DEPARTEMENT DE L'HERAULT

COMMUNE DE POUSSAN

PLAN LOCAL D'URBANISME

PREFECTURE DE L'HERAULT
ARRIVEE LE:
20 MARS 2017
BUREAU DU COURRIER

I – RAPPORT DE PRESENTATION

1.2 – Etat initial de l'environnement

PLU ARRÊTÉ PAR DCM LE:

Vu pour être annexé à la délibération du conseil municipal du 6 mars 2017

VILLE DE POUSSAN

information & TERRITOIRES
Urbanisme - Environnement - Aménagement

Terres Neuves
Analyse et Valorisation des Territoires

id-ées
initiatives durables
économie, environnement, société

SOMMAIRE

I. OBJECTIF ET CONTEXTE DE L'ETUDE.....5
I.1. CADRE RÈGLEMENTAIRE.....5
I.1.1. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME.....5
I.1.2. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DANS LA DÉMARCHE DE PLU.....6
I.1.3. L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT (EIE).....8
I.2. MÉTHODE DE TRAVAIL.....6
I.2.1. DESCRIPTION DE LA METHODE APPLIQUEE.....6
I.2.2. BIBLIOGRAPHIE, REUNIONS ET ENTRETIENS.....7

II. L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE.....8
II.1. LE CLIMAT.....8
II.2. GÉOLOGIE ET RELIEF.....12
II.3. L'HYDROGRAPHIE.....14
II.3.1. LES EAUX SUPERFICIELLES.....14
II.3.2. LES EAUX SOUTERRAINES.....14

III. BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS.....16
III.1. LES ESPACES NATURELS : HABITATS ET ESPÈCES.....16
III.1.1. LES SECTEURS D'HABITATS ET LEURS ESPECES.....16
III.1.2. LES PLANS D'ACTIONS CONCERNANT LES ESPECES.....24
III.2. LES MESURES DE PROTECTION, DE GESTION ET D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL.....27
III.2.1. LE RÉSEAU NATURA 2000.....27
III.2.2. LE SITE INSCRIT DU PARC D'ISSANKA.....30
III.2.3. LES INVENTAIRES ECOLOGIQUES.....32
III.2.4. LES ZONES HUMIDES.....35
III.2.5. LA LOI LITTORAL.....37
III.3. LA TRAME VERTE ET BLEUE.....38
III.3.1. CONCEPT ET CONTEXTE.....38
III.3.1.1. LE CONCEPT.....38
III.3.1.2. LE CONTEXTE.....38
III.3.2. METHODE APPLIQUEE ET OBJECTIFS.....39
III.3.2.1. MÉTHODE APPLIQUÉE.....39
III.3.2.2. OBJECTIFS POUR LE PLU.....41
III.3.3. PRESENTATIONS CARTOGRAPHIQUES.....41

IV. LES RESSOURCES NATURELLES ET LEUR GESTION.....50
IV.1. L'EAU.....50
IV.1.1. LES OUTILS DE GESTION ET LEURS OBJECTIFS.....50
IV.1.1.1. LE SDAGE RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE, OBJECTIFS ET MESURES.....50
IV.1.1.2. LE SAGE DU BASSIN DE THAU.....52
IV.1.2. ETAT QUANTITATIF & PRELEVEMENTS SUR LA RESSOURCE 53
IV.1.2.1- L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE.....53
IV.1.2.2- LES PRÉLÈVEMENTS EN EAU EFFECTUÉS SUR LA COMMUNE DE POUSSAN.....55
IV.2. L'ÉNERGIE.....59
IV.2.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET GRANDS ENJEUX.....59
IV.2.2. ETAT DES LIEUX DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES A POUSSAN.60
IV.2.3. LES DEPLACEMENTS SUR LE TERRITOIRE.....61
IV.2.4. LA PRODUCTION D'ENERGIE A POUSSAN 63
IV.2.5. LE CONTEXTE ENERGETIQUE DES LOGEMENTS A POUSSAN 65
IV.3. LES GRANULATS ET CARRIÈRES.....73
IV.4. LES SOLS ET LEUR ARTIFICIALISATION.....78
IV.5. LES ESPACES AGRICOLES.....84
IV.5.1. DONNEES ET ROLES SUR LE TERRITOIRE.....84
IV.5.2. LABELS GARANTS DE QUALITE ET D'ORIGINE.....96
IV.6. LES ESPACES BOISÉS.....100

V. POLLUTIONS, NUISANCES ET QUALITE DES MILIEUX.....104
V.1. LA QUALITÉ DES EAUX.....104
V.1.1. CADRE REGLEMENTAIRE ET FONCTIONNEMENT.....104
V.1.2. DONNEES SUR LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES.....105
V.1.3. DONNEES SUR LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES.....107
V.1.4. DONNEES SUR LA QUALITE DE L'EAU POTABLE.....108
V.1.5. ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES.....109
V.1.5.1. CADRE RÉGLEMENTAIRE.....109
V.1.5.2. GESTION DE L'ASSAINISSEMENT.....109
V.1.5.2.1. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....109
V.1.5.2.2. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....110
V.1.6. GESTION DES EAUX PLUVIALES.....111
V.1.7. L'AGRICULTURE ET LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES.....114
V.2. LA GESTION DES DÉCHETS.....117
V.3 LES NUISANCES SONORES.....120
V.4 LA QUALITÉ DE L'AIR.....128
V.5 LES NUISANCES OLFACTIVES.....135
V.6 LES SITES ET SOLS POLLUÉS.....136
V.7 LA POLLUTION LUMINEUSE.....139

VI. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....141
VI.1. ASPECT RÈGLEMENTAIRE.....141
VI.2. LES RISQUES NATURELS.....143
VI.2.1. LE RISQUE D'INONDATION ET DE SUBMERSION MARINE.....143
VI.2.2. LE RISQUE SISMIQUE.....145
VI.2.3. LE RISQUE FEUX DE FORETS.....147
VI.2.4. LES AUTRES RISQUES NATURELS RECENSES.....151
VI.3. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES.....153
VI.3.1. LES RISQUES LIES AU TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES.....153

VII. LE PATRIMOINE CULTUREL ET BATI.....157
VII.1. RÉGLEMENTATION.....157
VII.2. RETOUR HISTORIQUE SUR LES ORIGINES DE POUSSAN.....157
VII.3. LES MONUMENTS ET LES SITES PROTÉGÉS.....158
VII.4. LE PATRIMOINE BÂTI NON PROTÉGÉ.....160
VII.5. VERS L'AFFIRMATION DU PÉRIMÈTRE DE PROTECTION MODIFIÉ.....162
VII.6. LE PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE.....163
VII.7. LE PATRIMOINE RURAL ET TÉMOIN DU PASSÉ AGRICOLE.....165

VIII. L'AGENDA 21 DE POUSSAN.....167

I. OBJECTIF ET CONTEXTE DE L'ETUDE

I.1. Cadre réglementaire

I.1.1. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME.

La Directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 du parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 (relative à "l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement") pose le principe que tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale préalable à leur adoption.
L'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 portant transposition de la directive 2001/42/CE a introduit une nouvelle section 2 « évaluation environnementale » au chapitre 1er du titre II du livre 1er du code de l'urbanisme, précisant que les plans locaux d'urbanisme doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale.
Le décret n° 2005-608 du 27 mai 2005 précise le contenu de l'évaluation environnementale (retranscrit à l'article R122-2 du code de l'urbanisme notamment) et définie les plans locaux d'urbanisme qui sont également soumis à une évaluation environnementale. Notons que la démarche d'évaluation environnementale était déjà prévue par la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU). L'ordonnance du 3 juin 2004 a complété et étendu le dispositif.
La procédure d'évaluation environnementale s'applique en premier lieu aux SCOT, dont l'échelle territoriale est la plus adaptée pour analyser les choix et les orientations d'aménagement au regard des exigences environnementales. Elle s'applique en second lieu à certains PLU susceptibles d'avoir une incidence notable sur l'environnement, soit parce qu'ils permettent la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements soumis à une évaluation de leurs incidences sur un site Natura 2000, soit en l'absence de SCOT ayant lui-même suivi cette procédure, par l'importance des territoires et de la population concernée ou par l'ampleur des projets d'urbanisation dont ils sont porteurs.

A partir du 1er février 2013, le décret du 23 août 2012 entre en application. Il modifie en partie le champ d'application et le contenu de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme. Ainsi, désormais, feront l'objet d'une évaluation environnementale, dans les conditions prévues par la présente section, les documents d'urbanisme suivants, à l'occasion de leur élaboration :
1° Les directives territoriales d'aménagement et de développement durables ;
2° Le schéma directeur de la région d'Île-de-France ;
*3° Les schémas d'aménagement régionaux des régions d'outre-mer prévus à l'*article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales *;*
*4° Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'*article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales *;*
5° Les schémas de cohérence territoriale, les schémas de secteur et les plans locaux d'urbanisme intercommunaux comprenant les dispositions d'un schéma de cohérence territoriale dans les conditions prévues à l'article L. 123-1-7 ;
6° Les plans locaux d'urbanisme intercommunaux qui tiennent lieu de plans de déplacements urbains mentionnés à l'article L. 1214-1 du code des transports ;
7° Les prescriptions particulières de massif prévues à l'article L. 145-7 ;
8° Les schémas d'aménagement prévus à l'article L. 146-6-1 ;
9° Les cartes communales dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000.

II. Font également l'objet d'une évaluation environnementale les documents d'urbanisme suivants, à l'occasion de leur élaboration :
1° Les plans locaux d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000 ;
2° Les plans locaux d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement ;
3° Les plans locaux d'urbanisme situés en zone de montagne qui prévoient la réalisation d'une unité touristique nouvelle soumise à autorisation en application de l'article L. 145-11.

III. Font l'objet d'une évaluation environnementale, après un examen au cas par cas défini à l'article R. 121-14-1, à l'occasion de leur élaboration :
1° Les plans locaux d'urbanisme ne relevant ni du I ni du II du présent article, s'il est établi qu'ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de la directive

2001/42/ CE du 27 juin 2001 du Parlement européen et du Conseil relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;
2° Les cartes communales de communes limitrophes d'une commune dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000, s'il est établi qu'elles sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés. »

I.1.2. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DANS LA DÉMARCHE DE PLU

L'évaluation environnementale est menée en parallèle de l'élaboration du PLU. Ces deux démarches interagissent pour une prise en compte rigoureuse de l'environnement dans l'aménagement du territoire.

I.1.3. L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT (EIE)

L'État Initial de l'Environnement (EIE) constitue la première phase de l'évaluation environnementale. Il a pour objectif d'analyser les caractéristiques de l'environnement sur le territoire, de définir et hiérarchiser des enjeux environnementaux.
L'EIE a été mené en parallèle avec le diagnostic du PLU qui définit les enjeux d'aménagement et de développement et fixe les orientations et objectifs des acteurs.

I.2. Méthode de travail

I.2.1. DESCRIPTION DE LA MÉTHODE APPLIQUÉE

Placer les questions environnementales au cœur du projet.
La méthode appliquée ici est menée en vue de placer les questions environnementales au cœur du projet de PLU.
Les buts poursuivis sont :

- apporter les connaissances globales auprès de tous les acteurs concernés en définissant les problématiques environnementales ;
- présenter les enjeux liés au projet, en se basant sur des constats et une compréhension partagés.

Définition des volets thématiques.
Les volets thématiques ont été définis en rapport avec le contexte local, et en respectant les préconisations dictées par la DREAL concernant les thèmes à aborder dans les projets d'urbanisme.

