditions d'accessibilité au territoire via des projets de voirie favorisant notamment des profils permettant un apaisement des vitesses sur le territoire.</p> <p>Orientation 2.9 du DOO Il est également envisagé d'apaiser les vitesses dans les zones urbaines denses dans une optique de l'aménagement d'une métropole de proximité favorable à une meilleure intégration de la voirie dans l'espace urbain et au partage de la voirie avec les modes actifs.</p> <p>Orientation 2.3 du DOO Le SCoT encourage le développement de l'usage des transports en commun et du co-voiturage en favorisant une organisation de territoire incitant à l'intermodalité. L'offre en transport en commun sera renforcée (extension ligne 1 du tramway, projet de Car à Haut Niveau de Service, etc.).</p> <p>Le SCoT prévoit également l'organisation de la chaîne intermodale du transport de marchandises en hiérarchisant et en planifiant l'organisation de la logistique urbaine. Le SCoT souhaite améliorer le système de livraison des marchandises via le report sur les voies de contournement afin de diminuer le trafic en ville.</p> <p>La promotion de la ville des proximités devrait permettre de réduire les distances et d'améliorer le recours aux transports actifs ou en commun.</p>

		Le SCoT recommande d'inciter les entreprises de transport à adhérer à la charte « Objectifs CO2, les transporteurs s'engagent ».
Industrie	<p>Réduire les émissions de poussières dues aux activités des chantiers et au BTP, aux industries et au transport de matières pulvérulentes</p> <p>Rendre obligatoire la caractérisation de la granulométrie des émissions de particules pour certaines ICPE</p> <p>Renforcer les actions de contrôles des ICPE fortement émettrices de COV</p>	Sans objet
Urbanisme	<p>Imposer des attendus minimaux en termes d'analyse qualité de l'air dans les études d'impact</p> <p>Obliger les collectivités à systématiquement se positionner dans leurs documents d'urbanisme sur la pertinence des dispositions permettant de réduire les consommations et production d'énergie et indirectement d'améliorer la qualité de l'air</p>	Orientation 2.3 du DOO Le SCoT vise à amplifier le recours aux énergies renouvelables sur le territoire. En outre, il vise à accélérer la transition dans les changements de modes de production et de consommation via des actions sur les usages visant les « éco-gestes ».
Résidentiel & tertiaire	<p>Imposer des valeurs limites d'émissions pour les petites chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 2 MW</p> <p>Réaffirmer et rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts</p>	Sans objet
Information & communication	Encourager les actions d'éducation, d'information et de sensibilisation de la population sur la qualité de l'air	Sans objet
Urgence	Diminuer les émissions en cas de pic de pollution : mise en œuvre de la procédure inter-préfecturale d'information et d'alerte de la population	Le SCoT favorise l'intermodalité ce qui favorise le report sur les modes de transport en commun en cas de pic de pollution notamment en cas de pic de pollution.



Périmètre du PPA

6.2.5. Articulation du SCoT avec le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

Le PRPGD est opposable aux décisions prises par les personnes de droit public, dans le domaine de la prévention et de la gestion des déchets. Le contenu de ce plan sera intégré au Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durables et d'Égalités Territoires en cours d'élaboration par la Région Occitanie. Lors de la prochaine révision du SCoT, celui-ci devra intégrer les règles du fascicule du SRADDET dans un rapport de compatibilité.

Pour rappel, le PRPGD fixe les grands objectifs suivants :

- Donner la priorité à la prévention des déchets ;
- Trier à la source les biodéchets en vue de leur valorisation ;
- Améliorer le niveau de recyclage matière ;
- Améliorer la gestion des déchets dangereux ;
- Améliorer la gestion des déchets du littoral ;
- Lutter contre les pratiques et les installations illégales ;
- Préférer la valorisation énergétique à l'élimination ;
- Diviser par deux les quantités de déchets non dangereux non inertes stockés en 2025 par rapport à 2010 ;
- Améliorer la connaissance des gisements, des flux et des pratiques notamment par un meilleur suivi et une traçabilité renforcée de certains déchets.

Prise en compte par le SCoT

Le SCoT ne fixe pas d'objectif chiffré quant à la baisse du volume de déchets ménagers produits. Le territoire de Montpellier Méditerranée Métropole souhaite dépasser les objectifs de la loi transition énergétique pour la croissance verte en matière de gestion des déchets. Cette ambition se traduit par deux axes d'intervention :

- la prévention et de valorisation des déchets ménagers et assimilés,
- la mobilisation des acteurs du territoire vers l'économie circulaire.

L'installation de nouveaux équipements tiendra compte des besoins précisés dans le plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux ainsi que des autres plans de portée départementale ou régionale.

Le développement du recyclage (augmentation des capacités quantitatives et qualitatives du centre de tri Demeter), la baisse du recours à l'enfouissement des déchets, l'optimisation des capacités de production d'énergie de récupération via les déchets – usine Amétyst) sont autant d'objectifs poursuivis par le SCoT.

Par ailleurs, le SCoT cherche à travailler l'intégration paysagère des sites recevant des déchets et ainsi que limiter limitation les nuisances induites aux alentours par le maintien et la création d'espaces tampons.

Enfin le recyclage des matériaux de construction est également encouragé (maintien et création des espaces de recyclage des matériaux de construction).

Bien, qu'aucun objectif chiffré d'évolution des tonnages de déchets ou de localisation de développement de nouveaux équipements ne soit précisé compte tenu du niveau d'étude auquel le SCoT est soumis, celui-ci ne présente toutefois pas d'orientations qui iraient à l'encontre des objectifs du PRGPD.

7. INDICATEURS DE SUIVI ET METHODE D'EVALUATION

7.1. Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du SCoT

Conformément à l'article L143-28 du code de l'urbanisme, les maîtres d'ouvrage des SCoT doivent procéder à une analyse des résultats de l'application du SCoT au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans à compter de la délibération portant approbation du schéma. Les thèmes de ce bilan sont précisés : environnement, transports et déplacements, maîtrise de la consommation de l'espace et d'implantations commerciales.

Il ne s'agit pas de construire un tableau de bord exhaustif de l'état de l'environnement, mais il faut avant tout cibler les indicateurs reflétant l'impact du document d'urbanisme sur les enjeux identifiés sur le territoire, ce dispositif devant rester proportionné au document d'urbanisme et aux moyens de la collectivité.

Ces indicateurs sont de **différentes natures** afin de réaliser deux étapes, celle du suivi et celle de l'évaluation :

- Le **suivi** mesure les moyens par lesquels les objectifs sont atteints et examine l'impact des activités du projet sur les objectifs ; il effectue en outre une comparaison avec les performances attendues.
- L'**évaluation** mesure les effets/résultats d'un projet en vue de déterminer sa pertinence, sa cohérence et son efficience de mise en œuvre ainsi que l'efficacité, les impacts et la pérennité des effets obtenus.

Proposition d'indicateurs pour l'analyse des résultats du SCoT et de suivi de l'état initial de l'environnement

Défis	Objectifs du SCoT	Indicateurs	Données à mobiliser / sources d'informations	Indicateur chiffré à l'instant « t » Si possible 2018 en indiquant la date de la donnée et son coefficient d'extrapolation	Fréquence de recueil des données
Défi 1 : Une métropole acclimatée 1- Protéger et reconquérir les composantes agro naturelles, les paysages et la biodiversité pour mieux les valoriser	1. Faire du paysage un bien commun 2. Préserver l'exceptionnelle biodiversité du territoire 3. Préserver et réactiver les espaces agro-naturels 4. Conserver et accroître le réseau végétal des villes 5. Sensibiliser à la préservation des ressources naturelles et à l'agro écologie	Part du territoire en réservoir de biodiversité	3M	Environ 13 300 ha	Tous les 2 ans
		Artificialisation dans les réservoirs de biodiversité	3M occupation du sol	A construire en 2018 3M Chiffre à donner sur la base de 2015	à chaque occupation du sol
		Artificialisation dans les 3 milieux d'occupation du sol (artificialisé, naturel, agricole)	3M occupation du sol	To Cf RP 3M Chiffre à donner sur la base de 2015	à chaque occupation du sol
		Suivi de l'évolution du nombre d'exploitations agricoles			
		Surface et objet des parcelles de compensation	DREAL CEN LR SAFER	A construire	3 ans
		Nombre d'exploitations engagées dans des démarches contractuelles ayant vocation à faire évoluer les pratiques pour une meilleure préservation	3M DEA MAEC AAP MAEC N2000	En cours de construction En 2017 : 8 viticulteurs engagés en MAEC sur l'aire d'alimentation des captages Garrigues basses Bérange et 6 viticulteurs sur l'AAC du Flès	Annuel

		des ressources en eau et de la biodiversité			
		Occupation des sols des terres à fort potentiel agricole : bio, AOP, surface irrigables	Couverture indicateur à compléter		6 ans
		Périmètres bénéficiant d'une animation foncière en vue de la réactivation des terres agricoles	3M		Tous les 2 ans
		Nombre de ferme ressources (projet/réalisé)	A construire		3 ans
Défi 1 : Une métropole acclimatée 2- Gérer les risques et nuisances et anticiper leurs évolutions face au climat	1. La gestion globale des risques inondation 2. Gestion des risques en fonction des arcs du territoire 3. Les risques et nuisances anthropiques	Surfaces couvertes par un PPRi et population concernée	3M occupation du sol et PPRi	To EIE Soberco	Tous les 6 ans
		Surfaces urbanisées dans les zones sensibles à la remontée de nappe	3M occupation du sol et carte de sensibilité	A construire	Tous les 3 ans
		Surfaces urbanisées dans les zones sensibles à l'aléa gonflement-rétractation d'argile	3M occupation du sol et carte d'aléa	A construire	Tous les 3 ans
		Surfaces couvertes par un PPRif et population concernée	3M occupation du sol et PPRif	To EIE Soberco	Tous les 6 ans
		Mesure de la qualité de l'air (particules, NO ₂ , ozone)	Atmo occitanie		Annuel

