

I. RAPPORT DE PRESENTATION

Cahier 2.1 : Etat initial de l'Environnement

Document approuvé
25 juin 2019

Sommaire

1. CONTEXTE MORPHOLOGIQUE, CLIMATIQUE ET BIOGEOGRAPHIQUE.....	4
Contexte morphologique, climatique et biogéographique du Pays de L'Or.....	4
Analyse paysagère.....	5
2. BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS	16
Les outils d'inventaire et de préservation de la biodiversité	16
La diversité spécifique.....	32
Biodiversité et milieux naturels – Synthèse et enjeux	49
3. RESSOURCE EN EAU ET POLLUTIONS	52
Mesures de gestion de la ressource et documents d'orientations	53
Gestion concertée de la ressource.....	59
Identification des différentes masses d'eau du territoire, des objectifs de qualité et des mesures envisagées.....	63
L'eau potable	71
L'assainissement	79
Qualité des eaux et sources de pollution.....	87
Ressource en eau et pollution – Synthèse et enjeux	96
4. CLIMAT - AIR - ENERGIE.....	99

Le changement climatique et ses conséquences	99
contexte règlementaire énergétique et climatique	101
Contexte territorial énergétique et climatique	106
Vers une stratégie énergie-climat intégrant l'ensemble des démarches engagées sur le territoire	115
Climat- air - énergie – Synthèse et enjeux	121
5. AUTRES RESSOURCES NATURELLES	124
L'exploitation des carrières	124
Ressources cynégétiques	125
Ressources halieutiques.....	126
Autres ressources naturelles - Synthèse et enjeux	130
6. NUISANCES SONORES.....	131
Contexte	131
Nuisances sonores – Synthèse et enjeux	150
7. AUTRES POLLUTIONS ET NUISANCES.....	154
Qualité de l'air et autres nuisances associées au changement climatique	154
Des risques sanitaires potentiels associés au changement climatique.....	161
Déchets	165
Sites et sols pollués et activités classées.....	168
Les nuisances lumineuses	173
Autres pollutions et nuisances - Synthèse et enjeux.....	175

8. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	178
Risques naturels	179
Risques naturels – Synthèse et enjeux.....	202
Risques technologiques	204
Risques technologiques – Synthèse et enjeux	207
9. SYNTHESE GENERALE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX	208

Note préalable

La mise à jour de cet état initial de l'environnement s'est appuyée sur une série de réunions, d'entretiens téléphoniques, d'échanges de mails, et sur l'acquisition de données bibliographiques issues des bases de données des organismes habituellement consultés (DREAL Languedoc Roussillon, DDTM de l'Hérault, Conseil départemental de l'Hérault, Agreste, Insee, ASP, IGN, BRGM, Agence de l'Eau Rhône Méditerranée, Conservatoire des espaces naturels, MEDDE...), mais également des acteurs locaux (Agglomération du Pays de l'Or SYBLE, SYMBO...).

Deux démarches très récentes menées par l'Agglomération du Pays de l'Or ont particulièrement alimenté cette mise à jour :

- Les documents constitutifs de la stratégie de développement durable de l'agglomération du Pays de l'Or (PCET : diagnostic des vulnérabilités de PDOA, bilan des émissions de GES du territoire ; Agenda 21 ; programme d'actions) ;
- Les documents constitutifs de l'évaluation du ScoT actuel (Tercia Consultants).

Le lecteur ne devra donc pas être étonné de retrouver dans cet EIE des éléments (tableaux, cartes, textes) issus de ces démarches respectives.

1. CONTEXTE MORPHOLOGIQUE, CLIMATIQUE ET BIOGEOGRAPHIQUE

Contexte morphologique, climatique et biogéographique du Pays de L'Or

- *Rappel: les éléments de présentation du contexte morphologique, climatique et biogéographique du Pays de l'Or sont issus du SCoT approuvé par délibération du conseil communautaire du 15 décembre 2011.*

I.1 Contexte morphologique, climatique et biogéographique du Pays de l'Or

Sous l'influence de la mer Méditerranée, le Pays de l'Or bénéficie d'hivers doux et d'étés chauds. L'ensoleillement est important, de l'ordre de 4,8 kWh/m² quotidiennement. Les vitesses de vent sont en moyenne de 5 à 6 m/s, avec des pointes supérieures sur le lido, de secteur nord-est et nord-ouest.

Le territoire de la Communauté de Communes du Pays de l'Or est situé au pied du bassin versant de l'étang de l'Or. Il se caractérise par une plaine littorale agricole au nord de l'étang et un système lagunaire marin ayant une forte valeur patrimoniale, biologique et paysagère.

Les lagunes littorales confèrent une identité paysagère très forte au Pays de l'Or. Les rives des zones humides connexes à l'étang de l'Or sont ponctuées de cabanes, relevant des activités de pêche et de chasse locales et constituant un patrimoine pittoresque. L'étang de l'Or couvre un quart de la superficie du territoire. Il représente un attrait majeur pour le développement de nombreuses activités. Mais la sur-fréquentation de ses milieux, couplée à l'urbanisation de son bassin versant, ont fortement dégradé la qualité de ses eaux. Sa remarquable biodiversité s'en trouve largement menacée et malgré de nombreuses mesures de protection, la survie de l'étang reste une préoccupation majeure.



Le territoire est traversé par un réseau hydrographique dense. Il est alimenté par une pluviométrie annuelle importante qui permet un développement de l'activité agricole. En revanche, le risque d'inondation est très présent, et constitue un enjeu majeur pour ce territoire.

La plaine agricole est un paysage très ouvert au relief peu marqué qui annonce les marais salants de la Camargue. Ce milieu composé de cultures maraîchères, céréalières et de vergers se trouve confronté à un étalement des bourgs qui finissent par se rapprocher, donnant une impression de continuum de zones pavillonnaires.

Le littoral, constitué du lido et de son étendue de plages s'inscrit dans une continuité allant de Sète à l'Espiguette. Il est caractérisé, de façon emblématique par les pyramides de La Grande Motte. Ce patrimoine attractif pourrait être mieux valorisé par l'amélioration de ses accès, sans dégrader l'environnement, et une amélioration paysagère des protections contre l'érosion du littoral.

Le SCoT devra prendre en compte les spécificités du territoire, qui, sous l'influence directe de la Méditerranée, est soumis à de fortes contraintes et présente de fortes valeurs. Les orientations d'aménagements devront, avant tout, accompagner cette composante littorale pour permettre au Pays de l'Or de se développer de façon intégrée à son territoire et à son environnement.



Principales caractéristiques du territoire

Les 7 communes de la CCPO se situent en périphérie sud-est de Montpellier et font partie de la plaine languedocienne, qui s'étend depuis la vallée du Rhône jusqu'au bassin mio-pliocène de Montpellier. Le territoire trouve, comme délimitation nord, les limites administratives de Saint-Aunès, Mudaison, Lansargues et Mauguio. Au sud, c'est la façade maritime de la Méditerranée qui délimite le territoire, par le linéaire côtier des communes de Mauguio-Carnon, Palavas-les-Flots et La-Grande-Motte.

• Un climat méditerranéen

L'ensemble du bassin versant de l'étang de l'Or bénéficie d'un climat typiquement méditerranéen.

Sous l'influence de la mer Méditerranée et protégé des masses d'air venues de l'Atlantique ou du nord de la France par les reliefs régionaux, le Pays de l'Or bénéficie, à l'image de l'ensemble de la région montpelliéraine, d'hivers doux (6,4°C en moyenne en hiver) et d'étés chauds (22,6 °C en moyenne en juillet). L'ensoleillement est important avec une moyenne d'environ 4,8 kWh/m² quotidiennement ; à titre d'exemple, Paris n'en reçoit que 3,4 kWh/m². Autre paramètre de comparaison : la région de Montpellier bénéficie de près de 2 670 heures d'ensoleillement, ce qui traduit un potentiel élevé pour la France, dont l'ensoleillement moyen est seulement de 1 973 heures par an.

En moyenne, les vitesses du vent sont comprises en 5 et 6 m/s. Le lido est, quant à lui, soumis à des vents de 6 à 7 m/s en moyenne. Les vents dominants de secteurs nord-est et nord-ouest peuvent être parfois violents.

• Géomorphologie du territoire

La majeure partie du territoire repose sur des formations quaternaires villafranchiennes (sables, molasse, argiles et galets). Le nord-ouest de Mauguio et Saint-Aunès sont quant à eux sur les sables et alluvions anciens et modernes des bords du Lez.

Le territoire de la CCPO est situé au pied du bassin versant de l'étang de l'Or, dans une plaine littorale de faible altitude (altitude comprise entre 0/3 mètres et 60 mètres).

L'étang de l'Or est une lagune méditerranéenne, qui s'est formée il y a plus de 6 000 ans lors de la dernière transgression marine. Lors de cette lente remontée de la mer, un lido s'est formé par accumulation du matériel sédimentaire apporté par les fleuves et les rivières présents sur le plateau continental. Ce lido, ou bande sableuse, agit comme une barrière en « piégeant » les eaux marines qui avaient envahi les basses terres. L'apport d'eaux douces par les rivières et les fleuves a transformé ces masses d'eaux marines en étendues d'eaux saumâtres, caractéristiques des étangs, qui ne communiquent plus avec la mer que par des interruptions du lido appelées « grau ». L'étang de l'Or, quant à lui, communique avec la mer par un grau artificiel transformé en port (Carnon).

Le littoral méditerranéen est ainsi constitué d'un chapelet de lagunes dont l'étang de l'Or fait partie. D'autres lagunes sont cependant présentes sur le territoire du SCoT. Il s'agit des étangs palavasiens de l'Arnel, du Méjean, du Prévost et du Grec. Ces étangs, caractérisés par une salinité moyenne de 35 g/L (contre 37,5 g/l en Méditerranée), constituent un milieu de transition avec la mer, milieu ayant une forte valeur patrimoniale biologique et paysagère.

• Un territoire soumis à de fortes contraintes

Selon la nomenclature du profil environnemental du Languedoc-Roussillon, le territoire fait partie d'une « unité territoriale fortement concernée par des enjeux majeurs ». Le territoire de la CCPO dans son ensemble est donc un territoire d'importance régionale d'un point de vue environnemental. Les contraintes sur la biodiversité et les pressions sur l'ensemble des ressources naturelles pèsent très fortement sur le territoire. Dans cet espace soumis aux sécheresses estivales et à une forte fréquentation touristique en été, la problématique de l'alimentation en eau potable et la gestion des eaux usées est importante. Cette attractivité du territoire génère également des questionnements quant à la prévention des déchets et des nuisances, notamment le bruit. Pour finir, le territoire est caractérisé par un risque inondation très présent qui constitue sans nul doute l'un des enjeux environnementaux les plus importants que le futur projet de SCoT aura à prendre en compte.

• L'étang de l'Or, l'élément structurant du territoire

Avec environ 3 000 ha de superficie, soit près de 25% de la superficie du territoire, l'étang de l'Or (dit aussi étang de Mauguio) est sans conteste l'élément structurant du territoire.

Un grand nombre de pratiques locales et traditionnelles, toujours très présentes dans le quotidien des habitants, se sont organisées autour de cet étang. On peut citer la chasse, la pêche ou bien encore les manades. L'étang de l'Or revêt également un grand attrait pour les usagers des loisirs de pleine nature et le tourisme.

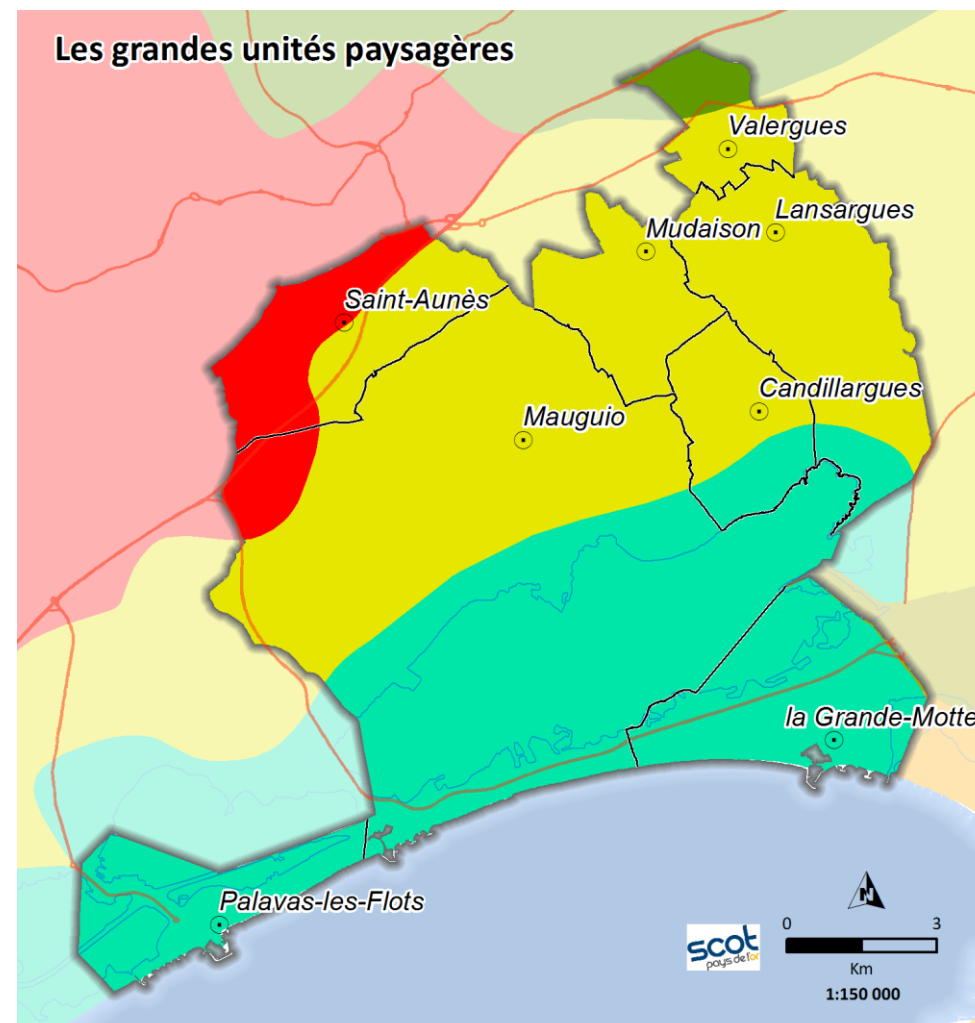
La remarquable biodiversité de l'étang de l'Or constitue un enjeu majeur bien identifié par les acteurs sur le territoire, ce dont témoignent les nombreuses mesures de protection existantes. Mais il représente, surtout avec ses milieux associés, une unité écologique polluée dont la qualité voire la survie est menacée par l'urbanisation de son bassin versant et la destruction de ses habitats du fait de sa fréquentation.

Le futur projet de SCoT devra fortement s'articuler autour de cette entité territoriale.

Analyse paysagère

Un territoire à la croisée d'entités paysagères marquées

Le territoire du SCOT se trouve à l'interface entre deux unités paysagères importantes que sont, d'une part, le littoral et les étangs, et d'autre part, la plaine de Lunel-Mauguio. L'extrémité nord du territoire, au niveau de Valergues, voit les premiers reliefs se dessiner dans un milieu de garrigues situé en rive droite du Vidourle. Au nord-ouest, l'agglomération montpelliéraine ceinture la plaine agricole, et donne à voir un paysage très urbanisé.



- Camargue des marais
- Le littoral et les étangs
- L'agglomération de Montpellier
- Les collines et garrigues en rive droite du Vidourle
- La plaine de Lunel-Mauguio
- Littoral urbanisé

La plaine de Lunel-Mauguio

Communes concernées : Candillargues, Lansargues, Mauguio, Mudaison, Palavas-les-Flots, Saint-Aunès, Valergues.

La vaste plaine de Lunel-Mauguio sépare les lagunes littorales (étang de Mauguio) des reliefs des garrigues sur 8 km du nord au sud. D'est en ouest elle s'étend longuement du Vistre dans le Gard jusqu'à la Mosson dans la périphérie de Montpellier, sur 35 km. Recouverte par les dernières mers de l'ère Tertiaire au Pliocène, elle est très aplanie, l'altitude atteignant à peine 10m à Lunel. Elle est drainée par de nombreux cours d'eau, discrets lorsqu'ils ne débordent pas, ne formant pas de vallons, parallèles les uns aux autres : le Vidourle qui fait la limite Gard-Hérault, le Dardaillon, la Viredonne, le Bérage, le ruisseau d'Aigues-Vives, la Cadoule, la Balaurie, la Jasse, le Lez.

La RN 113 longe la plaine au nord, cristallisant un développement de l'urbanisation de plus en plus linéaire, qui a repoussé l'A9 dans les premiers reliefs des garrigues, hors de la plaine.

A l'ouest, la plaine est directement sous la pression du développement de Montpellier, séparant la ville de son bord de mer, sillonnée par les voies d'accès à Palavas, à Carnon et à l'aéroport.



Une plaine viticole sans accident topographique, en voie de diversification agricole et fruitière

La vaste plaine de Lunel-Mauguio, aplanie, finement drainée par de discrets cours d'eau parallèles les uns aux autres, est très largement cultivée, ne laissant pas prise au moindre boisement. La vigne domine l'occupation du sol, mais le canal du Bas Rhône Languedoc, qui traverse la plaine d'est en ouest, a permis une diversification des cultures grâce à l'irrigation. Ainsi se compose une mosaïque associant la vigne à des vergers de fruitiers et des serres de cultures maraîchères.

Une pression d'urbanisation qui fragilise les espaces de respiration entre bourgs

Une douzaine de bourgs ponctuent la plaine. Agricoles et modestes jusqu'à une époque très récente, ils ont considérablement grossi au cours des dernières décennies. Le secteur est entièrement dans l'aire d'influence Montpelliéraine, mais constitue aussi l'axe de liaison avec l'agglomération Nîmoise plus à l'est. La RN 113, qui traverse la plaine au nord, constitue la principale voie de liaison à Montpellier ; elle est accompagnée de près par la voie de chemin de fer desservant Montpellier, et les espaces résiduels qui séparent les deux infrastructures tendent facilement à être " comblés " (cas entre Lunel Viel et Lunel). Mais l'autoroute A9, toute proche, influe également largement sur le développement du secteur : de Gallargues-le-Montueux (Gard) à Saint-Jean-de-Védas, pas moins de six échangeurs se trouvent à proximité immédiate.

La pression du développement conduit moins à un mitage de l'espace agricole qu'à un collage progressif des bourgs entre eux, qui tend à leur faire perdre leur individualité : Baillargues et Saint-Brès ; Lunel-Viel et Lunel ; Lunel et Saint-Just ; Lattes, Boirargues et Pérols.

Un patrimoine urbain et bâti de qualité mais peinant à s'animer

Les villages agricoles et viticoles offrent un patrimoine urbain et bâti caractéristique, dense, parfois organisés en ronds (comme à Mauguio), aux maisons simples mais élégantes avec leur étage et leur balconnet de fer forgé. La pression urbaine a conduit la plupart à requalifier leurs espaces publics centraux. Mais la proximité des centres commerciaux, égrenés sur la

RN 113 et dans l'agglomération Montpelliéraine, concurrence durement les petits commerces qui peinent à faire vivre les centralités.



De grandes infrastructures qui restent à requalifier

Le linéaire de la RN 113, rythmé jusqu'à une époque récente par les villages successifs, bordé par des alignements de platanes, n'est pas le seul à mériter aujourd'hui une requalification d'ensemble. Les grosses infrastructures reliant Montpellier à " ses " stations balnéaires que sont Palavas, Carnon, et la Grande Motte, ainsi qu'à son aéroport, offrent également de façon largement dominante une image routière et commerciale, et non urbaine ou paysagère.

Enjeux de valorisation/création

- Les limites entre urbanisation et espaces agricoles : traitements qualitatifs d'espaces de transition : plantations, clôtures, voies et cheminements, ...
- Les circulations douces à travers les espaces agricoles et le long des cours d'eau : création, mise en réseau, au bénéfice des habitants des villages, de plus en plus (r)urbains.
- Les bords des cours d'eau : gestion, entretien, replantation, passage des circulations douces.
- Les bords des canaux : gestion, entretien, replantation, passage des circulations douces.
- Les structures végétales dans l'espace agricole, rares : à créer et développer.
- Les espaces publics des centres bourgs : poursuite des mises en valeur.

Enjeux de protection/préservation

- Les espaces agricoles qui font coupures d'urbanisation et espaces de respiration entre les bourgs : protection, contractualisations, maîtrise foncière, mise en valeur.
- Les quelques domaines viticoles arborés qui ponctuent la plaine : protection et gestion des bois et parcs, rares dans la plaine .

Enjeux de réhabilitation/requalification

- Les linéaires des grandes infrastructures : RN 113, Montpellier-la mer (RD986, RD 21E1, RD 21), Montpellier-aéroport (RD 66) : retraitement d'ensemble
- Les zones d'activités : retraitement qualitatif des espaces de dessertes.
- Les bâtiments agricoles et d'activités isolés : traitement architectural et des abords.



Le littoral et les étangs



Communes concernées : Candillargues, Lansargues, Mauguio, Palavas-les-Flots, La Grande-Motte.

A l'ouest de l'immense delta de la Camargue, au-delà des dernières dunes de l'Espiguette, un mince et fragile cordon sableux dessine le trait tendu du littoral Languedocien, sans accident morphologique jusqu'au Mont Saint-Clair qui domine Sète. Formé par la mer et le vent, le cordon ralentit l'écoulement des eaux douces en provenance de la terre, charriées par les fleuves et rivières côtiers : principalement le Vidourle, le Bérange, la Cadoule, le Salaison, le Lez, la Mosson, le Coulazou. Les eaux s'épandent ainsi en étangs successifs : l'étang du Ponant, qui achève le système d'étangs Gardois de la Camargue, l'étang de Mauguio ou étang de l'Or, l'étang de Méjean, l'étang de l'Arnel, l'étang de Vic, l'étang d'Ingril, et d'autres étangs adjacents de plus petite taille. Les graus, minces percées du cordon sableux littoral, assurent la communication des eaux de la mer et des étangs. L'ensemble forme un paysage lagunaire sur 40 km de longueur pour 5 km d'épaisseur, marqué par l'urbanisation récente des stations balnéaires qui conquièrent le cordon sableux : le Grau du Roi (Gard), la Grande Motte, Carnon, Palavas-les-Flots, Frontignan.

Le littoral de l'étang de Mauguio et du Méjean

Au sud-est, de Carnon au Grau-du-Roi, le littoral lagunaire s'achève en douceur dans les marais qui bordent l'étang de Mauguio, sans ligne de reliefs intérieurs marquante. Entre l'étang et l'urbanisation du trait de côte, la Grande Motte a su constituer et préserver un précieux boisement de transition, qui qualifie à la fois les espaces de nature de l'étang, les espaces urbains de la station et le paysage de la route qui le longe (RD 62). A l'intérieur des terres, le gros bourg de Mauguio reste à distance des rives de l'étang et commande la plaine, largement viticole. Seuls des quartiers de

pêcheurs, sous forme de cabanes, ponctuent les rives douces de l'étang (cabanes du Salaison).

Au sud de Montpellier, autour de l'étang du Méjean, l'urbanisation de Lattes, de Pérols, de Maurin, de Boirargues (hors SCOT), mais aussi de Palavas et de Carnon sur le cordon sableux, dessine désormais une quasi continuité entre Montpellier et le littoral. Elle s'organise encore imparfaitement avec les rives de l'étang, marquées par les routes et les arrières d'urbanisation.



Une urbanisation récente et volontariste, de qualité inégale

Le littoral compose un paysage précieux, resté longtemps bout du monde tranquille et protégé par ses moustiques. Il subit depuis quelques décennies la pression du développement lié à la proximité de Montpellier et à l'attraction qu'exerce le littoral, " apprivoisé " par les aménagements des années 1970. Il s'organise aujourd'hui en trois pôles :

A l'est s'allonge l'urbanisation de la Grande Motte au débouché du Vidourle. Au droit de Montpellier, au débouché du Lez, émergent les silhouettes urbaines de Palavas-les-Flots, première station balnéaire de la côte, créée dès le XIXe siècle, et de Carnon.

La qualité des stations apparaît aujourd'hui inégale. Deux facteurs au moins concourent à la qualité des espaces construits :

- l'organisation urbaine autour de chenaux, qui structurent et valorisent le paysage constitué ; c'est l'organisation urbaine que l'on observe par exemple à Palavas ;
- la générosité des espaces plantés, qui offrent de l'ombre, rafraîchissent les ambiances et adoucissent l'image de la ville soumise au soleil et au vent (la Grande Motte).



Le concept de " front de mer ", en revanche, offre rarement des résultats probants : en terme d'urbanisme, il tend à constituer une " écorce " qui rend difficile les accès à la mer depuis les quartiers intérieurs ; en terme d'espaces publics, la situation climatique exposée du bord de mer rend difficile la constitution d'espaces généreusement plantés ; en terme de paysage, le front tend de façon irrépressible à s'allonger, diluant la centralité en linéaire et consommant les espaces de respiration qui font coupures d'urbanisation.

Deux grandes et précieuses coupures d'urbanisation

Deux vastes coupures d'urbanisation restent non urbanisées sur le trait de côte. Voulu par les aménageurs de la Mission Racine, elles organisent le développement en pôles distincts à l'échelle du territoire littoral et offrent de précieux espaces de respiration à caractère naturel.

Entre les deux pôles d'accueil touristique de masse de Palavas et Frontignan, l'île de Maguelone et la plage de Villeneuve-les-Maguelone forment cette précieuse et miraculeuse parenthèse.

De même, entre Carnon et La Grande Motte, le littoral préservé et sauvage du Petit et du Grand Travers offre de longs espaces de nature fréquentés par les promeneurs et envahis par les estivants.



Des sites et des oiseaux emblématiques, qui animent le littoral et un paysage intérieur de lagunes, en lignes successives

A l'est, les boisements et plantations généreuses accompagnant la Grande Motte qui jouent un rôle paysager emblématique. D'autres espaces intimes créent l'événement dans les immensités ouvertes des paysages du littoral : c'est le cas par exemple des cabanes du Salaison, au bord de l'étang de Manguio. Les flamants roses, peu farouches, contribuent à animer le paysage de nature du littoral et à cristalliser l'intérêt des promeneurs et touristes.

Transversalement, le paysage de lagune paraît à la fois simple et complexe : simple avec ses miroirs d'eau lisse resplendissante, piqués de silhouettes de flamants roses ... ou de pêcheurs à pied courbés en deux ; complexe et riche avec ses lignes de terres successives formées par le lido, par les berges herbeuses du canal du Rhône à Sète et par le littoral lacustre, au contour lui-même enrichi par des marais, dont d'anciens marais salants.

Une pression d'urbanisation qui concurrence les espaces de nature - marais- et les vignobles

En retrait du littoral marin, les bourgs d'origine grossissent à coups de lotissements, les extensions de l'urbanisation représentant un des enjeux de paysage important et délicat pour ce secteur.



Une érosion qui conduit à des aménagements durcissant le trait de côte

La côte sableuse résulte du perpétuel remaniement par la mer des matériaux charriés par les fleuves. Avec la " domestication " des cours d'eau par les barrages et retenues, l'apport des matériaux diminue et la côte recule. Le phénomène est aggravé par l'urbanisation du trait de côte, qui bloque les échanges de sables entre la plage et l'arrière-plage, et par la remontée du niveau de la mer due au réchauffement climatique. Cette

situation oblige à des aménagements parfois légers (ganivelles et plantations d'oyats) mais parfois lourds et pénalisants pour les paysages du littoral : épis systématiques pour piéger les sables notamment.



Enjeux de protection/préservation

- Les coupures d'urbanisation, les linéaires de plages non urbanisés (Petit et Grand Travers) ;
- Les sites ponctuels, offrant une intimité dans les vastes espaces du littoral : protection, gestion, maîtrise de la fréquentation (les cabanes du Salaison) ;
- Les domaines viticoles et les marais face à la pression d'urbanisation.

Enjeux de valorisation/création

- Les circulations douces, qui manquent notamment pour les accès aux sites du littoral : par exemple absence de circulation piéton et vélo entre Palavas/camping de Palavas ... ;
- Le canal du Rhône à Sète : étonnant chemin d'eau dans l'eau : accessibilité, continuité de circulations douces, notamment vélo, gestion et maîtrise de l'urbanisation et de l'architecture .

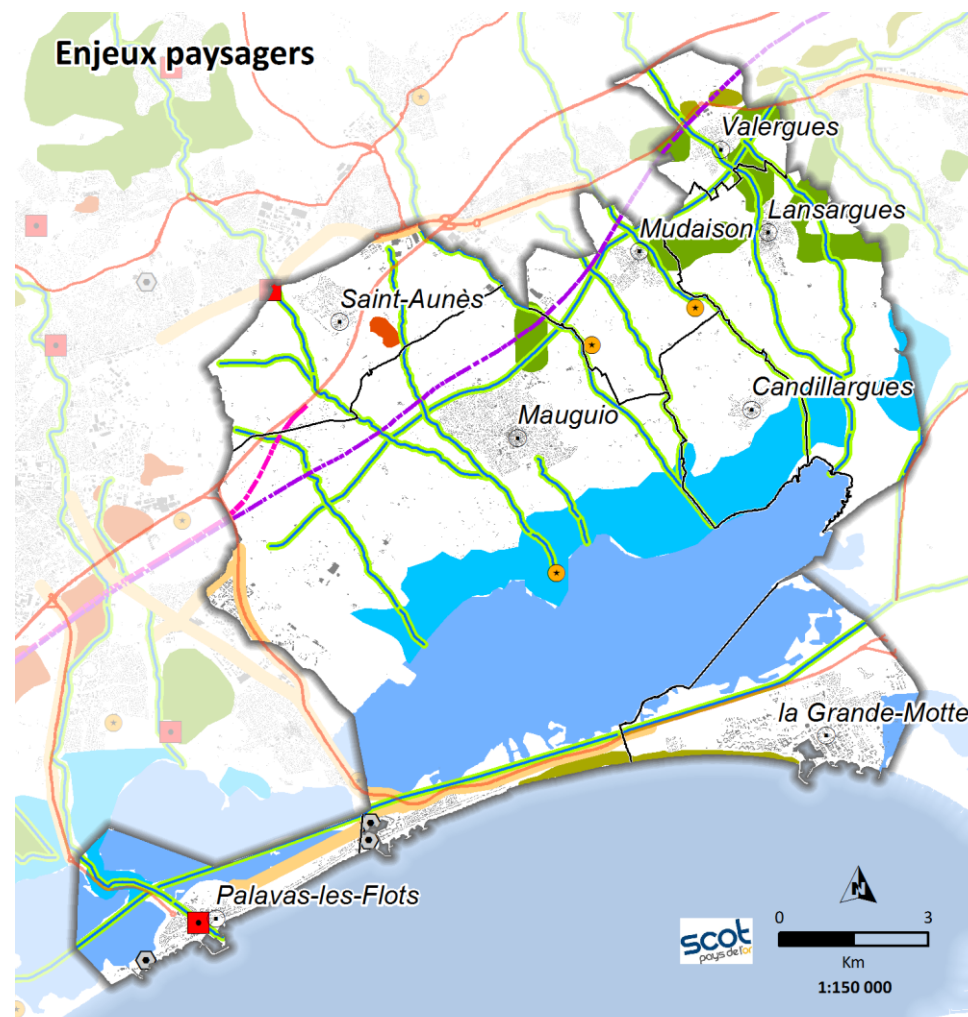
Enjeux de réhabilitation/requalification

- Remise en cause des principes de circulation et de stationnement en littoral, qui souffre de voies saturées de voitures en été et d'une érosion accélérée;
- Recréation des stationnements eux-mêmes : requalification par fractionnements, plantations, ombrage, ...
- Les " arrières " d'urbanisation littorale, à requalifier comme bordure valorisante des étangs ;
- Les espaces publics et privés minéralisés des stations balnéaires : plantations, ombrage ;
- Les accès à la mer : signalisation, marquage, plantations, ombrage, traitement qualitatif des sols et des limites, ...

- Les espaces publics de fronts de mer ;
- La gestion de l'érosion/engraissement de sable pour les plages : la succession des épis rocheux, répétés indéfiniment sur le même modèle, durcit considérablement le paysage précieux du lido ;
- Les plaines proches des villages et des bourgs : gestion des friches ; identification précise des espaces agricoles et urbanisables aux documents d'urbanisme pour réduire la rétention foncière.



➤ **Synthèse des objectifs attendus pour le paysage : renvoi vers le chapitre de synthèse de l'EIE, « la trame verte et bleue du SCoT du Pays de l'Or - Une armature multifonctionnelle pour répondre aux grands défis de demain ».**



- | | |
|---|---|
| <p>Enjeux linéaires de fragmentation du paysage</p> <ul style="list-style-type: none"> — LGV — Doublement de l'A9 <p>Enjeux surfaciques</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mitige, urbanisation diffuse ■ Paysage de zone humide ■ Paysage ouvert ■ Relief marquant | <p>Enjeux linéaires</p> <ul style="list-style-type: none"> — Paysage de bord de l'eau — Paysage routier <p>Enjeux ponctuels</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Élément naturel ou culturel à caractère patrimonial ⊙ Point noir (dégradation locale) ■ Site Bâti |
|---|---|

Sources : DREAL LR

Conception : id-ées

Paysages – Synthèse et enjeux

Le territoire du SCOT bénéficie de paysages agricoles, naturels et urbains de qualité. De par leurs intérêts, ils participent à l'attractivité économique, touristique et résidentiel du territoire. Toutefois, le paysage du Pays de l'Or n'est pas figé, il est en constante construction et évolution, signe de dynamisme du développement du territoire. Il devient alors important d'intégrer à ce développement le volet paysager à travers différents enjeux. Il conviendrait de mettre en œuvre :

- Une **politique de préservation des éléments emblématiques** du paysage ;
- Le **développement de transitions paysagères** : la transition entre paysage naturel et paysage urbain doit être prise en compte dans l'aménagement du territoire. Ces espaces tampons riches en biodiversité se situent surtout en frange de l'enveloppe urbaine sur le littoral près des stations balnéaires mais également plus dans les terres près des bourgs. Ces espaces permettraient la valorisation d'espaces naturels parfois dégradés et situés en limite des quartiers d'habitats et la création de ceintures vertes paysagères de qualité ;
- une **meilleure intégration paysagère des bâtiments agricoles** non seulement par végétalisation mais également par la mise en œuvre de recommandations architecturales sur le bâti lui-même ;
- une **politique de valorisation des entrées de ville** en favorisant, entre autre, le traitement des transitions entre les villages et l'espace cultivé ;
- une **politique de préservation des espaces agricoles** en maintenant les agriculteurs sur le territoire et en favorisant une agriculture respectueuse de l'environnement ;
- une **politique de valorisation des bords de cours d'eau et des canaux** ;
- Une **politique de sensibilisation des acteurs du territoire au patrimoine paysager** : la réflexion sur le paysage doit se faire à travers de nombreux projets communs. La communication aux problématiques paysagères doit être un enjeu majeur du territoire. L'importance de la connaissance du paysage réside dans la nécessité de développer une culture partagée du patrimoine visuel du Pays de l'Or.

2. Biodiversité et milieux naturels

*Le Pays de l'Or a la particularité de posséder **une très grande diversité de milieux sur un territoire de faible ampleur**, allant du littoral à la plaine agricole en passant par un système lagunaire complexe. Cette richesse se retrouve au niveau des espèces animales et végétales inféodées à ces milieux. La prédominance de l'eau entraîne une forte présence de l'avifaune, migratrice, hivernante et nicheuse emblématique des lagunes méditerranéennes. On recense 45 espèces protégées au niveau européen, principalement des oiseaux mais aussi des mammifères et des reptiles. Les espèces végétales protégées sont typiques des milieux lagunaires telles que les herbiers à ruppia ou la flore diversifiée du lido sableux.*

*30 à 40 % du territoire de Pays de l'Or Agglomération sont concernés par **des zones de protection** (sites naturels classés ou inscrits, arrêtés de protection de biotope, régime forestier, loi Littoral, arrêtés municipaux, Natura 2000) et des acquisitions par le Conservatoire du Littoral ou le Conseil Général et des **zones d'inventaires** (ZICO, convention Ramsar et ZNIEFF). Cela concerne majoritairement la partie Sud du territoire comprenant l'étang de l'Or et le pourtour littoral.*

***La fréquentation des milieux et l'urbanisation sont des causes majeures de perte de biodiversité.** Ainsi, la fréquentation a des conséquences visibles sur l'érosion des dunes par piétinement. Quant à l'urbanisation, outre le mitage des espaces et le phénomène de cabanisation, elle participe à la dégradation des milieux aquatiques par ses rejets polluants (effluents urbains et ruissellement pluvial). La pression foncière entraîne la disparition de milieux naturels ou agricoles au profit des constructions. **L'agriculture est également responsable** d'une partie de la pollution des eaux par des*

apports de nutriments et de produits phytosanitaires. Le type d'agriculture pratiqué laisse souvent peu de place au système bocager.

Les outils d'inventaire et de préservation de la biodiversité

30 à 40 % du territoire de Pays de l'Or Agglomération est concerné par des zones de protection ou d'inventaires. Ces zones sont principalement situées dans la partie Sud du territoire comprenant l'étang de l'Or et le pourtour littoral.

Les mesures de protection de la biodiversité

Espaces boisés

Le bois du Grand Travers, s'étendant sur les communes de Mauguio et de La-Grande-Motte, relève de l'application du **régime forestier**. Appartenant au domaine public, il est soumis à un entretien et une gestion mis en œuvre par l'ONF (Office National des Forêts). La préservation de cet espace boisé en bordure littorale permet de maintenir une couche de sol sur les microreliefs sableux, de lutter contre l'érosion, de participer à l'équilibre paysager et végétal du secteur et au bien-être de la population (fractionnement des espaces urbanisés, intérêt paysager, loisirs, poumon vert).

Les espaces boisés peuvent également être classés en application du code de l'urbanisme. Ainsi, le bois du Grand Travers bénéficie du statut **d'espace boisé classé** au sein du PLU de La-Grande-Motte. Ceci interdit tout changement d'affectation et tout autre mode d'occupation de l'espace.

Arrêté de Protection de Biotope (APB)

Cette mesure préfectorale vise à préserver les biotopes nécessaires soit à la survie de certaines espèces animales ou végétales, soit à la protection de l'équilibre biologique de certains milieux. **Sur le territoire, il existe deux zones soumises à arrêté de protection de biotope :**

- Le marais de la Castellone (Mauguio) : 72,51 ha,
- L'étang du Grec (Palavas-les-Flots) : 142,00 ha.

Sites naturels inscrits et classés

La loi de 1930 concernant les sites et monuments naturels permet de préserver les espaces qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire. Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné. Il est consacré à la protection des paysages remarquables, le classement interdit la destruction ou la modification des sites. L'inscription, quant à elle, est une garantie minimale de protection : tout projet de travaux de nature à modifier le site doit être notifié à l'administration 4 mois à l'avance. Les sites classés bénéficient donc d'un niveau de protection plus élevé que les sites inscrits.

Sur le territoire du Pays de l'Or, quatre sites sont classés tandis que deux sites sont inscrits :

- Sites classés :
 1. Étang de Mauguio,
 2. Étangs de l'Arnel et du Prévost,
 3. Bosquet de Carnon,
 4. Jardin de la Motte.
- Sites inscrits :
 1. Étangs de Pierre Blanche, Prévost, Arnel et Moures,
 2. Ensemble de la station de la Grande Motte.

Loi « Littoral » du 03 janvier 1986

La loi « Littoral » s'applique pour les communes riveraines de la mer et des plans d'eau d'une superficie supérieure à 1 000 ha. **Elle concerne donc les communes de Candillargues, Lansargues, La-Grande-Motte, Mauguio-Carnon et Palavas-les-Flots.** Elle vise à protéger ces espaces rares en France, notamment contre l'urbanisation. Les mesures d'application de cette loi en Pays de l'Or sont énoncées dans la Partie A, chapitre « État des lieux des principales contraintes physiques et juridiques ».

Natura 2000

Le réseau Natura 2000 regroupe les Zones de Protections Spéciales (ZPS) issues de la directive européenne « Oiseaux » de 1979 et les Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) issus de la directive « Habitats » de 1992. Se basant sur des inventaires, le réseau Natura 2000 correspond à des territoires comportant des habitats naturels et/ou des espèces d'intérêt communautaire qu'il convient de préserver.

Les six sites Natura 2000 du Pays de l'Or

Six sites Natura 2000 sont présents sur l'Agglomération :

- **SIC Étang de Mauguio (ou étang de l'Or) (FR9101408)**
L'étang de l'Or est le milieu emblématique du territoire du SCoT. Il se caractérise par une riche diversité de milieux : système dunaire, milieux saumâtres à hypersalés avec des lagunes temporaires (présence d'herbiers de ruppia) et sansouires, milieux saumâtres à doux où se développent des prés salés et des formations boisées (frênes, peupliers blancs) et anciens prés de fauche.

- **SIC Étangs palavasiens (FR9101410)**
Il s'agit d'un ensemble d'étangs séparés de la mer par un lido encore vierge de toute urbanisation. Avec la Petite Camargue, c'est l'un des sites littoraux qui a conservé des habitats favorables au maintien de la cistude d'Europe (*Emy orbicularis*), par ailleurs bien présente sur l'étang de l'Or.
- **SIC Posidonies de la côte palavasienne (FR9101413) – en Mer**
Il s'agit de l'un des trois sites à herbiers de Posidonies (*Posidonia oceania*) du Languedoc-Roussillon. Sur ce site le recouvrement au sol des herbiers est faible et de type clairsemé. Ainsi, du point de vue de leur structure générale les herbiers sont en mauvais état et leur régression paraît évidente. Ces milieux ont un rôle primordial dans la lutte contre l'érosion. Ils constituent par ailleurs des frayères et des nurseries pour un grand nombre d'espèces animales ainsi qu'une source de nourriture abondante pour de nombreuses espèces herbivores.
- **ZPS Étangs palavasiens et étang de l'Estagnol (FR9110042)**
Ce site attire une avifaune à la fois abondante et variée qu'elle soit nicheuse, hivernante ou migratrice. Il constitue notamment une zone de repos pour le flamant rose et des espèces rares comme la sterne naine, le gravelot à collier interrompu et la talève sultane.
- **ZPS Étang de Mauguio (FR9112017)**
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 peut également citer la mouette mélanocéphale, la sterne pierregarin, l'avocette élégante, la mouette rieuse, le goéland railleur, la sterne naine... L'étang de Mauguio est l'un des sites les plus importants pour la reproduction des laro-limicoles au niveau du littoral méditerranéen français, notamment de la sterne hansel.

- **ZPS Côte languedocienne (FR9112035) – en Mer**
La côte languedocienne a la particularité de posséder des lidos situés entre des lagunes très vastes à forte valeur patrimoniale en général et ornithologique en particulier, des près salés adaptés à la reproduction de la plupart des laro-limicoles et des eaux littorales riches et poissonneuses. Ceci fait de cette côte l'une des plus remarquables d'Europe du point de vue de la présence de ces espèces.

Les sites Natura 2000 jouxtant le Pays de l'Or

Trois sites Natura 2000 jouxtent la Communauté de Communes du Pays de l'Or. Bien qu'ils ne soient pas situés sur le territoire, ils seront potentiellement concernés par les incidences liées aux choix d'aménagement du SCoT du Pays de l'Or. Il est donc nécessaire qu'ils figurent dans l'état initial de l'environnement. Il s'agit des sites suivants :

- **SIC Petite Camargue (FR9101406)** sur les communes voisines d'Aigues-Mortes et du Grau-du-Roi. Ce site est une grande zone humide littorale sur la côte méditerranéenne qui est soumise aux influences de la mer (lagunes et dunes côtières actives) et des eaux douces

(cours d'eau, marais, étangs). Les habitats naturels (prés salés, sansouires) se présentent sous de nombreux faciès en fonction des facteurs du milieu (topographie, permanence de l'eau et degré de salinité).

- **ZPS Petite Camargue Laguno-Marine (FR9112013)** sur les communes voisines d'Aigues- Mortes et du Grau-du-Roi. Ce site accueille plus de 240 espèces d'oiseaux et constitue :
 1. un site de nidification régulier pour plus de 50 espèces ;
 2. un important site d'accueil en hiver, particulièrement favorable aux oiseaux d'eau, aux laro-limicoles, à l'Outarde canepetière et à de nombreux passereaux ;
 3. Une étape migratoire pour plus de 160 espèces.

- **ZPS Camargue gardoise fluvio-lacustre (FR9112001)** sur les communes voisines d'Aigues-Mortes et du Grau-du-Roi. Ce site comprend une vaste zone de marais dulçaquicoles composée des étangs du Charnier, du Grey et du Scamandre ceinturés par la plus vaste étendue de roselières de la région. Constitué d'une multitude de milieux très diversifiés (jonçaias, vasières, petits plans d'eau, sansouires, tamarisiers...), le plus souvent étroitement imbriqués en mosaïque, ce complexe d'étangs présente un intérêt majeur sur le plan ornithologique :
 1. 19 mâles chanteurs du Butor étoilé (*Botaurus stellaris*), soit 1% de la population nationale et 0,25 % de la population européenne.
 2. Plusieurs colonies de Hérons pourprés (*Ardea purpurea*), soit jusqu'à 20% des effectifs nationaux et 5% des effectifs européens.
 3. 16 couples de *Glareola pratincola* ont niché sur le site l'année dernière.

Ce site est également très important pour la Cistude d'Europe qui y est bien représentée.

Une synthèse des sites présents sur le territoire du Pays de l'Or et à proximité est présentée dans le tableau ci-après. L'ensemble des espèces et habitats ayant justifié la désignation de chacun de ces sites est présentée dans le tableau en page suivante.

État d'avancement des DOCOB

Les documents d'objectifs (DOCOB) définissent pour chaque site Natura 2000 les orientations de gestion, leurs modalités de mise en œuvre et les moyens financiers prévisionnels pour maintenir les habitats et les milieux naturels en bon état de conservation. Les DOCOB permettent une mise en œuvre concertée de Natura 2000 avec les différents partenaires concernés.

Au 1^{er} septembre 2015, l'état d'avancement des DOCOB sur le territoire du Pays de l'Or et sur les territoires voisins est présenté dans le tableau ci-dessous. Les DOCOB des sites Natura 2000 du Pays de l'Or et des territoires voisins sont tous approuvés ou en cours d'élaboration. Seule la ZPS de la côte languedocienne est encore dépourvue de DOCOB.

Synthèse des sites Natura 2000 présents sur le territoire et sur les territoires voisins

Sites Natura 2000	Surface totale du site (ha)	Communes de Pays de l'Or Agglomération concernées
SIC Étang de Mauguio (FR9101408)	7 426,79	Candillargues, Lansargues, Mauguio, La Grande Motte
	7025,00 *	
SIC Étangs Palavasiens (FR9101410)	6 546,50	Mauguio, Palavas les Flots
SIC Posidonies de la côte palavasiennne (FR9101413)	10 830,53	Mauguio, Palavas les Flots, La Grande Motte
ZPS Étangs Palavasiens et étang de l'Estagnol (FR9110042)	6 546,50	Mauguio, Palavas les Flots
ZPS Étang de Mauguio (FR9112017)	7 427,00	Candillargues, Lansargues, Mauguio, La Grande Motte
ZPS Côte languedocienne (FR9112035)	73 000,00	Mauguio, Palavas les Flots, La Grande Motte
SIC Petite Camargue (FR9101406)	34 559,00	Concerne 9 communes hors PDOA (une partie du site est en proximité immédiate de La Grande Motte)
ZPS Petite Camargue Laguno-Marine (FR9112013)	15 681,00	Concerne 9 communes hors PDOA (une partie du site est en proximité immédiate de La Grande Motte)
ZPS Camargue gardoise fluvio-lacustre (FR9112001)	5728,00	Concerne les communes de Beauvoisin, Le Cailar, Saint-Gilles, Saint-Laurent-d'Aigouze, Vauvert, situées hors PDOA mais à proximité du Pays de l'Or

État d'avancement des DOCOB du Pays de l'Or et des territoires voisins au 1^{er} janvier 2011

Nom du DOCOB	Sites concernés	État d'avancement
DOCOB Étang de Mauguio	SIC Étang de Mauguio (FR9101408) ZPS Étang de Mauguio (FR9112017)	Approuvés le 4 février 2009
DOCOB Étangs Palavasiens et étang de l'Estagnol	SIC FR9101410 ZPS 9110042	Approuvé en octobre 2009
DOCOB Posidonies de la côte palavasienne	SIC Posidonies de la côte palavasienne (FR9101413)	Validation diagnostic 2007 - 1er COPIL : 09/2010 2ème COPIL et Validation du Tome I : 23/10/2011 3ème COPIL Validation : 27/11/2012
	ZPS Côte languedocienne (FR9112035)	Inventaires en 2012 - 1er COPIL : 16 décembre 2014
DOCOB Petite Camargue	ZPS Petite Camargue laguno-marine (FR9112013) SIC Petite Camargue (FR9101406) ZPS « Camargue gardoise fluvio-lacustre »	DOCOB unique pour les 3 sites Copil de validation 2006 - AP du 30/07/2009

Synthèse des sites Natura 2000 présents sur le territoire et sur les territoires voisins

Sites Espèces et habitats ayant justifié la désignation du site d'après le FSD et les observations sur le terrain

SIC Étang de Mauguio (FR9101408)	Lagunes côtières* ; Prés salés méditerranéens (Juncetalia maritimi) ; Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (Sarcocometea fruticosi) ; Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses ; Dunes fixées du littoral du Cruciellion maritimae ; Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion ; Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba ; Galeries et fourrés riverains méridionaux (Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae) ; Dunes mobiles embryonnaires ; Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches) ; Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Carex davalliana* ; Tapis de chara spp. ; Communautés amphibiennes des sables humides du Isoeto-Nanojuncetea ; Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles* ; Prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes.
SIC Étangs Palavasiens (FR9101410)	Lagunes côtières* ; Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses ; Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition ; Végétation annuelle des laissés de mer 5 % B Prés salés méditerranéens (Juncetalia maritimi) ; Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (Sarcocometea fruticosi) ; Steppes salées méditerranéennes (Limonietalia)* ; Dunes fixées du littoral du Cruciellion maritimae ; Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba ; Dunes mobiles embryonnaires ; Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches) ; Mares temporaires méditerranéennes* ; Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin ; Galeries et fourrés riverains méridionaux (Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae) ; Dépressions intradunales ; Eaux stagnantes oligomésotrophes ; Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. ; Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes ; Prairies maigres de fauche de basse altitude ; Marais calcaires à Cladium mariscus*
SIC Posidonies de la côte palavasienne (FR9101413)	Herbiers à Posidonia (Posidionion oceanicae)* ; Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine ; Végétation annuelle des laissés de mer
ZPS Étangs Palavasiens et étang de l'Estagnol (FR9110042)	Aigrette garzette (Egretta garzetta) Résidente. Hivernage. Etape migratoire ; Alouette lulu (Lullula arborea) Reproduction. Hivernage ; Avocette élégante (Recurvirostra avosetta) Reproduction ; Balbuzard pêcheur (Pandion haliaetus) Etape migratoire ; Bihoreau gris (Nycticorax nycticorax) Reproduction. Etape migratoire ; Blongios nain (Ixobrychus minutus) Reproduction. Etape migratoire ; Busard des roseaux (Circus aeruginosus) Résidente ; Butor étoilé (Botaurus stellaris) Résidente. Hivernage. Etape migratoire ; Chevalier sylvain (Tringa glareola) Etape migratoire ; Cigogne blanche (Ciconia ciconia) Reproduction. Hivernage. Etape migratoire ; Crabier chevelu (Ardeola ralloides) Etape migratoire ; Echasse blanche (Himantopus himantopus) Reproduction. Etape migratoire ; Engoulevent d'Europe (Caprimulgus europaeus) Reproduction ; Flamant rose (Phoenicopterus ruber) Résidente ; Goéland railleur (Larus genei) Etape migratoire ; Grande Aigrette (Egretta alba) Hivernage. Etape migratoire ; Gravelot à collier interrompu (Charadrius alexandrinus) Reproduction. Hivernage ; Guifette moustac (Chlidonias hybridus) Hivernage. Etape migratoire ; Guifette noire (Chlidonias niger) Etape migratoire ; Héron pourpré (Ardea purpurea) Reproduction. Etape migratoire ; Lusciniole à moustaches (Acrocephalus melanopogon) Résidente ; Martin-pêcheur d'Europe (Alcedo atthis) Résidente. Hivernage. Etape migratoire ; Milan noir (Milvus migrans) Reproduction. Etape migratoire ; Mouette mélanocéphale (Larus melanocephalus) Reproduction. Hivernage. Etape migratoire ; Pipit rousseline (Anthus campestris) Reproduction ; Sterne caspienne (Sterna caspia) Etape migratoire ; Sterne caugek (Sterna sandvicensis) Reproduction. Hivernage ; Sterne hansel (Gelocheilidon nilotica) Reproduction. Etape migratoire ; Sterne naine (Sterna albifrons) Reproduction. Etape migratoire ; Sterne pierregarin (Sterna hirundo) Reproduction. Etape migratoire ; Talève sultane (Porphyrion porphyrio) Résidente. Etape migratoire.
ZPS Étang de Mauguio (FR9112017)	Aigrette garzette (Egretta garzetta) Résidente. ; Avocette élégante (Recurvirostra avosetta) Reproduction. Hivernage ; Bihoreau gris (Nycticorax nycticorax) Reproduction. Etape migratoire ; Blongios nain (Ixobrychus minutus) Reproduction ; Busard des roseaux (Circus aeruginosus) Résidente ; Butor étoilé (Botaurus stellaris) Résidente ; Echasse blanche (Himantopus himantopus) Reproduction. Hivernage. Etape migratoire ; Flamant rose (Phoenicopterus ruber) Résidente ; Glaréole à collier (Glaucolobus pratensis) Reproduction ; Goéland railleur (Larus genei) Reproduction ; Gravelot à collier interrompu (Charadrius alexandrinus) Reproduction. Etape migratoire ; Guifette moustac (Chlidonias hybridus) Hivernage. Etape migratoire ; Héron pourpré (Ardea purpurea) Etape migratoire ; Lusciniole à moustaches (Acrocephalus melanopogon) Reproduction ; Milan noir (Milvus migrans) Reproduction ; Mouette mélanocéphale (Larus melanocephalus) Reproduction. Hivernage. Etape migratoire ; Oedicnème criard (Burhinus oedicnemus) Reproduction. Etape migratoire ; Outarde canepetière (Tetrax tetrax) Résidente. Hivernage ; Pipit rousseline (Anthus campestris) Reproduction ; Rollier d'Europe (Coracias garrulus) Reproduction ; Sterne caspienne (Sterna caspia) Etape migratoire ; Sterne hansel (Gelocheilidon nilotica) Reproduction ; Sterne naine (Sterna albifrons) Reproduction ; Sterne pierregarin (Sterna hirundo) Reproduction.
ZPS Côte languedocienne (FR9112035)	Goéland d'Audouin (Larus audouinii) Reproduction ; Goéland railleur (Larus genei) Reproduction ; Mouette mélanocéphale (Larus melanocephalus) Hivernage. Etape migratoire ; Plongeon arctique (Gavia arctica) Hivernage ; Puffin des Baléares (Puffinus puffinus mauretanicus) Etape migratoire ; Sterne caugek (Sterna sandvicensis) Reproduction. Hivernage ; Sterne hansel (Gelocheilidon nilotica) Etape migratoire ; Sterne naine (Sterna albifrons) Reproduction ; Sterne pierregarin (Sterna hirundo) Reproduction.
SIC Petite Camargue (FR9101406)	Lagunes côtières* ; Prés salés méditerranéens (Juncetalia maritimi) ; Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (Sarcocometea fruticosi) ; Dunes avec forêts à Pinus pinea et/ou Pinus pinaster* ; Steppes salées méditerranéennes (Limonietalia)* ; Dunes fixées du littoral du Cruciellion maritimae ; Dunes littorales à Juniperus spp.* ; Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba ; Galeries et fourrés riverains méridionaux (Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae) ; Dunes mobiles embryonnaires ; Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches) ; Mares temporaires méditerranéennes* ; Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion ; Végétation annuelle des laissés de mer
ZPS Petite Camargue Laguno Marine (FR9112013)	Aigle botté (Hieraetus pennatus) Hivernage. Etape migratoire ; Aigrette garzette (Egretta garzetta) Reproduction. Hivernage ; Alouette calandrelle (Calandrella brachydactyla) Reproduction ; Alouette lulu (Lullula arborea) Hivernage ; Avocette élégante (Recurvirostra avosetta) Reproduction. Hivernage ; Balbuzard pêcheur (Pandion haliaetus) Etape migratoire ; Barge rousse (Limosa lapponica) Hivernage. Etape migratoire ; Blongios nain (Ixobrychus minutus) Reproduction ; Bruant ortolan (Emberiza hortulana) Etape migratoire ; Busard cendré (Circus pygargus) Reproduction. Etape migratoire ; Busard des roseaux (Circus aeruginosus) Résidente. Hivernage. Etape migratoire ; Busard Saint-Martin (Circus cyaneus) Hivernage. Etape migratoire ; Butor étoilé (Botaurus stellaris) Résidente ; Chevalier combattant (Philomachus pugnax) Hivernage. Etape migratoire ; Chevalier sylvain (Tringa glareola) Hivernage ; Cigogne blanche (Ciconia ciconia) Etape migratoire ; Cigogne noire (Ciconia nigra) Etape migratoire ; Circaète Jean-le-blanc (Circus gallicus) Etape migratoire ; Cygne de Bewickii (Cygnus columbianus bewickii) Hivernage ; Echasse blanche (Himantopus himantopus) Reproduction ; Engoulevent d'Europe (Caprimulgus europaeus) Etape migratoire ; Faucon crécerellette (Falco crecerellus) Etape migratoire ; Faucon d'Eléonore (Falco eleonorae) Etape migratoire ; Faucon émerillon (Falco columbarius) Hivernage. Etape migratoire ; Faucon pèlerin (Falco peregrinus) Hivernage. Etape migratoire ; Fauvette pitchou (Sylvia undata) Hivernage ; Flamant rose (Phoenicopterus ruber) Hivernage ; Fuligule nyroca (Aythya nyroca) Hivernage ; Goéland railleur (Larus genei) Reproduction ; Gorgebleue à miroir (Luscinia svecica) Hivernage. Etape migratoire ; Grand-duc d'Europe (Bubo bubo) Etape migratoire ; Grande Aigrette (Egretta alba) Reproduction. Hivernage. Etape migratoire ; Grue cendrée (Grus grus) Hivernage. Etape migratoire ; Guifette moustac (Chlidonias hybridus) Etape migratoire ; Guifette noire (Chlidonias niger) Etape migratoire ; Héron bihoreau (Nycticorax nycticorax) Reproduction ; Héron crabier (Ardeola ralloides) Reproduction ; Héron pourpré (Ardea purpurea) Reproduction ; Hibou des marais (Asio flammeus) Hivernage. Etape migratoire ; Ibis falcinelle (Plegadis falcinellus) Reproduction. Hivernage ; Lusciniole à moustaches (Acrocephalus melanopogon) Résidente. Hivernage. Etape migratoire ; Marouette ponctuée (Porzana porzana) Hivernage. Etape migratoire ; Martin-pêcheur d'Europe (Alcedo atthis) Résidente. Hivernage. Etape migratoire ; Milan noir (Milvus migrans) Reproduction ; Milan royal (Milvus milvus) Hivernage. Etape migratoire ; Mouette mélanocéphale (Larus melanocephalus) Résidente. Hivernage. Etape migratoire ; Oedicnème criard (Burhinus oedicnemus) Résidente. Hivernage ; Outarde canepetière (Tetrax tetrax) Résidente. Hivernage ; Phalarope à bec étroit (Phalaropus lobatus) Etape migratoire ; Pie-grièche à poitrine rose (Lanius minor) Reproduction ; Pie-grièche écorcheur (Lanius collurio) Reproduction. Etape migratoire ; Pipit rousseline (Anthus campestris) Reproduction ; Plongeon arctique (Gavia arctica) Hivernage ; Plongeon catmarin (Gavia stellata) Hivernage ; Plongeon imbrin (Gavia immer) Hivernage ; Pluvier doré (Pluvialis apricaria) Hivernage. Etape migratoire ; Puffin cendré (Calonectris diomedea) Etape migratoire ; Puffin des Baléares (Puffinus puffinus mauretanicus) Hivernage. Etape migratoire ; Pygargue à queue blanche (Haliaeetus albicilla) Hivernage ; Rollier d'Europe (Coracias garrulus) Reproduction ; Spatule blanche (Platalea leucorodia) Etape migratoire ; Sterne caspienne (Sterna caspia) Etape migratoire ; Sterne caugek (Sterna sandvicensis) Reproduction ; Sterne hansel (Gelocheilidon nilotica) Reproduction ; Sterne naine (Sterna albifrons) Reproduction ; Sterne pierregarin (Sterna hirundo) Reproduction. Etape migratoire.
ZPS Camargue gardoise Fluvio-lacustre (FR9112001)	Aigle botté (Hieraetus pennatus) Hivernage ; Aigrette garzette (Egretta garzetta) Reproduction. Hivernage. Etape migratoire ; Blongios nain (Ixobrychus minutus) Reproduction ; Bondrè apivore (Pernis apivorus) Etape migratoire ; Busard cendré (Circus pygargus) Etape migratoire ; Busard des roseaux (Circus aeruginosus) Reproduction. Hivernage ; Busard Saint-Martin (Circus cyaneus) Hivernage ; Butor étoilé (Botaurus stellaris) Résidente. Reproduction ; Chevalier sylvain (Tringa glareola) Etape migratoire ; Cigogne blanche (Ciconia ciconia) Reproduction ; Circaète Jean-Le-Blanc (Circus gallicus) Etape migratoire ; Echasse blanche (Himantopus himantopus) Reproduction ; Glaréole à collier (Glaucolobus pratensis) Reproduction ; Grande aigrette (Egretta alba) Hivernage ; Guifette moustac (Chlidonias hybridus) Etape migratoire ; Guifette noire (Chlidonias niger) Etape migratoire ; Héron bihoreau (Nycticorax nycticorax) Reproduction ; Héron crabier (Ardeola ralloides) Reproduction ; Héron pourpré (Ardea purpurea) Reproduction ; Ibis falcinelle (Plegadis falcinellus) Etape migratoire ; Lusciniole à moustaches (Acrocephalus melanopogon) Reproduction. Hivernage. Etape migratoire ; Martin-pêcheur d'Europe (Alcedo atthis) Reproduction. Hivernage ; Marouette ponctuée (Porzana porzana) Reproduction ; Milan noir (Milvus migrans) Reproduction ; Mouette mélanocéphale (Larus melanocephalus) Etape migratoire ; Rollier d'Europe (Coracias garrulus) Reproduction ; Sterne hansel (Gelocheilidon nilotica) Etape migratoire ; Sterne pierregarin (Sterna hirundo) Etape migratoire

Les acquisitions foncières de parcelles pour une gestion du milieu naturel

Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres est un établissement public visant à la protection d'espaces naturels sur les rivages maritimes et lacustres. Cet objectif passe par l'acquisition foncière de terrains présentant des intérêts biologiques et paysagers importants, de façon à les soustraire à certaines pressions (pressions immobilières et foncières notamment). La gestion de ces territoires est ensuite confiée à des communes, des collectivités locales ou des associations.

Le conservatoire du littoral possède six terrains sur le territoire du Pays de l'Or, représentant 1000 ha : le marais de Candillargues – côte de Plagnol (185 ha), la Capoulière (2 ha), le Petit Travers (157 ha), le Grand Travers (206 ha) et Tartuguières (362 ha).

Le Conseil Général de l'Hérault, par l'intermédiaire de la taxe départementale des **espaces naturels sensibles** (TDENS), met en œuvre des politiques de protection, gestion et ouverture au public sur des domaines qu'il acquiert. Pour certains sites les communes sont elles-mêmes gestionnaires.

Le Conseil Général est propriétaire de nombreuses parcelles, 29 au total, réparties en 3 secteurs :

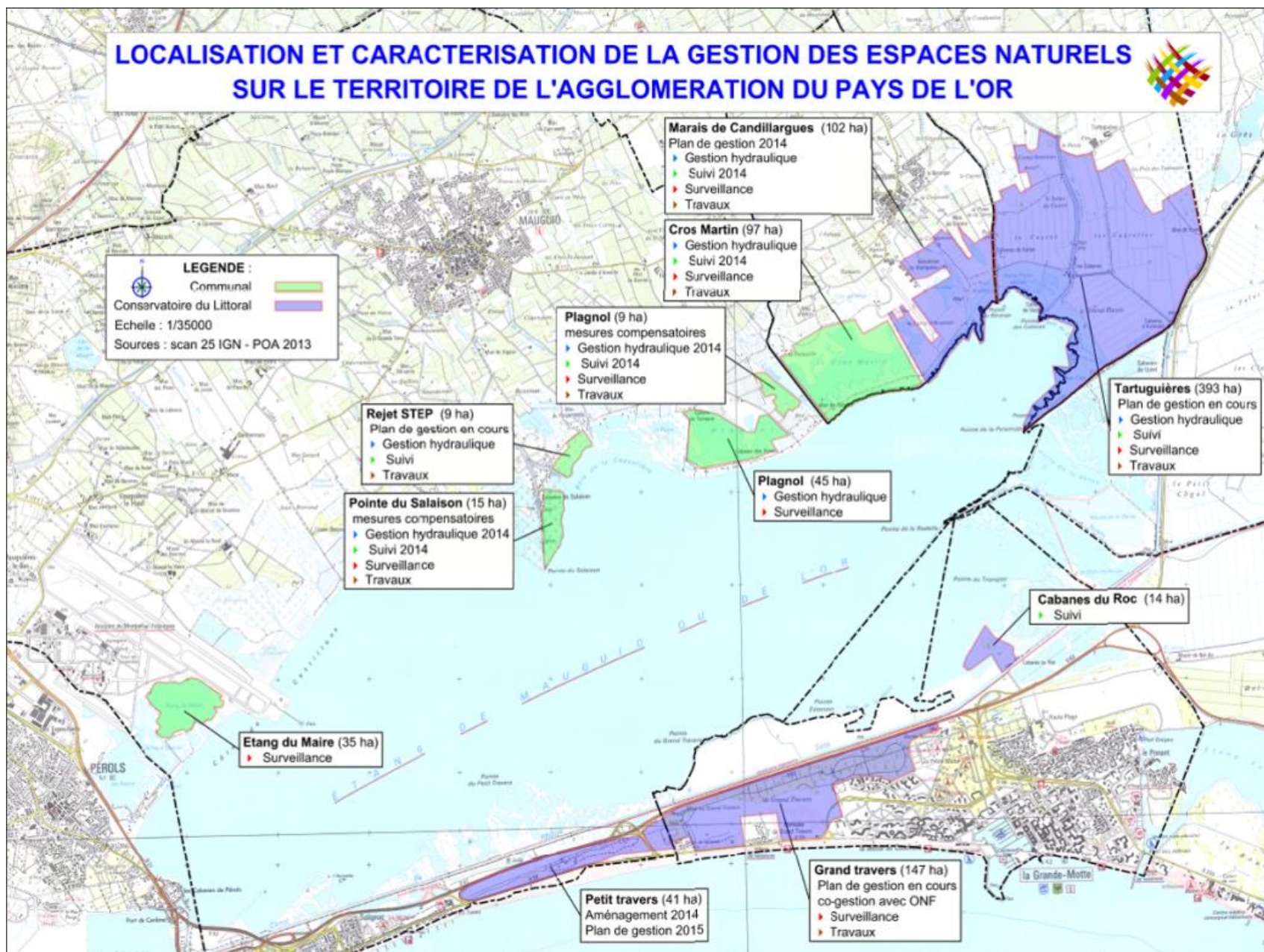
- 16,44 ha sur le domaine de Tartuguières,
- 10,99 ha répartis autour de l'étang de l'Or,
- la maison de Guardian (8063m²).

A son niveau, **Pays de l'Or Agglomération intervient sur environ 850 ha en tant que gestionnaire d'espaces naturels** (terrains appartenant au Conservatoire du littoral ou terrains communaux). L'agglomération

intervient dans la gestion de ces espaces naturels à fort enjeu environnemental, et en particulier de zones humides situées sur le pourtour de l'étang de l'Or.

Le service, qui comprend deux gardes du littoral assermentés, assure ainsi la gestion des terrains appartenant aux communes et au Conservatoire du Littoral (près de 800 ha) à travers diverses actions : gestion des ouvrages hydrauliques, réouverture de milieux fermés, déboisement, suivi faunistique et floristique, surveillance des sites, information du public et police de l'environnement pour assurer un respect des périodes de nidification, éviter le braconnage et toute autre forme de dégradation de ces espaces naturels sensibles.

➤ **La carte présentée page suivante permet de localiser et de caractériser ces interventions.**



Les zones d'inventaires

Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

L'identification de ZICO, en France, a permis d'inventorier les sites offrant des habitats nécessaires à la survie d'oiseaux considérés comme rares ou menacés à l'échelle de l'Europe. Cet inventaire a ensuite permis de désigner les ZPS dans le cadre du réseau Natura 2000. Le territoire présente l'une des 32 ZICO de la région Languedoc-Roussillon : la ZICO « Etangs montpelliérains ». Cette vaste zone, qui couvre environ 35 % du territoire de l'agglomération, englobe les étangs palavasiens et l'étang de l'Or.

Zones humides

La convention internationale de Ramsar, ratifiée par la France en 1971, a pour objectif d'enrayer la disparition des zones humides et de favoriser leur conservation dans le monde entier. En effet, les zones humides disparaissent sous la pression démographique et les activités humaines, menaçant principalement les oiseaux migrateurs. Le réseau mondial comprend actuellement plus de 1 400 sites. La France a désigné 20 zones humides d'importance nationale en métropole. Parmi ces 20 zones, **deux sont situées en partie sur le territoire du Pays de l'Or :**

- la Petite Camargue Gardoise qui comprend l'étang de l'Or ;
- les étangs Palavasiens (inscrits à l'inventaire des zones humides Ramsar en septembre 2008).

Située sur la principale voie de migration d'Europe de l'ouest, la Petite Camargue est un carrefour biogéographique entre l'Europe et l'Afrique. Le site se compose d'étangs, de mares côtières, de lagunes saumâtres, de roselières, de pinèdes littorales et de marais salants. Cette mosaïque

d'habitats abrite de nombreuses espèces végétales dont 35 sont protégées. Etant un passage obligé pour certaines espèces en migration et offrant des sites de nidification et d'hivernage intéressants, le site accueille jusqu'à 250 espèces d'oiseaux. Les lagunes peu profondes offrent un habitat de choix pour la reproduction et l'alevinage des poissons marins. De plus, on y recense jusqu'à 15 espèces de chauve-souris parmi les 33 présentes en France et protégées.

En dehors des zones humides couvertes par la convention de Ramsar, plusieurs zones humides ont été identifiées sur le territoire grâce à l'inventaire départemental des zones humides de l'Hérault (2006) et à l'inventaire détaillé des zones humides périphériques des étangs palavasiens. Au total 72 zones humides ont été identifiées sur le territoire pour un total de 5622 hectares et sont listées dans le tableau ci-après.

Les mares méditerranéennes sont également des composantes essentielles du patrimoine naturel. En Languedoc-Roussillon, elles font l'objet d'un inventaire : 1928 mares méditerranéennes ont ainsi été recensées dans l'Hérault. Aucune mare échantillon n'est située sur le territoire du Pays de l'Or.

Zones humides issues de l'inventaires des zones humides de l'Hérault présentes sur le Pays de l'Or	
N° zone humide	Nom
34CG340038	Zones humides de l'étang de l'Or, de la Cadoule au Bérange
34CG340019	Étang du Ponant
34CG340041	Marges et délaissés Est de l'étang de l'Or
34CG340097	Lido de l'étang de l'Or
34CG340132	Étang de Mauguio
34CG340213	Canal du Rhône à Sète
34CG340036	Marges Nord-Est de l'étang de l'Or
34CG340317	Anciennes carrières de Lansargues
34CG340006	Zones humides de l'étang de l'Or de la Jasse au Salaison
34CG340018	Étang du Maire, anciens salins de Pérols et étang de Castillone
34CG340038	Zones humides de l'étang de l'Or, de la Cadoule au Bérange
34CG340041	Marges et délaissés Est de l'étang de l'Or
34CG340043	Zones humides de l'étang de l'Or, du Salaison à la Cadoule
34CG340068	Ripisylve du Salaison
34CG340097	Lido de l'étang de l'Or
34CG340132	Étang de Mauguio
34CG340136	Bois de la Mourre et du Limousin
34CG340213	Canal du Rhône à Sète
34CG340213	Canal du Rhône à Sète
34SIEL0001	Berges de l'Étang du Grec
34SIEL0011	Berges de l'Étang de l'Arnel
34SIEL0024	Berges de l'étang du Prévost
34SIEL0025	Délaissés de l'étang du Grec
34SIEL0026	Berges de l'étang du Méjean
34SIEL0027	Marais de Lattes Méjean
34CG340068	Ripisylve du Salaison

Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF sont des inventaires mis en œuvre depuis la loi de protection de la nature de 1976. Ils traduisent la qualité écologique des milieux et attirent l'attention sur la présence éventuelle d'espèces protégées. Deux types de ZNIEFF sont distingués : les ZNIEFF de type I et les ZNIEFF de type II.

ZNIEFF ancienne génération versus ZNIEFF nouvelle génération

La modernisation des ZNIEFF poursuit trois objectifs principaux : une justification scientifique plus rigoureuse de l'identification de chaque zone et de son contour ; une harmonisation et une standardisation de l'information permettant une plus large utilisation de l'inventaire ; une transparence du contenu et de la réalisation de l'inventaire afin de garantir une meilleure prise en compte à tous les niveaux d'utilisation.

Afin que les informations apportées ici soient les plus complètes possibles, les ZNIEFF ancienne et nouvelle génération du territoire sont présentées.

ZNIEFF sur le territoire du Pays de l'Or

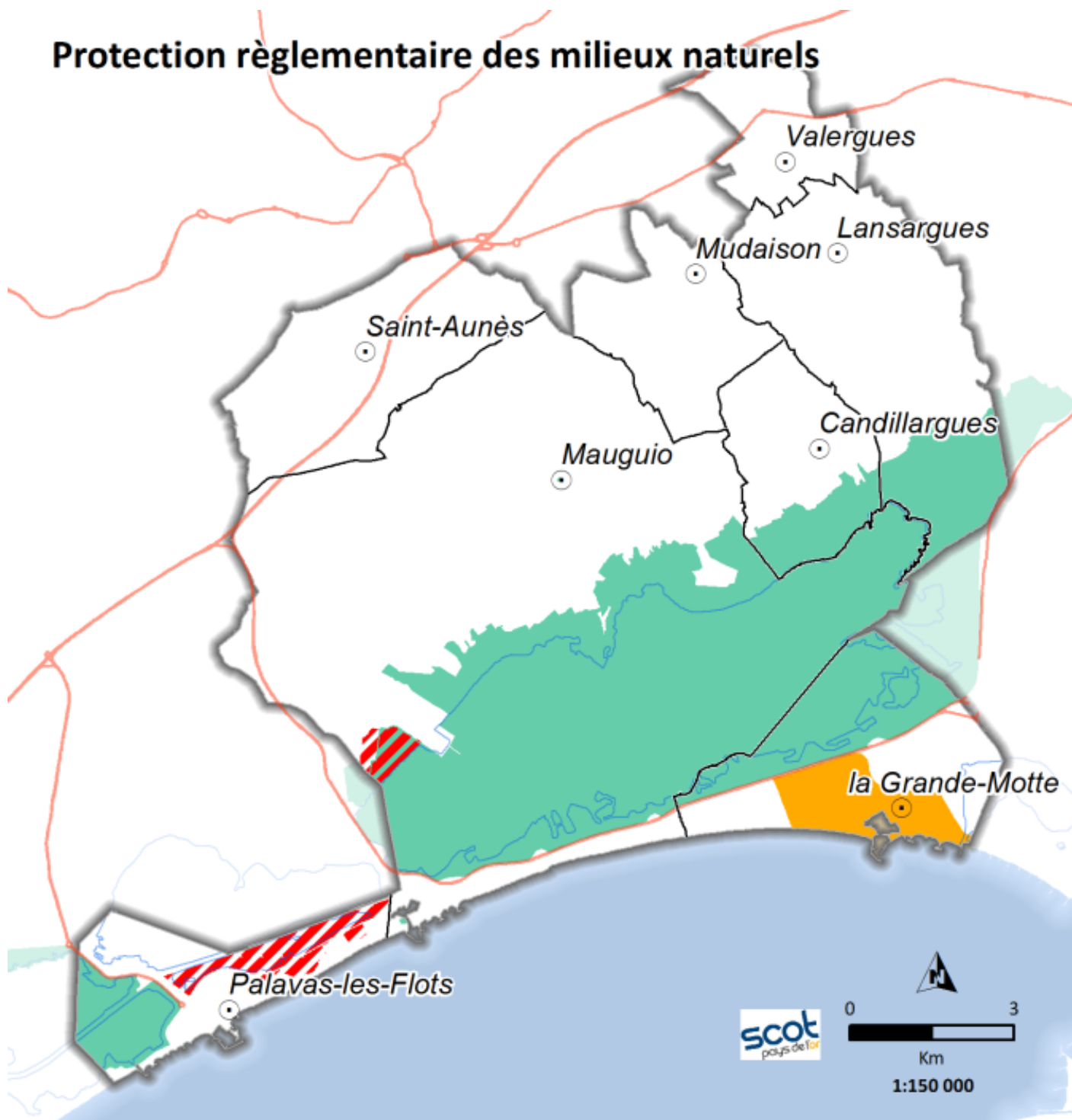
Pour les ZNIEFF de type I, l'intérêt de la zone définie est justifié par la présence d'espèces ou de milieux remarquables caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. D'une superficie limitée, elles sont particulièrement sensibles aux aménagements ou aux modifications du fonctionnement écologique du milieu.