Réalisation d'un état des lieux.
L'état des lieux permet de poser et comprendre le contexte. Par la même il permet d'identifier chaque thème au regard de l'offre et de la demande actuelle et future, en prenant compte des pressions et impacts provoqués par la demande.
L'état initial de l'environnement se construit à travers plusieurs grandes étapes :

- L'identification et la prise de connaissance des études préalables : étude du Porter à Connaissance de l'État, recensement de toutes les études et informations disponibles en matière d'environnement.
- La recherche et la commande d'études complémentaires lorsque cela s'avère nécessaire.
- L'échange avec les acteurs locaux et les techniciens (réunions, rendez-vous téléphoniques).
- Les visites de terrain permettant de mieux appréhender le territoire, et d'en comprendre le fonctionnement et les subtilités (réalisation de reportages photographiques).
- réalisation d'un diagnostic : écriture du rapport en s'alimentant des points précédemment évoqués, et en effectuant la lecture, l'analyse et la synthèse des études recensées et mises à disposition.
- Vérification de la compatibilité du projet avec les plans ou programmes de niveau supérieur (SCOT, SDAGE, DCE …)

Identification et hiérarchisation des enjeux environnementaux, en lien avec le projet, et dans un souci de transversalité avec les domaines du développement durable (sociétaux, économiques, culturels, spatiaux, techniques et de gouvernance).

I.2.2. BIBLIOGRAPHIE, REUNIONS ET ENTRETIENS

Bibliographie
Pour l'élaboration de l'EIE, nous nous sommes appuyés sur le Porter à Connaissance fourni par les services de l'État, ainsi que sur l'analyse et la synthèse de documents transmis par le maître d'ouvrage et les principaux acteurs associés au projet.
Nous avons également recueilli nos informations au cours de réunions et entretiens ciblés.
La liste des documents exploités est disponible sur demande.

II. L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

Le PLU est l'occasion de s'intéresser à l'ensemble des entités biogéographiques du territoire et d'apporter des réponses adaptées aux enjeux relatifs aux espaces naturels et ruraux non protégés réglementairement qui contribuent fortement au cadre de vie, aux aménités et à l'économie régionale en tant qu'ils participent à l'attractivité du territoire.

Le climat, le régime et le type de précipitations, l'exposition au soleil, le vent, l'influence de la mer, et bien entendu le type de sols et l'hydrographie constituent autant de facteurs, responsables d'une diversification du couvert végétal.

II.1. Le climat

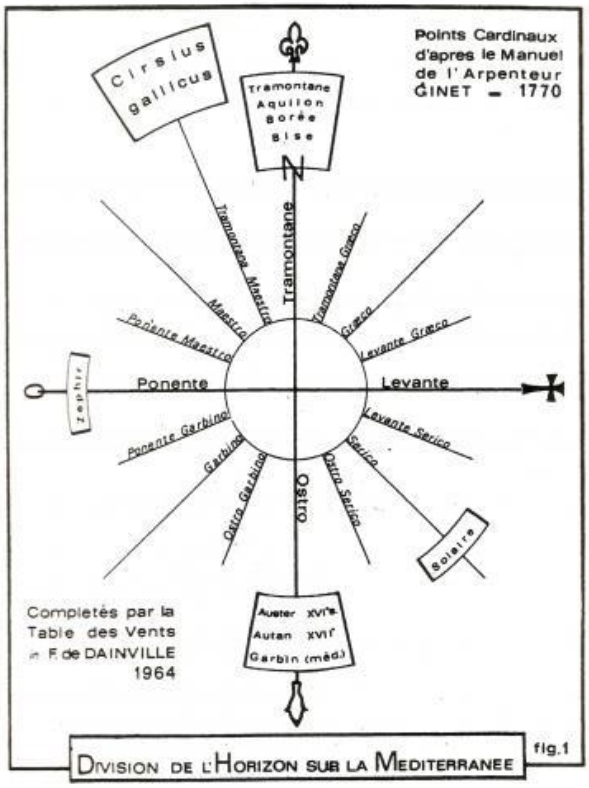
>> Type de climat :

La Commune de Poussan se situe en zone climatique méditerranéenne. La zone climatique méditerranéenne se caractérise par une forte sécheresse estivale et d'abondantes précipitations automnales. En Languedoc Roussillon, elle étend sa zone d'influence jusqu'aux versants Sud des massifs montagneux, des Cévennes à l'Espinouse et aux pieds des Pyrénées, ainsi qu'aux marges du Lauragais où l'influence atlantique devient alors sensible.

>> Les vents :

Poussan se trouve dans la zone méditerranéenne la plus imperméable aux influences atlantiques. Le Mistral souffle quant à lui à l'est du Vidourle, prenant de la vigueur lorsque qu'on se rapproche du Rhône. Il y pleut davantage (en tout cas plus souvent) que sur l'ouest du Languedoc (car la protection des Pyrénées vis-vis des flux de sud y est moindre). La transition avec la zone ouest-Languedoc se fait assez rapidement au niveau de la vallée de l'Hérault : la Tramontane peut se mettre à souffler, alors même que règne une légère brise de mer à Sète.
Et surtout, les épisodes pluvieux diluviens ne touchent que rarement les 2 zones de façon simultanée.

Ainsi, les principaux vents qui affectent le territoire du bassin de Thau sont au nombre de 15. Ils sont représentés dans la rose des vents :
N : Tramontana
N/o : Tramontana Magistrala
N/o+: Magistrau, les sétois l'ont traduit par Mistral, mais cela n'a rien à voir ce n'est pas la même orientation.
O--: Ponent Magistrau
O : Ponent Narbonès
O/s : Ponent Labech (vent d'Espagne)
S/o : Miegjournau Labech (la largada)
S : Miegjournau (le vent des tempêtes)
S/e: Miegjournau Siroc
S/e+: Siroc (le "sirocco")
E-: Levant Siroc
E: Levant
E+:Levant Gregau : vent mauvais
E++: Gregau (le Grec) vent détesté des sétois et habitants de Thau.
et enfin un vent de N/e que l'on peut interpréter comme étant le "vrai" (Mistral): c'est la tramontana Greca.



Les noms des vents en Languedoc

>> Régime des précipitations

Les précipitations sont souvent à caractère orageux et peuvent être très violentes avec des conséquences catastrophiques. En moyenne les cumuls annuels à Poussan sont de l'ordre de 600 à 800mm.

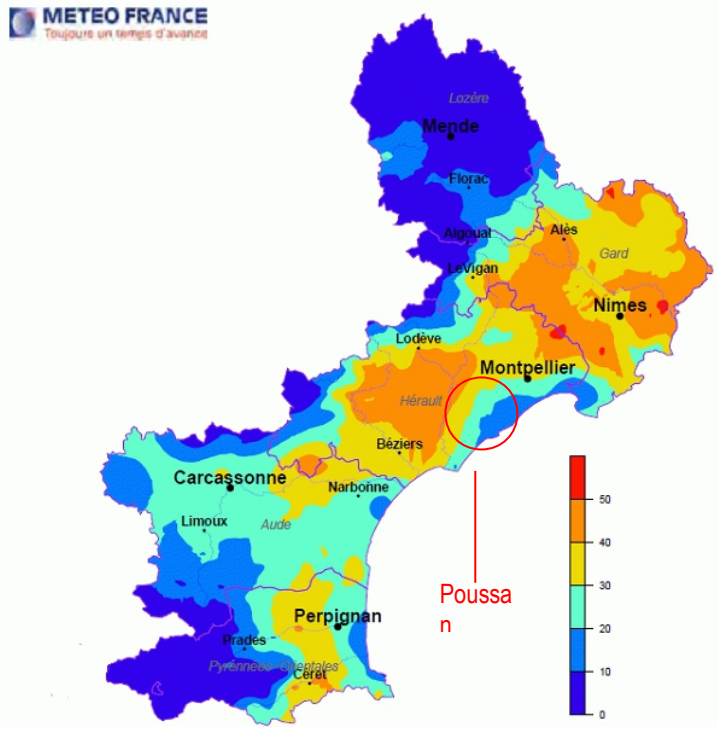
>> Températures

Les moyennes des températures maximales de juillet et d'août peuvent atteindre plus de 30°C, mais le littoral, grâce aux brises marines, très présentes en été, bénéficie de valeurs aux environs de 28°C. Cette influence diminue très rapidement au fur et à mesure que l'on s'éloigne dans l'intérieur des terres et que l'on diminue l'influence de la brise littorale.

L'hiver est relativement doux autour de l'étang de Thau, avec une température moyenne hivernale de 8,4°C, valeur qui décroît entre la mer et les piémonts. Cette relative clémence n'empêche pas des épisodes de froid tout à fait rigoureux.

	Sète
T moyenne annuelle en°C Normale 1971 - 2000	15,0
T moyenne hiver en °C Normale 1971 - 2000	8,4
T moyenne printemps en °C Normale 1971 – 2000	13,5
T moyenne été en °C Normale 1971 – 2000	22,3
T moyenne automne en °C Normale 1971 – 2000	15,7

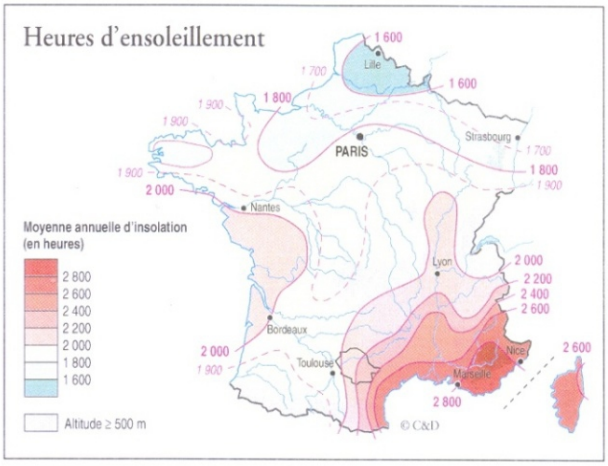
> Normales (1971 – 2000) des températures moyennes pour la station météorologique de Sète (Source : Météo France)



Normale annuelle du nombre de jours avec des T° maximales supérieures ou égales à 30°C - Période 1971-2000 (Source : Météo France) >

>> Ensoleillement

La commune se situe dans la zone climatique très typée méditerranéenne, s'étendant de la mer au pied des montagnes. La durée annuelle moyenne d'ensoleillement est ici supérieure à 2 600 heures. C'est une des parties les plus ensoleillées de France métropolitaine.



>> Un constat : un changement climatique est en cours

Le Languedoc-Roussillon est concerné par une forte diversité de conditions climatiques qui peuvent être montagnardes sur les plateaux pyrénéens, sous influence océanique en Lauragais, continentales dans le Massif Central et enfin imprégnées d'une forte composante méditerranéenne en plaine, plus ou moins tempérées par la proximité du littoral. Cette grande variabilité de contextes climatiques est évidemment intégrée par les acteurs locaux qui, s'ils sont

conscients parfois d'un changement climatique planétaire, ne le sont pas forcément pour ce qui concerne leur terroir et en tout état de cause, n'en connaissent pas toujours l'ampleur.

Ainsi, l'étude « Changement climatique au 20ème siècle en Languedoc-Roussillon », réalisée en 2009-2010 par l'ADEME et Météo France a permis de rassembler plus de cent années de données régionales disponibles chez Météo France dans le but d'établir des constats fiables, et de mesurer les évolutions climatiques déjà effectives.