		Part de la population exposée à un dépassement des seuils des polluants atmosphériques	Atmo occitanie	A construire EIE / 2017 : env 5 000 habitants exposés à un dépassement de valeur limite annuel en NO ₂	Tous les 3 ans
		Emission du trafic routier et du secteur résidentiel de GES, NOX, PM ₁₀ , PM _{2,5}	Atmo occitanie		Bi-annuel
		Part de la population exposée à la valeur limite réglementaire de 68 dB(A)	3M PPBE	2009 : environ 10% des habitants	Quinquennale
		Localisation des zones de bruit et des zones calmes des communes couvertes par le PPBE	3M PPBE	Carte de bruit 2009	Quinquennale
		Linéaire des différentes voies selon le classement sonore des infrastructures	DDTM ₃₄	En 2007 Classe 1 : 57 km Classe 2 : 52 km Classe 3 : 178 km Classe 4 : 139 km Classe 5 : 6 km	Quinquennale
Défi 1 : Une métropole acclimatée 3- Optimiser les ressources du territoire	1. Gérer et ménager les ressources en eau 2. Contribuer à la mutation du modèle énergétique de la métropole et son adaptation au changement climatique 3. Structurer la filière de traitement des déchets	Production d'ENR : Amétyst, autres	3M	A construire	Annuel
		Part des énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie	3M	A construire ou diag PCET ?	

	4. Faciliter l'accès à la ressource à moyen, long terme, pour répondre à la demande locale du territoire.	Occupation du sol (artificialisé, naturel, agricole) dans les : -zones de sauvegarde, -les périmètres de protection rapprochée de captage -les périmètres de protection de captage	3M occupation du sol et données DREAL eau	3M Chiffre à donner sur la base de 2015	A chaque occupation du sol
		Volume d'eau potable produit et consommé	3M		Annuel
		Capacité résiduelle des stations d'épuration	3M		Annuel
		Déchet, tonnages : OMR, collectes sélectives, déchèterie,	3M	2016 (en tonnes) <ul style="list-style-type: none">• OMR : 128 438• Collecte : 39 892• Déchèterie : 91 687	Annuel
		Tonnages enfouis	3M	102 699 tonnes en 2016	Annuel
		Tonnages incinérés	3M	45 978 tonnes en 2016	Annuel
		Ratio de production de déchets par habitant et par an	3M		Annuel
		Nombre, surface des carrières en activité, production annuelle	DREAL	EIE Soberco	Tous les 6 ans

<p>Défi 1 : Une métropole acclimatée</p> <p>4- organiser la préservation du patrimoine littoral et son développement durable</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Déterminer la capacité d'accueil des communes littorales 2. Protéger les espaces naturels 3. Mettre en œuvre des principes de développement urbain gradués et respectueux des espaces littoraux 	Surface artificialisée des espaces naturels remarquables	3M occupation du sol	3M Chiffre à donner sur la base de 2015	A chaque occupation du sol
<p>Défi 2 : Une métropole équilibrée et efficace</p> <p>1- Armature urbaine : organiser les espaces urbains efficacement et équitablement</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les communes du cœur de Métropole 2. Valoriser le rapport entre la ville centre et l'aire métropolitaine par la création de Connexions Métropolitaines 3. Aménager la métropole des villages 4. Assurer un déploiement du très haut débit sur le territoire 	Identification des zones blanches et suivi de leur diminution spatiale			
<p>Défi 2 : Une métropole équilibrée et efficace</p> <p>2- Assurer la cohérence entre le réseau de déplacement et l'organisation urbaine, favoriser la mobilité pour tous et à toutes les échelles</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poursuivre une politique de déplacements connectée aux autres territoires 2. Inscrire le développement des réseaux de transport dans le projet de territoire 3. Interconnecter les réseaux de transport par un réseau de PEM 4. Intégrer les grandes infrastructures routières structurantes 5. Offrir une réponse en offre de stationnement de manière à répondre au besoin complémentaire à la stratégie de Transport 6. Intégrer la logistique des derniers kilomètres au fonctionnement urbain 7. Affirmer un territoire favorisant les modes actifs et la métropole des courtes distances 8. Les temps de déplacements 9. Favoriser une métropole des proximités 	Equipeement automobile des ménages	Insee RP	En 2013 : 51,7% 1 voiture, 26,3% 2 voitures et plus	Tous les 3 ans
		Parts des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail	Insee RP	En 2013 : 14.7% en transport en commun, 3.3% pas de transport, 7.9% marche, 7.3 deux roues, 66.7% voiture fourgon, camionnette	Annuel
		Nombre de voyage par habitants du PTU	3M & Insee RP	2013 : 163.9	Tous les 3 ans
		Fréquentation TCSP et axe structurant	3M		Tous les 3 ans
		Part des surfaces construites (parcelles) situées à moins de 500 mètres des TCSP et à 1km des PEM ferroviaire	3M Cadastre DGFIP & lignes de tram		Tous les 6 ans

		Fréquentation annuelle des parkings relais	3M		Tous les 3 ans
		Nombre d'entreprises signataires de la démarche objectif CO2	ADEME		Annuel
		Nb de km linéaire de voie cyclable	3M	A construire	Annuel
		Nb de km de zones 30, de zones de rencontres dans la métropole	3M	A construire	Annuel
Défi 3 : Une métropole dynamique et efficace 1- Répondre à tous les besoins en logement	1. Poursuivre l'effort de construction neuve pour répondre à la demande 2. Offrir des logements diversifiés et accessibles aux ménages locaux 3. Promouvoir un habitat de qualité 4. Mobiliser et valoriser le parc de logement existant 5. Organiser la mixité dans le logement à l'échelle métropolitaine	Population	Insee RP	2013 3M : 441 888 habitants	Annuel
		Part de la population éligible au logement locatif social	Insee Observatoire de l'habitat	Cf. carte 2015	2 ans
		Nombre d'échanges migratoires entre Montpellier et les communes de son bassin de vie et plus largement en France	Insee	Etude des échanges migratoires selon le type d'activités, de ménages et de tranches d'âges et identification des facteurs explicatifs	6 ans
		Nb de logements mis en chantier par commune et au global en cohérence avec l'armature urbaine	Sitadel Observatoire de l'habitat 3M	2014 : Montpellier 2426, communes périphériques 1907	Annuel
		Nb de logements en accession abordable mis en chantier	A construire		Annuel

		Taux de logements locatifs sociaux parmi les résidences principales, par commune et par quartier à Montpellier	3M Observatoire de l'habitat	Cf. cartes observatoire de l'habitat 2014	Annuel
		Nb de copropriétés fragiles	DGALN et ANAH	2009 : 1485 copropriétés sont classées D (potentiellement indigne) ce qui représente 27,33% des copropriétés	Tous les 6 ans
		Nb de logements potentiellement indigne dans le parc privé	CEREMA	Chiffres 2011 (étude 2013) 6 215 logements soit 1 2767 habitants qui sont classées 7, 8 et 6 (résidences principales privées potentiellement indignes)	Tous les 6 ans
		Nb de places créées en aire d'accueil permanente et en aire de grand passage pour l'accueil des Gens du voyage	3M	2017 3M : 80pl en aire d'accueil permanente, 150 pl en aire de grand passage	Tous les 3 ans
Défi 3 : Une métropole dynamique et efficace 2- Affirmer l'activité économique comme ressource créatrice de richesses et d'emplois durables pour tous	1. Conforter l'attractivité touristique de la métropole 2. Une métropole affirmée autour de l'innovation, de la recherche et de filières d'excellence 3. Promouvoir une métropole solidaire 4. Renforcer et diversifier l'économie 5. Créer des fonciers économiques attractifs et durables 6. Réinvestir les pôles d'activités existants 7. Localiser les bonnes activités aux bons endroits	Répartition des emplois selon le secteur d'activité	<u>Insee</u> RP	51% commerce, transports, services divers, 36% administration publique, enseignement, santé, action sociale, 6% construction, 6% industrie, 0.5% agriculture	Annuel
		Nb d'actifs, % d'actifs ayant un emploi et % chômeurs	<u>Insee</u> RP	2013 : 206 103 actifs, 56% d'actifs ayant un emploi et 12% chômeurs	Annuel
		Effectif de l'emploi salarié dans le privé	<u>Urssaf</u>	Effectif 2015 : 141 037	Annuel