Le classement en ZNIEFF de type II traduit quant à lui la présence de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'homme ou qui offrent des potentialités biologiques et paysagères intéressantes.

Sur le territoire du Pays de l'Or, on recense 16 ZNIEFF au total. Soit 15 ZNIEFF I « nouvelle génération », et 1 ZNIEFF II « nouvelle génération ». Elles recouvrent près de 35 % de sa superficie. L'intégralité de ces ZNIEFF est présentée dans le tableau ci-dessous.

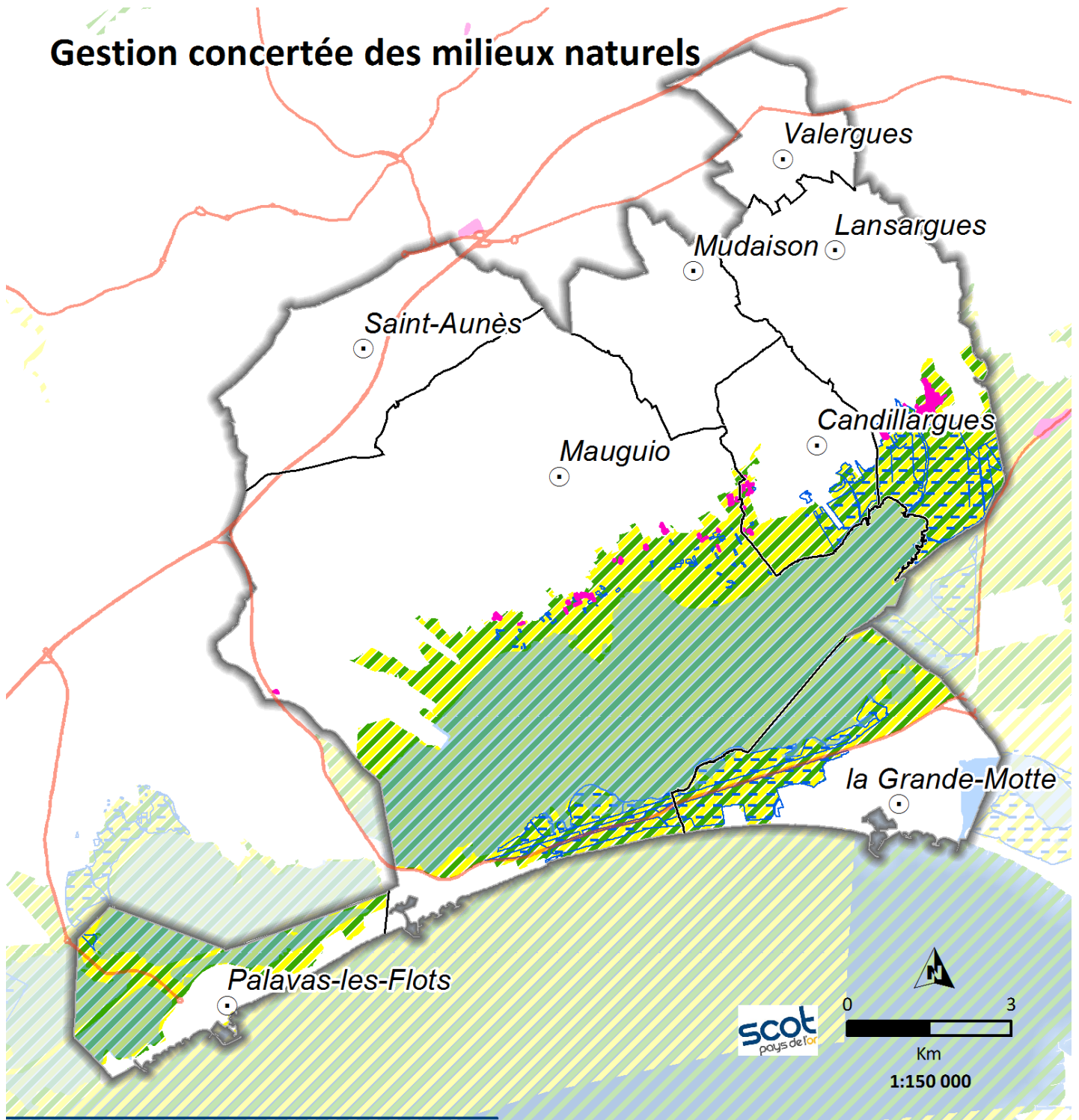
Liste des ZNIEFF présentes sur le territoire du Pays de l'Or		
Désignation	Surface (en ha)	Typologie / Intérêt
ZNIEFF de type I		
Sansouire de Bel-Air et cabanes du Roc	96	Zone humide / Milieux halophiles humides abritant un cortège d'oiseaux laro limicoles et constituant une zone d'alimentation et de repos pour les laro limicoles et d'autres migrateurs
Pointe du Salaison et pointe de la Capoulière	85	Zone humide / Milieux halophiles humides abritant un cortège d'oiseaux laro limicoles et constituant une zone d'alimentation et de repos pour les laro limicoles et d'autres migrateurs
Marais Despous	176	Zone humide / Grande variété de milieux très ouverts à boisés quadrillés de roubines et de canaux, grande richesse floristique et abrite la cistude d'Europe
Marais de la Castillone	62	Zone humide / Grande variété de milieux très ouverts à boisés quadrillés de roubines et de canaux, abrite la cistude d'Europe et quelques espèces d'oiseaux paludicoles rares et menacées
Aéroport de Montpellier-Fréjorgues	162	Pelouses / Vastes pelouses entrecoupées par la piste principale de décollage/atterrissage et par des taxi-way abritant des espèces d'oiseaux patrimoniales
Marais du Petit Travers	108	Zone humide / Milieux naturels halophiles et humides, forte pression d'artificialisation du lido. Abrite de nombreux oiseaux laro-limicoles
Lido du Grand et du Petit Travers	173	Cordon littoral / Composé de cordons dunaires et arrière dunaire, subit fortement le phénomène de littoralisation, abrite diverses espèces patrimoniales de faune et de flore
Marais de Latte	240	Zone humide / ancienne zone agricole possédant un réseau de roubines ponctuées de martellières entretenues et fonctionnelles, conserve des activités agricoles d'élevage, grande richesse et diversité d'habitats, peu d'espèces d'oiseaux nicheuses comparativement à d'autres zones humides de la région
Etang du Grec	190	Lagune côtière / Milieu fragmenté par l'homme, forte pression touristique, abrite quelques espèces de laro limicoles, avifaune hivernante et le petit lézard
Marais de la Tartugière et du Grès	650	Zone humide / Mosaïque de milieux avec milieux halophiles et milieux non halophiles, milieu peu anthropisé, fréquentation humaine faible, nombreux habitats patrimoniaux, grande colonie de reproduction d'oiseaux laro limicoles, cistude d'Europe...
Marais de Cros Martin et de Fanguière	200	Zone humide / Mosaïque de milieux plus ou moins halophiles comprenant un réseau de canaux et la rivière La Cadoule, activités humaine s'y déroulant peu nombreuses, plusieurs espèces patrimoniales de faune et de flore
Etang de l'Or	3 000	Lagune méditerranéenne / En touré de vastes zones humides périphériques, grande richesse avifaunistique
Etang du Méjean Pérols	730	Lagune méditerranéenne / Entouré d'autres lagunes et zones humides périphériques, en contact direct avec son bassin versant en grande partie urbanisé, herbiers aquatiques relictuels fortement dégradés jouant un rôle important dans l'alimentation d'espèces d'oiseaux et de poissons, fréquenté par l'avifaune hivernante et les haltes migratoires
Etang de l'Arnel	640	Lagune méditerranéenne / Lagune entourée par d'autres lagunes méditerranéennes et de quelques sansouires et prés salés et de la plaine agricole du Maurin, fréquentation touristique massive épargnant l'étang lui-même mais pas sa périphérie, espèces végétales terrestres dans les prés salés pâturés et lagune fréquentée par l'avifaune hivernante faisant des haltes migratoires
Etang du Prévost	250	Lagune méditerranéenne / Lagune entourée par d'autres lagunes méditerranéennes, environnement proche marqué par la zone urbanisée de Palavas les Flots, étang presque entièrement du domaine privé, variété importante de poissons lagunaires
ZNIEFF de type II		
Complexe paludo-laguno-dunaire des étangs montpelliérains	14 368	Cordon littoral, lagune méditerranéennes et zones humides / Mosaïque de milieux naturels présentant un fort intérêt patrimonial, grande biodiversité en particulier avifaunistique

Protection règlementaire des milieux naturels





-  Arrêtés de protection du biotope
-  Sites classés
-  Site inscrit



Gestion concertée des milieux naturels



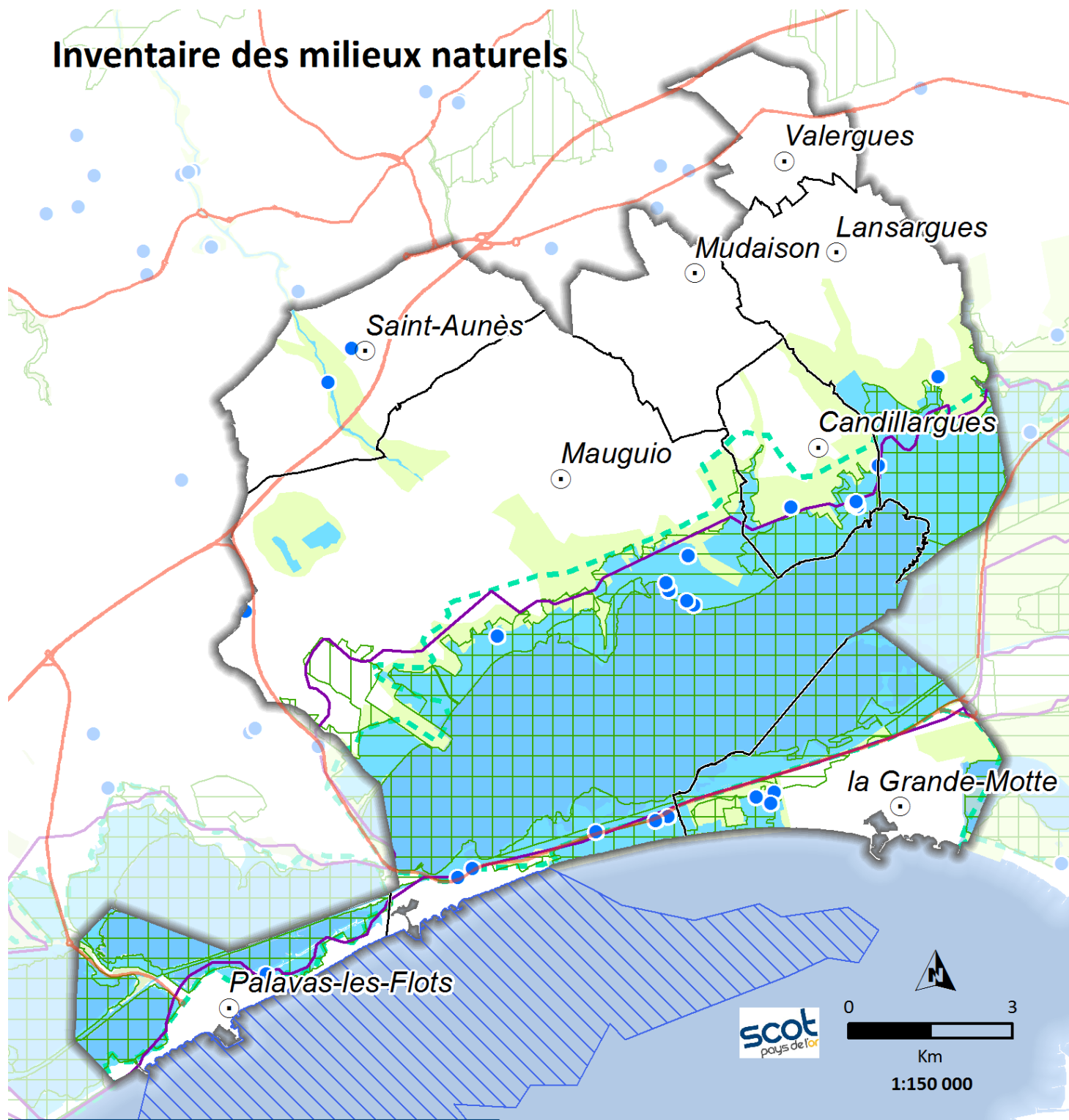
Protection et gestion contractuelle (dont site Natura 2000 en mer)

-  Site Natura 2000 Directive habitats
-  Site Natura 2000 Directive oiseaux




Protection et gestion foncière

-  Sites du Conservatoire du Littoral en propriété / gestion
-  Espaces Naturels Sensibles du département de l'Hérault






Inventaire des milieux naturels



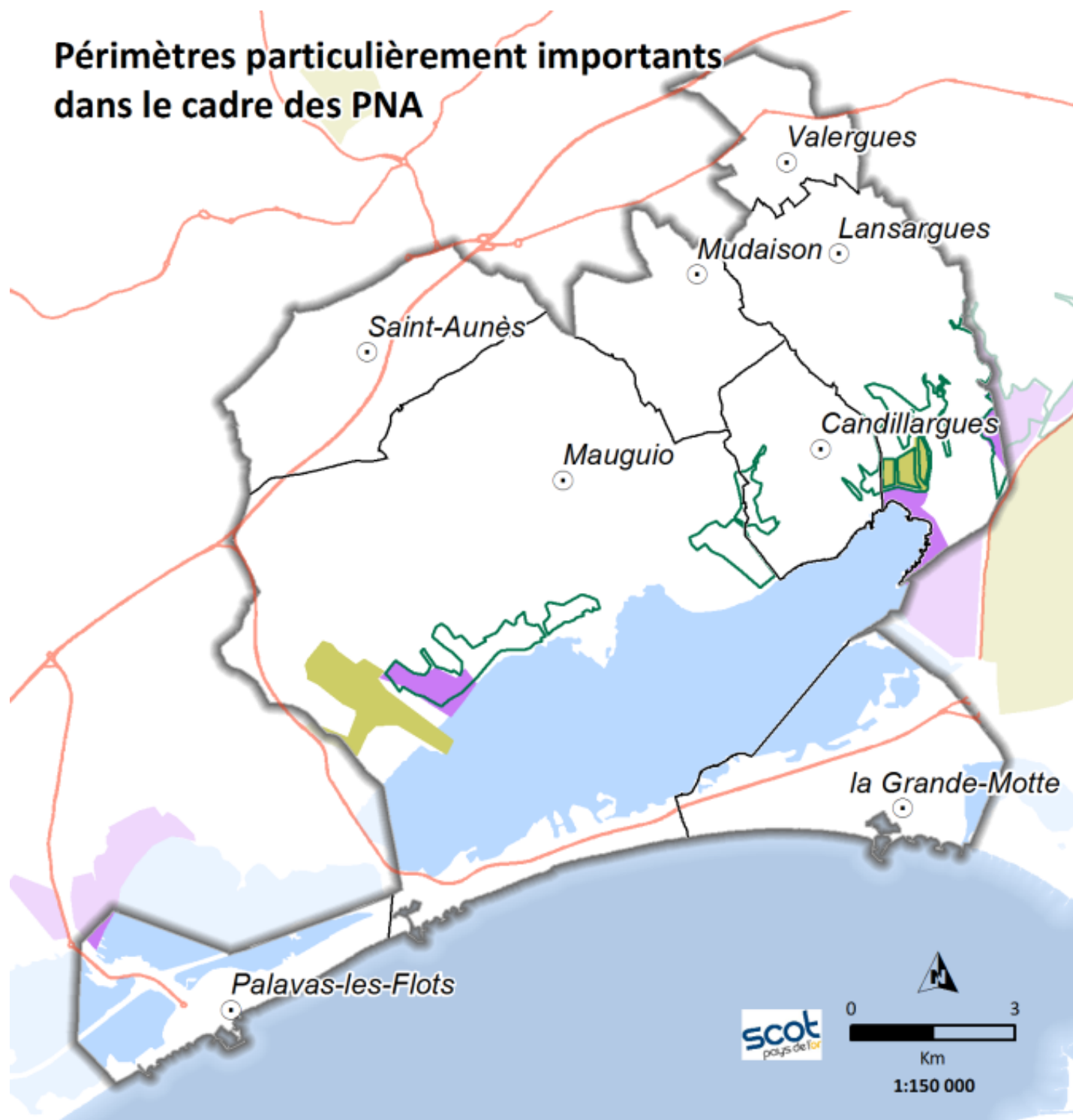
ZNIEFF




-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
-  ZNIEFF de type 2 en mer

Zones humides

-  Périmètres RAMSAR
-  Zone humide
-  Espace de fonctionnalité des zones humides
-  Mares
-  ZICO

Périmètres particulièrement importants dans le cadre des PNA



-  Cistude d'Europe
-  Butor étoilé
-  Outarde Canepetière

La diversité spécifique

Le Pays de l'Or a la particularité de posséder une très grande diversité de milieux sur un territoire de faible ampleur, allant du littoral à la plaine agricole en passant par un système lagunaire complexe. Cette richesse se retrouve au niveau des espèces animales et végétales inféodées à ces milieux.

Les données présentées ci-après proviennent des diagnostics établis dans le cadre de Natura 2000 et des inventaires ZNIEFF. Elles ont été complétées par l'ouvrage d'Eric DUTRIEUX (2005), intitulé « *100 belles plongées en Languedoc-Roussillon* ». Notons que les espaces les plus communs (à l'image des friches, des espaces verts urbains...) bien que non prospectés au cours d'inventaires, ne sont pas moins essentiels pour la survie d'espèces, c'est notamment le cas pour certains oiseaux.

La flore

De nombreuses espèces végétales protégées sont identifiées sur le territoire du Pays de l'Or du fait de leur caractère rare ou menacé. La majorité de ces espèces, typiques des milieux lagunaires, présente bien souvent un intérêt patrimonial à l'échelle internationale. Leur conservation est donc un enjeu qui dépasse de très loin les limites du Pays de l'Or.

Végétation aquatique lagunaire

Herbiers des lagunes

L'étang de l'Or présente des herbiers de phanérogames (plantes à fleurs fixées par leurs racines). Ils sont composés essentiellement de potamot (*Potamogeton pectinatus*) dans le secteur Est de l'étang de l'Or et de ruppia (*Ruppia maritima*) présent de façon plus éparse au nord et au sud de l'étang. A l'échelle de l'étang, ces phanérogames sont en régression par une diminution non seulement de la surface des herbiers, mais aussi par le nombre d'espèces qui les compose. A titre d'exemple, on peut citer les herbiers de *Chara baltica*, ou « gratte » : on en recensait 23 espèces en 1950, actuellement, on en dénombre seulement 10. Leur disparition peut être expliquée par le mauvais état trophique de l'étang qui permet le développement anarchique des algues et notamment des micro-algues. Ce phénomène a, entre autre, comme effet direct, une augmentation très forte de la turbidité des eaux qui empêche le développement de ces herbiers. Les conditions de salinité et l'envasement sont aussi des facteurs de régression.

Algues

Dans les étangs, on retrouve également la présence d'algues vertes (*Enteromorpha flexuosa*, *Enteromorpha intestinalis*, *Chaetomorpha aera*, *Ulva rigida*) et rouges (*Gracilaria verrucosa*, *Gracilaria dura*).

Végétation aquatique marine

Herbiers des eaux marines

Les herbiers à posidonies (*Posidonia oceanica*) sont identifiés comme prioritaires par la Directive Habitat. En France, 18 sites sont désignés en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur (10), Corse (5) et Languedoc-Roussillon

(3). La posidonie¹ fait partie de la liste des espèces protégées au niveau national depuis l'arrêté du 19 juillet 1988. Les herbiers de posidonies sont également préservés en tant qu'espèce permettant de préserver une ou plusieurs espèces protégées par le décret d'application de la Loi Littoral du 3 janvier 1986.

La frange littorale comprise entre Sète et La-Grande-Motte présente l'un des trois sites où des herbiers de posidonies en Languedoc-Roussillon sont encore recensés. Les touffes d'herbiers sont discontinues et les grandes étendues de nattes (rhizomes) mortes témoignent de l'ampleur passée de ces herbiers. Les vitesses de croissance sont relativement faibles : il faut environ 25 ans pour régénérer un trou de 25 cm de diamètre, ce qui, à cause des ancrages des plaisanciers, rend la recolonisation des posidonies extrêmement lente.

Végétation des bancs rocheux

Le plateau rocheux des fonds du Golfe d'Aigues-Mortes est soumis à un fort hydrodynamisme, aux vagues et aux courants. La végétation est présente en

¹ *Posidonies* : Les posidonies sont endémiques à la Méditerranée. Ce sont, au même titre que les ruppia, des phanérogames, c'est-à-dire des plantes sous-marines. Elles forment, elles aussi, des herbiers qui constituent des frayères et des nurseries pour un grand nombre d'espèces animales ainsi qu'une source de nourriture abondante pour de nombreuses espèces herbivores. Leur développement joue un rôle dans la fixation des fonds marins et atténue ainsi les effets de l'érosion marine du littoral. Rares à l'Ouest de l'embouchure du Rhône, elles sont réparties de façon plus continue à l'Est, jusqu'à la frontière italienne.

faible quantité et se compose essentiellement d'algues. De plus, ce plateau subit l'influence du fleuve Rhône, dont l'embouchure en mer est relativement proche. Il en résulte des fonds marins vaseux.

Formations ligneuses

Les rares boisements du territoire offrent une très grande diversité spécifique avec des espèces inféodées aux garrigues (chêne vert *Quercus ilex* et chêne kermès *Quercus coccifera*), aux zones humides (frêne *Fraxinus angustifolia* et saule *Salix sp.*) et aux pinèdes (pin d'Alep *Pinus halepensis* et pin pignon *Pinus pinea*).

Certains, comme le bois du Limousin, abritent des mares temporaires, offrant une zone humide boisée à fort intérêt patrimonial. On y recense deux espèces protégées au niveau national : l'Isoète de Durieu (*Isoetes duriaei*) et la Salicaire à feuilles de thym (*Lythrum thymifolium*).

Lido sableux et cordon dunaire

Le lido est un espace riche d'une flore diversifiée et rare. Elle se compose essentiellement d'oyats (*Ammophila arenaria*), jonc des sables (*Elytrigia juncea*), immortelle des sables (*Helichrysum stoechas*), lis maritime (*Pancratium maritimum*), ciste à feuille de sauge (*Cistus salviifolius*), pin pignon (*Pinus pinea*) et peuplier (*Populus sp.*). La flore de ces milieux se compose également d'orchidées rares en Hérault : *Epipactis palustris* (4 stations), *Orchis coriophora* (moins de 3 stations), *Orchis laxiflora* et *Spirantes oestivalis* (3 stations chacune). *Molinia caerulea* est une plante formée de longs épis violets caractéristique en région méditerranéenne des tourbières d'altitude mais se trouve présente sur le lido du Pays de l'Or.

Trois autres espèces protégées au niveau national ou régional sont localisées sur le territoire : linaire grecque (*Kickxia commutata*), plantain cornut (*Plantago cornutii*) et nivéole d'été (*Leucjum aestivum*).

L'ensemble de ces espèces constitue 8 habitats ayant un intérêt au niveau européen dont 4 sont à enjeux prioritaires au sein du réseau Natura 2000 :

- steppes salées méditerranéennes
- dunes avec forêts à *Pinus pinea* et/ou *Pinus pinaster*
- lagunes
- mares temporaires méditerranéennes.

Le tableau ci-après liste l'ensemble des espèces végétales recensées par les inventaires des ZNIEFF présentes sur le territoire du SCOT.

Espèces végétales déterminantes et remarquables d'après les inventaires des ZNIEFF nouvelle génération du Pays de l'Or	
Espèces (nom vernaculaire)	Nom latin
Végétaux vasculaires	
Zostère maritime	<i>Zostera marina L.</i>
Zostère naine	<i>Zostera noltii Hornem.</i>
Queue de souris	<i>Myosurus minimus L.</i>
Romulée ramifiée	<i>Romulea ramiflora Ten.</i>
Vulpin bulbeux	<i>Alopecurus bulbosus Gouan</i>
Armoise bleuâtre de France	<i>Artemisia caerulea</i>
Bassie hérissée	<i>Bassia crassifolia</i>
Scamonnée	<i>Cynanchum acutum</i>
Scirpe à écaille	<i>Eleocharis uniglumis</i>
Chiendent à feuilles de Scirpe	<i>Elytrigia elongata</i>
Nivéole d'été	<i>Leucjum aestivum</i>
Luzerne ciliée	<i>Medicago ciliaris</i>
Jonc des chaisiers	<i>Schoenoplectus lacustris</i>
Scorsonère à petites fleurs	<i>Scorzonera parviflora</i>
Chénopode à feuilles grasses	<i>Chenopodium chenopodioides</i>

Espèces végétales déterminantes et remarquables d'après les inventaires des ZNIEFF nouvelle génération du Pays de l'Or	
Espèces (nom vernaculaire)	Nom latin
Cresse de Crète	<i>Cressa cretica</i>
Crypside piquant	<i>Crypsis aculeata</i>
Crypside faux-choin	<i>Crypsis schoenoides</i>
Carotte maritime	<i>Daucus carota</i>
Euphorbe des marais	<i>Euphorbia palustris L.</i>
Héliotrope couché	<i>Heliotropium supinum</i>
Linaire grecque	<i>Kickxia commutata</i>
Renouée des sables	<i>Polygonum arenarium</i>
Ruppie maritime	<i>Ruppia maritima</i>
Sphénope divariqué	<i>Shenopus divaricatus</i>
Soude splendide	<i>Suaeda splendens</i>
Tulipe sauvage	<i>Tulipa sylvestris</i>
Plantain de Cornut	<i>Plantago cornutii Gouan</i>
Pissenlit des marais	<i>Taraxacum palustre</i>
Pigamon de Méditerranée	<i>Thalictrum morisonii</i>
Troscart maritime	<i>Triglochin maritimum</i>
Massette à feuilles étroites	<i>Typha angustifolia</i>
Orchis punaise	<i>Anacamptis coriophora</i>
Chlore imperfoliée	<i>Blackstonia imperfoliata</i>
Crucianelle maritime	<i>Crucianella maritima</i>
Echinophore épineuse	<i>Echinophora spinosa</i>
Canne de Ravenne	<i>Erianthus ravennae</i>
Panicaut des dunes	<i>Eryngium maritimum</i>
Impérate cylindrique	<i>Imperata cylindrica</i>
Jonc littoral	<i>Juncus littoralis</i>
Genévrier de mer	<i>Juniperus turbinata</i>
Malcomie des ables	<i>Malcomia littorea</i>
Bugrane visqueux	<i>Ononis viscosa</i>
Lys de mer	<i>Pancreaticum maritimum</i>
Spartine bigarrée	<i>Spartina versicolor</i>
Spiranthe d'été	<i>Spiranthes aestivalis</i>
Laïche hispide	<i>Carex hispida</i>

Espèces végétales déterminantes et remarquables d'après les inventaires des ZNIEFF nouvelle génération du Pays de l'Or

Espèces (nom vernaculaire)	Nom latin
Marisque	<i>Cladium mariscus</i>
Orchis d'Occitanie	<i>Dactylorhiza occitanica</i>
Mélicot de Sicile	<i>Melilotus siculus</i>
Plantain de Cornut	<i>Plantago cornutii</i>
Scirpe du littoral	<i>Schoenoplectus litoralis</i>
Séneçon Doria	<i>Senecio doria</i>
Althénie filiforme	<i>Althenia filiformis</i>
Barbe de Jupiter	<i>Anthyllis barba-jovis</i>
Asperge maritime	<i>Asparagus maritimus</i>
Chlore tardive	<i>Blackstonia acuminata</i>
Buplèvre glauque	<i>Bupleurum semicompositum</i>
Jonc fleuri	<i>Butomus umbellatus</i>
Liseron des dunes	<i>Calystegia soldanella</i>
Chlore maritime	<i>Centaurium maritimum</i>
Vipérine des sables	<i>Echium arenarium</i>
Euphorbe péplis	<i>Euphorbia pepelis</i>
Evax pygmée	<i>Evax pygmaea</i>
Gratiolle officinale	<i>Gratiola officinalis</i>
Morène	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>
Ecuelle d'eau	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>
Inule des fleuves	<i>Inula britannica</i>
Isoète de Durieu	<i>Isoetes duriei</i>
Lavatera maritime	<i>Lavatera maritima</i>
Grand statice	<i>Limoniasstrum monopetalum</i>
Statice à feuilles de pâquerettes	<i>Limonium bellidifolium</i>
Statice de Provence	<i>Limonium cuspidatum</i>
Statice fausse vipérine	<i>Limonium echioides</i>
Statice de Girard	<i>Limonium girardianum</i>
Statice raide	<i>Limonium virgatum</i>
Lupin à petites fleurs	<i>Lupinus gussoneanus</i>
Salicaire à trois bractées	<i>Lythrum tribracteatum</i>
Bugrane sans épine	<i>Ononis mitissima</i>

Espèces végétales déterminantes et remarquables d'après les inventaires des ZNIEFF nouvelle génération du Pays de l'Or

Espèces (nom vernaculaire)	Nom latin
Bugrane pubescent	<i>Ononis pubescens</i>
Diotis maritime	<i>Otanthus maritimus</i>
Renouée de Robert	<i>Polygonum robertii</i>
Potamot coloré	<i>Potamogeton coloratus</i>
Pulicaire de Sicile	<i>Pulicaria sicula</i>
Romulée de Colomna	<i>Romulea columnae</i>
Schlerochloa raide	<i>Schlerochloa dura</i>
Spergulaire de Tanger	<i>Spergularia tangerina</i>
Tamaris d'Afrique	<i>Tamarix africana</i>
Passerine de Gussone	<i>Thymelaea gussonei</i>

La faune

Une avifaune emblématique des lagunes méditerranéennes

L'avifaune présente en Pays de l'Or est particulièrement remarquable. On recense en effet 43 espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux sur le seul étang de l'Or, dont 24 sont d'intérêt régional ou national. Plus de **10 % des effectifs nationaux de 7 espèces** sont présents sur l'étang. Le territoire est en effet situé sur un axe migratoire majeur de la Méditerranée Occidentale, ce qui amène chaque année plus de 20 000 oiseaux à nicher dans la zone humide de l'étang de l'Or.

Ces milieux sont propices pour :

- la nidification de certaines espèces protégées comme l'échasse blanche (*Himantopus himantopus*), la sterne naine (*Sterna albifrons*), l'avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*), le héron pourpré (*Ardea purpurea*), le flamant rose (*Phoenicopterus ruber*),
- l'alimentation d'espèces comme l'aigrette garzette (*Egretta garzetta*),
- l'hivernage de l'outarde canepetière *Tetrax tetrax* (la Camargue Gardoise proche est l'un des trois sites français les plus importants),
- une halte migratoire pour le combattant varié (*Philomachus pugnax*), la mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*) et le sterne caspienne (*Sterna caspia*).

Les parties les plus profondes des étangs accueillent des grèbes huppés (*Podiceps cristatus*) et des grands cormorans (*Phalacrocorax carbo*). Les parties moins profondes abritent des espèces comme la foulque macroule

(*Fulica atra*) et des laro-limicoles². C'est aussi le lieu unique en France de reproduction du goéland railleur (*Larus genei*) et de la sterne hansel (*Sterna nilotica*). Cette dernière s'est d'ailleurs installée récemment sur le territoire (2005) ; auparavant, elle nichait en Camargue.

Le grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*) est présent à hauteur de 3 à 10% des effectifs hivernants en France. Les populations du butor étoilé (*Botaurus stellaris*) et du blongios nain (*Ixobrychus minutus*) présents dans les zones humides du territoire sont en forte régression (perte de 80% des effectifs en moins de 20 ans).

L'Oedicnème criard (*Burhinus oedicephalus*) niche en petit nombre (4 couples) dans les prés salés de Tartuguière au Nord-Est de l'étang de Mauguio. Ce site constitue par ailleurs le dernier site de nidification de l'espèce dans ce type d'habitat en région Languedoc-Roussillon.

Les rares boisements de la région offrent des sites très intéressants pour une avifaune caractéristique des milieux boisés, composée entre autre des fauvettes mélanocéphales (*Sylvia melanocephala*) et serins cini (*Serinus serinus*).

² Les Laro-limicoles : espèces patrimoniales du Languedoc-Roussillon

- Les laro-limicoles regroupent les Laridés (goélands et mouettes), les Sternidés (sternes et guifettes) et les Limicoles (petits échassiers) qui vivent près du littoral.
- Près de la moitié de ces espèces dépendent des zones humides pour accomplir leur cycle de reproduction.
- L'urbanisation croissante, la fréquentation intense des zones humides et la pollution des eaux sont autant de pressions qui pèsent sur ces populations.

Les mammifères, reptiles, amphibiens et insectes

La cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) est une tortue d'eau douce présente sur les sites Natura 2000 : étangs Palavasiens et étang de l'Estagnol, étang du Bagnas, étang de Maugio et Petite Camargue. Hormis ces localisations cette espèce a disparu des zones humides du Languedoc-Roussillon. Sur le périmètre du SCoT, on retrouve quelques individus d'une population qui s'étend entre les communes de Mauguio, Lansargues et Candillargues, ce qui constitue la **population naturelle la plus importante de l'Hérault**. Historiquement, Lattes à l'ouest du Pays de l'Or, est le site le plus riche de France pour les cistudes d'Europe. Malgré ce riche passé, son milieu de vie est très réduit et les effectifs sont en régression dans toute son aire de répartition, ce qui engendre l'isolement des différentes populations. Les roselières et les canaux sont les habitats majeurs pour la survie de l'espèce.

Le territoire abrite également des chauves-souris, dont le petit murin (*Myotis blythi*), inscrit en annexe II de la directive Habitat. Cette espèce niche sur Lunel-Viel et chasse dans la plaine agricole du nord du territoire et parfois sur les lagunes.

Les amphibiens constituent également un intérêt pour le Pays de l'Or par la présence de deux espèces inscrites à l'annexe II de la directive européenne Habitats : pélobate cultripède (*Pelobates cultripedes*) et rainette méridionale (*Hyla meridionalis*). La nidification et l'alimentation du pélobate se fait préférentiellement dans les roselières et les prés salés.

La présence du coléoptère *Paraoxyonyx sicardi* est importante à noter car c'est une espèce rare au niveau mondial.

Les poissons

La mer, les lagunes saumâtres et les eaux douces des rivières amènent également une diversité d'espèces de poissons remarquable sur le territoire du Pays de l'Or.

Les eaux des **étangs** abritent une vingtaine d'espèces communes et une trentaine d'espèces rares d'eau douce (carpe, tanche, truite...) et marine (sprat, orphie, chinchard...). La population se compose ainsi à la fois d'espèces d'eau douce et d'espèces marines. On y trouve des poissons migrateurs comme l'anguille, la daurade (*Sparus auratus*), le loup ou la sole qui pondent en mer et se développent dans les étangs. Des poissons sédentaires qui vivent et se reproduisent dans les étangs sont également présents. Il s'agit des athérines, syngnathes et gobies entre autres. Malheureusement cette faune piscicole lagunaire est le reflet de variations environnementales ainsi que des modes de gestion anthropiques qui ont un impact sur les possibilités de migrations entre la mer et les étangs du littoral.

En **mer**, les plongées révèlent la présence de congres (*Conger conger*), rascasses, castagnoles, girelles, labres, blennies, sars, rougets de mer (*Mullus surmuletus*), loups... On notera également la présence très remarquable d'hippocampes (*Hippocampus ramulosus*), espèce habituellement fréquente dans les eaux tropicales.

Cependant, le recul très important des herbiers (frayères et nurseries) et l'augmentation de la salinité sur ces 10 dernières années a contribué très largement à l'appauvrissement de cette biodiversité.

Les invertébrés aquatiques

Le groupe des invertébrés se compose de plusieurs ensembles d'animaux dépourvus de colonne vertébrale. Parmi ceux que l'on rencontre dans les lagunes et dans la mer, on distingue :

- les spongiaires ou éponges : la présence de *Tedania anhelan* est à remarquer car cette éponge brune surmontée de petites cheminées est caractéristique de cette partie du Golfe du Lion,
- les cnidaires : coraux (gorgone blanche *Eunicella singularis...*), anémones de mer, méduses...
- les annélides comme les vers : spirographes,
- les mollusques : moules, huitres, poulpes, seiches...
- les arthropodes : langoustes...
- les échinodermes : oursins, étoiles de mer (dont l'étoile de mer rouge *Echinaster sepositus*) et ophiures (dont l'ophiure noire *Ophicomina nigra* que l'on trouve sous les roches et galets).

Les espèces qui vivent dans **l'étang de l'Or** sont adaptées au milieu lagunaire confiné, envasé, enrichi en matières organiques et présentant de fortes variations de salinité et température. Les invertébrés présents en **mer** sont également adaptés à un milieu envasé (par les apports limoneux du Rhône), mais ils peuvent également supporter un fort hydrodynamisme, lié aux vagues et aux courants marins.

Le tableau ci-dessous liste l'ensemble des espèces animales identifiées dans les inventaires des ZNIEFF « nouvelle génération » présentes sur le territoire du Pays de l'Or.

Espèces animales déterminantes et remarquables d'après les inventaires des ZNIEFF nouvelle génération sur le territoire du Pays de l'Or	
Espèces (nom vernaculaire)	Nom latin
Oiseaux	
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>
Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>
Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>
Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>
Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>
Flamant rose	<i>Phoenicopterus roseus</i>
Huîtrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>
Goéland railleur	<i>Larus genei</i>
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>
Rousserolle turboïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
Lusciniole à moustaches	<i>Acrocephalus melanopogon</i>
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>
Grabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>
Grande aigrette	<i>Casmerodius albus</i>
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>
Coucou geai	<i>Clamator glandarius</i>
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>
Sterne hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>
Glaréole à collier	<i>Glareola pratincola</i>
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>

Espèces animales déterminantes et remarquables d'après les inventaires des ZNIEFF nouvelle génération sur le territoire du Pays de l'Or

Espèces (nom vernaculaire)	Nom latin
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Rémiz penduline	<i>Remiz pendulinus</i>
Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>
Pipite rousseline	<i>Anthus campestris</i>
Talève sultane	<i>Porphyrio porphyrio</i>
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>
Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>
Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>
Pluvier guignard	<i>Charadrius morinellus</i>
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>
Poissons des lagunes	
Anguille	<i>Anguilla anguilla</i>
Athérine	<i>Altherina boyeri</i>
Athérine	<i>Atherina lagunae</i>
Sparaillion commun	<i>Diplodus annularis</i>
Gobie noir	<i>Gobius niger</i>
Gobie paganel	<i>Gobius paganellus</i>
Flet	<i>Platichthys flesus</i>
Gobie tacheté	<i>Pomatoschistus microps</i>
Bourgette	<i>Pomatoschistus minutus</i>
Bourgette	<i>Pomatoschistus ferreri</i>
Blennie paon	<i>Salaria pavo</i>
Syngnathe de rivière	<i>Syngnathus abaster</i>
Nonnat	<i>Aphia minuta</i>
Lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i>
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>

Espèces animales déterminantes et remarquables d'après les inventaires des ZNIEFF nouvelle génération sur le territoire du Pays de l'Or

Espèces (nom vernaculaire)	Nom latin
Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>
Fauvette à lunette	<i>Sylvia conspicillata</i>
Amphibiens	
Pélobate cultripède	<i>Pelobates cultripedes</i>
Grenouille de Perez	<i>Rana perezi</i>
Grenouille de Perez ou de Graf	<i>Rana perezi/kl grafi</i>
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>
Reptiles	
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>
Psammodrome d'Edwards	<i>Psammodromus hispanicus</i>
Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i>
Lépidoptères	
Diane	<i>Zerynthia polyxena</i>
Prosperpine	<i>Zerynthia rumina</i>
Mammifères terrestres	
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>
Orthoptères (criquets et sauterelles)	
Decticelle des ruisseaux	<i>Metrioptera fedtschenkoi</i>
Criquet migrateur	<i>Locusta migratoria</i>
Courtilière provençale	<i>Gryllotalpa septemdecimchromosomica</i>
-	<i>Pseudomogoplistes squamiger</i>
Coleoptères Tenebrionidae	
-	<i>Melanimon tibiale</i>
-	<i>Omophilus picipes</i>
Coleoptères Carabidae	
-	<i>Campalita maderae</i>
Mollusques	
-	<i>Trochoidea trochoides</i>
-	<i>Xerosecta explanata</i>
Odonates	
-	<i>Aeshna affinis</i>
-	<i>Erythromma viridulum</i>

Espèces animales déterminantes et remarquables d'après les inventaires des ZNIEFF nouvelle génération sur le territoire du Pays de l'Or

Espèces (nom vernaculaire)	Nom latin
-	<i>Lestes barbarus</i>
-	<i>Sympetrum meridionale</i>
Chiroptères	
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>
Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>

Menaces et pressions

Qualité de l'eau : l'eutrophisation, responsable de la malaïgue et de la présence du cascaïl

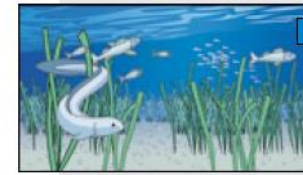
La qualité de l'eau est un facteur majeur pour le maintien de la biodiversité et des espaces remarquables des étangs et milieux associés. Les étangs palavasiens et l'étang de l'Or sont tous classés en mauvais état écologique d'après la nomenclature du Réseau de Suivi Lagunaire (niveau rouge).

La baisse de la qualité des eaux des lagunes est due à l'impact des rejets agricoles (nitrates, phosphates) ainsi qu'aux rejets des systèmes d'assainissement et aux ruissellements urbains. Ces rejets favorisent l'eutrophisation de la lagune, c'est-à-dire un enrichissement en matières nutritives (azote et phosphore) sous l'action d'activités anthropiques. Cette évolution de la qualité physico-chimique de l'eau favorise le développement d'algues, qui diminuent la pénétration de la lumière dans les eaux et peuvent conduire à des phases d'anoxie. Ce sont ces deux facteurs qui causent une perte de biodiversité. L'augmentation de la salinité des étangs entraîne également une baisse de biodiversité. De plus l'amas de matières organiques mortes sur le fond asphyxie peu à peu la lagune. Ce tapis d'algues devient anoxique et libère des quantités importantes de sulfures qui polluent les eaux. Les marées étant faibles, la ré-oxygénation de la colonne d'eau (et par conséquent l'arrêt de la malaïgue) ne se fait que grâce au vent, principal facteur de brassage des eaux.

On constate ainsi le développement de phytoplancton dont les populations explosent du fait des apports très importants en nutriments. Le développement extrêmement important de ce phytoplancton entraîne la disparition des macrophytes et notamment des herbiers par une augmentation de la turbidité de l'eau.

Face à ce risque majeur d'eutrophisation, il est important de surveiller l'état de la lagune afin d'essayer d'éviter que le phénomène se produise. Le Réseau de Suivi des Lagunes (RSL) a défini cinq états (de Très Bon, bleu, à Mauvais État rouge) indiquant le stade d'évolution de l'eutrophisation en termes de faune, flore et sédiments. L'illustration ci-contre montre les trois principales étapes du processus :

États du milieu vis-à-vis de l'eutrophisation :



Très bon

- pas d'influence significative des activités humaines
- eaux transparentes
- végétation dominée par les herbiers
- présence d'un grand nombre d'espèces



Bon

- faible influence des activités humaines
- bonne transparence des eaux
- herbiers majoritaires mais apparition d'algues
- beaucoup d'espèces présentes



Moyen

- influence humaine significative
- eaux légèrement turbides en raison du phytoplancton
- algues davantage présentes
- apparition possible de malaïgues



Médiocre

- dégradation visible du milieu par les activités humaines
- eaux souvent turbides (phytoplancton)
- dominance des algues vertes par rapport aux herbiers
- malaïgues fréquentes
- diminution du nombre d'espèces



Mauvais

- forte dégradation du milieu par les activités humaines
- eaux opaques (phytoplancton)
- absence d'herbiers, présence seulement des algues vertes proliférantes dans les faibles profondeurs
- malaïgues fréquentes lorsque les algues vertes peuvent pousser
- présence de cascaïls *

© Réseau de Suivi Lagunaire

La reconquête de la qualité des eaux est un objectif primordial afin de réduire la vulnérabilité des eaux aux pollutions. Afin de lutter au mieux contre ce phénomène d'eutrophisation, il est nécessaire de nettoyer les zones de communication (passes et graus). Il faut également limiter l'arrivée des polluants venant des bassins versants, améliorer les échanges entre étangs, etc.

Prélèvements directs : risques potentiels

La chasse et la pêche sont des activités qui prélèvent directement dans le milieu naturel des animaux sauvages. Lorsqu'elles sont pratiquées de façon trop intensive, sans concertation ou sans respect des règles, ces activités peuvent entraîner des impacts très importants sur les populations et notamment les populations de gibier d'eau, tels que les laro-limicoles.

Cependant, en Pays de l'Or, la pratique de la chasse ne représente pas de menace particulière à court terme sur les populations d'oiseaux. Il est important de noter au contraire que des actions conjointes entre chasseurs et associations de protection sont menées sur le territoire. Ainsi des opérations entre la Fédération Départementale des Chasseurs et le Conservatoire des Espaces Naturels sont réalisées afin de mieux identifier les conséquences de la chasse et mettre en œuvre des stratégies de gestion intégrée des populations.

Les terres qui entourent l'aéroport de Montpellier-Méditerranée offrent un refuge idéal pour les populations d'oiseaux mais dont la présence est peu compatible avec l'activité aéroportuaire. Certaines populations ont ainsi fait l'objet d'une éradication massive car elles posaient de réels problèmes de sécurité. La présence de l'aéroport nécessite ainsi une veille régulière et constante des populations d'oiseaux mais aussi la mise en place d'actions de

gestion pour que ces populations ne se développent pas en périphérie de l'aéroport.

Il faut relever néanmoins l'existence de zones protégées (le marais de Castellone fait l'objet d'un arrêté de protection de biotope) à proximité immédiate de l'aéroport démontrant dès lors que l'activité aéroportuaire doit également composer avec la préservation de son environnement, et en particulier des zones humides (et de leurs faunes), auprès desquelles cette activité humaine a été implantée.

La pêche professionnelle, comme de loisir, présente sur l'étang de l'Or et les étangs palavasiens ne cause pas de menaces particulières sur l'ichtyofaune. Bien que l'anguille européenne (*Anguilla anguilla*) soit en régression, ce phénomène ne semble pas être essentiellement lié à la pression de pêche exercée par les petits métiers de la mer du Languedoc-Roussillon mais semble être la conséquence majeure de la mauvaise qualité de l'étang. Le braconnage des civelles en étang de l'Or est en revanche une menace sérieuse pour le maintien de cette espèce. Cette pratique est fortement présente au niveau des passes et des graus et a un fort impact sur les populations adultes à long terme.

Érosion et ensablement du littoral

L'Entente Interdépartementale pour la Démoustication du littoral méditerranéen (EID), le Département de l'Hérault et la commune de Mauguio travaillent au suivi et à la réhabilitation du cordon dunaire du Petit et du Grand Travers. Les zones qui ont fait l'objet d'aménagements de protection notamment vis-à-vis du piétinement sont en voie de recolonisation par la végétation dunaire. Parallèlement, les zones non aménagées continuent à régresser.

Si l'érosion touche le littoral entre Palavas-les-Flots et le Grau-du-Roi Ouest, les plages entre le Grau-du-Roi Est et la pointe de l'Espiguette subissent un fort ensablement (voir chapitre concernant « Les risques »).

Des projets de rechargement en sable sont prévus pour limiter les risques d'invasion par la mer des secteurs situés à l'arrière du cordon dunaire entre Palavas-les-Flots et le Grau-du-Roi.

Les facteurs d'érosion

L'érosion des côtes, notamment en Méditerranée est naturelle ou liée à l'anthropisme. Les causes en sont nombreuses : diminution des apports fluviaux, dont essentiellement le Rhône, aménagements littoraux, ouvrages de régulation des rivières. Ce recul contribue à la disparition des plages, mais aussi aggrave l'effet dévastateur des tempêtes. La présence de vents de terre et de vents de mer qui se rencontrent complique le phénomène. Ce territoire caractérisé par un littoral sableux et étroit, des dunes peu développées et une bande étroite qui sépare mer et lagune, appelée lido, est en équilibre fragile. L'érosion a également été aggravée par des aménagements et une urbanisation non maîtrisée. De plus sur le littoral du territoire de Pays de l'Or Agglomération un courant de dérive littorale se déplace d'Ouest en Est, laissant sur son passage une érosion en amont et une accrétion en aval.

La houle : lorsque la longueur d'onde des vagues est inférieure à la moitié de leur hauteur, il y a alors diminution de la vitesse, changement de direction des vagues soit une réfraction. L'énergie des vagues est constante du large jusqu'au déferlement mais la réfraction va créer des zones de divergence d'énergie (réfraction efficace) ou de convergence d'énergie (réfraction imparfaite).

En méditerranée, on a à faire à un domaine microtidal (marées de 20 à 30 cm), où les houles les plus courantes sont inférieures à 1 mètre. Mais les côtes du Languedoc-Roussillon font parfois face à des houles de tempête très importantes qui sont engendrées par les vents d'Est et de Sud. La houle ainsi que les vagues créent des zones d'échange de sédiments avec la côte. En effet la houle transporte du sable venant du large et vient le déposer en bord de rivage. Par mouvements cycliques elle récupère à l'inverse du sable de la côte et peut l'emmener au large. Si ce sable reste dans une zone éloignée au maximum de la côte de 8 mètres il est alors toujours considéré comme faisant partie des échanges sédimentaires, le cycle n'est pas rompu. Si le sable est amené plus au large, il est considéré comme perdu. Les échanges sédimentaires sont amenuisés, la côte s'érode.

Les méthodes lourdes pour casser la houle frontale sont appelées des brise-lames. Ce sont des enrochements parallèles à la côte qui conduisent à la formation de tombolo (bande sableuse entre la plage et le brise-lame). Des méthodes plus douces existent comme les atténuateurs de houle permettant de casser la houle frontale mais n'arrêtant pas les échanges sédimentaires.

La dérive littorale : La dérive littorale est parallèle à la ligne de rivage, et elle transporte du sable à la zone de déferlement. Les cellules sédimentaires qui se déplacent le long de la côte laissent sur leur passage des zones en surplus de sable, zone d'accrétion, et des zones en déficit, zone d'érosion. Ce phénomène d'érosion a été fortement accentué par des enrochements qui ont été réalisés pour protéger le littoral et les habitations.

Les méthodes lourdes de protection ayant pour but de casser la dérive littorale sont les épis (enrochements perpendiculaires à la côte). Ces méthodes n'ont pas ralenti l'érosion mais l'ont déplacée plus loin sur la côte laissant le problème toujours présent. Des épis discontinus permettraient de

ralentir la dérive littorale et en même temps de laisser libre les échanges de sable le long de la côte.

Cabanisation

Historiquement, la cabane (ou cabanon) était un abri pour les pêcheurs et chasseurs qui permettait notamment de stocker le matériel nécessaire à la pratique de leurs activités (filets,...) et étaient réalisées à partir de matériaux locaux (bois, sagne). Ces constructions, localisées principalement en bordure de cours d'eau ou d'étang, étaient alors prévues pour la pratique d'activités traditionnelles et pour une occupation temporaire.

Progressivement, une mutation de l'usage de ces cabanes, échappant à la maîtrise des communes, est apparue sur le territoire. La vocation des cabanes a ainsi été détournée pour un usage de plus en plus généralisé en habitat permanent. Aujourd'hui, la multiplication de ces constructions illégales pose de nombreux problèmes de marginalisation de populations en difficulté, de sécurité des personnes, de salubrité, de qualité des eaux, de dégradation des habitats naturels (présence de cabanes en zones inondables, absence de système d'assainissement des eaux usées, d'alimentation en eau potable et en électricité, comblement de réseaux hydrographiques...).

La cabanisation est également source de dégradation de la qualité paysagère des sites naturels (construction et fréquentation sur des sites provoquant un mitage du milieu naturel) et de troubles de la faune et flore sauvages (nuisances sonores et piétinement, défrichage, pollution diffuse par manque d'assainissement approprié...).

La cabanisation pose aussi comme problème le comblement des zones humides, l'imperméabilisation des sols et la réduction des champs naturels d'expansion des crues.

Aujourd'hui, plusieurs types de cabanes peuvent être identifiés :

- **les cabanes traditionnelles**, pour lesquelles leur vocation première n'a pas été détournée,
- **les cabanes de loisirs** (mobil-homes, maison en dur), qui supportent une occupation temporaire de leurs occupants pendant les week-ends et les vacances,
- **les résidences principales** dont les occupants se sont sédentarisés.

Le phénomène de cabanisation est relativement bien connu. Ainsi, sur la



commune de Mauguio, la pointe du Salaison abrite 106 cabanes, dont seulement la moitié serait équipée d'un système d'assainissement autonome. Sur Lansargues, on note une trentaine de cabanes au lieu dit « les cabanes de Gascon ». Les cabanes du Roc, au nombre de 24, sur le territoire de la Grande-Motte présentent 7 résidences principales. Les « cabanes de Pérols », à la limite de Carnon, sont un exemple de la transformation d'un hameau de cabanes en quartier d'habitation en dur.

De nombreux autres lieux-dits portent le nom de cabanes, preuve de l'origine historique de ces cabanes situées en bord d'étangs ou du canal : cabanes de l'Arnel, de Carnon, des Pointes, de Lunel...

La mise en œuvre d'une gestion du phénomène « cabanisation » apparaît actuellement primordiale pour garantir, la sécurité des personnes, la salubrité publique ainsi que la préservation et la restauration de ressources naturelles présentes sur le territoire du Pays de l'Or. Des actions locales sont déjà menées depuis plusieurs années. Ainsi, les communes de Palavas-les-Flots et Mauguio ont signé une charte de lutte contre la cabanisation et l'habitat précaire. L'agglomération du Pays de l'Or veille par ailleurs à une suppression des rejets d'effluents non traités (ou insuffisamment traités) au milieu récepteur à travers ses actions portées par son service public d'assainissement non collectif.

Fréquentation du milieu et urbanisation

En période estivale, la population présente sur le Pays de l'Or augmente très fortement dans les stations balnéaires (la Grande-Motte : 8 200 résidents permanents pour une capacité d'accueil de 85 000 personnes), principalement sur le littoral et les plages. Cette surfréquentation, principalement localisée sur le littoral, s'accompagne de nuisances sur

l'environnement. En effet, pendant cette période, les randonnées (pédestre, VTT, cheval, découverte) et les autres usages (moto, quad) se développent considérablement sur les sentiers du cordon dunaire entraînant un piétinement accru des espèces végétales et un dérangement de l'avifaune en raison du bruit particulièrement néfaste en période de nidification. Ainsi, annuellement, certains sentiers font l'objet d'un arrêté municipal destiné à limiter le dérangement des oiseaux pendant cette période. L'abandon de déchets par les randonneurs constitue également une nuisance non négligeable sur ces milieux.

Les grandes infrastructures (notamment l'aéroport Montpellier-Méditerranée) ainsi que les zones d'habitat sont très consommatrices d'espace. Les éventuels projets d'extension de l'urbanisation due à la proximité de Montpellier, territoire très attractif et des infrastructures comportent des risques de destruction d'une partie des milieux naturels qui font la richesse actuelle du Pays de l'Or.

Des projets comme celui qui est réalisé sur le Petit et le Grand Travers permettent à la fois de poursuivre une activité touristique importante tout en préservant et en restaurant les milieux naturels écologiquement viables.

L'implantation des infrastructures doit être pensée afin de préserver les corridors écologiques entre le lido, les lagunes, les cours d'eau et la plaine agricole.

Pression foncière / urbanisation

La pression foncière est également une problématique très importante à anticiper. Que ce soit à l'ouest de l'étang de l'Or avec le développement d'activités liées à l'aéroport de Montpellier-Méditerranée ou au nord de

l'étang avec une demande en logement sans cesse croissante du fait de la présence de Montpellier.

Le développement de l'étalement des centres urbains par la création de zones résidentielles d'habitats peu denses augmente l'effet de cette pression foncière sur les milieux agricoles et urbains.

Les pressions que subit le territoire de Pays de l'Or Agglomération sont fortement marquées par un accroissement général de la présence humaine depuis La Mission Racine conduite de 1963 à 1983. Celle-ci a permis l'aménagement du littoral languedocien et sa démoustication qui a rendu le territoire propice à la venue de touristes qui jusqu'alors s'orientaient plutôt vers la Côte d'Azur ou l'Espagne.

Les aménagements prévus dans la Mission Racine concernaient la création de routes et d'autoroutes, de ports, l'alimentation en eau, le boisement sur le littoral... Ce développement des côtes du Languedoc-Roussillon s'est accompagné d'une urbanisation massive du littoral, notamment création de La Grande-Motte dans les années 60.

Les principes d'aménagement du littoral préconisaient, via la Mission Racine, une découpe du Languedoc-Roussillon en 6 grandes unités touristiques ; les communes littorales de Pays de l'Or Agglomération font partie de la première unité touristique qui est celle de « Grau du Roi - Palavas-les-Flots », dont l'architecte en chef a été Jean Balladur.

En 1983, la Mission Racine est dissoute et remplacée par un Syndicat Mixte regroupant la Région et les Départements jusqu'en 1992. Dans la période 2000-2004, une Mission du Littoral est créée en vue de coordonner les actions des collectivités régionales, départementales et surtout communales.

D'après les images satellitaires de « Spot Théma », il y a eu, entre 1990 et 2000 une augmentation d'environ un quart des surfaces urbanisées sur le territoire de Pays de l'Or Agglomération soit un gain de 200 hectares. Cet accroissement important de la population tant permanente que saisonnière a généré une forte activité de la construction. L'habitat pavillonnaire est la forme d'extension urbaine la plus répandue. Ce sont essentiellement les risques naturels tels que les inondations ou encore l'érosion marine qui limitent l'extension des zones à bâtir.

Changement d'occupation des sols

Le changement d'occupation et d'utilisation des sols entraîne une modification du cortège faunistique et floristique inféodé au milieu initial. De nouvelles espèces s'installent ou se développent tandis que d'autres régressent parfois jusqu'à disparition. Les causes sont diverses : endiguement, comblement, urbanisation, pollution, mauvaise gestion...

Plaine agricole : développement de la céréaliculture et l'arboriculture

Le recul de l'agriculture (consommation foncière) au profit de l'urbanisation est un facteur d'appauvrissement de la biodiversité du territoire.

Au sein même de la plaine agricole, le regroupement des exploitations en grandes unités de productions engendre une banalisation des paysages mais aussi de la biodiversité du territoire. Toutefois, des programmes de plantations de haies existent depuis 2005, grâce au partenariat établi entre le Sympo et la chambre d'agriculture.

Comblement / disparition des zones humides

Le comblement des étendues lagunaires est un processus naturel ayant pour origine l'accumulation de matières en suspension des cours d'eau et les apports biologiques de l'étang lui-même (déchets de la production végétale et animale). Depuis plusieurs années, on peut observer l'amplification de ce phénomène naturel par les apports anthropiques : la construction notamment a une influence directe, rapide et conséquente sur les milieux par comblement par des matériaux de constructions, des remblais, des apports liés aux effets de ruissellement amplifiés...

Evolution de l'occupation des sols de 2001 à 2012

(source Tercia Consultants, évaluation du SCoT du Pays de l'Or)

En un peu plus de 10 ans, les équilibres n'ont pas été modifiés dans le périmètre du SCoT. Les surfaces urbanisées ont augmenté (+190 ha) au détriment essentiellement des espaces agricoles (-165 ha).

Cette urbanisation s'est répartie de façon équilibrée entre l'habitat (86 ha) et les activités économiques (82 ha).

La dynamique d'artificialisation des sols est hétérogène selon les communes (voir carte et tableau ci-après). L'augmentation a été la plus forte pour les communes de Saint-Aunès (+26%) et Lansargues (+25%).

Pour les villes du littoral, fortement contraintes, la hausse de la surface urbanisée a été plus limitée : La Grande-Motte (+2%), Mauguio-Carnon (+9%), Palavas-les-Flots (+6%). Cependant, la régression des espaces naturels de Palavas a été particulièrement importante au regard de l'état initial dans la commune : ces espaces ont reculé de 17% et représentent la moitié de la perte de surface naturelle du SCoT sur la période.

En termes de surface, plus de 80% des pertes d'espaces agricoles (140 ha) provient des communes de Mauguio-Carnon, Saint-Aunès et Lansargues. Sur la période 2009-2012, la dynamique d'urbanisation tend à s'infléchir : 31 ha

d'espaces agricoles et 8 ha d'espace naturels ont été urbanisés en 3 ans. L'artificialisation a été globalement plus forte sur la période 2001-2009 (+1% par an en moyenne) que sur la période 2009-2012 (+0,7%) sauf pour les communes de Candillargues et Saint-Aunès.

Même si l'urbanisation se concentre en grande majorité autour des pôles urbains, la période **2001-2009** a conduit à une **aggravation du mitage de l'espace agricole**. Entre **2009 et 2012 en revanche**, on n'observe **plus d'urbanisation en dehors des tissus agglomérés**.

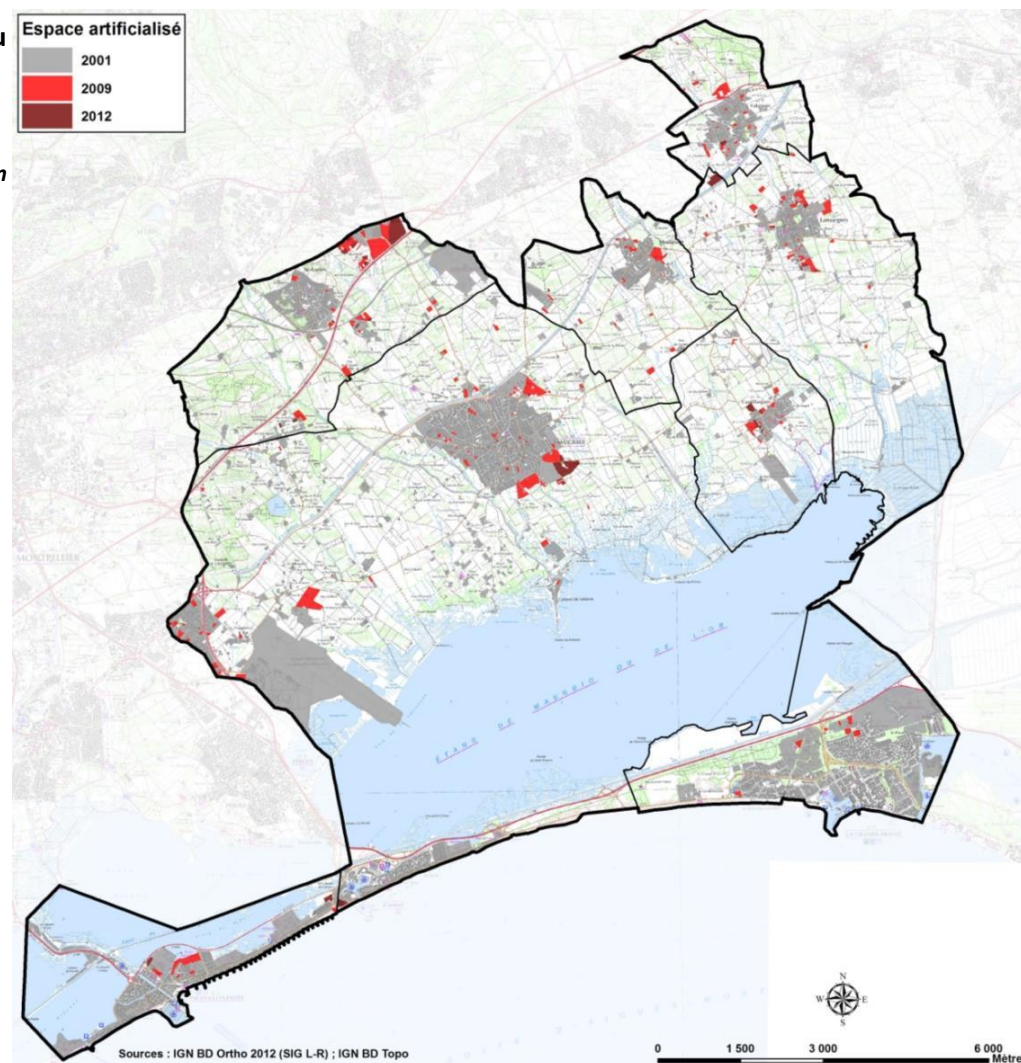
➤ *Tableau : Evolution de l'occupation du sol de 2001 à 2012 (source : réalisation Tercia d'après IGN)*

Unité	Evolution des espaces agricoles		Evolution des espaces naturels		Evolution des espaces urbanisés	
	Surface (ha)	Evolution (%)	Surface (ha)	Evolution (%)	Surface (ha)	Evolution (%)
Mauguio - Carnon	- 68	- 2 %	- 3	- 1 %	+ 71	+ 9 %
Saint-Aunès	- 47	- 5 %	- 0,4	- 1 %	+ 47	+ 26 %
Lansargues	- 18	- 1 %	- 4	- 2 %	+ 22	+ 25 %
Valergues	- 11	- 3 %	0	0 %	+ 11	+ 17 %
Mudaison	- 11	- 2 %	- 0,3	- 1 %	+ 11	+ 14 %
Palavas-les-Flots	-	-	- 11	- 17 %	+ 11	+ 6 %
Candillargues	- 10	- 2 %	0	0 %	+ 10	+ 15 %
La Grande-Motte	-	-	- 6	- 2 %	+ 6	+ 2 %
Pays de l'Or	- 165	- 2 %	- 25	- 2 %	+ 190	+ 11 %

Le SCoT prescrit de minimiser la consommation des espaces agricoles. Il prévoit à l'horizon 2030 une extension urbaine globale de 276 ha dont 160 ha pour les zones d'habitat et 116 ha pour les zones économiques (page 55 DOG). Au total, le Pays de l'Or a pour objectif de disposer de 419 ha de zones économiques, 303 étant déjà répertoriées sur le territoire.

Entre 2009 et 2012, 39 ha ont été urbanisés (soit 22 % des objectifs du SCoT en à peine 3 ans) dont 31 hectares provenant de surfaces agricoles.

- Carte : Evolution des espaces artificialisés en 2001, 2009 et 2012 (source : réalisation Tercia d'après IGN)



Biodiversité et milieux naturels – Synthèse et enjeux

Les atouts et opportunités

- 40% du territoire est recouvert par des milieux naturels et 46 % du territoire est recouvert par les espaces agricoles.
- Le territoire recèle une biodiversité floristique et faunistique riche et de nombreux habitats remarquables.
- La richesse du territoire est globalement prise en compte : une majorité des espaces naturels sont concernés par des mesures ou des programmes de protection (RAMSAR, Natura 2000, arrêté de protection du biotope, site classé, espaces naturels sensibles du Département, sites du Conservatoire du littoral, plans nationaux d'action en faveur des espèces, SAGE Lez-Mosson, contrat de bassin, ...).
- Le pastoralisme extensif est développé en périphérie d'étang (manades, taureaux et chevaux de Camargue, sagne)(AOC, CAD).
- De nouvelles pratiques agricoles moins impactantes sur l'environnement (notamment sur la qualité de l'eau) se développent et permettent de préserver les éléments du paysage et d'améliorer la qualité de l'eau.

Les faiblesses et menaces

- La pression foncière et démographique (consommation d'espace, destruction des habitats, rejets dans le milieu, fragmentation des espaces).
- La cabanisation non maîtrisée, notamment autour des zones humides.
- La fréquentation touristique de masse essentiellement concentrée sur le lido.
- La fréquentation des espaces naturels, notamment rétro-littoraux en lien avec le développement du tourisme sur le rétro-littoral (des phénomènes à anticiper : accès, circulation, stationnement, production de déchets, piétinement, dérangement, érosion...).
- L'importance de l'agriculture sur le territoire avec des pratiques parfois responsables de pollution de l'eau par les produits phytosanitaires et les amendements.
- Le développement de nouvelles voies de communication (LGV et doublement de l'A9) venant fragmenter les continuités écologiques et consommer des espaces agri-naturels.
- Les rejets d'eaux usées ou pluviales dans le milieu (cours d'eau ou lagunes).

Ce que concluent l'évaluation du SCoT et la mise à jour des données

concernant les milieux naturels, la biodiversité, et les espaces agricoles :

L'occupation des sols et les grands équilibres territoriaux ont été très peu modifiés depuis 10 ans. Le rythme de l'artificialisation se ralentit dans les dernières années et le mitage semble avoir été enrayeré.

Le territoire a cependant artificialisé près de 22% de ses objectifs d'urbanisation à l'échéance du SCoT. Cette artificialisation rapide peut s'expliquer par l'influence des dynamiques des territoires voisins, en particulier celle de l'agglomération de Montpellier qui connaît une croissance démographique très soutenue.

La protection stricte des espaces naturels est globalement bien prise en compte dans les documents d'urbanisme communaux et au travers de l'application de la Loi Littoral : 95% des espaces naturels bénéficient d'un fort niveau de protection réglementaire.

La protection stricte des espaces agricoles à l'échelle du territoire est également importante et représente 85% des terres cultivées.

Cependant, les espaces naturels et agricoles des trois communes du nord du territoire, non soumises à la Loi Littoral apparaissent beaucoup plus exposés. En particulier, dans la commune de Mudaison ainsi qu'au sud de Saint-Aunès, la préservation des terres agricoles n'est pas assurée. L'analyse des zonages des documents d'urbanisme des communes non littorales révèle une carence de la protection des espaces agricoles au regard des enjeux et des ambitions du SCoT en matière de pérennisation de l'activité.

Le SCoT devra poursuivre ses efforts de maîtrise du rythme de l'artificialisation dans l'avenir pour être en mesure de respecter les objectifs fixés sur le long terme.

Les données mobilisées dans le bilan ne permettent pas d'apprécier l'évolution de ces protections dans les documents d'urbanisme mais reflètent un état actuel. Il s'agit d'indicateurs essentiels pour un SCoT Grenelle qu'il conviendra de suivre dans l'avenir.

Par ailleurs, le SCoT définit des objectifs chiffrés d'extension urbaine mais qui ne sont pas précisés et répartis dans les catégories d'espaces (agricoles ou naturels) comme le prévoit la Loi Grenelle. Ces dispositions devront être développées dans l'avenir.

Enfin, la notion de trame verte et bleue et les enjeux de préservation, voire de remise en état, des corridors écologiques devront être précisés.

Concernant l'urbanisation économe en espace :

La dynamique d'urbanisation économe est largement engagée sur le territoire et devra être poursuivie voire être précisée dans l'avenir. En particulier, des objectifs chiffrés de consommation d'espaces agricoles ou naturels ventilés par commune devront être détaillés.

En synthèse, quatre enjeux fondamentaux :

- L'intégration de la multi-fonctionnalité des espaces agri-naturels (qui portent des rôles multiples : paysager, biodiversité, filtre et écoulement des eaux, attractivité touristique ...).
- Une agriculture à placer au cœur des problématiques de gestion durable du territoire (volet paysager, qualité de l'environnement, qualité de l'eau, biodiversité, mise en œuvre de circuits courts de distribution).
- Une richesse naturelle et biologique du territoire à préserver :
 - Préserver la biodiversité (ceci inclut la préservation des espèces rares et menacées ainsi que de la biodiversité commune) ;
 - Préserver les habitats naturels et continuer la reconquête des milieux dégradés du territoire (à l'exemple du lido entre Carnon et la Grande Motte) ;
 - Préserver les continuités écologiques (au sein du territoire et avec les territoires voisins).
- Un urbanisme prenant en compte ces enjeux à développer (gestion économe du foncier, intégration de la trame verte et bleue en ville, amélioration de la gestion du cycle de l'eau dans les aménagements, traitement des franges urbaines...).

Objectifs références des DOCOB NATURA 2000

- Maintenir un bon état écologique (le bon état étant la conjonction du bon état écologique et chimique) de l'ensemble des milieux aquatiques.
- Assurer la protection des espèces et milieux (terrestre et aquatique) contre la destruction et la pollution par l'application des textes réglementaires (arrêtés municipaux, régime forestier, arrêté de protection de biotope, sites naturels inscrits et classés...).
- Lutter contre la pollution des étangs et atteindre le bon état des eaux en 2015.

- Veiller à l'application de la loi Littoral.
- Informer et sensibiliser le public.

Propositions d'objectifs concernant la biodiversité, et l'ensemble des espaces agricoles et naturels

- Maîtriser/limiter l'étalement urbain et la cabanisation au détriment des espaces agri-naturels.
- Optimiser les zones d'activités économiques existantes, et rationaliser leur développement pour limiter l'impact sur ces espaces et sur le paysage.
- Continuer à oeuvrer pour améliorer la qualité de l'eau à travers l'amélioration des pratiques par les Collectivités et les agriculteurs, l'amélioration de la gestion des eaux pluviales, l'optimisation de l'assainissement.
- Enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires à la trame verte et bleue, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles.

Objectifs attendus pour la trame verte et bleue : renvoi vers le chapitre de synthèse de l'EIE, « la trame verte et bleue du SCOT du Pays de l'Or - Une armature multifonctionnelle pour répondre aux grands défis de demain ».

3. Ressource en eau et pollutions

Afin de favoriser une approche globale des enjeux liés à la ressource en eau, les différents volets concernant cette thématique (identification des masses d'eau, qualité, quantité...) ont été regroupés dans ce chapitre. Seuls les risques (risque inondation, submersion marine, ruissellement urbain...) font l'objet d'une partie individualisée.

La gestion concertée de la ressource en eau est menée sur le territoire par les actions conjointes du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée 2010-2015 (SDAGE 2016-2021 en cours d'élaboration) ainsi que, pour Palavas les flots, par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Lez-Mosson-Étangs Palavasiens. Ces documents fixent des orientations fondamentales et des objectifs en matière de gestion de la ressource en eau. La révision du SCoT devra être en accord avec ces objectifs et les renforcer par des mesures d'aménagement et de planification urbaine.

Le réseau hydrographique dense qui traverse le Pays de l'Or lui donne une certaine autonomie et responsabilité. L'eau potable produite par l'agglomération du Pays de l'Or provient à 75 % des eaux de surfaces et à 25 % des eaux souterraines. **Cette utilisation mixte permet de pallier une capacité insuffisante des forages à assurer une alimentation de l'ensemble de la population desservie en période estivale (besoins estivaux 4 fois supérieurs au reste de l'année). Cette dualité des ressources permet également d'assurer une meilleure sécurisation de l'alimentation.**

L'eau potable est globalement de très bonne qualité, seules quelques traces de pesticides et nitrates occasionnent de rares analyses non-conformes. La nappe reste à surveiller de près en raison de la probable

augmentation des tensions sur la ressource liée au développement démographique.

La qualité des eaux de baignade est globalement de bonne qualité. Un suivi renforcé est mis en place par Pays de l'Or Agglomération afin d'assurer une gestion active de la fréquentation des plages, face à une éventuelle pollution des eaux. Ce suivi complète les autres actions menées sur les sources potentielles de pollution, notamment au travers des opérations « ports propres ».

Les rejets des stations d'épuration, le ruissellement urbain combinés au ruissellement des terres agricoles, sont aussi à l'origine d'un enrichissement en phosphore et en azote dans les étangs, via les cours d'eau ou directement. Ces situations aboutissent à une **forte eutrophisation des milieux, perturbant le fonctionnement naturel des lagunes.** Les masses d'eau sont en effet soumises à différentes sources de pollution :

- Des sources ponctuelles avec les quelques installations industrielles, les caves vinicoles, ainsi que les réseaux de collecte des eaux pluviales et surtout les effluents urbains.
- Des sources de pollutions diffuses, plus difficiles à quantifier, issues des nombreuses activités agricoles, des transports, du ruissellement sur les surfaces imperméabilisées et de l'assainissement autonome.

Afin de **réduire l'impact des rejets issus de l'assainissement collectif** sur les milieux, des efforts importants ont été engagés en matière d'assainissement avec une réduction drastique des flux rejetés malgré les augmentations de population envisagées : adoption de rendements épuratoires très élevés, prise en compte de la pollution par temps de pluie, rejets en zone tampon et réutilisation des eaux traitées. Ces efforts sur l'assainissement, aussi poussés soient-ils, ne permettront pas à eux seuls de répondre à l'objectif de bon état

des masses d'eau. Des efforts comparables devront également être menés sur les autres sources de pollution.

Le SCoT devra donc répondre aux principaux enjeux du territoire pour s'orienter vers un développement durable et restaurer le bon état écologique et chimique de toutes ses masses d'eau, dont celle de l'étang de l'Or en réduisant l'ensemble des flux polluants émanant de son occupation humaine.

Mesures de gestion de la ressource et documents d'orientations

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques n°2006-1772 du 30 décembre 2006 a pour fonction de transposer en droit français la directive cadre européenne sur l'eau d'octobre 2000. Elle est particulièrement structurante en matière de gestion de la ressource en eau, c'est elle qui fixe les objectifs suivants :

- Atteinte du bon état des eaux d'ici 2021 ou 2027,
- Amélioration des conditions d'accès à l'eau pour tous,
- Plus de transparence au fonctionnement du service public de l'eau,
- Rénovation de l'organisation de la pêche en eau douce.

Deux documents d'orientations phares : le SDAGE et le SAGE

Le SDAGE Rhône-Méditerranée

Le Pays de l'Or appartient au bassin Rhône Méditerranée. Dans ce bassin, le premier Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

a été approuvé en 1996. Sa révision a été engagée pour aboutir au SDAGE approuvé le 17 décembre 2009 : le SDAGE Rhône Méditerranée 2010-2015. Il fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et concertée de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée pour une période de 6 ans. Il intègre les objectifs d'un texte essentiel pour la politique de l'eau : la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) qui fixait notamment un objectif d'atteinte du bon état pour tous les milieux aquatiques d'ici 2015. **Ce SDAGE a été révisé, afin de faire aboutir un nouveau SDAGE pour la période 2016-2021.**

SDAGE 2016-2021 - Orientations fondamentales

- OF 0 / S'adapter aux effets du changement climatique
- OF 1 / Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- OF 2 / Concrétiser la mise en oeuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- 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
- OF 4 / Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion 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
- OF 5A / Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
- OF 5B / Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
- OF 5C / Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses
- OF 5D / Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
- OF 5E / 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

- OF 6A / Agir sur la morphologie et le décroissement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
 - OF 6B / Préserver, restaurer et gérer les zones humides
 - OF 6C / 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
 - OF 8 / Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
- Le **partage** : La répartition équitable et responsable de l'eau pour la satisfaction des usages et du milieu suppose une organisation rigoureuse. Elle repose sur la transparence de l'information (qui prélève combien, et que reste-t-il dans le milieu ?), la concertation, des règles et des contrôles forts.
 - L'**optimisation/la mobilisation** : L'eau disponible dans les infrastructures artificielles existantes peut être mieux répartie entre les usages et pour le milieu, en améliorant la gestion des ouvrages.