Les principales conclusions de cette étude confirment, dans l'ensemble, les constats déjà posés au niveau national. En accord avec d'autres publications, on retrouve sans ambiguïté un réchauffement généralisé depuis trente ans sur toutes les implantations géographiques étudiées (Carcassonne, Mont Aigoual, Montpellier, Narbonne, Nîmes, Sète, Perpignan). Ce phénomène est plus marqué au printemps et en été avec des hausses de température moyenne de 1,2 à 1,4°C. Un paramètre bon indicateur des fortes chaleurs estivales, tel la température maximale, c'est-à-dire celle enregistrée généralement en milieu de journée, augmente même jusqu'à 1,6°C à Perpignan. Les nuits d'été

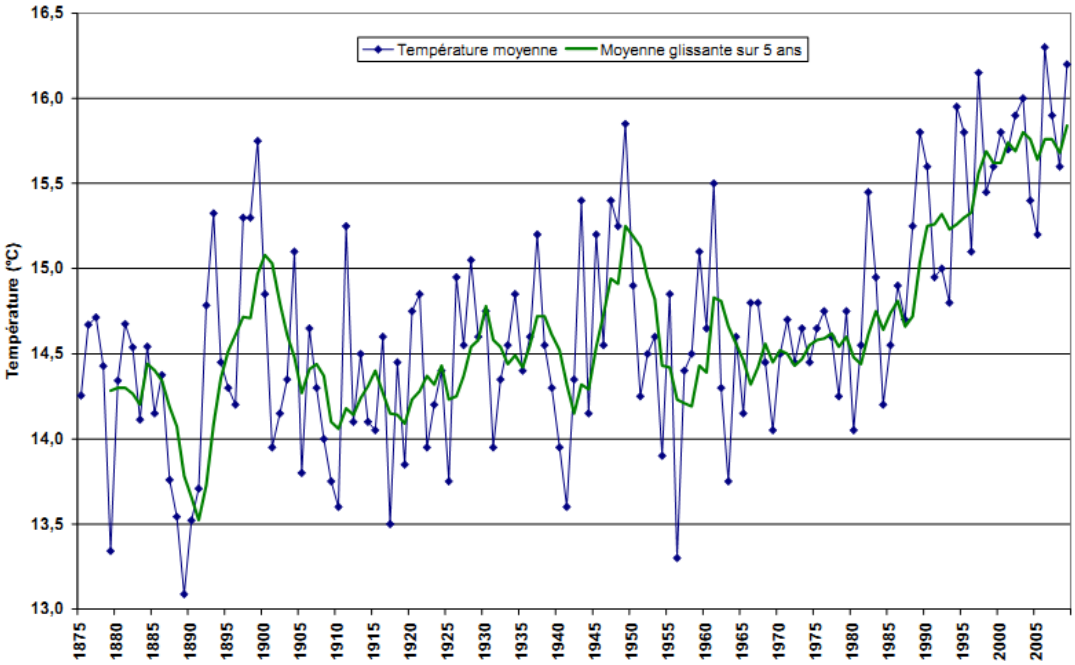


Figure 66 : Evolution de la température moyenne annuelle à Sète. Période 1875 – 2009 (Données Météo France)

sont également plus chaudes de plus de 1,3°C, phénomène pouvant, à terme, conduire à perturber le repos physiologique. L'hiver, cette augmentation des températures se dessine moins clairement, voire pour Montpellier, Narbonne et Carcassonne, pas du tout.

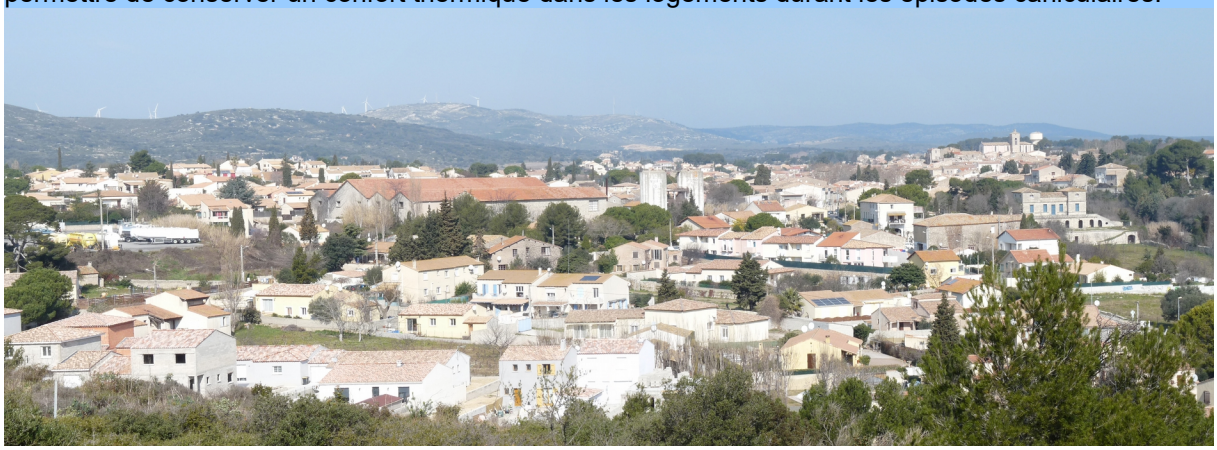
Si les augmentations relevées de température annuelle peuvent paraître, de prime abord, relativement modestes, légèrement supérieures à 1°C, il faut toutefois conserver à l'esprit, d'une part, qu'il s'agit là de températures moyennes, ce qui suppose des écarts ponctuels bien supérieurs et d'autre part, que seuls cinq degrés séparent un épisode glaciaire qui, comme il y a -20 000 ans, a conduit à une extension des glaces polaires aux confins du bassin parisien, d'un optimum climatique tel celui que nous connaissons depuis 10 000 ans environ.

Le réchauffement climatique peut induire des changements profonds à l'échelle d'un territoire :

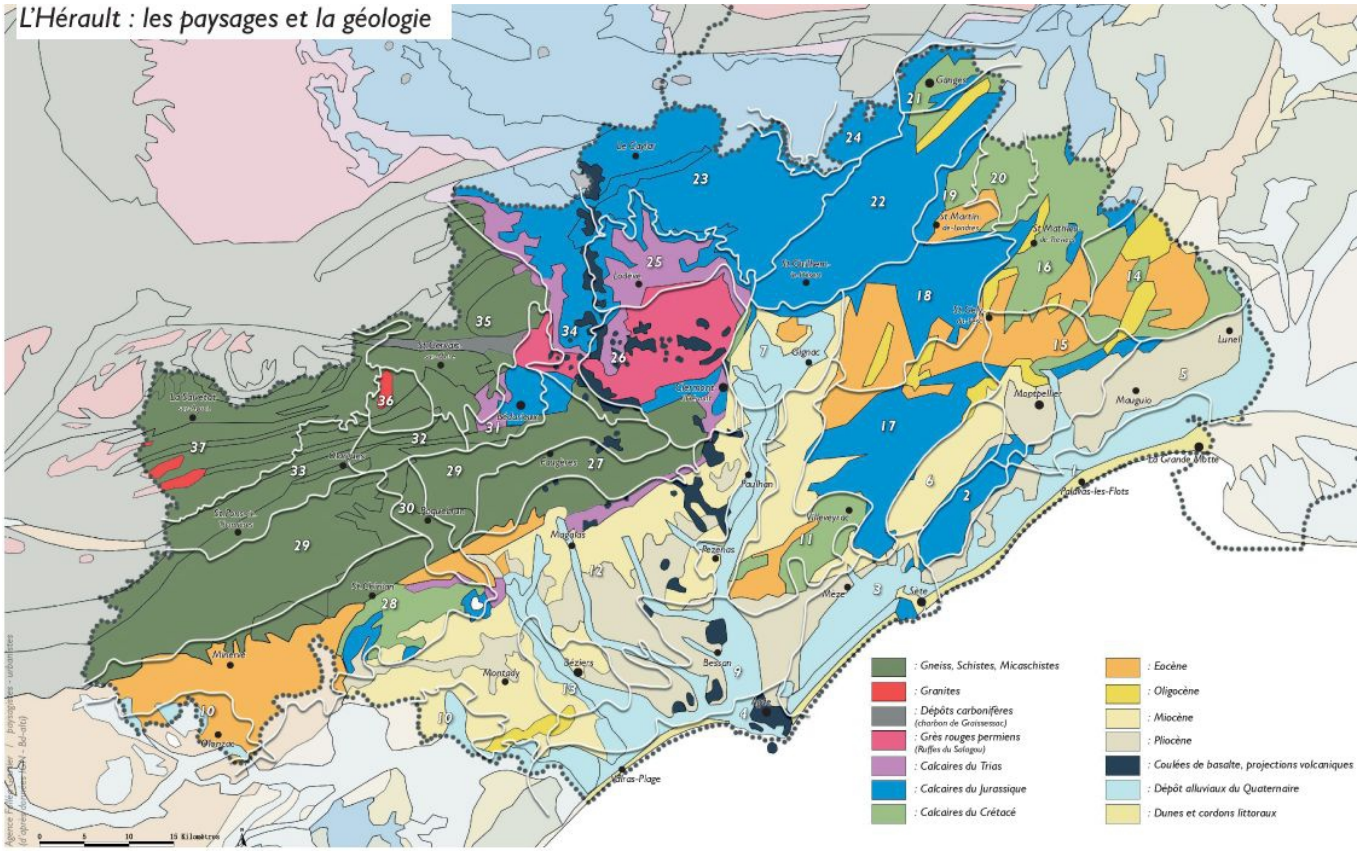
- *Augmentation des périodes de sécheresse et de canicule ;*
- *Renforcement des étiages et pression sur la ressource en eau en été ;*
- *Évolution du couvert végétal et modification de la biodiversité ;*
- *Adaptation et phénomènes de déplacements de la faune ;*
- *Apparition de nouvelles espèces, développement d'espèces invasives (chenille processionnaire…) ;*
- *Accentuation du risque incendie ;*
- *…*

En 2009, l'ADEME et la Région Languedoc-Roussillon ont lancé un appel à projet visant à favoriser la réalisation de **plans « climat énergie territorial » (PCET)**. Ce type de démarche doit conduire les collectivités d'une part à initier des actions destinées à réduire les émissions de gaz à effet de serre et, d'autre part, à se préparer aux évolutions climatiques futures. Localement, le PCET est porté et coordonné par Thau Agglo. La démarche a été lancée en mars 2012 dans le cadre de l'Agenda 21.

En Conclusion…
A Poussan, où le climat méditerranéen est déjà affirmé, le réchauffement climatique est à prendre en considération puisqu'il va très certainement accentuer ce régime climatique, induisant des étés plus chauds et marqués par des périodes de sécheresse et de chaleur importantes.
Ce phénomène doit être anticipé à l'échelle du bâti, qui doit être le plus adapté que possible pour permettre de conserver un confort thermique dans les logements durant les épisodes caniculaires.



II.2. Géologie et relief


L'Hérault : les paysages et la géologie
: Gneiss, Schistes, Micaschistes
: Granites
: Dépôts carbonifères
(charbon de Graissessac)
: Grès rouges permiens
(Ruffes du Salagou)
: Calcaires du Trias
: Calcaires du Jurassique
: Calcaires du Crétacé
: Eocène
: Oligocène
: Miocène
: Pliocène
: Coulées de basalte, projections volcaniques
: Dépôt alluviaux du Quaternaire
: Dunes et cordons littoraux
Gignac
Lunel
Mauguio
Montpellier
La Grande Motte
Palavas-les-Flots
Villeveyrac
Pézenas
Mèze
Sète
Agde
Béziers
Bessan
Montady
Maraussan
Olargues
Magalas
Pouzolles
Lodève
Clermont l'Hérault
Le Caylar
Gignac
Saint-Martin de Londres
Saint-Mathieu de Tréviers
Saint-Guilhem le Désert
Saint-Jean de Fos
Saint-Martin
Saint-Pierre de Rhèges
Saint-Pierre de Mèze
Saint-Pierre de Vassal
Saint-Saturnin de Lucian
Saint-Thibéry
Saint-Vincent d'Olargues
Saint-Vincent de Salles
Saint-Vincent de Pézenas
Saint-Vincent de Paul
Saint-Vincent de Tyrosse
Saint-Vincent de Vaux
Saint-Vincent de Vaux
Saint-Vincent de Vaux

- Enfin à l'extrême sud de la Commune, la plaine se termine et laisse place à une ouverture sur le bassin de Thau, au niveau de la crique de l'Angle. Ce point représente le point le plus bas de la Commune, à une altitude proche du niveau de la mer.