	8. Promouvoir les formes économiques de proximité dans les villes et villages	Rythmes de l'urbanisation des polarités à dominante d'activité nouvelle (en fonction de leurs typologies)	3M	A construire	3 ans
Défi 3 : Une métropole dynamique et efficace 3- Structurer l'équipement commercial en cohérence avec le projet de territoire ¹¹	1. Affirmer la diversité des polarités commerciales pour renforcer les équilibres commerciaux de la métropole 2. Un développement commercial maîtrisé	- Localisation et nb de surfaces commerciales autorisées par la CDAC et la CNAC (de plus de 1000m ²) - Nb de surfaces commerciales (de plus de 1000m ²) supprimées	CDAC, CNAC A construire		6 ans
Défi 3 : équipement		- Cohérence entre le rayonnement des équipements et leur localisation dans l'armature urbaine	A construire		6 ans
Défi 3 : Une métropole dynamique et efficace 5- Modérer la consommation foncière	1. Optimisation de l'urbanisation existante et engagée 2. Maîtriser les extensions urbaines 3. Limiter la consommation foncière dans l'armature des espaces naturels, agricoles et forestiers	Evolution des parts de surfaces construites dans les 3 composantes du Scot révisé	3M cadastre DGFIP & espaces du Scot		Tous les 3 ans
		Rythme d'aménagement et part des surfaces consommées dans les sites d'extensions du Scot.	3M cadastre DGFIP & espaces du Scot		Tous les 3 ans

¹¹ Il sera procédé chaque année à un décompte des surfaces commerciales autorisées par la CDAC et les cas échéant par la CNAC. Afin d'apprécier le solde net de création des surfaces commerciales. Les surfaces de ventes supprimées seront également recensées dans la mesure du possible dans le cadre d'opérations de renouvellement urbaine, ou celles devenues obsolètes (cas de la vacance supérieur à 3 ans de magasins ayant fermé, pouvant être détectées lors de nouvelle demande d'autorisation commerciale sur le foncier concernés). Les communes pourront également transmettre les informations relatives à la cessation définitive ou prolongée de surfaces de ventes pour alimenter ces recensements. Il est précisé que le rythme annuel souhaité en matière de création nette de surface de vente (7 000 m²) n'est qu'un paramètre parmi les objectifs de développement commercial exprimés dans le PADD. Ce volume de 7 000 m² doit être interprété à titre de cadrage dans le contexte actuel (en particuliers du développement du e-commerce) et lissé sur plusieurs années consécutives. Il ne constitue pas un plafond annuel à ne pas dépasser.

		Suivi des intensités urbaines dans les sites d'extension du Scot	3M cadastre DGFIP & espaces du Scot		Tous les 3 ans
		Evolution de l'artificialisation dans l'urbanisation existante et engagée et les sites d'extension urbaine	3M occupation du sol		Tous les 3 ans

7.2. Description de la manière dont l'évaluation a été réalisée

7.2.1. Méthodologie générale

Le SCoT de Montpellier Méditerranée Métropole est soumis à une évaluation environnementale en application de la Directive Européenne n°2001/42 du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des plans et programmes susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement.

La transposition en droit français de la directive européenne n°2001/42/CE du 27 juin 2001 a conduit à soumettre certains documents d'urbanisme à la procédure d'évaluation environnementale stratégique. Tous les schémas de cohérence territoriale sont soumis à évaluation environnementale stratégique.

L'évaluation environnementale est une démarche qui permet de s'assurer que l'environnement est effectivement pris en compte, dans les mêmes conditions que les autres thématiques abordées dans le document d'urbanisme, afin de garantir un développement équilibré du territoire. Elle est l'occasion de répertorier les potentialités environnementales de celui-ci et de vérifier que les orientations, envisagées dans le document d'urbanisme, ne leur portent pas atteinte.

L'évaluation environnementale doit s'appuyer sur l'ensemble des procédés qui permettent de vérifier la prise en compte :

- Des objectifs de la politique de protection et de mise en valeur de l'environnement, qui doivent se traduire par des engagements aussi précis que ceux relatifs à l'aménagement et au développement.
- Des mesures pour limiter les incidences négatives et renforcer les effets positifs des orientations retenues.
- Des résultats des débats de la concertation sur la compatibilité des différents enjeux territoriaux : économiques, sociaux et environnementaux.

La démarche de l'évaluation environnementale comporte plusieurs phases d'étude :

- L'analyse de l'état initial de l'environnement dégagant les enjeux et les objectifs environnementaux.
- L'évaluation des incidences des orientations sur l'environnement, à chaque étape de l'élaboration du projet.
- La recherche de mesures réductrices et correctrices d'incidences, sur la base de l'évaluation.
- Le suivi et le bilan des effets sur l'environnement, lors de la mise en œuvre du document d'urbanisme au moyen d'indicateurs.

7.2.2. Evaluation environnementale du SCoT

7.2.2.1. La démarche d'évaluation environnementale appliquée à l'élaboration du SCoT 3M

La méthode utilisée a consisté à intégrer les préoccupations environnementales tout au long des différentes phases d'élaboration du SCoT :

- Identification des grands enjeux environnementaux du territoire (état initial de l'environnement) ;
- Analyse des atouts/faiblesses du SCoT de 2006 ;
- Analyse environnementale des orientations du PADD ;
- Évaluation pour chaque orientation du DOO et de ses composantes cartographiques, des incidences sur l'environnement susceptibles d'être produites et corrigées par la mise en œuvre du SCoT.

- Proposition de recommandations et de mesures d'accompagnement susceptibles de contribuer à développer, renforcer, optimiser les incidences potentiellement positives, ou prendre en compte et maîtriser les incidences négatives.
- Préparation des évaluations environnementales ultérieures en identifiant des indicateurs à suivre, afin de pouvoir apprécier les incidences environnementales effectives du SCoT.

7.2.2.2. *Caractérisation de l'état initial*

L'état initial de l'environnement a été réalisé en 2013 et actualisé en mai 2016 puis juin 2017. Différents moyens ont été mis en œuvre afin de collecter les informations nécessaires à la réalisation de l'état initial :

- Visites de terrain pour une connaissance élargie du territoire ;
- Contribution des services de la Métropole ;
- Entretiens auprès des administrations régionales, départementales et d'organismes divers, contacts avec les acteurs locaux de l'aménagement de l'espace, afin de compléter les données recueillies préalablement et de connaître leurs points de vue sur l'état du site, ses tendances d'évolution, ses sensibilités.

Les principales administrations, collectivités locales ou organismes consultés sont :

- Conseil Départemental de l'Hérault,
- DDTM de l'Hérault,
- DREAL Occitanie,
- Chambre d'Agriculture de l'Hérault,
- Agence Régionale de Santé – Délégation Territoriale de l'Hérault,
- Air Languedoc Roussillon (Atmo Occitanie),
- Ex Région Languedoc Roussillon,
- ARS,
- ...

Divers documents cadres et des dossiers thématiques (liste non exhaustive) ont été consultés :

- Porter à connaissance de l'État,
- Dossier départemental des risques majeurs
- Plans de Prévention des Risques Naturels et Inondations,
- SRCE Languedoc-Roussillon
- SRCAE Languedoc-Roussillon,
- SDAGE Rhône Méditerranée et SAGE
- Schéma départemental des carrières de l'Hérault,
- DOCOB des sites Natura 2000,
- Plan de protection de l'Atmosphère de l'aire urbaine de Montpellier,
- Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport,
- Schémas directeurs eau potable,
- ...

L'analyse de l'état initial du territoire permet d'établir une synthèse des caractéristiques et des sensibilités du territoire. On soulignera cependant que l'ensemble de ces contacts ou documents a été pris en compte à une

date donnée et que le présent dossier ne peut intégrer l'ensemble des évolutions qui auraient vu le jour ultérieurement.

7.2.2.3. Évaluation globale des incidences de la mise en œuvre du SCoT

L'évaluation des impacts prévisibles du SCoT a porté sur l'ensemble des volets de l'environnement analysés au stade de l'état initial et a conduit à mettre en évidence, à partir des sensibilités recensées dans l'état initial de l'environnement, les impacts généraux (directs et indirects) et de définir les principales mesures permettant de supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs.

L'analyse des incidences a été réalisée de manière croisée afin d'avoir une vision transversale et cumulée des impacts du projet de territoire :

- Analyse globale des différentes composantes du projet : politique résidentielle, développement des services, commerces et équipements, stratégie de développement économique, organisation des déplacements.
- Analyse par thématique environnementale : consommation d'espace, espaces agricoles, biodiversité et fonctionnalités écologiques, paysage, ressource en eau, risques, matériaux, déchets, air, climat et énergie, santé.