Par ailleurs, il convient de réfléchir l'aménagement du territoire pour éviter de concentrer les pressions de prélèvement supplémentaires ou pour favoriser la rétention naturelle de l'eau (ralentissement des écoulements et infiltration).

C'est bien en priorité un basculement d'une gestion traditionnelle par l'offre (mobiliser plus d'eau) vers une gestion par la demande (maîtriser les besoins) qui constitue le fondement de l'action d'adaptation face au changement climatique, pour l'enjeu de la disponibilité en eau. Pour autant, dans les secteurs les plus contraints, l'option d'une mobilisation de l'eau peut être envisagée car elle peut s'avérer pertinente comme complément.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 et son plan de bassin d'adaptation au changement climatique dans le domaine de l'eau

Dans le cadre de la révision du SDAGE, l'Agence de l'Eau a engagé un travail spécifique sur la question de l'adaptation du bassin Rhône Méditerranée au changement climatique dans le domaine de l'eau. Quatre grands objectifs en ressortent, accompagnés d'une série de mesures à intégrer dans les projets de planification territoriale :

Réduire la vulnérabilité liée à la disponibilité en eau

3 stratégies d'adaptation peuvent être envisagées d'après le SDAGE :

- Les **économies** d'eau : C'est la principale réponse face à la pénurie. De grandes marges de manoeuvre peuvent être trouvées grâce aux économies d'eau par des actions techniques (réduction des gaspillages et des fuites, recyclages,...) ou financières (tarification adaptée) et surtout grâce à un changement des pratiques (assolements agricoles, consommation des particuliers, process industriels, ...).
- **Généraliser les Schémas Directeurs d'Alimentation en Eau Potable.**
 - **90%** des collectivités de plus de 10 000 Habitants, pourvues d'un schéma directeur **d'ici 2030.**
 - **Sécuriser les approvisionnements pour satisfaire l'usage eau destinée à la consommation humaine en privilégiant la diversification.**
 - Disposer de plusieurs modes d'approvisionnement par unité de distribution **d'ici 2030.**
 - **Poursuivre la baisse des consommations.**
 - Équiper en dispositifs hydro-économes la totalité des bâtiments publics et **30%** des logements **d'ici 2020.**

- Pour les collectivités de plus de 10 000 habitants, **réduire de moitié** les volumes utilisés pour l'arrosage des espaces verts et le nettoyage des rues **d'ici 2020**.
- **Développer des solutions alternatives économiquement acceptables à l'utilisation de l'eau potable en période de sécheresse.**
- Pour les collectivités de plus de 10 000 habitants, remplacer **30%** des volumes utilisés pour l'arrosage des espaces verts et le nettoyage des rues par de l'eau pluviale ou de l'eau traitée réutilisée **d'ici 2030**.
- Développer la réutilisation des eaux usées traitées en garantissant la sécurité sanitaire.
- **Augmenter la performance des réseaux d'eau destinée à la consommation humaine.**
- Obtenir **65%** de rendement sur la totalité des réseaux d'eau destinée à la consommation humaine **d'ici 2020**, puis **85% en 2030** (ajusté en fonction de l'indice linéaire de consommation du décret fuites de janvier 2012).
- **Développer une politique tarifaire incitative.**

Réduire la vulnérabilité liée au bilan hydrique des sols

Pour réduire la vulnérabilité de l'agriculture face à l'assèchement des sols, **2 stratégies d'adaptation** peuvent être envisagées :

- **La gestion dynamique des sols** : augmenter les fonctionnalités agronomiques des sols, en développant des pratiques culturales et sylvicoles permettant d'augmenter le stock d'eau et la pénétration des pluies ;
- **La diversification** : privilégier l'articulation des systèmes de production selon le principe du « panier de cultures » plus robuste, en couplant les systèmes pluviaux et irrigués, voire en décloisonnant élevage et culture ;

- **Favoriser la rétention d'eau en privilégiant la réinfiltration**
- Retenir l'eau dans le territoire de manière naturelle (couvert végétal, assolements, haies) ou artificielle (désimperméabilisation, rétention) :

- préservation stricte des zones humides ; préservation et restauration du bocage et des ripisylves ...
- Compenser à hauteur de 150% l'imperméabilisation en zone urbaine, par la création de dispositifs d'infiltration et de réduction du ruissellement.
- Préserver les terres agricoles et naturelles en limitant l'extension péri-urbaine et l'artificialisation des sols.
- Développer l'agroforesterie.
- **Restaurer l'hydrologie fonctionnelle, la connectivité et la morphologie des cours d'eau (zones de débordement, connexions latérales, recharge des nappes alluviales, ...).**
- Restaurer les champs d'expansion des crues sur 20 % du linéaire de cours d'eau d'ici 2050.
- Reconquérir des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau identifiés comme prioritaires.

Réduire la vulnérabilité pour la biodiversité

La principale stratégie d'adaptation consiste à augmenter la résilience des écosystèmes aquatiques. Il s'agit en priorité de redonner aux milieux leurs fonctionnalités par :

- la bonne santé écologique des cours d'eau grâce au respect des débits minimums biologiques et à la création d'espaces de mobilité des cours d'eau ;
- la diversification des habitats et des écoulements ;
- la reconnexion entre les annexes aquatiques et les milieux humides et le rétablissement des continuités écologiques.

L'augmentation de la résilience physique des milieux permettra aussi d'accroître les capacités d'adaptation des espèces qui y sont inféodées. Cette stratégie passe par différents niveaux d'action, en fonction de l'état actuel des milieux :

- la préservation, pour les milieux qui ont conservé la majeure partie de leurs fonctionnalités et qui sont soumis à des pressions faibles. Il s'agit d'opter pour une attitude de non dégradation ;
- la protection, pour les milieux qui font l'objet de pressions significatives. Des mesures de maîtrise ou de réduction de ces pressions seront alors nécessaires ;
- la restauration, pour les milieux dégradés. Dans une perspective de reconquête, ces milieux feront l'objet de mesures de restauration, en réduisant fortement les pressions identifiées, voire en les supprimant.

- **Poursuivre la réduction des émissions de substances toxiques** (urbaines et industrielles) **et l'usage des pesticides** (agricoles et non agricoles) **pour préserver la résilience des milieux aquatiques.**
- **Réimplanter une ripisylve pour limiter l'échauffement des eaux superficielles.**
- **Définir une stratégie foncière pour la préservation des zones humides, notamment sur le littoral.**
- **Restaurer des zones tampons littorales.**
- **Eviter les projets portant atteinte aux zones humides et à leur bassin d'alimentation hydrologique.** En l'absence de solution d'évitement ou de réduction des impacts d'un projet, accroître l'exigence de compensation sur les zones les plus vulnérables au changement climatique.
- **Maintenir les surfaces de prairies, voire les augmenter dans les secteurs à enjeux** (zones humides, zone d'expansion des crues...).

Réduire la vulnérabilité liée au niveau trophique des eaux

La hausse des températures et la baisse des débits pourront induire une hausse du risque d'eutrophisation, à rejets égaux. Ainsi la principale stratégie d'adaptation porte sur la baisse des rejets, quel que soient leurs origines.

Cela pourra passer par :

- le durcissement des autorisations de rejets, pour les zones à enjeux forts ;

- la diversification des moyens de diminution des rejets, pour les zones à enjeux plus faibles. Cela concerne le traitement des eaux usées avant rejet dans les cours d'eau (traitements tertiaires, zones humides tampon entre le rejet et le milieu, ...) et l'évolution des pratiques agricoles.

- **Réduire les facteurs agricoles d'eutrophisation.**
 - Stocker **90%** des déjections animales, **d'ici 2030**, pour un épandage optimal.
 - Avoir une couverture hivernale de **90%** des sols **d'ici 2020**.
 - Augmenter de **1% par an** le linéaire de haies **jusqu'en 2020**.
- **Réimplanter une ripisylve pour limiter l'échauffement des eaux superficielles.**
- **Améliorer davantage le réseau d'assainissement (notamment pollution azotée et phosphorée)**

Le SAGE Etangs Palavasiens

Alors que toutes les communes du Pays de l'Or sont couvertes par le SDAGE Rhône Méditerranée, seule la commune de Palavas-les-Flots est couverte par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Lez-Mosson-Etangs Palavasiens. Ce dernier vient d'être révisé et approuvé par le Préfet de l'Hérault le 15/01/2015. Il définit une stratégie et des objectifs à moyen terme (10/15 ans) et propose des mesures et actions correspondantes pour le bassin superficiel des étangs palavasiens.

Dans le PAGD, il existe 5 dispositions de mise en compatibilité :

- 1- Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques (cours d'eau et lagunes), de l'espace minimum de bon fonctionnement des cours d'eau, des zones humides et de leurs écosystèmes pour garantir le maintien de la biodiversité et la qualité de l'eau ;
- 2- Préserver les zones d'expansion de crue / concilier la gestion des risques d'inondation avec le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et humides;

Recommandations pour la mise en œuvre des 1 et 2 :

- Prévoir leur acquisition foncière pour une préservation durable
 - Etendre ces objectifs de protection et de gestion à la ripisylve
 - Définir des statuts particuliers comme zones de protection, espaces remarquables...
 - Définir un zonage cartographique spécifique, par exemple en zones N, accompagné de règles d'occupation du sol compatibles avec la préservation de ces zones
 - Limiter, voir proscrire, l'implantation d'installation ou d'aménagement pouvant constituer des enjeux susceptibles de remettre en cause le bon fonctionnement de ces milieux

3 - la compensation des remblais réalisés dans les zones d'expansion de crue et dans les zones rouges des PPRI ;

4 - la préservation des ressources en eau sur le plan quantitatif ;

Recommandations pour la mise en œuvre :

- Intégrer des analyses prospectives de la demande en eau au regard de l'évolution de la population
 - S'assurer de l'adéquation entre les choix d'aménagement et la disponibilité des ressources au regard des besoins actuels et futurs en eau et des impacts potentiels du changement climatique
 - Définir un objectif de gestion économe des ressources en eau

5- la préservation de la qualité des ressources en eau.

Recommandations pour la mise en œuvre

- S'assurer de l'adéquation entre la capacité des ouvrages d'assainissement et les projets d'aménagement
 - Adapter les zonages la destination des sols à la vulnérabilité des ressources en eau souterraine
 - Intégrer l'objectif de limitation des ruissellements et d'amélioration de la gestion des eaux pluviales

Autres dispositions de programmation sans valeur juridique

- Préservation de l'espace de fonctionnalité des zones humides
 - Intégrer des objectifs de protection et de gestion adaptés aux objectifs du SAGE pour ces espaces
 - Définir un zonage cartographique spécifique, par exemple en zones N, accompagné de règles d'occupation du sol compatibles avec la préservation de ces zones
- Restaurer le fonctionnement des cours d'eau et des zones humides : restauration et entretien des cours d'eau ; gestion des zones humides par la mise en place de plans et d'actions adaptées ; restauration de la continuité écologique.

- Gestion de la cabanisation et de la fréquentation : Cartographier les cabanes existantes et les secteurs sensibles devant faire l'objet de mesures de préservation ; définir un objectif de maîtrise de la cabanisation, notamment par la maîtrise foncière des zones soumises à une forte pression foncière ; définir un objectif d'encadrement de la fréquentation notamment par l'adoption d'arrêtés municipaux limitant les pratiques dans les milieux les plus sensibles.
 - Préservation et reconquête des zones inondables (zones rouges et bleues du PPRi lorsque la commune est couverte par un PPRi ; zones inondables identifiées dans l'atlas des zones inondables* (AZI) sur les communes non couvertes par un PPRi et sur les cours d'eau non pris en compte dans les PPRi) : Intégrer des objectifs d'aménagement de ces espaces adaptés aux objectifs du SAGE. Par exemple, lorsque les autres politiques d'aménagement du territoire le permettent, limiter les espaces urbanisés pour réduire les risques d'inondation et prévoir leur acquisition foncière pour une préservation durable ; effacement des ouvrages de protection dans les secteurs présentant peu d'enjeu et la mise en place de techniques de protection rapprochée.
 - Amélioration de la gestion des eaux pluviales : identifier l'objectif de gestion des eaux pluviales dans les secteurs urbains et agricoles ; cartographier les éléments du paysage qui limitent le ruissellement et définir un zonage cartographique adapté ; inciter à la mise en œuvre de techniques favorisant la rétention et l'infiltration de l'eau sur les parcelles bâties.
 - Améliorer l'utilisation de la ressource en tenant compte des besoins des milieux et favoriser les usages durables : amélioration des rendements des réseaux AEP (adduction et distribution) ; identifier les économies d'eau dans les projets sous maîtrise d'ouvrage publique comme un objectif (équipements techniques, recyclage des eaux de pluie et des eaux usées traitées dans le respect des prescriptions réglementaires, aménagement des espaces verts).
 - Renforcer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de la ressource en eau : Intégrer les servitudes et les périmètres de protection des captages dans la cartographie du SCOT ; prendre en compte les orientations des schémas directeurs AEP ; Cartographier les ressources stratégiques pour l'AEP ; préserver les ressources stratégiques pour l'AEP en adaptant dans les zonages cartographiques la destination des sols à la vulnérabilité des ressources en eau souterraine.
 - Lutter contre les pollutions domestiques et poursuivre les efforts en assainissement pour limiter l'eutrophisation, les pollutions organiques et bactériologiques : Amélioration de l'assainissement domestique ; amélioration de l'assainissement autonome.
 - Lutter contre les pollutions diffuses et toxiques et favoriser les usages durables : Pour rappel, d'ici le 1er janvier 2016, il est interdit aux personnes publiques d'utiliser ou de faire utiliser les produits phytopharmaceutiques pour l'entretien des espaces verts, des forêts et des promenades accessibles ou ouverts au public et relevant de leur domaine public ou privé, sauf pour la lutte contre la propagation des organismes nuisibles.
- **Le SCOT devra, à travers son PADD et son DOO, être compatible avec les objectifs du SDAGE Rhône Méditerranée et du SAGE Lez-Mosson-Etangs Palavasiens.**

Gestion concertée de la ressource

Contrat du bassin de l'étang de l'Or 2015-2019

Le contrat du bassin de l'étang de l'Or vise à améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin hydrographique de la lagune étang de l'Or. Dans cet objectif, de multiples acteurs du territoire sont porteurs d'actions programmées sur une durée de 5 ans (2015-2019) et bénéficieront d'aides publiques liées cet effort environnemental. Le Contrat a été approuvé par le Conseil d'Administration de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée en juin 2015 et vient d'être signé le 1er juillet 2015.

Le contrat du Bassin de l'Or rassemble 120 actions qui se déclinent actuellement en plus de 350 opérations à mettre en œuvre par une soixantaine de porteurs de projets. Elles sont organisées en **5 grands volets thématiques autour de la gestion de l'eau et de la biodiversité**.

Le volet A concerne l'amélioration de la qualité de l'eau.

L'objectif sur les zones non agricoles est d'aborder les questions de pollutions diffuses en plus des derniers travaux d'assainissement domestique collectif. Ainsi, les projets sur les réseaux d'assainissement et les stations d'épuration sont accompagnés de projets de réduction de pesticides (« PAPPH » des collectivités, jardiniers amateurs, services d'entretien...) et de projets sur la qualité des eaux rejetées aux milieux naturels telles que les eaux de pluie, bien souvent non traitée et chargée de contaminants. Ce volet comporte une ambition agro-environnementale importante. Le Symbo est le chef de file du Projet Agro-Environnemental et Climatique du Bassin de l'Or dont la vocation est de favoriser les changements de pratiques agricoles en faveur de la préservation de la

qualité de l'eau et de la biodiversité. L'enjeu eau potable est considéré comme prioritaire sur ce territoire.

Le volet B concerne la gestion quantitative de la ressource en eau.

La population, en constante augmentation sur le bassin et les conditions climatiques représentent des sources de pression sur la ressource en eau. Bénéficiant de l'apport abondant en eaux brutes via le canal Bas-Rhône Languedoc (BRL), le bassin versant n'est pas considéré déficitaire sur la majeure partie de sa superficie. Cependant, cette dépendance met en évidence la fragilité de nos ressources souterraines, qui plus est menacées en termes de qualité de l'eau. Au nord, la nappe de Castries-Sommières est quant à elle identifiée comme déficitaire : c'est pourquoi il a été prévu d'établir un plan de gestion de cette ressource souterraine.

Afin de pérenniser et gérer équitablement cette ressource, il est prévu la mise en œuvre d'économie dans les zones déficitaires en priorité et de pouvoir aussi engager des actions de réhabilitation des réseaux avec gain environnemental escompté.

Le volet C concerne le risque inondation.

Le bassin versant a un fort caractère inondable, avec une possible combinaison d'événements : débordement des cours d'eau, ruissellement urbain, montée des eaux de l'étang et submersion marine. Les communes amont sont soumises à des vitesses d'écoulement importantes et des hauteurs d'eau conséquentes, mais sur de faibles durées, avec peu d'écrêtement des crues. Les communes de l'aval (et notamment le littoral) sont soumises à de faibles hauteurs d'eau et de faibles vitesses, mais sur des durées très longues avec écrêtement des crues.

La première phase du contrat, consiste à réaliser une série d'actions en vue de pouvoir améliorer les connaissances et la compréhension du fonctionnement hydraulique du bassin versant dans le but de définir une stratégie de gestion du risque d'inondation et de submersion marine. Ce programme appelé **PAPI d'intention** devrait permettre de déboucher sur des propositions de travaux et de mesures à prendre qui se dérouleront en phase 2 du contrat.

Le volet D concerne les milieux aquatiques et humides et leur fonction de biodiversité.

Les mesures et diagnostics menés ces dernières années confirment le statut d'eutrophisation extrême de l'étang de l'Or, le classant ainsi parmi les lagunes les plus dégradées du Languedoc-Roussillon. La lagune est un milieu intégrateur qui concentre les nutriments et les contaminants issus du bassin versant. L'urgence de l'action est d'autant plus forte que l'étang de l'Or présente un grand intérêt écologique attesté par les nombreux inventaires, classements et protections (Site classé, Inscription à l'inventaire RAMSAR, Site Natura 2000...). La mise en place du programme Natura 2000 aux abords de l'étang montre une avancée notable des mesures engagées mais des efforts sont à poursuivre. Les milieux aquatiques et humides, actuellement fortement impactés, doivent en effet retrouver à terme une bonne qualité qui passe par une restauration puis par la préservation de certains espaces sensibles.

Le volet E concerne le mode de gouvernance pour une gestion durable de l'eau et la biodiversité.

La gestion globale doit être cohérente à l'échelle du bassin versant, c'est pourquoi le projet de territoire doit être compris et adopté par tous les acteurs. Il doit valoriser l'évolution positive du territoire.

Contrat de rivière Vidourle 2013-2018

Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Vidourle (SIAV) est l'établissement public territorial de bassin. Ses objectifs sont de fédérer autour du Vidourle, améliorer la qualité de la rivière et préserver le caractère naturel du Vidourle, prévenir les inondations, assurer la cohérence et l'efficacité de l'action des collectivités territoriales et groupements.

Le contrat de rivière Vidourle court sur la période 2013-2018. Le contrat de rivière est un accord technique et financier entre les maîtres d'ouvrages locaux et des partenaires financiers sur la réalisation de programmes d'actions pour la réhabilitation durable et la valorisation des milieux aquatiques dans l'objectif d'une gestion globale et concertée.

Concernant la **seule masse d'eau du territoire de SCoT concernée par le contrat**, à savoir **l'étang du Ponant**, plusieurs enjeux ressortent :

- **Enjeu 1 : L'étang du Ponant est un des débouchés du Vidourle en mer.** Cette lagune artificielle a été creusée lors de la création de la ville de la Grande Motte ; il s'étend sur les communes du Grau du Roi et de la Grande Motte. Les berges et rives de l'étang constituent un milieu fragile composé de nombreux habitats caractéristiques des zones d'eau saumâtre. Par ailleurs l'étang du Ponant, point d'activités ludiques, touristiques et artisanales (pêche professionnelle) est à la croisée de nombreuses menaces (pollutions, comblement, dégradations, fréquentations). Ce territoire « orphelin » (pas de structure de gestion) se trouve à l'aval du Vidourle et constitue un enjeu de ce territoire, notamment pour les communes de la basse vallée. Il est donc proposé d'engager une étude qui améliorera les connaissances sur l'étang et sur son bassin d'alimentation. Une meilleure connaissance des problématiques de fonctionnement de l'étang et de sa

périphérie permettra d'établir un cahier des charges des actions à conduire dans le futur soit sous maîtrise d'ouvrage communale ou intercommunale.

Objectif : évaluer le processus d'évolution de l'étang du Ponant, identifier les menaces pour ce milieu lagunaire et proposer un programme d'action à l'échelle intercommunale. Opération de priorité 1 inscrite au contrat : Etude diagnostic du fonctionnement de l'étang du Ponant : définition d'un plan de gestion description technique : Etude diagnostic sur le territoire de l'étang du Ponant, historique et bilan de l'existant et évaluation des sources de dégradations des écosystèmes (évaluation des flux entrants et des processus d'évolution de cet espace lagunaire) + Définition d'un programme d'action pour l'amélioration de la qualité de l'espace lagunaire de l'étang du Ponant.

- **Enjeu 2 : la répartition des eaux entr le Vidourle et l'étang du Ponant.** La zone deltaïque au niveau de l'exutoire du Vidourle a subi de profondes mutations au fil du temps : dans les années 60, le creusement de l'étang du Ponant dans le cadre de la mission Racine était accompagné d'un ouvrage transversal en enrochements (déversoir de Montago) calé à +0,5 m qui contrôlait les débits entrants dans la passe de Montago, ainsi par conception, l'étang n'était alimenté que pour des débits importants. Dans les années 70, l'ouvrage a été partiellement détruit par des interventions humaines et sa ruine s'est amplifiée depuis au fil des crues successives du fleuve : les débits qui entrent dans le Ponant sont donc plus importants, d'autant qu'un atterrissement en rive gauche amplifie aussi cette alimentation. Il en résulte une augmentation des phénomènes de dépôt dans l'étang entraînant une élévation des fonds (40 cm en moyenne dans la partie médiane, entre 1997 et 2007), et des érosions localisées dans les zones de concentration des écoulements, certaines imposant un suivi ou un confortement des berges. L'étude de transport solide préconise donc de modifier les conditions d'alimentation de la passe de Montago afin qu'elles

retrouvent un fonctionnement similaire au fonctionnement initial lors de sa réalisation : il est proposé de réaliser une étude hydraulique et un APD, pour définir les travaux à mener sur l'ouvrage.

Objectif : Etude de définition et de projet pour l'aménagement et la répartition des eaux entre le Vidourle et l'étang du Ponant (déversoir de Montago). Etude hydraulique et projet de travaux et levés topographiques et bathymétriques.

Les grands acteurs de la gestion concertée

Le Syndicat Mixte du Bassin de l'Or (SYMBO) est la structure porteuse du contrat de bassin de l'étang de l'Or. Le SYBLE (Syndicat du Bassin du Lez) est la structure porteuse du SAGE Lez-Mosson-Étangs Palavasiens. Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Vidourle (SIAV) est l'établissement public territorial de bassin porteur du contrat de rivière Vidourle. Il s'agit d'acteurs clés de la gestion concertée de la ressource car ils sont porteurs de l'ensemble des problématiques liées à l'eau à l'échelle de leurs bassins versants respectifs.

Le SIATEO, acteur de l'entretien et de la renaturation des cours d'eau et de leurs abords

Le SIATEO (Syndicat intercommunal d'assainissement des Terres de l'étang de l'Or) a été créé le 18 novembre 1959.

L'objectif poursuivi par l'intercommunalité, à l'époque, est d'une part de lutter contre l'inondation répétée des basses terres mais aussi de limiter la remontée des eaux salées par les cours d'eau. Dans cet objectif, à cette époque, le syndicat a calibré les cours d'eau.

Le SIATEO regroupe les communes de Candillargues, Lansargues, Lunel, Lunel-Viel, Mauguio, Mudaison, Pérols (depuis 1971), Saint-Aunès (depuis 2004), Saint Just, Saint Nazaire de Pézan et Valergues, Saint Christol et Vérargues (2013).

Depuis 2013, le SIATEO est composé de la Communauté d'agglomération du Pays de l'Or, la Communauté de communes du Pays de Lunel et Pérols, soit un territoire de 13 communes et un peu plus de 120 kms de cours d'eau à gérer.

Il est aujourd'hui propriétaire de 90% des berges de cours d'eau situées entre le canal Philippe Lamour (BRL) au nord, et l'étang de l'Or au sud, et a pour mission d'entretenir ses berges et les aménagements le long de ces cours d'eau.

Depuis 2003, la mission du SIATEO est d'entretenir ces cours d'eau et leurs abords jusqu'aux limites communales au nord du canal Philippe Lamour (BRL). Sur ces secteurs, les interventions sont plus complexes dans le sens où le syndicat n'est pas propriétaire et doit agir via des procédures de déclaration d'intérêt général.

En concertation avec le Symbo, le SIATEO a récemment réalisé une étude préalable à la programmation de travaux de restauration de deux cours d'eau du bassin versant de l'Or : la Viredonne et le Dardaillon. Cette action a permis d'identifier des projets de renaturation cohérents avec les objectifs d'atteinte du Bon Etat fixé par la DCE. Suite à cette étude, un programme de travaux est en préparation, sous maîtrise d'ouvrage SIATEO.

Un plan de gestion de la ripisylve de ces cours d'eau est prévu sur les secteurs concernés par les 28 actions définies dans ce programme.

Par ailleurs, un projet de restauration physique du Salaison est prévu, entre le canal Philippe Lamour et le pont des Ayguerolles (RD 172).

D'autres cours d'eau sont déjà suivis en matière de gestion des ripisylves par le SYMBO (Bérange, Salaison, Cadoule).

Pays de l'Or Agglomération et son pôle « eau et milieux aquatiques »

Le pôle agit sur la plupart des thèmes de l'eau depuis les programmes de réduction des intrants sur la nappe, en passant par l'assainissement jusqu'à la gestion et la mise en valeur des zones humides.

Identification des différentes masses d'eau du territoire, des objectifs de qualité et des mesures envisagées

L'ensemble des données présentées ci-dessous sont issues du projet de SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021.

Les masses d'eau du territoire

Avec une surface en eau de 29 % de sa surface totale, le Pays de l'Or est un territoire où l'eau est un élément prépondérant. Les grandes masses d'eau superficielles présentes sur le territoire sont les suivantes :

Eaux de transition (6) :

- Etang de l'Or
- Etang du Ponant
- Etangs Palavasiens (étang du Méjean, étang du Grec, étang du Prévost, étang de l'Arnel)

Cours d'eau (17) :

- Le Salaison
- L'Aigue Vives
- Le Bérange
- La Viredone
- Le Berbian
- La Cadoule
- Le Lez à l'aval de Castelnaud
- Ruisseau de la Jasse
- Ruisseau le Mourre

- Ruisseau le vieux Salaison
- Ruisseau de la Balaurie
- Ruisseau la Roubine
- Ruisseau de la Capoulière
- Ruisseau de la font de Mauguio
- Ruisseau la vieille Cadoule
- Ruisseau de l'Arrière
- Ruisseau des Courrens

Eaux artificielles (2) :

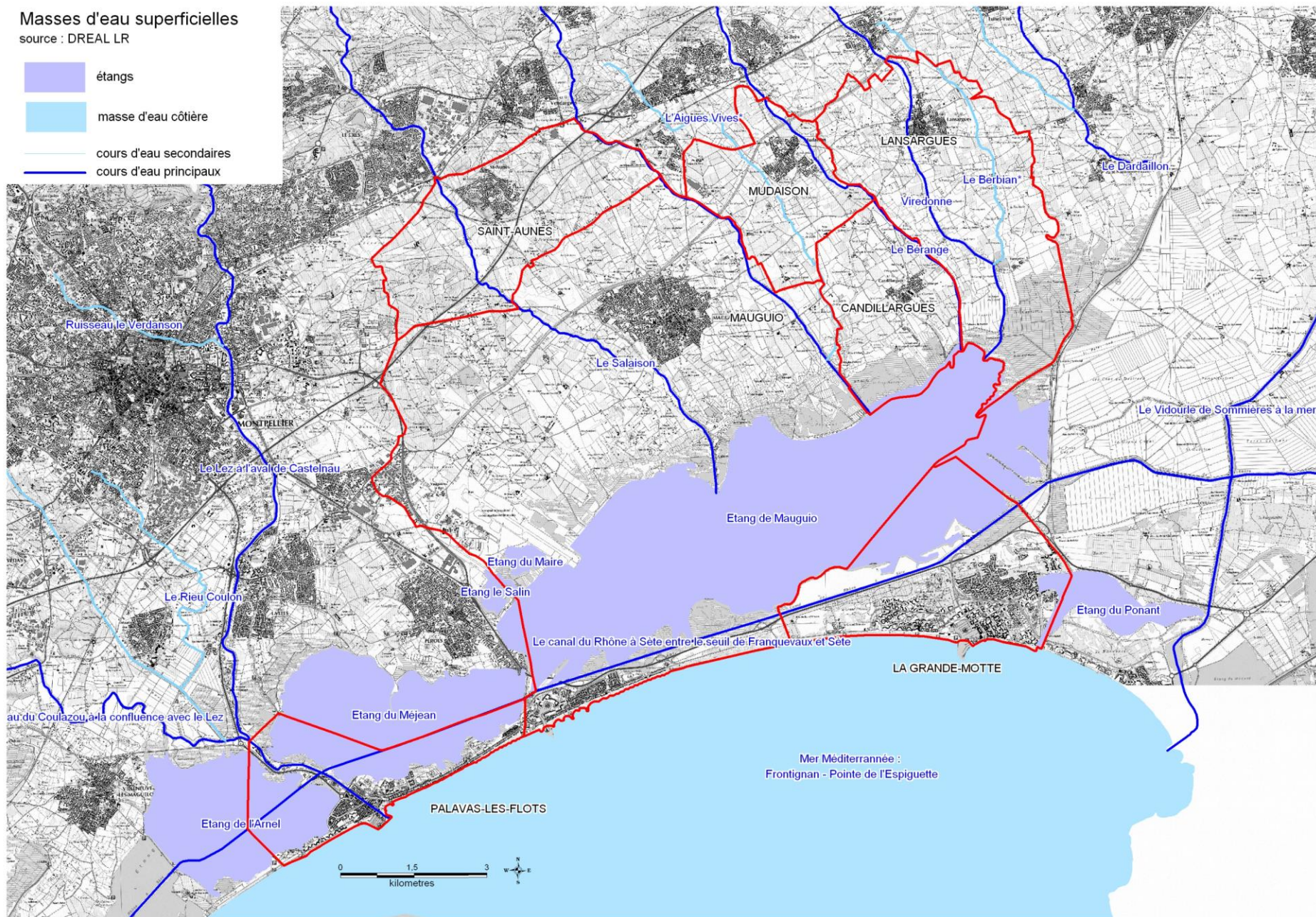
- Le canal du Rhône à Sète entre le seuil de Franquevaux et Sète
- Canal d'irrigation du Bas-Rhône Languedoc

Le Pays de l'Or est également concerné par trois masses d'eau souterraine :

- Alluvions anciennes entre Vidourle et Lez et littoral entre Montpellier et Sète
- Calcaires jurassiques pli oriental de Montpellier et extension sous couverture
- Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castrie-Sommières

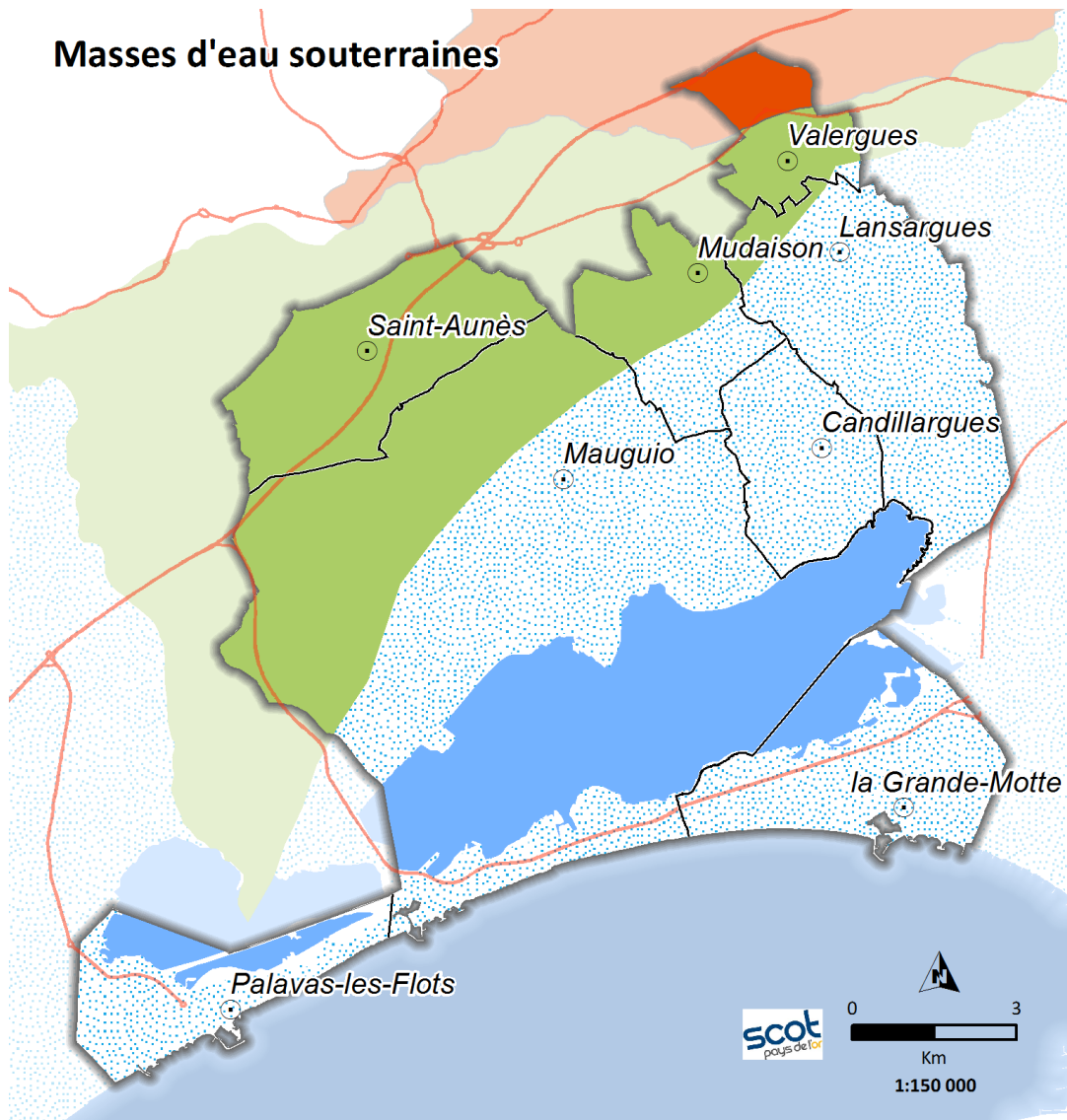
Masses d'eau superficielles
source : DREAL LR




- étangs
- masse d'eau côtière
- cours d'eau secondaires
- cours d'eau principaux



Masses d'eau souterraines

Etat initial de l'environnement



-  Alluvions anciennes entre Vidourle et Lez et littoral entre Montpellier et Sète
-  Calcaires jurassiques pli oriental de Montpellier et extension sous couverture
-  Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castrie-Sommières

Les objectifs de qualité du SDAGE et les mesures territorialisées en lien avec les orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021 :

Pour l'essentiel, le périmètre du SCoT du Pays de l'Or appartient au sous-bassin versant CO_17_11_OR identifié dans le SDAGE Rhône Méditerranée comme un bassin versant concerné par les problématiques prioritaires suivantes :

1. Mise en place d'une gestion concertée,
2. Pollutions aux substances dangereuses,
3. Eutrophisation,
4. Restauration de diversité morphologique,
5. Ressources d'intérêt départemental et régional pour l'approvisionnement en eau potable.

Toutes les masses d'eau concernant le territoire du SCoT ainsi que les objectifs de bon état et les principaux arguments d'un éventuel déclassement issu du SDAGE sont indiqués dans les tableaux présentés ci-dessous.

➤ CONCERNANT LES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

Bassin versant Lez Mosson Etangs Palavasiens - CO_17_09

Masses d'eau concernées et objectifs de bon état

FRDR142 Le Lez à l'aval de Castelnaud

Objectif d'état écologique : bon potentiel	Echéance : 2027	Objectif d'état chimique sans ubiquiste -	Echéance : 2015
		Objectif d'état chimique avec ubiquiste -	Echéance : 2015

FRDT11b Etangs Palavasiens Est

Objectif d'état écologique : Bon état	Echéance : 2027	Objectif d'état chimique sans ubiquiste -	Echéance : 2027
		Objectif d'état chimique avec ubiquiste -	Echéance : 2027

FRDT11c Etangs Palavasiens Ouest

Objectif d'état écologique : Bon état	Echéance : 2027	Objectif d'état chimique sans ubiquiste -	Echéance : 2027
		Objectif d'état chimique avec ubiquiste -	Echéance : 2027

Mesures envisagées pour atteindre ces objectifs

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

- 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 nutriments

- 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

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 diffuse par les substances

- 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 par les nutriments

- ASS0201 Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
- ASS0801 Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif

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)
- 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

Littoral cordon lagunaire - CO_17_93

Masses d'eau concernées et objectifs de bon état

FRDC02f - Frontignan - Pointe de l'Espiguette

Objectif d'état écologique : Bon état	Echéance : 2021	Objectif d'état chimique sans ubiquiste - Echéance : 2015
		Objectif d'état chimique avec ubiquiste - Echéance : 2015

Mesures envisagées pour atteindre ces objectifs

Pression à traiter : Pollution diffuse par les substances

- 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)

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)

Bassin versant Or - CO_17_11

Masses d'eau concernées et objectifs de bon état

Le Bérange (FRDR138)

- bon état écologique atteint en 2021 / Bon état chimique atteint en 2015
- Bon état global atteint en 2021 (Justification de l'échéance 2021 : **Cause** : faisabilité technique ; **Paramètre** : pesticides ; morphologie ; continuité)

La Viredonne (FRDR139)

- bon état écologique atteint en 2021/ Bon état chimique atteint en 2015
- Bon état global atteint en 2021(justification de l'échéance 2021 : **Cause** : faisabilité technique ; **Paramètre** : pesticides ; morphologie ; continuité).

La Cadoule (FRDR140)

- bon état écologique atteint en 2021 / Bon état chimique atteint en 2015
- Bon état global atteint en 2021 (Justification de l'échéance 2021 : **Cause** : faisabilité technique ; **Paramètre** : pesticides ; morphologie ; continuité).

Le Salaison (FRDR141)

- bon état écologique atteint en 2021/ Bon état chimique atteint en 2015
- Bon état global atteint en 2021 (Justification de l'échéance 2021 : **Cause** : faisabilité technique ; **Paramètre** : matières organiques et oxydables ; nutriments ; continuité ; morphologie ; pesticides).

Etang de mauguio, Etang de l'Or (FRDT11a)

- bon état écologique atteint en 2021/ Bon état chimique atteint en 2021

- Bon état global atteint en 2021 (Justification de l'échéance 2021 : **Cause** : réponse du milieu ; **Paramètre** : pesticides ; métaux ; micropolluants organiques ; nutriments ; morphologie ; substances prioritaires)

L'aigues Vives (FRDR12121)

- bon état écologique atteint en 2015 / Bon état chimique atteint en 2015
- Bon état global atteint en 2015

Le berbian (FRDR12122)

- bon état écologique atteint en 2015 / Bon état chimique atteint en 2015
- Bon état global atteint en 2015

Mesures envisagées pour atteindre ces objectifs

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

- 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
- 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 diffuse par les substances

- 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 par les nutriments

- 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

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)
- IND0501 Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions essentiellement liées aux industries portuaires et activités nautiques

Bassin versant Vidourle - CO_17_20

Masses d'eau concernées et objectifs de bon état

FRDT12 Etang du Ponant

Objectif d'état écologique : Bon état	Echéance : 2027	Objectif d'état chimique sans ubiquite - Echéance : 2015
		Objectif d'état chimique avec ubiquite - Echéance : 2015

Mesures envisagées pour atteindre ces objectifs

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

- MIA0502 Mettre en oeuvre 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
- AGR0202 Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
- MIA0502 Mettre en Oeuvre 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 substances
- 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 par les nutriments
- 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)

Mesures spécifiques du registre des zones protégées

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

Canal du Rhône à Sète à Mauguio

Masses d'eau concernées et objectifs de bon état

FRDR3108b - Canal du Rhône à Sète à Mauguio

- bon état écologique atteint en 2027 / Bon état chimique atteint en 2027
- Bon état global atteint en 2021 (Justification de l'échéance 2021 : Cause : faisabilité technique ; Paramètre : param. génér. qual. phys-chim., flore aquatique, autres polluants.

Le périmètre du SCoT est également concerné par les petits cours d'eau suivants :

Code hydrographique

Y3300540

Y3301000

Y3300560

Y3310540

Y3311060

Y3320500

Y3321000

Y3321020

---1502

Y3321080

Nom

Ruisseau de la Jasse

Ruisseau le Mourre

Ruisseau le vieux Salaison

Ruisseau de la Balaurie

Ruisseau la Roubine

Ruisseau de la Capoulière

Ruisseau de la font de Mauguio

Ruisseau la vieille Cadoule

Canal d'irrigation du Bas-Rhône Languedoc

Ruisseau de l'Arrière

Ruisseau des Courrens

➤ CONCERNANT LES MASSES D'EAU SOUTERRAINES

FRDG102 Alluvions anciennes entre Vidourle et Lez et littoral entre Montpellier et Sète

Objectifs de bon état

FRDG102 Alluvions anciennes entre Vidourle et Lez et littoral entre Montpellier et Sète	
Objectif d'état quantitatif : Bon état Echéance : 2015	Objectif d'état chimique : Bon état Echéance : 2027
Motivations en cas de recours aux dérogations :	Faisabilité technique
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	Nitrates, pesticides
Objectif plus strict au titre des zones protégées : Eaux destinées à l'alimentation humaine	

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état

Pression à traiter : Pollution diffuse par les nutriments

- 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
- AGR0503 Elaborer un plan d'action sur une seule AAC

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)

Captages prioritaires à traiter

Code de l'ouvrage	Nom de l'ouvrage
CE3401	VAUGUIERES LE BAS F1 - F2 - LES ECOLES
CE3402	BENOUIDES
gr300	LES PILES (F1, F2, F3)
gr301	LES 13 CAIRES
gr307	GASTADE 1 OUEST-BOURGIDOU

FRDG158 - Calcaires jurassiques pli W de Montpellier, unité Mosson + sud Montpellier affleurant + ss couverture

Objectifs de bon état

FRDG158 Calcaires jurassiques pli W de Montpellier, unité Mosson + sud Montpellier affleurant + ss couverture	
Objectif d'état quantitatif : Bon état Echéance : 2015	Objectif d'état chimique : Bon état Echéance : 2015
Motivations en cas de recours aux dérogations :	
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	
Objectif plus strict au titre des zones protégées :	

Mesures spécifiques du registre des zones protégées

Directive concernée Qualité des eaux destinées à la consommation humaine

- AGR0503 Elaborer un plan d'action sur une seule AAC

Captages prioritaires à traiter

- **Code de l'ouvrage Nom de l'ouvrage : CE3406 FLES SUD ET NORD**

FRDG223 - Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castrie-Sommières

Objectifs de bon état

FRDG223 Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castrie-Sommières	
Objectif d'état quantitatif : Bon état Echéance : 2021	Objectif d'état chimique : Bon état Echéance : 2027
Motivations en cas de recours aux dérogations : Faisabilité technique	Faisabilité technique
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation : Déséquilibre quantitatif	Pesticides
Objectif plus strict au titre des zones protégées : Eaux destinées à l'alimentation humaine	

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état

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)
 - AGR0503 Elaborer un plan d'action sur une seule AAC
- Pression à traiter : Prélèvements**
- 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

L'eau potable

Origine et organisation de la distribution d'eau potable

L'alimentation en eau potable de toutes les communes du Pays de l'Or est assurée depuis le 1^{er} janvier 2011 par l'agglomération du Pays de l'Or qui a repris la compétence assurée auparavant par le Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple de l'Étang de l'Or (SIVOM) pour quasiment toutes les communes de l'agglomération, et par le Syndicat du Salaison pour Saint-Aunès.

L'eau potable produite par l'agglomération du Pays de l'Or possède une double origine :

- Le canal du Bas-Rhône qui fournit environ 75 % des volumes prélevés,
- La nappe du Villafranchien, par l'intermédiaire de 10 forages disséminés dans la plaine melgorienne.

En cas de nécessité, deux interconnexions de secours avec les réseaux d'eau potable des collectivités voisines peuvent également être rendues

opérationnelles, l'une avec la communauté d'agglomération de Montpellier et l'autre avec la communauté de communes « Terres de Camargues ».

Les eaux fournies par le canal du Bas Rhône et les quatre forages situés à l'ouest de Mauguio sont traitées dans l'unité de Vauguières le Bas. Cette station d'une capacité de production de 680 litres par seconde soit environ 49.000 m³ par jour, permet de répondre aux besoins de la population permanente mais également aux besoins saisonniers importants générés par l'afflux de la population estivale notamment à La Grande Motte, à Carnon et à Palavas les Flots. En 2009, l'usine de Vauguières a distribué près de 6,66 millions de m³.

Cette usine est le point de départ principal de l'ensemble du réseau d'adduction d'eau potable couvrant le territoire communautaire.

La pression d'alimentation en tête du réseau est stabilisée grâce à la cheminée d'équilibre de Boirargues qui permet également l'interconnexion avec le réseau de Montpellier et participe à la fourniture annuelle de plus de 2,7 millions de m³ d'eau traitée aux communes de Lattes et de Pérols .

Le réseau d'adduction comprend ensuite deux antennes principales, la première et la plus ancienne desservant le littoral, la seconde alimentant les communes de la plaine melgorienne.

L'antenne littorale s'étend jusqu'à la commune de La Grande Motte, dont la consommation en période estivale absorbe à elle seule près de 40 % de la production d'eau de l'unité de Vauguières. L'eau distribuée est constituée à 85 % d'eau provenant du canal du Bas Rhône.

La seconde antenne dessert l'agglomération de Mauguio et les communes de Candillargues, Lansargues, Mudaison et Valergues. Ces cinq communes sont alimentées à la fois par la station de Vauguières et par des forages locaux.

L'ensemble de ces ouvrages est exploité par une société fermière, la Saur.

Pour la commune de Saint Aunès, l'agglomération est adhérente au syndicat intercommunal d'adduction en eau potable du Salaison qui lui fournit une eau produite à partir de la source du Lez, du canal BRL et d'un forage situé sur Le Cres. L'exploitant des réseaux sur Saint Aunès est la société Véolia.

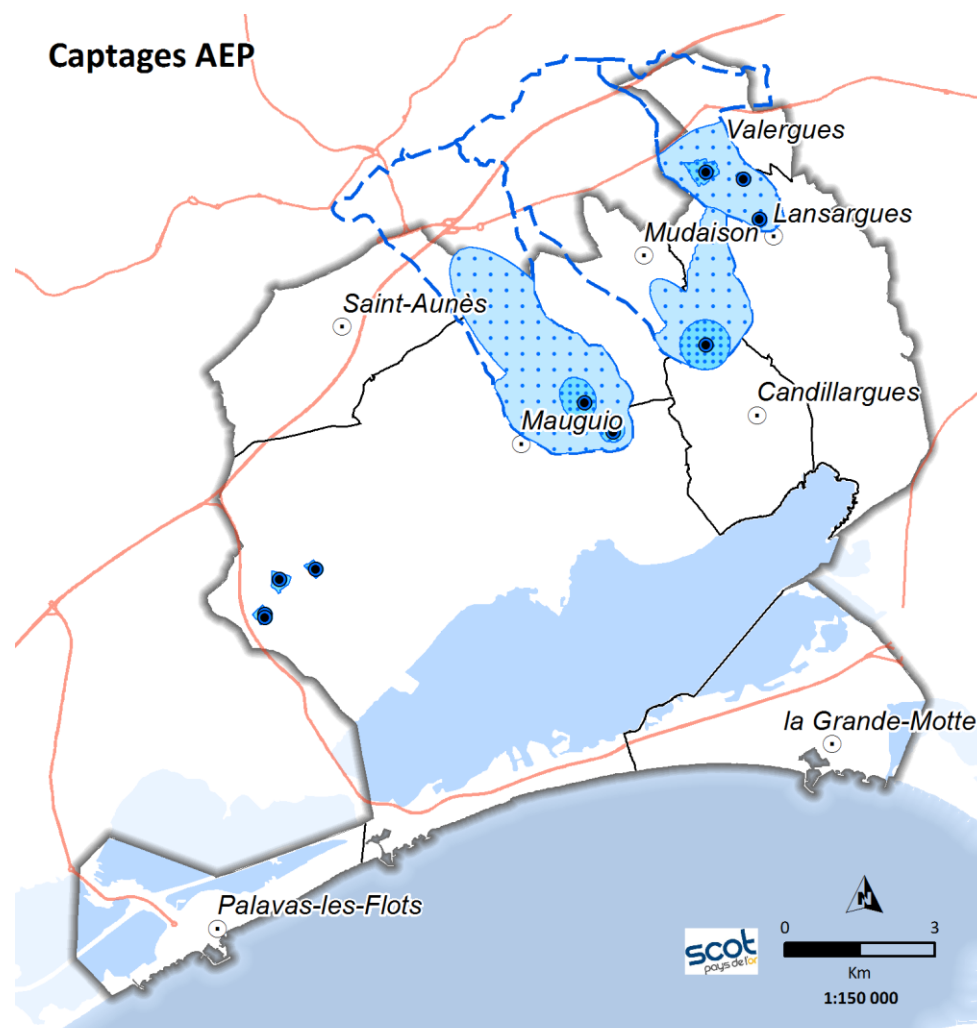
Situation des captages en eau potable

En dehors de l'alimentation en eau potable provenant du canal du Bas-Rhône et fournissant environ 75 % des volumes prélevés, l'agglomération du Pays de l'Or gère donc 10 forages disséminés dans la plaine melgorienne, prélevant dans la nappe du Villafranchien.

Ces captages bénéficient de **périmètres de Protection Rapprochée (PPR)** au sens du code de la santé publique. Toutefois les PPR des captages de Vauguières F1 et F2, des Ecoles 2009 et de Garrigue Basse n'ont pas encore été approuvés par arrêté préfectoral. D'autre part les PPR des captages des Piles et des Treize Caïres disposent d'une "zone sensible" dans laquelle l'hydrogéologue agréé a souhaité que des servitudes spécifiques s'appliquent.

Enfin, un périmètre a été défini autour des **Aires d'Alimentation des Captages** de Bourgidou à Lansargues, de la Gastade à Candillargues et des Piles et des Treize Caïres à Mauguio. En leur sein, des zones d'action prioritaires ont été définies pour la reconquête de la qualité de la nappe.

Plusieurs captages ont été **classés « Grenelle »**. L'agglomération a souhaité augmenter le nombre de captages concernés par ce classement et souhaite à terme porter cette ambition à l'ensemble des captages du territoire.



- Captage AEP
- Périmètre de protection rapproché
- Zone d'action prioritaire
- Aire d'alimentation des captages

Par ailleurs, le **SDAGE 2016-2021** a identifié pour sa part l'ensemble des **captages de Pays de l'Or Agglomération comme prioritaires**. Ces captages sont considérés par le SDAGE comme dégradés par des pollutions diffuses (nitrates et/ou pesticides) et doivent faire l'objet d'actions de reconquête de la qualité de l'eau à l'échelle de leur aire d'alimentation.

CAPTAGES PRIORITAIRES DU SDAGE

SOUS MAITRISE D'OUVRAGE PAYS DE L'OR AGGLOMERATION

Code ouvrage	Nom de l'ouvrage	Code BSS du point de prélèvement ou SISE-Eaux en cas d'absence de BSS	Commune d'implantation	Sensibilité	Critères d'inclusion	ZAR (1)
CE340 1	VAUGUIERES LE BAS F1 - F2 - LES ECOLES	09908X0201/P	MAUGUIO	NO3+PES T	C	
CE340 1	VAUGUIERES LE BAS F1 - F2 - LES ECOLES	09915X0241/AEP	MAUGUIO	NO3 seul	C	x
CE340 1	VAUGUIERES LE BAS F1 - F2 - LES ECOLES	09908X0200/P	MAUGUIO	NO3 seul	C	x
CE340 2	BENOUIDES	09912X0328/BEN OUI	VALERGUES	NO3+PES T	C	
CE340 8	MEJANELLE	34001215	MAUGUIO	PEST seul	C	
gr300	LES PILES (F1, F2, F3)	09915X0208/F	MAUGUIO	NO3+PES T	A	
gr300	LES PILES (F1, F2, F3)	09915X0220/SALI N3	MAUGUIO	NO3+PES T	A	
gr300	LES PILES (F1, F2, F3)	09915X0199/SALI NA	MAUGUIO	NO3+PES T	A	

gr301	LES 13 CAIRES	09915X0210/F	MAUGUIO	NO3+PES T	A	
gr301	LES 13 CAIRES	09915X0222/F5	MAUGUIO	NO3+PES T	A	
gr301	LES 13 CAIRES	09915X0198/VIN CEN	MAUGUIO	NO3+PES T	A	
gr307	GASTADE 1 OUEST- BOURGIDOU	09916X0087/AEP	CANDILLARG UES	NO3+PES T	C	
gr307	GASTADE 1 OUEST- BOURGIDOU	09912X0239/P	LANSARGUES	NO3+PES T	A	x

Un programme d'actions pour la protection et la reconquête durable de la qualité de la nappe

Le 15 décembre 2011, la Communauté d'agglomération du Pays de l'Or a validé pour 5 ans un programme d'actions pour la protection et la reconquête durable de la qualité de la nappe qui alimente en eau potable les captages du territoire.

Compte tenu des évolutions réglementaires, des nouveaux enjeux et des projets qui ont émergé sur le territoire depuis, le Comité technique de la démarche a proposé un avenant au programme d'actions. Cet avenant permet aujourd'hui de prendre en compte plusieurs nouveaux éléments réglementaires :

- Le SDAGE 2016-2021 inscrivant 8 des 10 captages de l'Agglomération sur la liste des captages prioritaires, notamment les captages des Piles et des Treize Caïres à Mauguio, la Gastade à Candillargues, Bourgidou à Lansargues et Bénouïdes à Valergues, sur lesquels porte ce programme d'actions.
- Le Programme de Développement Rural Régional 2015-2020 mettant en place un nouveau cadrage des aides agricoles.
- L'arrêté préfectoral du 2 juillet 2014 établissant le programme d'actions de lutte contre la pollution par les nitrates d'origine agricole créer autour de 3 captages du territoire des Zones d'Action Renforcée.

L'avenant à mi-parcours tient également compte des autres démarches environnementales du territoire et en particulier du Contrat du Bassin de l'Or qui sera mis en oeuvre sur la période (2015-2020).

le programme d'actions repose sur trois piliers qui sont, par ordre d'importance et de pérennité :

1. **Le foncier** : C'est un élément déterminant qui guide beaucoup de décisions prises sur le territoire. Pour limiter la pression azotée dans des

zones ciblées comme prioritaires, il est essentiel de mettre en place une démarche de maîtrise foncière qui soit ambitieuse. Aussi, maintenir un volet foncier ambitieux permet de s'assurer, à proximité des captages, d'une occupation du sol compatible avec la protection de la qualité de l'eau. Cet objectif doit être repris par le SCoT, qui donne les règles à suivre par les documents d'urbanisme locaux concernant l'autorisation du droit des sols.

2. **Le partenariat avec les acteurs économiques locaux** : La mise en oeuvre de ces actions doit passer par une implication forte des « filières » en place (coopératives, CUMA, distributeurs, organisations de producteurs,...) dans le processus de choix des cultures en fonction des zonages prioritaires et d'accompagnement technique des exploitants.

3. **L'accompagnement financier** : il s'agit de faciliter les changements grâce à la mise en place d'outils contractuels pour faire évoluer l'occupation du sol et les pratiques.

4. Enfin, **l'animation** constituera un outil central de la démarche compte tenu du nombre d'acteurs à mobiliser et de la diversité des thématiques à aborder.

Le programme se donne pour objectif d'agir sur les pressions azotées et phytosanitaires qui engendrent une dégradation de la ressource en eau souterraine captée pour l'alimentation en eau potable du territoire du Pays de l'Or.

Le périmètre d'intervention du programme est l'ensemble du territoire des Aires d'Alimentation de Captage (AAC), toutefois, on distingue trois échelles de travail selon lesquelles les actions peuvent s'appliquer de manière différente :

- L'ensemble des Aires d'Alimentation des Captages (AAC), d'une surface de 3 800 ha.
- Les Zones d'Actions Prioritaires (ZAP), ciblant les pollutions diffuses agricoles, d'une surface de 1 454 ha.

- Différentes Zones Prioritaires (ZP), situées au sein des ZAP, numérotées de 1 à 3.

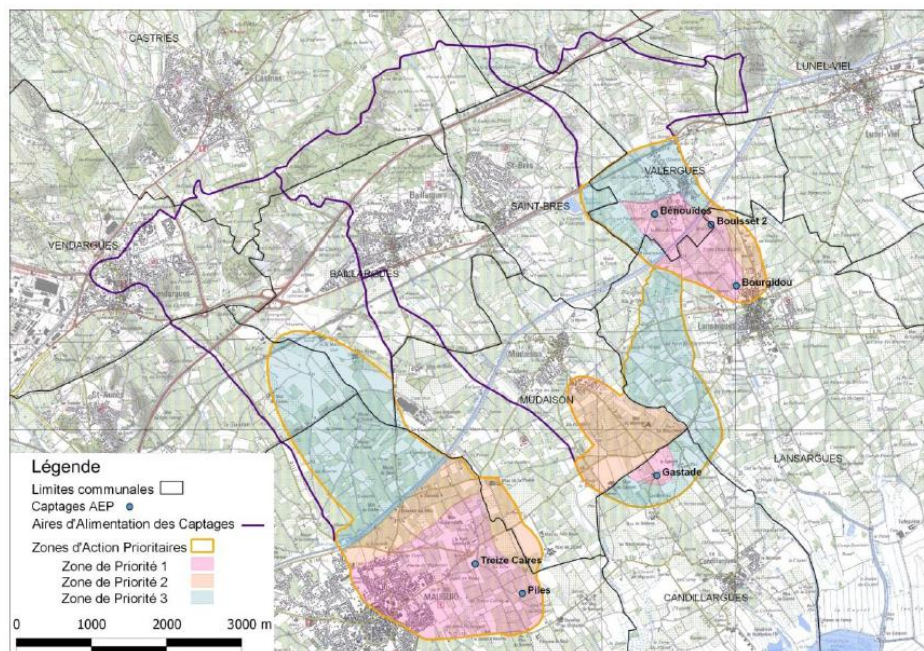


Figure 11 : Cartographie des différents zonages de mise en œuvre de la stratégie

Objectifs du programme d'actions

Objectif 1 : Limitation durable des risques de pollutions diffuses et ponctuelles

La reconquête de la qualité de l'eau passe par une limitation des activités du territoire présentant un risque pour la ressource vis-à-vis des transferts de pollutions vers la nappe. Ce volet repose sur trois actions :

- *Action 1.1 : Acquisition foncière dans les zones d'appel des captages et gestion de ces propriétés foncières dans un objectif de protection de la ressource en eau.*

- *Action 1.2 : Mise en conformité des forages des particuliers.*
- *Action 1.3 : Elaboration et l'application de Plans d'Amélioration des Pratiques Phytosanitaires et Horticoles afin de réduire les pressions azotées et phytosanitaires d'origine non-agricole.*

Objectif 2 : Évolution des pratiques agricoles en faveur de la protection de la ressource

Les pratiques agricoles mises en oeuvre sur le territoire doivent être accompagnées vers une meilleure prise en compte de la protection de la qualité de l'eau. Ce volet agricole repose sur 6 actions :

- *Action 2.1 : Mise en oeuvre de Mesures Agro-Environnementales Climatiques permettant de soutenir financièrement l'adoption de pratiques alternatives à l'utilisation de produits phytosanitaires en arboriculture, viticulture, grandes cultures et maraîchage.*
- *Action 2.2 : Accompagnement d'un collectif d'agriculteurs dans la recherche et l'application de techniques culturales permettant de limiter les pollutions azotées et phytosanitaires.*
- *Action 2.3 : Mobilisation d'aides à l'acquisition de matériel alternatif, productif et non productif (aires de remplissage-rinçage par exemple) visant à réduire les rejets azotés et phytosanitaires vers le milieu.*
- *Action 2.4 : Suivi des exploitations agricoles du territoire pour les guider dans leur évolution de pratiques.*
- *Action 2.5 : Développement de l'agriculture biologique sur les zones de captages.*
- *Action 2.6 : Réalisation d'aires collectives pour le remplissage et le rinçage sécurisés des pulvérisateurs.*

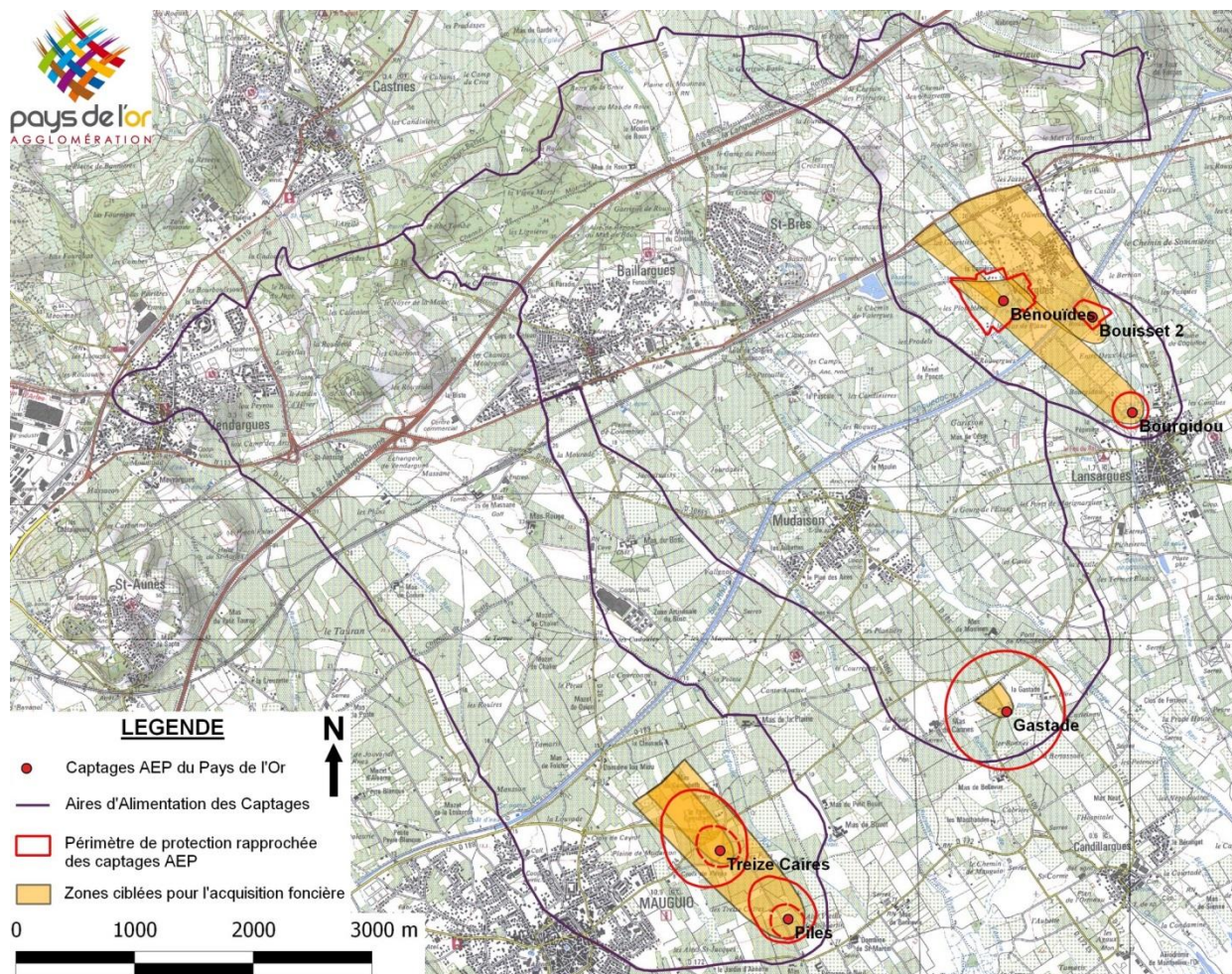
Objectif 3 : Pérennisation de la démarche

Il s'agit d'organiser la mise en oeuvre et de suivre la réalisation de l'ensemble des actions du programme. De plus, il sera essentiel que l'animation soit coordonnée avec les autres projets du territoire qui influenceront sur les pratiques agricoles et non agricoles. Le but sera de rester vigilant à la cohérence entre les différentes actions mises en place pour répondre à ces autres enjeux.

- Action 3.1 : Sensibilisation des l'ensemble des acteurs du territoire.
- Action 3.2 : Suivi et évaluation des actions.
- Action 3.3 : Mise en place d'un observatoire de la qualité de l'eau.

La veille foncière ne sert pas à créer de nouveaux captages AEP mais bien à mettre en place une occupation du sol compatible avec la protection de la qualité de la nappe souterraine qui alimente nos captages actuels.

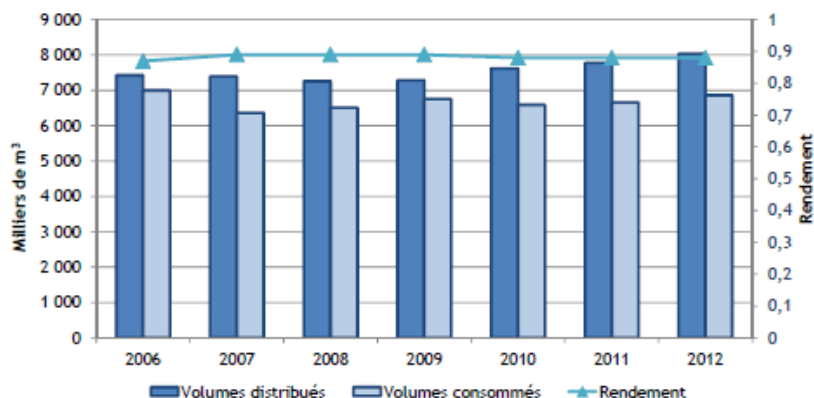
Sur la carte jointe, figurent en rouge les périmètres de protection rapprochée (PPR) des captages AEP et en orange les zones ciblées pour l'acquisition foncière.



Distribution et rendements des réseaux AEP

La Loi Grenelle 2 impose aux collectivités organisatrices des services d'eau potable d'établir un plan d'action en cas de rendement du réseau d'eau potable inférieur à un seuil minimal (85%). Le territoire du SCoT du Pays de l'Or n'est pas concerné par cette obligation car les rendements de son réseau sont au-dessus de ce seuil. En effet, de 2006 à 2012, les rendements du réseau d'eau potable oscillent entre 0,87 et 0,89. Ils sont donc relativement stables.

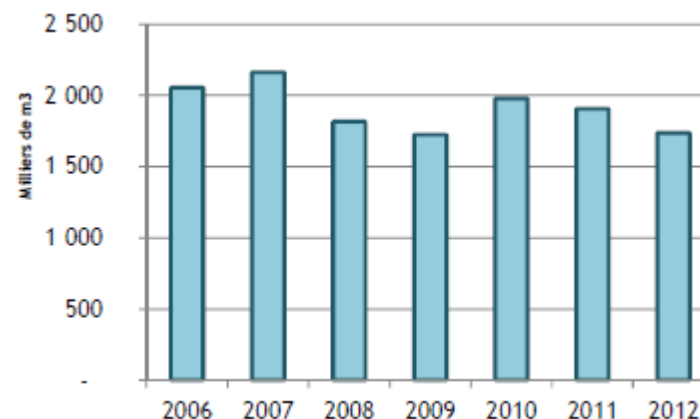
- **Evolution des rendements moyens du réseau d'eau potable de 2006 à 2012 (source : Tercia Consultants, POA)**



Prélèvements et consommations en eau potable et brute

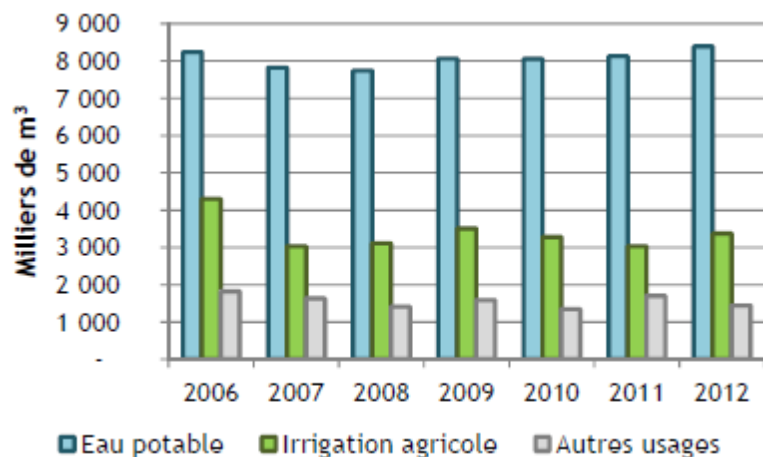
Le volume d'eau brut prélevé sur la nappe souterraine est resté relativement stable de 2006 à 2012, oscillant entre 1,7 et 2 millions de m³. Une légère hausse est toutefois observée pour le prélèvement sur le canal BRL, soit sur le Rhône.

- **Evolution du volume d'eau brut prélevé sur les milieux naturels de 2006 à 2012 (source : Tercia Consultants, POA)**



De même, la part attribuée aux différents usages de l'eau prélevé évolue peu de 2006 à 2012. L'eau potable représente 57% à 64% de l'utilisation d'eau. Le volume utilisé pour l'eau potable évolue très légèrement à la hausse avec en moyenne 8 millions de m³. La part dédiée à l'irrigation agricole oscille entre 24% et 30%, et fluctue annuellement en volume entre 3 et 3,5 millions de m³.

- **Evolution de la part des différents usages du volume d'eau brut prélevé de 2006 à 2012 (source : Tercia Consultants, POA)**



A noter que l'agglomération tend à développer des bornes de puisage dans les Communes. Elles seront destinées au nettoyage de voirie, à l'arrosage des espaces publics, aux usages du BTP, et permettront de ne pas utiliser les poteaux incendie (avec le risque de casse et de pollution lié).

Prospective et anticipation du changement climatique à travers le futur Schéma Directeur AEP

Du point de vue quantitatif, la problématique de la ressource pour l'approvisionnement en eau potable n'est pas essentielle sur le territoire compte tenu de la présence du réseau d'eaux brutes du Bas Rhône. Le SCoT doit cependant estimer la population susceptible d'être accueillie et donc alimentée dans les années à venir. Sa confrontation aux capacités épuratoires des milieux (lagunes et masses d'eau) sera nécessaire pour satisfaire l'exigence de compatibilité au SDAGE.

Dans cette optique, l'agglomération du Pays de l'Or a déjà lancé des études en vue de se doter d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable qui soit prospectif à 30 ans. Dans ce schéma, traitant à la fois les aspects

quantité/qualité et ressources, les incidences du changement climatique ont été intégrées à la réflexion.

Par ailleurs, l'agglomération du Pays de l'Or a pour ambition de développer d'autres forages dans la nappe du Villafranchien. Les objectifs sont multiples (maintenir des coûts maîtrisés d'accès à l'eau pour les habitants, sécuriser la ressource, notamment en secours ou au moment des périodes estivales et caniculaires). Cette ambition fait l'objet de prospections complexes, dans la mesure où la capacité de la nappe est fractionnée et complexe à valoriser.

Les périmètres de recherche pourraient être intégrés aux cartographies du SCoT de manière à ce que celui-ci encadre les utilisations permises sur ces secteurs, et afin qu'elles ne soient pas en contradiction avec cet objectif.

L'assainissement

L'assainissement collectif

La compétence d'assainissement collectif des eaux usées est portée par l'agglomération du Pays de l'Or. Le service est délégué pour son exploitation à une société fermière, la Saur. Elle a pour mission la collecte et le traitement des eaux usées des zones urbaines de toutes les communes.

L'assainissement collectif s'articule autour de neuf systèmes d'assainissement, c'est à dire neuf réseaux de collecte et par contre uniquement sept stations d'épuration :

- Candillargues
- La Grande Motte
- Lansargues
- Mauguio ville
- Mauguio secteur Carnon (effluents collectés sur Carnon, Pérols et la zone de l'aéroport) : raccordé à la station d'épuration MAERA de la communauté d'agglomération de Montpellier depuis 2012
- Mudaison
- Palavas les Flots : raccordé à la station d'épuration MAERA de la communauté d'agglomération de Montpellier depuis 2009
- Saint Aunès : raccordé à la station d'épuration MAERA de la communauté d'agglomération de Montpellier depuis 2011
- Valergues.

Toutes les stations d'épuration ont été dernièrement renouvelées ou sont en travaux. Elles ont pour fil directeur le recours à des process éprouvés mais très poussés afin d'obtenir de rendements épuratoires particulièrement élevés en azote et phosphore, et ainsi répondre à l'enjeu de reconquête de la qualité de l'eau de l'étang de l'Or. C'est ainsi le cas de la

STEU de Mauguio qui traite l'équivalent de 24000 EH, mais également de la STEU de Candillargues, dimensionnée à 2500 EH.

Elles ont également en commun le recours à des solutions s'inscrivant dans une véritable logique de Développement Durable adoptée et mise en oeuvre depuis plusieurs années, et parmi lesquelles figurent :

- des techniques de traitement extrêmement performantes :
 - o de type filtration membranaire à la Grande Motte, garantissant une eau traitée de type qualité eau de baignade et permettant dès lors sa réutilisation pour divers usages, tels que l'arrosage des espaces verts et du golf. La filtration membranaire est notamment envisagée comme une solution possible pour une partie du débit sur la station de Mauguio dans le cadre d'un projet de réutilisation des eaux traitées.
 - o La station de Candillargues dispose depuis 2009 d'un réseau enterré d'irrigation de ses espaces verts. L'objectif poursuivi est de réserver l'eau potable aux usages qui en nécessitent réellement, et de lui substituer une eau traitée pour les autres utilisations.
- des bassins tampons en sortie de station servant de zones de transition environnementale avant le rejet dans le milieu récepteur, et un surdimensionnement des ouvrages pour traiter les excédents par temps de pluie. Ces ouvrages permettent à la fois d'offrir une sécurité complémentaire sur les systèmes de traitement et d'assurer un supplément d'épuration toujours bénéfique pour le milieu récepteur mais aussi pour ses usages, notamment de baignade sur la côte.
- Une réutilisation des eaux traitées pour des enjeux environnementaux. La station d'épuration de Mauguio rejette par exemple une partie de ses eaux en sortie de zone de transition environnementale dans un marais d'une dizaine d'hectares. L'objectif consiste dans la reconstitution d'une zone humide de roselière, telle qu'elle existait avant les années 60 avant la chenalisation des cours d'eau sur le bassin versant et d'autres

aménagements hydrauliques. L'eau traitée par la station constituée d'eau douce très fortement épurée acquiert ainsi une véritable valeur ajoutée pour le milieu récepteur en compensant les effets secondaires de l'endiguement des cours d'eau. Ce projet mis en œuvre depuis 2008 fait l'objet de deux suivis scientifiques, dont l'un est réalisé en commun avec le Symbo au titre d'un programme européen Life Lag Nature afin de servir de retour d'expérience et d'exemple.