> la montagne de la Moure, le causse d'Aumelas et la plaine agricole de Fabrègues-Poussan

> Poussan, sur son pioch, avec en fond la Gardiole

> Poussan, sur son pioch, avec en fond le causse d'Aumelas

> La plaine agricole et l'étang de Thau

> le sillon des voies de communication, avec en fond la Gardiole

> Panorama sur la crique de l'angle avec en fond l'étang de Thau

II.3. L'hydrographie

II.3.1. LES EAUX SUPERFICIELLES

Les cours d'eau à Poussan affichent un régime méditerranéen. Ils présentent une orientation dominante nord-sud. Ils se constituent à partir d'un chevelu de ruisseaux prenant naissance sur les pentes de la montagne de la Moure, et descendent vers l'étang de Thau en traversant la plaine agri-viticole.
La plupart d'entre eux présentent un caractère intermittent. Le ruisseau de la Vène, principal cours d'eau, traverse finalement très peu la commune. Cette rivière, qui se jette dans l'étang de Thau au niveau de la crique de l'Angle, constitue la limite sud et est de la commune.
Les ruisseaux des Combes et des Oulettes, autres cours d'eau qualifiés, s'écoulent à l'est de Poussan, à travers la plaine agricole. Ils constituent des affluents de la Vène.
Enfin, le ruisseau de la Lauze, tout comme le ruisseau de Valaury, débutent leur cours au niveau du village, (le premier au centre, le second à l'ouest) pour descendre vers l'étang. La Lauze suit le vallon du château et la route départementale, et passe à proximité des lagunages avant de rejoindre la Vène juste avant son embouchure.
Le Vallaury, après avoir traversé la plaine agricole au niveau des équipements sportifs et du collège, descend fortement dans une combe boisée à l'ouest du secteur « le Giradou », pour disparaître au niveau de la zone d'activités des Clashs.
Ces deux cours d'eau sont aujourd'hui en grande partie busés ou canalisés.

Dans l'ensemble, les cours d'eau à Poussan se caractérisent par une très forte variabilité selon les saisons (étiages sévères, voir permanents et crues extrêmes) qui se traduit par une dynamique fluviale évoluant par crises, liées directement au régime des pluies.

L'ensemble de ces cours d'eau, et particulièrement la Vène, participent activement aux apports d'eau douce de la **lagune de Thau**, dont le territoire communal couvre une petite superficie à l''extrême sud de la Commune.

II.3.2. LES EAUX SOUTERRAINES

Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères. A l'image des masses d'eaux superficielles, la délimitation des masses d'eaux souterraines est organisée à partir d'une typologie. Cette typologie s'inspire largement de celle élaborée pour les entités hydrogéologiques définies dans le cadre de la révision de la BD RHF[1]. Elle est basée sur la nature géologique et le comportement hydrodynamique ou fonctionnement « en grand » des systèmes aquifères (nature, vitesse des écoulements).

Les masses d'eau souterraine en présence sur la Commune de Poussan sont les **calcaires jurassiques du pli ouest de Montpellier.**

Les sources pérennes d'Issanka, de Cauvy, de Balaruc et sous l'étang de Thau, la source sous-marine de la Vise, émergent des profondeurs des formations calcaires du Jurassique supérieur et moyen, surmontées par les marnes, grès, conglomérats et molasses du bassin de Montbazin-Gigean.

> Une particularité de l'étang de Thau : La Bise (ou la Vise)

La Bise est un courant d'eau légèrement salée (qui arrive dans l'étang par un gouffre de cent mères de long et trente mètres de profondeur à l'entrée de la crique de l'Angle). Il sort de ce mystérieux « entonnoir » une eau tiède (21°). C'est une résurgence d'eau presque douce à température constante qui draine une partie des eaux souterraines de toute une zone de collines calcaires du Nord-Ouest (Montagne de la Moure, Causse d'Aumelas).

[1] *La BD RHF® est née de la volonté de la direction de l'eau du Ministère chargé de l'Environnement de disposer d'une identification unique et d'un système de repérage spatial des eaux souterraines en France. Il s'agit d'un référentiel commun en matière d'hydrogéologie, elle constitue le résultat d'un important travail mené par les membres du Système d'Information sur l'Eau (SIE) coordonné par la direction de l'eau.*

L'environnement physique

État des lieux

Atouts

- La présence d'un réseau hydrographique souterrain important.
- Un climat méditerranéen ensoleillé, favorable aux énergies renouvelables type solaire photovoltaïque ou thermique.

Faiblesses

- Un réseau hydrographique superficiel en partie busé.

Opportunités

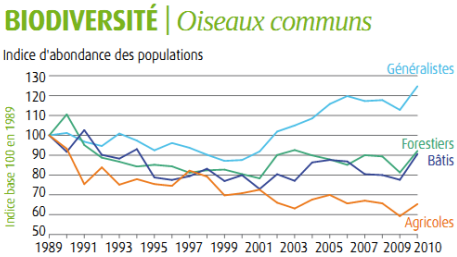
- Un réseau hydrographique superficiel essentiellement représenté par des cours d'eau plus ou moins permanents, qu'il semble important de préserver et de valoriser dans le cadre du plan local d'urbanisme et des projets d'aménagement (entretien des berges et de la ripisylve)
- Le réseau hydrographique souterrain mais également superficiel est fragile car soumis à différentes pressions (pollutions des intrants dans les sols, pression sur la ressource). Il convient de le protéger tant en terme qualitatif que quantitatif.

Menaces

- Un contexte de réchauffement climatique dans une zone à climat méditerranéen induisant des changements profonds à moyen et long terme à anticiper à l'échelle du territoire (Augmentation des périodes de sécheresse et de canicule, renforcement des étiages et pression sur la ressource en eau en été, évolution du couvert végétal et modification de la biodiversité, accentuation du risque incendie …).

III. BIODIVERSITE et MILIEUX NATURELS

III.1. Les espaces naturels : habitats et espèces



Source : Muséum national d'histoire naturelle, 2011 (France métropole).

Les effectifs des différents groupes d'oiseaux étudiés ont baissé au cours des années 90. Durant la dernière décennie, ils semblent se stabiliser pour les espèces spécialisées, notamment à un niveau bas pour les agricoles. Les espèces généralistes s'adaptent mieux et progressent nettement. Cette évolution, si elle se confirme, menacera la diversité de la faune aviaire par l'homogénéisation des populations.

Indicateurs clés de l'environnement 2011
(source : Commissariat général au Développement Durable)

Un constat : depuis le début du XXe siècle, la diversité des espèces subit une érosion 1 000 fois supérieure à la perte moyenne enregistrée dans l'histoire de la planète. Une des causes importantes de cette diminution est la disparition des habitats naturels dont les espèces ont besoin pour vivre. L'érosion de la biodiversité en France touche l'ensemble des espèces végétales et animales sauvages, quel que soit leur statut. Le classement d'espèces sur une liste de protection est une garantie nécessaire mais souvent insuffisante ; leur survie dépend principalement du maintien de leur milieu de vie.

III.1.1. LES SECTEURS D'HABITATS ET LEURS ESPECES

On distingue à Poussan trois grandes unités biologiques que sont la montagne de la Moure, la plaine de Fabrègues-Poussan et l'étang de Thau avec ses rives et zones humides associées. Chacune de ces entités présente une occupation du sol et une biodiversité qui lui est propre. Ces secteurs présentent toutefois de fortes interrelations, notamment dans le sens où les espèces qui les occupent et la végétation qui les recouvrent ne sont pas forcément spécifiques et inféodées à l'un de ces secteurs. C'est le cas de nombreux oiseaux et particulièrement des rapaces, mais aussi des chiroptères. C'est également le cas de nombreuses espèces végétales que l'on peut retrouver dans des entités différentes (chênes, thym, cistes, genévriers…).

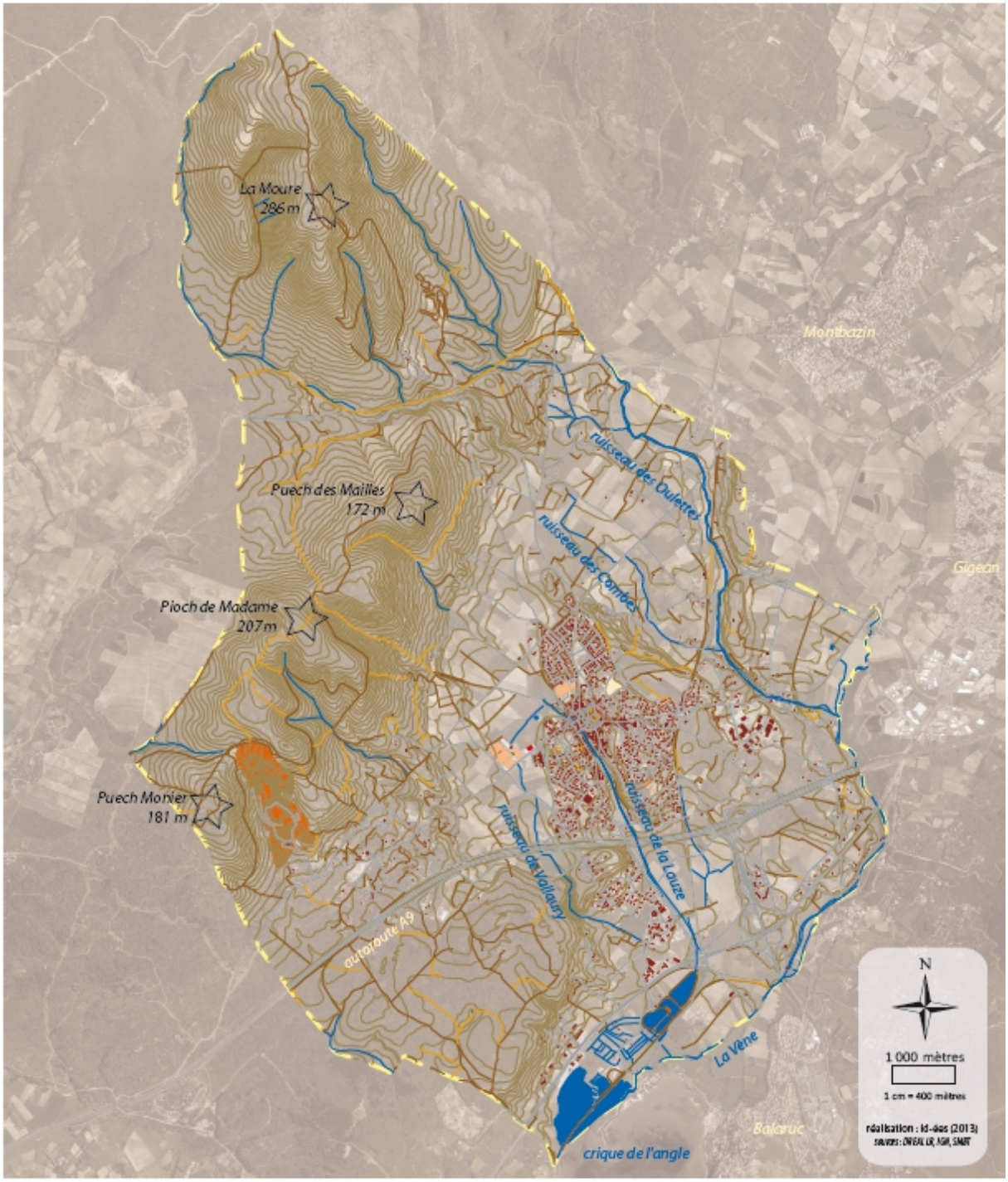
>> La montagne de la Moure

Cette unité biologique est constituée de ce que l'on appelle communément la garrigue. La montagne de la Moure et sa garrigue abritent une biodiversité remarquable qui s'étend depuis les pentes situées au nord du village, jusqu'à l'étang de Thau, en surplombant Poussan et la plaine par l'ouest.

Ce grand secteur, dicté par le relief, présente de vastes étendues constituées de pelouses méditerranéennes à brachypode rameux (brachypodium ramosum) en très bon état notamment en raison d'un pastoralisme encore pratiqué. D'autres faciès sont présents tels les milieux boisés à chênes verts et blancs, des milieux plus ponctuels comme les mares, bords et ruisseaux. Ainsi on retrouve ici les principaux habitats naturels constitutifs d'une garrigue, à savoir la garrigue basse à thym, celle haute à romarins, les landes à cistes cotonneux, les brousses à chênes kermès, les taillis de chênes verts, ou les oliveraies.