La démarche a permis d'orienter le choix des élus dans les principes d'aménagement à développer et certaines préconisations seront également à intégrer dans la mise en œuvre ultérieure des projets. Différentes rencontres avec les élus communaux ont été réalisées afin de préciser et d'optimiser les composantes du projet et notamment les sites d'extension urbaine.

Concernant les sites d'extension urbaine, une analyse multicritère a été mise en place afin d'évaluer les sensibilités des sites potentiels proposés et d'orienter les choix concernant les sites à retenir ou faire évoluer dans le cadre de la révision du SCoT. La méthode mise en place est décrite dans le paragraphe suivant.

La méthode d'évaluation environnementale reprend, en l'adaptant, le contenu de l'étude d'impact des projets, à la différence près que, visant des orientations d'aménagement du territoire, les projets qui en découlent ne sont pas encore localisés avec précision sur ce territoire. Chaque projet fera ensuite lui-même l'objet d'une évaluation environnementale particulière. Il est donc précisé que les enjeux à prendre en compte et les mesures à proposer ne sont ni de même nature, ni à la même échelle et au même degré de précision que ceux évalués dans le cadre d'un projet localisé et défini dans ses caractéristiques techniques.

Synthèse de la démarche itérative de construction du projet PADD et DOO

	Démarche de construction du projet		Démarche d'évaluation environnementale
Mai 2016	1 ^{ère} version du PADD		1 ^{ère} analyse environnementale des orientations du PADD
Juin 2016			1 ^{ère} analyse multicritère des sites potentiels d'extension
Juillet 2016			
Août 2016			
Septembre 2016			
Octobre 2016			
Novembre 2016	Rencontres avec les communes		2 ^{ème} analyse environnementale des orientations du PADD
Décembre 2016			Démarche d'optimisation des sites d'extension urbaine
Janvier 2017			
Février 2017	Débat sur le PADD		
Mars 2017	Réunions publiques		
Avril 2017			
Mai 2017			
Juin 2017			Analyse environnementale des sites d'extension urbaine Rédaction du rapport d'évaluation environnementale
Juillet 2017	Mise à disposition des principales pièces du SCoT dans les communes		Vérification des résultats de l'évaluation environnementale au regard des modifications réalisées
Août 2017			
Septembre 2017 – Mars 2018	Modifications et compléments suite aux retours des communes et de la concertation		
Mai 2018	Mise à disposition des principales pièces du SCoT dans les communes		
Juillet 2018	Arrêt du SCoT		

7.2.2.4. Analyse multicritère des sites potentiels d'extension urbaine

L'ensemble des sites potentiels d'extension urbaine a fait l'objet d'une analyse multicritères permettant ainsi d'optimiser le choix du positionnement des sites au regard de certains critères d'aménagement durable et de réduire ainsi les incidences relatives à leur aménagement, sur l'environnement.

Ainsi, en juin 2016, date de la première analyse multicritère, 145 sites potentiels d'extension urbaine (correspondant à plus de 3300 ha) étaient identifiés.

Plusieurs critères d'analyse ont été développés, afin d'apprécier le caractère favorable ou non de l'aménagement du site en question, au regard des enjeux environnementaux notamment :

Le critère « sensibilité écologique » :

L'objectif est d'identifier les enjeux écologiques locaux, parmi d'autres thématiques (paysagère, hydraulique, etc.), afin de constituer un outil d'aide à la décision dans le cadre d'un développement urbain cohérent et classer les sites potentiels pour viser un moindre impact écologique à l'échelle du document d'urbanisme.

La méthode s'est appuyée sur une approche globale des sensibilités écologiques des sites potentiels étudiés, à partir de sources bibliographiques, de visites de site et de hiérarchisation de la valeur écologique des sites les uns par rapport aux autres.

Les critères « biodiversité » analysés ont été les suivants : Habitats naturels / Espèces présentes / Fonctionnalités écologiques / Pressions.

3 types de sites potentiels d'extension découlent de la classification ainsi opérée :

- Aménagement à étudier (sous réserves d'études complémentaires) : enjeu faible et/ou déconnecté (indicateur =1)
- Aménagement partiel à étudier : modification de périmètre (indicateur =2)
- Aménagement déconseillé : espace remarquable, enjeu fort (indicateur =3).

Le critère « vulnérabilité aux risques d'inondation » :

Il a fallu dans un premier temps rassembler les connaissances sur les risques d'inondation puis réaliser des études complémentaires, avant de pouvoir analyser les différents potentiels d'urbanisation au regard de ces risques.

La seconde étape a consisté à examiner les possibilités d'adaptation des sites d'extensions urbaines (suppression du site, modification de ses limites, ...) pour tenir compte des risques connus ou à étudier.

L'analyse donnera dans un premier temps un résultat binaire (site concerné ou non par un risque hydraulique), puis elle permettra de définir le niveau d'enjeu et les conséquences en termes d'aménagement :

- Les cas où le risque peut être pris en compte à l'échelle de l'aménagement (indicateur =2)
- Les cas où une prise en compte renforcée du risque s'impose et pour lequel des études complémentaires sont nécessaires (indicateur =3)

Le critère « vulnérabilité aux risques feux de forêt » :

Deux cas sont considérés :

- Si le site n'est pas concerné (indicateur =1)
- Si le site est concerné par une zone de danger sur plus de 5% de sa surface (indicateur =3)

Le critère « sensibilité agricole » :

L'analyse agricole spécifique, conduite avec la chambre d'agriculture, a eu pour objet de déterminer les secteurs les plus marqués par l'agriculture, en cas d'extension urbaine, et ceux pour lesquels l'impact sur les potentialités agricoles et les organismes économiques serait le plus fort.

Cette analyse a permis d'identifier au plus juste les impacts sur les terres agricoles pour les éviter, les réduire (en phase aval PLUI / opération) ou anticiper les besoins en compensation et les actions de déploiement à prévoir, avec pour objectif « zero perte nette pour la filière agricole ».

Elle valorise non seulement l'activité existante mais au-delà les potentialités agricoles.

- Le choix d'indicateurs dans une dimension « plurifonctionnelle » de l'agriculture et en priorisant la préservation à long terme des ressources alimentaires, les filières durables (perspective agroécologique) et celles ancrées dans le territoire (structures économiques) :
 - Potentiel de desserte en irrigation (250 m à partir des réseaux BRL/3M),
 - SIQO (Signe d'Identification de Qualité et d'Origine : AOP/IGP),
 - Zonages agro-environnementaux et de préservation,
 - Occupation du sol (base occsol 2015 affiné RPG / télédétection et données marge brute pour appréciation des impacts économiques).

A noter : l'indicateur de potentialités agronomiques des sols n'a pas été retenu pour l'analyse multicritères du fait d'une échelle inappropriée pour une restitution fine ou de son renseignement encore trop partiel géographiquement lors de l'élaboration du SCoT. Afin de tenir compte de l'importance des « terres fertiles », les terres identifiées comme étant dotées d'un potentiel global fort à très fort par la méthode de GDPA, sont mise en évidence dans les orientations relatives aux terres à forte valeur agricole du DOO.

- Une pondération des indicateurs, enjeu global et synthèse cartographique :

La méthode différencie des indicateurs structurels, prépondérants (présence de réseaux d'irrigation à proximité, zonages SIQO (AOP/IGP/BIO) et agro-environnementaux et des indicateurs conjoncturels, correspondant à l'occupation actuelle (types de culture), pondérée selon ses valeurs « nourricières », ses valeurs économiques et marge brute / ha et ou encore ses valeurs qualitatives (cultures en bio).

Indicateurs structurels

Terres irrigables	Zonages INAO (AOP/IGP)	Zonages agro-environnementaux
40	20	20

Indicateurs conjoncturels

vignes	céréales	arbo	maraichage	Elevage/ équestre	prairie	friches	Bois landes	et Bio
6	2	10	15	5	2	1	0.5	5

Exemple de pondération selon les configurations :

Vigne AOP : 26 pts

Vigne AOP en zone AE : 46

Maraichage bio sur bonnes terres irrigables : 60

Verger en zone AE en terres irrigables : 70

Friches sur terres irrigables : 41

Sur ces bases, ont été estimés des niveaux d'enjeux, à deux échelles, support de synthèse cartographique :

- Enjeu agricole intra-site, qui permet d'obtenir une vision très fine à l'intérieur de chaque site et notamment d'envisager des mesures de réduction (document d'urbanisme et/ou phase opérationnelle) ;

- Enjeu agricole global par site, qui croise les niveaux d'enjeu des entités spatiales intra sites et le critère de surface d'emprise du site.