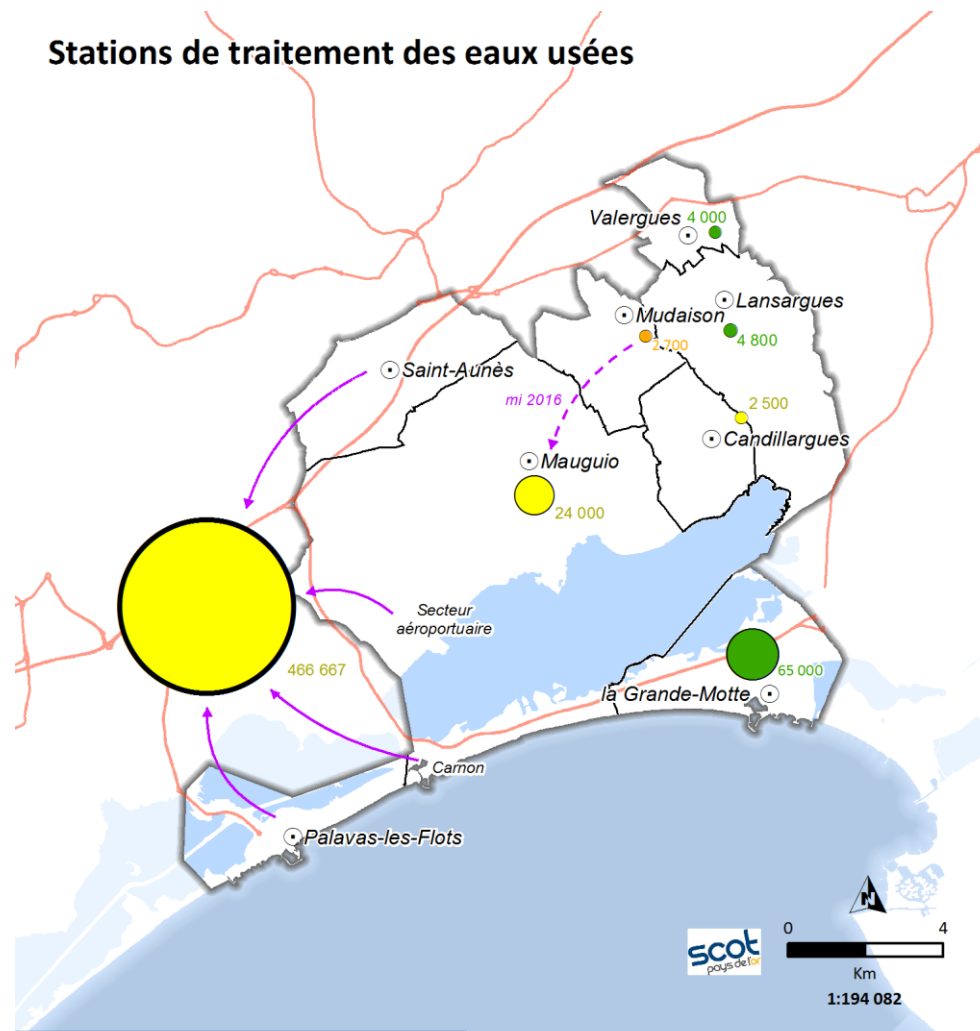
- Toutes les STEU de l'Agglomération du Pays de l'Or sont conformes en 2014 au titre de la directive ERU : conformité des équipements d'épuration et de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions nationales issues de la directive ERU.
- Enfin, une conception des ouvrages respectueuse de l'environnement tant par la maîtrise des dépenses énergétiques (épaisseur des isolants, puits canadiens et provençaux, pompes à chaleur, panneaux solaires, ventilation double flux...) que par un recours privilégié à des matériaux naturels : laine de bois, chanvre,....

Ces conceptions font évidemment appel aux référentiels en vigueur : HQE, BBC effinergie, éco-construction...

Quelques ordres de grandeur :

- 240 km de réseau
- 75 postes de refoulement
- 41 000 clients
- 17 000 branchements assainissement
- 3 500 000 m3 facturés

Stations de traitement des eaux usées



Capacité nominale en Equivalent Habitants	Année de création ou de mise en conformité	
◦ 1 000	● Années 80	--- Projet de raccordement
○ 10 000	● Années 2000	— Raccordements effectifs
○ 100 000	● Années 2010	

Réutilisation des eaux usées traitées (« Reuse ») : l'agglomération du Pays de l'Or à l'avant garde

La réutilisation des eaux traitées est un objectif retenu dans le schéma directeur d'assainissement de 2006. Elle a été envisagée dans chaque projet de rénovation de station d'épuration, avec adaptation au contexte.

Ainsi, actuellement, une partie des eaux traitées de la station d'épuration de Candillargues est utilisée pour un arrosage des espaces verts intérieurs au site par micro-irrigation souterraine. Les eaux traitées de la station de Mauguio servent à la revitalisation d'une zone humide de 10 ha. Cette valorisation des eaux traitées dans les marais en sortie de station d'épuration de Mauguio constitue une forme de réutilisation mais elle ne rentre pas dans les termes généralement retenus pour la « reuse ».

La réutilisation des eaux traitées à plus grande échelle était jusqu'à l'année dernière peu envisageable. La réglementation ayant favorablement évolué, celle-ci peut à présent être envisagée.

Elle est ainsi projetée en sortie de station d'épuration de La Grande Motte pour l'arrosage du golf et d'espaces verts. Cette station d'épuration a recours à la technologie membranaire, précisément dans cet objectif. Les études préliminaires réalisées lors de la conception de cet ouvrage montrent un potentiel de réutilisation des eaux traitées très élevé et économiquement viable. Sa mise en oeuvre permettrait dès lors une économie sur la ressource en eau.

Un projet similaire est envisagé sur la station d'épuration de Mauguio mais dans une proportion moindre en raison d'usages locaux potentiellement plus limités.

Dans l'attente de l'engagement de ces projets, le Pays de l'Or accueille **sur la station d'épuration de Mauguio une expérimentation d'envergure nationale**, portée par son exploitant et des organismes de recherche, en vue de tester différentes filières de conditionnement de l'eau traitée.

A ce jour, le recours à un rejet en zone humide à la sortie de la station d'épuration de Mauguio ne répond pas à une contrainte réglementaire, le

point de rejet existant dans le Salaison étant suffisant en soi, mais bien au souhait de donner une plus value environnementale à un rejet d'eaux traitées, conservant certes une petite part de pollution mais étant constitué également d'eau douce. Or, les berges nord de l'étang de l'Or étaient quelques décennies auparavant couvertes de roselières caractéristiques d'un milieu moins salé qu'aujourd'hui. La régression de ces roselières, notamment à l'aval de la station d'épuration, est due très probablement à la combinaison de plusieurs facteurs, et notamment de la chenalisation des cours d'eau dans les années 60.

L'idée maitresse du projet était simple : apporter, moyennant une extension de réseau somme toute modique à l'échelle du projet (300 ml), l'eau douce du rejet d'eaux traitées afin que la roselière d'origine de cette zone humide (10 ha) puisse se reconstituer ou du moins tende vers cet état. Intérêt : la roselière constitue un habitat favorable à bien des espèces.

Un plan de gestion a été établi (et validé dans le dossier d'autorisation préfectorale) par un bureau d'études spécialisé. 4 scénarios ont été développés : du plus simple, un rejet dans la zone humide sans autre aménagement jusqu'au plus compliqué avec un cloisonnement total et une gestion des entrées et sorties d'eau. Le scénario retenu est le premier : on laisse le milieu réagir et évoluer avec un minimum d'interventionnisme.

Ce plan de gestion s'accompagne de suivis environnementaux poussés pour constater l'évolution et vérifier aussi qu'il n'y ait pas d'effets négatifs.

Le résultat est globalement satisfaisant mais pas non plus exceptionnel : le milieu a évolué avec un développement d'un couvert végétal plus en rapport avec un milieu d'eau saumâtre tendance eau douce, mais pas de manière uniforme; c'est normal et conforme à ce qui était imaginé. Il est envisagé à présent éventuellement un interventionnisme plus important avec quelques réfections de digue mais ce n'est pas non plus un objectif prioritaire.

Enfin, cette zone peut constituer un étage supplémentaire de traitement avant l'étang de l'Or mais ce n'est du tout son objectif premier, et si un tel abattement complémentaire doit avoir lieu, il est globalement à la marge dans la mesure où la pollution résiduelle est faible et pas facilement dégradable. D'ailleurs, la transition à travers les lagunes, servant de zone de transition environnementale, peut conduire à une hausse des concentrations sur certains paramètres physico chimiques par le simple fait qu'une vie s'instaure dans les lagunes (oiseaux s'y reposant...). L'abattement pourrait porter sur d'autres paramètres, notamment les perturbateurs endocriniens : il a été tenté avec le Symbo de faire une recherche à ce niveau, mais cela s'est avéré bien trop compliqué et onéreux.

Au-delà des espaces verts publics, d'autres usages tels que l'irrigation agricole pourraient également être envisagés à plus longue échéance. Le frein se situe généralement au niveau de l'acceptation sociétale mais pourrait se lever à long terme si les économies d'eau deviennent un enjeu plus prégnant avec le changement climatique.

Cette réutilisation est également une solution envisagée en assainissement individuel afin d'éviter un rejet dans les fossés ou dans le voisinage.

Ce qu'il faut retenir

- le Pays de l'Or a conçu tous ses projets d'épuration dans une logique de Développement Durable avec des solutions adaptées à la taille et au contexte de chaque unité de traitement, et à coût raisonnable ;
- les lagunages naturels lorsqu'ils étaient présents ont tous été convertis en zone de transition environnementale (zone tampon) : Mauguio, Candillargues, Valergues ;
- lorsque cela était possible et judicieux, un rejet en zone humide était privilégié mais seules les stations de Mauguio (et celle initialement envisagée pour Carnon) étaient adaptées, soit en raison de la distance à la zone humide, soit en raison de la typologie des zones humides les plus proches.

La capacité d'assainissement maximale conventionnée avec MAREA

Limite de capacité des raccordements :

Palavas :

- o pointe estivale (moyenne hebdomadaire) : 35 000 EH
- o moyenne annuelle : 25 000 EH

Carnon :

- o pointe estivale (moyenne hebdomadaire) : 25 000 EH
- o moyenne annuelle : 15 000 EH

Saint Aunès :

- o moyenne annuelle : 5 500 EH

Source : Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau (SANDRE)

Stations de traitement des eaux usées - Agglomération du Pays de l'Or (état en 2015)							
Nom	Code Sandre	Capacité nominale en Equivalents-Habitants	Date de mise en service	Année de dernière mise à niveau	Commune d'implantation	Filière de traitement	Nom du milieu de rejet
							(Type)
STEP de Carnon-PérOLS	60934154001	34000	01/05/1981		PEROLS (34198)	Boue activée aération prolongée (très faible charge)	Etang de l'Or
Cet ouvrage n'existe plus depuis 2014 (inclus)							(Estuaire (dont étang salé))
STEU de Candillargues-bourg	60934050001	2500	01/03/1995	sept-09	CANDILLARGUES (34050)	Boue activée aération prolongée (très faible charge)	le Bérange (Eau douce de surface)
STEU de La Grande Motte	60934344001	64167	01/01/1984	févr-13	LA GRANDE-MOTTE (34344)	Bioréacteur à membrane	Canal du Rhône à Sète (Estuaire (dont étang salé))
STEU de Lansargues	60934127001	4800	15/06/2005	juil-11	LANSARGUES (34127)	Boue activée aération prolongée (très faible charge)	Canal de Lansargues (Eau douce de surface)
STEU de Mauguio	60934154003	24000	01/10/2008	sept-08	MAUGUIO (34154)	Boue activée moyenne charge	Etang de l'Or - Salaison (Estuaire (dont étang salé))
STEU de Mudaison	60934176001	2700	01/01/1988	STEP démolie en 2017	MUDAISON (34176)	Transfert des effluents sur mauguio depuis 2016	le Bérange (Eau douce de surface)
STEU de Valergues	60934321001	4000	01/07/1997	janv-13	VALERGUES (34321)	Boue activée faible charge	le Berbian (Eau douce de surface)

Capacité épuratoire nominale des STEU / population DGF	2015 Capacité épuratoire	2015 Population DGF
La Grande-Motte	64167	24634
Mauguio	24000	20728
Lansargues	4800	2856
Mudaison	2700 (raccordement sur STEU de Mauguio depuis 2016)	2573
Candillargues	2500	1478
Valergues	4000	2071
Carnon et secteur aéroport + Fréjorgues (commune de Mauguio)	(MAERA) 466667	Dans population de Mauguio (estimé à 4900 dans SDA)
Palavas les Flots	(MAERA) 466667	10485
Saint-Aunès	(MAERA) 466667	3132
Totaux		67957

L'assainissement non collectif

Obligatoire depuis le 1er janvier 2006, le service public d'assainissement non collectif (SPANC) assure plusieurs missions :

- Le diagnostic de l'état des installations existantes
- la vérification de la conception et de la bonne réalisation des travaux de réalisation ou de réhabilitation des dispositifs autonomes
- le contrôle du bon fonctionnement de chaque installation

Au-delà de ces missions réglementaires, le service veille à assurer également un rôle de conseil auprès de chaque usager pour la conception de son installation et pour son bon fonctionnement.

L'assainissement collectif permet de traiter l'essentiel des rejets issus des habitations du territoire, en raison de la faible proportion d'habitat situé en dehors des zones agglomérées. Ainsi, il est estimé qu'entre 1 et 4 % des habitations ne sont pas raccordées aux différentes stations existantes.

Parmi celles-ci, sont comptabilisées les cabanes, abris temporaires parfois utilisés en tant que résidence principale. Les effluents émis par ces habitations, en absence de systèmes d'assainissement autonome, peuvent alors être rejetés directement dans le milieu naturel. La pollution engendrée par ces installations ne peut être quantifiée précisément.

A titre d'exemple, sur la commune de La Grande-Motte, une enquête a été menée auprès des propriétaires des Cabanes du Roc, seul hameau non raccordé au réseau collectif. L'enquête montre que l'utilisation des cabanes est essentiellement temporaire mais que certaines sont bien habitées à l'année. La plupart d'entre-elles sont raccordées au réseau d'eau potable et

plus de 50 % des cabanes ne disposent pas de système de traitement des eaux usées avant rejet au milieu naturel (le canal du Rhône à Sète).

D'une façon générale sur le territoire du SCoT, de nombreuses cabanes ne disposent pas de système d'assainissement autonome efficace soit par manque de place pour installer un système d'épandage classique, soit par nature du sol souvent impropre à l'épuration (peu perméable, hydromorphe...). Les rejets sans traitement dans les fossés ou dans les cours d'eau sont alors fréquents.

L'agglomération, par l'intermédiaire de son service public d'assainissement non collectif (spanc), mène néanmoins un vaste programme de mise à niveau de ces installations, par des contrôles systématiques, diagnostics et demandes de mise en conformité.

- Etat des lieux des installations en 2012 et 2014
Source : <http://www.services.eaufrance.fr/>

Désignation	Rappel valeur	Valeur 2014
	2012	
Nombre d'habitants desservis	2 263 hab	2 433 hab
Conformité des dispositifs d'assainissement non collectif	8,4 %	14 %

Une ambition : promouvoir les filières d'assainissement autonome naturel

A travers sa stratégie de développement durable, l'agglomération du Pays de l'Or souhaite promouvoir des filières d'assainissement autonome naturel. Le service public d'assainissement non collectif souhaite ainsi développer une nouvelle approche en s'impliquant encore plus dans la définition des filières adaptées aux contextes difficiles (exiguïté et sol impropres aux filières classiques) qui constituent un frein majeur à la réhabilitation de nombreuses installations déficientes notamment à proximité de l'étang.

Pour favoriser ces filières, il s'agira :

- de faire la promotion de systèmes typés naturels, plutôt que des micro-stations,
- de permettre la récupération des résidus des stations par le service public, en particulier sur les stations d'épuration de Mauguio et La Grande Motte qui disposent depuis plusieurs années des installations de réception des matières de vidanges des fosses individuelles. L'objectif est de renforcer l'usage de ce service et de développer une nouvelle offre pour les usagers en acceptant les résidus issus des toilettes sèches.

L'assainissement des eaux pluviales

En 2008, six schémas d'assainissement des eaux pluviales ont été mis en place, dans les communes de Palavas-les-Flots, Saint-Aunès, Valergues, La Grande-Motte et Candillargues. Lansargues a réalisé son schéma en 2010 et Mauguio en 2012. Toutes les communes du SCoT du Pays de l'Or en dehors de Mudaison ont donc réalisé un schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales à ce jour (sur Mudaison, une approche simplifiée a toutefois

été réalisée dans le cadre du schéma directeur d'assainissement des eaux usées). Le plus souvent, ces schémas comprennent une approche quantitative et qualitative.

Nombre de communes ayant réalisé un schéma d'assainissement des eaux pluviales

	A élaboré un schéma d'assainissement pluvial : Oui, Non	Si oui, année d'élaboration	BE
Candillargues	OUI	2008	BCEOM
Lansargues	OUI	2010	BCEOM
Mauguio	OUI	2012	MEDIAE
Mudaison	NON		
Palavas	OUI	2008	BCEOM
Saint-Aunès	OUI	2008	BCEOM
Valergues	OUI	2008	BCEOM
Grande-Motte	OUI	2008	BCEOM

L'agglomération assure pour le compte des communes une assistance technique pour l'entretien et la conception des projets d'assainissement pluvial (assistance à maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre). Elle assure également l'établissement des schémas directeurs pluviaux et des zonages réglementaires qui y sont associés.

La réalisation d'un schéma directeur des gestion des eaux pluviales traitant à la fois l'aspect qualitatif et quantitatif reste un objectif. Le niveau d'exigence à atteindre est de traiter la pollution à la source. Cette ambition peut trouver son application sur le terrain via une approche hiérarchisée, à savoir :

- Séparation physique des eaux pluviales via un débourbeur ;
- Systèmes de rejets par infiltration (noues...) ;
- Bassins de rétention avec systèmes de gestion différenciée.

Une révision des schémas directeurs pluviaux est prévue à l'échelle de l'Agglomération, avec réalisation des études de modélisation sur Mudaison (qui n'a pas bénéficié des modélisations comme sur les autres communes). Ainsi sont prévus, un ajustement des études existantes sur Manguio, une actualisation de tous les zonages pluviaux et une approche plus fine de moyens concrets et adaptés aux contextes pour l'abattement des pollutions d'origine pluviale.

Les zones sensibles

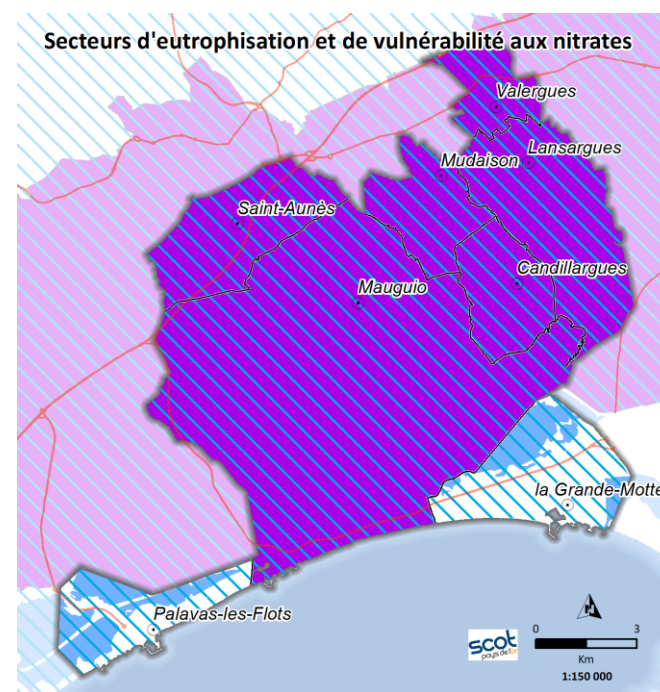
Le bassin versant de l'étang de l'Or est classé « zone sensible à l'eutrophisation » depuis 1994 au titre de la Directive européenne Eaux Résiduaire Urbaine (ERU) de 1991. Cela impose, en fonction de la capacité de traitement des stations d'épuration, un traitement spécifique de la pollution azotée et phosphorée. C'est à ce titre que les rejets en azote sont généralement jugés insatisfaisants en relation avec la sensibilité des milieux récepteurs. Le secteur des étangs palavasiens est une zone sensible à la pollution au titre de la Directive européenne eaux résiduaires urbaines du 21/05/1991. Elle justifie donc la mise en œuvre d'un traitement plus rigoureux des eaux résiduaires urbaines avant leur rejet.

La Directive Européenne « Nitrates » du 12 décembre 1991 a pour objectif de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. Dans chaque département, elle se traduit par la définition de zones dites vulnérables et d'un programme d'action spécifique imposant sur ces zones des pratiques agricoles plus vigilantes vis-à-vis des risques de fuites des nitrates, afin de limiter les risques de pollution. En effet Les eaux de la nappe souterraine de Manguio-Lunel présentent des concentrations en nitrates parfois élevées qui peuvent les rendre impropres à la consommation. L'étang de l'Or souffre d'eutrophisation (prolifération d'algues liée à l'excès d'azote et de phosphore).

Le 5ème programme d'action du département de l'Hérault, d'une durée de 4 ans, est en vigueur depuis juillet 2014. Il présente des évolutions significatives par rapport au programme d'action précédent comme par exemple :

- la mise en place de bandes enherbées ou boisées de 5 m de large le long des cours d'eau ;
- la couverture végétale des sols pendant les périodes présentant un risque de lessivage (du 1er septembre au 31 novembre).

Tous les exploitants de parcelles agricoles situées dans la zone vulnérable ont pour obligation d'appliquer les mesures du 4ème programmes d'actions.



— Secteurs d'eutrophisation ERU

■ Zones vulnérables aux nitrates

Qualité des eaux et sources de pollution

L'état trophique de l'étang de l'Or ne s'est pas amélioré de 2006 à 2012, avec un état toujours qualifié de « mauvais » sauf en 2009 et 2010 où il a été mesuré comme « médiocre ».

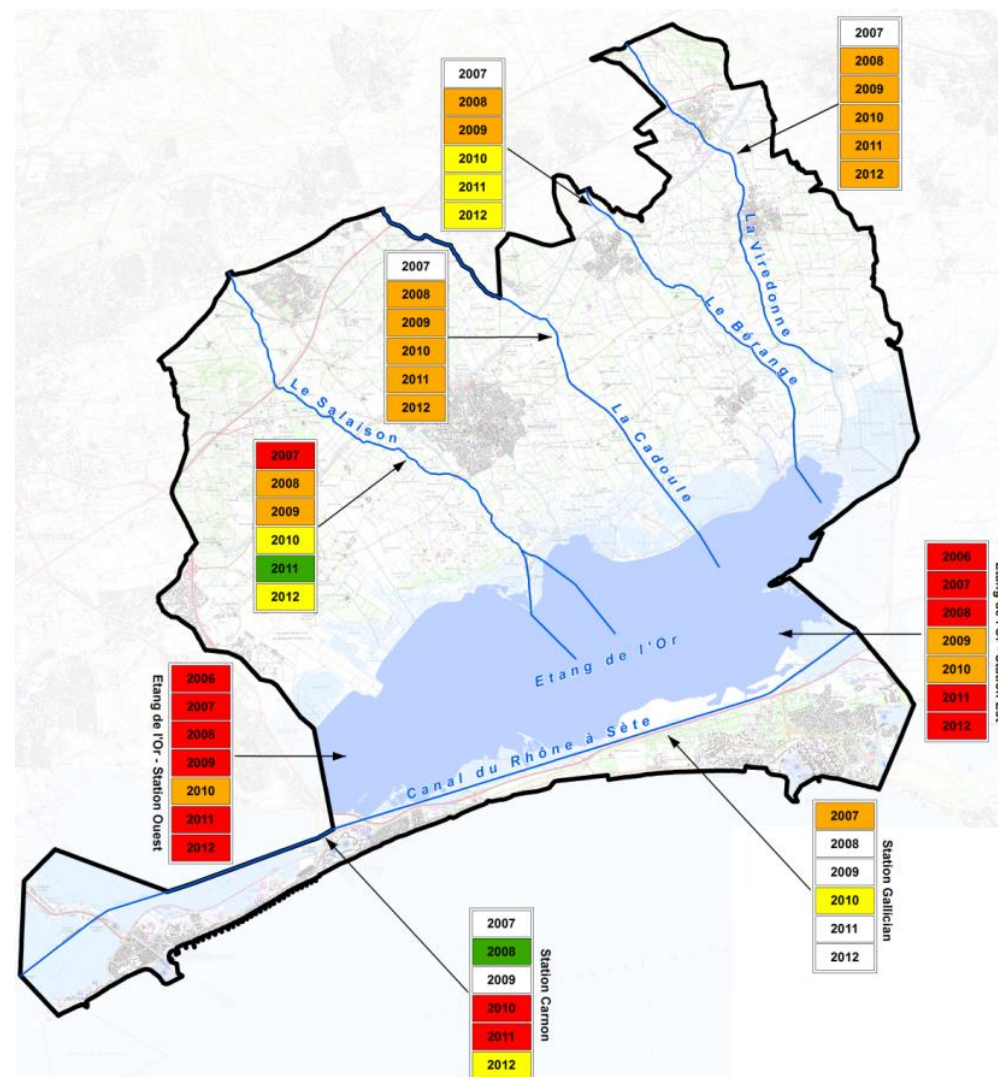
La qualité des cours d'eau du Salaison et du Bérange s'est améliorée entre 2006 et 2012, passant d'un état « médiocre » à un état « moyen » ou « bon ». Pour les cours d'eau de la Cadoule et de la Viredonne, la qualité est restée stable entre 2006 et 2012. La qualité du canal du Rhône a varié fortement entre 2006 et 2012, ne permettant pas de juger d'une évolution.

Carte : Evolution de l'état écologique des cours d'eau et de l'état trophique de l'étang de l'Or de 2006 à 2012 (source : réalisation Tercia à partir de RSL, AERMC)

Qualité des eaux par grandes masses d'eau

Le Pays de l'Or est situé majoritairement sur le bassin versant de l'étang de l'Or qui occupe une surface de 410 km² et concerne 31 communes (soit 125 000 habitants) sur les cantons de Castries, Lunel et Mauguio.

L'étang est alimenté dans sa partie Nord et Est par des rivières orientées Nord/Sud : le Salaison (affluent : la Balaurie), la Cadoule (affluent : l'Aigues-Vives), le Bérange, la Viredonne (affluent : le Berbian) et le Dardaillon qui se jette dans le canal de Lunel. Il existe également des communications avec le canal du Rhône-à-Sète au Sud de l'étang, axe de communication fluviale. Le territoire est également traversé par le canal Philippe Lamour (ou canal Bas-Rhône-Languedoc) d'Est en Ouest.



Les cours d'eau : globalement de mauvaise qualité

La qualité des cours d'eau dépend du débit, des prélèvements qu'ils subissent, des apports de pollution par les activités humaines (effluents urbains, agriculture, industries,...)... Les caractéristiques hydrauliques de ces cours d'eau sont typiques du climat méditerranéen : étiage sévère, débit moyen/faible et crues d'automne parfois très violentes. Leur vulnérabilité à la pollution est donc accentuée par la faiblesse des débits qui les rendent sensibles à la moindre perturbation. Dans le cadre du Réseau National de Bassin (RNB) et du Réseau Complémentaire de Bassin (RCB), peu de données sont disponibles sur la qualité des cours d'eau du territoire. Des points de suivi sont en revanche effectués par le Conseil Général de l'Hérault.

Globalement, la qualité des cours d'eau naturels est mauvaise, avec un déficit d'oxygène et de fortes charges en azote et phosphore, responsables de l'eutrophisation. La qualité du Lez s'est nettement améliorée en 2006, suite à la mise en service de l'émissaire en mer de la station d'épuration Maera, ce qui a permis de le classer de la catégorie hors classe à une assez bonne qualité des eaux (classement SEQ-Eau et Suivi RSL).

L'état des cours vis-à-vis des phytosanitaires est variable selon les territoires traversés. Les études spécifiques à ces molécules sont rares. L'origine de cette nouvelle pollution vient des désherbages (par les communes et les particuliers) et de l'entretien des espaces verts urbains.

Le canal du Rhône-à-Sète : mauvais état vis-à-vis de l'eutrophisation

Le canal borde l'étang de l'Or au Sud et traverse les étangs palavasiens. Il joue un rôle essentiel pour le territoire servant à la fois pour le transport des marchandises et pour le tourisme fluvial en été. Le canal entretient des

communications hydrauliques avec les étangs par l'intermédiaire de passes. Le canal et les étangs forment ainsi un système hydrodynamiquement indissociable, la qualité des étangs influençant la qualité du canal et inversement.

Les résultats disponibles concernant la qualité de ses eaux montrent globalement un mauvais état concernant l'eutrophisation, dû aux apports importants de nutriments (rejets directs par les cabanes, rejets des stations d'épuration et rejets indirects par les cours d'eau du bassin versant des lagunes drainant les pollutions). Les analyses montrent toutefois que le canal est autant sinon plus dégradé en amont (côté Gard) et que tout ne provient donc pas du bassin versant de l'étang de l'Or.

Les eaux souterraines : présence de nitrates et pesticides

Le Pays de l'Or comprend le système aquifère de la nappe des cailloutis villafranchiens. Les eaux souterraines sont riches en nitrates, et une augmentation est même constatée dans la zone de Mauguio (+ 20 % entre 2000 et 2005), avec des valeurs comprises entre 25 et 100 mg/L. Cette nappe, à l'origine d'environ un quart de l'eau potable des habitants du territoire, ne respecte pas la Directive Nitrates de 1991, qui prévoit un seuil maximal de 50 mg/L de nitrates pour l'eau de consommation humaine. C'est pourquoi, cette zone est classée « vulnérable vis-à-vis des nitrates » depuis l'arrêté préfectoral de septembre 1994. Ceci a permis de mettre en place un code de bonnes pratiques et des campagnes de sensibilisation auprès des agriculteurs. Outre la pollution aux nitrates, la nappe est également touchée par de fortes concentrations en pesticides (métolachlore, simazine et terbuthylazine).

Cette pollution ne résulte ni d'une accumulation dans la nappe, ni d'un transfert par les cours d'eau. Le ruissellement des terres agricoles apparaît être la source principale d'apports diffus de cette pollution.

L'étang de l'Or (données issues du Cépralmar, RSL 2011)



Après deux années d'amélioration, l'étang de l'Or qui semblait stabilisé à un état médiocre perd sur chacune des stations une classe de qualité pour retrouver un état mauvais. Par ailleurs, l'étang semble en 2011 revenir à un mode de fonctionnement de type réacteur à phytoplancton, classique d'avant 2008. En effet, les apports massifs d'éléments nutritifs, associés aux fortes pluies d'avril et surtout de juin et juillet (périodes d'apports critiques), sont entièrement consommés par le phytoplancton.

En plus de ces apports excessifs du bassin versant, le suivi montre également des signes de relargage du phosphore des sédiments vers la colonne d'eau. Compte tenu de son passé de lagune fortement eutrophisée, cet apport via le sédiment sera également un élément important à prendre en compte dans la dynamique de restauration de l'étang.

Les résultats de 2011 montrent que malgré les efforts notables entrepris lors du contrat d'étang de 2003-2007 sur l'assainissement collectif (depuis 2005, réduction des flux de 48 % pour l'Azote total et de 62 % pour le Phosphore total), voire l'agriculture au travers du "programme agro-environnemental de l'étang de l'Or", et qui se sont poursuivis depuis (mise en service de la station d'épuration de Baillargues-St-Brès en 2011, fin du programme agro-environnemental en 2010), l'étang de l'Or reçoit encore beaucoup trop d'apports en nutriments.

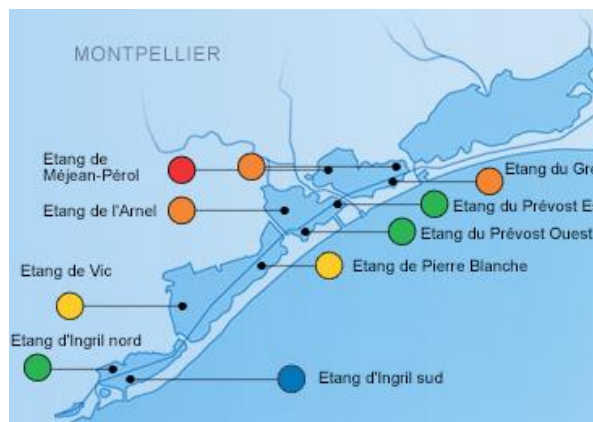
Aujourd'hui, l'étang de l'Or reçoit chaque année près de 40 tonnes de Phosphore total et 508 tonnes d'Azote total (diagnostic du BV de l'étang de l'Or, SYMBO, 2011). La réduction des flux de Phosphore de 27,5 % et d'Azote

de 26 % depuis 2005 demeure encore insuffisante pour permettre à la qualité de l'eau de se restaurer.

Le ruissellement urbain et la lutte contre les pollutions d'origine agricole représentent aujourd'hui les principales sources d'apports en nutriments à la lagune.

A ce jour, l'étang de l'Or ne présente pas d'amélioration significative vis-à-vis des classes de qualité officielles malgré les nombreux projets de réduction des apports en nutriments ; les causes de cette inertie sont encore mal comprises et constituent un sujet de travail important du contrat du Bassin de l'Or 2015-2019.

Les étangs Palavasiens (données issues du Cépralmar, RSL 2011)



Le complexe palavasien est compartimenté par le Canal du Rhône à Sète en un chapelet de 8 étangs communiquant avec ce canal par des passes. Ce complexe s'étend entre Carnon et Frontignan.

Les étangs palavasien présentent un chapelet de 8 étangs sur 25 km le long du littoral héraultais, entre Frontignan et Carnon. Parmi les étangs de 1ère ligne (Ingril sud, Pierre-Blanche, Prévost, Grec), seuls l'Ingril et le Prévost possèdent une communication permanente avec la mer par un grau qui leur confère un caractère marinisé plus marqué que les étangs de seconde ligne (Ingril Nord, Vic, Arnel et Méjean). Ces étangs communiquent entre eux directement par des passes et indirectement avec le canal du Rhône à Sète qui les sépare.

Plusieurs lagunes poursuivent depuis 2006 une amélioration de la colonne d'eau qui se caractérise cette année soit par un gain d'une (Ingril sud, Pierre-Blanche, Arnel) voire de deux classes de qualité (Prévost). Les lagunes qui maintiennent la même classe de qualité par rapport à 2010 (Ingril Nord, Vic, Grec, Méjean Ouest) montrent néanmoins des évolutions nettes des différents paramètres de la grille d'évaluation de l'eau mais encore insuffisantes pour changer d'état.

En 2011, seule la station du Méjean Est se dégrade d'une classe avec un état médiocre vis-à-vis de l'eutrophisation. Ces résultats 2011 sont intéressants compte tenu notamment des apports trophiques qui ont été apportés aux lagunes en lien avec les pluies de juin et juillet (supérieures à la normale de ces 10 dernières années). Les palavasiens semblent maintenant dans une phase transitoire avec une amélioration progressive qui devrait déboucher à plus ou moins longue échéance sur une restauration de la qualité vis-à-vis de la problématique eutrophisation.

La dynamique d'amélioration de la colonne d'eau est due à la suppression, en 2005 puis en 2009, des deux points noirs que représentaient la station d'épuration de Montpellier et la station d'épuration de Palavas qui se rejetaient respectivement dans le Lez et le Grec. Cette restauration reste cependant assez instable pour certaines lagunes (Arnel, Pierre-Blanche, Vic, Méjean...), car leurs sédiments conservent encore la marque de leur forte contamination passée et peuvent donc influencer par relargage la qualité de leurs eaux par des apports en nutriments, au même titre que la pluviométrie.

A cette modernisation des systèmes d'assainissement, s'ajoutent également les travaux hydrauliques réalisés en 2011 pour améliorer la circulation entre les étangs (dragage des passes "Vic-Ingril" et des "Trois-Yeux", reliant l'étang de Vic au canal du Rhône à Sète) ou restaurer les connexions entre zones humides périphériques et étangs afin de créer de véritables zones "tampons" (Salines de Villeneuve - étang de Vic et salins de Frontignan - étang d'Ingril).

Le diagnostic complet réalisé en 2011 sur les étangs palavasiens Ouest (Pierre-Blanche, Vic et Ingril) permet également d'évaluer l'état des autres compartiments (sédiment et macrophytes) vis-à-vis de la problématique eutrophisation. Plus intégrateurs que la colonne d'eau, ils montrent des signes d'amélioration au niveau du sédiment, avec une diminution notable du phosphore sédimentaire pour ces trois lagunes. A contrario, le compartiment macrophytes ne laisse toujours pas entrevoir d'amélioration nette, même si l'étang d'Ingril confirme la poursuite de la restauration initiée en 2006 (augmentation du nombre d'espèces de référence).

La lagune d'Ingril est la moins eutrophisée des étangs palavasiens. Sa position plus éloignée du Lez et des rejets urbains de l'agglomération montpelliéraine, ainsi que la présence d'un grau permanent et sans doute d'une bonne gestion de la station d'épuration de Frontignan, lui ont permis d'être davantage préservée par rapport à la problématique de l'eutrophisation. Vic et dans une moindre mesure Pierre-Blanche évoluent lentement compte tenu de leur historique de contamination vis-à-vis de l'eutrophisation.

L'étang du Ponant

L'origine de cet étang est différente des autres lagunes : il s'agissait d'un ancien marécage de 300 ha servant de bassin de trop plein du Vidourle en cas de crues. Dans les années 1960, près 7 millions de m³ ont été dragués dans cet étang pour créer les plates-formes urbaines et routières de la Grande-Motte. Il en résulte le second plan d'eau le plus profond en Languedoc-Roussillon après l'étang de Thau, avec une profondeur moyenne de 2,7 m. Il est le support d'activités de pêche mais sa fréquentation est essentiellement liée aux activités nautiques.

L'étang du Ponant est classé en mauvais état par rapport à l'eutrophisation : la quantité de nutriments est fortement dépendante des apports du Vidourle dans sa partie Est. Or cette rivière est le milieu récepteur de différentes stations d'épuration et des apports diffus agricoles. L'étang collecte également les eaux de ruissellement d'une partie de La Grande-Motte et les apports azotés et phosphorés des espaces verts et du golf.

Cet étang est également touché par une pollution chimique. Il est en effet très fortement contaminé par le lindane, un insecticide organochloré qui est interdit d'utilisation agricole depuis 1998. Le Réseau Intégrateurs Biologiques (RINBIO) détecte également une forte concentration en produits de dégradation du DDT, comme un grand nombre d'étangs du secteur.

La mer et les ports

Les rejets en mer

Le golfe d'Aigues-Mortes est la partie la plus profonde du Golfe du Lion. Les usages de cet espace maritime sont nombreux : pêche, baignade, plaisance, plongée, activités nautiques... Il reçoit les rejets de stations d'épuration représentant un total de 620 000 équivalents-habitants :

- La station de Sète, Frontignan, Balaruc-le-Vieux, Balaruc-les-Bains.
- L'émissaire en mer MAERA de la Communauté d'Agglomération de Montpellier.

Ces deux stations ne disposent pas de traitement de l'azote et du phosphore. Cependant, les rejets de la station de Sète ne semblent pas avoir d'impacts négatifs. Toutefois, la qualité des eaux de baignade étant un facteur essentiel pour le tourisme, le Pays de l'Or se dote d'outils pour contrôler la qualité des eaux au large des plages afin d'établir un profil des eaux de baignade. Elle participe à un programme de recherche intitulé MICROGAM, en collaboration avec l'université de Montpellier II. Ce programme vise à identifier la pollution des eaux de baignade jusqu'à 3 milles des côtes dans le golfe de la baie d'Aigues-Mortes et à établir des outils de suivi en temps réel.

La qualité des eaux de baignade

Actuellement, le suivi de la qualité des eaux du littoral est essentiellement disponible par le suivi de la **qualité des eaux de baignade** effectué par l'ARS (Agence Régionale de Santé).

L'agglomération du Pays de l'Or réalise depuis 2007 un suivi de la qualité des eaux de baignade en période estivale, avec un double objectif :

- collecter les données nécessaires à l'établissement d'une étude réglementaire intitulée « profils des eaux de baignade » et résultant de la directive européenne 2006/7/CE ;
- réaliser un suivi régulier complémentaire à celui effectué par les services de l'Etat.

La définition des profils d'eau de baignade a été finalisée durant l'hiver 2010. Elle s'est appuyée sur l'ensemble des analyses microbiologiques réalisées par l'Etat et l'agglomération du Pays de l'Or ces dernières années, ainsi que sur une modélisation des courants marins.

Cette étude rend compte d'une grande majorité de plages présentant une eau de baignade de bonne à excellente qualité, et présentant une faible vulnérabilité aux pollutions. Certains sites peuvent néanmoins être soumis à des contaminations, résultant soit de sources sporadiques ou accidentelles (rejet de baigneurs ou de bateau), et de fait imprévisibles, soit de sources ayant un lien de causalité avec des conditions climatiques particulières telles que des crues du Lez ou des épisodes pluvieux significatifs, situations toutefois rares en période estivale. Des panneaux ont été positionnés en entrée de plage pour en informer le public.

Enfin, le service maintient un suivi des eaux de baignade complémentaire à celui de l'Agence Régional de Santé afin d'assurer une vigilance complémentaire au bénéfice des usagers.

Les ports

Les trois ports de l'Agglomération sont engagés dans la démarche « **Ports Propres** », ce qui a permis l'installation d'infrastructures permettant de traiter les pollutions : déchets et eau notamment. Cependant, comme il a été souligné pour les déchets, les usagers des ports utilisent mal ou pas du tout ces installations. Ainsi, on retrouve dans les eaux des ports, des déchets ménagers, de la pollution au TBT (peinture antifouling) des déchets verts et des huiles de friture. La qualité des eaux est également dépendante des apports des étangs, cours d'eau et des rejets de stations d'épuration, ce qui provoque des envasements, notamment dans le port de Mauguio-Carnon, en relation avec l'étang de l'Or. L'oxygénation des eaux est difficile dans les ports (pas de courants). Le port est parfois le réceptacle des eaux usées des immeubles proches (surverse de branchement) et des eaux de ruissellement (eau de lessivage des routes...).

La plaisance représente un fort enjeu économique : la demande est de plus en plus forte et le problème de gestion de la place disponible dans les ports et les mouillages se pose. Il semble alors nécessaire de limiter la capacité d'accueil dans certains cas. Le port qui semble le plus adapté à une extension est celui de La Grande-Motte. L'extension doit alors se faire de façon à limiter les impacts sur la qualité des eaux et l'espace littoral.

Activités industrielles : une source ponctuelle de pollution

Le territoire du Pays de l'Or est peu industrialisé avec seulement 16 installations soumises à autorisation. Ces installations concernent le recyclage des huiles usagées, les matériaux pierres / béton / goudron, le traitement des véhicules hors d'usage et la mécanique, le bois, les hydrocarbures et la blanchisserie. Ces activités peuvent être à l'origine d'apports en nutriments (industries de l'agroalimentaire, caves,...) ou en micropolluants.

Plusieurs types d'activités sont liées au caractère touristique et agricole du territoire. Ainsi, en bordure littorale, on notera des activités de construction et réparation de bateaux qui utilisent des hydrocarbures, des peintures, des solvants, des ferrailles... Les nombreux restaurateurs sont à l'origine d'une forte production d'huiles usagées. Sur les communes situées dans la plaine agricole, les activités de traitements et nettoyage des fruits et légumes génèrent des flux polluants, tout comme l'activité viti-vinicole. L'usine de traitement de l'eau potable de Vauguières et les installations aquatiques (comme l'Espace Grand Bleu à la Grande-Motte) utilisent du chlore. Enfin, il convient de remarquer des activités plus sporadiques comme le golf de la Grande-Motte qui consomme de l'eau, des engrais et des produits phytosanitaires, une entreprise d'apprêt et de tannage des cuirs à Palavas, une société de recyclage à Mauguio...

Les estimations disponibles indiquent des apports en nutriments d'origine industrielle limités sur le territoire. En revanche, aucune estimation quantitative n'est disponible concernant les apports de micropolluants.

Caves vinicoles : une source ponctuelle

Les caves vinicoles peuvent être à l'origine d'apports en nutriments lors des périodes de vinification. Selon l'inventaire des sources de nutriments du bassin versant de l'étang de l'Or réalisé en 2003 pour le SIVOM de l'étang de l'Or, il existe une dizaine de caves coopératives de vinification sur le bassin versant de l'étang de l'Or et près de 50 caves particulières. Parmi les caves coopératives, cinq rejettent leurs effluents (bruts ou après prétraitement) vers une station d'épuration communale ; les autres disposent d'un système autonome d'assainissement (bassin d'évaporation,...). Parmi les stations d'épuration situées sur le territoire, seule celle de Mudaison reçoit les effluents de la cave coopérative des vigneron. En revanche, les caves particulières ne possèdent généralement pas de système d'épuration.

Les estimations disponibles concernant les apports en nutriments issus des caves vinicoles (azote et phosphore) indiquent une part négligeable à l'échelle du territoire du Pays de l'Or.

Activités agricoles : une source diffuse de pollution

Les activités agricoles présentes sur le territoire (viticulture, maraîchage,...) sont susceptibles de générer des apports en nutriments et en produits phytosanitaires lors d'épisodes pluvieux. Le ruissellement sur terres agricoles entraîne alors les résidus de fertilisation et phytosanitaires non utilisés par les cultures dans les milieux aquatiques (eaux superficielles et souterraines).

L'évaluation des apports issus du ruissellement sur terres agricoles est difficilement quantifiable du fait du caractère périodique et diffus de cette source d'apports. Cependant, les estimations disponibles montrent qu'une

quantité importante de nutriments rejetés sur le territoire provient de l'utilisation de fertilisants en agriculture.

- **Renvoi à partie agriculture du diagnostic territorial qui aborde cette problématique et les outils mis en place pour répondre aux pollutions d'origine agricole : PAEC, programme Eau et Agriculture de PDOA, directive nitrates...**

Les surfaces urbanisées : une source diffuse de pollution

La majorité des centres urbains du territoire présentent des réseaux de type séparatif. Ainsi, les eaux usées ne sont pas collectées avec les eaux pluviales. Cependant, l'ensemble des réseaux d'eaux usées présente des problèmes d'eau pluviale parasite par temps de pluie. Elles provoquent une surcharge des réseaux de collecte et des systèmes de traitement, qui perdent alors un peu de leur performance. La mise à niveau des systèmes d'assainissement réalisée a pris en compte ses surcharges avec un dimensionnement des réseaux de collecte et de transfert permettant de recevoir en tête de station d'épuration les effluents jusqu'à une période de retour minimale de 2 mois (c'est-à-dire toutes les pluies hormis les 6 plus fortes de l'année). Cette période de retour est portée à 6 mois sur La Grande Motte (c'est à dire seules les deux pluies fortes pluies de l'année ne peuvent être intégralement réceptionnées en entrée de station d'épuration).

Le ruissellement urbain constitue également une source de pollution à part entière, en raison du lessivage des sols qu'il opère (avec remise en suspension des pollutions qui s'y sont accumulées par temps sec).

Les estimations d'apports en nutriments issus du ruissellement urbain montrent une contribution importante de cette source d'apports sur le territoire.

Les Collectivités et gestionnaires d'infrastructures

L'émergence des PAPPH, et l'avènement de la loi Labbé

Les **collectivités** utilisent presque toutes des produits phytosanitaires, principalement des désherbants. **Les volumes d'herbicides en jeu sont importants** et les espaces traités sont le plus souvent imperméables et favorables aux transferts rapides vers le milieu.

A travers son programme « Eau et Agriculture », l'agglomération du Pays de l'Or vise à mettre en oeuvre une animation et des outils techniques et financiers afin d'améliorer les pratiques des collectivités, des gestionnaires d'infrastructures, et des particuliers.

Concernant les collectivités, on dénombre 12 communes sur les AAC ainsi que 3 EPCI susceptibles d'utiliser des produits phytosanitaires sur les espaces dont ils ont la responsabilité. L'objectif est d'accompagner ces collectivités **dans une démarche de réduction de leur utilisation de produits phytosanitaires** à travers l'élaboration et la mise en oeuvre d'un **Plan d'Amélioration des Pratiques Phytosanitaires et Horticoles (PAPPH)**.

Depuis 2012, 7 communes (Candillargues, Lansargues, Mauguio-Carnon, Mudaison, Saint-Aunès, Palavas et Valergues) ainsi que la Communauté d'agglomération du Pays de l'Or se sont engagées dans un PAPPH. Plusieurs communes ont d'ores et déjà souhaité supprimer totalement l'utilisation de ces produits phytosanitaires. Au bilan, entre 2012 et 2014, cette démarche a permis de diviser par 3,5 les quantités d'herbicides utilisées sur le territoire du Pays de l'Or. Des actions de sensibilisation ont également été menées auprès du grand public et des associations de jardins familiaux.

Les objectifs pour les années à venir seront donc les suivants :

- Suivre la mise en oeuvre des PAPPH des communes et de l'agglomération à travers l'organisation de journées d'échanges ou de formation.

- Appuyer le Sympo dans l'accompagnement des communes du Nord des AAC vers l'élaboration et la mise en oeuvre d'un PAPPH, notamment les communes de Baillargues, Saint-Brès et Vendargues qui sont les plus concernées par les AAC.

- Maintenir une veille sur les pratiques des gestionnaires d'infrastructures et les informer sur les actions mises en oeuvre dans les AAC.

- Sensibiliser le grand public, les jardiniers amateurs et scolaires aux alternatives aux pesticides à travers des expositions, des formations, des outils de communication.

- Mettre en application la loi Labbé (applicable à partir du 1er janvier 2017) dans les Collectivités (elle ne concernera toutefois pas tous les usages communaux).

En plus des communes, les gestionnaires d'infrastructures pourront être mobilisés SNCF Réseau, le Golf de Massane, ASF, le Conseil Général et BRL.

Un partenariat avec le Sympo, est mis en oeuvre, notamment en ce qui concerne les interventions sur les communes de l'AAC, situées en dehors de l'agglomération.

Transports : source diffuse

Les transports sont à l'origine de différents types de pollution :

- la pollution chronique (ou permanente) qui provient essentiellement des eaux de ruissellement qui contiennent des carburants, des huiles, des résidus de corrosion ainsi que des déchets d'usure des freins, pneus et chaussées ;

- la pollution saisonnière qui est liée à l'utilisation de sels de déneigements (utilisation très peu courante sur le territoire du fait de son climat tempéré en hiver) et l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des bas-côtés.

la dernière source de pollution est dite « accidentelle ». Elle est très ponctuelle lors de certains accidents entraînant des pertes de matières, notamment de carburant et huiles. Elle est donc limitée par les aménagements de sécurité routière et la limitation des transports de matières dangereuses. Les deux premiers types de pollution se retrouvent dans les eaux souterraines par lessivage.

Aucune donnée ne permet de quantifier les apports polluants liés aux transports dans le milieu naturel sur le territoire.

Assainissement et eaux pluviales

Assainissement autonome et collectif : des efforts importants

L'assainissement autonome constitue une source ponctuelle de pollution sur le territoire. C'est en particulier le cas des cabanes qui sont souvent non raccordées au système d'assainissement collectif.

Au total, 21 stations d'épuration ont des rejets dans le bassin versant de l'Or pour environ 235 000 équivalents habitants. En matière d'assainissement collectif, des efforts importants de modernisation des stations d'épuration ou d'exports des effluents ont été entrepris. Compte tenu de la fragilité de l'étang de l'Or et des milieux associés, ces efforts sont poursuivis avec des projets de nouvelles stations plus performantes, notamment via le REUSE.

Réseau pluvial : une source directe de rejets

L'ensemble des communes du Pays de l'Or disposent de réseaux de type séparatif où les eaux de pluie sont directement rejetées dans le milieu naturel, tandis que les eaux usées transitent par des stations d'épuration.

Le SIVOM (et désormais l'agglomération du Pays de l'Or) intervient auprès des communes en tant que conseiller technique. Il a réalisé le schéma

directeur d'assainissement pluvial en 2006-2007 sur les communes de Candillargues, La Grande-Motte, Palavas-les-Flots, Pérols, Saint-Aunès et Valergues. Il fixe les grandes orientations et les mesures à mettre en œuvre au sein des communes concernées afin de lutter contre les pollutions véhiculées par ces eaux pluviales. Directement rejetées dans les milieux, ces eaux chargées affectent les milieux récepteurs (cours d'eau, lagunes et canal du Rhône-à-Sète) qui sont déjà en mauvais état et touchés par l'eutrophisation.

Les schémas directeurs proposent donc des aménagements et mesures complémentaires à prévoir lors de la réalisation des ouvrages de stockage et de transfert des eaux pluviales, afin d'assurer un abattement de la pollution véhiculée par ces eaux.

Points de prélèvement de la ressource : une source ponctuelle de pollution

Les points de prélèvement de l'eau connus sur le secteur du SCoT et en particulier les ouvrages non domestiques sont une source potentielle de transfert de pollution vers la nappe.

Ainsi, l'étude hydrogéologique pour la délimitation des bassins d'alimentation de captages AEP de la plaine de Mauguio montre que les forages mal protégés (tête de forage ouverte, non protégée, au ras du sol, absence de cimentation de l'espace annulaire sur les 6 premiers mètres...) constituent un point d'entrée potentiel de la pollution en particulier lors des phénomènes de crue, après ruissellement et lessivage des sols. Ces ouvrages constituent des points de pollution ponctuels mais leur nombre et leur répartition sur l'ensemble de la plaine favorisent l'enrichissement des eaux souterraines notamment en nitrates et pesticides.

Ressource en eau et pollution – Synthèse et enjeux

Ce que concluent l'évaluation du SCoT et la mise à jour des données

Concernant l'aspect qualitatif de la ressource

L'agglomération du Pays de l'Or a engagé une politique de gestion de l'eau qui lui permet de garantir une stabilité du volume prélevé sur sa nappe souterraine. Cet effort est d'autant plus remarquable que sa population (résidentielle et touristique) s'est accrue dans la même période de 9 %.

Ceci est rendu possible par la combinaison de plusieurs réponses et évolutions des pratiques : un rendement élevé de ses réseaux d'adduction d'eau potable et une augmentation des prélèvements sur des ressources extérieures au territoire (Rhône).

La consommation d'eau pour l'irrigation agricole diminue légèrement malgré une agriculture sur le territoire forte demandeuse en eau (arboriculture, maraîchage). L'évolution des pratiques agricoles grâce notamment au progrès technologique est une des explications de cette tendance. Les pompages individuels dans la nappe restent toutefois non comptabilisés et exercent une pression non maîtrisée sur la ressource.

L'enjeu pour l'avenir est de stabiliser, voire de limiter les prélèvements sur la ressource locale en poursuivant les efforts en matière d'économie d'eau et de recherches de ressources alternatives liées à la récupération des eaux pluviales ou usées. Si les rendements sont globalement élevés, ils présentent de fortes irrégularités.

Concernant l'aspect quantitatif de la ressource

La capacité épuratoire des stations d'épuration a augmenté pour les communes de Mauguio, Lansargues et Candillargues entre 2006 et 2012. Carnon et le secteur de l'aéroport ont été raccordés à MAERA. Pour toutes les communes, la capacité épuratoire reste supérieure à la population, au sens de la population DGF.

Le territoire a réalisé des efforts conséquents pour améliorer ses dispositifs d'assainissement et réduire la pression sur les milieux aquatiques : les capacités épuratoires des stations d'épurations sont supérieures au nombre d'habitants, les volumes d'eaux usées traités sont stables, et des schémas directeurs d'assainissement pluviaux ont été mis en place sur toutes les communes. L'agglomération du Pays de l'Or et dans une démarche vertueuse en terme d'assainissement collectif, notamment via la REUSE.

Malgré cet investissement public, les résultats en matière de qualité de l'eau ne présentent pas d'amélioration significative, en particulier au niveau de l'état trophique de l'étang l'Or qui demeure de niveau médiocre sur la période d'observation.

Ces résultats ont trois sources d'explication :

- la qualité des eaux de l'étang de l'Or ne dépend pas uniquement des rejets du Pays de l'Or mais de tout le bassin versant (410 km², 31 communes soit 125 000 habitants sur les cantons de Castries, Lunel et Mauguio). Les efforts accomplis par le territoire n'ont de prise que sur 40% de la population du bassin versant de l'étang.
- les apports trophiques dans l'étang de l'Or proviennent en partie de l'activité agricole qui doit poursuivre ses efforts en matière de pratiques

(réduction des intrants). Les politiques agricoles ne sont pas du ressort du SCoT même s'il peut les encourager.

- l'amélioration de la qualité de l'eau est un processus lent qui nécessite une observation sur une période très supérieure à celle du bilan.

La révision du SCoT est l'occasion de poursuivre les efforts dans ce domaine notamment en matière d'assainissement urbain. Cependant, les résultats ne seront au rendez-vous que si l'ensemble des communes du bassin versant agissent de concert et dans la même direction (dans le cadre du nouveau « Contrat de Bassin versant de l'étang de l'Or » 2012-2018).

Propositions d'objectifs concernant la ressource en eau

- **Ambition 1 :** retrouver une bonne qualité de l'eau, nécessaire à l'ensemble des usages et milieux (AEP, baignade, milieux aquatiques, agriculture, pêche, aquaculture...).
- **Ambition 2 :** stabiliser, voire de limiter les prélèvements sur la ressource locale en poursuivant les efforts en matière d'économie d'eau et de recherches de ressources alternatives liées à la récupération des eaux pluviales ou usées.
- **Ambition 3 :** sécuriser l'alimentation en eau potable.

Objectifs associés à ces ambitions :

AEP

- Continuer à développer la diversification des sources d'eau potable car le canal BRL et la nappe sont vulnérables aux pollutions et peuvent être parfois soumis à des épisodes de pollution.
- Poursuivre la politique de rénovation des réseaux de distribution pour maintenir leur rendement de distribution.

- Stabiliser voire diminuer les besoins en eau potable (diminuer la consommation d'eau potable par habitant, récupérer les eaux pluviales, les eaux usées et utiliser les eaux brutes pour les usages ne nécessitant pas d'eau potable).
- Assurer la protection des bassins d'alimentation des captages et réduire les sources de pollutions des bassins d'alimentation des captages (via actions déjà engagées, acquisitions foncières et utilisations permises).

Assainissement

- Respecter les seuils réglementaires de rejets pour les stations d'épuration (azote et phosphore principalement) et promouvoir les solutions permettant d'aller bien au-delà de ces seuils (optimisation des rendements épuratoires, zones tampons, réutilisation des eaux traitées...).
- Eviter les apports de flux dans les étangs.
- Résorber le phénomène de cabanisation et lutter contre son développement.
- Continuer le contrôle et la mise en conformité des systèmes d'assainissement non collectif.

Pluvial

- Améliorer la gestion des eaux pluviales et limiter le ruissellement urbain : schéma qualitatif et quantitatif, capacité de résorption des aménagements, reconquête végétale des espaces publics, des toitures et des façades (potentiels de revégétalisation / désimperméabilisation).

Approche transversale

- Adapter globalement les utilisations permises et les aménagements en surface (dans les aires d'alimentation des captages, les zones inondables, les espaces de fonctionnalité des zones humides, les secteurs urbanisés ou à urbaniser).
- Préserver les champs d'expansion de crues des aménagements.
- Adapter les usages et aménagements dans les espaces de fonctionnalité des zones humides.
- Continuer la politique d'acquisition foncière des berges et de restauration du fonctionnement naturel sur l'ensemble des cours d'eau (SIATEO) :

réduction de la canalisation des cours d'eau, restaurations physiques des cours d'eau et de leurs abords, gestion des ripisylves.

- Préserver les éléments du paysage (bois, tissu bocager, végétation de berges, bandes enherbées) jouant de multiples fonctions dans le cycle de l'eau.
- Mieux gérer la végétation dans les espaces publics (gestion différenciée, adaptation des essences plantées, limitation de l'arrosage, suppression de l'usage de phytosanitaires,...).
- Accompagner le secteur agricole pour une meilleure résilience dans une perspective de changement climatique et pour la préservation de la ressource en eau : systèmes d'irrigation plus performants ; choix d'espèces végétales plus résistantes et moins consommatrices en eau ; réduction des facteurs agricoles d'eutrophisation ; conversion en AB ; acquisition foncière par la Collectivité ; ...

Synthèse des objectifs attendus pour la ressource en eau : renvoi vers le chapitre de synthèse de l'EIE, « la trame verte et bleue du SCoT du Pays de l'Or - Une armature multifonctionnelle pour répondre aux grands défis de demain ».

4. CLIMAT - AIR - ENERGIE

N.B. A l'heure de l'arrêt du SCoT, l'élaboration du PCAET de l'Agglomération du Pays de l'Or, devant à court terme remplacer le PCET actuel, a démarré (la phase diagnostic est en voie de finalisation et doit être validée d'ici à l'été 2018). Il faut savoir que la hiérarchie des normes a été inversée et que désormais, ce sont les PCAET qui doivent prendre en compte les SCoT et non l'inverse. Toutefois, étant donné que ces deux documents cadres sont réalisés à la même échelle (EPCI), il a semblé logique de nourrir le SCoT des travaux du PCAET afin de fixer des objectifs à l'échelle de l'Agglomération et pour les communes (et leurs PLU) qui soient cohérents avec le PCAET révisé. En ce sens, le chapitre « Climat-Air-Energie » du DOO a d'ores et déjà intégré les objectifs issus du diagnostic du PCAET.

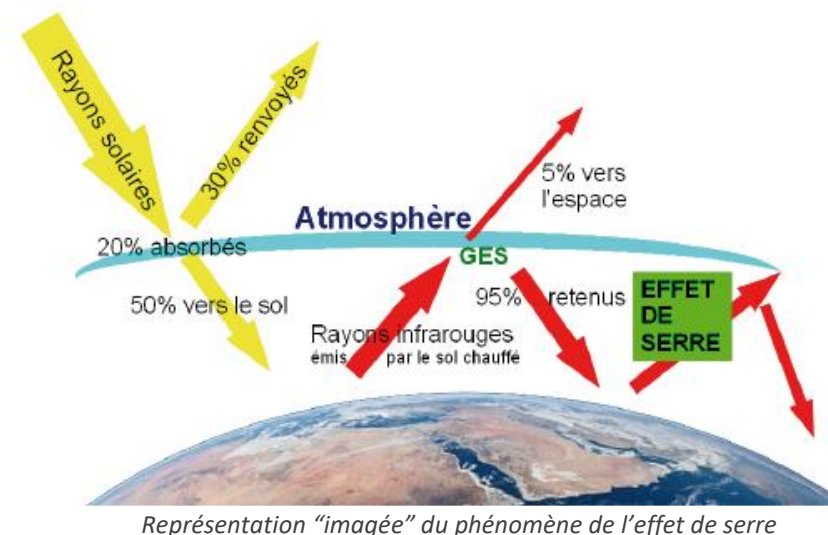
Toutefois, il a été décidé de ne pas reprendre au sein de l'état initial de l'environnement les éléments de diagnostic issus du PCAET (afin notamment de ne pas « alourdir » ce document déjà conséquent), mais plutôt de renvoyer le lecteur à la lecture de ce document.

Le changement climatique et ses conséquences

Origine du phénomène (source : Météo France)

La Terre reçoit son énergie du soleil : une partie du rayonnement solaire absorbé par la Terre est réémis vers l'espace sous forme de rayonnement infrarouge. Les gaz à effet de serre (GES), présents dans l'atmosphère, ont la

propriété d'intercepter une partie de ce rayonnement infrarouge et de le réémettre, notamment en direction de la Terre. Ce phénomène naturel, appelé effet de serre, modifie le bilan radiatif de la Terre et permet d'obtenir à la surface de celle-ci une température moyenne de 15°C, alors que sans lui la température serait de -18°C.



Une augmentation des concentrations de GES dans l'atmosphère accroît leur opacité aux rayons infrarouges : une plus grande partie de ce rayonnement est interceptée, modifiant ainsi l'équilibre : ce forçage radiatif est responsable du renforcement de l'effet de serre, qui se traduit par des changements climatiques. Les activités anthropiques, qui conduisent à l'émission de GES en fortes quantités depuis 1750, sont responsables de cette augmentation des concentrations de GES.

La mobilisation des acteurs face au phénomène

Face à ce phénomène en marche, la mobilisation s'est organisée du niveau international au niveau local.

La mobilisation se traduit à travers deux objectifs distincts et complémentaires :

1)- L'atténuation

Les stratégies d'atténuation visent à moins émettre de gaz à effet de serre et à restaurer ou protéger les capacités de puits de carbone des écosystèmes ou agroécosystèmes. L'atténuation consiste notamment à diminuer les dépenses énergétiques, à substituer des énergies nouvelles aux énergies fossiles, et à stocker du carbone. Elle passe par la mise en place de programmes de développement durable, que sont pour les Etats, les stratégies nationales de développement durable, et pour les collectivités territoriales, les SRCAE, les PCET ou les agendas 21.

2)- L'adaptation

Les mesures d'atténuation (limitation des émissions de gaz à effet de serre) ne permettront pas d'éviter l'ensemble des changements climatiques du fait de l'inertie du système climatique, ce qui nécessite des stratégies d'adaptation aux conséquences du changement climatique.

L'adaptation se traduit par la capacité à ajuster les systèmes naturels ou humains en réponse aux changements climatiques dus au renforcement de l'effet de serre, et à leurs impacts, afin de limiter leurs effets néfastes ou d'exploiter leurs effets bénéfiques.

Les changements climatiques sont en marche et ne pourront plus être intégralement évités, même avec une politique d'atténuation ambitieuse. Il est donc nécessaire d'**engager des actions d'adaptation au changement climatique pour anticiper les impacts**, qui sont de deux ordres :

- **des évènements extrêmes comme des canicules, des inondations ou des feux de forêts ;**

- **des transformations régulières moins immédiatement dramatiques mais irréversibles : la modification des ressources en eau, le déplacement des zones de culture, la dégradation de la biodiversité, ...**

L'enjeu est à la fois mettre en place des politiques préventives, faire des choix qui réduisent la vulnérabilité des territoires ou des secteurs d'activités exposés, et accompagner au mieux les évènements extrêmes, notamment par une attention particulière portée aux populations les plus exposées.

Les SCoT peuvent contribuer à cet enjeu au travers un certain nombre d'actions :

- limiter l'étalement urbain et le mitage ;
- limiter l'urbanisation des zones à risques (inondations, zones sensibles au retrait-gonflement des sols argileux, zones forestières) ;
- pérenniser la capacité d'adaptation de la biodiversité par la mise en oeuvre des trames verte et bleue, la protection du foncier agricole, forestier et naturel ;
- préserver et pérenniser également ces espaces en tant que puits de carbone ;
- préserver la ressource en eau par l'évaluation prospective des besoins correspondant aux projets d'aménagement ;
- favoriser les économies d'eau dans tous les secteurs et en particulier dans le bâti, optimiser les rendements des réseaux publics de distribution en luttant contre les fuites ;
- restaurer un cycle naturel en limitant l'imperméabilisation des sols ;
- préserver les zones humides ;
- adapter la ville au risque canicule en renforçant la présence de la nature en ville, en réduisant les revêtements participant à l'îlot de chaleur, en optimisant la végétalisation lors des projets de construction, ... ;
- aménager le territoire de façon à réduire les déplacements induits, en favorisant le renouvellement urbain, la densification des zones urbanisées existantes, la mixité fonctionnelle des quartiers et la compacité ;
- développer des offres de transports alternatives à la voiture particulière ;

- favoriser l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments existants, notamment pour lutter contre le phénomène de précarité énergétique ;
- favoriser le développement des constructions écologiques et la performance énergétique dans les constructions neuves ;
- favoriser le développement de projets d'énergies renouvelables et les réseaux de chaleur ;
- favoriser le développement de circuits de proximité pour les productions locales.

Contexte règlementaire énergétique et climatique

Il est aujourd'hui avéré que la Terre se réchauffe, et qu'un changement climatique s'opère. L'Homme en est en grande partie responsable. Dans ce monde en mutation, les enjeux sont considérables à l'échelle des territoires. En effet, la raréfaction des ressources naturelles et notamment des ressources énergétiques fossiles tend à faire augmenter leurs prix et à exposer les populations et les territoires à une dépendance et à une précarité énergétique toujours plus grande.

Dans ce contexte, des dispositions ont été prises, du niveau global au niveau local, afin de contrer le phénomène. Ces mesures visent à minimiser la dépendance énergétique et à développer le recours à des ressources renouvelables de production énergétique, le tout dans un objectif d'atténuation du changement climatique.

Au niveau international, du protocole de Kyoto à la COP 21

Dans le domaine du climat, le **protocole de Kyoto**, ratifié maintenant par 191 Etats et entré en vigueur en 2005 a fixé un cadre pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les pays développés notamment par

la mise en place d'un marché des quotas de CO². Dans ce cadre, la France s'est engagée à réduire en 2012 ses émissions de dioxyde de carbone à leur niveau de 1990. Ce protocole est décliné par un plan national d'allocation de quotas (PNAQ) de CO².

Par ailleurs, les experts internationaux considèrent qu'une hausse globale des températures de plus de 2°C à l'horizon 2100 aurait des conséquences graves et irréversibles. Pour tenter de limiter la hausse moyenne en dessous de ce seuil, il est nécessaire de diviser les émissions mondiales actuelles par 2 à l'horizon 2050. Les émissions par habitant dans les pays développés étant bien supérieures à la moyenne mondiale, l'objectif est une division par 4 pour la France, d'où l'expression « facteur 4 ». La France a repris cet engagement dans différents textes et notamment dans la loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique.

La COP 21, premier accord universel pour le climat

Cet accord a été approuvé à l'unanimité par les 196 délégations (195 États + l'Union Européenne) le 12 décembre 2015. C'est un accord attendu depuis longtemps, et la France a très largement œuvré au succès de la Conférence de Paris ; jamais un enjeu n'avait rassemblé autant de chefs d'État et de gouvernement, jamais il n'y avait eu autant de contributions nationales.

L'Accord de Paris est historique, il doit permettre de maintenir l'augmentation de la température mondiale bien en dessous de 2 degrés, et de mener des efforts encore plus poussés pour limiter cette augmentation à 1,5 degré, puisqu'une clause a été prévue pour réviser ces engagements. La France a décidé d'aller encore plus loin : elle s'engage à réviser au plus tard en 2020 ses engagements et proposera aux pays qui veulent en faire autant, à former une coalition pour aboutir à un prix du carbone pour que les investissements puissent être réorientés.

Au niveau européen

Le paquet énergie climat a été défini, sur la base de la règle des 3 fois 20 qui vise, d'ici 2020 :

- à réduire de 20% la consommation énergétique par rapport à un scénario tendanciel,
- à réduire de 20% les émissions de GES par rapport à celles enregistrées en 1990. Cet objectif pourrait être porté à 30% si d'autres États font un effort équivalent dans le cadre des négociations internationales sur le climat,
- à porter la part des énergies renouvelables à 20% dans la consommation énergétique totale de l'Union Européenne.

Lors de la COP 21, l'Union Européenne (dont la France) a annoncé sa nouvelle contribution dans la lutte contre les changements climatiques : diminuer de 40% les émissions de G.E.S d'ici à 2030 (par rapport aux émissions émises en 1990).

Au niveau national

Le paquet climat énergie a été décliné en France par un objectif de réduction de 14% des émissions de gaz à effet de serre hors PNAQ (Plan national d'allocation de quotas) d'ici 2020, un objectif de réduction de 20% des consommations d'énergie primaire par rapport au scénario de référence d'ici 2020 et l'objectif de porter à 23% la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale d'ici 2020.

Au niveau régional : Les SRCAE

La Loi n°2010-788 portant engagement national pour l'environnement, dite Loi ENE ou Loi Grenelle II, a été promulguée le 12 juillet 2010. Elle met en place les Schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), dont l'élaboration est confiée aux Préfets de région et aux Présidents des Conseils régionaux.

L'objectif de ces schémas est de définir les orientations et objectifs régionaux à l'horizon 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique. Il intègre le schéma régional des énergies renouvelables et le Plan Régional de la Qualité de l'air.

Aux termes de l'article 90 de la Loi ENE, chaque SRCAE comprend également une annexe intitulée « schéma régional éolien », qui définit les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne.

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de Languedoc Roussillon a été approuvé le 24 avril 2013. Il a pour but d'organiser la cohérence territoriale dans le domaine du climat, de l'air et de l'énergie et de définir des grandes lignes d'actions. Bien qu'il n'ait pas de lien juridique avec le SCoT, il constitue un document de référence régional. Concernant les documents de planification les objectifs du SRCAE sont les suivants :

→ Promouvoir un urbanisme bioclimatique et la nature en ville

Le développement d'un urbanisme bioclimatique favorise le confort thermique estival et limite les besoins de climatisation. Il consiste à optimiser la morphologie des îlots urbains (éviter les « rues canyon » et préserver les circulations d'air), choisir des matériaux à forts albédos (qui absorbent peu la chaleur) et réintroduire des sources de fraîcheur telles que les points d'eau et la végétation (toitures végétalisées, espaces verts, Alignements d'arbres...). L'urbanisme bioclimatique doit être déployé dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagements (notamment avec des objectifs quantitatifs de verdissement des villes) et par une sensibilisation des élus sur ce sujet. Le développement de la nature en ville et le maintien de la connectivité entre les aires naturelles est à favoriser pour permettre la résilience des écosystèmes dans un contexte d'évolution climatique.

Objectif à 2020 : Exemple d'objectif de verdissement des villes : Surface totale de canopée rapportée à la surface totale non bâtie en zone urbaine >30%

→ **Développer le transport fluvial de marchandises**

Comme pour le transport ferré, la création de plateformes fluviales et logistiques ainsi que l'implantation d'opérateurs de transport fluvial doivent être encouragées dans les zones stratégiques du Gard Rhodanien et de Sète. Des travaux d'aménagement et d'élargissement du canal du Rhône à Sète sont à entreprendre pour améliorer sa navigabilité et une réflexion serait à engager pour utiliser le canal du Midi pour le transport de marchandises. L'information et l'animation auprès des entreprises doivent permettre de mutualiser les flux et de renforcer l'attractivité du transport fluvial de marchandises.

Objectif à 2020 : + 300% de fret fluvial soit 1 million de tonnes de marchandises transportées sur le canal du Rhône à Sète en 2020.

Un enjeu de déclinaison locale de cette ambition du SRCAE émerge localement autour du canal du Rhône à Sète qui traverse le territoire d'est en ouest, et du projet porté par l'agglomération du Pays de l'Or au niveau du triangle de l'Avranche (pôle d'échanges multimodal potentiel).

→ **Intégrer le confort d'été dans les bâtiments et leur exploitation**

Une exigence de confort d'été doit être intégrée lors de la rénovation des bâtiments anciens (mise en place de protections solaires, renforcement de l'isolation de la toiture voire isolation des murs par l'extérieur...) et lors de la conception des bâtiments neufs en s'appuyant sur les principes de l'architecture bioclimatique (utilisation optimale du milieu environnant afin d'exploiter les atouts du site en termes d'implantation du bâtiment, d'orientation, de végétalisation, de valorisation de l'éclairage naturel...). Une simulation thermique dynamique doit être réalisée pour modéliser le comportement du bâtiment et identifier les solutions techniques les plus performantes.

Objectif à 2020 : Durée d'inconfort thermique dans les bâtiments (avec température supérieure à 28°C) inférieure à 50 heures par an.

→ **Développer le photovoltaïque sur le bâti et encadrer son implantation au sol, favoriser la recherche dans le solaire thermodynamique ou à concentration**

→ **Favoriser la production de chaleur par le solaire thermique dans le bâtiment**

→ **Diversifier l'économie touristique et développer de nouvelles filières**

Le changement climatique est une opportunité pour allonger les saisons touristiques balnéaires et, en montagne, pour progressivement compenser le recul des activités liées au ski par un tourisme de nature, culturel et patrimonial, d'affaires et de bien-être. L'allongement de la saison touristique au printemps et en automne est un axe majeur pour la stratégie touristique régionale. En effet, une saison plus longue est un gage de la pérennité des entreprises et des emplois liés au tourisme de façon directe ou indirecte. Selon une étude INSEE / Observatoire Régional du Tourisme, la basse saison d'été, trois fois moins fréquentée que la haute saison, est plus propice à la création d'emplois. En juin ou septembre, par exemple, 1 000 touristes supplémentaires créeraient deux fois plus d'emplois que 1 000 touristes en juillet ou en août. Ce rapport passe même à trois pour avril et mai. Les destinations concurrentes du pourtour méditerranéen (Espagne, Maghreb, Italie du sud, Grèce...) devraient être plus durement touchées par les excès de chaleur (et les crises diverses). Par contre l'amélioration des conditions climatiques dans les pays du Nord de l'Europe pourrait conduire les clientèles de ces pays à y séjourner davantage l'été. Concernant l'adaptation des activités balnéaires au changement climatique, une expérimentation pourrait être conduite avec l'hôtellerie de plein air pour des hébergements innovants permettant de faire face au risque de submersion marine sur le littoral. **Les transports doux et collectifs doivent être renforcés pour valoriser le tourisme d'arrière-pays et désengorger le littoral.** Des projets de territoire globaux et cohérents prenant en compte à

la fois le changement climatique et les nouveaux besoins des clientèles touristiques doivent être développés pour répondre à ces enjeux.

Exemple du « panier poissons coquillages » La mise en place du « panier poissons coquillages » sur le bassin de Thau, permet de rapprocher les consommateurs, des ostréiculteurs et pêcheurs.

→ **Encourager les économies d'eau et d'énergies dans les hébergements touristiques de la région**

Les économies d'eau et d'énergie doivent être encouragées dans les hôtels et hôtels de plein air de la région en lien avec le développement du solaire thermique pour les besoins d'eau chaude sanitaire et la sensibilisation des clientèles touristiques.

→ **Inciter les particuliers à être acteurs de l'amélioration de leur cadre de vie.**

Le citoyen peut être moteur de l'amélioration de son cadre de vie en participant au développement de la nature en ville (végétalisation des balcons, jardins, façades) qui permet aussi de réduire les îlots de chaleur urbains.

Au niveau départemental : le PCET (Plan Climat Energie Territorial) du Conseil Départemental de l'Hérault

Le département de l'Hérault, dans sa stratégie 2013-2018, porte trois ambitions qui sont en lien direct avec les leviers d'action du SCoT :

- Faire évoluer les approches et les documents de planification pour voir émerger les **formes d'habitat moins consommatrices en eau dans les nouvelles constructions (réduction des tailles de parcelles, du nombre de piscines individuelles).**

- Faire évoluer les pratiques en matière d'aménagement des **espaces publics** pour **réduire les besoins en eau de ces espaces** et assurer leur pérennité.

- Encourager voire **imposer le recours à certaines dispositions favorables aux économies d'eau dans les nouvelles constructions** type récupération d'eau de pluie (citerne ou pied de gouttière), plantations méditerranéennes.