> pelouses méditerranéennes à brachypode rameux et l'herbe à mouton

PLU de Poussan
Hydrographie et relief

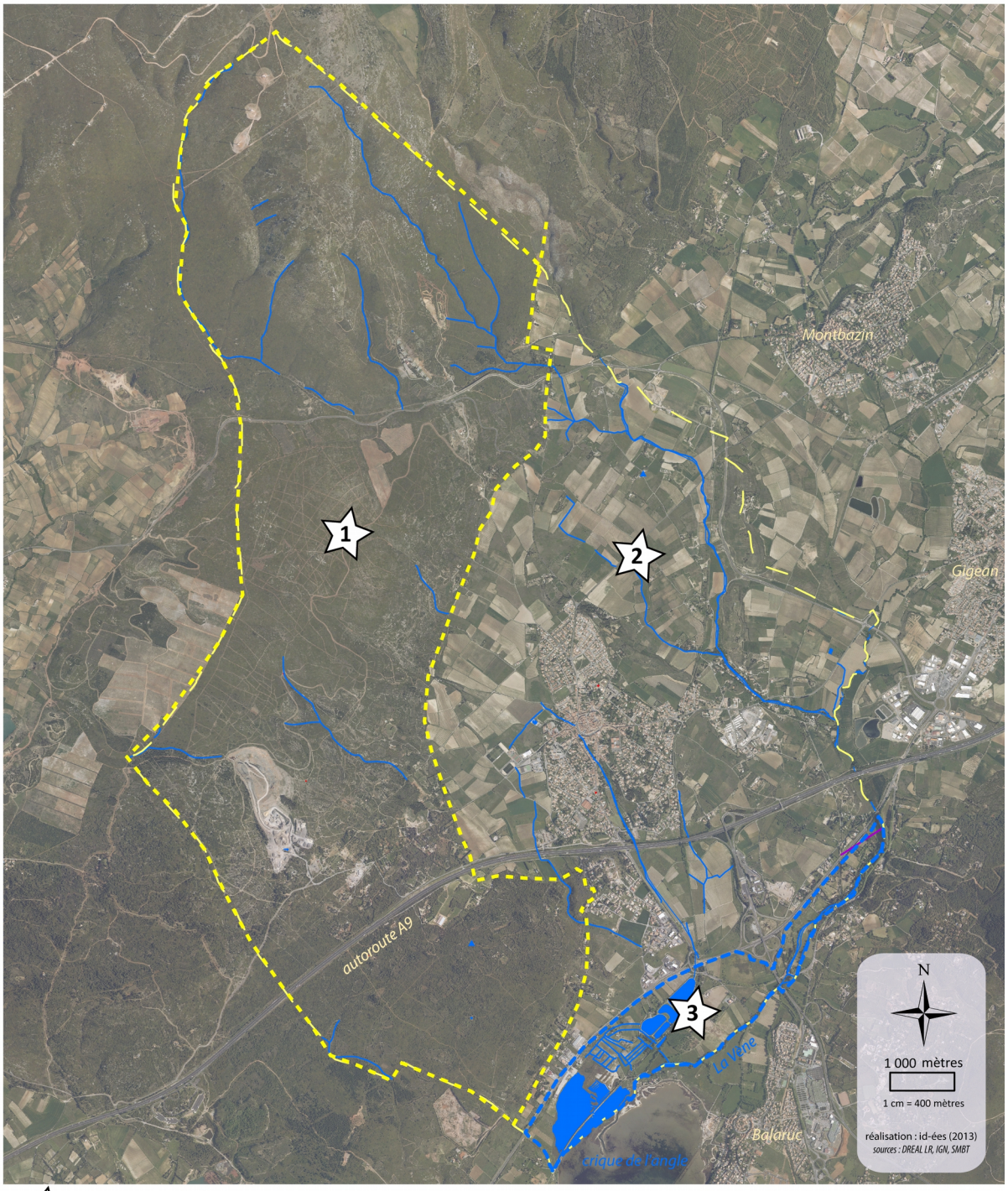


- carrière
- terrains de sport
- bâtiments
- cimetière
- bâti remarquable

- chemin
- sentier
- route ou autoroute
- courbe de niveau
- cours d'eau
- surface en eau

PLU de Poussan

Unités paysagères et continuums biologiques



1 **Paysage de garrigues sur les reliefs :** La montagne de la Moure, faisant le lien entre Causse d'Aumelas et l'étang de Thau

2 **Mosaïque agricole dans la plaine,** dominée par la vigne et constituée de haies, murets, clapas, talus, bosquets, cours d'eau…

3 **Delta de la Vène et crique de l'angle :** secteur d'interface entre la plaine agricole et l'étang, composée de zones humides et alimentée par un chevelu de cours d'eau (Vène, Vallaury, Lauze…) formant des ripisylves

La physionomie de cette entité est relativement spécifique. Elle est due à l'effet conjugué d'incendies, de la déforestation et du pâturage. L'activité humaine ancienne (défrichements, pastoralisme) a laissé sa trace et l'occupation du périmètre reste marquée par l'habitat (capitelles, bergeries, murs en pierre sèche) et les cultures.

En effet, le pastoralisme pratiqué ici pendant des siècles, a permis d'opérer une sélection biologique. En effet, les moutons, en sélectionnant sur leur lieu de pâture les plantes qu'ils consommaient (herbacées, arbrisseaux), ont laissé les plantes épineuses, les toxiques, les indigestes, les odorantes. Avec la déprise agricole, ces plantes se sont tout naturellement développées.

Aphyllanthe de Montpellier, orchidée Barlie de Robert, ciste de Montpellier

ciste cotonneux, genêt scorpion, pistachier térébinthe

On peut relever 7 habitats naturels présents sur le site dont trois prioritaires au niveau européen (mares temporaires méditerranéennes, pelouses rupicoles calcaires ou baisphiles du Alysso-sedion albi, parcours substeppiques de graminées annuelles du théro-Brachypodieta).

Des espèces rares et protégées de chauves-souris (Grand Rhinolophe, Petit Murin, Minioptère de Schreibers), et des insectes (libellules) occupent également ce secteur. Des enjeux concernant les oiseaux sont également avérés, dont l'aigle de Bonelli, le circaète Jean-le-Blanc, le faucon crécerellette...

De très nombreux nombreux insectes, des reptiles, oiseaux, et même des batraciens, profitent aujourd'hui de la diversité de la montagne de la Moure : le scorpion languedocien, le scolopendre, le papillon Proserpine, la grenouille verte, la mante religieuse…

>> La plaine de Fabrègues-Poussan

La partie la plus plane de la commune Poussannaise est constituée d'une vaste plaine qui s'étend de Fabrègues jusqu'à Poussan et l'étang de Thau. Cette plaine est délimitée par deux massifs : d'un côté la montagne de La Moure et de l'autre la montagne de la Gardiole. Elle est occupé par des zones cultivées, des vignes essentiellement.

De petites falaises taillées dans du calcaire marneux ponctuent le site de micro reliefs qui rompent la monotonie de la plaine viticole. Il faut aussi signaler la présence de quelques îlots boisés de garrigue ainsi que de plusieurs petits ruisseaux temporaires dans des bas-fonds marneux.

La vaste mosaïque de zones cultivées ponctuées de haies et de petits bois qui constitue la plaine de Fabrègues-Poussan est favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux à forte valeur patrimoniale. Il s'agit en particulier des espèces suivantes, nichant sur le site : la Pie-grièche à poitrine rose (Lanius minor) qui a fortement régressé en France et qui niche aujourd'hui localement et en très petit nombre seulement dans les départements de l'Aude, l'Hérault, le Gard et les Bouches du Rhône ; le Rollier d'Europe (Coracias garrulus) dont la répartition en France est quasiment limitée aux régions Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Languedoc-Roussillon ; l'Outarde canepetière (Tetrax tetrax) qui en France est cantonnée aux grandes plaines céréalières du Centre-Ouest et aux plaines méditerranéennes dans le Languedoc et en Provence ; et le Bruant ortolan (Emberiza hortulana) dont le Languedoc-Roussillon représente plus de 25 % des effectifs nationaux.

Pie-grièche à poitrine rose

Rollier d'Europe

Bruant ortolan

Outarde canepetière

>> L'étang de Thau, ses rives et zones humides associées

A l'extrême sud de la Commune, l'étang de Thau, ses rives et ses zones humides associées constitue un milieu naturel particulier. Entre le cours de la Vène et la RD 613, aux Moulières, un milieu lagunaire s'est développé favorable à la nidification d'échassiers et de palmipèdes. De petites prairies vouées à l'élevage et la ripisylve bordant le lagunage, la Vène et une roubine accueillent de nombreux passereaux. Cette mosaïque de zones humides constitue un ensemble d'une grande richesse de nourrissage pour une soixantaine d'espèces d'oiseaux recensés.
Ce secteur, comme l'ensemble des salins et des zones humides du nord de l'étang, est un site d'accueil et de repos pour une avifaune migratrice et nicheuse particulièrement riche. l'étang est d'ailleurs un site classé d'importance internationale en ce qui concerne le Flamant rose, c'est également une zone d'hivernage pour le Grèbe à cou noir. Parmi les nombreux oiseaux fréquentant le

secteur on note également la présence d'une colonie de Sternes naines. Les milieux de lagunes et de salins sont par ailleurs favorables à la Mouette mélanocéphale. Le Pipit rousseline peut s'observer quant à lui dans les steppes à salicornes.

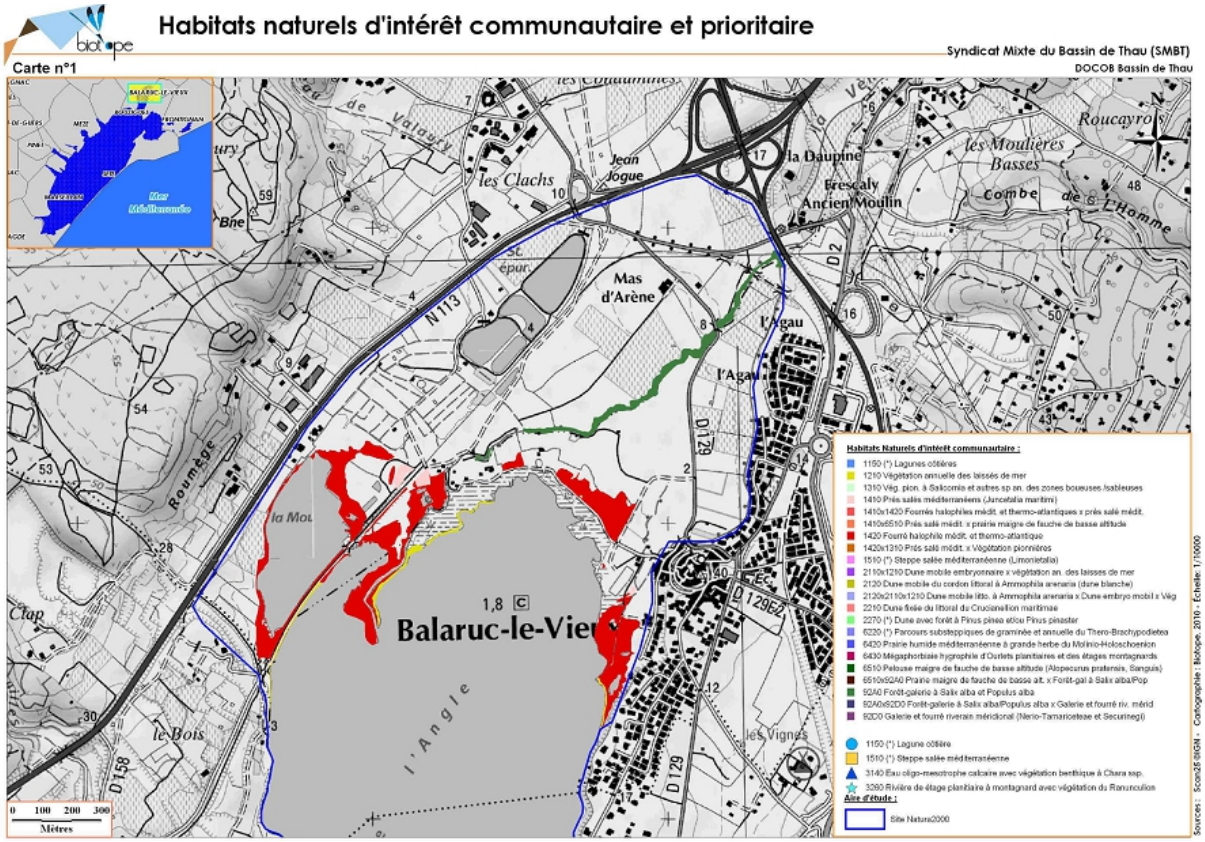
Flamants roses

Sterne naine

Grèbe à cou noir

Ce secteur de la Crique de l'angle a un fonctionnement hydraulique complexe et essentiel au renouvellement en eaux douces de l'étang de Thau. Il mérite donc une attention particulière.