Cette analyse a été complétée par une appréciation qualitative et un recueil des besoins auprès des acteurs professionnels agricoles (une trentaine d'entretiens) qui ont permis :

- d'appréhender la dynamique, les projets et les contraintes des organismes et secteurs qui leurs sont stratégiques,
- de considérer l'impact des sites d'extension sur leur fonctionnement,
- de recenser les besoins, pour nourrir la réflexion autour du principe de compensation et au-delà, les modalités à prévoir pour déployer l'agriculture sur le territoire.

Cette analyse a permis d'identifier 3 niveaux d'indicateurs selon les enjeux agricoles identifiés :

- 1 : enjeu modéré
- 2 : enjeu fort
- 3 : enjeu très fort

Le critère « intégration à l'armature urbaine » :

Ce critère s'apprécie selon le niveau de desserte viaire du site, son niveau de desserte en transport collectif et son positionnement vis-à-vis des espaces urbanisés (notion de continuité urbaine).

Il s'apprécie selon 3 niveaux :

- 1 : site bien desservi et en continuité urbaine
- 2 : site faiblement desservi et/ou faible continuité urbaine
- 3 : site non desservi et/ou déconnecté de la trame urbaine

Le critère « sensibilité paysagère » :

Les critères retenus pour l'évaluation de l'impact paysager des extensions urbaines sont de trois ordres :

- L'extension impacte l'entité de paysage dans laquelle elle s'inscrit : On considère qu'il y a impact significatif dès lors que l'extension modifie l'identité de l'entité, par exemple : le site d'extension occupe totalement la largeur d'un vallon et le fractionne
- L'extension est en covisibilité étendue, c'est à dire à l'échelle de l'unité ou de l'ensemble de paysage
- L'extension est partiellement intégrée par des éléments du paysage

L'indicateur en est déduit comme tel :

- 1 : pas d'impact significatif
- 2 : 1 à 2 critères ont un impact > significatif
- 3 : 3 critères ont un impact > majeur

Le critère « ressource en eau potable » :

Concernant la ressource en eau potable, le critère de niveau de desserte est complété par l'appréciation des critères suivants :

- la localisation du site par rapport aux captages et aux périmètres de protection associés,
- la vulnérabilité de la ressource en eau potable,
- la disponibilité de la ressource,
- la présence de réservoir de stockage sur le site en question,

- la présence d'équipement particulier en lien avec l'eau potable sur le site.

Trois niveaux d'indicateurs sont alors définis :

- 1 : site favorable à un aménagement
- 2 : site nécessitant des aménagements spécifiques
- 3 : site peu favorable à un aménagement

Le critère « traitement des eaux usées » :

Concernant les eaux usées, sont également renseignés et évalués en plus du niveau de desserte :

- le type de zonage en place sur le secteur (autonome, collectif)
- la capacité d'épuration de la STEP, à laquelle serait relié le site et les éventuels projets de redimensionnement,
- l'utilisation actuelle de la STEP,
- l'utilisation future de la STEP suite au raccordement du site en question,
- le milieu de rejet et son état écologique.

Trois niveaux d'indicateurs sont alors définis :

- 1 : site favorable à un aménagement
- 2 : site nécessitant des aménagements spécifiques
- 3 : site peu favorable à un aménagement

Ces différents critères ont été hiérarchisés et pondérés : les sites potentiels ont d'abord été analysés d'un point de vue de leur sensibilité écologique et de leur vulnérabilité aux risques (inondations et feux de forêts), puis les autres critères sont venus affiner l'analyse.

Les critères « environnementaux » (sensibilité écologique, vulnérabilité aux risques d'inondation et feux de forêt) sont ainsi pondérés d'un coefficient 3. Les autres critères, dits « fonctionnels » sont pondérés d'un coefficient 1.

Pour chacun des sites, la somme des indicateurs pondérés est réalisée. Sont alors mis en évidence des sites qui présentent un cumul de critères de sensibilité ou de critères défavorables à l'aménagement. Le seuil des 24 points a été choisi afin d'identifier les sites les plus « impactants » ou qui présentaient les plus importantes sensibilités environnementales.

Les résultats de l'analyse multicritères sont résumés dans un tableau inséré dans la partie « analyse spécifique des sites d'extension ». Une analyse plus précise est apportée pour les sites présentant des indicateurs « 3 » pour les critères « sensibilité écologique », mais aussi pour ceux présentant un cumul de critères défavorables (> 24 points).

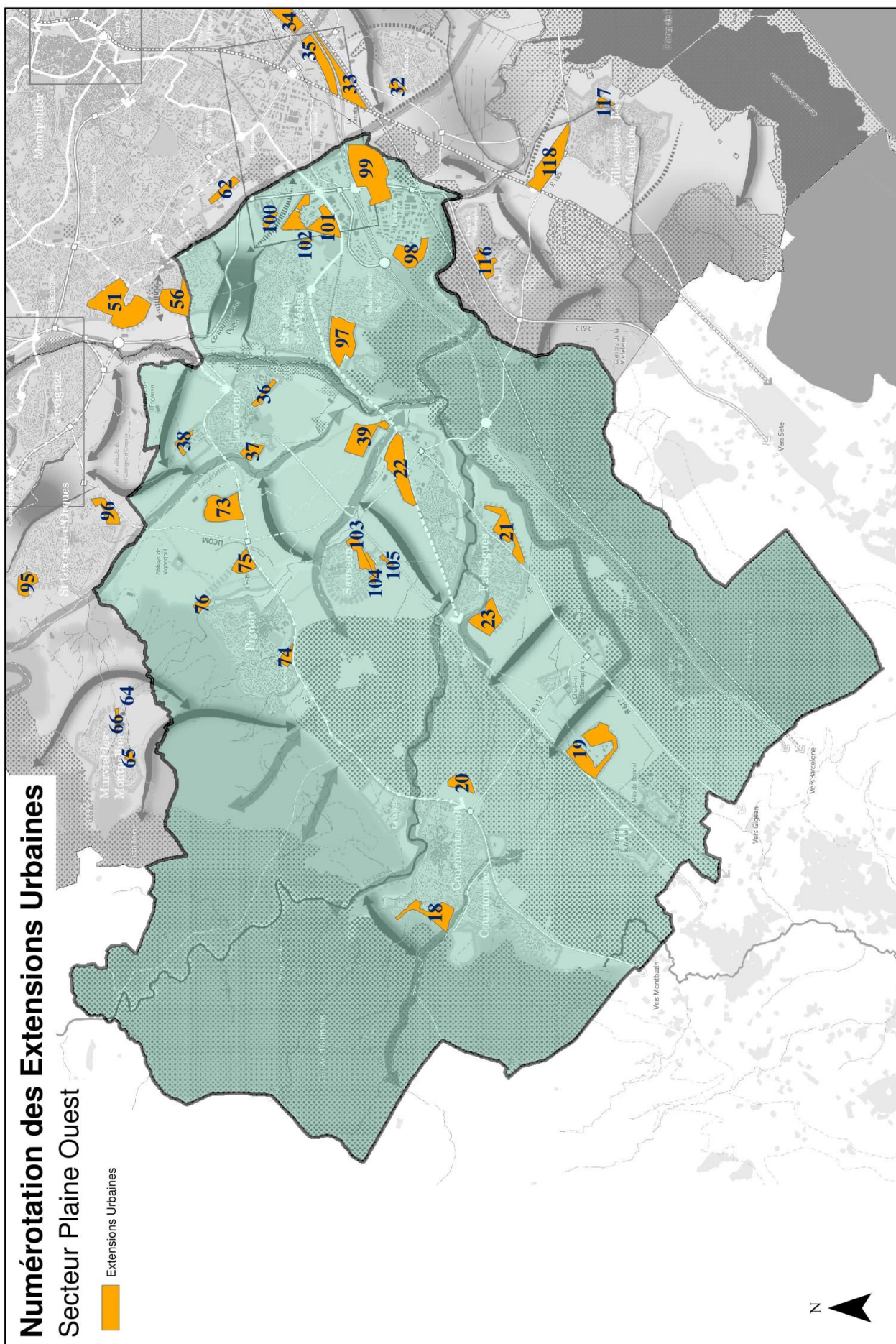
Liste des sites d'extension urbaine et numérotation associée à la carte page suivante