A l'échelle locale, le projet stratégique de développement durable de Pays de l'Or Agglomération

A l'échelle locale, l'agglomération du Pays de l'Or s'est saisie de la problématique du changement climatique. La démarche de Pays de l'Or est innovante et ambitieuse puisqu'elle assemble trois projets :

- *un Agenda 21, démarche globale de développement durable ;*
- *un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET), démarche réglementaire, qui permet d'approfondir les enjeux énergie et climat ; Anciennement appelé PCET (Plan Climat Énergie Territorial), la démarche Plan Climat devient Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) afin de prendre en compte les évolutions réglementaires apportées par la Loi de Transition Énergétique de la Croissance Verte.*
- *une démarche de labellisation Cit'ergie® sur laquelle la collectivité s'est appuyée pour bâtir son PCAET et qui servira d'outil d'évaluation de la démarche développement durable.*

Ces trois démarches de développement durable s'articulent et se complètent afin de ne former qu'une seule stratégie territoriale de développement durable et de transition énergétique. Cette démarche globale doit conduire le développement de politiques et de projets de développement durable exemplaires et permettre de répondre par ailleurs aux exigences réglementaires qui incombent à l'agglomération. Ces trois

démarches rassemblent leurs objectifs autour d'un projet stratégique de développement durable pour le territoire.

Le contexte de l'engagement du Pays de l'Or dans cette multi-démarche

La Communauté d'Agglomération du Pays de l'Or a été créée en janvier 2012. Elle réunit désormais huit communes dans un environnement d'exception, riche naturellement et culturellement, mais fragile.

L'Agglomération met en oeuvre un nouveau projet de territoire et fait évoluer son fonctionnement autour de compétences élargies. Ces compétences sont notamment les transports et l'habitat, thématiques centrales du développement durable du territoire.

Au-delà du seuil franchi, et qui la place sous l'obligation réglementaire de réaliser un Plan Climat Air Énergie Territorial, l'Agglomération saisit l'opportunité de poursuivre l'élaboration de son Agenda 21 entamé par la Communauté de communes pour accorder une place centrale au Plan Climat. Cette démarche volontaire est confirmée par sa réponse à l'appel à candidatures Cit'ergie de l'ADEME Languedoc-Roussillon dont elle a été lauréate.

La réalisation de ces démarches complémentaires, de façon simultanée, est une opportunité pour contribuer à la construction de la nouvelle agglomération. Ainsi, plusieurs diagnostics ont été réalisés à l'échelle de l'agglomération du Pays de l'Or :

- *Bilan Carbone® Patrimoine et Services ;*
- *Bilan Carbone® Territoire ;*
- *Diagnostic des Vulnérabilités Climatiques du territoire ;*
- *État des lieux Cit'ergie relatif à l'évaluation des politiques « énergie-climat » de la collectivité.*

Contexte territorial énergétique et climatique

Précipitations et températures

A l'échelle régionale, l'ADEME Languedoc Roussillon a publié en 2011 un ouvrage sur le changement climatique au 20ème siècle en Languedoc-Roussillon s'appuyant sur les données Météo France de différentes stations climatiques de la région (Nîmes, Mont Aigoual, Montpellier, Narbonne, Sète, Perpignan, Carcassonne).

A l'échelle du département de l'Hérault, l'Association Climatologique de l'Hérault (ACH) suit depuis plusieurs années les paramètres climatologiques départementaux. L'ACH est le centre agro-météorologique départemental qui gère la base de données sur 70 postes de référence depuis plus de 30 ans.

Les principales conclusions de ces travaux régionaux et départementaux confirment, dans l'ensemble, les constats déjà posés au niveau national à l'échelle du Pays de l'Or, à savoir :

- **un réchauffement généralisé d'environ 1°C depuis ces trois dernières décennies sur toutes les stations régionales analysées. Ce phénomène est plus marqué au printemps et en été avec des hausses de températures moyennes pouvant aller de 1,2 à 1,4°C.**
- **une évolution du nombre de jours de fortes chaleurs lors d'années exceptionnelles telles que 2003, 2006, 2009.**

Une augmentation des températures moyennes annuelles de l'ordre de 1°C en trente ans

La station météorologique de Montpellier est basée à Mauguio à proximité de l'aéroport. Aussi, les données de référence pour Montpellier correspondent aux tendances du territoire du Pays de l'Or.

L'analyse du cumul annuel des précipitations met en évidence qu'il n'y a pas de tendances nettes qui se dégagent concernant la hausse ou la baisse des quantités annuelles des précipitations sur la station de Montpellier, ni même pour d'autres stations régionales.

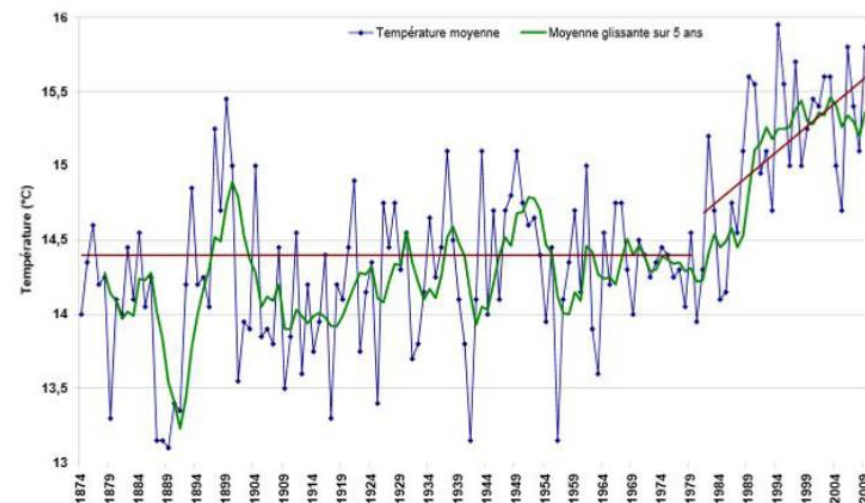
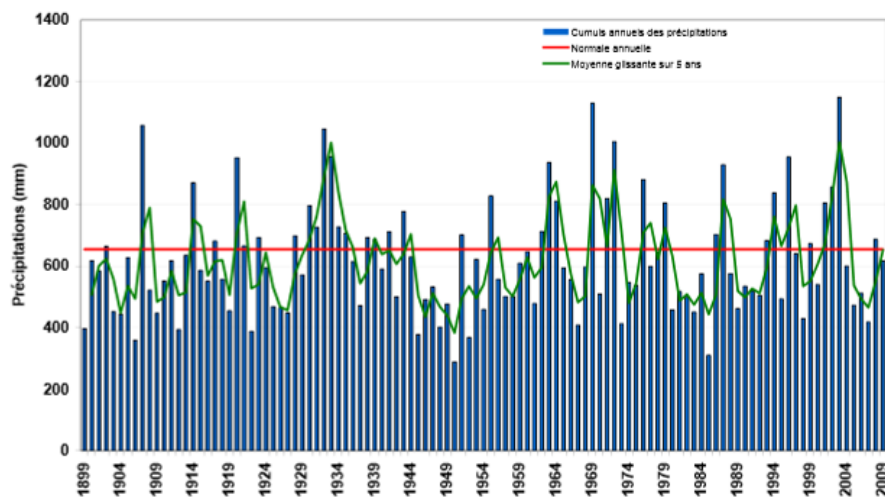


Figure 3 : Evolution de la température moyenne annuelle à Montpellier de 1874 à 2009

Données Météo France, Source : ADEME, 2011

Une stabilisation des cumuls de précipitations à l'échelle du Pays de l'Or

Comme l'indique l'ADEME Languedoc-Roussillon2, « au-delà du simple indicateur du cumul des précipitations, il ne faut pas oublier que c'est plus la répartition spatio-temporelle de la pluie et donc l'intensité des épisodes pluvieux qui est à même de renseigner sur l'efficacité vis-à-vis du remplissage des réservoirs aquifères ou de la disponibilité de la ressource pour la végétation. A cet égard, un paramètre tel le cumul mensuel de précipitations apparaît comme relativement pauvre en information et, en particulier, il ne dit rien de l'intensité des épisodes pluvieux. En outre, du simple fait que la température croît, même si la pluviométrie reste constante, il y a inéluctablement une augmentation de l'évapotranspiration potentielle (ETP) et donc une baisse de la disponibilité en eau qui n'est pas retranscrite en considérant les seuls cumuls de précipitations ».



Evolution des cumuls annuels de précipitations à Montpellier. Période 1899-2009.
Données Météo France, Source : ADEME, 2011

Des épisodes de fortes chaleurs atténués par la proximité du littoral

L'analyse du nombre de jours de fortes chaleurs à l'échelle du département de l'Hérault met en évidence les zones les plus chaudes durant les étés 2003, 2006 et 2009.

A noter que la proximité du littoral et les brises thermiques associées, atténuent les fortes chaleurs. Seuls 10 jours de fortes chaleurs ont été mesurés en 2003 sur le littoral Héraultais contre 28 jours sur la zone Montpelliéraine. Cet indicateur est à prendre en compte même si la zone méditerranéenne jouit d'une culture de la chaleur, cette dernière tend à se perdre.

Les sources d'émission de G.E.S.

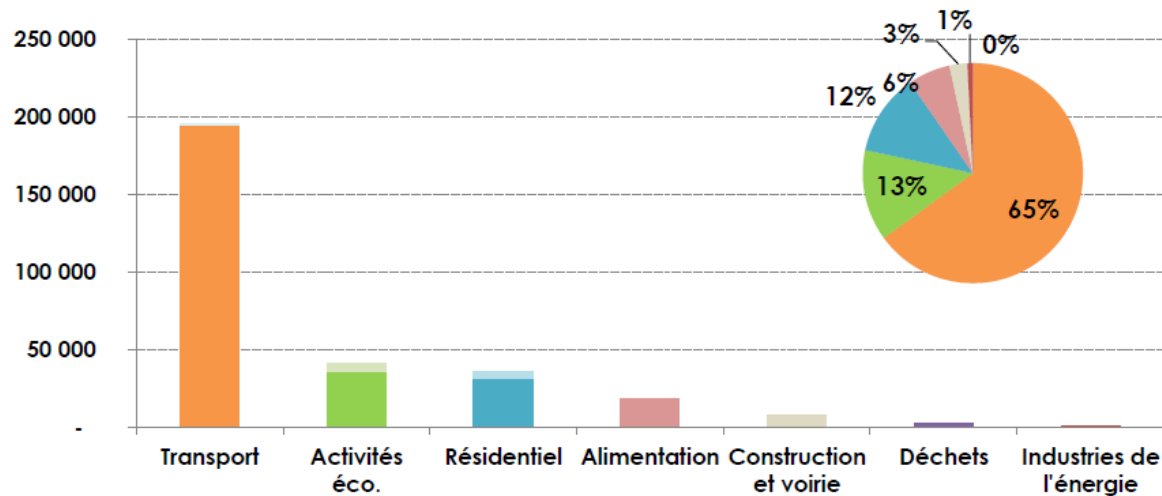
En tenant compte de l'ensemble des émissions de GES du territoire, comprenant les émissions « directes » et « indirectes », le Pays de l'Or émet annuellement environ 300 000 tCO₂e soit l'équivalent de 750 000 A/R Mauguio-Paris en voiture. Ce résultat présente une marge d'incertitudes globales de 27 %.

Ces émissions représentent à l'échelle de l'habitant environ 3,9 tCO₂e (uniquement sur scopes 1et 2) et sont inférieures à la moyenne régionale (5,9 tCO₂e).

La répartition sectorielle des émissions de GES est représentée comme suit.

Ainsi, le transport représente le principal enjeu pour le territoire.

Figure 7 : Synthèse des émissions de GES du territoire (en tCO₂e)



Légende :

Couleur foncée : émissions directes

Couleur claire : émissions indirectes

Source : eQuiNeo, 2013

Figure 8 : Tableau de synthèse des émissions sectorielles du Pays de l'Or (en tCO₂e)

	Total des émissions en tCO ₂ e	% du total	Énergie Finale (en MWh)	Énergie Primaire (en MWh)
Transport	196 710	65%	738 779	742 176
Activités éco.	40 205	13%	166 503	317 242
Résidentiel	35 952	12%	208 831	270 835
Alimentation	18 573	6%	-	-
Construction et voirie	7 847	3%	-	-
Déchets	2 391	1%	-	-
Industries de l'énergie	0,3	0%	-	-
Total	301 678	100%	1 114 113	1 114 113

HORS AÉROPORT ET AUTOROUTE	Total des émissions en tCO ₂ e	% du total	Énergie finale en MWh	Énergie primaire en MWh
Transport	114 190	38%	436 115	439 512
Activités éco.	40 205	13%	166 503	317 242
Résidentiel	35 952	12%	208 831	270 835
Alimentation	18 573	6%	-	-
Construction et voirie	7 847	3%	-	-
Déchets	2 391	1%	-	-
Industries de l'énergie	0,3	0%	-	-
Total	219 158	73%	811 449	1 027 588

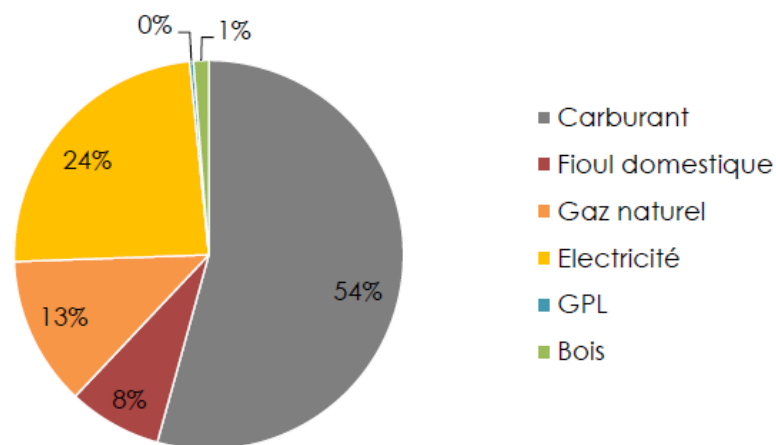
Renvoi : L'analyse sectorielle des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre est présentée de manière détaillée dans le diagnostic des émissions de gaz à effet de serre du territoire du Pays de l'or réalisé dans le cadre du PCAET en juillet 2014.

Les sources de consommations énergétiques

En lien direct avec les émissions de G.E.S. du secteur des transports qui sont prédominantes, **la principale source de consommation énergétique du territoire du SCOT est le carburant** (plus de la moitié des émissions), suivi de l'électricité (représentant ¼ des sources de consommation énergétique).

Cette répartition permet d'affirmer **le rôle non négligable du secteur bâti** (résidentiel, activités économiques...), qui représente avec 45% des consommations (électricité, gaz naturel et fioul domestique cumulés) la seconde source de consommation.

Répartition des consommations énergétiques par source



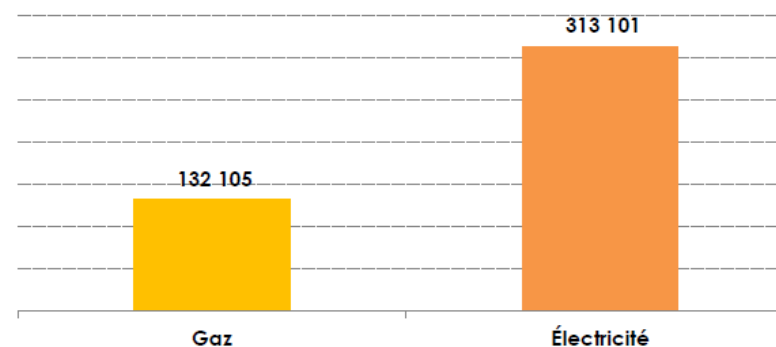
En parallèle de l'étude bilan carbone®, des données relatives aux consommations énergétiques qui sont effectivement consommées sur le territoire ont été récupérées par la collectivité. Ces données permettent

d'établir le profil de consommation d'électricité et de gaz sur le territoire pour 3 types d'acteurs : le résidentiel, le tertiaire et l'industriel.

L'étude des consommations énergétiques a été menée de l'année 2009 à 2011 sur le Pays de l'Or. Elle se base sur des données communales du territoire transmises par les gestionnaires de réseau, ErDF et GrDF comme le préconise l'article conformément au décret n°2011-1554 du 16/11/2011 et dans le respect de l'article L. 111-77 du Code de l'énergie.

En 2011, la consommation énergétique gaz et électricité du territoire du Pays de l'Or est estimée 445 GWh. 70 % de ces consommations sont de type électriques.

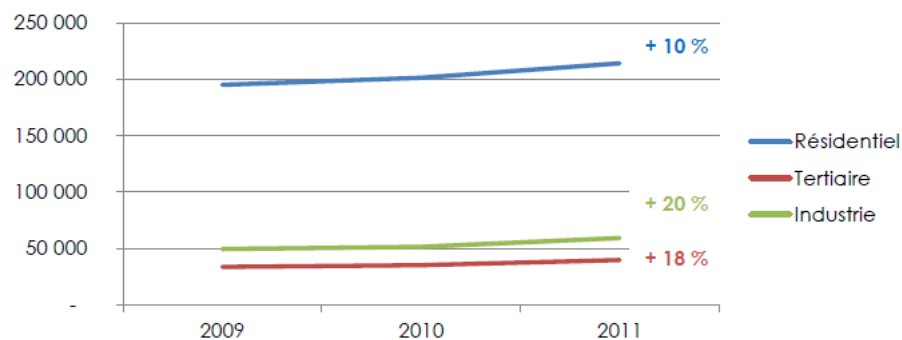
Figure 70 : Répartition des consommations énergétiques sur le territoire de PAO (en MWh)



Source : ErDF et GrDF

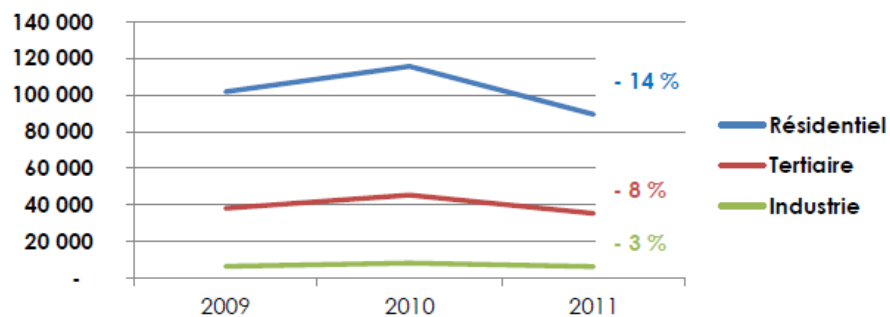
Les consommations électriques du Pays de l'Or ont été en augmentation entre 2009 et 2011 d'environ 13 %. Ces consommations atteignent 313 GWh en 2011 soit environ 5 % des consommations du département de l'Hérault. Le résidentiel représente près de 70 % des consommations électriques du territoire.

Évolution des consommations électriques depuis 2009 par type de client en MWh



Les données de gaz sont transmises par GrDF en fonction du profil de consommation (sur la base des contrats souscrits). En 2011, le territoire du Pays de l'Or a consommé plus de 132 GWh (hors commune de Candillargues et de Lansargues dont les consommations ne sont pas connues). Le gaz naturel représente 30 % des consommations et est en diminution de 10 % sur la période 2009-2011.

Evolution des consommations de gaz depuis 2009 par type de client (en MWh)



La production énergétique et de chaleur sur le territoire

La production d'énergie renouvelable sur le territoire du Pays de l'Or

La production d'énergie électrique sur le territoire est principalement issue d'unités solaires photovoltaïques. Elle est estimée sur la base de puissance installée à l'échelle communale transmise par l'opérateur de réseau.

En 2013, 490 installations solaires ont été identifiées sur le territoire du Pays de l'Or. Cela représente l'équivalent de 10,3 MW installés.

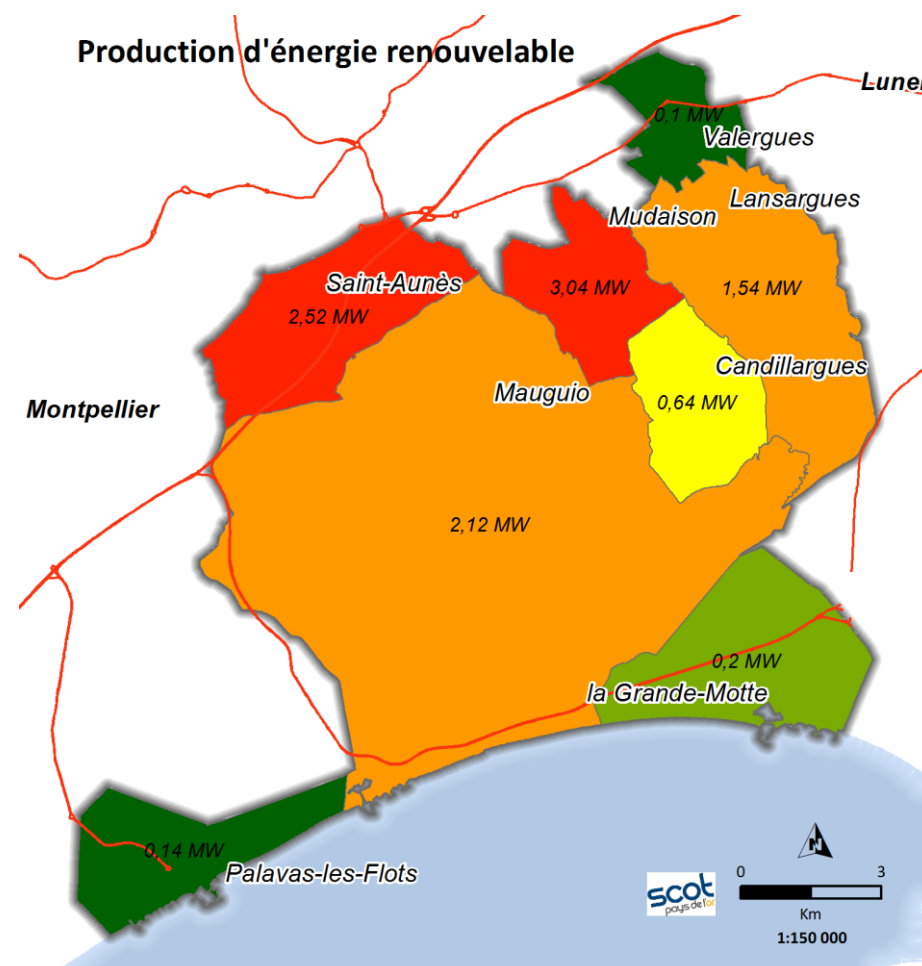
Ramenée à la consommation d'électricité sur le territoire (313 GWh en 2011 selon les données d'ERDF), cette production d'énergie renouvelable photovoltaïque ne représente qu'une infime partie de la consommation.

Mauguio et Saint-Aunès englobent la majeure partie des installations solaires avec respectivement 177 et 92 installations.

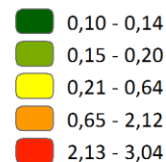
Cette production augmente de manière importante, puisqu'en 2011, il y avait 411 installations, d'une puissance cumulée de 4,9 MW.

La production de chaleur d'origine renouvelable

Il n'y a pas de système collectif de production de chaleur renouvelable sur le territoire du Pays de l'Or.



Puissance totale (MW)



Sources :

Conception : id-ées

Communes	biomasse		éolien		Géothermie		hydraulique		solaire	
	Nombre d'installations	Puissance installée (MW)	Nombre d'installations	Puissance installée (MW)	Nombre d'installations	Puissance installée (MW)	Nombre d'installations	Puissance installée (MW)	Nombre d'installations	Puissance installée (MW)
Candillargues	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	34	0,64
Lansargues	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	31	1,54
Mauguio	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	171	2,12
Mudaison	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	47	3,04
Palavas-les-Flots	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	48	0,14
Saint-Aunès	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	92	2,52
La Grande-Motte	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	31	0,20
Valergues	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	36	0,10

Nombre et puissance des installations de production d'électricité renouvelable*, par filière : données communales au 31 décembre 2013 (source : SoeS, MEDDE)

L'encadrement réglementaire du photovoltaïque en production industrielle et du grand éolien

Photovoltaïque en production industrielle, la position de l'Etat dans l'Hérault

Le territoire du SCOT, implanté sur le littoral, bénéficie de l'un des meilleurs ensoleillements français. En effet, la France est divisée en 3 zones solaires :

- A, rayonnement solaire quotidien moyen inférieur à 3,4 kWh/m²
- B, rayonnement solaire quotidien moyen compris entre 3,4 et 4,4 kWh/m²
- C, rayonnement solaire quotidien moyen supérieur à 4,4 kWh/m²

Seul l'ensemble du littoral méditerranéen français est en zone C. Cette spécificité offre le meilleur potentiel d'énergie solaire en France, et la productivité d'une installation solaire est estimée entre 500 et 600 kWh/m² annuellement. Le gisement solaire est estimé entre 1620 et 1760 kWh par m² de capteur solaire par an ; c'est l'un des plus importants en France.

Toutefois, à ce jour, aucune installation solaire au sol n'est implantée sur le territoire du SCOT. Seules sont recensées des installations en toiture.

Afin d'accompagner les collectivités et porteurs de projet, l'Etat a élaboré un guide photovoltaïque dans l'Hérault (DDTM 34, mai 2014), permettant de connaître leur positionnement vis-à-vis de l'implantation de ce type de production sur le territoire. Les champs photovoltaïques étant fortement consommateurs d'espace, la prise en compte des enjeux amène les services de l'Etat à envisager favorablement l'implantation de ce type de projet sur certains territoires, alors que, a contrario, elle ne semble pas souhaitable sur d'autres.

La doctrine départementale pour l'implantation de projets photovoltaïques établit 3 catégories :

Les implantations photovoltaïques à privilégier

D'une part sur le bâti et d'autre part au sol sur les sites artificialisés. Le développement du photovoltaïque doit être favorisé sur les bâtiments et sur les équipements urbains tout en préservant le patrimoine architectural. Le déploiement de centrales solaires au sol doit être orienté prioritairement sur des sites déjà artificialisés tels que les friches industrielles, anciens sites de décharge, anciennes carrières, délaissés routiers, ...

Les implantations photovoltaïques au sol non autorisables par la réglementation

La réglementation exclut l'implantation de photovoltaïques au sol dans les sites suivants : en loi littoral en discontinuité de l'urbanisation ; en Espace Boisé Classé (EBC) ; en Zone Agricole au sens des documents d'urbanisme.

Les implantations photovoltaïques au sol à éviter

D'après l'Etat, compte-tenu de leurs enjeux majeurs, l'implantation de photovoltaïque au sol n'est pas du tout souhaitable dans les zones suivantes (de tels projets sont donc examinés par les services de l'Etat avec la plus grande vigilance au regard de tous les enjeux) :

- En espace agricole cultivé ou susceptible de l'être ;
- En espace naturel à enjeu environnemental c'est à dire : Zones naturelles protégées : Natura 2000 / ZNIEFF de type 1 / APB / réserve naturelle nationale ou régionale / site classé / réserve biologique domaniale ou intégrale / forêt de protection / Zonage de Plan National d'Actions (PNA) / Espaces Naturels Sensibles (ENS) acquis avec la taxe départementale «espaces naturels sensibles» / ... ;
- En zones boisées : ayant bénéficié de subventions publiques pour le boisement, le reboisement ou l'amélioration au cours des 30 dernières années / Forêt dotée d'un document de gestion durable de la forêt, c'est à dire plan simple de gestion ou document d'aménagement forestier / Peuplements forestiers susceptibles d'exploitation forestière (bois d'oeuvre, bois de chauffage) non dotés de document de gestion durable / ... ;
- En zones humides délimitées à l'inventaire départemental des zones humides (2006) et/ou des inventaires plus précis réalisés par les structures de gestion (Lez, Orb, basse vallée de l'Aude, Hérault à venir) ;

- En zone d'affleurement de la nappe astienne (communes de Corneilhan, Mèze et Florensac).
- En secteurs protégés pour leur valeur patrimoniale, culturelle ou paysagère, tels que ZPPAUP ou AVAP, sites classés ou inscrits et leurs abords, champ de visibilité d'un monument historique ou secteur sauvegardé.
- D'une manière générale, dans toute zone couverte par une servitude d'utilité publique entraînant des contraintes liées à la sécurité ou la salubrité publiques (zones inondables, périmètres immédiats et rapprochés de protection des captages d'alimentation en eau potable, polygones d'isolement,...).

Eolien : le schéma régional éolien, annexe du SRCAE

Seul le lido est soumis à des vents supérieurs à 6 m/s, seuil de rentabilité moyen des installations éoliennes. Le territoire n'est donc pas très propice au développement de l'éolien.

Le schéma régional éolien, annexé au Schéma Régional Climat Air Energie (avec lequel le SCoT doit être compatible), a classé le territoire en deux catégories :

- Les zones présentant des enjeux jugés forts (ensemble du périmètre terrestre du SCoT hors lido) ;
- Les zones présentant des enjeux jugés très forts. L'implantation d'éoliennes y est exclue pour des raisons réglementaires. Il s'agit des lagunes et de leurs zones humides associées, mais également du lido.

Vers une stratégie énergie-climat intégrant l'ensemble des démarches engagées sur le territoire

Les ambitions du PLH combinées avec celles du SCoT actuel

L'orientation n°5 du PLH entend promouvoir la qualité urbaine et le développement durable. Priorité affirmée dans le SCOT actuel, le développement durable repose sur une approche globale associant les interventions sur le cadre de vie, l'habitat et l'accessibilité du territoire à travers les transports, dans une volonté de limiter les consommations énergétiques et de l'espace.

Le SCOT actuel du Pays de l'Or affecte ainsi à chacune de ses communes des objectifs en matière de renouvellement urbain, de production de logements collectifs et de densité de l'habitat.

Teneur et déclinaison de l'orientation du PLH

Les interventions de l'Agglomération concerneront :

- l'amélioration de la performance énergétique du parc immobilier (neuf et surtout ancien),
- la réalisation d'opérations exemplaires dans leur conception urbaine, sociale et environnementale, de type éco-quartiers,

- la prise en compte dans le développement résidentiel des infrastructures de transport collectif,
- la part accordée dans la production en logements aux opérations de renouvellement urbain et aussi à la mobilisation des dents creuses au sein du tissu existant afin de limiter la consommation du foncier,
- l'optimisation des règles de densité sur les secteurs d'extension en fonction des projets et la prise en compte de leur impact sur la conception de l'aménagement (implantation du bâti, espaces collectifs).

Les pistes de réflexions du PCAET pour amorcer la stratégie énergie climat dans les transports, les activités économiques et l'habitat

Parmi les pistes de réflexions du PCAET, nous avons uniquement mis en exergue ici celles pour lesquelles le SCoT possède un levier d'action (direct ou indirect).

En matière de transports

Un enjeu sur le renforcement de l'inter modalité :

- Poursuivre la stratégie locale d'inter modalité définie par le SCoT tenant compte des opportunités de développement du transport ferroviaire en lien avec la création du pôle multimodal ;
- Placer le développement de la voiture écologique (dont électrique) comme une orientation incontournable dans le futur SCoT et travailler avec les partenaires publics et privés sur le déploiement d'infrastructures de recharge et d'une politique de stationnement incitative (notamment sur les zones littorales) ;

- Faciliter les connexions avec les offres de transports de l'Agglomération de Montpellier.

Un enjeu sur le développement des modes doux :

- Travailler en collaboration avec le Conseil Départemental et les communes sur un schéma intercommunal de modes doux sur le territoire ;
- Faire évoluer le rapport à la voiture afin de modérer son usage (sensibilisation des citoyens...);
- Renforcer l'efficacité des offres de transports en commun dans les communes rurales et garantir une connexion Nord-Sud ;

En matière économique

Réhabiliter les bâtiments tertiaires

- Cibler prioritairement le parc du tertiaire (le plus développé sur l'Agglomération).

Valoriser et soutenir le développement de filières locales

- Promouvoir les énergies renouvelables : solaire notamment sur les zones d'activités existantes et à venir ;
- Promouvoir l'usage de matériaux « écologiques » dans la construction des nouvelles zones ;
- Améliorer le confort d'été.

En matière d'habitat

Les enjeux énergétiques et climatiques du secteur Habitat s'articulent autour d'enjeux sociaux.

Un enjeu énergétique car le bilan de GES montre la forte dépendance des ménages aux énergies fossiles et ce, en complément du faible développement des ressources énergétiques locales mobilisables sur le territoire ;

Un enjeu social lié à une vulnérabilité économique des ménages croissante face à l'augmentation du prix des énergies.

Face à ce constat, plusieurs pistes de réflexion prioritaires sont à apporter :

Intégrer en amont les enjeux énergie-climat dans l'aménagement en priorisant l'effort sur les communes connaissant un fort taux de construction :

- Intégrer des objectifs de performance énergétique dans le SCoT et déclinés de manière opérationnelle dans le PLH ; accompagner les communes lors de la révision de leur PLU (profiter de l'évolution des Plans Locaux d'Urbanisme) ;
- Sensibiliser les constructeurs et intégrer des normes énergétiques à la construction.

Rénover le parc de logements :

- Intégrer des objectifs de rénovation énergétique dans le PLH ; la précarité énergétique doit être un axe stratégique à part entière dans le document.

Développer des énergies renouvelables et locales pour réduire la dépendance aux énergies fossiles dans le parc de résidences principales :

- Favoriser le recours aux énergies renouvelables dans l'ensemble des constructions, notamment lors des contrats de cessions de terrain.

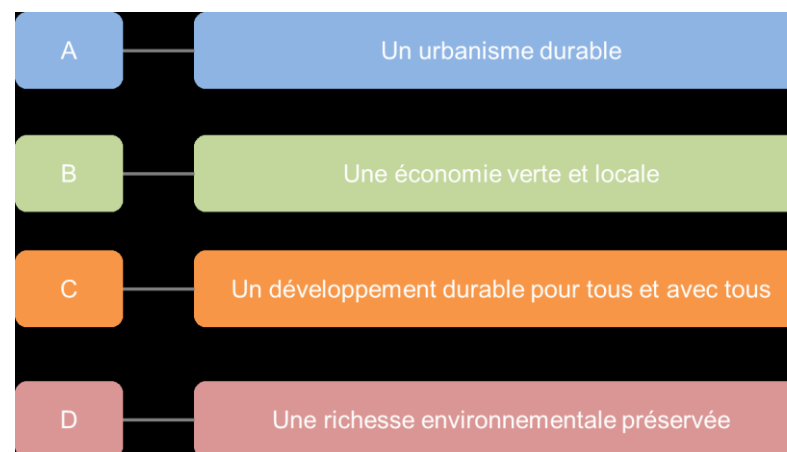
Les ambitions poursuivies dans le cadre de la stratégie de développement durable du Pays de l'Or

Le Pays de l'Or bénéficie d'une très forte attractivité liée à son positionnement géographique et à sa qualité de vie qui a été préservée sur le territoire au fil des ans. Aujourd'hui, cette attractivité engendre de nombreux impacts qui viennent fragiliser le territoire et par la même, détruire les qualités qui la fondent (consommation d'espace, augmentation des trafics, fragilisation de la biodiversité, pollution atmosphérique, nuisances ...). Les démarches de développement durable du Pays de l'Or cherchent donc à maîtriser certains impacts négatifs liés à l'attractivité du territoire, afin de préserver celle-ci.

Face à ces enjeux globaux et locaux, la stratégie de développement durable du Pays de l'Or vise un objectif central : maintenir une haute qualité de vie sur le territoire, c'est-à-dire pérenniser le bien vivre, l'activité économique et l'emploi, tout en préservant l'environnement qui l'entoure.

Le processus de concertation mis en place par l'agglomération a permis d'aboutir à une stratégie qui référence plus de 40 actions réparties sur 4 axes stratégiques et 10 objectifs opérationnels chacun déclinés en actions. L'ensemble des axes et des objectifs stratégiques poursuit cet objectif général :

Ces 4 axes s'appuient sur les différents champs d'intervention stratégiques Pays de l'Or pour mettre en oeuvre une politique ambitieuse et efficace en matière de développement durable.



Le plan d'actions se veut transversal aux différentes politiques publiques conduites par Pays de l'Or. Il renvoie ainsi à d'autres actions fortes portées par les programmes type PLH, Politique transport, Politiques foncières, Développement économique, ...

Ces axes stratégiques portent à la fois sur ses champs directs d'actions (exemplarité interne, gestion patrimoniale et des compétences) ainsi que sur ses champs d'influence, à travers :

- *la planification et l'aménagement du territoire, les politiques de l'habitat et des transports ;*
- *le développement d'unités de production énergétique locales ;*
- *l'anticipation aux effets du changement climatique et ses conséquences sur ses populations locales et ses activités ;*
- *la prise en compte de préoccupations environnementales (autrement appelée verdissement) de son économie locale, afin de maintenir son dynamisme, sa compétitivité et son attractivité ;*
- *l'animation, la fédération des acteurs sur le long terme dans la démarche et les moyens nécessaires pour inscrire le développement durable dans une dynamique d'amélioration continue.*

Les actions retenues dans l'axe 1 : un urbanisme durable

L'agglomération a souhaité faire de l'aménagement son premier axe d'intervention au travers de 3 objectifs opérationnels et de 10 actions. Les orientations et les actions définies s'inscrivent dans d'autres démarches transversales que sont le SCoT et le PLH de l'agglomération.

Les orientations stratégiques sont déclinées en 3 objectifs opérationnels eux-mêmes déclinés en 10 actions :

Objectif 1 : Adapter l'urbanisme et les bâtiments aux enjeux énergétiques et climatiques

Les orientations de travail de cet objectif opérationnel sont les suivantes :

- Mener une politique de maîtrise de la **pression foncière**.
- Intégrer le **développement durable, l'énergie et le climat** dans l'aménagement, l'urbanisme et la construction (formes urbaines, gestion de l'eau, performance et alimentation énergétique, déplacements, ...).
- Préférer la **requalification urbaine** à l'extension de nouvelles zones de construction afin de minimiser l'étalement urbain du territoire.
- Assurer la **liaison des nouvelles opérations d'urbanisme** et de construction avec le tissu urbain existant (voirie, transports en commun et déplacements doux).
- Travailler sur l'**exemplarité de la maîtrise d'ouvrage** publique et sensibiliser les aménageurs (publics/privés) et constructeurs du territoire ;
- Travailler sur la **performance énergétique** du neuf et de l'existant en tenant compte du **contexte climatique méditerranéen** (créer une Plateforme de la Rénovation Énergétique de l'Habitat une fois la compétence d'aide à la pierre récupérée par l'agglomération).

Objectif 2 : Développer les alternatives aux voitures individuelles pour une meilleure qualité de vie

Les orientations de travail de cet objectif opérationnel sont les suivantes :

- Définir un **schéma global des mobilités** :
 - Diversifier l'offre de **transports en commun** pour répondre aux besoins (nord-sud) et développer des transports en commun en site propre sur les axes principaux,
 - Renforcer les interconnexions entre les différents réseaux et favoriser l'**intermodalité**, notamment avec l'agglomération de Montpellier (réflexion en cours dans le cadre du Pôle Métropolitain) et en période estivale,
 - Faciliter les **mobilités douces** telles que le vélo dans les déplacements quotidiens : stationnement, location, schéma d'aménagement cyclable (veiller à la cohérence du maillage territorial),
 - Soutenir le **co-voiturage** (lieux de rendez-vous, stationnements réservés, site internet, une extension de « modulauto : auto-partage » sur le territoire).
- Travailler avec **les entreprises** sur les déplacements de leurs personnels et accompagner le développement du télétravail (plateforme collective),
- Faciliter l'usage de **voitures individuelles sobres en carbone** sur le territoire de POA en lien avec les autres intercommunalités – installer des bornes de recharge électrique.

Objectif 3 : Renforcer l'indépendance énergétique du Pays de l'Or

Le Pays de l'Or ne produit quasiment pas d'énergie de sources renouvelables et est situé en fin de réseau électrique. Le territoire est donc dans une situation de forte dépendance qui le rend vulnérable. Si l'on ajoute à cela l'augmentation du prix de l'énergie, il est nécessaire de développer l'indépendance énergétique du territoire.

Les orientations de travail de cet objectif opérationnel sont les suivantes :

- Travailler sur une **planification énergétique** territoriale de POA,

- Développer la **production énergétique renouvelable sur le patrimoine public** existant,
- Étudier les possibilités de mise en place de **réseau de chaleur et de froid** sur le territoire,
- Définir une politique de **soutien au développement des EnR** sur le territoire, dans le respect des paysages.

Le programme d'actions général par fiches projets, des liens directs avec les leviers d'action SCoT

Parmi les fiches actions de la stratégie de développement durable du Pays de l'Or, certaines peuvent trouver une forme d'opérationnalité prescriptive (directe ou indirecte) à travers les orientations du SCoT, et/ou conditionnent les objectifs du SCoT (capacité d'accueil en lien avec la ressource en eau ou la préservation des espaces naturels).

A. Un urbanisme durable

- A.1.1. Prendre en compte les enjeux de développement durable dans l'ensemble des documents de planification du Pays de l'Or
- A.1.2. Garantir l'exemplarité des opérations d'aménagement et de construction de maîtrise d'ouvrage publique
- A.1.3. Expérimenter la prise en compte des enjeux liés à l'adaptation au changement climatique dans la manière de construire et d'aménager sur Pays de l'Or
- A.1.4. Améliorer la qualité du parc résidentiel de Pays de l'Or en incitant l'exemplarité des opérations de construction et de rénovation de maîtrise d'ouvrage privé
- A.2.1. Elaborer un schéma directeur des mobilités douces
- A.2.2. Développer un stratégie diversifiée de développement des transports en commun
- A.2.3. Réduire l'utilisation de la voiture individuelle thermique par le soutien à de nouveaux modes de déplacement

- A.3.1. Améliorer la connaissance des potentiels des énergies renouvelables sur le territoire du Pays de l'Or et encourager leur développement
- A.3.2. Développer les énergies renouvelables et les réseaux de chaleur lors d'opérations d'aménagement et de construction

B. Une économie verte et locale

- B.1.3. Moderniser les zones d'activités et intégrer l'environnement dans leur gestion

C. Le développement durable pour tous et avec tous

- C.1.2 Prévenir les risques sanitaires liés aux pollutions atmosphériques
- C.3.6. Construire des bâtiments intercommunaux exemplaires
- C.3.7 Maîtriser la facture énergétique du patrimoine bâti existant
- C.3.8 Développer les énergies renouvelables sur le patrimoine public de Pays de l'Or

D. Une richesse environnementale préservée

- D.1.2. Améliorer de manière continue la performance des réseaux d'eau potable (rendement et performance énergétique)
- D.1.3. Diversifier les sources d'approvisionnement en eau du territoire et poursuivre la maîtrise de la qualité de l'eau
- D.1.4. Agir sur la qualité de l'eau (Eau brute et eau distribuée)
- D.1.5. Réaliser un schéma directeur intercommunal des eaux pluviales
- D.1.6. Mener une politique d'assainissement innovante
- D.1.7. Améliorer de manière continue la performance des réseaux d'assainissement
- D.1.8 Améliorer la performance énergétique des infrastructures d'eau potable et d'assainissement
- D.1.10. Orienter l'accueil du public en dehors des sites naturels sensibles afin de les préserver
- D.1.11. Favoriser les actions de gestion naturelle des espaces, dans un objectif de reconquête

Les principaux leviers d'action règlementaires du SCOT en réponse à ces objectifs

LE SCOT DOIT

- Réduire la consommation des surfaces agricoles, naturelles et forestières (et l'étalement urbain source de dépenses énergétiques).
- Déterminer les espaces et sites naturels, agricoles, forestiers ou urbains à protéger (localisation ou délimitation).
- Prendre en compte le SRCAE (schéma régional climat air énergie) et les PCAET (Hérault et Agglomération du Pays de l'Or).
- Préciser les conditions permettant de favoriser le développement de l'urbanisation prioritaire dans les secteurs desservis par les transports collectifs ainsi que celles permettant le désenclavement par transport collectif des secteurs urbanisés qui le nécessitent.
- Préciser les modalités de protection des espaces nécessaires au maintien de la biodiversité et à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques.
- Préserver la qualité de [...] l'eau, [...], les ressources naturelles, les écosystèmes, [...] prévenir des risques naturels prévisibles, [...], des pollutions et des nuisances de toute nature.

LE SCOT PEUT

- Déterminer des secteurs dans lesquels l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation est subordonnée à :
 - leur desserte par les transports collectifs.
 - l'obligation pour les constructions, travaux, installations et aménagements de respecter :
 - 1° Soit des performances énergétiques et environnementales renforcées ;
 - 2° Soit des critères de qualité renforcés en matière d'infrastructures et réseaux de communication électroniques.
- Sous réserve d'une justification particulière, il peut définir des secteurs, situés à proximité des transports collectifs existants ou programmés, dans lesquels les plans locaux d'urbanisme doivent imposer une densité minimale de construction.
- Imposer, préalablement à toute ouverture à l'urbanisation d'un secteur nouveau : l'utilisation de terrains situés en zone urbanisée et desservis par les principaux équipements ; la réalisation d'une étude globale de densification des zones déjà urbanisées.
- Le DOO peut comprendre un document d'aménagement artisanal et commercial (DAAC) déterminant les conditions d'implantation des équipements commerciaux qui, du fait de leur importance, sont susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'aménagement du territoire et le développement durable. Ces conditions privilégient la consommation économe de l'espace, notamment en entrée de ville, par la compacité des formes bâties, l'utilisation prioritaire des surfaces commerciales vacantes et l'optimisation des surfaces dédiées au stationnement. Elles portent également sur la desserte de ces équipements par les transports collectifs et leur accessibilité aux piétons et aux cyclistes ainsi que sur leur qualité environnementale, architecturale et paysagère, notamment au regard de la performance énergétique et de la gestion des eaux.
- Définir des objectifs à atteindre en matière de maintien ou de création d'espaces verts dans les zones faisant l'objet d'une ouverture à l'urbanisation.
- Préciser des objectifs de qualité paysagère.

Climat- air - énergie – Synthèse et enjeux

Ce que concluent l'évaluation du SCoT et la mise à jour des données

Energie

L'enjeu de la maîtrise des consommations énergétiques et du développement de la production d'énergie renouvelable est encore très peu pris en compte dans le SCoT approuvé. Les opérations à forte efficacité énergétique restent minoritaires et la production d'énergie renouvelable marginale au regard de la consommation.

Or, il s'agit d'un des nouveaux objectifs assignés aux SCoT Grenelles qui devra être largement renforcé dans le cadre de la révision du document d'urbanisme. Il s'agira notamment de s'appuyer sur les éléments du PCET et de la stratégie de développement durable de l'agglomération du Pays de l'Or.

Une réflexion sur les modalités de suivi et de collecte des données du volet énergie devra également être développée dans l'avenir.

Transports en Commun

La politique des transports est une compétence très récente, acquise de droit au moment de la transformation en Communauté d'Agglomération (janvier 2012).

Le SCoT, dans le respect de la loi Grenelle 2, affiche des ambitions certaines en matière d'organisation de la mobilité, de développement de l'offre et de mise en cohérence du développement urbain avec les lignes existantes.

Le suivi de l'évolution de l'urbanisation à vocation d'habitat à proximité des arrêts de transport en commun met en évidence une dynamique positive et un effort de la plupart des communes dans ce domaine. Au cours des trois

dernières années, près de 80 % des habitations nouvellement construites étaient localisées à moins de 300 mètres d'un arrêt de transport en commun. Cette proportion n'était que 50% sur la période d'observation antérieure (2001-2009).

Dans leurs choix d'implantation des nouveaux quartiers et de localisation des opérations immobilières, les communes recherchent donc, en grande majorité, à approcher les nouveaux lieux de vie de l'offre de transport en commun, dans le respect des objectifs du SCoT et des principes de la Loi.

Le suivi de l'évolution des modes déplacements des actifs ne révèle quant à lui pas de changements significatifs dans les usages de mobilité des habitants du territoire :

- la voiture demeure largement dominante avec plus de 80% des modes de déplacement comptabilisés ;
- les modes alternatifs à la voiture ne dépassent pas 16% ;
- la part des transports en commun stagne à 4%.

Le service Novabus (Transport à la demande) mis en place par l'agglomération en 2009 a progressivement élargi son public cible ainsi que sa fréquentation qui est en forte hausse (+8,5% en 4 ans). Cependant, le service ne concernait qu'une part très faible de la population du SCoT. L'ouverture de ce service à tous les habitants des communes du Nord de l'Etang en 2014 devrait permettre une généralisation de son utilisation.

Enfin, les aménagements cyclables demeurent assez limités et ne sont pas en mesure d'offrir une alternative crédible aux déplacements en voiture.

La réflexion sur l'organisation des déplacements et des mobilités constitue un axe fort des SCoT Grenelle qu'il conviendra de préciser dans le cadre de la révision du SCoT. Il s'agit notamment de prioriser les axes de transport à créer ou à renforcer, les pistes cyclables à aménager notamment dans les secteurs à forte densité d'habitation et d'équipements.

Synthèse des grands enjeux

3 enjeux centraux

- Prévenir et réduire ou supprimer les pollutions atmosphériques ;
- Prendre en compte les changements climatiques (stratégies d'adaptation et d'atténuation) ;
- Limiter les dépendances énergétiques du territoire et des habitants.

7 sous-enjeux associés

- Economiser et utiliser rationnellement l'énergie dans l'aménagement urbain ;
- Lutter contre les émissions de gaz à effet de serre et les productions énergétiques dans les autres domaines (transports, agriculture) ;
- Favoriser et encadrer le développement/le recours aux EnR ;
- Anticiper les effets attendus du changement climatique (épisodes caniculaires, tension sur la ressource en eau, accentuation des risques naturels...) et réduire les vulnérabilités ;
- Minimiser les déplacements motorisés, en particulier individuels ;
- Réduire l'impact des déplacements sur la qualité de l'air et l'émission de GES ;
- Améliorer le cadre de vie et agir pour la santé publique (confort d'été, qualité de l'air, nuisances sonores, place de la voiture en ville, multimodalité, ville des courtes distances, développement des déplacements doux...)

Propositions d'objectifs concernant la thématique Climat, Air, Energie s'appuyant sur les objectifs combinés de la démarche de développement durable de l'agglomération, du PLH et de la mise à jour de l'EIE

Un objectif central : adapter globalement la mutation et la conception de « la ville » et du territoire au changement climatique.

Des sous-objectifs associés :

➤ **Organiser les mobilités**

- Traiter le volet mobilité et transports à l'échelle interSCoT (avec l'agglomération de Montpellier et le SCoT de Lunel) et développer des liens au delà du territoire SCoT (Montpellier et son tramway, PEM de Baillargues...).
- Développer des modes doux s'appuyant sur une trame verte et bleue à renforcer, pour un urbanisme des courtes distances et une réponse aux attentes de la clientèle touristique.
- Favoriser l'émergence d'un transport fluvial et maritime des passagers et marchandises.

➤ **Construire des liens entre mobilité et urbanisme**

- Anticiper l'emplacement des aires de covoiturage, des arrêts de TC en lien avec les opérations d'urbanisme et inversément (extensions, densification, réinvestissement...).
- Favoriser l'émergence de la voiture électrique et la montée en puissance des modes doux en prévoyant des stationnements dédiés dans les aménagements urbains.

➤ **Conditionner le développement urbain et prévoir sa mutation**

- Densifier et optimiser la tâche urbaine bâtie avant de s'étaler.

- Faire muter la ville (bâtiments et espaces publics) pour prendre en compte l'ensemble des enjeux liés aux changements climatiques (préserver/renforcer la présence de la végétation en ville, limiter l'usage des revêtements participant à l'îlot de chaleur, limiter l'imperméabilisation des sols, améliorer le confort d'été des logements, limiter l'éclairage nocturne ...).
 - Conditionner les extensions urbaines à des objectifs énergétiques, climatiques et environnementaux précis (place des EnR, gestion du cycle de l'eau, densité et morphologie du bâti, bioclimatisme et confort d'été, place et rôle du végétal dans les opérations d'aménagement...).
 - Encadrer le développement/la mutation des zones et bâtiments à vocation économique avec ces mêmes objectifs.
 - Favoriser le développement des énergies renouvelables et la maîtrise de l'énergie dans la construction ou la réhabilitation.
- **Préserver les murs porteurs environnementaux** (la TVB, les champs d'expansion de crues, les secteurs à enjeux pour l'AEP...)

Une partie de ces objectifs est retranscrit dans le chapitre de synthèse de l'EIE intitulé « la trame verte et bleue du SCoT du Pays de l'Or - Une armature multifonctionnelle pour répondre aux grands défis de demain ».

L'autre partie, concernant plus particulièrement les questions de mobilités, de développement et de réinvestissement urbain, est abordée au sein du diagnostic territorial.

Synthèse des objectifs attendus pour Climat-Air-Energie : renvoi vers le chapitre de synthèse de l'EIE, « la trame verte et bleue du SCoT du Pays de l'Or - Une armature multifonctionnelle pour répondre aux grands défis de demain ».

5. AUTRES RESSOURCES NATURELLES

- Les thématiques Eau, Agriculture et Energie font l'objet de chapitres spécifiques au sein de l'EIE ou du diagnostic stratégique.

L'exploitation des carrières

Les carrières se situent en amont du secteur du bâtiment et des travaux publics, l'activité d'extraction de matériaux constituant le premier maillon de l'acte de construire. Les granulats sont, avec l'air et l'eau, les matières premières les plus consommées en France. Cette activité tributaire des sources de gisements est non délocalisable. Le matériau étant pondéreux, la logique économique invite à acheminer ces produits sur des circuits courts proches des bassins de consommation.

Le cadre réglementaire

Le **schéma régional des carrières** définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région. Il prend en compte l'intérêt économique national et régional, les ressources y compris celles issues du recyclage, ainsi que les besoins en matériaux dans et hors de la région, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la préservation de ressource en eau, la nécessité d'une gestion équilibrée et partagée de l'espace, l'existence de modes de transport écologiques, tout en favorisant les approvisionnements de proximité, une utilisation rationnelle économe des ressources et le recyclage. Il identifie les gisements potentiellement exploitables d'intérêt national ou régional et recense les carrières existantes.

Le schéma fixe également les objectifs à atteindre en matière de limitation et de suivi des impacts et les orientations. Au niveau de la planification, il s'agit notamment de veiller à ce que les documents d'urbanisme locaux examinent la possibilité de ne pas interdire un tel usage du sol sur tout ou partie des zones de gisements repérées dans ces schémas.

La loi ALUR vient renforcer l'importance de la prise en compte de ce schéma, en précisant que « *Les schémas de cohérence territoriale et les schémas de secteur prennent en compte, s'il y a lieu : ... les schémas régionaux des carrières.* »

A ce jour, le schéma régional des carrières n'a toutefois pas encore été réalisé en Région Languedoc-Roussillon. Il existe par contre, à l'échelle du Département de l'Hérault, **un schéma départemental des carrières. Ce dernier a été approuvé le 22 mai 2000.** La compatibilité d'un projet de carrière avec ce schéma est appréciée au coup par coup pour chaque demande par la commission départementale des carrières.

L'exploitation sur le SCoT

Le territoire du Pays de l'Or ne présente aucune production de matériaux d'excavation ou de matériels alluvionnaires en activité. Sur les communes de Saint-Aunès et Mauguio, il existe d'anciennes carrières exploitées lors de la construction de l'A9 aujourd'hui abandonnées. De même il existe sur Valergues, d'après le schéma départemental des carrières, un gisement pour la production de pierres de construction.

A l'heure actuelle, l'ouverture de carrières est impossible sur le territoire (source : Schéma Départemental des Carrières de l'Hérault, 2000). Les besoins en approvisionnement du territoire sont cependant importants avec la construction de la ligne LGV (un besoin de 8 millions de tonnes de matériaux et le doublement de l'A9).

Le schéma départemental des carrières va prochainement être révisé. Dans l'attente de ses nouvelles prescriptions, les besoins nécessiteront d'acheminer les matériaux du Nord de l'agglomération de Montpellier et occasionneront certainement un important trafic de camions.

Ressources cynégétiques

Dans l'Hérault, 80 à 90 % des chasseurs chassent le petit gibier sédentaire et le migrateur terrestre. Parallèlement, 20 % chassent le gibier d'eau, taux en diminution au profit de la chasse au grand gibier. Ce **grand gibier** (chevreuil, sanglier) est pratiquement absent du territoire.

Parmi le **petit gibier**, l'Hérault accueille le lapin, le lièvre la perdrix rouge et le faisán (issu d'introduction). Le lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) est fortement prélevé sur le territoire malgré un net ralentissement. Les effectifs étant en diminution, les chasseurs ont mis en oeuvre des aménagements comme les garennes afin de favoriser la phase de reproduction de ces animaux. Les prélèvements de perdrix rouges (*Alectoris rufa*) sont stables dans le département et relativement forts sur la frange littorale. Cependant, le maintien de ce niveau de prélèvement est conditionné à de nombreux lâchers. Pour favoriser l'implantation de ces gibiers exogènes, des aménagements comme les agrainoirs sont mis en place. L'Hérault est dans ce sens l'un des territoires d'étude pour les recherches menées par l'ONCFS (Office National de Chasse et de la Faune Sauvage) et l'INRA (Institut National de Recherche Agronomique).

Les **migrateurs terrestres**, fortement présents sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de l'Or, se composent de colombidés (pigeons et tourterelles), turdidés (grives et merles), bécasses des bois, cailles des blés, vanneaux huppés, alouettes des champs. Le **gibier d'eau**

comprend les canards de surface et plongeurs, les oies, les raldés (foulques macroule, poules d'eau et râles) et les limicoles. De nombreuses espèces, comme la bécasse des bois (*Scolopax rusticola*), considérée comme fragile, bénéficient d'un suivi par l'ONCFS, la FDC (Fédération Départementale de la Chasse) et des réseaux spécifiques comme le Club National des Bécassiers, ce qui permet de définir des modes de chasse respectant l'état des populations. Avec la LPO (Ligue de Protection des Oiseaux) et le CEN (Conservatoire des Espaces Naturels), les chasseurs réalisent des comptages et déterminent l'âge d'envol des oiseaux afin de définir les périodes de chasse compatibles avec la pérennisation de cette ressource. La plupart des espèces voient leurs effectifs et les prélèvements diminuer, hormis les tourterelles, notamment la tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*).

Les **espèces nuisibles**, chassables dans le département de l'Hérault pour la saison 2007-2008, sont le renard, la fouine, la belette, le putois, le ragondin, le rat musqué, le vison d'Amérique, la corneille noire, la pie bavarde, l'étourneau sansonnet et le pigeon ramier. Les prélèvements sont contrôlés.

Le monde cynégétique s'intéresse aux **espèces en danger et à leurs statuts de protection**. Ainsi, la Fédération Départementale de l'Hérault et les chasseurs participent aux plans de restaurations nationaux concernant l'aigle de Bonelli (*Hieraetus fasciatus*) et l'outarde canepetière (*Tetrax tetrax*). Ils participent à la régulation de deux espèces protégées ayant des impacts sur les activités humaines : le grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*) et le goéland leucophée (*Larus michaellis*). Ils mènent également un suivi de la genette (*Genetta genetta*).

Des réserves de chasse sont définies afin de favoriser une zone refuge pour la faune, zone de reproduction et alimentation. Ainsi, le site de la Castillone

abrite une réserve de 100 ha. De plus, un projet de réserve à l'est de l'aéroport de Montpellier-Méditerranée est en cours de réflexion par la société d'économie mixte ACMEO (Aménagement Carnon Mauguio Etang de l'Or) sur un territoire de 37 ha. Cependant, sur le territoire, il n'existe que des réserves contractuelles, incluses dans le règlement intérieur de la société de chasse et ne s'inscrivant pas dans plan global de gestion et de mise en réserve du territoire.

Ressources halieutiques

Pêche professionnelle

La pêche, et notamment la pêche traditionnelle aux « petits métiers », revêt un caractère culturel, patrimonial mais aussi économique sur le territoire (notamment concernant la plus-value touristique que représentent ces activités traditionnelles). Elle contribue également à la gestion des zones de production et à leur maintien en bon état.

La pêche en mer

Faisant partie de la pêche aux petits métiers, la pêche en mer se caractérise en Méditerranée par des sorties inférieures à 24 heures, des navires de moins de 20m et un patron toujours embarqué (pêche artisanale). On trouve 14 patrons-pêcheurs en mer et 5 à la fois sur l'étang et en mer.

C'est une pêche à forte valeur ajoutée qui permet de faire vivre plusieurs familles et induit quelques emplois indirects.

Palavas-les-Flots est le 7^e port d'exploitation en nombre de navires sur le quartier de pêche de Sète. Sa flottille était de 21 bateaux en 2003, contre 3

pour Carnon où l'activité de pêche n'est que marginale. En 15 ans, le nombre de bateaux a diminué de moitié.

Du fait de la mauvaise qualité de l'étang, de nombreux pêcheurs de lagune se sont tournés vers la mer. Ils se retrouvent alors en concurrence avec les pêcheurs déjà présents pour la ressource : sur les poissons de roches comme la rascasse, ainsi que sur les loups, les sars, etc. Les poissons pêchés sont de plus en plus vendus en criée, celle de Sète notamment.

Les pêcheurs aux petits métiers exercent de la côte jusqu'à la zone des trois milles nautiques où des chalutiers sont présents de façon illégale, même s'il y a interdiction de chalutage. De plus les pêcheurs professionnels sont face à de nouveaux concurrents de plus en plus nombreux tels que les plaisanciers ou les plongeurs. L'implantation de récifs a permis à la ressource halieutique d'augmenter et d'être dotée d'espèces absentes depuis longtemps dans le milieu comme la raie ou encore le turbot et a permis de créer des engins plus sélectifs; les récifs ont également formé une « barrière » contre les chalutiers.

Espèce	Proportion dans les captures	
	Au filet	A la capéchade
Daurade royale	67 %	0 %
Anguille	0 %	61 %
Crabe vert	0 %	20 %
Mulets	13 %	6 %
Bar (ou Loup)	12 %	5 %
Soles	2 %	0 %
Autres espèces	6 %	8 %

Source : IFREMER, données du quartier de Port Vendres et statistiques régionales

Les produits issus de la pêche professionnelle sont encore principalement vendus hors criée, mais la tendance s'inverse : la criée à Sète connaît une forte augmentation du fait de l'apport des « petits métiers ».

Contrairement à la gestion des stocks halieutiques, les sites de nourricerie ne font pas l'objet d'efforts soutenus. Le recrutement est donc très peu intégré dans la gestion des stocks pour les espèces côtières alors qu'il est un pilier dans la gestion des espèces pélagiques.

La pêche dans les étangs

A l'image des étangs littoraux, les étangs sur le territoire de l'agglomération du Pays de l'Or ont toujours été exploités pour la pêche. Leur faible profondeur, les rives toujours proches, les rendent accessibles avec des moyens assez simples. Ces étangs sont le siège d'une forte production biologique, les graus permettent le passage d'espèces migratrices. Les pêcheries deviennent collectives, organisées et très réglementées par les prud'homies locales.

Cette pêche en lagune, fait également partie de la pêche aux petits métiers, même si elle a su conserver son côté artisanal, s'est dotée d'une variété d'outils de pêche de différentes sortes, adaptés à toutes les espèces et à tous les milieux. Les barques de pêche se sont simplifiées. Les pêches traditionnelles sont la pêche au globe dans les canaux principalement (quasiment disparue) et la capétchade (11 postes fixes en 2007 répartis sur l'étang à raison d'un poste par patron-pêcheur). La capétchade consiste en des filets qui sont parfaitement adaptés au milieu lagunaire (profondeur réduite, courants, houle parfois forte). Ils sont calés dans l'étang à l'aide de pieux. Les capétchades sont constituées d'une nappe de filet qui guide le poisson vers un espace triangulaire (tour) dont les sommets sont prolongés par des nasses. La pêche à la capétchade se pratique environ 6 mois de

l'année. La répartition des postes se fait par tirage au sort tous les ans en été ; les postes sont alors attribués aux pêcheurs du 1^{er} juillet au 1^{er} janvier.

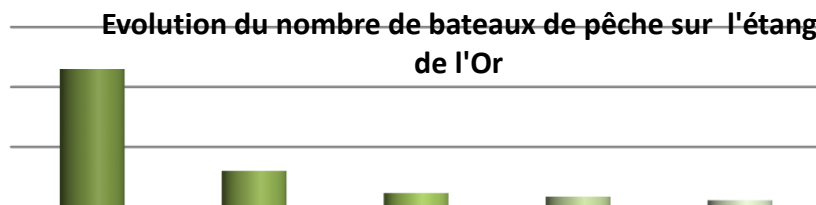
L'activité des pêcheurs « petits métiers » du Pays de l'Or est essentiellement **portée sur les étangs** (22 bateaux). 5 pêcheurs exercent une activité polyvalente mer-étang.

Sur les étangs palavasiens, l'activité est forte avec 23 navires en 2003. L'activité sur l'étang de l'Or est en régression : on comptait une soixantaine de pêcheurs dans les années 70, 23 en 1995 et il n'en reste que 11 en 2007. Le contrat de baie 2003-2007 puis le diagnostic du DOCOB de l'étang de l'Or tendent à montrer que l'activité connaît un ralentissement : perte de 30% du tonnage et perte de 50% du chiffre d'affaire entre les années 1989 et 1993. Le rendement de l'étang serait passé de 57 à 39 kg/ha/an au cours de cette même période. Les causes mises en avant sont avant tout la variabilité annuelle des conditions climatiques ayant un effet sur la reproduction des poissons et la dégradation de la qualité des eaux des milieux lagunaires.

La dégradation des eaux des lagunes s'explique en grande partie par les apports provenant du bassin versant. Ces apports importants en sédiments et en polluants accentuent la tendance naturelle au comblement des lagunes. De plus la segmentation des lagunes par l'Homme bouleverse la circulation de l'eau et notamment la courantologie. L'ensemble de ces phénomènes asphixient peu à peu le milieu et conduisent à l'eutrophisation des lagunes ; celle-ci entraîne un développement des macroalgues qui empêche la lumière de pénétrer dans la lagune ainsi que du ver tubicole *Ficopomatus enigmaticus*, cascaïl.

De part les concrétions calcaires qu'il génère ce vers ajoute à la dégradation chimique des lagunes une dégradation physique importante gênant de

façon considérable l'activité de pêche. L'altération importante des milieux lagunaires a ainsi poussé la plupart des pêcheurs à se tourner vers la mer.



Le maintien d'une activité économique viable sur ces étangs paraît dépendre à la fois de l'amélioration des conditions écologiques du milieu lagunaire et des capacités de la profession à valoriser au mieux ses productions. **Pourtant, les lagunes sont les milieux aquatiques les plus productifs** pour l'activité halieutique en considérant le rendement à l'hectare, et ce, malgré le petit nombre d'espèces exploitées. Il y a quand même une vingtaine d'espèces pêchées dans l'étang de l'Or dont l'anguille, la dorade, l'athérine, la sole, le bar, le muge et la crevette. Le bar et le muge sont les deux espèces phares des braconniers qui, à l'aide de filets maillants calés en eau libre dans la partie Nord de l'étang, les pêchent sur une bande d'environ 400 m en partant des berges. Les peuplements piscicoles lagunaires sont composés d'espèces dites sédentaires, d'espèces d'eau douce aux zones peu salées et d'espèces migratrices marines.

On recense une vingtaine d'espèces pêchées dans l'étang de l'Or dont : l'anguille, la dorade, l'athérine, la sole, le bar, le muge et la crevette. L'activité dépend fortement des conditions météorologiques. En 2006, elle a atteint environ 90 tonnes de poissons pêchés (120 tonnes en 2005), ce qui représente un chiffre d'affaire total proche de 528 000 € (672 000 € en 2005). Ces données sont issues du diagnostic socio-économique du Docob de l'étang de l'Or.

Les prises sont vendues aux criées de Sète et du Grau-du-Roi, hormis l'anguille qui est vendue à une société à Pérols.

Notons que les données scientifiques disponibles, montrent que les stocks d'anguilles (principales ressources des pêcheurs des milieux lagunaires) au niveau européen sont au plus bas. En effet elle est l'espèce la plus convoitée surtout par les braconniers qui prélèvent de grands stocks de civelles (bébés anguille) au niveau des passes et des graus ce qui empêche le stock de se renouveler. Un règlement instaurant des mesures de reconstitution des stocks d'anguilles européennes vient d'ailleurs récemment d'être adopté par la communauté européenne. Bien que les causes de déclin de cette espèce soient multiples (dégradation de la qualité des milieux, aménagements hydrauliques empêchant la migration de l'espèce, parasitisme, prédation,...), le maintien de la pêche professionnelle dans les milieux lagunaires paraît menacé. La polyvalence et la diversification des activités des professionnels permettraient de garantir la pérennisation de ces activités traditionnelles.

D'autres acteurs rentrent en compétition avec les pêcheurs sur l'espace lagunaire tels que des véliplanchistes, des kayakistes de mer.

Pêche de loisir

La pêche de loisir se distingue de la pêche professionnelle par le produit qui est destiné exclusivement à de la consommation personnelle et également par son caractère saisonnier (les pêcheurs plaisanciers sont surtout de sorties en été). La pêche de loisir se pratique à pied ou bien à bord de bateaux particuliers, Elle se pratique sur quelques plans d'eau (l'étang de l'Or appartient au domaine public maritime) et dans les cours d'eau. Elle est

source de fréquentation du milieu, de pollution (boîtes de vers et autres emballages) et de braconnage.

Ces conflits d'usage entre pêcheurs professionnels et pêcheurs plaisanciers portent sur le partage de l'espace. La fréquentation augmentant de manière significative en période estivale, la saturation de la zone des trois milles gêne considérablement les pêcheurs professionnels.

Conchyliculture

L'étang du Prévost, sur la commune de Palavas-les-Flots est exploité pour la production de moules et d'huitres.

Ressources forestières : très rares

Les bois sont peu présents sur le territoire et constituent ainsi un intérêt fort pour la qualité paysagère et la biodiversité. On ne recense aucune production de bois.

- Propositions d'objectifs pour les ressources forestières : cf. le travail réalisé sur la trame verte et bleue en fin d'EIE.

Autres ressources naturelles - Synthèse et enjeux

Carrières

Constats et enjeux

- Aucun site d'exploitation n'est actuellement recensé sur le territoire du ScoT mais il existe des gisements, notamment à Valergues.

Proposition d'objectifs

- La compatibilité de tout projet de carrière (nouveau, renouvellement) avec le schéma départemental des carrières, le futur schéma régional des carrières et les orientations du SCoT.
- L'obligation de réhabilitation des sites (carrières) après exploitation, en suivant les recommandations du schéma départemental des carrières.
- La promotion d'une utilisation locale et économe des matériaux.

Ressources cynégétiques et halieutiques

Proposition d'objectifs :

Améliorer la qualité globale des eaux des lagunes afin de maintenir les activités traditionnelles de pêche et de chasse.

> Autres objectifs attendus pour les ressources forestières comme pour les ressources cynégétiques et halieutiques: renvoi vers le chapitre de synthèse de l'EIE, « la trame verte et bleue du SCoT du Pays de l'Or - Une armature multifonctionnelle pour répondre aux grands défis de demain ».

6. NUISANCES SONORES

Contexte

Le territoire du SCoT du Pays de l'Or est caractérisé par la présence de l'aéroport de Montpellier-Méditerranée, l'aérodrome de Candillargues et d'importantes infrastructures routières très fréquentées, notamment l'autoroute A9. Ses quartiers d'habitation sont donc soumis à une nuisance sonore conséquente. C'est pourquoi le PADD du SCOT actuel, dans son objectif de promouvoir un territoire intégré, préconise la diminution de l'exposition des personnes au bruit.

Cette exposition se matérialise par la présence de zones habitées dans des zones soumises à une nuisance sonore. L'évolution des zones urbanisées présentes dans des zonages à risque bruit est donc observée pour apprécier l'évolution des nuisances sonores sur le territoire.

L'exposition au bruit des zones urbanisées

Evolution des surfaces urbanisées exposées au bruit de 2001 à 2012

En 2001, 848 hectares d'espace artificialisé étaient exposés au bruit, soit près de la moitié des espaces urbanisés du territoire (47,2%). Les habitations exposées au bruit concernent un tiers de la surface habitée du territoire.

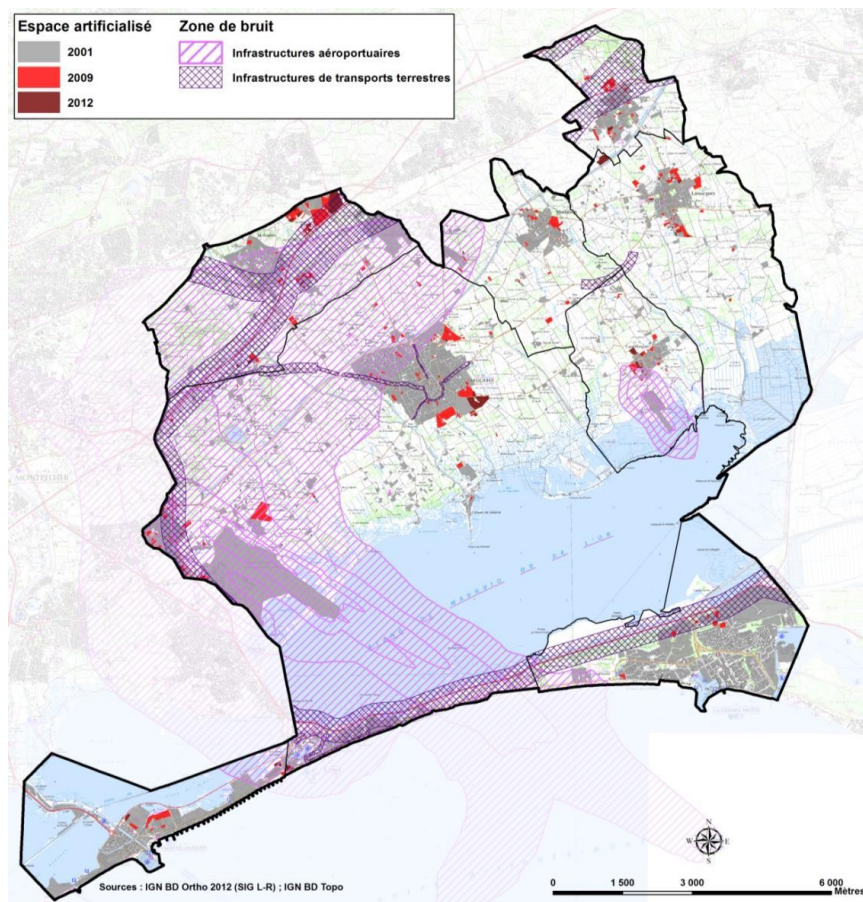
Entre 2001 et 2012, l'exposition au bruit s'est aggravée avec 77 ha supplémentaires localisés dans les zones de bruit (+9%). Cependant, la part des zones exposées dans l'ensemble de la tache urbaine a diminué très légèrement (46,6%).

L'exposition au bruit est forte mais est inégalement répartie dans le territoire. Deux communes ont plus de la moitié de leur surface urbanisée exposée aux nuisances sonores : Saint-Aunès (81% en 2012) et Mauguio-Carnon (68%) en raison de leur proximité aux sources de bruit.

La part des espaces artificialisés exposés au bruit dans l'urbanisation nouvelle reste élevée mais elle est orientée à la baisse dans une période récente : elle est passée de 42% des espaces nouvellement urbanisés sur la période 2001-2009 (soit 63 ha) à 37% depuis 2009 (14 ha).

Cette baisse s'observe également sur les espaces à vocation d'habitat (26% des nouvelles habitations exposées entre 2009 et 2012 (5 ha) contre 30% sur la période 2001-2009).

- Evolution des espaces artificialisés exposés au bruit en 2001, 2009 et 2012 (source : réalisation Tercia d'après IGN)

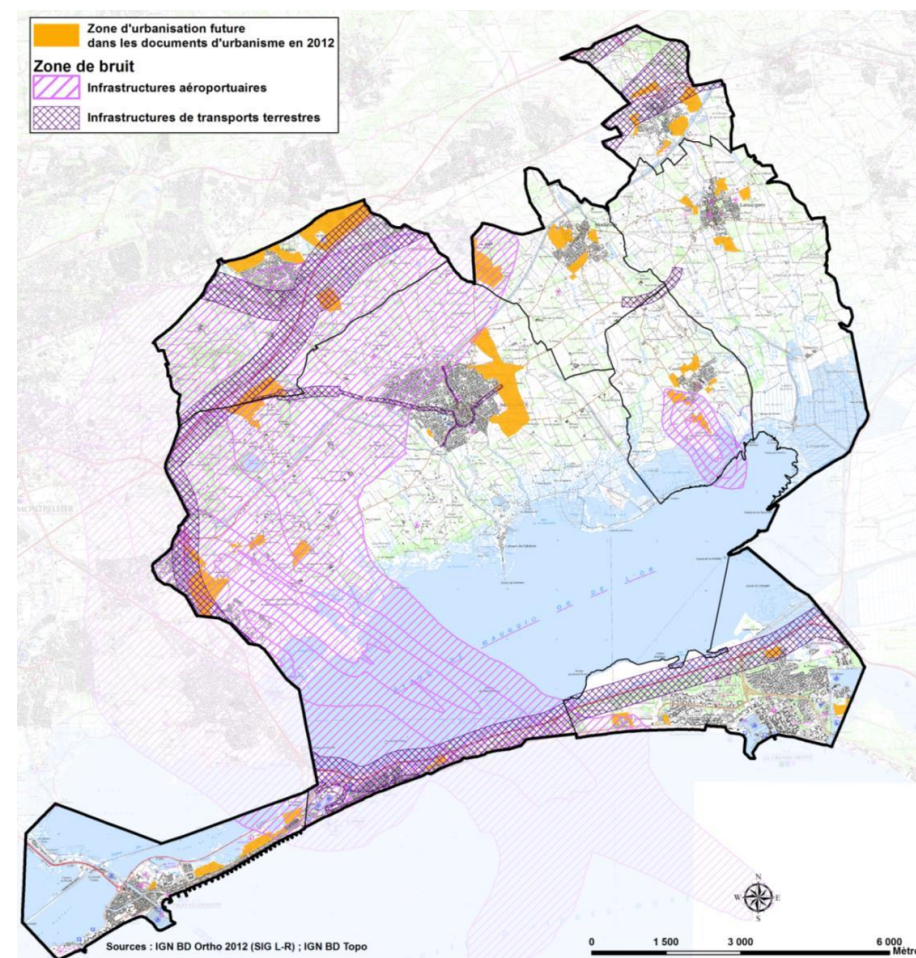


Surfaces à urbaniser exposées au bruit en 2012

En 2012, les surfaces à urbaniser (AU) situées dans des zones soumises aux nuisances sonores représentent encore 243 hectares, soit 46% de l'ensemble des surfaces à urbaniser du territoire. Parmi elles, les deux tiers concernent des zones d'activités futures.