Les cartes présentées ci-dessous (issues du DOCOB Natura 2000 de l'étang de Thau) permettent de localiser avec précision les **habitats et espèces d'intérêt communautaire recensés** sur ce secteur, et de qualifier leur état de conservation actuel.

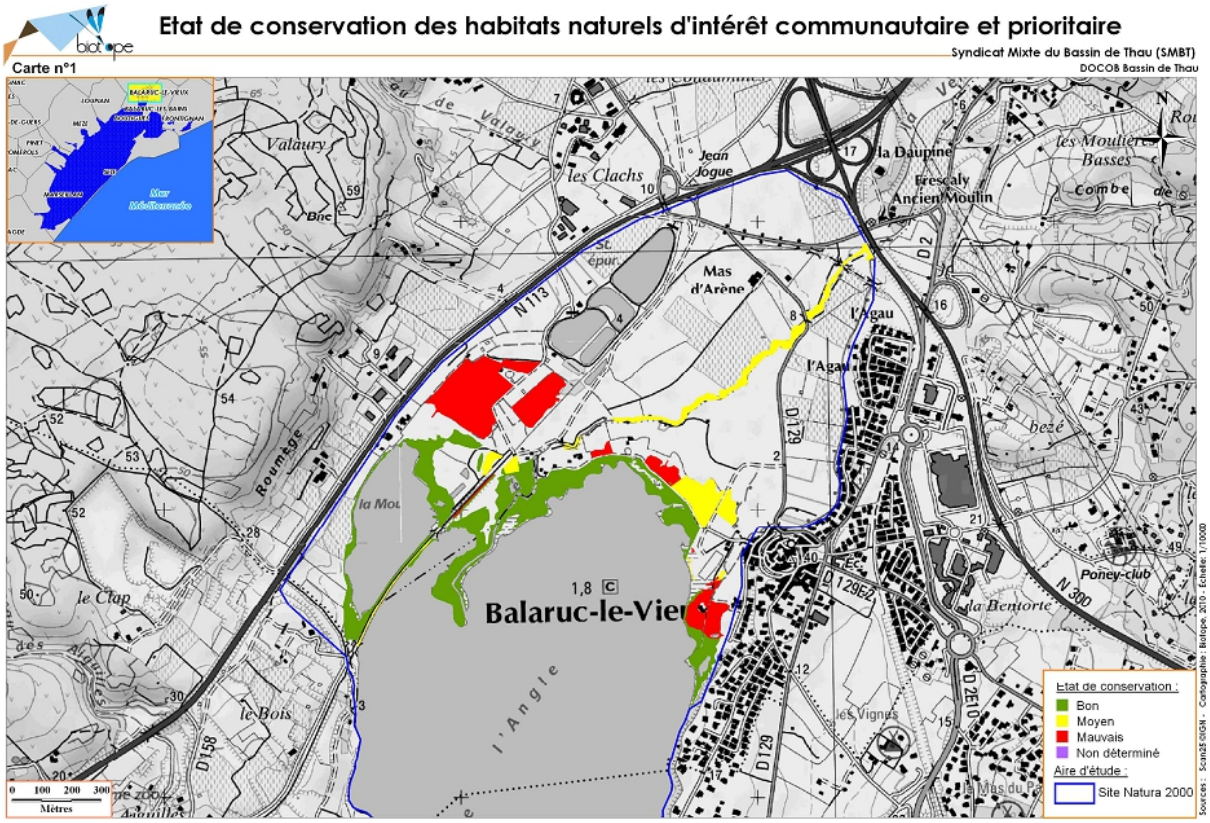


- Fourrés halophiles méditerranéens et thermos-atlantiques (1-rouge) et prés salés méditerranéens (2-rose)
- Forêts galeries à Salix Alba et Populus Alba (3-ripisylve de la Vène -vert)

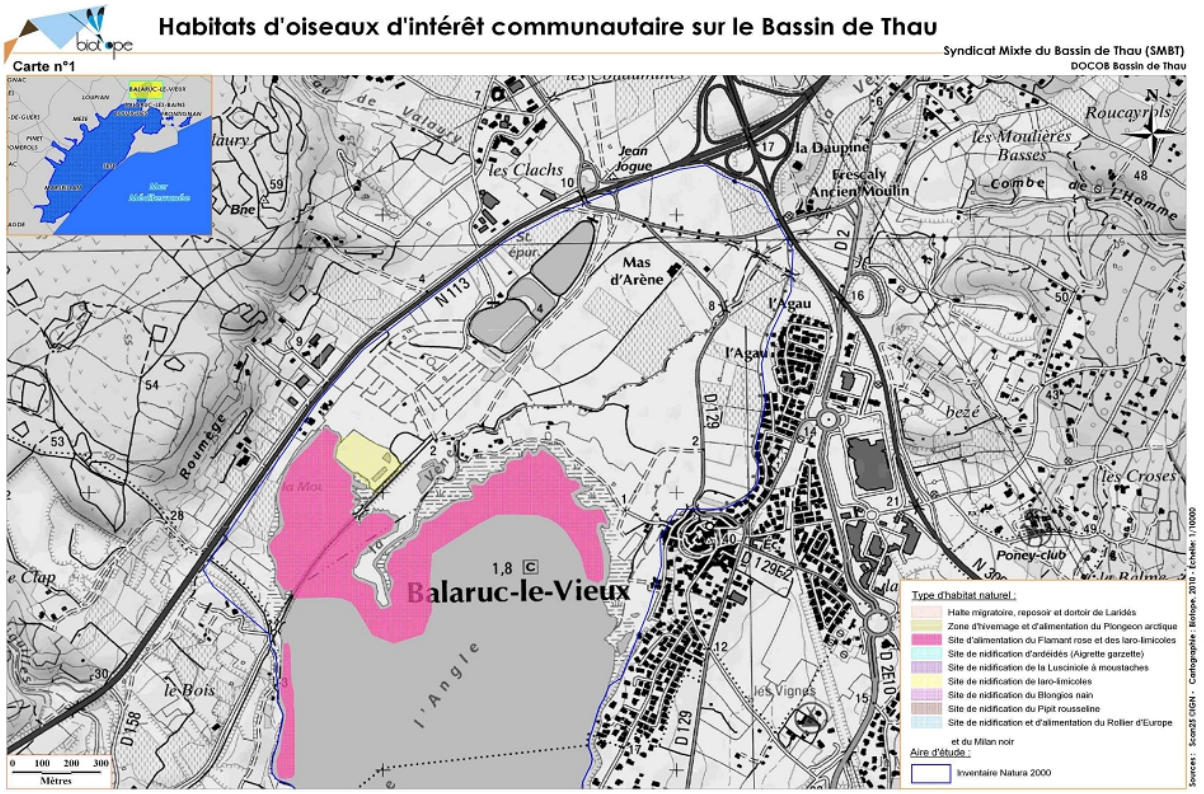
1

2

3

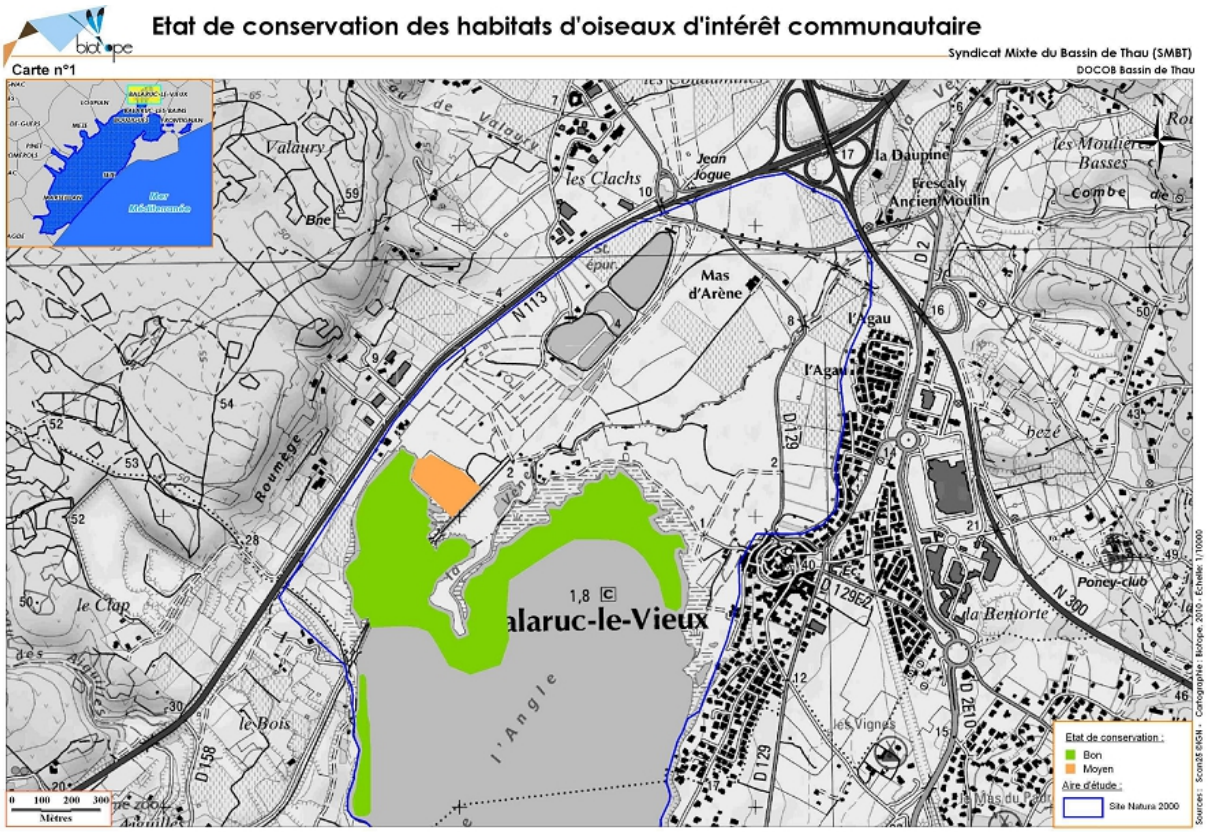


L'état de conservation des fourrés halophiles est relativement bon sur la partie Poussannaise de l'étang.
Les prés salés présentent quant à eux un état de conservation qualifié de moyen, tout comme la ripisylve de la Vène. On note aussi le mauvais état de conservation du secteur de zones humides situé entre les bassins de lagunage et l'étang.



Ce secteur constitue également un site d'alimentation majeur pour le flamant rose, mais également pour les oiseaux laro-limicoles qui nidifient sur place.

Les Laro-Limicoles regroupent les espèces d'oiseaux appartenant aux Laridés (goélands et mouettes), aux Limicoles (petits échassiers dont l 'huîtrier, l 'échasse, l 'avocette, les gravelots et les chevaliers) et aux Sternidés (sternes et guifettes). Les Laridés sont relativement omnivores ; ils nichent sur des îlots isolés et vont s'alimenter sur des zones humides (salins, lagunes, marais d'eau douce, rivières), des prairies sèches, des ports ou en mer. Les Sternidés sont piscivores et colonisent des sites équivalents à ceux du groupe précédent bien que souvent moins isolés. Les Limicoles sont des oiseaux typiques des milieux peu profonds (vasières) ; ils consomment principalement des invertébrés qu'ils trouvent dans la vase ou le sable.



L'habitat d'alimentation du flamant rose (les eaux peu profondes en bordure d'étang) sont actuellement en bon état de conservation. Ce n'est par contre pas le cas des habitats de nidification des laro-limicoles qui sont aujourd'hui qualifiés en état de conservation moyen.