Numéro	Commune – nom du site d'extension	Numéro	Commune - nom site d'extension
1	BAILLARGUES - CHAMPS MOULYGOUS - LA CROIX - PARADIS	60	MONTPELLIER - PORT MARIANNE SUD
2	BAILLARGUES - MASSANE	61	MONTPELLIER - RASTOUBLE
3	BAILLARGUES - NORD ACTIVITES	62	MONTPELLIER - RIEU COULON
4	BAILLARGUES - PLAINE DU COLOMBIER	63	MONTPELLIER - SUD ZENITH
5	BEAULIEU - LES LIGNIERES	64	MURVIEL LES MONTPELLIER - EST
6	BEAULIEU - SUD ACTIVITES	65	MURVIEL LES MONTPELLIER - LA MATELLE
7	CASTELNAU LE LEZ - SABLASSOU CLOS L'ARMET	66	MURVIEL LES MONTPELLIER - LES SALINIERS SUD
8	CASTELNAU LE LEZ - SABLASSOU EST	67	ODE - COTEAUX DE LA LIRONDE
9	CASTRIES - ENTREE DE VILLE	68	ODE - ESTAGNOL
10	CASTRIES - LES COUSTELIERS	69	ODE - FENOUILLET OUEST
11	CASTRIES - LES PINS	70	ODE - PAILLETRICE NORD
12	CASTRIES - SUD EST	71	PEROLS - MEJEAN
13	CLAPIERS - CASTELLET EXTENSION	72	PEROLS - PAILLETRICE SUD
14	CLAPIERS - CASTELLET OUEST	73	PIGNAN - LA CARRIERE
15	CLAPIERS - ENTREE DE VILLE	74	PIGNAN - PIGNAREL
16	CLAPIERS - GIRAC	75	PIGNAN - ST ESTEVE ACTIVITES
17	CLAPIERS - LES MOULIERES	76	PIGNAN - ST ESTEVE MIXTE
18	COURNONTERRAL - BEL AIR	77	PRADES LE LEZ - EQUIPEMENT
19	COURNONTERRAL - LA BARTHE	78	PRADES LE LEZ - SUD
20	COURNONTERRAL - LYCEE	79	RESTINCLIERES - LE RENARD
21	FABREGUES - LA FABRIQUE	80	RESTINCLIERES - NORD
22	FABREGUES - LES 3 PONTS	81	RESTINCLIERES - SUD
23	FABREGUES - PICA NOVES	82	SAINT BRES - ACTIVITES
24	GRABELS - ENTREE DE VILLE	83	SAINT BRES - CANTAUSSEL EXTENSION
25	GRABELS - EUROMEDECINE EXTENSION	84	SAINT DREZERY - CAVE COOPERATIVE
26	GRABELS - GIMEL	85	SAINT DREZERY - LA RAMPE
27	JACOU - EQUIPEMENT	86	SAINT DREZERY - LES MAZES
28	JUVIGNAC - COURPOUYRAN EQUIPEMENTS	87	SAINT DREZERY - LES ROUBINES NORD
29	JUVIGNAC - COURPOUYRAN MIXTE	88	SAINT DREZERY - LES ROUBINES SUD
30	LATTES - CAMBACERES EST	89	SAINT GENIES DES MOURGUES - EST
31	LATTES - CAMBACERES SUD	90	SAINT GENIES DES MOURGUES - NORD EST
32	LATTES - MAURIN NORD	91	SAINT GENIES DES MOURGUES - NORD OUEST
33	LATTES - SAPORTA CASTELLE	92	SAINT GEORGES D'ORQUES - BEL AIR
34	LATTES - SAPORTA CENTRE	93	SAINT GEORGES D'ORQUES - MIJOUAN EST
35	LATTES - SAPORTA EST	94	SAINT GEORGES D'ORQUES - MIJOUAN OUEST
36	LAVERUNE - CHATEAU	95	SAINT GEORGES D'ORQUES - ROUVIOYRE
37	LAVERUNE - LE POUGET	96	SAINT GEORGES D'ORQUES - SUD
38	LAVERUNE - NORD	97	SAINT JEAN DE VEDAS - ANCIENNE POSTE
39	LAVERUNE - SAUSSAN FONT SAURETTE	98	SAINT JEAN DE VEDAS - MARCEL DASSAULT EXTENSION
40	LE CRES - LES MAZES	99	SAINT JEAN DE VEDAS - PETITE LAUZE
41	MONTAUD - CAMP DU SOLEIL	100	SAINT JEAN DE VEDAS - ROQUEFRAYSSE ACTIVITES NORD
42	MONTAUD - LA FONTAINE DES ASPRES	101	SAINT JEAN DE VEDAS - ROQUEFRAYSSE ACTIVITES SUD
43	MONTAUD - LE PLAN	102	SAINT JEAN DE VEDAS - ROQUEFRAYSSE MIXTE
44	MONTAUD - LES LIQUETTES	103	SAUSSAN - EST
45	MONTAUD - NORD	104	SAUSSAN - OUEST
46	MONTFERRIER SUR LEZ - BAILLARGUET EST	105	SAUSSAN - SUD
47	MONTFERRIER SUR LEZ - CAMPUS	106	SUSSARGUES - SUD ACTIVITES
48	MONTFERRIER SUR LEZ - DEVESOU	107	SUSSARGUES - SUD MIXTE
49	MONTFERRIER SUR LEZ - SAINTE JULIE/BAILLARGUET OUEST	108	VENDARGUES - LE PETIT PARADIS
50	MONTPELLIER - BLANQUETTE	109	VENDARGUES - MAUMARIN
51	MONTPELLIER - BOUISSES-GREZES	110	VENDARGUES - MEYRARGUES EST
52	MONTPELLIER - CAMBACERES EST	111	VENDARGUES - MEYRARGUES OUEST
53	MONTPELLIER - CAMBACERES OUEST	112	VENDARGUES - ENTREE DE VILLE NORD
54	MONTPELLIER - CAMBACERES NORD	113	VENDARGUES - LAS CANDILLARGUES
55	MONTPELLIER - CAMBACERES SUD	114	VENDARGUES - LES PEIRIERES
56	MONTPELLIER - CHATEAU BON	115	VENDARGUES - LES ROUTOUS
57	MONTPELLIER - COTEAUX	116	VILLENEUVE LES MAGUELONE - CHARLES MARTEL EXTENSION
58	MONTPELLIER - HYPOCRATE EXTENSION	117	VILLENEUVE LES MAGUELONE - MAS DU CHAPITRE
59	MONTPELLIER - MONTAUBEROU	118	VILLENEUVE LES MAGUELONE - QUARTIER GARE

Numérotation des Extensions Urbaines

Secteur Plaine Ouest

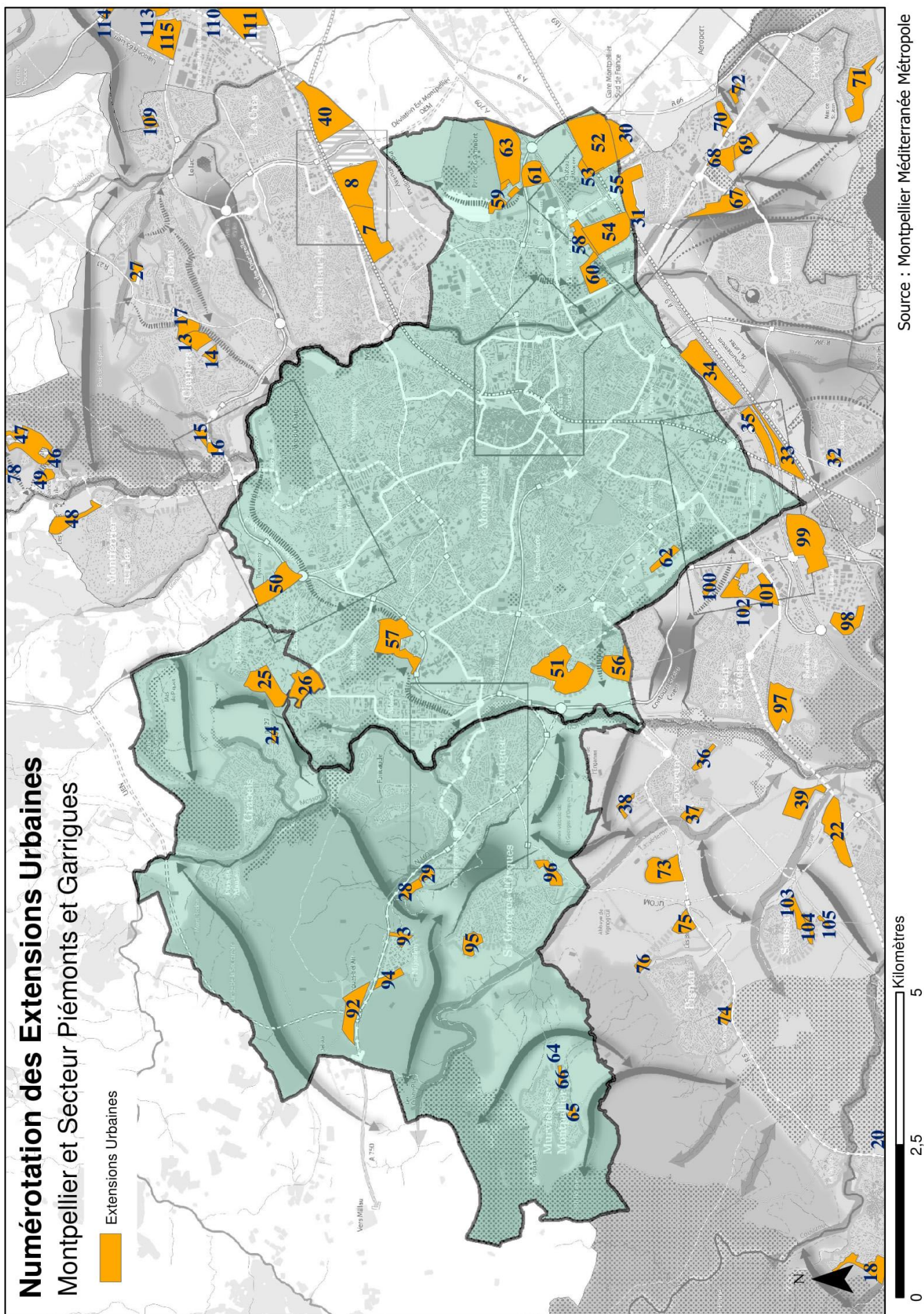
Extensions Urbaines



Source : Montpellier Méditerranée Métropole

Numérotation des Extensions Urbaines Montpellier et Secteur Piémonts et Garrigues