Sur les communes de Candillargues et La Grande-Motte, la moitié des zones d'habitat futures sont situées sur une zone exposée au bruit. Pour les autres communes, à l'exception de Lansargues, elles représentent plus du quart des zones d'habitat futures.

- Zones d'urbanisation future dans les documents d'urbanisme exposées aux zones de bruit en 2012 (source : réalisation Tercia d'après IGN)



Prévention des nuisances sonores liées aux transports terrestres

Généralités

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres (routières et ferroviaires) constitue un dispositif réglementaire préventif. Il se traduit par la classification du réseau en tronçons auxquels sont affectées des catégories sonores, ainsi que par la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit », dans lesquels les futurs bâtiments sensibles au bruit devront présenter une isolation acoustique renforcée.

Cinq catégories de classement sonore ont été définies selon la largeur affectée par le bruit autour de l'infrastructure :

Catégories de l'infrastructure (arrêté préfectoral 2007-01-1069)	Largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure	Niveau sonore au point de référence, en période diurne (en dB(A))	Niveau sonore au point de référence, en période nocturne (en dB(A))
1	300 m	83	78
2	250 m	79	74
3	100 m	73	68
4	30 m	68	63
5	10 m	63	58

Classement sonore des infrastructures de transport sur le territoire

L'intégralité du classement sonore des infrastructures de transport du Pays de l'Or est présentée en pages suivantes. Sur le territoire, on recense des axes de catégories 1 à 5 :

- Catégorie 1 : A9 et son doublement, ligne SNCF Nîmes-Narbonne, future ligne LGV.
- Catégorie 2 : la majorité des axes en direction du littoral (RD 986 reliant Montpellier à Palavas-les-Flots, RD 66 reliant Montpellier à Carnon, RD 62 reliant Carnon à La Grande-Motte, Déviation Est de Montpellier (DEM)).
- Catégorie 3 : la majeure partie des routes départementales qui quadrillent le territoire (RD24, RD62, RD986, RD62E, RD21E, RD112, RD189, RD24E8, RD172).
- Catégorie 4 : RD24, RD21E, RD172, RD112.
- Catégorie 5 : RD112.

Contexte règlementaire et plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)

Le territoire du Pays de l'Or est concerné par les arrêtés préfectoraux suivants :

→ 6 arrêtés en date du 21 mai 2014 :

- Arrêté n° DDTM34-2014-05-0411 portant classement sonore des autoroutes dans le département de l'Hérault.
- Arrêté n° DDTM34-2014-05-0412 portant classement sonore des infrastructures de transport terrestre traversant les communes de moins de 10 000 habitants de l'arrondissement de Montpellier.
- Arrêté n° DDTM34-2014-05-0413 portant classement sonore des infrastructures de transport terrestre traversant les communes de plus de 10 000 habitants (Mauguio).

→ 1 arrêté en date du 1er juin 2007 :

- Arrêté n° 2007/01/1064 portant classement sonore des voies ferrées et des lignes de tramway dans le département de l'Hérault.

A noter que seuls les articles de l'arrêté préfectoral n° 2007/01/1064 du 1er juin 2007 concernant le classement sonore des voies ferrées demeurent applicables : le classement sonore des lignes de tramway de l'agglomération de Montpellier a été révisé par l'arrêté n° DDTM34-2014-05-0410 du 21 mai 2014 ; la révision du classement sonore des voies ferrées dans l'Hérault est quant à elle remise à une date ultérieure, une procédure RFF au plan régional Languedoc-Roussillon devant être mise en oeuvre.

Par ailleurs, de nombreuses infrastructures de transport terrestre du territoire sont impactées par la cartographie du bruit découlant de l'application de la directive européenne du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement (trafic supérieur à 16 400 véhicules / jour) :

- La Grande Motte : RD 62.
- Mauguio : RD 62, RD 62 E2, RD 66, RD 189, A9.
- Saint Aunès : RD 613, RN 113, A9, voie ferrée Tarascon/Sète.

Cette directive européenne impose aux gestionnaires d'infrastructures de transports routiers de réaliser des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) pour les voies qui supportent un trafic supérieur à 8 200 véhicules par jour. Ce document dresse un état des lieux des secteurs à enjeux et des sources de bruit en cause. Il recense les mesures prévues par les autorités compétentes pour traiter les zones sensibles identifiées (bâtiments d'habitation, hôpitaux, écoles, etc.), et ce notamment lorsque les valeurs limites fixées sont dépassées ou risquent de l'être.

Ainsi, le PPBE de l'Etat première échéance pour les infrastructures de transport terrestres nationales a été approuvé le 3 février **2011**. Il indique que trois communes du Pays de l'Or sont concernées :

- Mauguio et Saint Aunès par l'A9.
- Valergues et Saint Aunès par la RN113 et la voie ferrée Tarascon-Sète (section Montpellier/limite du Gard).

D'une manière plus générale, les infrastructures concernées par le PPBE de 2011 sont : l'A9, la voie ferrée Tarascon-Sète (section Montpellier – limite du Gard), la RN 113.

Points noirs du bruit du réseau routier national concédé : autoroute A9		
Communes	Nombre de PNB recensés	Dont bâti autre que logement individuel
Valergues	1	-
Saint Aunès	13	-
Mauguio	10	1 des bâtis comporte 2 logements

Points noirs du bruit du réseau ferré : voie ferrée Tarascon-Sète (section Montpellier/limite départementale du Gard)			
Communes	Nombre de bâtis PNB (dont super PNB)	Nombre de logements PNB	Population
Valergues	22 (3)	24	72
Saint Aunès	10 (6)	10	30

Parallèlement, dans l'Hérault, sur les quelque 5000 km de réseau départemental, un peu moins de 500 km de linéaire routier sont concernés par la directive. Ainsi, le Conseil Général de l'Hérault en charge de ces infrastructures a réalisé son PPBE (portant sur les voies les plus fréquentées). Vingt-quatre zones bruyantes ont été identifiées, pour un total de 440 points noirs du bruit. Seuls 3 Points Noirs du Bruit concernent le Pays de l'Or, ils sont situés sur la commune de Palavas-Les-Flots au niveau du pont des quatre canaux.

Points noirs du bruit du réseau routier départemental : RD 986		
Communes	Nombre de PNB recensés	Dont bâti autre que logement individuel
Palavas-Les-Flots	3	-

Le PPBE, deuxième échéance, approuvé en 2014, constitue la deuxième phase du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de l'État dans l'Hérault. Cette deuxième échéance consiste en l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) correspondants pour :

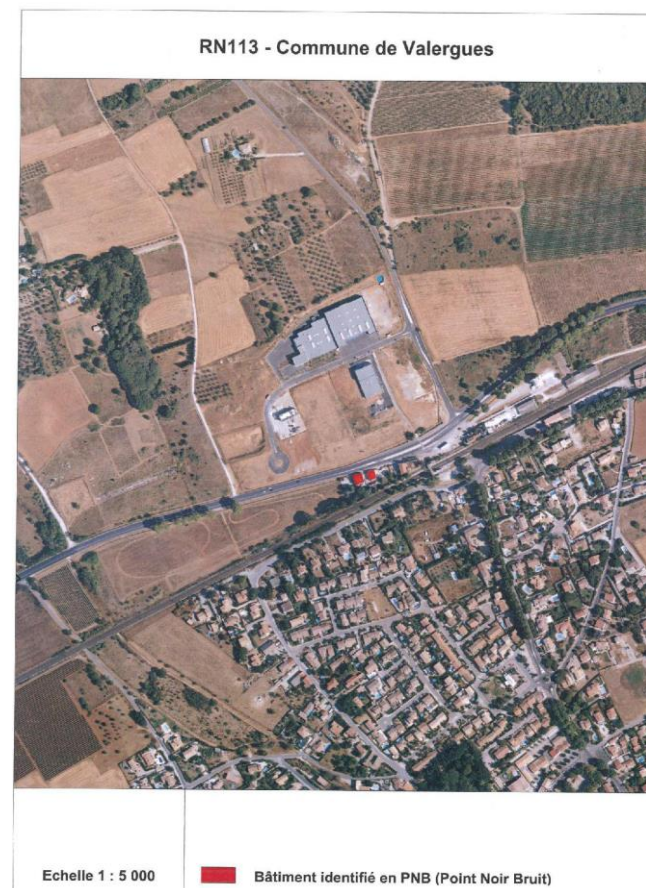
- les routes supportant un trafic supérieur à 8 200 véhicules par jour,
- les voies ferrées supportant un trafic supérieur à 82 trains par jour,
- pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants (pas d'agglomération concernée dans l'Hérault).

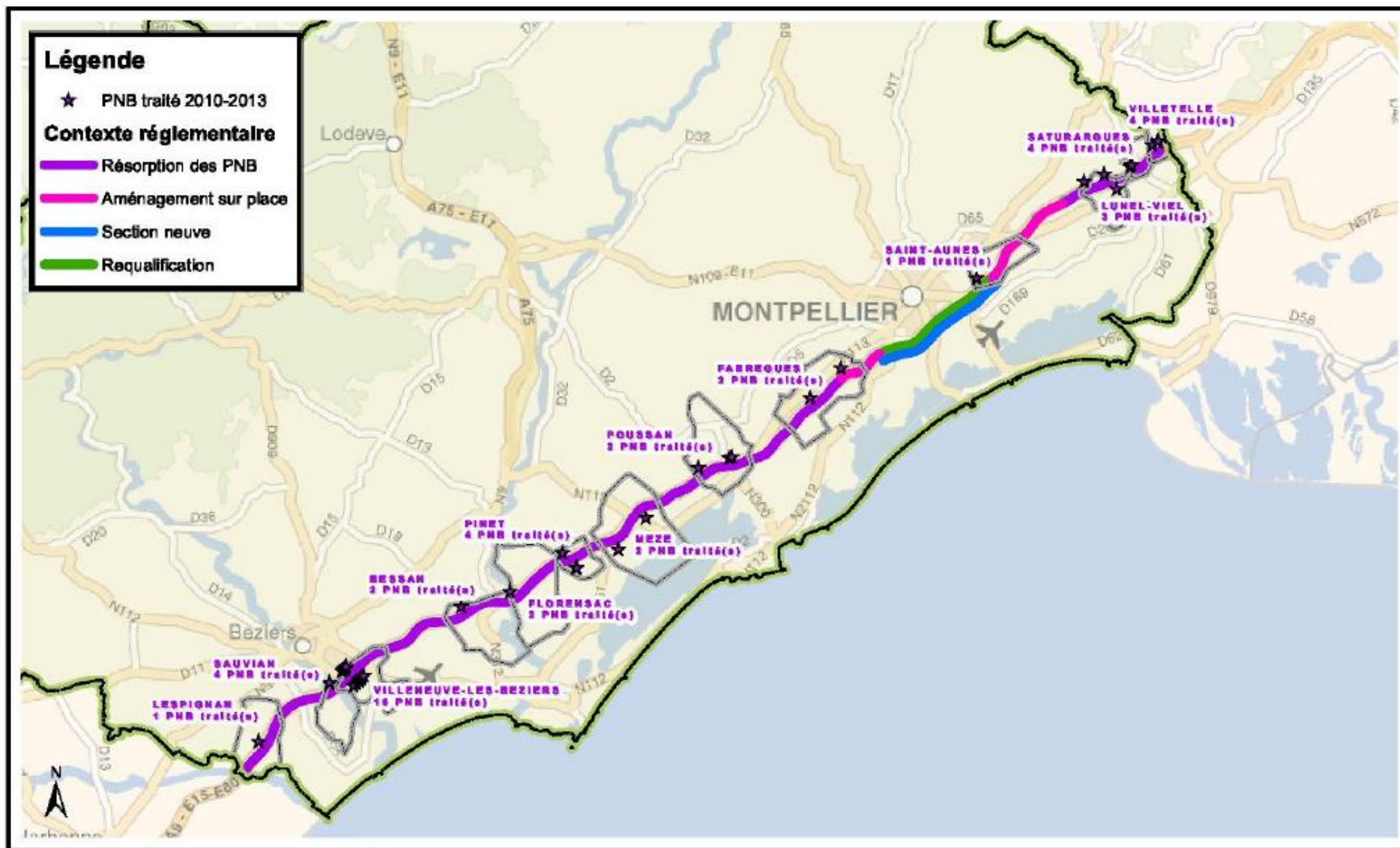
Le programme de résorption des PNB (points noirs du bruit)

RN 113 - Tous les PNB identifiés sont situés le long de la RN113 dans un secteur concerné par des projets de déviations de cette route nationale. Le rétablissement de la RN113 à Valergues porté par la société OC'VIA qui assure la maîtrise d'ouvrage du projet de ligne à grande vitesse, contournement Nîmes-Montpellier, est en cours de réalisation. Ce projet conduira à dévier une partie de la RN113 au niveau de la commune de Valergues. Ces deux PNB seront résorbés du fait de la mise en service du rétablissement de la RN 113 à Valergues. (cf. plan ci-contre)

A9 - Les PNB identifiés le long de l'A9 et concernant les communes du SCoT ont été traités. (cf. carte page suivante)

Bruit ferroviaire – le PPBE deuxième échéance identifie des points noirs à Valergues et à Mudaison. (cf. carte pages suivantes)

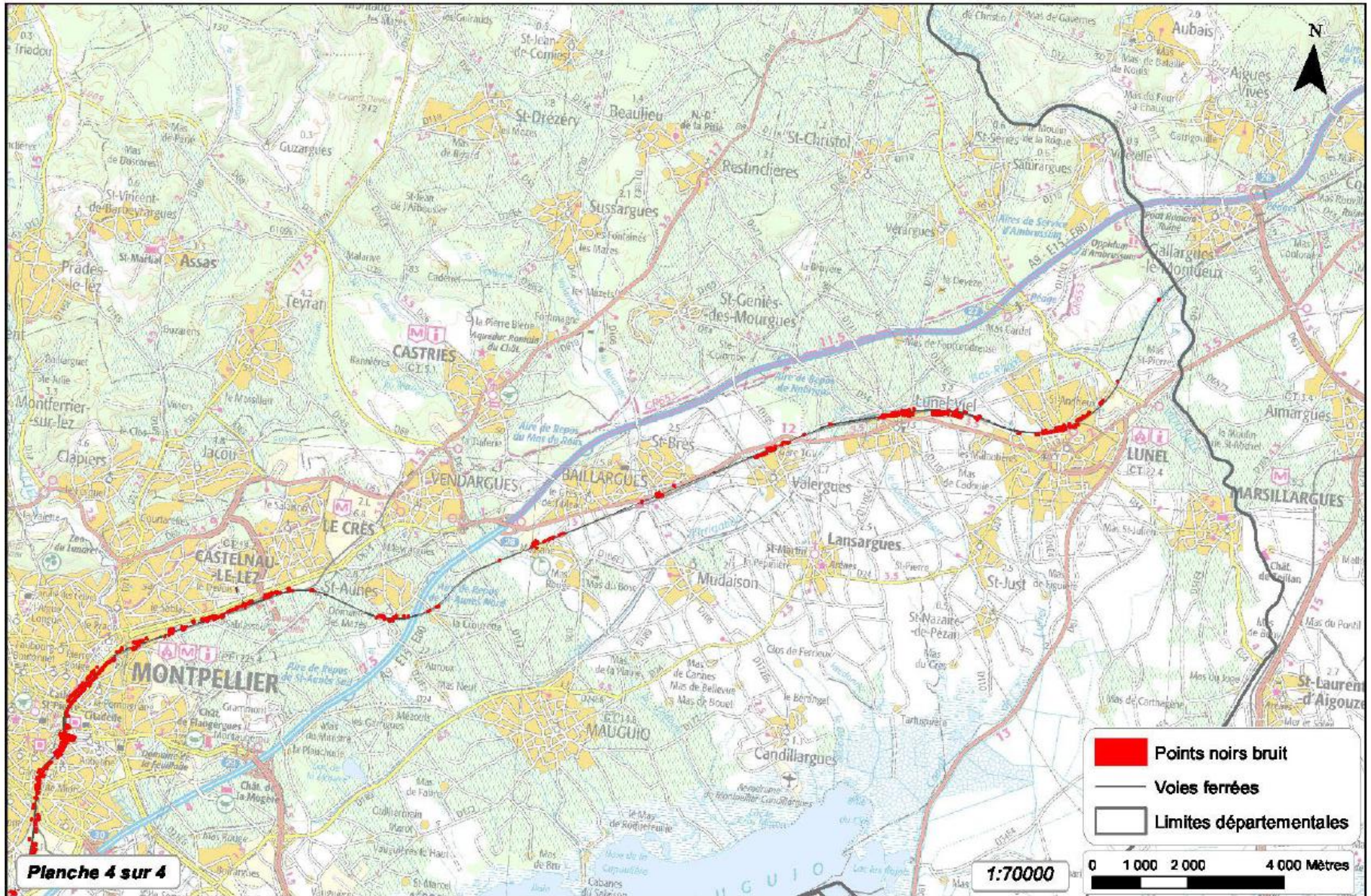




Echelle :	1:300 000
DRE :	PCA + LR
District :	Galla. + Sète + Narb.
Edité le :	10 février 2014
Auteur :	DTI - X. Maillard

Département de l'Hérault - PNB traités au droit d'A9

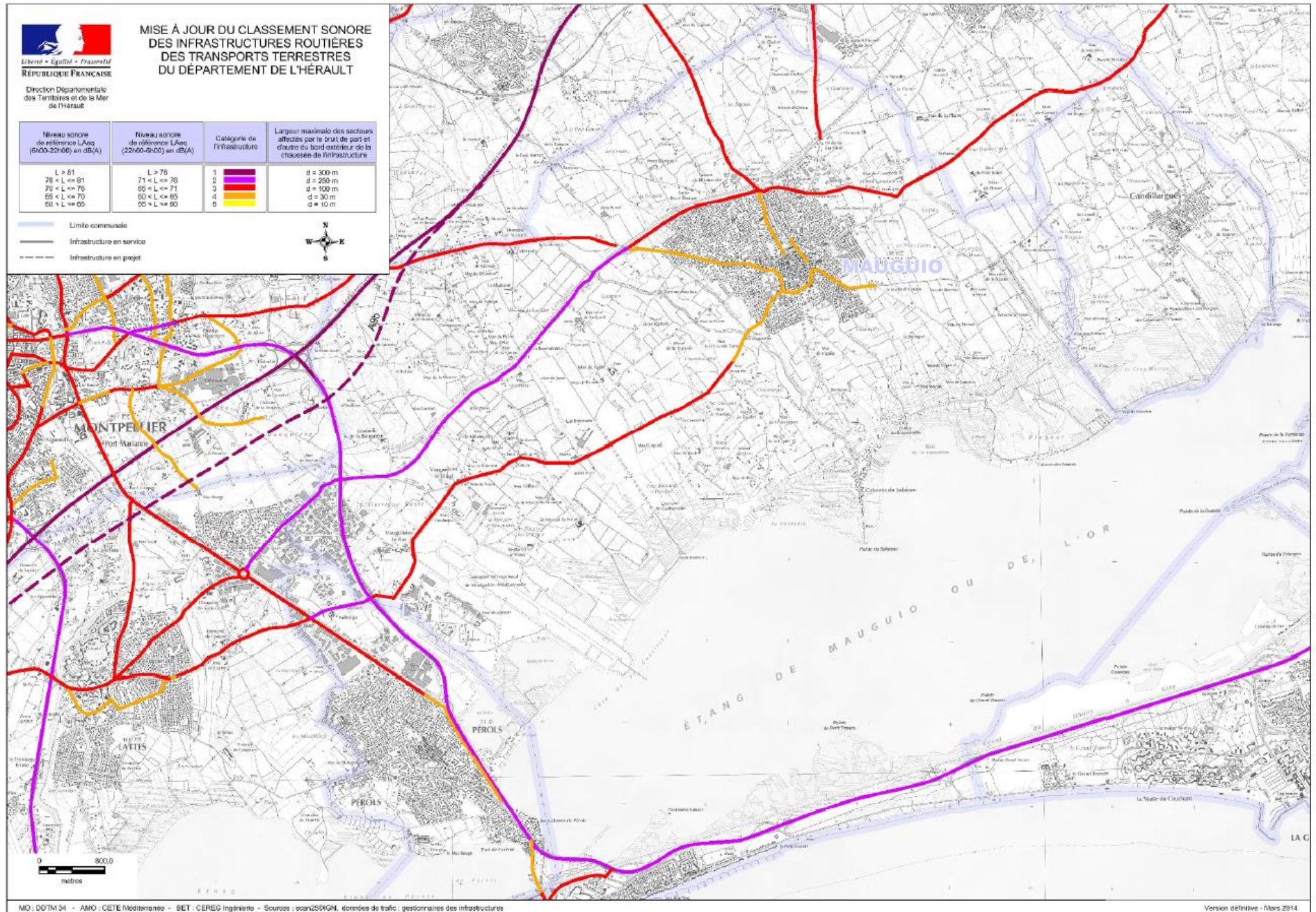
Commentaire :
 Visualisation des contextes autoroutiers et des 48 logements PNB traités entre 2010 et début 2013 (nombre de logements traités par commune)

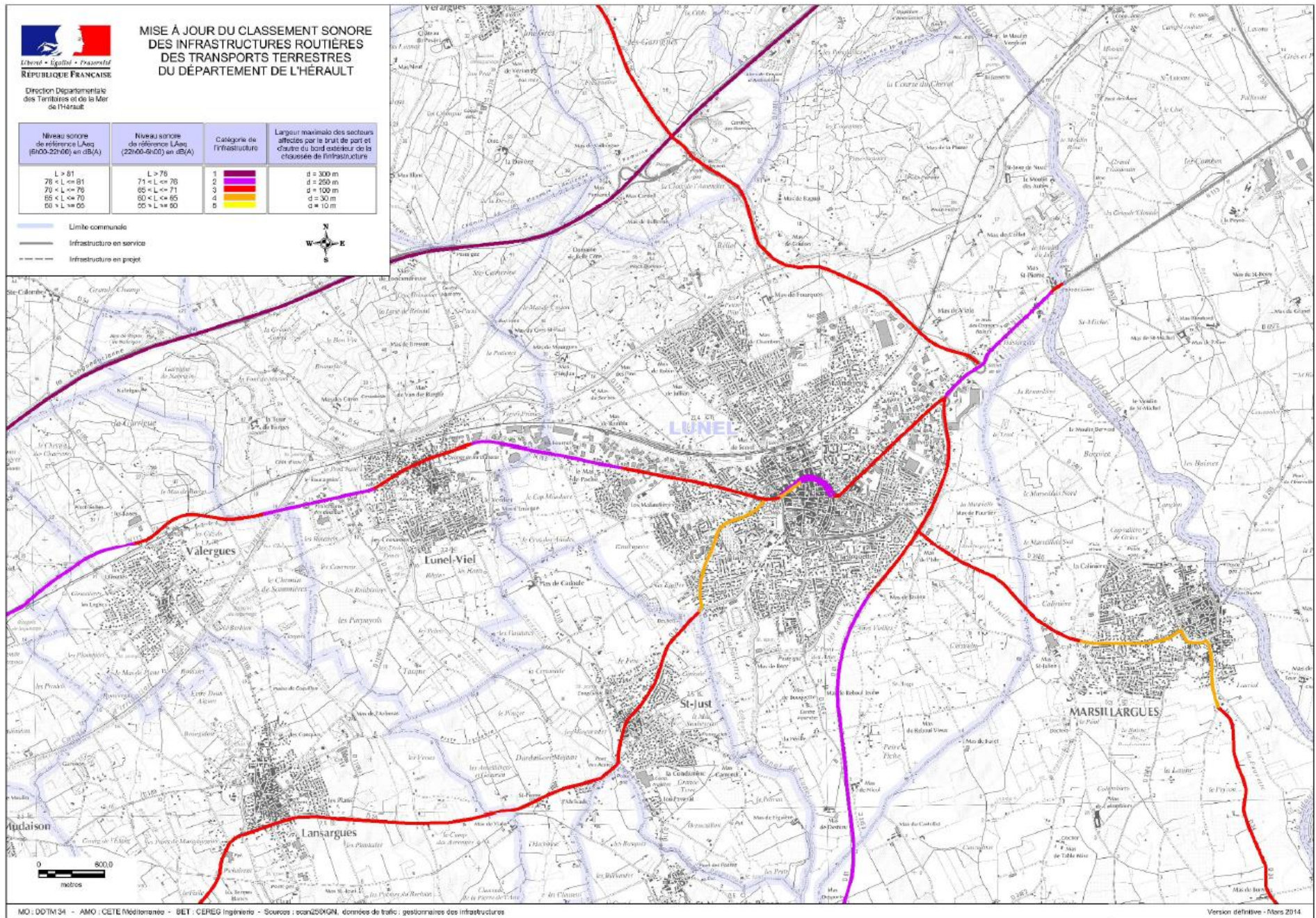


Le classement au bruit des infrastructures routières

Classement des voies des communes de + de 10 000 habitants

Commune	Numéro	Nom de rue	Débutant	Finissant	Tissu	Catégorie	Largeur secteur
MAUGUIO	A9		entrée de commune	sortie de commune	1	1 (intégration à l'identique du classement 2007)	300
MAUGUIO	RD21E		fin 2x2 voies	RD62e	1	3	100
MAUGUIO	RD62E2		début 2x2 voies	RD21e - limitation 70km/h	1	3	100
MAUGUIO	RD21E		Sortie Carnon	RD62	1	3	100
MAUGUIO	RD21E		Entrée Carnon	Sortie Carnon	1	3	100
MAUGUIO	RD21E		limitation 70 km/h	entrée Carnon	1	3	100
MAUGUIO	RD24		Fin sens unique	entrée Les Garrigues	1	3	100
MAUGUIO	RD24		Entrée Les Garrigues	Sortie Les Garrigues	1	3	100
MAUGUIO	RD24		Sortie Les Garrigues	Panneau limitation 70km/h	1	3	100
MAUGUIO	RD24		Panneau limitation 70km/h	giratoire RD189	1	3	100
MAUGUIO	RD66		Sortie Montpellier	Panneau limitation 110km/h	1	1	300
MAUGUIO	RD66		Panneau limitation 110km/h	RD21	1	2	250
MAUGUIO	RD62		RD21	Début limitation 90km/h	1	2	250
MAUGUIO	RD62		RD21	Début limitation 90km/h	1	2	250
MAUGUIO	RD189		RD21	RD66	1	2	250
MAUGUIO	RD189		RD66	RD24E2	1	2	250
MAUGUIO	RD24	Rue de Moulines		RD24E8	1	3	100
MAUGUIO	RD189	OUEST		EST	1	3	100
MAUGUIO	A9b	Pont Rte de Sete		Aire de Saint Aunes	1	1	300
MAUGUIO	RD172	Limite Agglo. Mauguio		RD 21	1	2	250
MAUGUIO	RD112	RD613		RD24E8	1	3	100
MAUGUIO	RD189	OUEST		EST	1	3	100
MAUGUIO	RD26	RD189		RD26E1	1	3	100
MAUGUIO	RD172	Limite Agglo. Mauguio		RD 21	1	3	100
MAUGUIO	RD24	Rue de la Tride			1	4	30
MAUGUIO	RD172	RD24		Limite Agglo	1	4	30
MAUGUIO	RD24	Rue de la Tride			1	4	30
MAUGUIO	RD172E4	D172 - Rte de Cadillargues			1	4	30
MAUGUIO	RD172	Sortie Maugio			1	4	30
MAUGUIO		Avenue du 8 Mai 1945	Rd Point W Brandt	Bd de la démocratie	1	4	30
MAUGUIO		Boulevard de la République	R du saut du Loup	R achile Vacassy	1	4	30





Classement des voies des communes de moins de 10 000 habitants

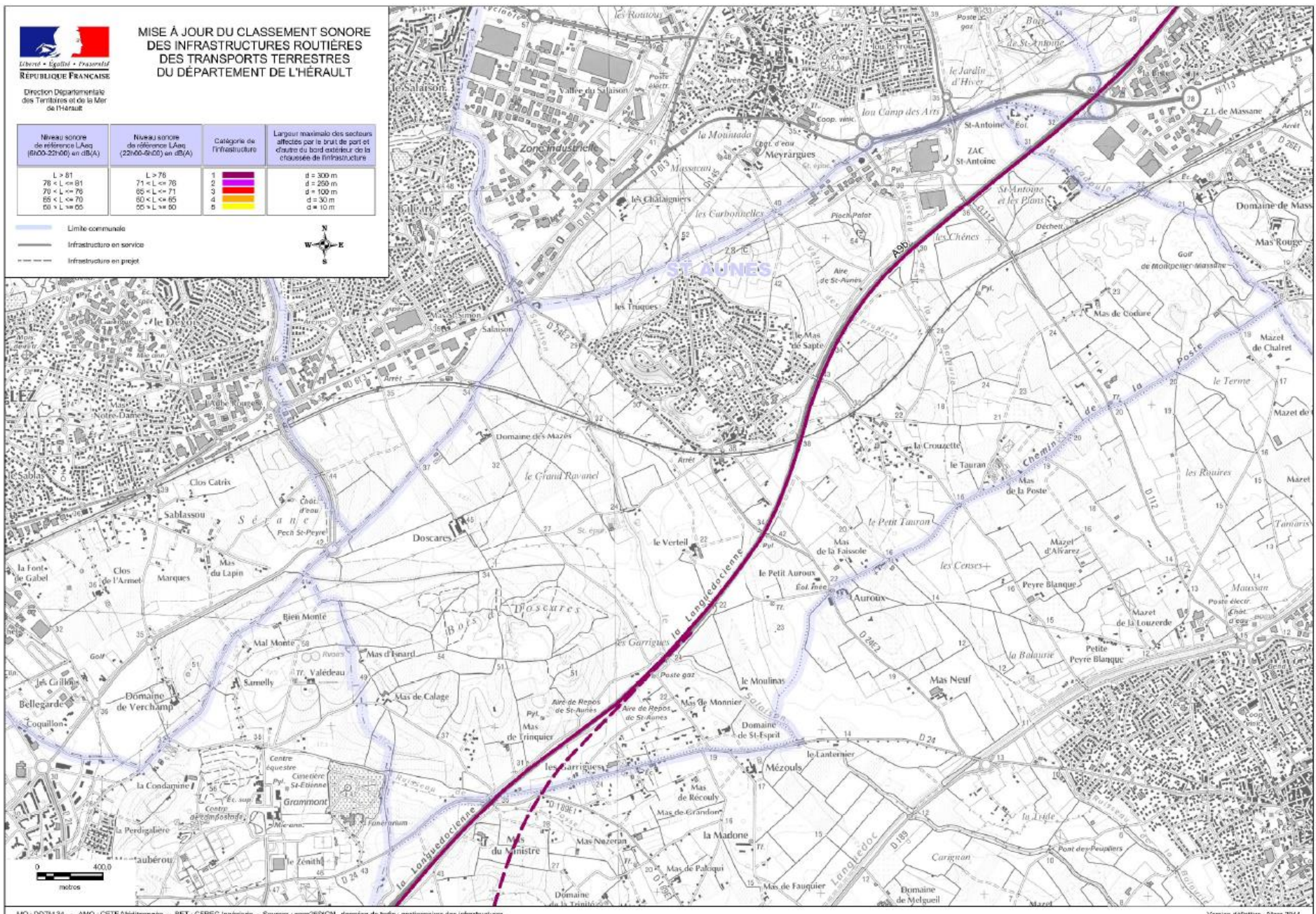
COMMUNE	NUMERO	NOM RUE	TRONCON	DEBUTANT	FINISSANT	TISSU	BRUIT
Candillargues	RD24	RD24	RD24-1	Mudaison	Mudaison	Tissu ouvert	3
Candillargues	RD24	RD24	RD24-1	Lansargues	Lansargues	Tissu ouvert	3
La Grande-Motte	RD62	RD62	RD62:1	RD21	Début limitation 90km/h	Tissu ouvert	2
La Grande-Motte	RD62	RD62	RD62:2	Début limitation 90km/h	Début limitation 70km/h	Tissu ouvert	2
La Grande-Motte	RD62	RD62	RD62:3	Début limitation 70km/h	RD61(dépt du Gard)	Tissu ouvert	3
La Grande-Motte	RD62E1	RD62E1	RD62E1	Fin 2x2 voies	Limite Agglo. La Grande Motte	Tissu ouvert	
La Grande-Motte	RD62E1	RD62E1	RD62E1	Début 2x2 voies	Fin 2x2 voies	Tissu ouvert	
Lansargues	RD24	RD24	RD24-1	Mudaison	Mudaison	Tissu ouvert	3
Lansargues	RD24	RD24	RD24-2	Agglo Lansargues	Agglo Lansargues	Tissu ouvert	4
Lansargues	RD24	RD24	RD24-3	St Just	St Just	Tissu ouvert	3
Mudaison	RD24	RD24	RD24-1	Lansargues	Lansargues	Tissu ouvert	3
Mudaison	RD24	RD24	RD24-1	Mudaison	Mudaison	Tissu ouvert	3
Mudaison	RD24	RD24	RD24-1	Mudaison	Mudaison	Tissu ouvert	3
Mudaison	RD24	RD24	RD24-1	Mudaison	Mudaison	Tissu ouvert	3
Mudaison	RD24	RD24	RD24-1	Mudaison	Mudaison	Tissu ouvert	3
Mudaison	RD24	RD24	RD24-1	Mudaison	Mudaison	Tissu ouvert	3
Mudaison	RD24	RD24	RD24-1	Mudaison	Mudaison	Tissu ouvert	3
Palavas-les-Flots	RD986	RD986	RD986:20	Entrée Palavas-les-flots	giratoire RD62e	Tissu ouvert	3
Palavas-les-Flots	RD986	RD986	RD986:19	giratoire RD185	Entrée Palavas-les-Flots	Tissu ouvert	2
Palavas-les-Flots	RD62E	RD62E	RD62E:2	début 2x2 voies	RD21e - limitation 70km/h	Tissu ouvert	3
Palavas-les-Flots	RD62E	RD62E	RD62E:1	RD986	début 2x2 voies	Tissu ouvert	3
Palavas-les-Flots	RD21E	RD62E	RD62E:2	début 2x2 voies	RD21e - limitation 70km/h	Tissu ouvert	3
Saint-Aunès	RD24	RD24	RD24:4	Entrée Les Garrigues	Sortie Les Garrigues	Tissu ouvert	4
Saint-Aunès	RD24	RD24	RD24:5	Sortie Les Garrigues	Panneau limitation 70km/h	Tissu ouvert	3
Saint-Aunès	RD112	RD112	RD112	RD613	RD24E8	Tissu ouvert	3
Saint-Aunès	DEM	DEM	DEM:3	Rue de la Vieille Poste	Autoroute A9	Tissu ouvert	2
Valergues	RN113	RN113	RN113:10	Début section 3 voies	Fin section 3 voies	Tissu ouvert	3
Valergues	RN113	RN113	RN113:9	300m avant RD105	Début section 3 voies	Tissu ouvert	3
Valergues	RN113	RN113	RN113:8	Fin limitation 70km/h	300m avant RD105	Tissu ouvert	3

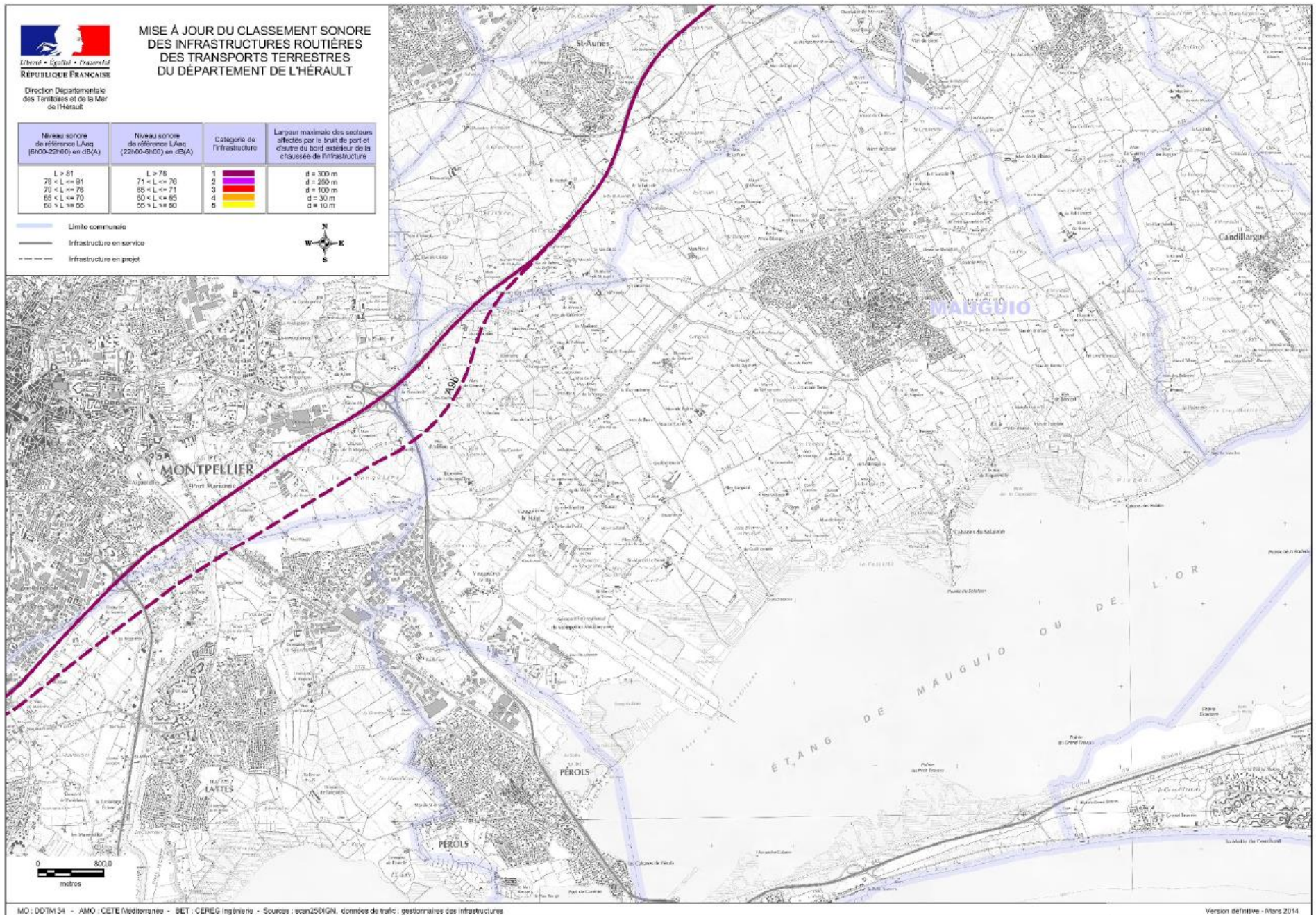
Le classement au bruit de l'A9 et de son doublement

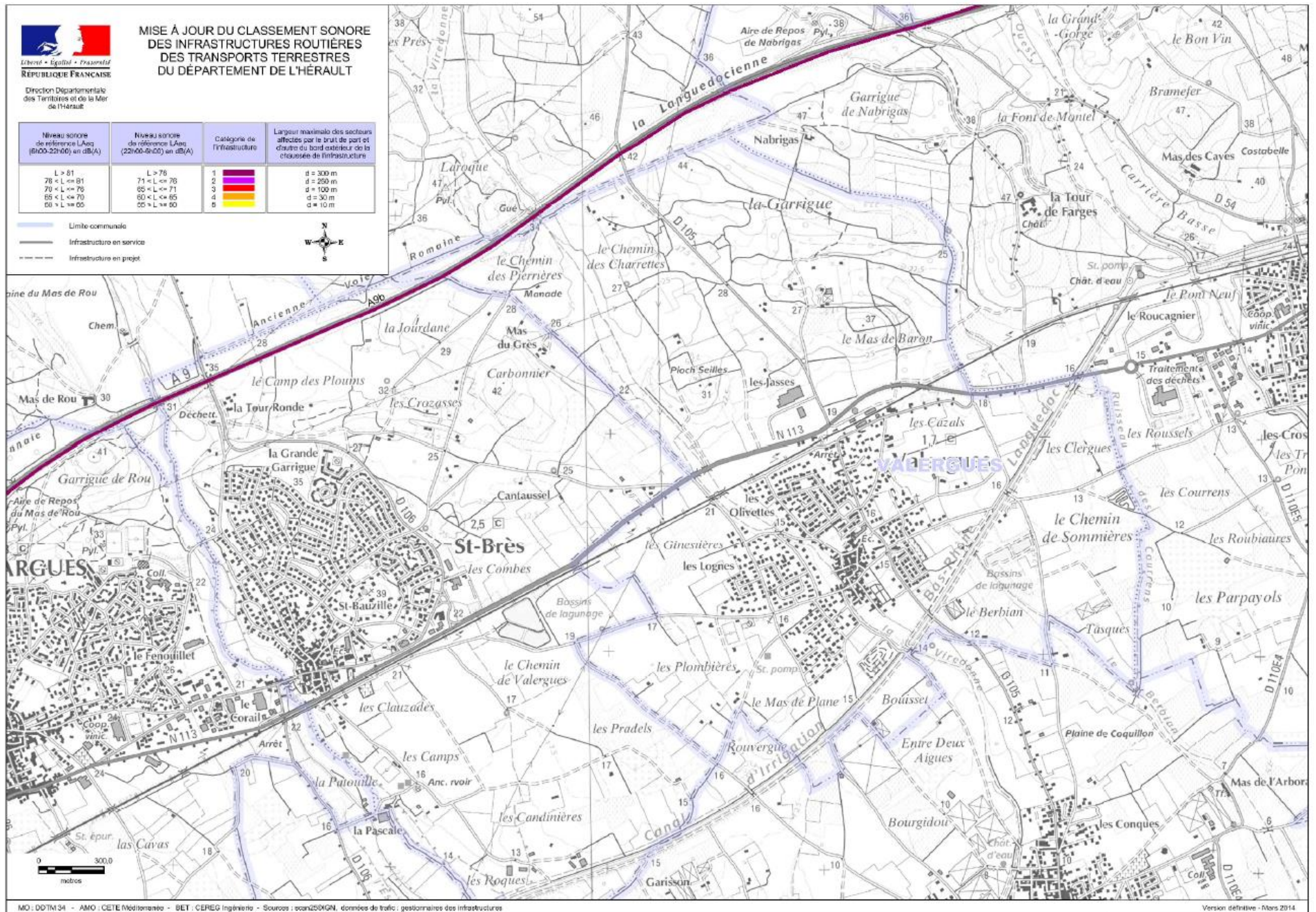
Les Communes de Mauguio, Saint Aunès et Valergues sont impactées par le doublement de l'A9. Pour les autres, le classement reste inchangé en rapport avec la présence de l'A9. Valergues et Saint

A9	Lespignan, Vendres, Béziers, Sauvian, Villeneuve Lès-Béziers, Cers, Montblanc, Bessan, Saint-Thibery (*), Florensac, Pomérols, Pinet, Mèze, Loupian, Poussan, Gigean, Fabrègues, Villeneuve Lès Maguelonne (*), Saint Jean de Vedas, Montpellier, Mauguio, Lattes, Saint Aunès, Vendargues, Baillargues, Saint Brès, Valergues, Castries (*), Saint Genies des Mourgues, Lunel-Viel, Lunel, Vérargues (*), Saturargues, Villetelle	Limite département Aude	Limite département Gard	1 (intégration à l'identique du classement 2007)	300	Ouvert
A9b	Fabrègues, Villeneuve Lès Maguelonne(*), Saint-Jean-de-Védas	Gare de péage de Saint Jean de Védas	Pont Rte de Sète	1	300	Ouvert
	Saint-Jean -de-Védas, Montpellier, Lattes, Mauguio, Saint-Aunès	Pont Rte de Sete	Aire de Saint Aunes	1	300	Ouvert
	Saint-Aunès, Vendargues (*), Baillargues, Castries, Saint Brès, Valergues, SaintGenies des Mourgues (*)	Aire de Saint Aunes	Future gare de péage de Baillargues	1	300	Ouvert

(*) : communes affectées uniquement par les secteurs de nuisance







Le classement au bruit des voies ferrées et de la nouvelle ligne LGV



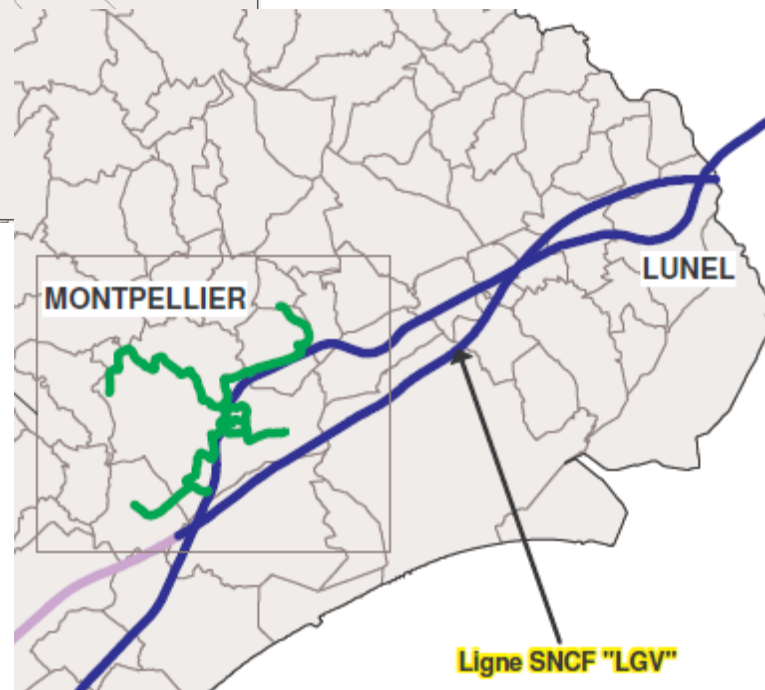
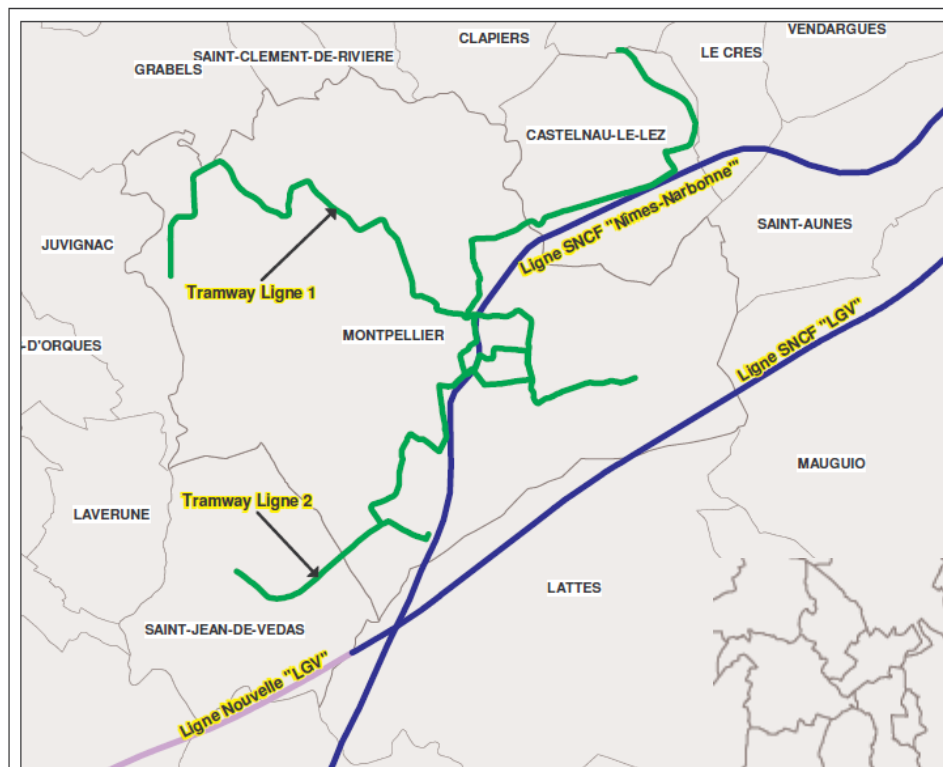
**MISE A JOUR
DU CLASSEMENT SONORE
DES INFRASTRUCTURES
DES TRANSPORTS TERRESTRES
DU DEPARTEMENT DE L'HERAULT**

VOTES FERREES ET LIGNES DE TRAMWAY

- Ligne SNCF
(Nimes-Narbonne)
- Ligne SNCF LGV
(Lunel-Lattes)
- Ligne Nouvelle LGV
(Saint-Jean-de-Védas-Nissan-Lez-Enserune)
- Ligne Tramway N°1
- Ligne Tramway N°2

Légende

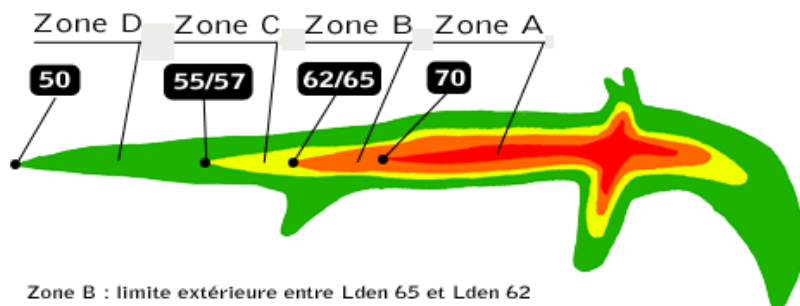
- Catégorie 1
- Catégorie 2
- Catégorie 4



Nuisances liées à l'aéroport Montpellier-Méditerranée et à l'aérodrome de Candillargues

Généralités

Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) anticipe, à l'horizon de 10/15 ans, les prévisions de développement de l'activité aérienne, l'extension des infrastructures et les évolutions des procédures de circulation aérienne. Il définit des zones de bruit A à D qui qualifient le niveau de la gêne sonore. Celle-ci est calculée au moyen d'un modèle mathématique prenant en compte le bruit du passage des avions, le nombre de passage en 24 heures et les vols nocturnes. Le résultat est exprimé en Lden : plus l'indice est élevé, plus la gêne est forte.



Zone B : limite extérieure entre Lden 65 et Lden 62
 Zone C : limite extérieure entre Lden 57 et Lden 55
 Zone D : obligatoire pour les dix principaux aéroports

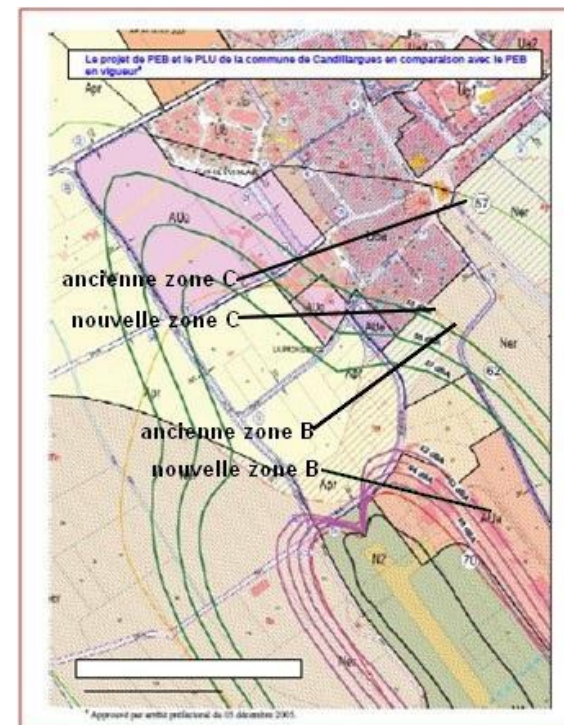
Source : Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires

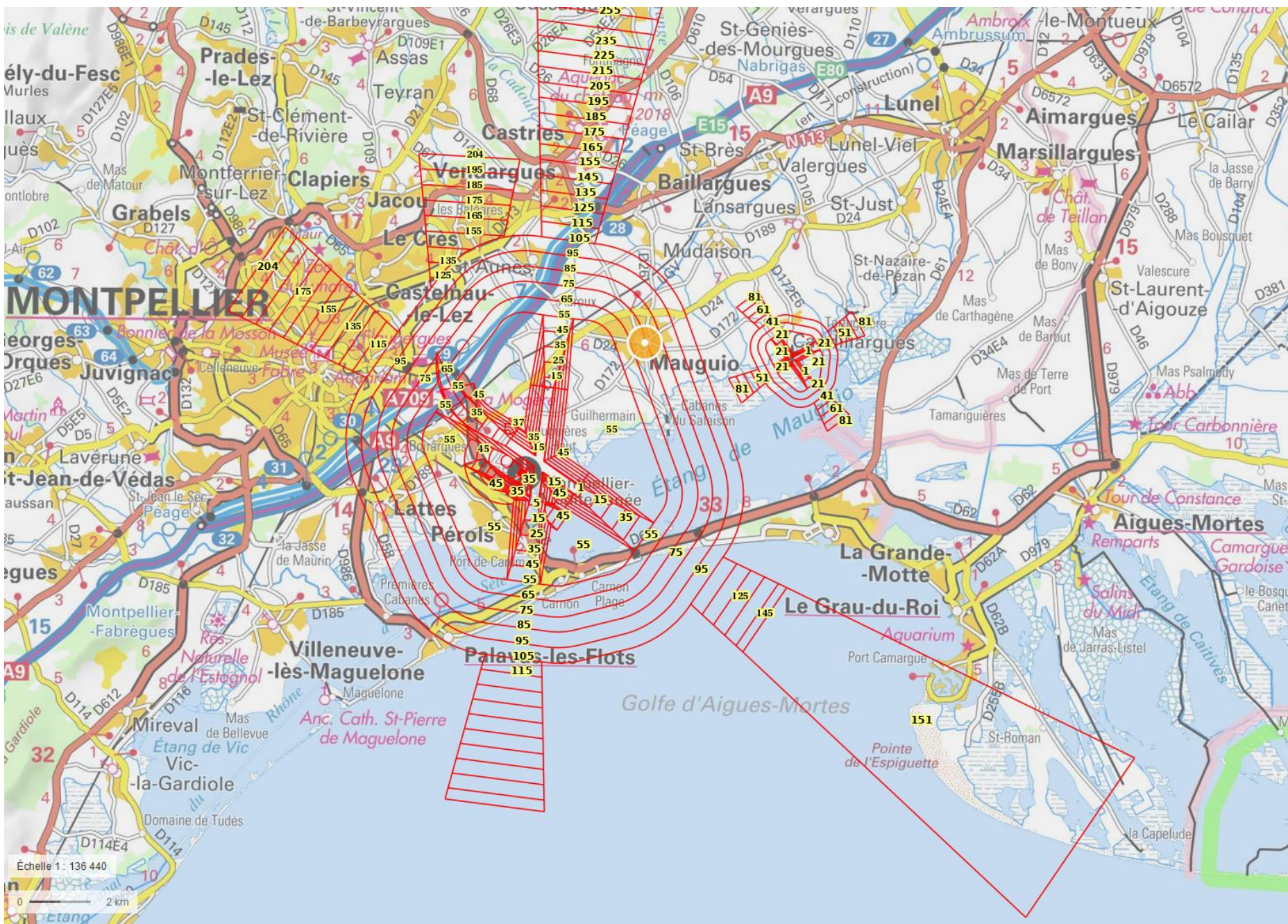
Deux aéroports sur le territoire

Sur le territoire, l'aéroport de Montpellier-Méditerranée et l'aérodrome de Montpellier-Candillargues disposent chacun d'un plan d'exposition au bruit.

Le PEB de Montpellier-Méditerranée a été approuvé le 15 février 2007. Les zones impactées par le bruit s'étirent selon une orientation Nord-Ouest à Sud-Est, essentiellement sur les quartiers de Vauguières et Pérols. La présence de l'aéroport a une incidence sur une large partie de l'Ouest du territoire, et la majorité de cette aire se situe entre 55 et 62 Lden, zone de moindre influence sonore.

Le PEB de Montpellier-Candillargues a été approuvé le 12 mai 2005 en gardant comme hypothèse une piste unique Nord-Ouest / Sud-Est. Il a une influence réduite à la proximité immédiate des pistes. Peu d'habitats sont touchés par cet aérodrome sur la commune de Candillargues : seule l'extrémité Sud-Ouest est concernée par le zonage C, zone la moins impactante. Le PEB de Montpellier-Candillargues a été révisé au cours de l'année 2017. L'enquête publique a eu lieu du 20 novembre au 21 décembre 2017, et le commissaire enquêteur a émis un avis favorable à ce projet de révision. Dans le cadre de cette révision est proposé un réajustement de la valeur de l'indice Lden et une réduction de l'emprise des zones B et C (comme précisé dans le schéma ci-dessous).





Nuisances sonores – Synthèse et enjeux

Ce que concluent l'évaluation du SCoT et la mise à jour des données concernant les nuisances sonores

Les nuisances sonores concernent près de la moitié de ses zones urbanisées. La dynamique d'urbanisation dans les zones exposées s'est toutefois ralentie depuis 2009 mais qui reste conséquente. Par ailleurs, les perspectives d'urbanisation dans les secteurs exposés au bruit recouvrent encore presque la moitié des zones d'urbanisation future prévues dans les documents d'urbanisme et une part très significative des zones d'habitat futures (+ de 30%).

La configuration du territoire du SCoT du Pays de l'Or, combinée aux autres contraintes fortes auxquelles il est exposé (notamment les risques naturels), ne lui permet pas d'interdire complètement l'urbanisation dans les zones de bruit. Il s'agira à l'avenir de renforcer les dispositions réglementaires permettant d'adapter les espaces construits et habitations à cette nuisance.

Ces dispositions sont d'autant plus importantes que des grandes infrastructures, sources de nouvelles nuisances sonores sont en cours d'aménagement sur le territoire (LGV, doublement A9).

Synthèse des grands enjeux

- Anticiper les nouvelles infrastructures (LGV, doublement A9) et ne pas générer plus de nuisances pour la population
- Limiter l'exposition des populations aux nuisances sonores, notamment via une prélocalisation appropriée des secteurs à projets (reconquête, réinvestissement, réhabilitation, densification, développement) ;

- Favoriser la diminution du trafic automobile, de façon à également minimiser les nuisances sonores et les pollutions de l'air associées (renvoi sur les enjeux du chapitre Climat, air énergie) ;
- Encadrer la protection acoustique des bâtiments existants mais aussi des potentiels projets à venir face aux nuisances des secteurs affectés (habitats, hôpitaux, écoles...).

Propositions d'objectifs concernant les nuisances sonores

1/ Réaliser des diagnostics sonores dans les PLU

Mener un inventaire précis des sources de bruit et des bâtiments et secteurs sensibles au bruit : bâtiments agricoles, infrastructures routières nouvelles, Classement sonore des voies Zone de Bruit Critique et Point Noir de Bruit, infrastructures ferroviaires nouvelles, aéroports PEB, ICPE, activités économiques (hors ICPE) et établissements recevant du public (écoles, crèches, salles de spectacles, salles des fêtes, maisons de retraite...).

2/ Traduire les enjeux « bruit » obligatoires dans les PLU (plans de zonage, annexes)

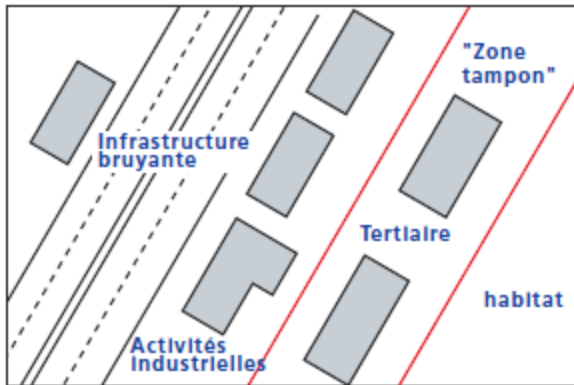
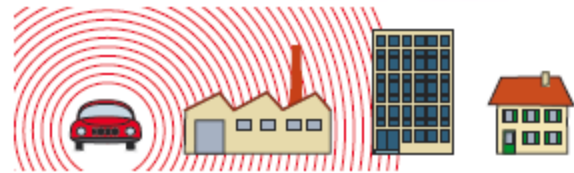
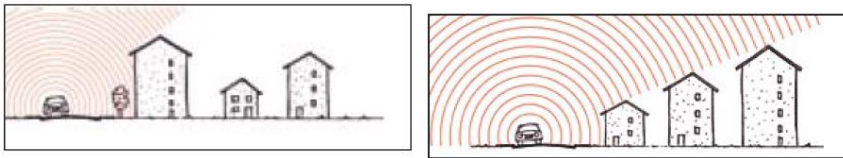
Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres
Le plan d'exposition au bruit des aérodromes

3/ Prévoir l'urbanisation communale (opérations d'extension, de densification, de réinvestissement urbain...) au regard de cette nuisance et à travers une traduction graphique et réglementaire des choix d'aménagement répondant à ces enjeux.

Pour ce faire, une série de recommandations ou une boîte à outils pourra être proposée par le SCoT, pour aider les PLU dans :

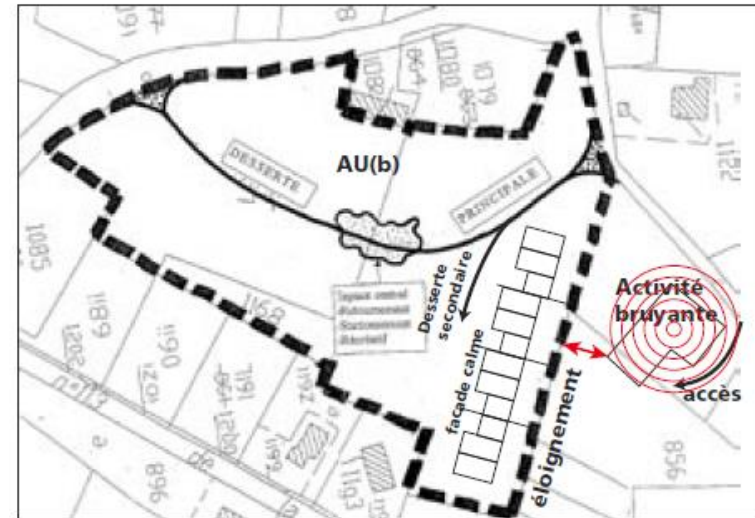
- La gestion d'une zone d'habitat le long d'une infrastructure bruyante routière et ferroviaire : en permettant la construction à l'alignement de la

voie et en contiguïté sur limites séparatives ; en imposant un retrait des constructions par rapport à l'alignement de la voie ; en adaptant la hauteur des bâtiments aux conditions de propagation du bruit (bâtiments écran), en adaptant la hauteur des bâtiments aux conditions de propagation du bruit (l'épannelage), en graduant les secteurs en fonction de leur niveau d'exposition et de leur sensibilité au bruit (problématique "entrées de ville"), en permettant un changement de destination



Graduation des zones

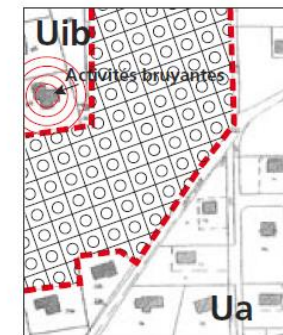
- L'implantation d'une zone d'habitat à proximité d'une activité bruyante (hors infrastructure) : en identifiant graphiquement les secteurs où les nuisances sonores sont le problème dominant, en joignant une notice acoustique dans les OAP des zones à urbaniser (secteur plan masse).



- La gestion des abords d'une activité bruyante : en maîtrisant l'urbanisation à la périphérie d'une installation bruyante (graduer les secteurs en mettant en place une zone "tampon"), en préservant des secteurs calmes.



A -
Ue = zone d'équipements publics et activités non bruyantes
Uib = zone d'activités avec installations bruyantes.
Ua = zone urbanisable



B -
zone "tampon" = espace boisé classé à Conserver ou à créer (au titre L. 130-1.CU)
Uib = zone d'activités avec installations bruyantes.
Ua = zone urbanisable



C -
zone "tampon" = activités non bruyantes
Uib = zone d'activités avec installations bruyantes.
Ua = zone urbanisable

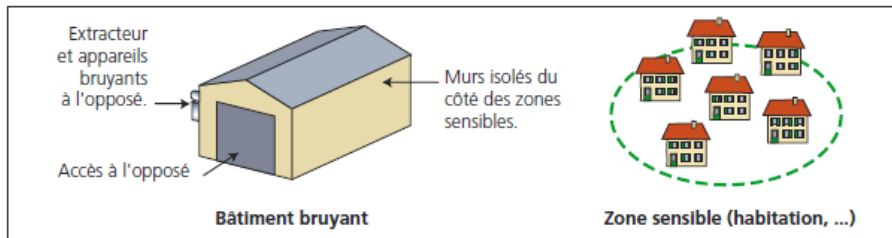
Recommandations techniques générales

Eloigner

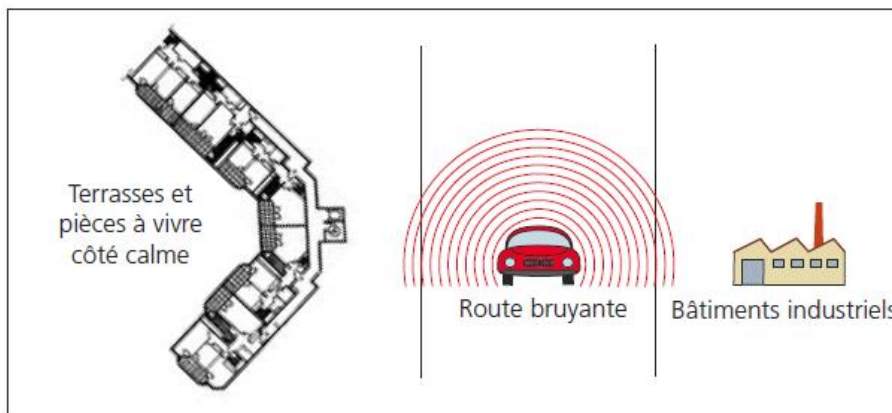
- Eloigner les sources de bruit (usines, ateliers, équipements sportifs, discothèque ou salle polyvalente) des bâtiments des secteurs sensibles.
- Eloigner les zones d'habitat et les fonctions sensibles au bruit (enseignement, bureaux, établissements sanitaires et sociaux, zones de détente et de loisirs calmes) des sources de bruit.

Orienter

- Orienter les bâtiments et les équipements bruyants par rapport aux bâtiments et zones sensibles au bruit en utilisant l'effet d'écran du bâtiment.

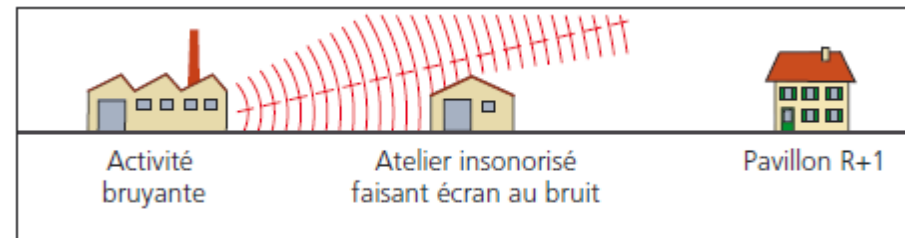
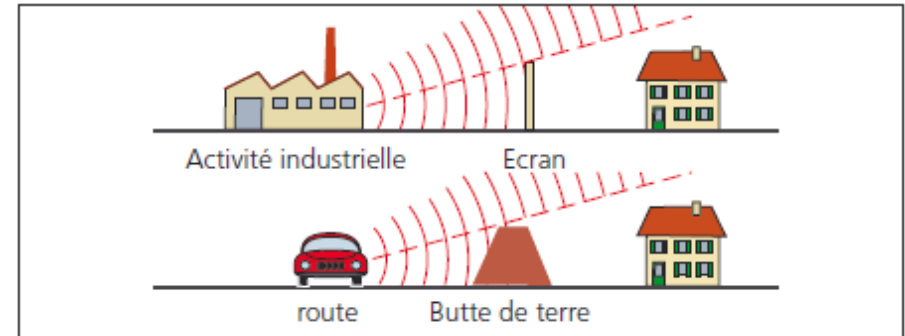


- Orienter les logements et les autres bâtiments sensibles aux nuisances sonores en fonction des sources de bruit existantes.



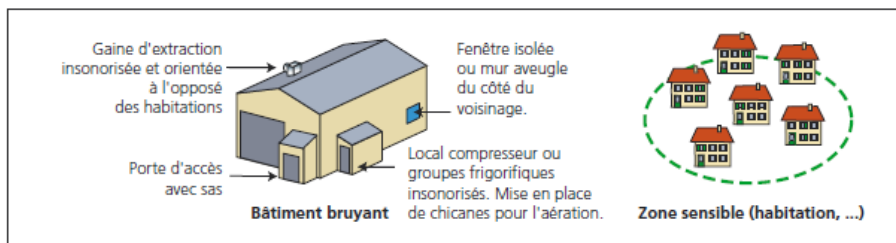
Protéger

- Ecrans et merlons : L'efficacité d'un écran ou d'un merlon sera essentiellement fonction de sa hauteur, de sa longueur et de la position respective de la source et du récepteur



Isoler

- Isoler les sources de bruit. Quelle que soit l'origine du bruit, industriel, artisanal, commercial, équipement et locaux sportifs ou de loisirs ou infrastructure de transport l'isolation à la source est toujours la solution la plus efficace.
- Isoler le bâtiment exposé au bruit. Pour obtenir un confort acceptable à l'intérieur des lieux de vie malgré un bruit élevé à l'extérieur du fait d'une infrastructure de transport ou d'une activité bruyante.



7. AUTRES POLLUTIONS ET NUISANCES

Qualité de l'air et autres nuisances associées au changement climatique

A l'image de l'ensemble de l'Hérault, le Pays de l'Or est un territoire très peu industrialisé. Les transports sont donc à l'origine de la plus grosse part des émissions des polluants atmosphériques sur le territoire du SCoT.

Présentation des polluants atmosphériques

De nombreuses directives européennes fixent, pour différents polluants atmosphériques (SO₂, NO₂, CO, plomb, benzène, particules en suspension), trois types de préconisations en termes de qualité de l'air :

- **Un objectif de qualité** : il s'agit du niveau de concentration à atteindre dans une période donnée afin d'éviter, prévenir ou réduire les effets néfastes sur la santé et l'environnement.
- **Une valeur limite** : il s'agit du niveau maximal de concentration afin d'éviter, prévenir ou réduire les effets néfastes sur la santé et l'environnement.
- **Des seuils d'information, de recommandation et des seuils d'alerte** : il s'agit des niveaux de concentrations au-delà desquelles une exposition de courte durée présente des effets limités (information) ou de graves risques (alerte) pour la santé des personnes et de l'environnement. Ce sont les pics de pollution.

En France, ce sont principalement les décrets du **15 février 2002** et du **15 novembre 2003** qui réglementent la qualité de l'air.

Une directive européenne de 2002 fixant des valeurs cibles pour l'ozone dans l'air ambiant est en attente de transcription au droit français.

Polluants	Origine / Effets sur la santé publique et l'environnement
Oxydes de soufre (SO ₂ et SO ₃)	Combustibles fossiles, moteurs / Gênes respiratoires, pluies acides
Oxydes d'azote (NO et NO ₂)	Oxydation de l'azote (industries et transport) à haute température / Irritant pour les voies respiratoires et les yeux, pluies acides
Composés organiques volatils (COV)	Hydrocarbures, composés oxygénés et chlorés provenant du transport, des industries, de l'agriculture, des secteurs tertiaire et résidentiel / Céphalées, nausées, allergies, irritations des yeux et des voies respiratoires
Ammoniac (NH ₃)	Elevage et cultures / Irritation des muqueuses
Monoxyde de carbone (CO)	Combustion incomplète des carburants et combustibles : essentiellement transport / Déficit d'oxygène dans le sang pouvant conduire à des troubles cardio-vasculaires, nerveux et ophtalmologiques et entraîner la mort par asphyxie
Dioxyde de carbone (CO ₂)	Transport, industries, secteurs tertiaire et résidentiel / Pas d'effet néfaste direct mais participe à l'effet de serre
Poussières et particules fines (PM 10 et PM 2,5)	Origines naturelle et anthropique / Affections respiratoires et troubles cardio-vasculaires par les particules fines, barrière physique et toxique pour les échanges respiratoires des végétaux
Benzène (C ₆ H ₆)	Pétrole / Intoxication allant des céphalées à la mort, pouvoir cancérigène
Plomb (Pb)	Transports / Toxique à effet cumulatif pouvant entraîner le saturnisme
Métaux (Ni, As, Cd)	Industries / Empoisonnement, intoxication

Polluants	Origine / Effets sur la santé publique et l'environnement
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	Combustion incomplète de matières organiques / Pouvoir cancérigène
Dioxines	Combustion de matières organiques / Pouvoir cancérigène
Acide chlorhydrique (HCl)	Incinération ordures et combustion charbon / Irritation des muqueuses
Pollens	Productions végétales / Allergogène
Ozone (O ₃)	Association de polluants primaires sous l'effet de rayons solaires / Irritation des muqueuses, troubles respiratoires, altération des processus physiologiques des végétaux

Le dispositif de suivi de la qualité de l'air en région Languedoc Roussillon

La Loi sur l'Air est l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) de 1996, oblige la mise en place d'un suivi de la qualité de l'air pour les communes de plus de 100 000 habitants. En Languedoc-Roussillon, ce suivi est assuré par l'association Air Languedoc-Roussillon (Air LR), agréée par le Ministère chargé de l'Environnement, qui œuvre à la surveillance de la qualité de l'air et la diffusion de l'information sur les cinq départements de la région.

L'association dispose d'un réseau de stations automatiques qui permet de suivre la qualité de l'air de façon journalière et de déclencher le cas échéant les procédures d'information ou d'alerte. Aucune station de mesure de la qualité de l'air en continu n'est implantée sur le territoire du Pays de l'Or. En revanche, l'agglomération de Montpellier dispose d'un dispositif de suivi développé. Ainsi, la combinaison entre les études ponctuelles menées sur le

Pays de l'Or et l'extrapolation des données disponibles sur la communauté d'agglomération de Montpellier permettent de dresser le bilan de la qualité de l'air sur le territoire du SCoT.

Le Pays de l'Or dépend de deux unités géographiques de suivi dans le PSQA (Plan de Surveillance de la Qualité de l'Air) : « Petite Camargue » pour La-Grande-Motte et « Périphérie de Montpellier » pour le reste de la communauté.

Bilan de la qualité de l'air sur le Pays de l'Or

Indice Atmo

Air LR met à disposition l'« indice Atmo » pour l'agglomération montpelliéraine qui traduit la qualité de l'air chaque jour. L'indice Atmo est un indicateur agrégé qui caractérise la qualité de l'air en une note qui va de 1 (très bonne qualité de l'air) à 10 (très mauvaise qualité), en définissant 5 niveaux de qualité.

Cet indicateur est construit grâce aux mesures de quatre polluants : le dioxyde d'azote (NO₂), l'ozone (O₃), le dioxyde de soufre (SO₂) et les particules en suspension (PM10).

L'indice ATMO est calculé à l'échelle de l'agglomération de Montpellier. Globalement, entre 2001 et 2009, cet indice est majoritairement très bon à bon. Notons tout de même une dégradation en 2003, année de très fortes chaleurs à l'origine d'un pic estival d'ozone beaucoup plus marqué que les autres années. A l'image de l'ensemble des régions méditerranéennes, soumises à de fortes chaleurs, la part de l'ozone dans l'indice Atmo est prépondérante sur le territoire d'étude.

Situation générale : problème d'ozone et forte représentation du plomb

Selon Air LR, la qualité de l'air du Pays de l'Or est sous l'influence de la pollution par l'ozone. Les plus fortes concentrations « se rencontrent principalement en période estivale pendant laquelle, sous l'effet d'un fort ensoleillement, les polluants émis par le trafic routier et les activités industrielles se transforment, par des réactions chimiques complexes, en ozone. Les plus fortes concentrations apparaissent en périphérie des villes et sont parfois très éloignées des sources de pollution. »

La station de mesures d'Air LR à Lattes permet de suivre l'évolution de la concentration en ozone. On constate, au cours des dernières années, un non respect fréquent de certains seuils réglementaires (objectifs de qualité ou seuils d'information de pics de pollution). Les concentrations les plus élevées se rencontrent principalement en été, résultat de la combinaison chimique entre les polluants issus des transports et des industries. Cependant, le déclenchement de la procédure d'alerte (risque maximal) est très rare car les critères conduisant au déclenchement d'une procédure d'alerte (à savoir 2 stations qui dépassent ce seuil à moins de 3h d'intervalle) sont rarement réunis.

D'après le bilan annuel 2015 d'Air LR des mesures permanentes concernant l'ozone, en 2015, comme chaque année, et comme sur le reste de la région Languedoc-Roussillon, certains seuils réglementaires n'ont pas été respectés sur la région de Montpellier-Sète.

En 2015, en milieu urbain :

- le nombre de jours de non-respect de l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine
- est en diminution par rapport à 2014 ;
- la valeur cible pour la protection de la santé humaine est respectée ;

- le seuil d'information n'a pas été dépassé depuis 2008.

En 2015, en milieu périurbain :

- la valeur de l'AOT 40, ne respecte pas, comme chaque année, l'objectif de qualité pour la protection de la végétation ;
- le nombre de jours de non-respect de l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine est en légère augmentation par rapport à 2014 ;
- la valeur cible pour la protection de la végétation n'est pas respectée ;
- la valeur cible pour la protection de la santé humaine est, pour la 2ème année consécutive, respectée au Sud de la zone. En revanche, elle n'est toujours pas respectée au Nord de la zone ;
- le seuil d'information a été dépassé une fois au Nord de la zone en 2015.

Le secteur des transports est la source principale de polluants comme les NOx, les particules et le benzène. A l'échelle de l'aire montpelliéraine, les émissions dues au trafic représentent 49% de toutes les émissions.