III.1.2. LES PLANS D'ACTIONS CONCERNANT LES ESPECES

>> Les PNA (Plans nationaux d'action)

Les Plans Nationaux d'action pour les espèces menacées constituent une des politiques mises en place par le Ministère en charge de l'Environnement pour essayer de stopper l'érosion de la biodiversité. Ils sont codifiés à l'article L.414-9 du code de l'environnement :
« Des plans nationaux d'action pour la conservation ou le rétablissement des espèces visées aux articles L. 411-1 et L.411-2 ainsi que des espèces d'insectes pollinisateurs sont élaborés et, après consultation du public, mis en œuvre sur la base des données des instituts scientifiques compétents lorsque la situation biologique de ces espèces le justifie. Ces plans tiennent compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des impératifs de la défense nationale. Les informations relatives aux actions prévues par les plans sont diffusées aux publics intéressés ; les informations prescrites leur sont également accessibles pendant toute la durée des plans, dans les secteurs géographiques pertinents. Un décret précise, en tant que de besoin, les modalités d'application du présent article ».

L'objectif est de faire connaître en amont les territoires indispensables au maintien et à la reconquête de la population française des espèces concernées par ces plans d'action, afin qu'ils soient pris en compte dès l'amont des projets, plans ou programmes.

La Commune de **Poussan** est concernée par plusieurs plans nationaux d'action :

Le PNA Aigle de Bonelli est coordonné au niveau national par la DREAL Languedoc-Roussillon est confié pour son animation et sa mise en œuvre technique générale au CEN LR (assisté notamment de deux coordonateurs régionaux : CEEP en PACA et CORA-Faune Sauvage en Rhône-Alpes).

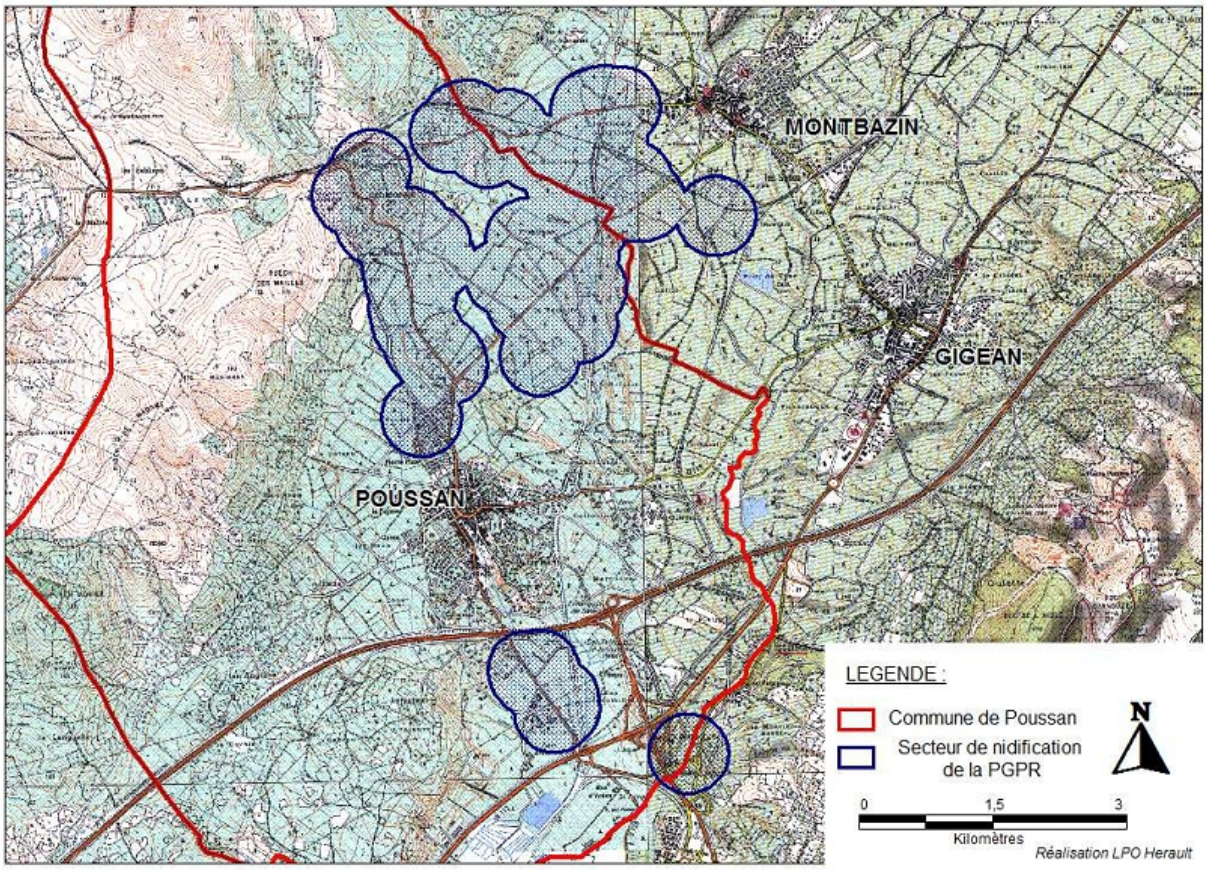
deux types de périmètres correspondent respectivement au PNA Aigle de Bonelli :
- Domaines vitaux : secteurs incluant un ou plusieurs sites de reproduction et l'ensemble des territoires de chasse prospectés par les aigles reproducteurs : 1 fichier national disponible
- Zones de concentration en erratisme : secteurs incluant régulièrement un nombre important de jeunes aigles non reproducteurs qui y stationnent de quelques mois à quelques années en attendant de se fixer sur un territoire de reproduction. Ce sont des secteurs généralement non propice à la reproduction mais riches en proies.

Ces deux types de sites sont complémentaires et essentiels pour l'ensemble du cycle de vie des aigles, ils conditionnent respectivement l'accès à des sites de reproduction convenables et la survie des immatures.

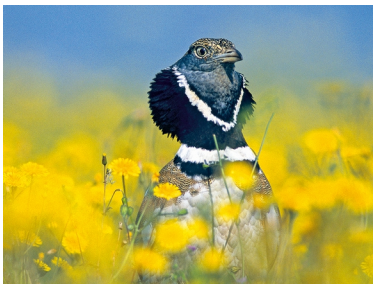
Le PNA Pies-grièches (concernant 4 des 5 espèces de France : P-g grise, P-g méridionale, P-g à tête rousse et P-g à poitrine rose, toutes reproductrices en Languedoc-Roussillon) est coordonné au niveau national par la DREAL Lorraine et est en 2011 en cours de rédaction. Celle-ci a été confiée à la LPO nationale. La DREAL LR qui est associée à ce plan a, par anticipation, confié depuis 2008 à Méridionalis (coordination technique interne : LPO Hérault) l'animation des suivis et actions pour la plus rare des espèces : la Pie-grièche à poitrine rose (qui ne se reproduit plus en France qu'en Languedoc-Roussillon).
Par ailleurs la Pie-grièche à poitrine rose (comme toutes les Pies-Grièches) est une espèce protégée au niveau national et comme telle, en vertu de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

La Pie-grièche à Poitrine Rose (Lanius minor) fait en effet partie des passereaux les plus menacés de France avec un effectif minimum de 20 couples en 2012. En France, cette espèce n'est présente qu'en Languedoc-Roussillon, plus précisément dans la Basse Plaine de l'Aude, sur les communes de Villeveyrac/Montagnac et dans la plaine de Fabrègues-Poussan. Le site Natura 2000 de la plaine de Fabrègues-Poussan a un rôle

majeur dans la conservation de l'espèce en France, puisque le site accueille en moyenne entre 25 et 50% des effectifs nicheurs nationaux, dont 90% sont présents sur la seule commune de Poussan.
Depuis la mise en place du programme régional Pie-grièche à poitrine rose en Languedoc-Roussillon (2008), cinq sites de nidification ont été observés **sur la commune de Poussan**. Afin d'optimiser la préservation de cette espèce, **deux zones ont été définies**. D'une part, la zone de nidification et d'alimentation de l'espèce (150 mètres de rayon autour de l'arbre de nidification) et d'autre part, une zone tampon de 300 mètres, où toute construction est à proscrire, afin de permettre la quiétude de l'espèce durant sa reproduction et une meilleure préservation des territoires de nidification. Sur la cartes présentée ci-après, seule la zone tampon est schématisée.



Le PNA Faucon Crécerellette, coordonné au niveau national par la DREAL Languedoc-Roussillon est confié pour son animation et sa mise en œuvre technique générale à la LPO Mission Rapaces (avec des relais départementaux par la LPO Hérault et la LPO Aude en LR).
Par ailleurs le Faucon crécerellette est une espèce protégée au niveau national et comme telle, en vertu de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

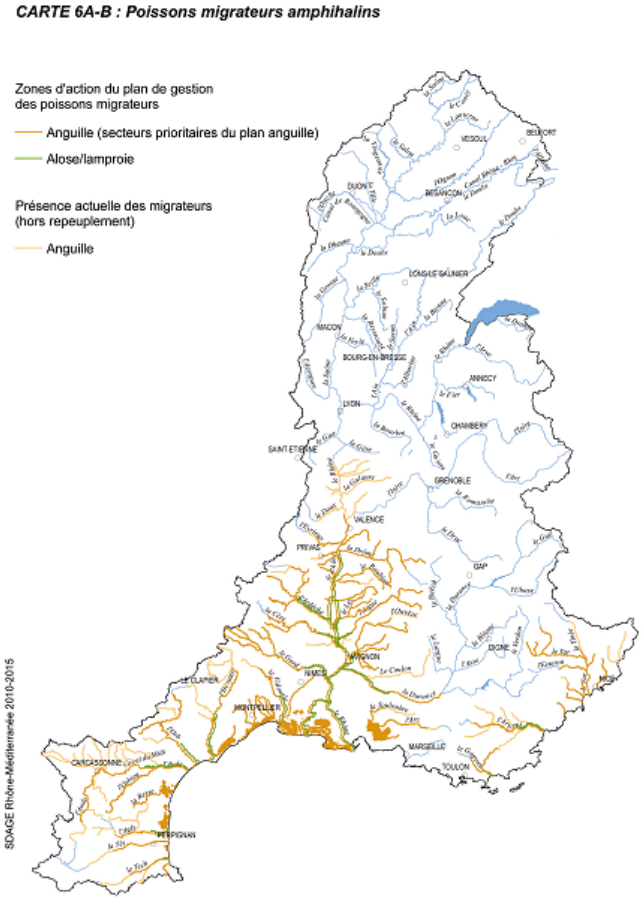


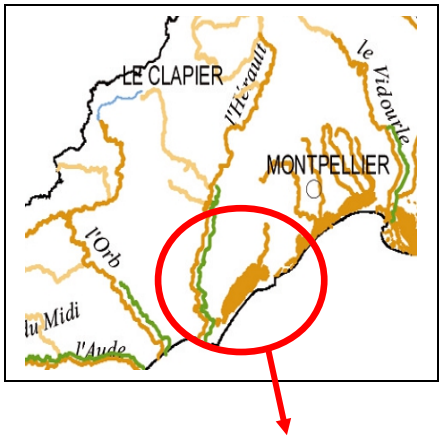
Le PNA outarde canepetière, coordonné au niveau national par la DREAL Poitou Charentes, est animé et mis en œuvre par la LPO. La DREAL Languedoc-Roussillon associée à ce PNA, a confié son animation et sa mise en œuvre technique générale à Méridionalis (COGard, LPO Hérault, LPO Aude, GOR, ALEPE). L'Outarde canepetière est une espèce protégée-au niveau national et comme telle, en vertu de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (article 3).

l'Outarde canepetière a connu un déclin spectaculaire de ses effectifs nationaux de près de 80 % de ce qu'ils étaient il y a 30 ans, largement imputable aux changements des systèmes agricoles tendant à augmenter la taille du parcellaire et faire disparaître les milieux herbacés. Paradoxalement dans le sud méditerranéen de la France (PACA et Languedoc-Roussillon), l'Outarde canepetière est en ré-expansion depuis une quinzaine d'années, là aussi sous l'effet direct des changements agricoles, les friches d'arrachage des vignes ayant beaucoup contribué à celle-ci. En Languedoc-Roussillon la reconquête s'est faite principalement d'Est en Ouest. En zone méditerranéenne française, contrairement au centre de la France, l'espèce est sédentaire et ne connaît donc en hiver que des mouvements locaux aboutissant à des concentrations en hivernage sur des sites peu nombreux mais parfois très denses.