 Extensions Urbaines



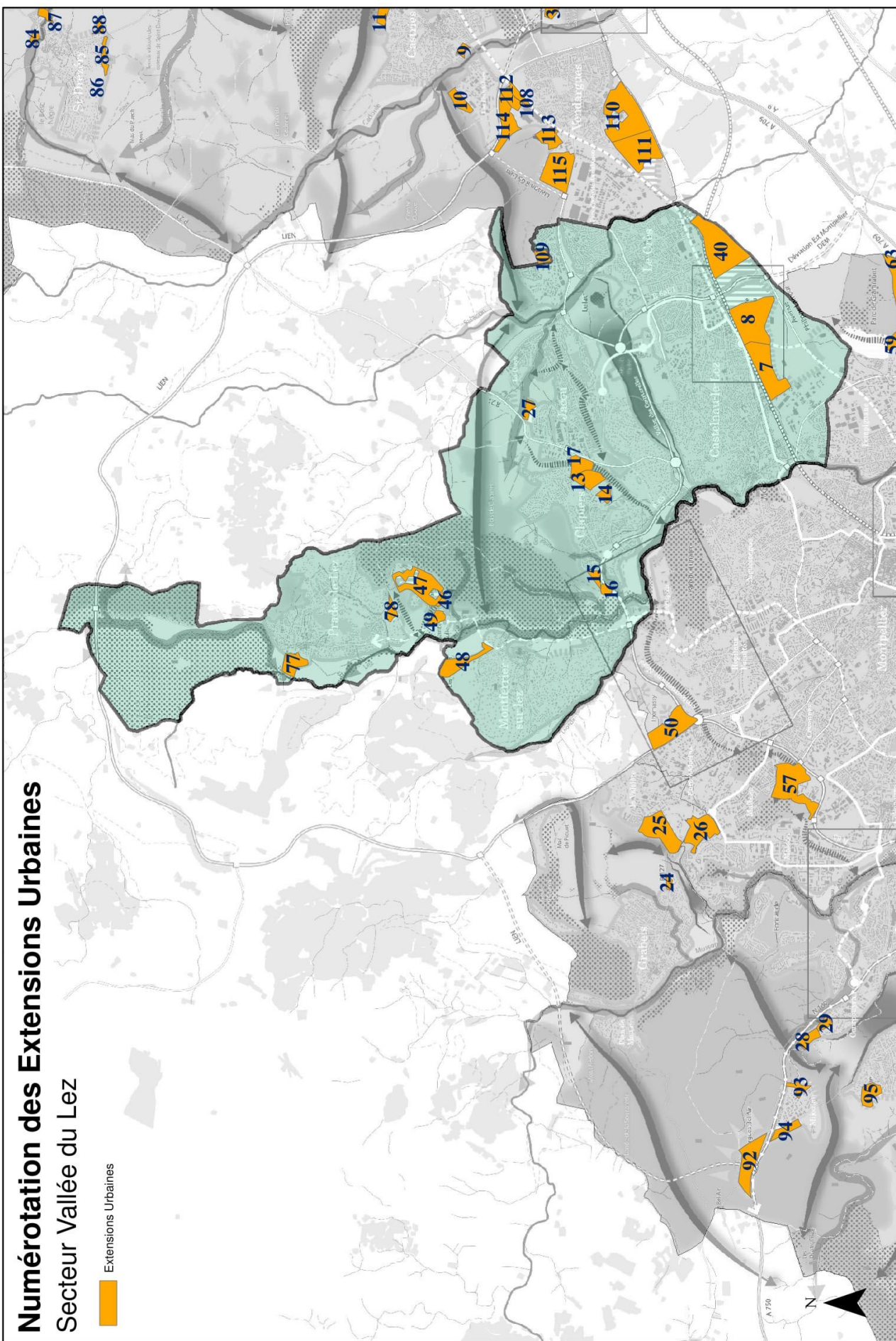
 Kilomètres
0 2.5 5

Source : Montpellier Méditerranée Métropole

Numérotation des Extensions Urbaines

Secteur Vallée du Lez

Extensions Urbaines

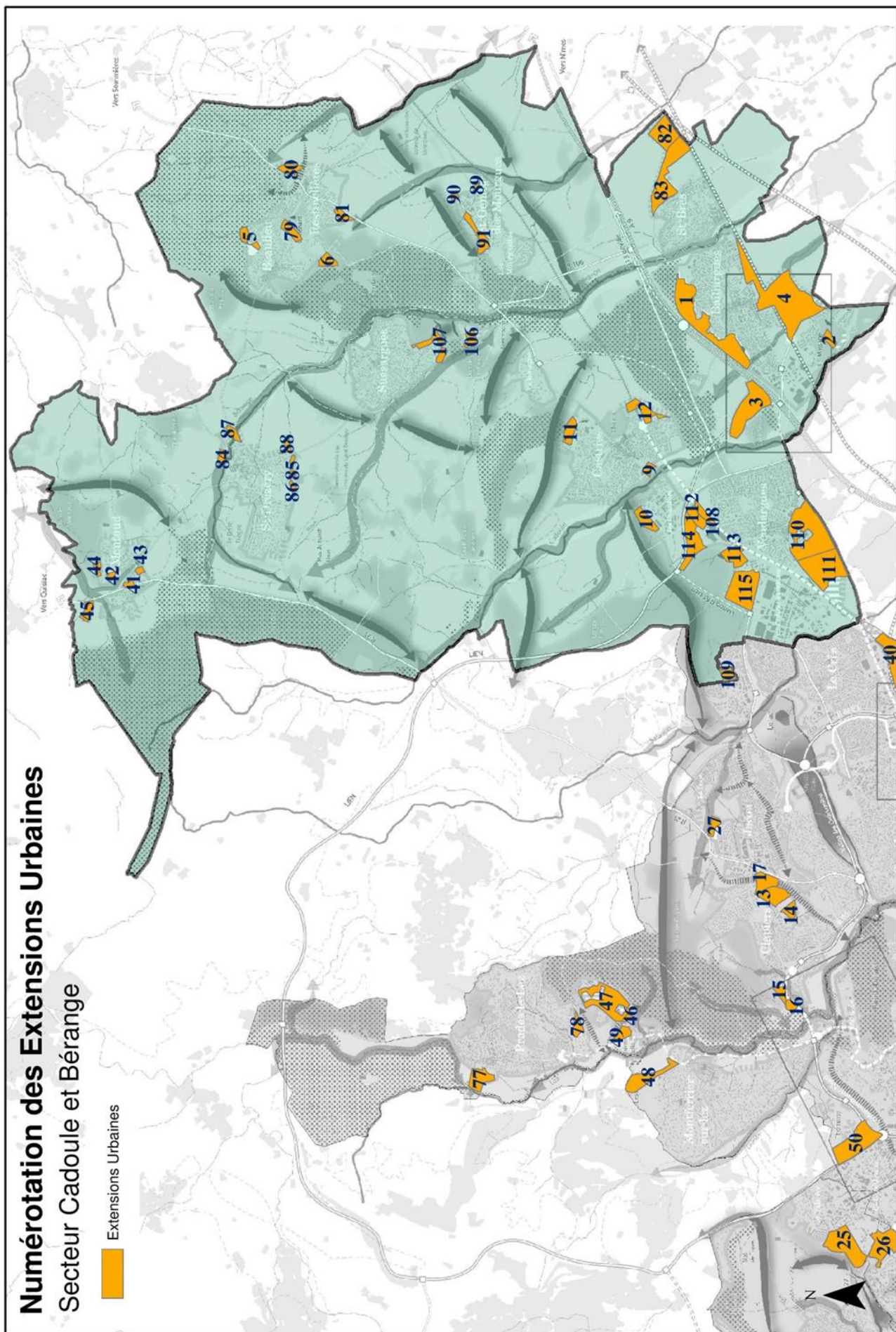


0 2,5 5 Kilomètres

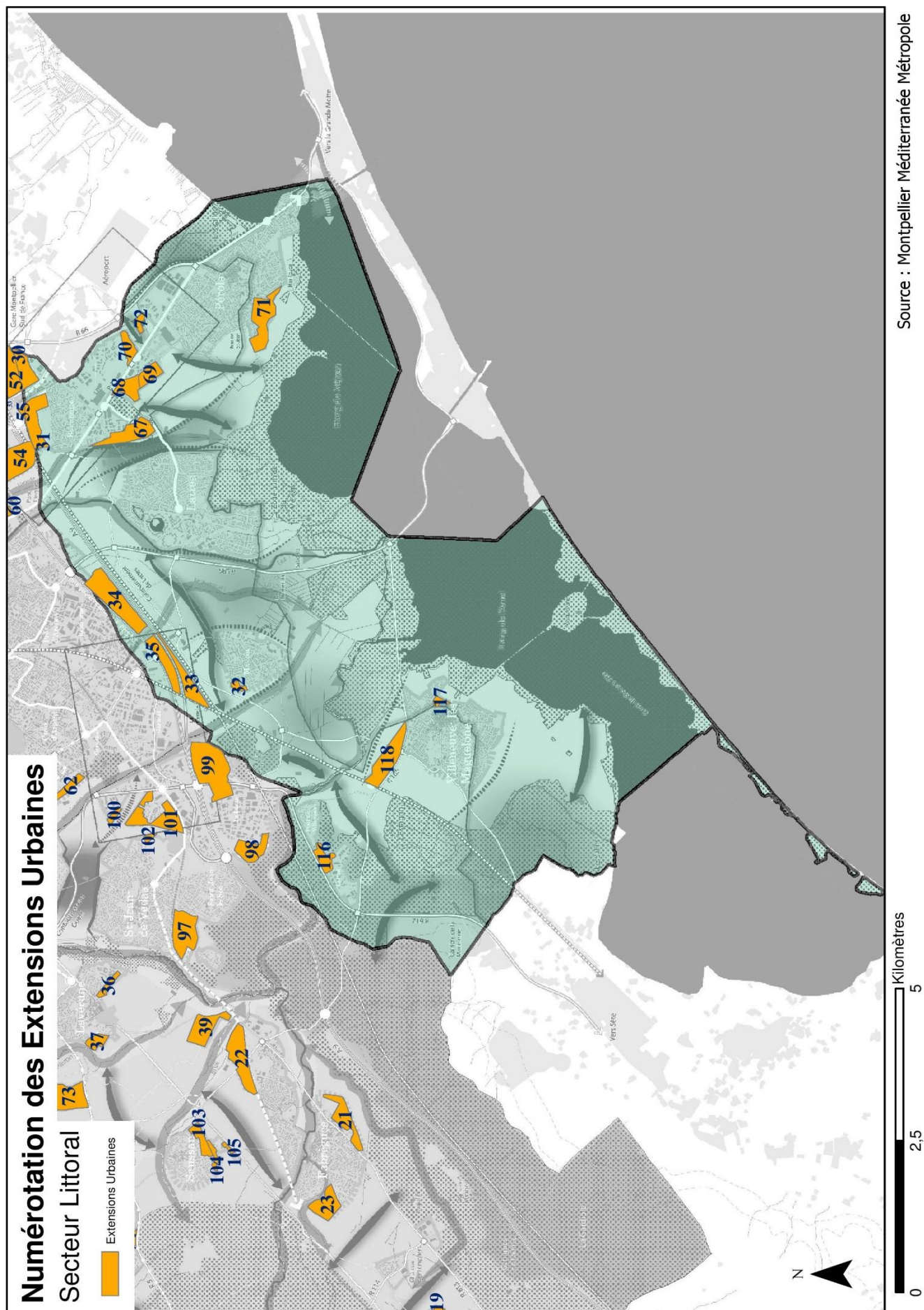
Source : Montpellier Méditerranée Métropole

Numérotation des Extensions Urbaines Secteur Cadoules et Bérange

Extensions Urbaines



Source : Montpellier Méditerranée Métropole



7.2.2.5. Estimation de l'évolution des émissions de GES et des polluants

A partir de l'inventaire des émissions régionales, ATMO Occitanie a estimé l'évolution des émissions de différents polluants et des GES à l'horizon 2040. Le modèle qui prend en compte les différentes évolutions au sein des divers secteurs (agriculture, déchets, industrie, tertiaire, résidentiel, transport), mais qui n'intègre toutefois pas la réalisation des nouvelles infrastructures envisagées sur le territoire.

Différentes hypothèses, précisées dans le tableau ci-après, ont été prises en compte pour faire ces estimations :

	Scénario 2019	Scénario 2040 tendanciel	Scénario 2040 SCoT 2
Résidentiel			
<u>Hypothèse démographique :</u>	478 000 habitants (estimation MMM 2019)	588 000 habitants (estimation MMM)	
	(465 070 en 2016, INSEE)		
<u>Constructions neuves :</u>	4500 logements/an	4375 logements/an à partir de 2020 (estimation MMM)	
<u>Application de la RT :</u>	RT 2012 en 2020 : 38% des constructions	RT 2020 en 2040 : 100% des constructions à compter 2030	
	RT 2005 en 2020 : 57% des constructions	soit 100% BEPOS	
	BEPOS : 5%		
<u>Taux moyen de rénovation énergétique</u>	1,4% (scénario tendanciel SRCAE)	1,6% (MMM)	1,8% (MMM)
	Pas de chauffage au fioul dans le neuf		
<u>Evolution des consommations énergétiques par usage</u>	RT 2012 : 45% ; RT 2005 : 55% (scénario tendanciel SRCAE)	RT 2012 : 38% de 2019 à 2030 puis RT 2020 de 2030 à 2040 : 100% BEPOS	
	Chauffage : -38% (atteinte des objectifs nationaux plan climat)	RT 2012 : Chauffage -38% (atteinte des objectifs nationaux plan climat)	
	RT 2005		
	15% de réduction des conso (obj min)		
	Elec spécifique : +1,6% (SRCAE)		
<u>Répartition Logements collectifs /Logements individuels</u>	Collectifs : 63% Individuels : 37%	Collectifs : 68% Individuels :32% (estimation MMM)	Collectifs : 72,6% Individuels : 27,4% (estimation MMM)