OZONE – Été 2015 Région de Montpellier - Sète		Situation vis-à-vis des seuils réglementaires	
		Milieu urbain	Milieu périurbain
Pollution de fond*	Objectif de qualité pour la protection de la végétation (AOT 40 < 6000 µg/m³.h)	Non concerné	Non respecté
	Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine (120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures)	Non respecté	Non respecté
	Valeur cible pour la protection de végétation (AOT 40 < 18 000 µg/m³.h en moyenne sur 5 ans)	Non concerné	Non respectée
	Valeur cible pour la protection de la santé humaine (le seuil de 120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures ne doit pas être dépassé plus de 25 jours par an en moyenne sur 3 ans)	Respectée	Non respectée au Nord de la zone Respectée au Sud de la zone
Pollution de pointe*	Seuil d'information (180 µg/m³ en moyenne horaire)	Pas de dépassement	1 dépassement au Nord de la zone
	Seuil d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population (240 µg/m³ en moyenne horaire)	Pas de dépassement	Pas de dépassement
	Seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive des mesures d'urgence 1 ^{er} seuil : seuil horaire de 240 µg/m³ dépassé pendant 3 heures consécutives 2 ^e seuil : seuil horaire de 300 µg/m³ dépassé pendant 3 heures consécutives 3 ^e seuil : 360 µg/m³ en moyenne horaire	Pas de dépassement	Pas de dépassement

* la pollution de fond correspond à des niveaux de polluants dans l'air sur des périodes relativement longues. La pollution de pointe reflète les variations de concentrations de polluants sur des périodes de courte durée.

Cependant, le Pays de l'Or présente deux spécificités : son caractère rural et la présence de l'aéroport Montpellier-Méditerranée. Les moteurs agricoles contribuent pour une part non négligeable aux émissions de particules. L'aéroport augmente quant à lui très fortement les émissions de plomb, rejeté dans l'atmosphère lors de la combustion des carburants.

Le secteur résidentiel émet des polluants organiques persistants (dioxines, HAP, pesticides...) et des métaux. Ces composés sont issus de l'utilisation de combustibles fossiles (bois, fioul) pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.

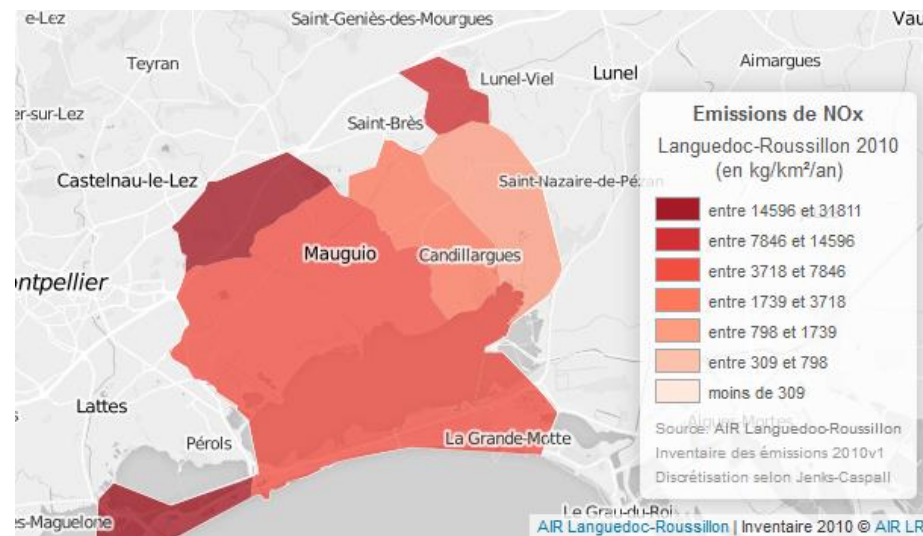
L'ancienne décharge de Mauguio et les épandages des boues de stations d'épuration contribuent aux émissions d'ammoniac.

Enfin, **le secteur industriel**, bien que très peu présent sur le Pays de l'Or, représente 5% des émissions globales du Pays de l'Or.

Les émissions par polluant

Les cartographies qui suivent ont été produites par Air LR.

Les oxydes d'azotes sont des traceurs de la pollution automobile. On les retrouve donc en plus grande quantité dans les communes traversées par des axes routiers dont le trafic est important. Saint-Aunès étant traversé par l'A9, le taux d'oxyde d'azote est le plus important du Pays de l'Or: entre 25 300 et 30 000 kg/km². Les routes de bord de mer sont aussi responsables de fortes émissions ; c'est pourquoi le lido entre La Grande-Motte et Carnon présente la seconde concentration la plus forte du Pays de l'Or. La partie est du territoire est moins concernée par ces rejets liés au trafic et ne présente que des taux inférieurs à 2 400 kg/km² en moyenne.



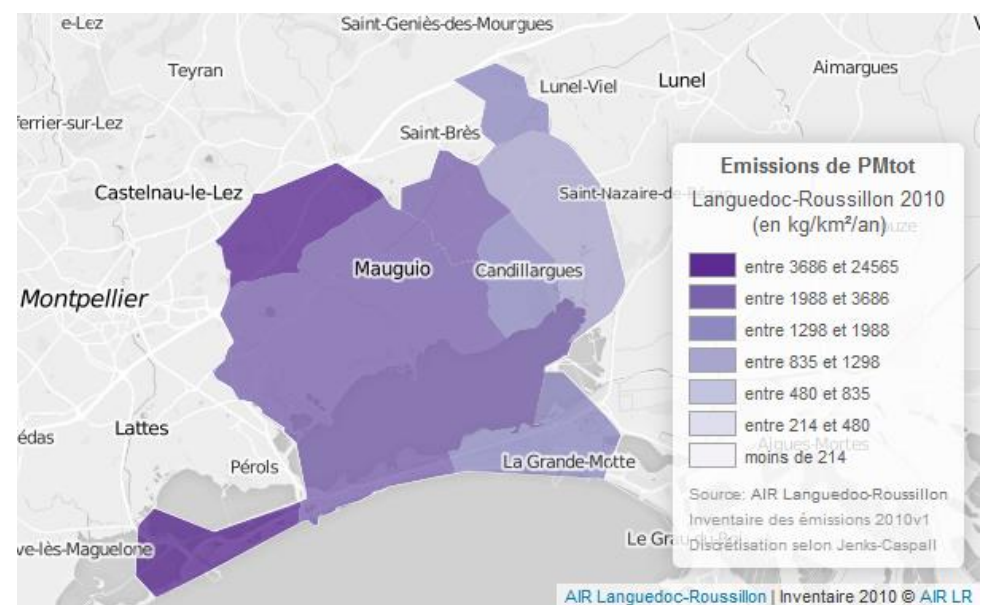
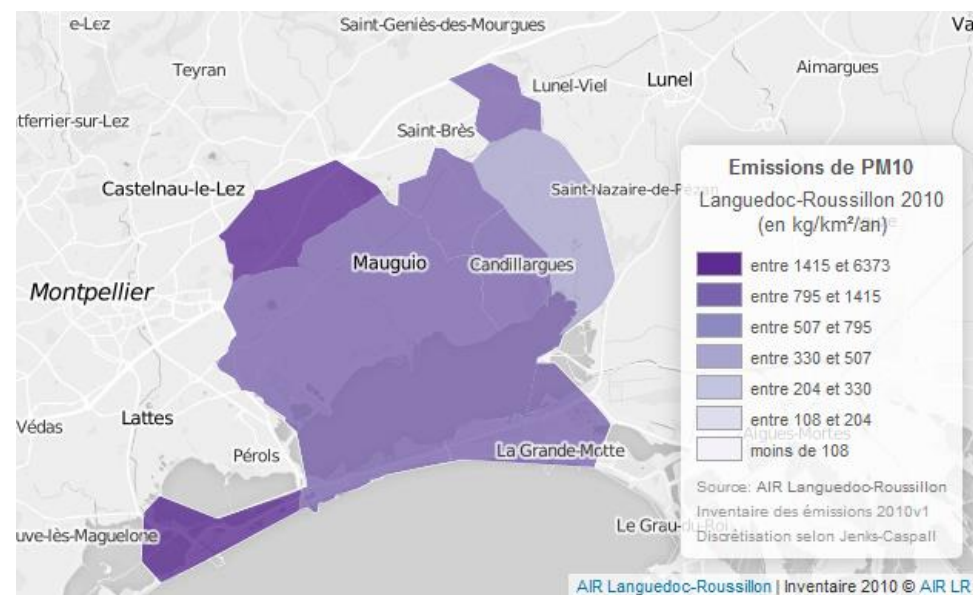
Les **composés organiques volatils** non méthaniques sont originaires principalement du trafic routier, du fait de la très faible proportion d'émissions industrielles dans le Pays de l'Or. Ils sont principalement concentrés autour de l'aéroport et sur le littoral de La Grande-Motte.

La situation pour le plomb est identique si on ne considère que le trafic routier. Cependant, l'aéroport situé à l'ouest du Pays de l'Or génère des taux de plomb atmosphérique beaucoup plus importants proche de 7,73 kg/km². Le reste du territoire est touché par des taux nettement inférieurs, de l'ordre de 0,03 à 0,13 kg/km².

La spécificité du Pays de l'Or est l'agriculture et cela se retrouve dans les émissions polluantes. En effet, les engins agricoles utilisés dans le Nord du territoire génèrent de **grandes quantités de particules**. Cependant, au cœur des centres de vie (Mauguio et Palavas), les concentrations sont encore plus importantes du fait de la concentration des habitats et du trafic. Les taux peuvent atteindre 310 à 400 kg de particule par km².

Le secteur résidentiel est à l'origine de la majeure partie des émissions **d'hydrocarbures** dans l'air. Cette pollution provient des systèmes de chauffage, principalement au bois. Elle se concentre nécessairement dans les secteurs où la densité d'habitat est la plus importante : centres villes de Mauguio, Carnon, et Palavas.

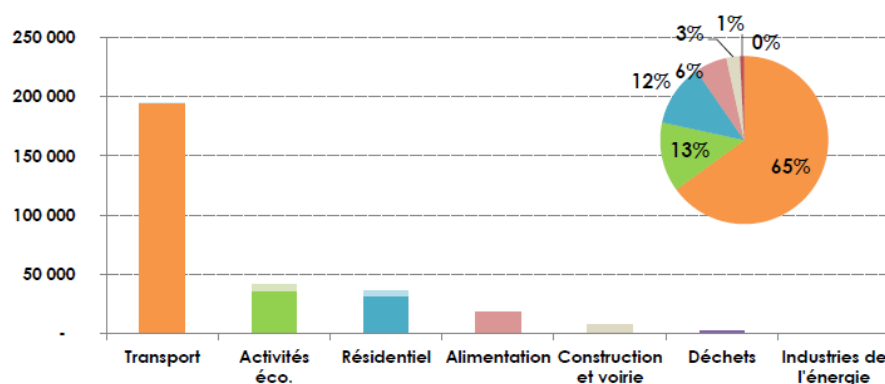
Les particules en suspension ont de nombreuses origines, tant naturelles (érosion des sols, pollens, sels marins...) qu'humaines (trafic routier et, notamment, moteurs diesel, industries, chauffage individuel...) et ont une grande variété de tailles, de formes et de compositions. Elles peuvent véhiculer de nombreuses substances comme les métaux. Les particules mesurées sont celles d'un diamètre inférieur à 2,5 micromètres (PM_{2,5}) et celles d'un diamètre inférieur à 10 micromètres (PM₁₀)



Bilan global des émissions de GES

En tenant compte de l'ensemble des émissions de GES du territoire, comprenant les émissions « directes » et « indirectes », le Pays de l'Or émet annuellement environ 300 000 tCO₂e soit l'équivalent de 750 000 A/R Manguio-Paris en voiture. Ce résultat présente une marge d'incertitudes globales de 27 %.

Ces émissions représentent à l'échelle de l'habitant environ 3,9 tCO₂e (uniquement sur scopes 1et 2) et sont inférieures à la moyenne régionale (5,9 tCO₂e). La répartition sectorielle des émissions de GES est représentée comme suit :



Légende :

Couleur foncée : émissions directes

Couleur claire : émissions indirectes

Source : eQuiNeo, 2013

➤ **Graphique : synthèse des émissions de GES du territoire (en tCO₂e)**

L'analyse sectorielle des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre est abordée dans le chapitre climat-air-énergie, et présentée de manière détaillée dans le PCET de l'Agglomération du Pays de l'Or. Les enjeux et propositions d'objectifs liés à l'émission de GES sont également détaillés dans ce chapitre.

Le Plan de Protection de l'Atmosphère de l'aire urbaine de Montpellier

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 un plan d'actions concernant les mesures pérennes en faveur de la qualité de l'air, présenté ci-après, de même que les orientations prises par le SCoT permettant d'affirmer la prise en compte de ce plan d'actions.

Le plan d'actions du PPA résumé :

Thématique : Transport

- Rendre obligatoire l'élaboration des Plans de Déplacement Entreprises (PDE) et Administration (PDA) et promouvoir l'élaboration des Plans de Déplacements Etablissements Scolaires (PDES).
- Inciter les gestionnaires d'infrastructures routières à étudier des réductions de vitesses de circulation et leurs effets.
- Inciter les entreprises de transports de marchandises et de voyageurs à adopter la charte « Objectif CO₂, les transporteurs s'engagent ».
- Inciter les administrations et les collectivités à améliorer la connaissance de leur parc de véhicules et à y intégrer des « véhicules propres ».
- Mener une réflexion pour restreindre la circulation des véhicules utilitaires les plus polluants.
- Améliorer les modalités de livraisons des marchandises en ville.
- Promouvoir la mobilité durable et améliorer l'offre existante.

Industrie

- Réduire les émissions de poussières dues aux activités des chantiers et au BTP, aux industries et au transport de matières pulvérulentes.
- Rendre obligatoire la caractérisation de la granulométrie des émissions de particules pour certaines ICPE.
- Renforcer les actions de contrôles des ICPE fortement émettrices de COV.

Urbanisme

- Imposer des attendus minimaux en termes d'analyse qualité de l'air dans les études d'impact.
- 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.

Résidentiel & tertiaire

- Imposer des valeurs limites d'émissions pour les petites chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 2 MW
- Réaffirmer et rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts

Information & communication

- Encourager les actions d'éducation, d'information et de sensibilisation de la population sur la qualité de l'air.

Urgence

- Diminuer les émissions en cas de pic de pollution : mise en oeuvre de la procédure inter-préfectorale d'information et d'alerte de la population.

Des risques sanitaires potentiels associés au changement climatique

Face à une population de plus en plus sensible (population âgée), le changement climatique fait peser d'importants risques sur la santé des habitants. Le changement climatique, au travers des événements extrêmes qui pourront se produire et de l'augmentation des températures prévues, affectera sans aucun doute la santé humaine. Les risques sanitaires liés à ces changements seront accentués et des phénomènes sanitaires nouveaux, aujourd'hui peu appréhendables, pourraient même apparaître.

De nombreux rapports nationaux recensant les risques sanitaires potentiels associés au changement climatique s'accordent sur trois types d'impacts principaux, y compris en France :

- augmentation en fréquence et en intensité des événements extrêmes (vagues de chaleur, inondations, feux de forêt...);
- émergence ou réémergence de maladies infectieuses;
- modifications profondes de l'environnement (qualité de l'air, allongement de la période d'exposition aux allergènes respiratoires, risques d'origine hydrique...).

Des profils de populations sensibles aux fortes chaleurs

L'étude menée par l'INSERM sur les facteurs de vulnérabilité lors des vagues de chaleur indique 3 déterminants amplifiant la sensibilité des populations aux fortes chaleurs :

- forte exposition à la chaleur (liée aux conditions d'habitation notamment);
- fragilité individuelle : âge, maladie, méconnaissance des fortes chaleurs...;
- environnement social défavorable : accès aux soins...

A l'échelle de la région Languedoc-Roussillon, comme le met en évidence le SRCAE Languedoc-Roussillon, la canicule de 2003 a entraîné une

surmortalité de 20 % par rapport aux moyennes des trois années précédentes (soit 270 décès supplémentaires) entre le 1er et le 20 août. Cette surmortalité a cependant été inférieure à celle constatée au niveau national, probablement en raison d'un effet bénéfique de la proximité de la mer et de l'habitude de la population locale aux fortes chaleurs. Les profils de populations vulnérables aux fortes chaleurs sont les personnes âgées, les enfants en bas âges et les touristes. Les données de l'INSEE sur le territoire du Pays de l'Or pointent l'augmentation tangible de la part des plus de 60 ans sur le territoire. Ces derniers représenteraient 27,8 % de la population en 2009.

A noter, que l'INSEE prévoit une progression de 50 % des personnes de plus de 75 ans à l'horizon 2030. Aussi, les profils de populations vulnérables risquent de s'accroître d'ici les prochaines années (en découleront d'autres problématiques : isolement, mobilités, offre de soins et établissements de santé...).

Des conditions climatiques inquiétantes pour la qualité de l'air

Parallèlement aux épisodes de fortes chaleurs, les températures élevées favorisent la production d'ozone, qui a des impacts négatifs sur la santé humaine lorsqu'elle se retrouve à des niveaux très élevés comme cela a été le cas lors des étés 2003 et 2006.

Autres risques sanitaires à anticiper

Si la surmortalité observée, en France lors de la canicule de 2003, a marqué les esprits, l'influence du climat sur la santé ne se limite pas à l'effet direct des températures sur l'organisme, et inclut un certain nombre d'impacts indirects potentiellement significatifs. Les effets attendus du changement climatique sur la santé concernent de nombreux domaines.

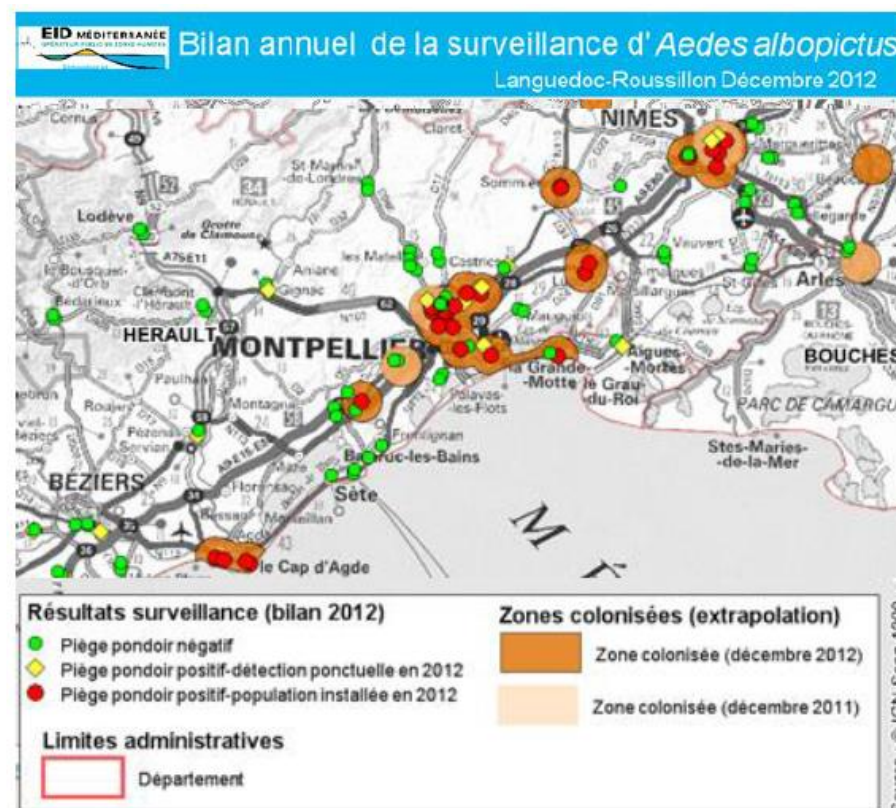
Apparition de nouveaux parasites

L'augmentation des températures pourrait créer des conditions propices à la survie et au développement de certains vecteurs, comme c'est le cas pour le moustique tigre ALDES ALBOPICTUS. Le chikungunya et la dengue sont des maladies virales transmises par la piqûre des moustiques du genre *Aedes Albopictus* (moustique tigre). En Languedoc-Roussillon, la surveillance permet de constater qu'il n'est encore aujourd'hui implanté dans aucun département. Des intrusions épisodiques ont cependant été répertoriées sur des sites équipés de pièges (le moustique a été piégé à Fabrègues et Ambrussum sur la commune de Villetelle dans l'Hérault³⁵). Depuis, la zone d'apparition du « moustique tigre » a été étendue, notamment dans le Gard.

A chaque fois, des traitements ciblés ont été réalisés par l'EID³⁶. Un plan anti-dissémination qui couvre 36 départements dont l'Hérault a été mis en place. 1 000 pièges-pondoirs ont été mis en place en France dont 100 en Hérault. Le département de l'Hérault a été classé par le ministère de la Santé en niveau 1 du plan national anti-dissémination et participe financièrement à l'EID Méditerranée.

➤ *Extraction du bilan annuel de surveillance d'*Aedes Albopictus* en Languedoc-Roussillon*

Le Pays de l'Or est particulièrement propice à la prolifération de moustiques, ces derniers vivants dans des milieux inféodés à l'eau, dans des zones de submersions temporaires ou les réseaux d'assainissements.



Source : EID Méditerranée, 2012

La mission remplie par l'EID permet de réduire les nuisances liées aux insectes dans les zones humides. Dans le contexte du changement climatique et de l'accroissement des risques des maladies à vecteur, la bonne exécution de la mission de l'EID est primordiale. L'Entente Interdépartementale de démoustication poursuit sa lutte, avec un objectif de santé publique et l'amélioration du cadre de vie.

Le changement climatique pourrait également influencer sur les parasites et maladies qui s'attaquent aux cultures (notamment viticole).

Les arboviroses

Le risque de prolifération des vecteurs d'arboviroses présente un enjeu de santé publique important. A ce titre, un arrêté préfectoral relatif à la lutte contre les moustiques potentiellement vecteurs de maladies et de la mise en oeuvre du plan national antidissémination du chikungunya, de la dengue et autres arboviroses dans le département de l'Hérault est pris chaque année. Il s'agit de lutter contre le développement des gîtes larvaires notamment dans le cadre des opérations d'aménagement (constructions, réseau d'eaux pluviales, récupération d'eau de pluie, voies d'accès, etc...) afin d'éviter les eaux stagnantes propices au développement des larves de moustique. Pour ce faire, des principes et données et techniques simples doivent être mise en oeuvre.

Le sujet de la prolifération d'espèces envahissantes nuisibles

Il doit être pris en compte comme un enjeu de santé. Il s'agit notamment d'espèces allergènes (ex. : ambrosie, chenilles processionnaires du pin ou du chêne,...). Certaines de ces espèces (ambrosie) s'implantent rapidement dans les friches industrielles grâce à leur capacité de colonisation rapide dans un milieu déséquilibré (terres mises à nu,...). Aussi, une attention particulière doit être portée sur ce sujet.

Une accentuation des allergènes respiratoires

Les effets du changement climatique entraînent une redistribution dans la répartition des espèces végétales, dont certaines sont allergisantes. La saison pollinique devenant plus longue et plus précoce du fait de la hausse des températures, les populations vulnérables sont exposées plus longtemps et intensément, entraînant des répercussions sur leur état de santé. L'unité de palynologie Montpellier SupAgro a enregistré début mars 2011, des concentrations de pollen de cyprès équivalent au double des moyennes des deux dernières années.

Qualité des eaux de baignades

Parallèlement au risque de dégradation de la qualité des eaux, l'influence des épisodes orageux risque de contaminer ponctuellement les zones de baignades entraînant des dégradations ponctuelles (dysfonctionnement des réseaux d'assainissement, saturation et délestage de réseaux d'eaux usées...).

Les communes littorales du Pays de l'Or ont une qualité des eaux de baignade très satisfaisante. De plus, elles disposent du label « Pavillon Bleu », reconnaissance valorisant la gestion globale de l'environnement des communes et des ports de plaisance.

Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE3)

Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE 3) a été récemment approuvé. Il doit être pris en compte dans le SCOT dans la mesure où il donne une vision globale des enjeux territoriaux dans le domaine santé environnement sur la base d'un diagnostic et constitue une source d'informations sur les études engagées.

Les 4 axes prioritaires sont les suivants :

- AXE 1 - Renforcer l'appropriation de la santé environnementale pour les citoyens
- AXE 2 - Promouvoir un urbanisme, un aménagement du territoire et des mobilités favorables à la santé
- AXE 3 - Prévenir ou limiter les risques sanitaires - les milieux extérieurs
- AXE 4 – Prévenir ou limiter les risques sanitaires - les espaces clos.

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.

Le Pays de l'Or est soumis à différents facteurs environnementaux (risques d'inondation et de submersion marine, pollution atmosphérique, nuisances sonores, transport de matières dangereuses, épisodes météorologiques extrêmes, risques naturels, vulnérabilité qualitative et quantitative de la ressource en eau, ...) susceptibles d'engendrer des impacts sanitaires cumulés à croiser avec l'évolution des caractéristiques socio-démographiques (vieillesse de la population notamment) et pouvant ainsi accroître les risques de manière significative.

Déchets

Contexte

La croissance démographique et l'attrait touristique du territoire sont susceptibles d'entraîner une évolution du volume de déchets ménagers produits. Le SCoT du Pays de l'Or s'est donné comme ambition de sensibiliser en conséquence les estivants au tri et recyclage des déchets. La gestion des déchets est également une thématique prioritaire de la Loi Grenelle. En revanche, elle ne constitue pas un objectif prioritaire du SCoT mais relève plus généralement des enjeux de limitation des pressions sur l'environnement que doit viser le SCoT.

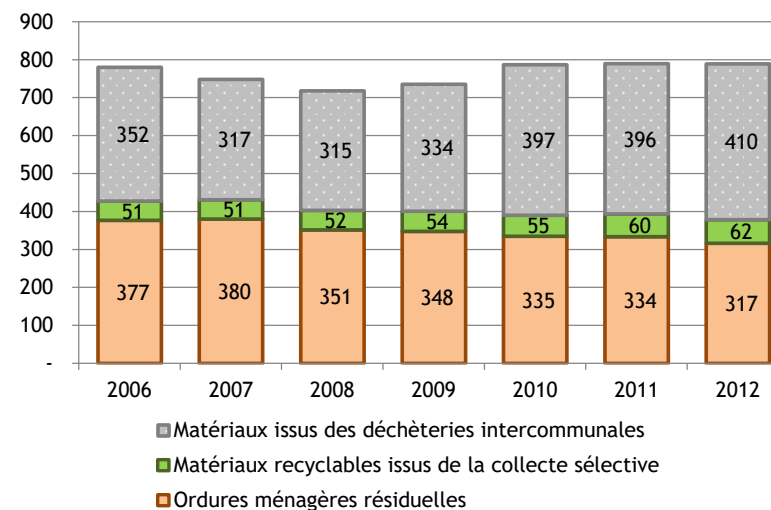
Afin d'apprécier l'évolution de cette problématique sur le territoire et les réponses apportées par l'agglomération, deux indicateurs peuvent être suivis : la **quantité totale de déchets ménagers produits par habitant**, au sens de la population DGF, et la **part de déchets recyclés**.

Evolution des volumes de production des déchets depuis 2006

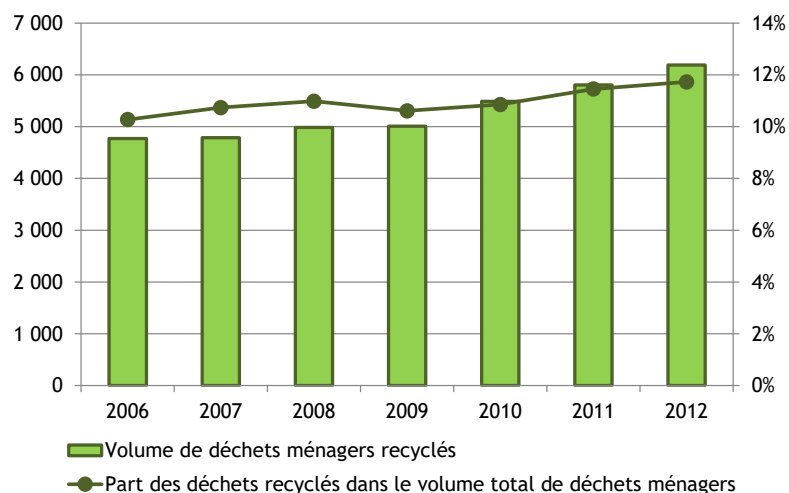
Le volume d'ordures ménagères résiduelles produites par habitant est en baisse régulière depuis 2006. Il apparaît en valeur absolue beaucoup plus élevé que la moyenne nationale (374 kg par habitant selon l'ADEME) mais s'explique notamment au regard du caractère touristique du territoire insuffisamment prise en compte dans le calcul de la population DGF.

Les déchets ménagers résiduels constituent la majorité de volumes produits et sont nettement orientés à la baisse malgré la croissance démographique de l'agglomération sur la période. En revanche, les volumes de déchets évacués en déchetterie sont orientés à la hausse. La part des déchets recyclés augmentent tendanciellement mais les marges de manœuvre restent importantes au regard des ambitions issues du Grenelle.

➤ Evolution totale du volume total de déchets produits en tonnes (source : évaluation du SCoT - POA)



➤ Evolution du volume de déchets recyclés en tonnes et part dans le volume total de déchets ménagers (source : évaluation du SCoT - POA)



Une filière déchets organisée et diversifiée

La collecte des déchets du Pays de l'Or est assurée par un système en porte à porte, complété par des points d'apport volontaire et des déchetteries. Le service s'appuie sur plusieurs infrastructures et équipements indispensables à son fonctionnement :

- 4 déchèteries réparties sur le territoire,
- le centre de tri Delta Recyclage situé à Lansargues,
- 2 plateformes de compostage situées à La Grande Motte et Mudaison,
- l'usine d'incinération et de valorisation énergétique d'OCREAL située à Lunel-Viel.

Pour la collecte en porte à porte, les foyers sont dotés de deux bacs individuels : un bac gris pour les ordures ménagères résiduelles et un bac jaune pour le recyclage (sauf le verre). Les ordures ménagères résiduelles sont transférées à l'usine d'incinération pour une valorisation énergétique (contrat passé avec le Syndicat Mixte entre Pic et Etang).

Les emballages ménagers recyclables sont amenés au centre de tri de Delta Recyclage avant d'être conditionné et expédié vers les différentes filières de recyclage (contrat entre le Syndicat Mixte entre Pic et Etang et Eco-Emballages). La collecte au niveau points d'apport volontaire (642) est bien organisée puisqu'elle concerne l'ensemble des 8 communes du territoire ainsi que les plages. A ceci s'ajoutent 208 points d'apport volontaire (dont 40 en regroupement) pour le carton des commerçants.

Toujours dans une dynamique de diversification de la filière déchets, une collecte spécifique pour les terrains de camping et caravaning et pour les restaurants de plage est mise en place quotidiennement de mi-juin à mi-septembre.

La valorisation des déchets issus de la collecte en porte à porte, des points d'apport volontaire et des déchetteries se fait selon plusieurs filières.

Une réduction de la production des déchets touristiques

Un plan de communication a été mis en place par la Communauté d'agglomération pour mener à bien la sensibilisation des usagers sur le thème de l'élimination des déchets afin de répondre à la fois aux enjeux économiques, sociaux et environnementaux. Parmi les opérations déjà engagées, des actions de sensibilisation aux enjeux du tri et du recyclage ont été menées en 2010 grâce à différentes animations faites aux touristes (organisation de pêche au tri pour les enfants, distribution de cendriers recyclés), spécifiquement sur les communes du Littoral, et via une équipe d'animation composée de 6 ambassadeurs du tri (répartis sur différents points stratégiques : office du tourisme, plages, marché, camping les Saladelles et les Cigales). D'autres actions sont également faites auprès des scolaires à la demande des établissements.

Une redevance spéciale est appliquée pour les campings, les ports, les restaurants de plage, l'aéroport, les vendeurs de fruits et légumes au bord des routes, et enfin les marchés de Mauguio, Palavas-les-Flots et La Grande Motte. Cette redevance permet d'inciter ces entreprises à trier, puisque le principe même de la redevance est de payer la quantité de déchets produits non recyclés.

Une opération « ports propre » a été lancée en 2000 pour enlever tous les déchets accumulés dans les fonds marins grâce à l'action de plongeurs. Ces déchets sont ensuite triés et si possible valorisés. Cette action se poursuit chaque année dans le port de La Grande Motte en collaboration avec les associations nautiques.

Des mesures sont prises par le service déchets pour éviter l'érosion des plages, notamment par la mise en place d'un nettoyage annuel (et non mécanique) des dunes, permettant ainsi la fixation du sable dans les dunes pour limiter l'érosion et donc le recul du trait de côte.

Conclusion et zoom sur les actions de la stratégie de développement de l'agglomération du Pays de l'Or en faveur de la diminution de production des déchets :

L'agglomération du Pays de l'Or doit encore poursuivre ses efforts en matière de réduction des déchets à la source et d'encouragement du recyclage en cohérence avec les objectifs nationaux. Cependant, cette politique, bien qu'importante pour la qualité de l'environnement du territoire n'est pas directement du ressort du SCoT.

Dans sa stratégie de développement durable, le Pays de l'Or a défini une action spécifique consacrée à la problématique des déchets : **l'action D.2 - Réduire les déchets à la source et poursuivre leur valorisation.**

Cette action se décline en plusieurs objectifs que s'est assigné la Collectivité, à savoir :

- Valoriser les déchets fermentescibles sur le territoire du Pays de l'Or. Cette valorisation pouvant être organique et/ou énergétique (compostage, poules, lombri-compostage, développement d'une filière bois-énergie à partir des déchetteries, bio-méthanisation... ;
- Elaborer un Plan Local de Prévention des Déchets ;
- Favoriser la création d'un réseau pour le réemploi, la réparation et la réutilisation des déchets ;
- Améliorer la performance des déchetteries.

Ce dernier objectif a un lien direct avec les leviers d'action SCoT, puisque les Communes se doivent d'anticiper ces équipements publics dans le cadre de l'élaboration de leur document d'urbanisme (emprise foncière, emplacement réservé...).

Ainsi, le projet de remise aux normes des déchetteries reprend les mises à niveau nécessaires résultant des diagnostics ainsi que la reconfiguration de certaines installations, voire leur déplacement afin d'assurer à terme une meilleure adéquation avec les besoins du territoire. Ce projet consiste dans ses grandes lignes en :

- Le remplacement des deux déchetteries de Carnon et de Palavas-les Flots par une installation plus moderne, conforme en tout point réglementairement et en position plus centrale au niveau de la zone dite de la Pourquière.
- Le déplacement de la déchetterie de Saint Aunès vers un terrain du Pays de l'OR et sa modernisation.
- La mise à niveau de la déchetterie de Mudaison, avec également une meilleure prise en compte des flux générés par les professionnels.
- La mise à niveau de la déchetterie de La Grande Motte.



Sites et sols pollués et activités classées

Le territoire du SCoT est concerné par des établissements pouvant relever de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), d'un classement BASIAS ou BASOL, de même que par l'exploitation de carrières.

L'exploitation des carrières est abordée dans le chapitre traitant de l'exploitation des ressources du sol et du sous-sol.

Le présent paragraphe permet de recenser les sites du territoire sur lesquels une activité économique potentiellement polluante (industrielle ou non) a été en activité ou l'est encore aujourd'hui.

Les sites BASIAS et BASOL

L'inventaire des sites pollués connus est conduit depuis 1994. Il existe deux bases de données nationales qui recensent les sols pollués connus ou potentiels :

- BASOL : sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif ;

-BASIAS : sur tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement dans le but de conserver la mémoire de ces sites, et de fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

L'état des sites recensés est répertorié en 5 catégories, qui sont :

Site « banalisable » (pour un usage donné), pas de contrainte particulière après diagnostic (cl3 ESR). Site libre de toutes restrictions, travaux réalisés, aucune restriction, pas de

surveillance nécessaire. Ces sites ont fait l'objet d'évaluation et/ou de travaux. A leur suite, leur niveau de contamination est tel qu'il n'est pas nécessaire d'en limiter l'usage ou d'exercer une surveillance. Il est toutefois opportun de garder la mémoire de tels sites.

Site en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en œuvre. Les évaluations et/ou travaux menés sur ces sites amènent au constat d'une pollution résiduelle, compatible avec leur usage actuel mais qui nécessite des précautions particulières avant d'en changer l'usage et/ou d'effectuer certains travaux. Une surveillance de l'impact de cette pollution peut aussi être nécessaire.

Site à connaissance sommaire, diagnostic éventuellement nécessaire. Site sous surveillance avant diagnostic. La pollution de ces sites n'est pas avérée mais diverses raisons (nature de l'activité, accidents survenus dans le passé,..) font penser que tel pourrait être le cas. Pour prévenir une découverte fortuite de cette pollution et surtout avant celle d'un éventuel impact, la réalisation d'un diagnostic de l'état des sols et d'une évaluation simplifiée des risques a été demandée par l'administration aux responsables de certains sites en activité.

Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par un arrêté préfectoral (AP). Site nécessitant des investigations supplémentaires, DA et EDR prescrits. La pollution de ces sites est avérée et a entraîné l'engagement d'actions de la part de ses responsables.

Site sous surveillance après diagnostic, pas de travaux complets de réhabilitation dans l'immédiat. Site traité avec surveillance, travaux réalisés, surveillance imposée (ou en cours = projet d'arrêté préfectoral présenté au Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques – CODERST) par arrêté préfectoral. Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées (ou en cours).

Certains sites appellent donc une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. **Le territoire est concerné par plusieurs sites ayant accueilli une activité susceptible de générer une pollution dans les sols :**

Les sites de l'inventaire BASOL sur le territoire du SCoT

Aucune des communes du Pays de l'Or n'est concernée par un site pollué. Cependant, trois sites en périphérie ont été identifiés mais ont un impact limité sur l'environnement :

- Station service d'Hyper U, Le Crès : L'activité de cette station a débuté dans les années 1970 et s'est achevée en 2001. Une pollution aux hydrocarbures a été mise en évidence dans le sol et ainsi qu'une contamination des eaux souterraines au droit du site. Cependant, selon les données diffusées, l'impact polluant ne s'étend pas latéralement, ce qui limite les risques de contamination de l'environnement à plus grande échelle.
- Auchan, Pérols : Le centre commercial d'Auchan exploite une station service depuis 1997. Une pollution aux hydrocarbures a été identifiée dans les eaux souterraines et les sols ; elle est suivie et traitée.
- Sotraitail II, Saint-Brès : Cette société a réalisé du traitement de surfaces de différents métaux (zinc, aluminium, cuivre, nickel...) entre les années 1970 et 2001. Suite à une liquidation judiciaire, deux des quatre lignes de traitement ont été évacuées, mais il reste sur le site deux autres lignes et la station d'épuration. L'ADEME, Agence de l'environnement et de maîtrise de l'énergie, réalise les études nécessaires à la décontamination totale du site, qui contient notamment de l'arsenic et des déchets de production, afin de limiter les risques de fuite des contaminants. Actuellement, aucun impact sur l'environnement n'a été constaté.

Les sols subissent également des pollutions liées à l'utilisation de produits phytosanitaires et d'engrais (nitrates surtout) par les agriculteurs, les communes et les particuliers. Ces molécules chimiques, lorsqu'elles sont introduites en grandes quantités dans l'environnement, peuvent perturber la microfaune et microflore, ainsi que le cortège de bactéries présentes dans les sols. Si les cultures n'absorbent pas la totalité de ces apports, ils seront stockés dans le sol et lessivés à la première pluie. On les retrouvera ensuite dans les eaux souterraines, suite à leur infiltration.

Les sites de l'inventaire BASIAS sur le territoire du SCoT

On dénombre sur le territoire 40 établissements au titre de l'inventaire BASIAS. La majorité se trouvant sur les communes de Mauguio et Palavas. 13 établissements ne sont plus en activité. **Cf. tableau en pages suivantes.**

Les ICPE sur le territoire du SCoT

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée pour la protection de l'environnement.

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés. Il existe cinq niveaux de classement :

- **Non classé (NC)** : Toutes les activités de l'établissement sont en dessous des seuils de classement de la nomenclature. L'établissement n'est pas une installation classée. Il relève de la police du maire.

- **Déclaration (D)** : L'installation classée doit faire l'objet d'une déclaration au préfet avant sa mise en service. On considère alors que le risque est acceptable moyennant des prescriptions standards au niveau national, appelées « arrêtés types ».

- **Déclaration avec contrôle (DC)** : L'installation classée doit faire l'objet d'une déclaration au préfet avant sa mise en service, mais elle fait en plus l'objet d'un contrôle périodique (Code de l'environnement, partie réglementaire, livre V art. R512-56 à R512-66 et R514-5) effectué par un organisme agréé par le ministère du développement durable.

- **Enregistrement (E)** : L'installation classée dépassant ce seuil d'activité doit, préalablement à sa mise en service, déposer une demande d'enregistrement qui prévoit, entre autre, d'étudier l'adéquation du projet avec les prescriptions générales applicables. Le préfet statue sur la demande après consultation des conseils municipaux concernés et du public.

- **Autorisation (A)** : L'installation classée dépassant ce seuil d'activité doit, préalablement à sa mise en service, faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement. Dans l'affirmative, un arrêté préfectoral d'autorisation est élaboré au cas par cas.

- **Autorisation avec servitudes (AS)** : Correspond à peu de chose près aux installations « Seveso seuil haut » au sens de la directive européenne « Seveso II ». Ces installations présentent des risques technologiques ; la démarche est la même que pour l'autorisation mais des servitudes d'utilité publique sont ajoutées dans le but d'empêcher les tiers de s'installer à proximité de ces activités à risque.

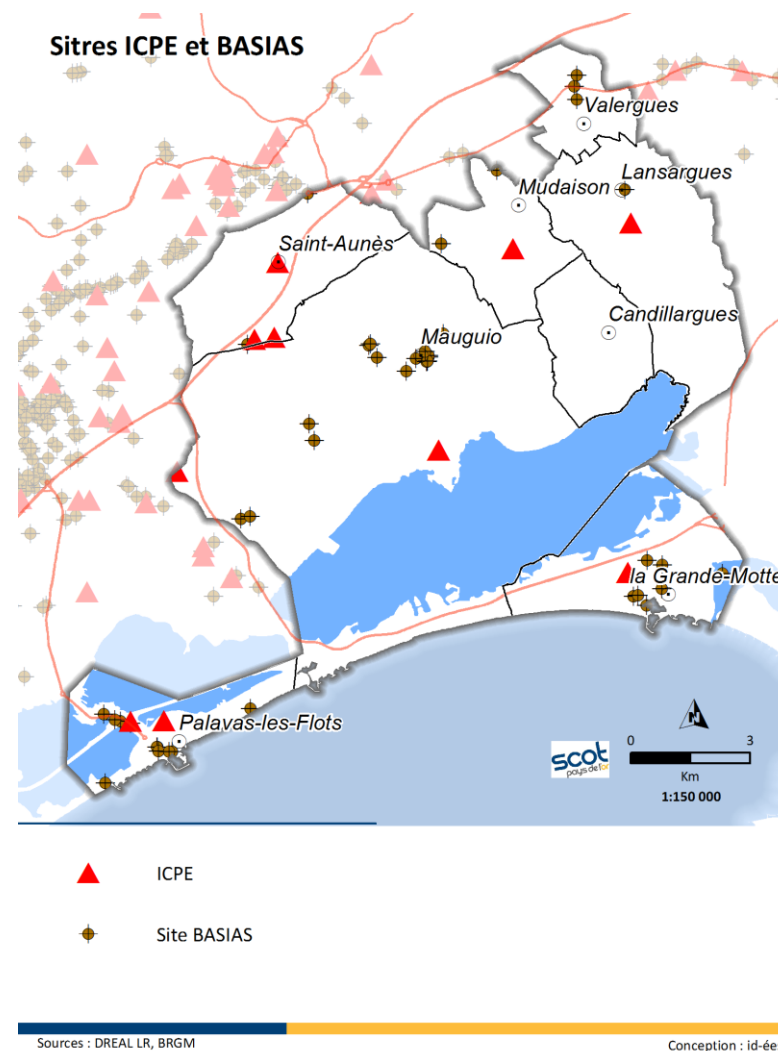
La nomenclature des installations classées est divisée en deux catégories de rubriques :

- l'emploi ou stockage de certaines substances (ex. toxiques, dangereux pour l'environnement...);
- le type d'activité (ex. : agroalimentaire, bois, déchets ...).

La législation des installations classées confère à l'Etat des pouvoirs : d'autorisation ou de refus d'autorisation de fonctionnement d'une installation ; de réglementation (imposer le respect de certaines dispositions techniques, autoriser ou refuser le fonctionnement d'une installation) ; de contrôle ; de sanction.

Sous l'autorité du Préfet, ces opérations sont confiées à l'Inspection des Installations Classées qui sont des agents assermentés de l'Etat.

Sont listées dans ce rapport uniquement les ICPE industrielles en fonctionnement en 2015, soit 15 ICPE.



- **Tableau : liste des ICPE répertoriées sur le territoire du Pays de l'OR en 2015**
 Source : <http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/>

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
Ancien Dépôt aviation AIR TOTAL	34130	MAUGUIO	Inconnu	Non Seveso
Les Ateliers ADISS	34130	MAUGUIO	Inconnu	Non Seveso
PEINTURAL S.A.	34130	MAUGUIO	Autorisation	Non Seveso
TOTAL MARJKETING SERVICES	34130	MAUGUIO	Autorisation	Non Seveso
Voies Navigables de France (VNF) - VNF Casier Carnon	34130	MAUGUIO	Autorisation	Non Seveso
Voies Navigables de France (VNF) - VNF Triangle de Carnon	34130	MAUGUIO	Autorisation	Non Seveso
DELTA RECYCLAGE	34130	LANSARGUES	Autorisation	Non Seveso
CA du Pays de l'Or (déchetterie)	34280	LA GRANDE MOTTE	Enregistrement	Non Seveso
Voies Navigables de France (VNF) - VNF Casier Cabanes du Roc	34280	LA GRANDE MOTTE	Autorisation	Non Seveso
Voies Navigables de France (VNF) - VNF Casier Grand Travers	34280	LA GRANDE MOTTE	Autorisation	Non Seveso
Voies Navigables de France (VNF) - VNF Casier du Grec	34250	PALAVAS LES FLOTS	Autorisation	Non Seveso
Voies Navigables de France (VNF) - VNF Casier de l'Arnel	34250	PALAVAS LES FLOTS	Autorisation	Non Seveso
CA du Pays de l'Or (site Mudaison)	34130	MUDAISON	Autorisation	Non Seveso
SICA les Vergers de Mauguio	34130	MUDAISON	Autorisation	Non Seveso
CENTRE E LECLERC (SODINES SA)	34130	ST AUNES	Enregistrement	Non Seveso
EMMAUS	34130	ST AUNES	Autorisation	Non Seveso
ORCHESTRA	34130	ST AUNES	Autorisation	Non Seveso
TOTAL ACCESS - Relais des 4 canaux	34250	PALAVAS LES FLOTS	?	Non Seveso

➤ **Tableau : liste des Ets BASIAS répertoriées sur le territoire du Pays de l'OR en 2015**
 Source : <http://www.basias.brgm.fr/>

IDENTIFIANT BASIAS	NOM	Adresse	VILLE	CODE ACTIVITE	ETAT
LRO3401993	PETROLES SHELL BERRE STE	Chicanette (Rue de la)	LANSARGUES (34127)	v89.03z	En activité
LRO3400610	AIR TOTAL ANC. GENERALE DES HUILES ET PETROLES STE	Aérodrome Montpellier-Fréjorgues	MAUGUIO (34154)	v89.03z	En activité
LRO3401190	SOCIETE DURAND BERNARD	Armillés (Rue des)	MAUGUIO (34154)	g45.21b	Activité terminée
LRO3402571	GESTION D'ETUDES ET DE TRAVAUX PUBLICS	CD 24	MAUGUIO (34154)	f43.1, g47.30z	Activité terminée
LRO3400454	SOCIETE ROPA JEAN-BAPTISTE	Hugo (Rue Victor)	MAUGUIO (34154)	c28.30z, g45.21a	En activité
LRO3400877	TOUCHAT ET FILS STE	Liberté (Boulevard de la)	MAUGUIO (34154)	v89.03z	Activité terminée
LRO3401217	TOUCHAT ET FILS STE	Liberté (Boulevard de la), 13	MAUGUIO (34154)	c20.20z	Activité terminée
LRO3402612	GARAGE RENAULT	Liberté (Boulevard de la), 163	MAUGUIO (34154)	g45.21a	En activité
LRO3402159	LUCIANI JEAN	Liberté (Boulevard de la), 5	MAUGUIO (34154)	g47.30z, g45.21b	En activité
LRO3403165	SOCIETE DE CONSTRUCTION METALLIQUE	Mas de Marot (Chemin du)	MAUGUIO (34154)	c25.1	En activité
LRO3400237	SUPER U ANC. SCI, SOCIETE CIVILE IMMOBILIERE FROCA	Mer (Route de la)	MAUGUIO (34154)	v89.03z	En activité
LRO3402266	SOCIETE TRASSY CHRISTIAN - ETS TRASSY	Michelet (Rue)	MAUGUIO (34154)	c25.50a	En activité
LRO3401698	CONSTRUCTIONS METALLIQUES ANC. GIL "PROVENCE-LEVAGE" ETS	Montpellier (Chemin de)	MAUGUIO (34154)	g45.21b	Activité terminée
LRO3401157	SOCIETE GUITTON MICHEL	Peupliers (Chemin des)	MAUGUIO (34154)	c16.10	Activité terminée
LRO3402007	AEROPORT DE FREJORGUES		MAUGUIO (34154)	v89.03z	En activité
LRO3401919	COMMUNE		MAUGUIO (34154)	e37	En activité
LRO3402102	GARAGE MARTINEZ		MAUGUIO (34154)	g45.21a, g47.30z	En activité
LRO3401174	SOTRAITAL, PREM PROTECTION ET REVETEMENT ELECTROLYTIQUE DES METAUX STE - SOTRAITAL, PREM INDUSTRIE	Domaine la Pascale	MUDAISON (34176)	c25.61z	En activité
LRO3402674	ETS MARTINEZ GUY, SOCIETE MARTINEZ FRERES	Zone Artisanale du Bosc, lot 6	MUDAISON (34176)	g45.21b	En activité
LRO3400807	LE GRAND GARAGE SA-MOBIL OIL FRANCAISE	Blanche de Castille (Rue), 5	PALAVAS-LES-FLOTS (34192)	g47.30z	Activité terminée
LRO3401100	ESSO	Guilhems (Boulevard des), 19	PALAVAS-LES-FLOTS (34192)	g47.30z	En activité
LRO3400591	CONSERVES DU LANGUEDOC MEDITERRANEEN SARL	Guilhems (Boulevard des) - (angle avec la Canelette)	PALAVAS-LES-FLOTS (34192)	c10.7	En activité
LRO3401109	ETS VICTORS	L'Arnel	PALAVAS-LES-FLOTS (34192)	v89.03z	En activité
LRO3401458	SOCIETE GRANIER MARIUS	Proche du Casino	PALAVAS-LES-FLOTS (34192)	d35.2	Activité terminée
LRO3401658	SOCIETE VICTOR MARCEL	Quartier des Quatre Canaux	PALAVAS-LES-FLOTS (34192)	v89.03z	En activité
LRO3401713	RELAIS DES QUATRE CANNAUX	RN 586	PALAVAS-LES-FLOTS (34192)	g47.30z	En activité
LRO3400901	SOCIETE TORTARDO ANTOINE	Saint-Maurice (Avenue), 193	PALAVAS-LES-FLOTS (34192)	v89.03z	Activité terminée
LRO3402146	SUTTEL MARINE CHANTIER NAVAL		PALAVAS-LES-FLOTS (34192)	c30.1	En activité
LRO3400253	IFREMER Anc. STATION DEVA-SUD DU CNEXO		PALAVAS-LES-FLOTS (34192)	v89.07z	En activité
LRO3402536	SOCIETE PAGES FRANCOIS		PALAVAS-LES-FLOTS (34192)	c25.71z, c10.2	En activité
LRO3401146	PEINTURAL STE	Mauguio (Route de), CD 24	SAINT-AUNES (34240)	c20.30z	En activité
LRO3403152	HOULES LOUIS ET ROSSIGNONL JEAN ENTREPRENEURS	La Garrigues	VALERGUES (34321)	c23.5	Activité terminée
LRO3401020	RELAIS BRUNET	Pont de Valergues	VALERGUES (34321)	v89.03z	Activité terminée
LRO3401395	SOCIETE LAPORTE CHARLES	Quartier dit des Jasses	VALERGUES (34321)	c23.5	Activité terminée
LRO3402685	SARL ROUX - Station FINA	Artisans (Rue des) (Zone Artisanale)	LA GRANDE-MOTTE (34344)	g47.30z	En activité
LRO3402307	TOTAL, CIE FRANCAISE DE RAFFINAGE STE	Grau du Roi (Avenue du)	LA GRANDE-MOTTE (34344)	g47.30z	Activité terminée
LRO3401746	SCIC, SOCIETE CENTRALE IMMOBILIERE DE LA CAISSE DES DEPOTS	VVF/VVT	LA GRANDE-MOTTE (34344)	v89.03z	En activité
LRO3402677	GARAGE MERIDIONNAL - Garage PEUGEOT	ZA lot 12-B	LA GRANDE-MOTTE (34344)	g45.21a, g45.21b	En activité
LRO3400162	SOCIETE MEDITERRANEENNE DE NETTOIEMENT ANC. SOCIETE POITEVINE DE NETTOIEMENT (NICOLLIN)	Zone Technique - Allée Palombe	LA GRANDE-MOTTE (34344)	e37.10z	En activité
LRO3402216	EDF-GDF		LA GRANDE-MOTTE (34344)	v89.07z	En activité

Les nuisances lumineuses

Les nuisances lumineuses et ses conséquences

D'un point de vue biodiversité : La lumière artificielle qui rend la nuit moins noire a des incidences importantes sur la faune. C'est notamment un handicap pour les yeux des animaux nocturnes. C'est un piège parfois mortel. Les éclairages publics nocturnes ne semblent pas contrarier les mœurs du renard ou de la fouine, espèces qui n'ont pas une adaptation naturelle à la vie nocturne : pas de grands yeux, par exemple. Par contre des expériences ont, par exemple, mis en évidence que des grenouilles ne parvenaient plus à distinguer proies, prédateurs ou congénères. Tout le monde a également vu les pièges mortels que peuvent constituer, pour les insectes, les sources lumineuses. Même quand elles ne se transforment pas en pièges ces lumières perturbent les cycles naturels, notamment des papillons de nuit (alimentation, accouplement, ponte). Les chauve-souris sont gênées dans leur recherche de gîte en milieu urbain. Quant aux oiseaux diurnes urbains, la lumière artificielle dérègle leur vie et le troglodyte ou le merle se mettent à chanter en pleine nuit. En réalité, les perturbations peuvent concerner beaucoup d'aspects de la vie des animaux, les déplacements, l'orientation, et des fonctions hormonales dépendantes de la longueur respective du jour et de la nuit. Sans oublier que les problèmes posés à une espèce ont des répercussions en chaînes sur celles qui lui sont écologiquement associées...

D'un point de vue économique et énergétique : La pollution lumineuse touche l'ensemble du territoire français. Au-delà des conséquences sur les cycles naturels des espèces (faune comme flore), l'éclairage nocturne (des villes, des routes, des zones d'activités, des commerces...) représente une consommation énergétique très importante et qui s'avère parfois inutile. La loi Grenelle2, fait une large place à l'instrument de la planification et à l'intervention des collectivités locales, et tend à ce que l'engagement

environnemental investisse tous les secteurs, du bâtiment à l'agriculture, des transports à la consommation d'énergie et à la gestion des eaux, des déchets ou de la biodiversité, pour y susciter une nouvelle dynamique.

Les grands principes de la nouvelle réglementation sur les nuisances lumineuses

Le décret du 12 juillet 2011 relatif à la prévention et à la limitation des nuisances lumineuses fixe les grandes lignes de la réglementation.

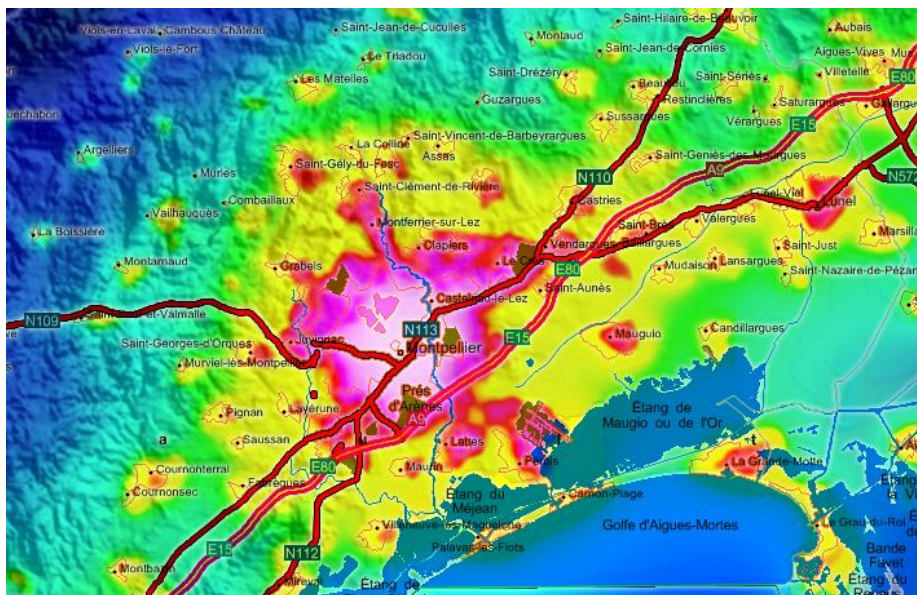
Les installations concernées : Le nouvel article R. 583-1 du code de l'environnement définit ce qu'est une installation lumineuse et les équipements dont elle peut être constituée. Il s'agit de tout dispositif destiné à produire de la lumière artificielle.

Les enjeux de territoires où sont implantées les installations : Afin de prendre en compte les caractéristiques des zones où les installations sont appelées à fonctionner, les prescriptions seront modulées en fonction de leur zone d'implantation. La réglementation (article R. 583-4 du code de l'environnement) distingue donc les agglomérations du reste du territoire, et prévoit une liste d'espaces sensibles regroupant les espaces naturels protégés cités en annexe du décret, ainsi que des sites astronomiques exceptionnels. Parmi ces espaces naturels on trouve en particulier les parcs nationaux, les réserves naturelles, les parcs naturels régionaux, les parcs naturels marins, les sites classés et inscrits, ainsi que les sites Natura 2000.

La loi prévoit que le ministre dispose d'un pouvoir d'interdiction ou de limitation du fonctionnement, à titre temporaire ou permanent, de certaines sources lumineuses au regard de leur nature ou des caractéristiques locales. Le décret précise que ces arrêtés devront être pris après avis du Conseil National de la Protection de la Nature et ne pourront concerner que :

- les installations lumineuses telles que les skytracers,
- Les installations lumineuses situées dans les espaces naturels protégés désignés en annexe du décret et les sites d'observation astronomique exceptionnels, ces sites étant par définition sensibles aux impacts de la lumière nocturne.

Les nuisances lumineuses et ses conséquences sur le territoire du SCOT



La proximité immédiate de l'agglomération montpelliéraine et son développement incessant accentuent le phénomène de nuisances lumineuses et le phénomène de halo lumineux associé. Ainsi, une grande partie de l'agglomération du Pays de l'Or est impactée directement par ce halo lumineux. On distingue par ailleurs une continuité lumineuse qui s'est formée au sud de Montpellier, jusqu'à Fréjorgues, Lattes et Pérols, et à l'est jusqu'à Saint-Aunès.

L'étalement urbain induit une augmentation associée des réseaux et notamment des voiries et des dispositifs d'éclairage public. Ces équipements engendrent des coûts d'installation puis des coûts d'entretien qui sont de plus en plus importants au fur et à mesure que les zones urbanisées s'étalent. Ce développement urbain a des conséquences sur l'environnement, mais également sur la facture énergétique de la collectivité.

L'îlot de chaleur urbain

L'éclairage public participe à l'accentuation de l'îlot de chaleur urbain de manière significative. Ainsi, par rapport à une route non éclairée, une chaussée éclairée peut présenter une température extérieure jusqu'à 1°C supérieure.

Autres pollutions et nuisances - Synthèse et enjeux

Qualité de l'air et autres risques sanitaires à anticiper dans une perspective de changement climatique

Sur le Pays de l'Or la cause des fortes proportions d'émissions polluantes est principalement due au transport. Le véhicule personnel étant encore aujourd'hui le mode de déplacement le plus développé, et la part du transport en commun peu développée.

Le territoire est, en plus, une zone de transit routier important, avec la présence de l'A9 et de la RN113. Le doublement de l'A9 et l'augmentation de trafic et d'émissions polluantes de l'aéroport devraient accentuer le phénomène, tout comme l'augmentation de la population (augmentation de trafic et d'émissions polluantes).

Dans ces conditions, les pics de pollution à l'ozone (valeur seuil d'information) devraient encore (et de plus en plus) être régulièrement dépassés.

Dans un autre registre, le territoire apparaît toutefois aujourd'hui, à plusieurs égards, moins vulnérable que d'autres aux impacts des canicules du fait de la proximité du littoral et des espaces naturels prépondérants sur le territoire.

Néanmoins, la préservation de la qualité du cadre de vie est primordiale au regard des projections démographiques annoncées (accueil de nouvelles populations et vieillissement de la population actuelle).

La qualité du cadre de vie passera nécessairement par la prévention des risques sanitaires sur le territoire (notamment via une maîtrise des émissions générés par les transports) et par la diffusion de modèle d'aménagement et de construction méditerranéens favorisant le confort thermique et le confort d'usages du territoire.

Enjeux

- Renvoi aux enjeux de la partie Climat-air-énergie.
- Améliorer la qualité de l'air sur le territoire (réduction des émissions polluantes et réduction de la population exposée) en agissant en particulier sur le secteur des transports.

Propositions d'Objectifs

- Renvoi aux propositions d'objectifs de la partie Climat-air-énergie.
- Maîtriser les émissions et les déplacements.
- Accroître le développement de transports propres.
- Développer l'utilisation des énergies renouvelables dans le secteur résidentiel.
- diffuser la culture méditerranéenne dans l'aménagement urbain et l'habitat :
 - Améliorer la gestion des espaces verts et naturels en rapport avec les rôles multiples joués par la végétation ;
 - Adapter l'habitat ;
 - Améliorer le confort d'été dans le bâti et dans les espaces publics.

Déchets

Atouts

- Politique en matière de réduction des déchets touristiques
- Taux important de valorisation des déchets
- Bonne répartition des déchetteries sur les 8 Communes

Faiblesses

- Pas de programme de prévention des déchets sur le territoire
- Surproduction de déchets pendant la période estivale

Propositions d'objectifs

- Limiter la dispersion spatiale de l'habitat, générant des équipements et des coûts de collecte importants.
- Demander le cas échéant la mise en cohérence des modes de collecte sur les zones d'habitat en projet.
- Anticiper le développement ou la mise à niveau des équipements (déchetteries, centres de tri, centres de transfert, équipements de traitement des déchets ultimes, valorisation énergétique des déchets) pour répondre au développement du territoire et assurer une juste répartition des équipements.
- Recommander une intégration paysagère optimale des équipements de collecte dans les Communes.
- Prévenir la production de déchets et les valoriser en priorité par réemploi et recyclage.
- Encourager le développement du compostage individuel et collectif ainsi que la valorisation énergétique des déchets.

Sites et sols pollués et activités classées

Constats

- Pas de site référencé sur la base de données BASOL.
- Un recensement des sites BASIAS et des ICPE permettant d'identifier les sites au regard de leurs activités potentiellement les plus polluantes.
- On retrouve un nombre important d'ICPE à l'échelle du territoire mais ne présentant pas de risques majeurs (pas d'installations classées SEVESO).
- L'ensemble des sites est aujourd'hui recensé par les services de l'Etat, et un suivi de surveillance est effectué.

Propositions d'objectifs

- Continuer la surveillance des sites recensés.
- Encadrer la réhabilitation de ces sites lorsque l'activité est terminée.
- Prendre en compte dans l'élaboration des documents d'urbanisme à l'échelle communale les éventuelles restrictions d'usage ou servitudes liées à ces sites, notamment les règles d'implantations relevant de la réglementation des ICPE (distances d'éloignement prescrites).
- Les établissements qui ne sont pas soumis à des distances d'isolement ou qui ne font pas l'objet de servitudes d'utilité publique sont toutefois susceptibles de générer des nuisances ou des dangers (nuisances sonores, rejets atmosphériques, risques d'incendie...). L'enjeu réside donc dans l'exposition de la population (ne pas augmenter la population exposée à proximité immédiate de ces sites).

Nuisances lumineuses

Constats et enjeux

- Un territoire très marqué par les nuisances lumineuses.
- L'étalement urbain et le développement de l'agglomération Montpellieraine voisine participent à l'agrandissement du halo lumineux.
- La limitation de l'éclairage nocturne, une source d'économies non négligeable et un des leviers à mobiliser contre l'îlot de chaleur urbain

Propositions d'objectifs

- Limiter l'étalement urbain.
- Mettre en application la réglementation relative à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels et des enseignes lumineuses.
- Appliquer dans les Communes une politique de limitation de l'éclairage nocturne (intensité, nombre, durée d'éclairage).
- Concevoir les futurs secteurs d'urbanisation dans une optique d'optimisation de l'éclairage public.
- **Le chapitre Climat-air-énergie ainsi que le chapitre de synthèse abordent la problématique de l'éclairage nocturne (public, commerces, enseignes lumineuses) et donnent des pistes d'action, dont certaines sont issues de la réglementation issue de la loi Grenelle 2.**

8. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

A l'image de l'ensemble du pourtour méditerranéen et du Languedoc, le territoire du SCoT est très sensible aux différents risques naturels, du fait des caractéristiques climatiques (sécheresse, pluies violentes) et morphologiques (plaine, lido sableux, aval de bassin versant, réseau hydrographique complexe) couplées au développement important des activités anthropiques.

Le développement de l'urbanisme, associé à la topographie du territoire et à un réseau hydrographique complexe qui converge vers les systèmes lagunaires, accentue considérablement le risque d'inondation, déjà très présent, sur le territoire. Il constitue donc un enjeu majeur à prendre en compte pour le développement du territoire.

Le complexe lagunaire ainsi que le lido sont particulièrement sensibles aux risques de submersion marine et d'érosion littorale, ces risques devant être majorés avec les effets du changement climatique.

Parmi l'ensemble des risques « mouvements de terrains », susceptibles d'être présents sur le territoire, seul **le risque retrait-gonflement des argiles** touche les huit communes du Pays de l'Or. Mais cela reste un risque faible.

Les feux de forêts sont typiques de la région méditerranéenne. Mais **la plaine agricole et le lido ne présentent pas de risque important**, c'est pourquoi le risque de feux de forêt est considéré comme faible. Cependant, la mutation vers une agriculture céréalière offre un potentiel de cultures sèches en été facilement inflammable. Le manque d'entretien des boisements privés est également un facteur aggravant.

Le risque industriel est très limité car les seules installations du Pays de l'Or sont soumises à autorisation ou déclaration, procédures exigeant la limitation et le contrôle des risques environnementaux.

Le risque du transport de marchandises dangereuses, même s'il n'est pas important, **est potentiel** du fait des nombreuses infrastructures de transports de gros gabarit : l'A9 et son doublement, la voie ferrée (et la future ligne LGV), l'aéroport, le canal du Rhône-à-Sète ainsi que les autres voies rapides de circulation. L'optimisation de la circulation des matières dangereuses sur le territoire passera par la définition d'itinéraires plus stricts et plus restrictifs.

La notion de risques peut être définie par la confrontation de la réalisation d'un aléa (phénomène concerné – exp : inondation ; probabilité qu'il se produise, amplitude et importance de l'évènement) **et des enjeux humains présents sur le territoire.**

Risques naturels

L'ensemble du territoire du Pays de l'Or est concerné par 4 grands types de risques naturels répartis entre la plaine agricole, le pourtour de l'étang et le lido sableux.

Ces risques sont présentés ici, du plus sensible au moins sensible :

- risque inondation fluviale,
- risque érosion et submersion marine,
- risque gonflement et retrait d'argile,
- risque feu de forêt.

Etude des risques inondation, érosion et submersion marine

Contexte et objectifs de l'étude

Dans le cadre de la révision du SCOT du Pays de l'Or il s'agit de :

- D'intégrer les risques d'inondation et de submersion marine dans le territoire du SCoT regroupant les 8 communes Candillargues, Grande Motte, Lansargues, Mauguio-Carnon, Mudaison, Palavas les Flots, Saint Aunès et Valergues
- de préconiser des stratégies anticipant ces risques.

Le risque inondation sur le territoire d'étude

Le PAPI de l'Or 2018-2023 a été labellisé en juillet 2018. Ces études hydrauliques ont permis de préciser ou d'actualiser le fonctionnement

hydraulique du bassin versant ainsi que les échanges complexes entre les étangs et la mer. L'objectif de cette étude est d'améliorer la connaissance du fonctionnement en crue et en submersion marine afin de déterminer une stratégie globale et durable de prévention du risque d'inondation débouchant ainsi sur un programme opérationnel d'aménagement et de mesures de gestion.

Les éléments issus de cette étude pourront être intégrés dans la démarche engagée dans le Scot, selon les contraintes de délais.

L'étude SYMBO est en cours, elle prévoit une modélisation hydraulique des inondations dues aux cours d'eau et au débordement des étangs avec surcôte marine. Il n'est pas prévu dans cette étude de modélisation des inondations liées au déferlement.

A l'heure actuelle les résultats des modélisations hydrauliques ne sont pas disponibles, le rendu est prévu fin 2015.

Le territoire d'étude est loin d'être homogène en termes de risque inondation. Un grand nombre de configurations de risque sont présentes :

- **Le risque d'inondation rapide** qui affecte la majeure partie des communes. Même si les emprises des inondations restent contenues par des versants marqués, les effets locaux de ces inondations sont caractérisés par des hauteurs de submersion fortes (inondations de zones bâties), et des vitesses d'écoulement conduisant à des érosions de berges, des destructions d'infrastructures routières...
- **Le risque de crue plus lente, mais non moins dangereuse, liée à la montée des eaux de l'étang de l'Or en période de crue des bassins versants**, et qui touche l'ensemble des communes riveraines de l'étang. Sur ces secteurs les problématiques de confortement des digues existantes, et de ressuyage en période de crue sont les plus fortes.

- **Le risque de submersion marine**, qui affecte en premier lieu les communes situées sur le cordon littoral et donc les principales **infrastructures d'accueil touristiques**, mais aussi **l'habitat isolé** en bordure de l'étang de l'Or: Cabanes de Pérols, Cabanes du Roc, de Bentenac, du Salaison....
- **Le risque érosion des côtes**, avec une attaque et un recul constant du cordon littoral, comme il a été constaté ces dernières années,

Enfin, un risque de phénomène de débordement des étangs, à proximité de l'étang, ou la faible altitude du relief conduit à de vastes zones d'expansion de crues touchant des secteurs urbanisés, mais aussi d'importantes **zones agricoles** dont les dommages sont loin d'être négligeables dans le bilan global des coûts liés aux inondations.

Le diagnostic sur le risque inondation et submersion marine est réalisé à partir des éléments suivants :

- Documents réglementaires (PPRi, TRI)
- Etudes existantes
- Rencontres avec les communes dans le cadre de l'étude du SYMBO (étude hydraulique des cours d'eau du bassin versant de l'étang de l'Or) en 2014 et du SYBLE (étude du fonctionnement hydraulique des étangs palavasiens) en 2011

Risque inondation

Toutes les communes sont fortement impactées par le risque inondation soit par cours d'eau soit par ruissellement pluvial.

Zonage inondation dans les PPRi :

Le risque inondation par cours d'eau est connu au travers de la cartographie des zones inondables dans les **PPRI** :

- PPRI de Mauguio-Carnon : Approbation : 16/03/2001 (SIG), Révision du PPRi prescrite le 29/01/2018
- PPRI de la Grande Motte : Approbation le 16/04/2014
- PPRI de Palavas les Flots : Approbation le 07/02/2018
- PPRI de Lansargues : Approbation : 08/09/2010 (SIG)
- PPRI de Candillargues : Approbation : 08/09/2010 (SIG)
- PPRI de Mudaison : Approbation : 08/09/2010 (SIG)
- PPRI de St Aunès : Approbation : 13/09/2010 (SIG)
- PPRI de Valergues : Approbation : 26/08/2010 (SIG)

Les cartes sont données sur les figures ci après.

Zonage inondation dans le TRI :

De plus, la directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation a été transposée en droit français par l'article 221 de la LENE (Loi portant Engagement National pour l'Environnement) du 12 juillet 2010 et par le décret n° 2011-227 du 2 mars 2011, qui modifie le code de l'environnement.

En application de ce décret, la mise en œuvre de cette directive comporte les étapes suivantes :

- Evaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI),
- Identification des territoires à risque important d'inondation (TRI),

- Elaboration des cartes des surfaces inondables et des cartes des risques d'inondation dans les TRI pour trois probabilités de dépassement,
- Elaboration des plans de gestion des risques d'inondation (PGRI).

Dans ce cadre, l'objectif premier des cartes des surfaces inondables et des risques d'inondation pour les **TRI** est de contribuer, en homogénéisant et en objectivant la connaissance de l'exposition des enjeux aux inondations potentielles, à la rédaction des PGRI, à la définition des objectifs de ces plans et à l'élaboration des stratégies locales par TRI.

En représentant les aléas « inondation » et les enjeux qui y sont exposés à une échelle appropriée, la cartographie devra, parmi d'autres éléments, servir de support pour identifier des objectifs de réduction du risque, puis des mesures pertinentes possibles pour gérer le risque, essentiellement à l'échelle du PGRI.

L'objectif de cette étape de cartographie est d'apporter des éléments quantitatifs permettant d'évaluer plus finement la vulnérabilité d'un territoire pour 3 niveaux de probabilité d'inondation.

A l'échelle du département de l'Hérault, 3 TRI ont été identifiés parmi lesquels le TRI de Montpellier-Lunel-Mauguio-Palavas qui regroupe 49 communes dont 39 dans l'Hérault.

La cartographie du TRI de Montpellier-Lunel-Mauguio-Palavas apporte un approfondissement de la connaissance sur les surfaces inondables et les risques pour les débordements de certains cours d'eau Lez, de la Mosson, du Vidourle, du Rhône et du Rhône et pour les submersions marines pour 3 types d'événements (fréquent, moyen et extrême).

Les **scénarios de crue** retenus dans l'étude du TRI sont (source étude TRI Lez Mosson):

- Fréquent : débit 10 ans, niveau marin 1.3 m NGF, niveau étang 1.0 m NGF
- Moyen : débit 100 ans, niveau marin 1.5 m NGF, niveau étang 1.0 m NGF
- Extrême : débit 1000 ans, niveau marin 2.4 m NGF, niveau étang 2.1 m NGF

Crues historiques :

L'essentiel des repères concerne la crue de **décembre 2003**, réparties sur tout le territoire. Elles ont été complétées par les repères de crues de **septembre 2014** relevés par la DDTM à partir des enquêtes réalisées par le SYMBO.

Parmi les **crues historiques** plus anciennes on note :

- la crue du 27 Septembre 1907 est l'une des crues des plus importantes survenues dans le département de l'Hérault
- La crue de Novembre 1963 est celle qui a engendré le plus de dégâts et de traumatisme depuis la crue de 1907, elle concerne les bassins du Bérange et de la Viredonne. Elle représente la crue la plus importante connue à Mudaison, Lansargues
- 25 et 26 Octobre 1979 sur les bassins versants du Salaison et de la Balaurie
- 1987 décennale à Valergues. C'est la deuxième crue la plus importante à Lansargues
- 22 septembre et 10 novembre 1994
- 22 septembre et 3 décembre 2003
- 29 septembre 2014

Pour l'épisode du 29 septembre 2014, les phe (plus hautes eaux) ont été relevées par la DDTM34 pour l'étude du SYMBO sur :

- le Négue-Cat, à Mauguio
- La Jasse à Mauguio
- le Salaison et la Balaurie à Mauguio
- la Cadoule à St Aunès et Mauguio,
- le Bérange, à Mudaison
- la Viredonne, le Berbian à Valergues et Lansargues

Inondation liées au ruissellement pluvial :

Le risque pluvial a été étudié dans les études suivantes:

- Schéma directeur d'assainissement pluvial SIVOM étang de l'Or, BCEOM, 2006
- Schéma directeur du Néguecat, Métropole Montpellier Méditerranée, SAAM, EGIS, 2009 à 2015
- Schéma directeur pluvial de Lansargues SIVOM étang de l'Or, EGIS, 2010
- Etude hydraulique du secteur de l'Ormeau et étude du bassin de rétention des eaux pluviales, Candillargues, BCEOM, 2006 et 2014
- Schéma directeur pluvial de Mudaison, Pays de l'Or, 2014
- Schéma directeur pluvial de Mauguio, Mauguio, Mediae, 2015
- Dossier d'autorisation Aménagement des portes de l'aéroport, Pays de l'Or, Cereg, 2015

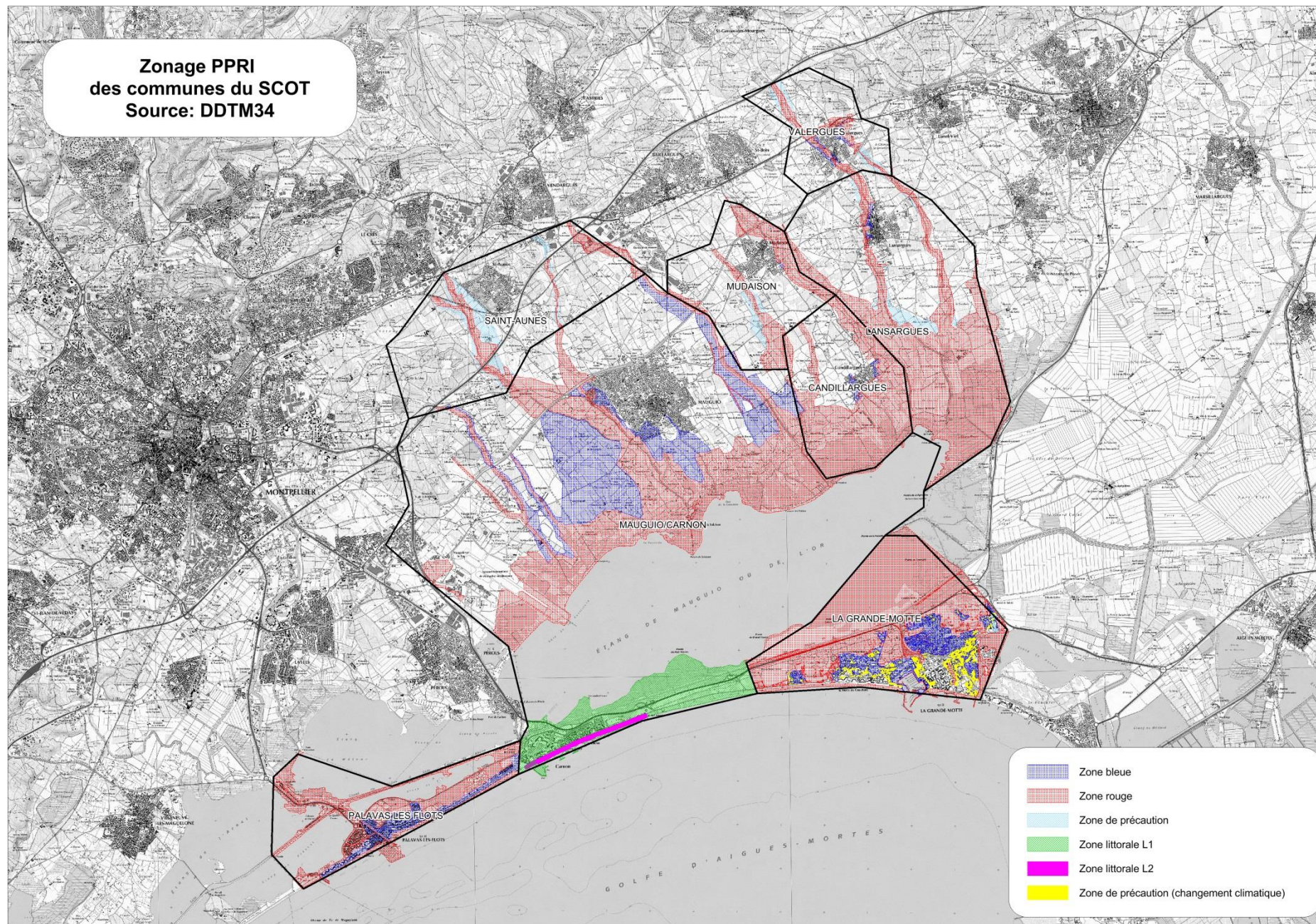
Le schéma directeur de 2006 donne la cartographie des zones inondées par le pluvial et des points de dysfonctionnement.

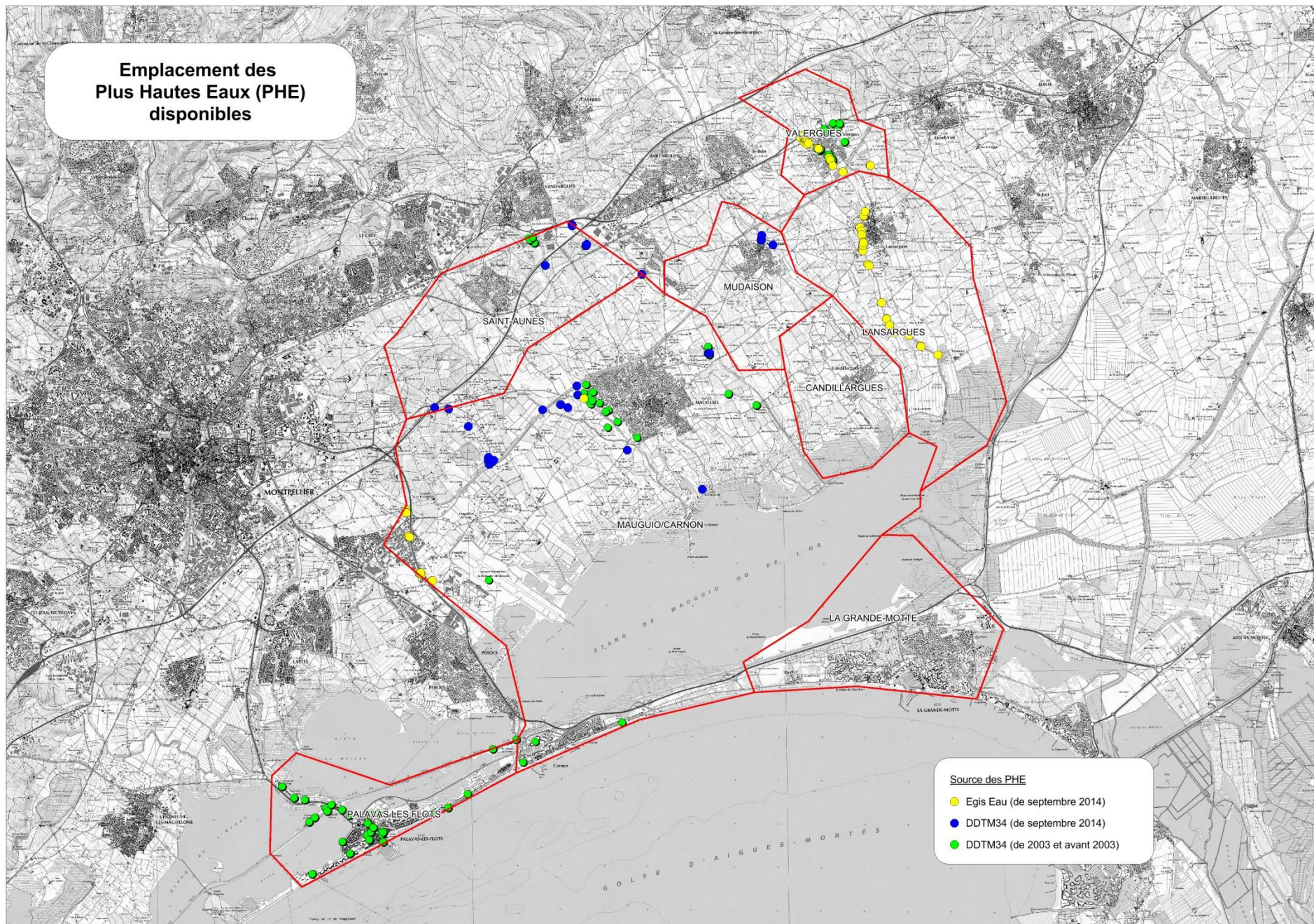
Les points de dysfonctionnement et secteurs inondables sur Mauguio sont fournis par la commune.

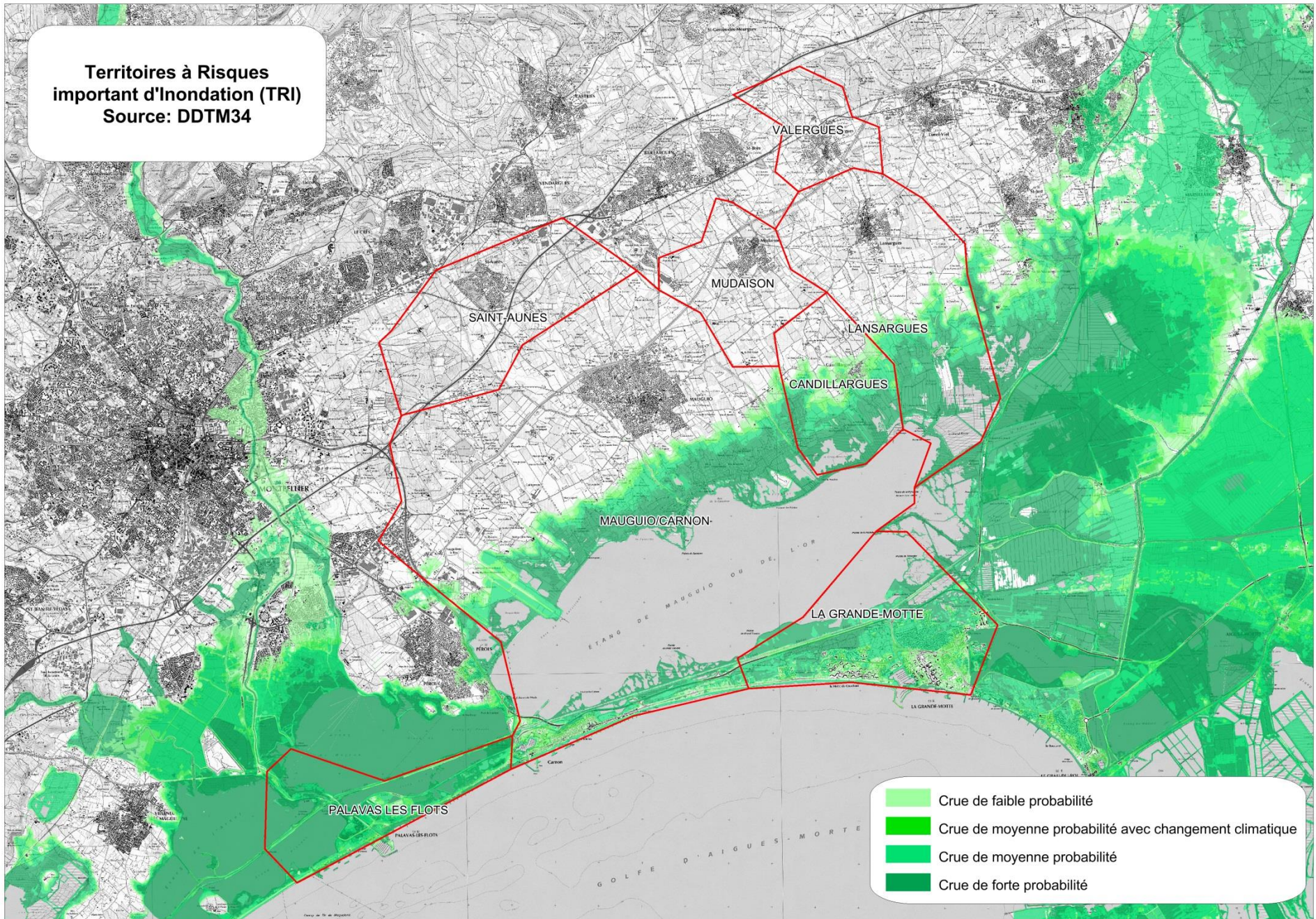
Les points de dysfonctionnement sur Mudaison et Lansargues sont fournis dans les SDP des communes.

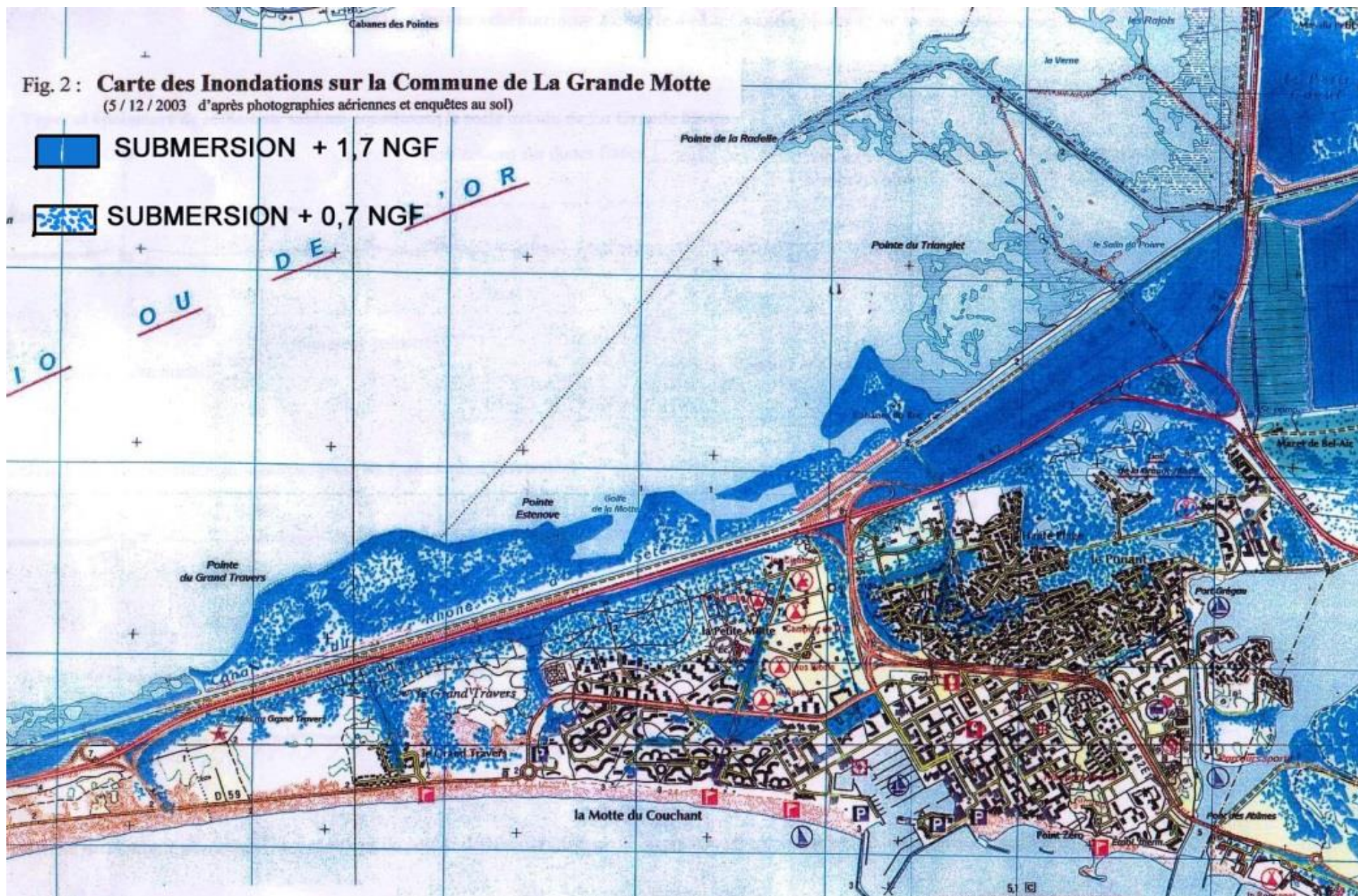
Les cartes des zonages d'assainissement pluvial dont réalisées dans l'étude de 2006, et réactualisées dans les schémas communaux plus récents sur Mauguio, Lansargues.

Une cartographie des zones inondées en 2003 par débordement du pluvial et du canal du Rhône à Sète sur la Grande Motte a été réalisée par l'ARP (Association Riverains du Ponant). La côte maximale atteinte à La Grande Motte en 2003 est de **+1.3 m NGF**. (source association ARP)









Risque submersion marine et érosion littoral

Evolution du trait de côte entre Palavas et la Grande Motte :

L'évolution du trait de côte a été étudié dans de nombreuses études : en 2003 une étude générale sur la baie d'Aigues Mortes a été réalisée par Sogreah pour les communes, complétée ensuite par les études menées par la DREAL LR pour établir un Plan de Gestion des Sédiments sur la comparaison topo bathymétriques du trait de côte, et les études menées par des organismes de recherche (CEFREM en particulier). La commune de la Grande Motte a par ailleurs réalisé une étude de houle dans le cadre de l'extension du port.

Secteur Palavas-les-Flots à Carnon :

Le littoral de Palavas-les-Flots à Carnon s'étend sur un linéaire de 3 600 m. Cette zone est un lido sableux de 150 m à 300 m de large entre l'étang du Grec et la mer Méditerranée.

Le littoral est constitué par un cordon sableux sur lequel est implanté, en arrière plage, une urbanisation relativement dense installée directement en arrière.

Le littoral entre Palavas-les-Flots et Carnon propose une tendance générale à l'érosion malgré la présence des épis de protection. Seules les extrémités de la zone sont relativement stables voire s'engraissent.

La tendance à long terme est à la légère érosion sur ce secteur, en particulier sur la zone ouest.

Des travaux de rechargement ont été réalisés en 2007-2008 entre Palavas et Carnon (cf figure suivante).

Secteur Carnon à la Grande Motte :

Le littoral de Carnon à la Grande Motte s'étend sur un linéaire de 8 700 m. Cette zone est un lido sableux de 500 m à 1 000 m de large entre l'étang de Mauguio et la mer Méditerranée.

Le littoral présente trois différentes zones de comportements morpho-sédimentaires :

- La zone Ouest, entre le port de Carnon à l'Ouest et le dernier épi à l'Est,
- La zone Centrale – Petit Travers,
- La zone Est – Grand Travers jusqu'au port de la Grande Motte

La zone Ouest (port de Carnon et sur 2,6 km à l'Est) est très urbanisée avec des habitations directement placées sur l'arrière plage. Les évolutions des plages sont contenues mais la tendance générale est à l'érosion en particulier au droit des épis.

La *Zone Centrale – Petit Travers* n'est pas urbanisée avec la présence de cordon dunaire. Ce secteur est soumis à un recul du trait de côte surtout sur la partie ouest, qui fragilise le cordon dunaire avec des risques de brèches et de submersion à l'arrière.

La *Zone Est* du Grand Travers est urbanisée à Grande Motte avec des immeubles résidentiels de plusieurs étages, implantés en arrière d'un cordon dunaire. La zone est soumise à un engraissement de son littoral qui va en augmentant à l'Est contre la digue du port de la Grande-Motte.

Le risque d'érosion littorale est donc fort sur la zone du Petit Travers ainsi que sur la zone protégée par les épis.

Des travaux de rechargement ont été réalisés en 2007-2008 au Petit et Grand Travers (cf figure suivante).

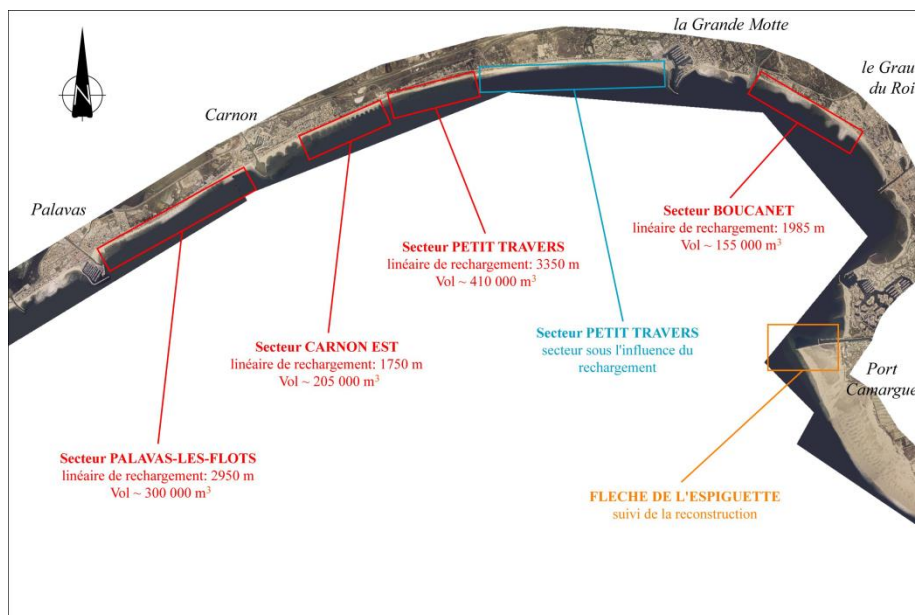


Figure: Plan des rechargements des plages du Golfe d'Aigues-Mortes réalisés en 2008 (d'après Vanroye, 2009a).

Le risque de submersion marine est fort à la fois sur les zones urbanisées de front de mer et sur les zones en arrière du cordon dunaire (cordon trop fragile ou dans une situation exposée au recul du trait de côte).

Zonage submersion marine dans les PPRI :

PPRi de la Grande Motte :

Approbation : Approbation le 16/04/2014

Submersion marine : niveau marin de référence **+2m NGF (aléa de référence actuel)** dans les zones déjà urbanisées, **+2.4 m NGF (aléa de référence avec changement climatique)** dans les zones non urbanisées.

Les côtes d'eau maximales observées à La Grande Motte pour les tempêtes de du 6 au 8 novembre 1982 est de +1.6 m NGF, et pour celle du 16 au 18 décembre 1997 la côte est de +1.4 m NGF. Ces tempêtes ont une période de retour estimée à 50 ans.

La côte de référence pour l'aléa 100 ans actuel est fixée à 2 m NGF = 1.8 m NGF + 0.2 m (part changement climatique). Pour l'aléa 100 ans à l'horizon 2100, la côte est de 2.4 m NGF (changement climatique).

Déferlement :

La côte de référence pour le secteur de déferlement est de **+3m NGF**. La zone d'action mécanique du déferlement est limitée par le premier obstacle construit sur lequel se dissipe l'énergie ; à défaut, il est pris en compte la côte de +3m NGF du terrain naturel.

Sur la commune, la limite déferlement est cartographiée d'après l'étude de la submersion marine faite par la DREAL, elle se limite sur le cordon dunaire sur la quasi-totalité du linéaire, devant les bâtiments.

Erosion du littoral :

L'érosion du littoral a été étudiée dans l'étude de submersion marine réalisée par la DREAL qui synthétise les résultats des deux études : orientation stratégiques LR pour la gestion de l'érosion, SMNLR, 2003 et actualisation de l'érosion en LR, CPER, 2010.

Sur la commune, le littoral fait partie de la cellule sédimentaire « port de Palavas- digue de l'Espiguette ». Le littoral est en érosion à l'ouest de la Grande Motte, mais en stabilité ou accrétion sur la commune de La Grande Motte (carte p62 du PPRI). Le phénomène d'érosion n'a donc pas été carté sur la Grande Motte.

PPRI de Mauguio-Carnon :

Approbation : 16/03/2001 (SIG)

Révision du PPRI prescrite le 29/01/2018

Zone :

- Zone rouge R : zone naturelle avec construction interdite
- Zone rouge RU1 : zone urbanisée mais toute nouvelle construction interdite
- Zone rouge RU2 : zone urbanisée et nouvelle construction autorisée
- Zone littoral L1 : zone inondable par une surcôte marine ou par remontée de l'étang de l'Or (côte de référence **2m NGF**)
- Zone littoral L2 : zone de front de mer susceptible d'être atteinte en cas de tempête par l'effet dynamique des vagues (côte de référence **3m NGF**)

PPRI de Palavas Les Flots :

Approbation : le 07/02/2018

Révision du PPRI pour la submersion marine demandée le 26/06/2014

Refusée le 07/08/2014

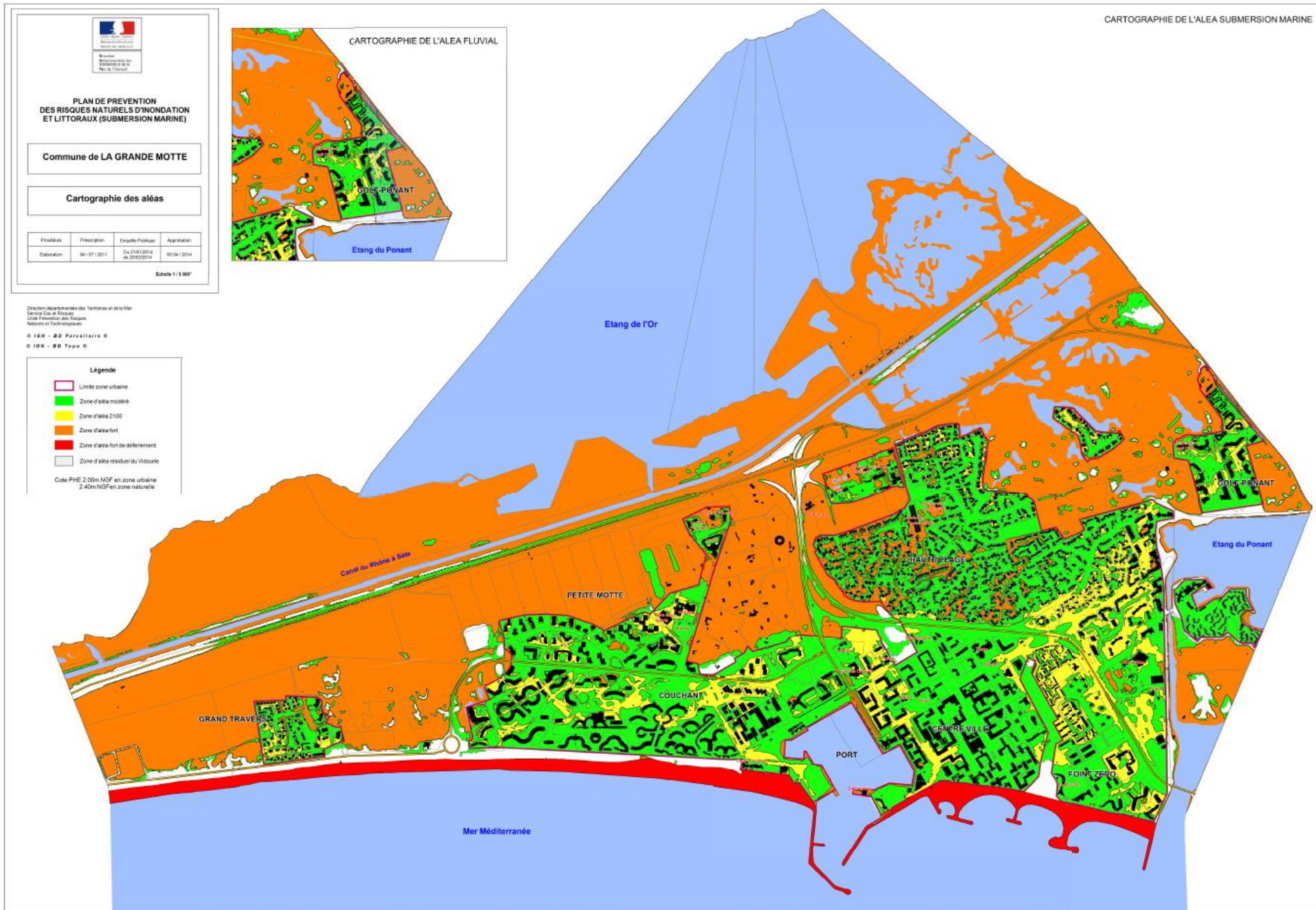
Décision modificative le 10/10/2014

Côtes de référence : **+2.5 m NGF sur front de mer, +2 m NGF ailleurs**

Zonage submersion marine dans le TRI :

Pour la **submersion marine**, les niveaux retenus sont :

- **Évènement fréquent (10 ans) = 1.3 m NGF**
- **Moyen (100 ans) : +2m NGF**
- **Moyen (100 ans) avec changement climatique +2.4m NGF**
- **Extrême (1000 ans) : +2.8m NGF**



Plan de Prévention des Risques d'Inondation

Bassin versant
de l'Étang de l'Or

MAUGUIO

Approuvé par A.P du 16 - 03 - 2001

4a Carte d'aléa

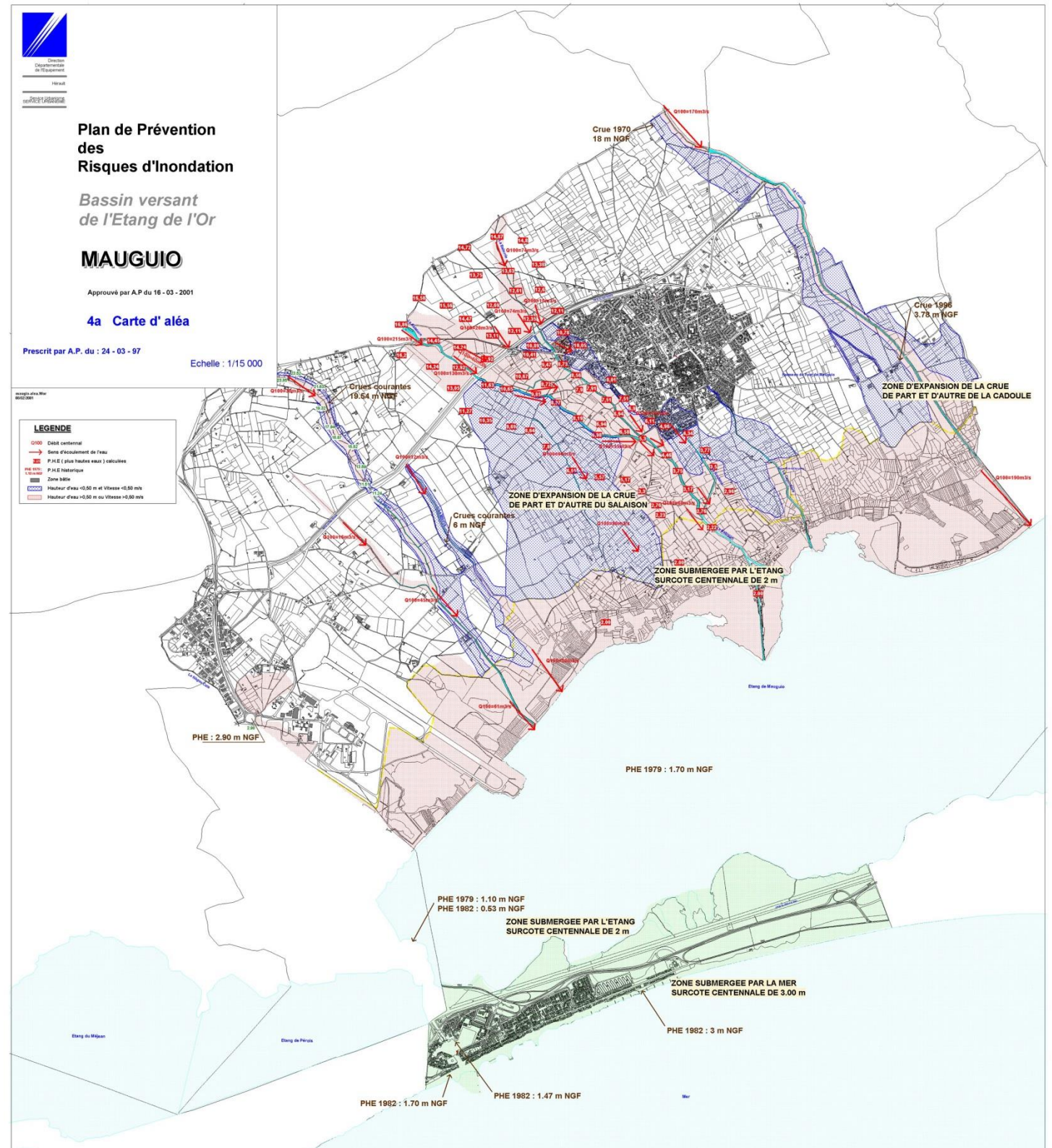
Prescrit par A.P. du : 24 - 03 - 97

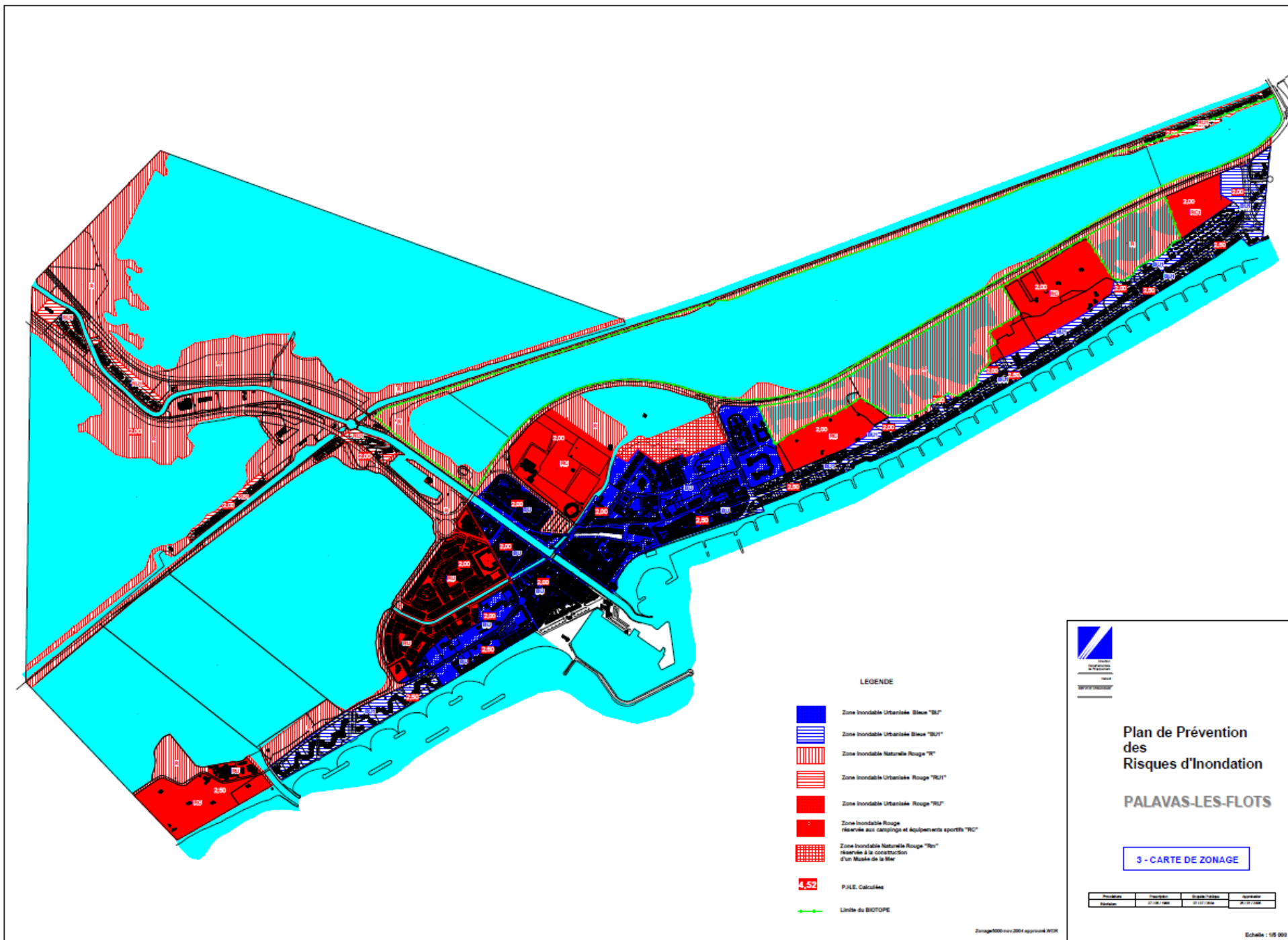
Echelle : 1/15 000

Service de la Mer
M01/01/01

LEGENDE

-  Q100 Débit centennial
-  Sens d'écoulement de l'eau
-  P.H.E (plus hautes eaux) calculées
-  P.H.E historique
-  Zone bâtie
-  Hauteur d'eau <math>< 0.50\text{ m}</math> et Vitesse <math>< 0.50\text{ m/s}</math>
-  Hauteur d'eau $> 0.50\text{ m}$ ou Vitesse $> 0.50\text{ m/s}$





Plan de Prévention des Risques d'Inondation

PALAVAS-LES-FLOTS

3 - CARTE DE ZONAGE

Projet	Etat	Date	Version

Echelle : 1:5 000

Synthèse par commune

Concernant le **risque inondation** par cours d'eau, le PAPI de l'Or 2018-2023 a été labellisé en juillet 2018. Ces études hydrauliques ont permis de préciser ou d'actualiser le fonctionnement hydraulique du bassin versant ainsi que les échanges complexes entre les étangs et la mer.

La **commune de Valergues** est concernée par le risque d'inondation des cours d'eau de la Viredonne et du Berbian.

La Viredonne commence à déborder dans Valergues pour une crue 5 ans au droit des ouvrages : pont de la voie ferrée en amont, pont des Olivettes dans le village. Les inondations touchent les zones habitées pour une crue entre 10 et 30 ans.

Lors de la crue du 3 décembre 2003 (période de retour environ 30 ans), une partie de l'eau a débordé en amont de la RN113 vers le bassin versant voisin du Berbian. En aval, l'eau a largement débordé dans la traversée du village en raison de la très faible capacité du lit mineur et de la faible section des ponts. Les écoulements ont massivement emprunté la rue des Carrières en rive droite et la rue des Olivettes en rive gauche. La Viredonne a débordé en partie vers le Berbian, à l'origine de la principale inondation du village. Plus en aval la RD 24 était submergée. Près de 50 habitations ont été touchées en 2003.

Pour la crue 100 ans, la Viredonne déborde largement dans le village, et en amont de la RN113 entraînant des débordements dans le ruisseau du Berbian situé à l'est, à l'origine de la principale inondation du village. Les habitations les plus touchées se trouvent dans les secteurs de Carrierasse, de Sainte Colombe et une partie des habitations du quartier des Olivettes, ainsi que la zone artisanale des Jasses. Environ 80 habitations se situent en

zone inondable, dont une cinquantaine d'habitations en zone inondable à proximité du Berbian. Une partie du centre village est classée en zone rouge.

La commune est impactée par le passage de la Ligne à Grande Vitesse qui traverse le territoire au nord de la RN113, incluant une déviation de celle-ci.

Concernant le risque de **submersion marine**, Mauguio a fait l'objet d'un porter à connaissance le 13/04/2018 actualisant la connaissance des aléas du PPRi approuvé en 2001. Le PPRi révisé de Palavas les Flots a été approuvé le 07/02/2018. La commune de la Grande Motte est impactée par la prise en compte du PPRi submersion marine de 2012 et 2014, dont les éléments sont décrits dans le chapitre précédent.

Le tableau suivant fait une synthèse par commune à partir des éléments recueillis auprès des Mairies (source étude SYMBO et SYBLE pour Palavas).

Commune	Risque inondation (Cours d'eau, pluvial, submersion marine)	Digues et ouvrages	Inondations récentes	Enjeux en zone inondable	Dysfonctionnements observés d'après les communes
Candillargues	Bérange, Arrière, Canal de l'Or, pluvial, étang	Digue du Bérange, ponts et barrage anti sel sur canal de l'Or et Bérange	2003 (crues+étang), 2014 (crue), 2009 (étang)	Bâtis, routes, serres agricoles, aérodrome, Accès coupés (RD24, RD106, etc)	Inondations par ruissellement d'amont (Mudaison, RD106), par débordements du Bérange (en amont et par Béranget), par remontée de l'étang dans canal de l'Or
Grande Motte	Canalette St Louis, pluvial, Submersion marine	Vannes, martellière, stations pompage	2003, 2014	Bâtis, golf, Projet de Port	Inondations en 2003 par débordement du canal RàS dans la canalette (pb résolu depuis), dysfonctionnement des pompages du pluvial en 2014
Mudaison	Bérange, Aigues Vives, Cadoule, pluvial	Digue classée sur Bérange, passages à gué, ponts	2014, 2003	Plusieurs Maisons sur Bérange, Routes d'accès coupées (RD106, RD189, rues village) manade sur Cadoule	Inondations par débordement du Bérange (aux deux passages à gué), et par ruissellement pluvial (RD106)
Mauguio	Neguecat, Jasse, Salaison, Balaurie, Cadoule, Canal RàS pluvial, Submersion marine à Carnon	Digue classée sur Balaurie, ponts, vannes Salins sur Neguecat, seuils anti sel, portes sur grau de Carnon	2014 (crues), 2003 (crues+étang)	Neguecat : route et bâtis et station EP à vauguière le bas (en 2003) Jasse+brl : routes, 3 mas, 1 serre) Vieux salaison : centre hippique, habitat diffus, 2 horticulteurs Salaison : habitat diffus, quartier des Cabanes (étang) Balaurie : stade et RD189, station total, habitat diffus rive droite Cadoule : entreprise agricole, 2 mas Routes (giratoire RD66, rd189, rd112, rd24, rd172, pont des passes, ch poste, rd62 carnou) Projets en zone inondable : secteur Fréjorgues Est avec ZA portes de l'aéroport (négue cat), berges de Solignac (submersion marine), projet Font de Mauguio	Débordements des petits bv jasse et balaurie plus importantes en 2014 que 2003, Débordements canal BRL, Balaurie : débordement en rive droite, érosion en rive gauche dans la digue (SP) Débordement Salaison et Tride Débordement amont RD de la Cadoule Débordements étang cabanes salaison Ruissellement pluvial (les garrigues)

Lansargues	Viredonne, Berbian, pluvial	Bénoide,	Passages à gué, ponts	Années 1960, 2003, 2014, 2009	environ 30 maisons en 2003, 1 entreprise (éleveur gibiers), accès au collège et à la ZAC, RD24, RD189, gué ZAC, che Collège, ch sur Berbian	Plus forte crue dans années 1960 (dérivation de Viredonne depuis) Débordements de Viredonne dans village en amont par gué et en aval (amont pont neuf) Débordement du pluvial dans ZAC Accès au collège inondé par pluvial dans Berbian
St Aunès	Jasse, Salaison, Cadoule, pluvial	Balaurie,	Digues en terre (Moulinas) ponts	2014, 2003	Ecole Garrigues (pluvial), mas isolés (pas d'eau dans maisons), Emmaus, terrains de golf RD24 (Jasse), PI A9 et voie ferrée, accès ZAC Ecoparc, ch communaux	La Jasse déborde en amont sur la RD24 Plusieurs points de débordements du Salaison (terrains de mas isolés) Débordement de la Balaurie sur ch accès à la ZAC Ecoparc Débordements de la Cadoule à Emmaus
Valergues	Viredonne, Berbian, pluvial	Bénoide,	Ponts sur Viredonnes, busage et siphon sous rn113	2003, 2014	Pour 2003, environ 50 maisons par inondations Viredonne et Berbian 1 agriculteur (matériel et production) Tous les accès sont coupés (gué des Olivettes, ch communaux, RD, RN113)	Débordements Viredonne dans le village gué des Olivettes, pont rue F Mistral, sous la voie ferrée, en amont de la RN113 vers le Berbian Débordement Berbian amont et aval RN113, et rue du Berbian Débordement pluvial place A Renoir et dans la rue principale
Palavas	Lez, pluvial, submersion marine	étang,	Ponts sur Lez et canalettes, grau du Prévost	1982 (tempête)	Quais, rond point Europe, Cabanes :Arnel, 1eres, Carnon	Inondations par tempêtes, refoulement pluvial, ensablement graus et Lez

Une problématique de retrait Gonflement des Argiles à considérer

A l'échelle du Pays de l'Or, parmi l'ensemble des risques « mouvements de terrains », susceptibles d'être présents sur le territoire, seul le risque retrait-gonflement des argiles, lié à des variations d'humidité dans le sol selon les périodes de l'année, touche les huit communes du Pays de l'Or. Néanmoins, ce risque est relativement faible sur le territoire comme le montre le BRGM dans le cadre de sa cartographie départementale du phénomène de retrait gonflement des argiles.

Ce phénomène est lié à des variations d'humidité dans le sol entraînant un gonflement des argiles lors des périodes humides et à l'inverse un tassement plus ou moins important de ces mêmes argiles lors des périodes sèches.

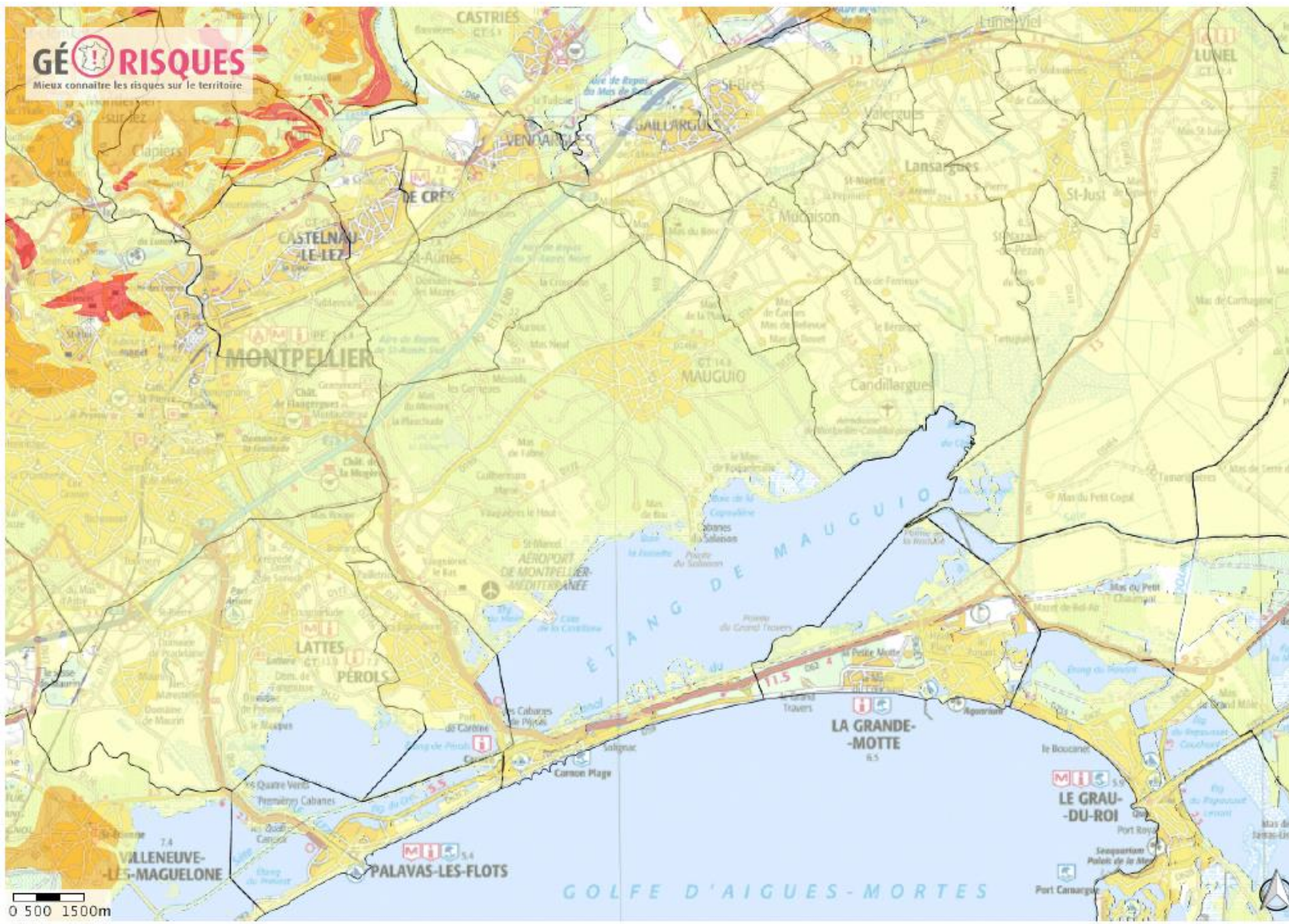
Cette problématique ne représente, il est vrai, que très rarement un réel risque pour la vie des personnes mais elle peut endommager le cas échéant de façon très sérieuse les bâtiments en attaquant profondément leur structure.

Toutefois l'augmentation des épisodes de sécheresse pourrait modifier le comportement géotechnique des sols et multiplier les phénomènes de « retrait-gonflement d'argiles » à l'origine de fissures voire de dégâts importants sur les bâtiments dont les fondations sont trop superficielles (notamment pour les maisons individuelles). D'après un rapport interministériel de 2009, le changement climatique multiplierait par un facteur compris entre 3 et 6, à l'horizon 2100, le coût moyen annuel des dommages et ceci sans même prendre en compte l'accroissement de l'urbanisation.

➤ Répartition de la superficie de chaque commune suivant la classe d'aléa

Nom de la commune	Nombre d'arrêtés CAT NAT	Surface en aléa fort (%)	Surface en aléa moyen(%)	Surface en aléa faible (%)	Surface à priori nul (%)
CANDILLARGUES	0	-	-	99.4%	0.6%
LA GRANDE MOTTE	0	-	-	41.3%	58.7%
LANSARGUES	0	-	-	99.4%	0.6%
MAUGUIO	0	-	-	61.7%	38.3%
MUDAISON	0	-	-	99.2%	0.8%
PALAVAS-LES-FLOTS	0	-	-	32.3%	67.7%
SAINT-AUNES	0	-	-	100%	-
VALERGUES	0	-	1.7%	80.9%	17.3%

Source : Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles dans le département de l'Hérault, Annexe 4, Novembre 2005.



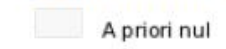
GÉORISQUES
Mieux connaître les risques sur le territoire.



Limites des communes (IGN)



Argiles non renseignés



Argiles

- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible
- A priori nul

1 : 250 000

© IGN, © TELEATLAS, © BRGM

Un risque incendie faible localement

Les feux de forêts sont typiques de la région méditerranéenne. La végétation bien souvent composée de pinèdes, de maquis ou bien encore garrigues, ainsi que le climat caractérisé par des étés chauds et très secs sont autant de facteurs aggravants de ce type de risque.

Le Pays de l'Or apparaît de ce point de vue atypique. Même s'il bénéficie du climat méditerranéen, sa végétation composée au sud par des prairies salées rases et une végétation dunaire et au nord par des grands espaces agricoles n'est pas propice aux incendies.

Le risque en matière de feu de forêt est donc considéré comme faible sur l'ensemble du territoire du Pays de l'Or.

Néanmoins, la majorité du territoire peut être concernée par des feux de végétation également appelés « Autres Feux de l'Espace Péri-Urbain (AFERPU). Plusieurs mécanismes tendent à accentuer ce risque d'incendie, notamment :

- **Le développement de la culture céréalière** en remplacement des plantations de vigne. En effet, ce type de cultures, très sèches en période estivale, se révèle être très sensibles aux départs d'incendies. En revanche, les incendies de ce type sont facilement maîtrisables et n'occasionnent la plus part du temps que peu de dégât.
- **L'enfrichement de certaines parcelles** par manque d'entretien de certains propriétaires fonciers possédant de grandes surfaces à débroussailler.

Sur le territoire du Pays de l'Or et en particulier sur les zones exposées aux risques majeurs d'incendies de forêts les Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) prévues à l'article L.322-3 du code forestier, concernant les territoires méditerranéens, sont en vigueur. Ces mesures

sont applicables aussi bien aux collectivités qu'aux propriétaires fonciers ou particuliers. Néanmoins, du fait de leur coût prohibitif les propriétaires ne peuvent pas toujours subvenir aux obligations légales de débroussaillage. Les zones concernées présentent donc un risque latent qui oblige les communes à aider ces administrés en finançant les travaux.

Les communes de la Grande-Motte et Saint Aunès sont les plus exposées au risque majeur d'incendie de forêt. Par ailleurs, une attention particulière devra être portée aux communautés environnantes : la commune de Castelnau-le-Lez est en effet classée en risque moyen et la commune de Montpellier en risque fort.

Les obligations de débroussaillage et de maintien en état débroussaillé sont encadrées par les arrêtés préfectoraux suivants :

- ARRETE RELATIF A LA PREVENTION DES INCENDIES DE FORETS « DEBROUSSAILLEMENT ET MAINTIEN EN ETAT DEBROUSSAILLE » N° 2004-01-907 Du 13/04/04
-
- ARRETE MODIFICATIF RELATIF A LA PREVENTION DES INCENDIES DE FORETS « DEBROUSSAILLEMENT ET MAINTIEN EN ETAT DEBROUSSAILLE » N° 2005 – 01 - 539 Du 07 mars 2005

Un risque sismique faible mais existant

Le risque sismique est l'un des risques majeurs pour lequel on ne peut pas agir sur l'aléa (on ne peut pas empêcher un séisme de se produire, ni contrôler sa puissance). Ainsi, la seule manière de diminuer le risque est d'essayer de prévoir les séismes (c.-à-d. prévoir où et quand ils pourraient avoir lieu : pour l'instant la science ne le permet pas) et d'en diminuer les effets (par la prévention, notamment en construisant des bâtiments prévus pour ne pas s'effondrer immédiatement en cas de séisme).

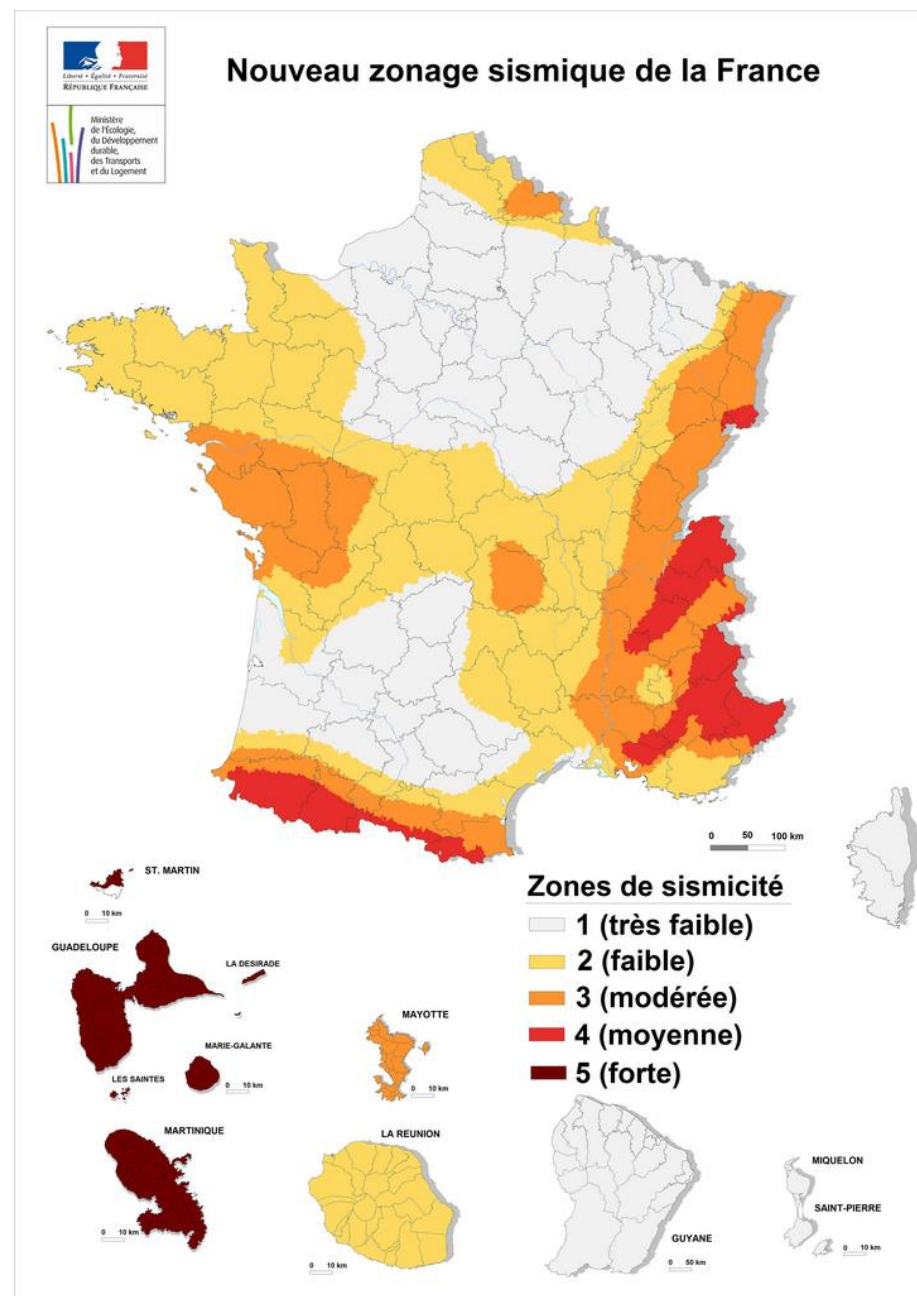
La prévision à court terme : C'est la recherche d'un ensemble de méthodes permettant de prévoir la date, le lieu et la magnitude d'un séisme à venir ; pour l'instant la science ne le permet pas.

La prévision à long terme : l'analyse de la sismicité historique (réurrence des séismes), de la sismicité instrumentale et l'identification des failles actives permettent d'évaluer l'aléa sismique d'une région, c'est-à-dire la probabilité qu'un séisme survienne dans une région donnée sur une période donnée (50 ans, 500 ans, ...). Un zonage sismique de la France selon cinq zones a ainsi été élaboré (décret no 2010-1255 du 22 octobre 2010). Ce zonage est basé sur un découpage communal.

➤ *Carte nationale du zonage sismique, décret du 22 octobre 2010. Source : MEDDTL*

Le nouveau zonage sismique de la France

Les décrets 2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010 définissent un nouveau zonage ainsi qu'une nouvelle réglementation parasismique. L'arrêté du 29 mai 1997 relatif à la classification et aux règles de



construction parasismique applicables aux bâtiments de la catégorie dite « à risque normal » telle que définie par le décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique est abrogé. Le territoire national est divisé désormais en cinq zones de sismicité croissante :

- Zone de sismicité 1 (très faible)
- Zone de sismicité 2 (faible)
- Zone de sismicité 3 (modérée)
- Zone de sismicité 4 (moyenne) Zone de sismicité 5 (forte)

Le nombre de communes concernées par la réglementation parasismique a augmenté en raison de l'extension des zones de sismicité faible ou modérée : ceci ne signifie pas que la France connaît une sismicité accrue, mais que les connaissances scientifiques actuelles permettent de mieux cerner l'aléa sismique et donc de réévaluer l'étendue des zones exposées

Le Pays de l'Or est sujet aux séismes. La sismicité est négligeable mais toutefois non nulle. Elle est classée en aléa faible. Ce risque est à prendre en compte dans les aménagements futurs.

Réglementation parasismique depuis le 1er mai 2011

L'action en la matière est établie sur la base :

- du décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique ;
- de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » ;
- de la nouvelle réglementation parasismique applicable aux bâtiments dont le permis de construire est déposé à partir du 1er mai 2011.

La réglementation parasismique a pour objet de sauvegarder un maximum de vies humaines en cas de séisme, en limitant les destructions. Il s'agit en premier lieu d'éviter que les constructions s'effondrent sur leurs occupants.

Les règles de construction varient en fonction du type de bâtiment, d'équipement ou d'installation. L'article R. 563-2 du code de l'environnement opère à ce sujet une première répartition en distinguant deux catégories de bâtiments, d'équipements ou d'installations :

1- Bâtiments, équipements et installations soumis à « risque normal » (art. R.563-3 du code de l'environnement).

Les règles de classification et de construction parasismique pour les bâtiments de la classe dite « à risque normal » sont définies par l'arrêté du 22 octobre 2010, en application de l'article R. 563-5 du code de l'environnement. La classe dite "à risque normal" comprend les bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat :

- Catégorie d'importance I : ceux dont la défaillance ne présente qu'un risque minime pour les personnes ou l'activité économique ;
- Catégorie d'importance II : ceux dont la défaillance présente un risque moyen pour les personnes ;
- Catégorie d'importance III : ceux dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes et ceux présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique ;
- Catégorie d'importance IV : ceux dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public.

Zones de sismicité	Catégorie d'importance de bâtiment, équipement ou installation			
	I	II	III	IV
Très faible	-	-	-	-
Faible	-	Eléments non structuraux parasismique	Construction parasismique	Construction parasismique
Modérée	-	Construction parasismique	Construction parasismique	Construction parasismique
Moyenne	-	Construction parasismique	Construction parasismique	Construction parasismique
Forte	-	Construction parasismique	Construction parasismique	Construction parasismique

Ainsi, pour toutes les communes situées en zones de sismicité 1 et 2, les bâtiments d'habitation individuelle ne sont pas soumis aux règles de constructions définies à l'article 4 de l'arrêté du 22/10/2010.

Pour les communes en zone de sismicité 2 : les bâtiments de la classe dite « à risque normal » de catégories d'importance III et IV sont soumis aux règles de construction définies dans l'article 4 de l'arrêté du 22 octobre 2010.

2- La catégorie dite "à risque spécial" comprend les bâtiments, les équipements et les installations pour lesquels les effets sur les personnes, les biens et l'environnement de dommages, même mineurs, résultant d'un séisme peuvent ne pas être circonscrits au voisinage immédiat desdits bâtiments, équipements et installations.

Entrent notamment dans cette catégorie, les installations nucléaires, les barrages, les ponts et certaines installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Ces ouvrages sont soumis à des règles de constructions parasismiques spécifiques, fixées au cas par cas.

L'objectif est de parvenir au plus haut degré de protection possible en cas de séisme, compte tenu de l'importance des ouvrages concernés.

Tous les nouveaux arrêtés concernant notamment les ponts et les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ne sont pas encore sortis.

Concernant les ponts dits à « risque normal » : l'Arrêté du 15 septembre 1995 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux ponts de la catégorie dite « à risque normal » est modifié pour application de la nouvelle réglementation (EUROCODES).

Risques naturels – Synthèse et enjeux

Risque inondation - synthèse des grands enjeux

Un risque inondation présent sur tout le territoire (PPRI) :

- Débordement de cours d'eau (pas le risque ruissellement pluvial)
- 3 grandes zones réglementaires :
 - Rouge : inconstructible
 - Bleue : constructible sous conditions
 - Zone précaution (aléa crue exceptionnelle) : constructible sous conditions

Champ d'expansion des crues : propositions de gestion pour les différents enjeux

Urbanisation :

- Limiter l'étalement urbain et l'habitat diffus (nombreux accès inondés)
- Prendre en compte le risque pluvial dans l'urbanisme :
 - Côtes plancher dans les PLU
 - Compensation impremeabilisation
 - Bassins rétention (espaces verts, loisirs, sports)

Mobilité :

- Réflexion sur axes routiers stratégiques à utiliser en crue, ou à aménager (liens avec PCS et PAPI)

Agriculture :

- Réserver les zones d'expansion pour l'agriculture
- Aménager les champs d'expansion afin de limiter les conséquences dommageables des crues :
 - Recul de digue (limiter les brèches)

- Bassins d'écrêtement ou sur-inondation compatible avec enjeu agricole
- Restauration des haies (limiter les érosions, favoriser l'écrêtement)

Milieu naturel:

- Préserver zones inondation de risque fort (berges de cours d'eau, nord de l'étang)

Qualité de l'eau:

- Préserver les champs d'expansion des activités polluantes
- Restauration des cours d'eau (ripisylve)

Risque de submersion marine et érosion - synthèse des grands enjeux

Le risque submersion marine et le changement climatique sont intégrés dans les PPRI :

- Aléa 2010 : côte 2,4 mNGF (remontée niveau marin)
- Aléa déferlement : côte 3mNGF (front de mer)
- Aléa Erosion trait de côte
- Zonage réglementaire :
 - Rouge : inconstructible (sauf activité nécessitant proximité mer et étangs)
 - Bleue : constructible sous conditions
 - Zone précaution : constructible sous conditions
 - Zone de précaution jaune ZPU (Grande Motte)
 - Zones littoral L1 et L2 (Mauguio)
 - Zone BU1 (Palavas)

Risque de submersion marine et érosion : propositions de gestion pour les différents enjeux

Intégrer le risque submersion marine et ses conséquences (évolution du trait de côte, recul stratégique...) :

Urbanisation :

- Anticiper le changement climatique sur front de mer (recul stratégique, côte plancher)
- Campings existants : pas d'augmentation de la capacité d'accueil

Milieu naturel :

- Lido : Préservation du cordon dunaire fragile

Qualité de l'eau :

- rôle du canal du Rhône à Sète, des passes et du grau sur renouvellement eaux de l'étang

Risques de mouvements de terrain (argiles) et séismes

- Une problématique de retrait gonflement des argiles mais également un risque sismique existant. Deux phénomènes à prendre en compte dans les documents d'urbanisme locaux et dans leurs règles de constructions associées.

Risques incendies

- Un risque incendie faible localement mais pas nul. Une nécessité de faire appliquer les obligations de débroussaillage et de maintien en état débroussaillé, en les relayant à travers les documents d'urbanisme locaux (règlement, annexes).

Risques technologiques

Les risques technologiques regroupent l'ensemble des risques d'origines humaines. Ils comportent les risques industriels, les risques biologiques, les risques nucléaires ou encore le transport de matières dangereuses.

Le territoire du Pays de l'Or est peu concerné par les risques technologiques. On ne dénombre en effet que peu d'installations à risque sur le territoire. Aucun PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques) et aucun PPI (Plan Particulier d'Intervention) ainsi qu'aucune installation SEVESO ne sont à recenser.

Une seule problématique est à signaler : le transport de matières dangereuses.

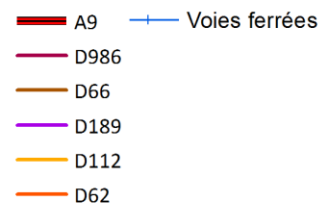
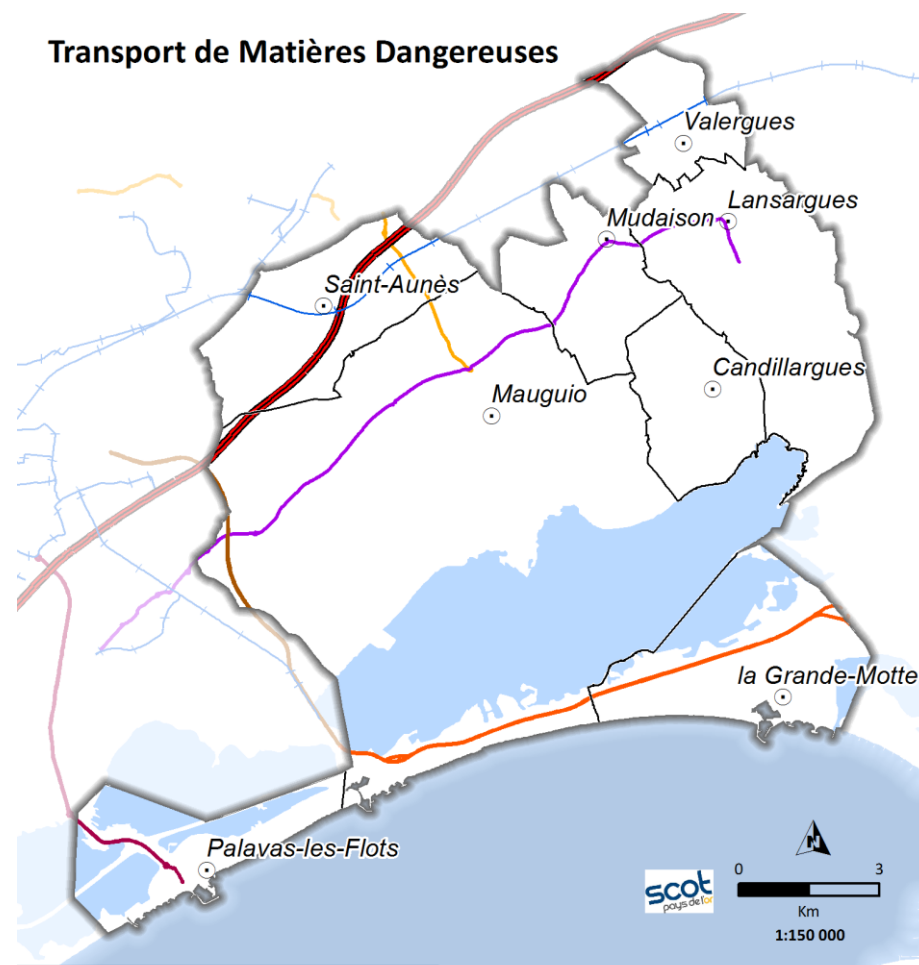
Risques industriels

Une installation classée pour la protection de l'environnement est une installation fixe dont l'exploitation présente des risques pour l'environnement. Il existe deux types de régimes régissant ces installations : les installations soumises à **autorisation** et les installations soumises à **déclaration**.

On dénombre **18 installations classées** pour l'environnement dont **13 sont soumises à des dossiers d'autorisation**.

➤ *Renvoi au chapitre intitulé « sites et sols pollués et activités classées ».*

Transport de Matières Dangereuses



Sources : PDOA

Conception : id-ées

Le transport de matières dangereuses

Le transport de matières dangereuses par les infrastructures de transport

Ce risque est lié au transport de matières ou de substances susceptibles de présenter un danger pour l'homme ou pour son environnement dans le cas où un accident surviendrait. Ces matières peuvent être : toxiques, explosives, corrosives, radioactives, inflammables.

Ce risque comprend également le transport de matières dangereuses par conduit fixe (oléoduc, gazoduc). Le transport routier correspond en général à **65%** du transport de matière dangereuses, **30 %** pour le ferroviaire et les **5%** restant correspondent au transport aérien et par voie d'eau.

Le risque principal à savoir le risque lié au transport routier est réglementé par un accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie routière. Il est en application en France depuis le 1^{er} janvier 1997.

La grande majorité des problématiques liées au transport de matières dangereuses se trouve concentrée sur le Nord du territoire du Pays de L'Or et principalement sur la commune de Saint-Aunès.

Les infrastructures de transport suivantes sont concernées par le risque de transport de matières dangereuses :

- l'A9 collectant la plus grande partie du flux de transport lié à l'Espagne,
- la voie ferrée,
- le canal du Rhône-à-Sète,
- l'aéroport Fréjorgues de Mauguio,
- les routes départementales 66, 986, 189, 112 et 62.

Même si le risque de transport de matières dangereuses est qualifié de faible sur le territoire du SCoT, la présence cumulative des différents modes de transport de matières dangereuses engendre automatiquement la probabilité de voir un événement se produire. Par ailleurs, les grandes

infrastructures de transport en cours de construction (déplacement de l'A9, LGV) constitueront de nouvelles voies soumises à ce type de risque. Ces risques sont généralement assez difficiles à appréhender et nécessitent donc des autorités compétentes une vigilance accrue sur le territoire.

- Les principaux points noirs identifiés sur le territoire sont :
- l'école de Mauguio,
- l'école de Saint-Aunès,
- certains parkings sur la route du littoral où des camions stationnent sans autorisation.

Le transport de matières dangereuses par canalisations

Plusieurs ouvrages de transport de gaz naturel haute pression traversent le territoire du SCoT. Elles sont toutes gérées par GRT Gaz.

Canalisations	DN	PMS (bar)	(1) Zone de dangers très graves Distance (m) (ELS)	(1) Zone de dangers graves Distance (m) (PEL)	(1) Zone de dangers significatifs Distance (m) (IRE)
VESTRIC ET CANDIAC - MONTPELLIER	150	58.1	20	35	45
ST MARTIN DE CRAU - MONTPELLIER	400	67,7	105	150	190
CANA HORS SERVICE – HORS GAZ	150				

Postes	(1) Zone de dangers très graves Distance (m) (ELS)	(1) Zone de dangers graves Distance (m) (PEL)	(1) Zone de dangers significatifs Distance (m) (IRE)
MAUGUIO DP	35	35	35
LANSARGUES DP	35	35	35
MAUGUIO DEMI COUP DP LA BARANDONNE	35	35	35

(1) Zones de dangers définies dans la circulaire 2006-55 ou BSEI n°06-254

Le transport de gaz par canalisations nécessite des précautions particulières en matière d'urbanisme afin de limiter l'exposition des riverains aux risques

résiduels occasionnés. Ainsi, ces ouvrages constituent des servitudes d'utilité publique à prendre en compte dans le cadre de tout projet d'urbanisme. Elles doivent obligatoirement être annexées aux PLU (liste des servitudes et plans de zonage).

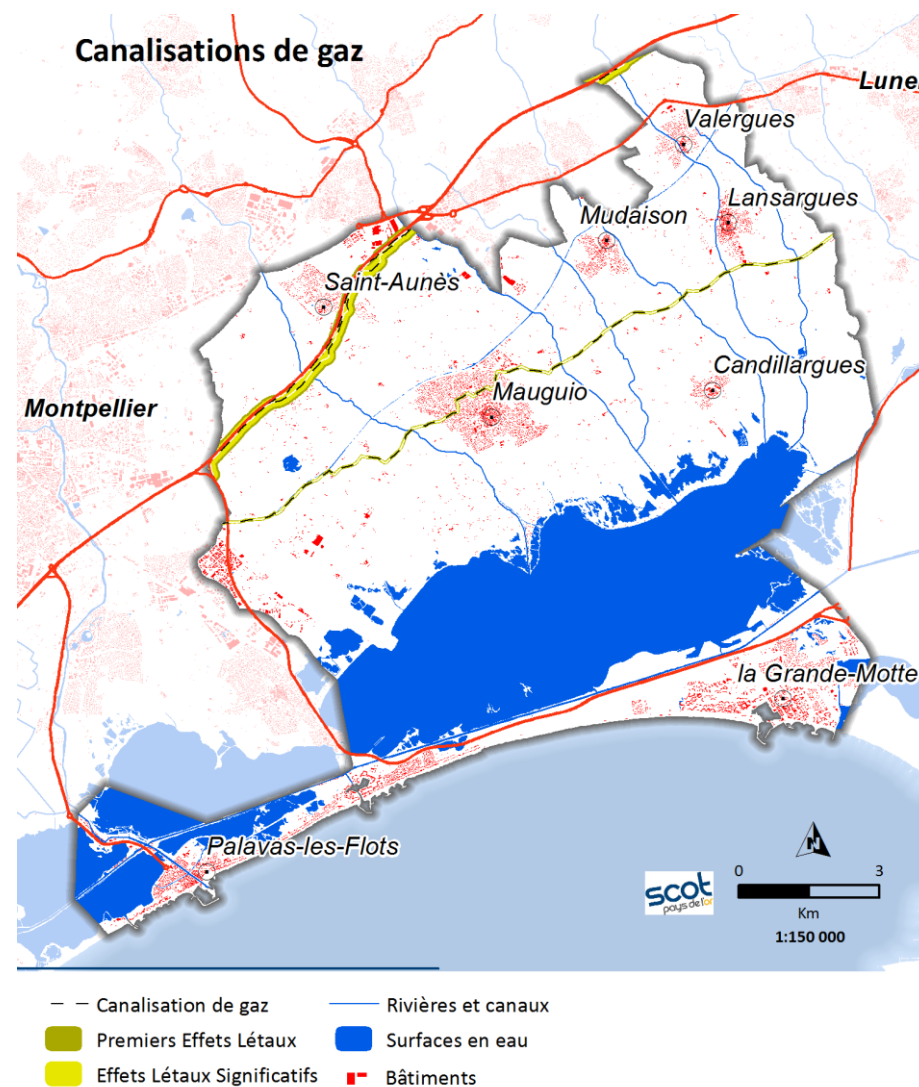
Les fiches de renseignements caractérisant ces ouvrages et précisant les servitudes d'utilité publique qui s'y rattachent sont jointes en annexe à cet état initial de l'environnement.

Il est important de comprendre que la présence de ces ouvrages engendre des servitudes relativement impactantes pour les documents d'urbanisme, et à prendre en considération le plus en amont possible lors de l'élaboration (ou la révision) des documents d'urbanisme locaux car pouvant avoir des conséquences non négligeables sur les potentiels de développement pressentis par les Collectivités, et de localisation de leurs équipements.

En effet, au-delà de l'ouvrage enterré, sont matérialisées des bandes de passage et des zones de dangers (très graves, graves, significatifs) de part et d'autre des canalisations. Ainsi, les occupations de sols doivent être conditionnées au dessus des ouvrages mais aussi dans le périmètre de ces bandes (ou zones de dangers) :

- les orientations d'aménagement et les choix de zonage doivent être cohérents avec les conditions imposées par ces servitudes ;
- l'implantation d'ERP (établissements recevant du public) et d'immeubles de grande hauteur est conditionnée ;
- des règles de densité humaine existent dans les zones d'effet ;
- ...

Aussi, il est fortement recommandé par GRT Gaz qu'en cas de choix d'aménagement dans les zones de dangers (projet de lotissement, ZAC, ZAE...), le propriétaire (ou gestionnaire) de ces ouvrages soit associé aux réunions relatives à ces projets afin d'étudier les interactions avec les ouvrages.



Sources : GRT gaz

Conception : id-ées

En conclusion, dans tous les cas de figure, les réseaux gaz (et leurs périmètres de servitudes et d'effets associés) font de toute manière partie des éléments cadrants de l'aménagement du territoire. Ces ouvrages constituent des servitudes d'utilité publique à prendre en compte dans le cadre de tout projet.

En ce sens, les ouvrages gaz seront localisés, et leurs périmètres de servitudes et d'effets seront intégrés le plus en amont possible lors de l'élaboration/révision des documents d'urbanisme locaux.

Ces éléments devront obligatoirement être annexés aux PLU (liste des servitudes et plans de zonage).

Le plan du tracé de ces installations, sur lequel sont représentées les bandes d'effets, est présenté ci-contre.

Risques technologiques – Synthèse et enjeux

Synthèse des grands enjeux

- Un faible nombre d'installations classées (aucune en risque SEVESO) et pas de risque industriel recensé.
- Un territoire traversé par de nombreux axes de transport d'importance locale, régionale voire nationale et internationale, engendrant de fait le transport de matières dangereuses.
- La présence de plusieurs ouvrages linéaires de gaz naturel haute pression (canalisations avec bandes de servitude associées).

Propositions d'objectifs

- Prendre en compte les ICPE dans les projets d'aménagement (distances et périmètres de réciprocité, nuisances potentielles occasionnées).
- Localiser les ouvrages gaz et intégrer leurs servitudes associées le plus en amont possible lors de l'élaboration des documents d'urbanisme locaux.
- Prendre en compte les axes de TMD dans les projets d'aménagement (éloigner ou protéger la population de ces axes).
- Optimiser/améliorer la circulation des matières dangereuses sur le territoire du Scot.

9.SYNTHESE GENERALE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX

➤ Renvoi vers le document intitulé « La trame verte et bleue du SCoT du Pays de l'Or, une armature multifonctionnelle pour répondre aux grands défis de demain ».

Ce document constitue la feuille de route environnementale de la révision du SCoT.

Il vient en effet faire la synthèse transversale des enjeux déjà identifiés et/ou nouveaux ou mis à jour à travers cet EIE, et permet de prendre en compte l'ensemble des attentes des documents, plans et programmes cadres.

Au-delà, il avance des propositions d'objectifs environnementaux et de développement durable, à prendre en compte dans le PADD, et à retranscrire règlementairement dans le DOO du SCoT révisé.