Tertiaire			
<u>Hypothèses de croissance</u>			
entre 2007 et 2020 : 9% de croissance pour le secteur tertiaire. On estime			

que le secteur tertiaire est largement corrélé à la population (Doc SOGREAH - Secteur Tertiaire pour le SRCAE LR)			
<u>Tertiaire existant :</u>			
Hypothèses SRCAE : scénario tendanciel			
<u>Taux de rénovation :</u>	<u>Hypothèses SRCAE</u> : gains de conso NRJ de 30% pour le chauffage, Ecs et autres usages dans bureaux, enseignement , santé-social et 20% pour les autres secteurs d'activités		
	Taux de rénovation : 1% par an (SRCAE)	1,1% (estimation MMM)	1,2% (estimation MMM)
<u>Tertiaire neuf :</u>	<u>Taux de pénétration de la RT 2012 à l'horizon 2019-2020</u> selon hypothèse SRCAE (Source ADEME) :		
Hypothèses SRCAE : scénario tendanciel	RT 2012 en 2020 : 38% des constructions	RT 2012 : 38% de 2019 à 2030 puis RT 2020 de 2030 à 2040 : 100% BEPOS	
	RT 2005 en 2020 : 57% des constructions	soit 100% BEPOS	
	BEPOS : 5%		
<u>Evolution des consommations énergétiques par usage</u>	<u>RT 2012</u>	RT 2012	
	Chauffage : -38% (atteinte des objectifs nationaux plan climat)	Chauffage : -38% (atteinte des objectifs nationaux plan climat)	
	-		
<u>Eclairage public :</u>	Evolution selon l'évolution démographique 2007-2020 : 9%	pas d'augmentation en raison des améliorations attendues pour réduire les conso énergétiques de l'éclairage public	

Trafic routier			
	Evolution trafic routes 1 % an	Evolution trafic routes 1 % an (estimation MMM)	Evolution trafic routes 0,5 % an (estimation MMM)
	Evolution trafic urbain : 0,4% par an	Evolution trafic urbain : 0,4% par an (estimation MMM)	Evolution trafic urbain : 0,3% par an (estimation MMM)
	en tenant compte :	en tenant compte :	en tenant compte :
	taux de remplissage des véhicules : 1, 34 (EMD 2003)	taux de remplissage des véhicules : 1, 34 (EMD 2003)	taux de remplissage des véhicules : 1,5 (estimation MMM, 2017)
	part du vélo dans les déplacements : 2,6% (scénario tendanciel PDU, MMM)	part du vélo dans les déplacements : 2,6% (scénario tendanciel PDU, MMM)	part du vélo dans les déplacements : 10% (estimation MMM, 2017)
	Déplacements domicile-travail en TC, report modal	Déplacements domicile-travail en TC, report modal	Déplacements domicile-travail en TC, report modal