>> Le Plan d'action du SDAGE concernant les poissons migrateurs

Le SDAGE Rhône Méditerranée 2010-2015 a également élaboré un plan de gestion concernant les poissons migrateurs amphihalins (Anguille, Alose/lamproie).
Les zones d'action de ce plan de gestion concernent le territoire communal, comme le précise le zoom cartographique ci-dessous, qui classe le cours d'eau de la Vène et la lagune de Thau comme secteurs prioritaires du plan anguille.
Ainsi, le Plan de Gestion de la Vène pourrait prendre en compte un certain nombre d'aménagements pouvant permettre la remontée de l'anguille sur ce cours d'eau.





L'étang de Thau et la Vène

III.2. Les mesures de protection, de gestion et d'inventaire du patrimoine naturel

III.2.1. LE RÉSEAU NATURA 2000

Réseau européen de sites écologiques, le Réseau Natura 2000 vise principalement la préservation de la diversité biologique en Europe en assurant la protection d'habitats naturels exceptionnels en tant que tels ou en ce qu'ils sont nécessaires à la conservation d'espèces animales ou végétales.
Deux textes fondamentaux, que sont les Directives « Oiseaux » (1979) et « Habitats faune flore » (1992), établissent la base réglementaire de ce réseau écologique.
Le but étant de maintenir la biodiversité tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles. Les différents sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000.
Dans le cas français, une section précise du Code de l'environnement est attribuée aux sites Natura 2000, elle définit le cadre général de la désignation et de la gestion des sites Natura 2000 (art L. 414.1 à L. 414.7 du Code de l'Environnement).

Sur la commune de Poussan, on recense deux sites désignés au titre des deux directives :

>> Un site d'intérêt communautaire (SIC)

désigné au titre de la directive européenne 92/43/CEE - Habitats faune-flore
Le site « Montagne de la Moure et Causse d'Aumelas - FR9101393 », d'une superficie totale de 9 369 ha, dont 579 ha sur la Commune de Poussan.
Ce site de garrigue est marqué par une activité humaine ancienne et reste relativement occupé par l'homme (habitat, cultures). Sous l'effet conjugué des incendies, de la déforestation et du pâturage, ce territoire présente une physionomie spécifique. Il s'agit d'une vaste étendue représentant bien les pelouses méditerranéennes à Brachypode rameux (Brachypodium ramosum), en très bon état, en raison notamment d'une pratique pastorale encore très présente. On note également :
* des milieux boisés (chênaie verte et blanche avec de grands houx arborescents) ;
* des milieux très ponctuels (mares, bords et ruisseaux) appartenant au Preslion (habitat prioritaire).
De plus, 7 chauve-souris, dont 3 d'intérêt communautaire, sont présentes sur le site.
La proximité immédiate de l'agglomération de Montpellier, en plein développement, et le risque d'abandon des pratiques pastorales traditionnelles constituent les menaces les plus importantes sur la conservation des équilibres naturels de ce vaste ensemble.

>> Une zone de protection spéciale (ZPS) :

désignée au titre de la directive européenne 79/409/CEE – Oiseaux (ZPS)
La ZPS de la « plaine de Fabrègues-Poussan - FR9112020 », d'une superficie totale de 3288 ha, dont 513 ha sur la Commune de Poussan.
Le site de Fabrègues-Poussan est une vaste plaine délimitée par deux massifs : d'un côté la montagne de La Moure et de l'autre la montagne de la Gardiole. Il est occupé par des zones cultivées, des vignes essentiellement. Surplombant la plaine, s'étend un plateau lui même en grande partie cultivé en vignes. De petites falaises taillées dans du calcaire marneux ponctuent le site de micro-reliefs qui rompent la monotonie de la plaine viticole. Il faut aussi signaler la présence de quelques îlots boisés de garrigue ainsi que de plusieurs petits ruisseaux temporaires dans des bas-fonds marneux.
Dans cette plaine, la vaste mosaïque de zones cultivées ponctuées de haies et de petits bois est favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux à forte valeur patrimoniale. Elle accueille notamment l'une des dernières populations languedociennes de la Pie-grièche à poitrine rose (Lanius minor) qui a fortement régressé en France, le Rollier d'Europe (Coracias garrulus) dont la répartition en France est quasiment limitée aux régions Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Languedoc-Roussillon et l'Outarde canepetière (Tetrax tetrax) qui en France est cantonnée aux grandes plaines céréalières du Centre-Ouest et aux plaines méditerranéennes dans le Languedoc et en Provence.
Pour les espèces liées à la plaine agricole , la pie grièche à poitrine rose et l'outarde canepetière en particulier, c'est l'évolution des pratiques agricoles sous le jeu des facteurs économiques qui sera décisive dans la conservation des habitats favorables. L'effort général consenti notamment par les viti-

culteurs pour limiter les traitements insecticides et phytosanitaires permet d'améliorer les ressources alimentaires de la plupart des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.
Pour la pie grièche à poitrine rose, la conservation des arbres d'alignement et leur renouvellement est également un enjeu majeur puisqu'ils constituent le biotope de nidification de cette espèce.

Un troisième site doit être présenté, puisqu'il se situe en limite communale, et parce que son périmètre est actuellement en voie de modification et intégrera une partie de la superficie communale. Il s'agit du site de « l'Étang de Thau et lido de Sète à Agde - FR9112018 », inscrit en ZPS. Ce site est implicitement lié à l'ensemble du bassin versant qui l'alimente, qui interfère directement sur la qualité des milieux et donc sur l'état de conservation des habitats.
Ce site comprend l'étang de Thau en lui-même ainsi qu'une partie du cordon dunaire qui le sépare de la mer Méditerranée. L'étang de Thau est compris dans le chapelet des lagunes qui bordent le littoral languedocien ; par ses dimensions (19.5 km dans sa plus grande longueur, qui fait de lui le plus grand des étangs languedociens) et la diversité des milieux qu'il présente (sansouire, près humide, marais salants, boisement, étendue d'eau saumâtre, vasière, roselière, herbiers), il est une zone d'intérêt majeur d'un point de vue écologique, faunistique et floristique. L'étang est en communication avec la mer par l'intermédiaire de deux graus (grau de Pisses-Saumes et canal des Quilles). L'essentiel des échanges avec la mer se fait au nord-est par l'intermédiaire des canaux du port de Sète. Par ailleurs, le site renferme des salins. Ce sont des anciens marais salants abandonnés compartimentés de nombreux petits casiers et ceinturées par des canaux et roubines. Les buttes des tables salantes sont des lieux privilégiés pour la nidification des laro-limicoles.
Les salins ainsi que les zones humides du nord de l'étang sont des sites d'accueil et de repos pour une avifaune migratrice et nicheuse particulièrement riche ; l'étang est d'ailleurs un site classé d'importance internationale en ce qui concerne le Flamant rose, c'est également une zone d'hivernage pour le Grèbe à cou noir. Parmi les nombreux oiseaux fréquentant les salins on note également la présence d'une colonie de Sterne naine. Les milieux de lagunes et de salins sont par ailleurs favorables à la Mouette mélanocéphale. Le Pipit rousseline peut s'observer quant à lui dans les steppes à salicornes.
La présence d'une importante zone conchylicole dans l 'étang de Thau n'empêche pas des problèmes récurrents de qualité de l'eau, notamment en période estivale, sans grandes conséquences toutefois sur la fréquentation du site par les oiseaux.

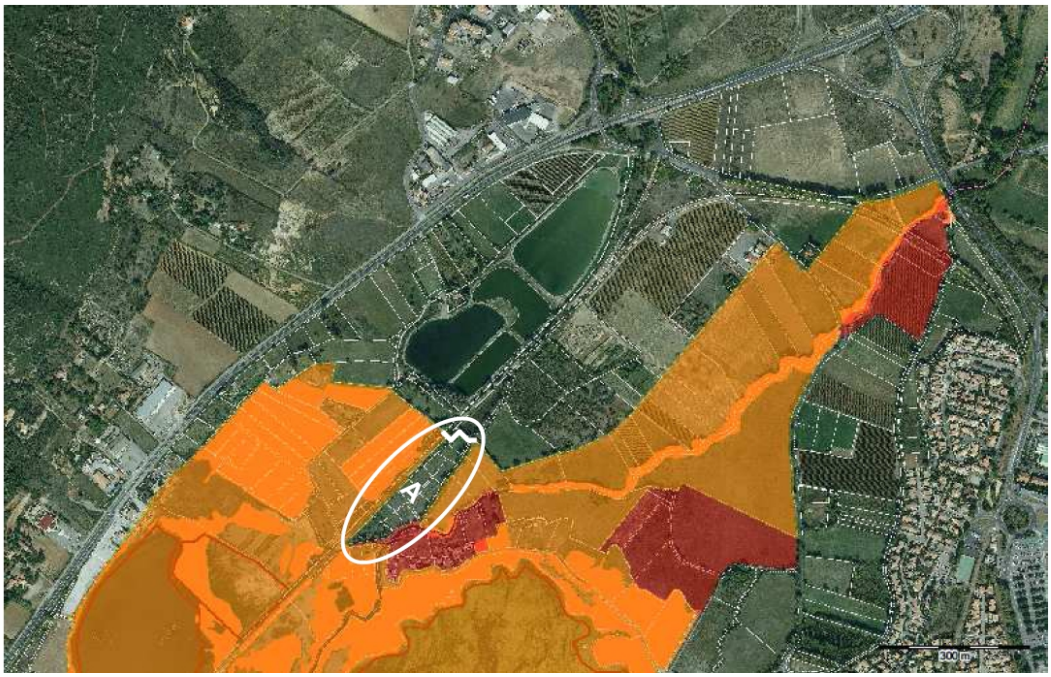
Les problèmes les plus importants sont liés à la fréquentation peu maîtrisée pour l'instant sur les zones périphériques et notamment les anciens marais salants qui sont les sites de nidification majeurs de ce territoire.

> La [illegible] gle

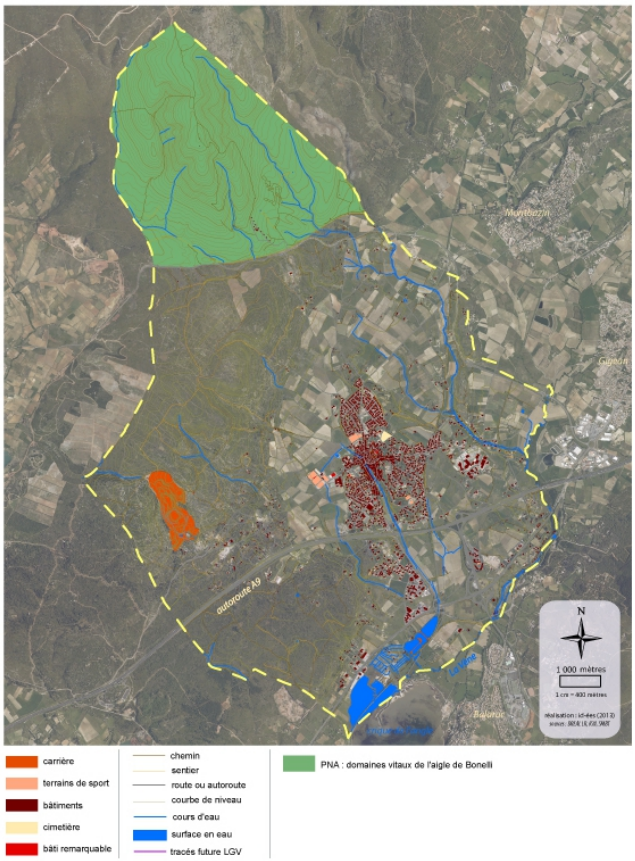
Syndicat mixte du bassin de Thau

Proposition de périmètre d'application Natura 2000

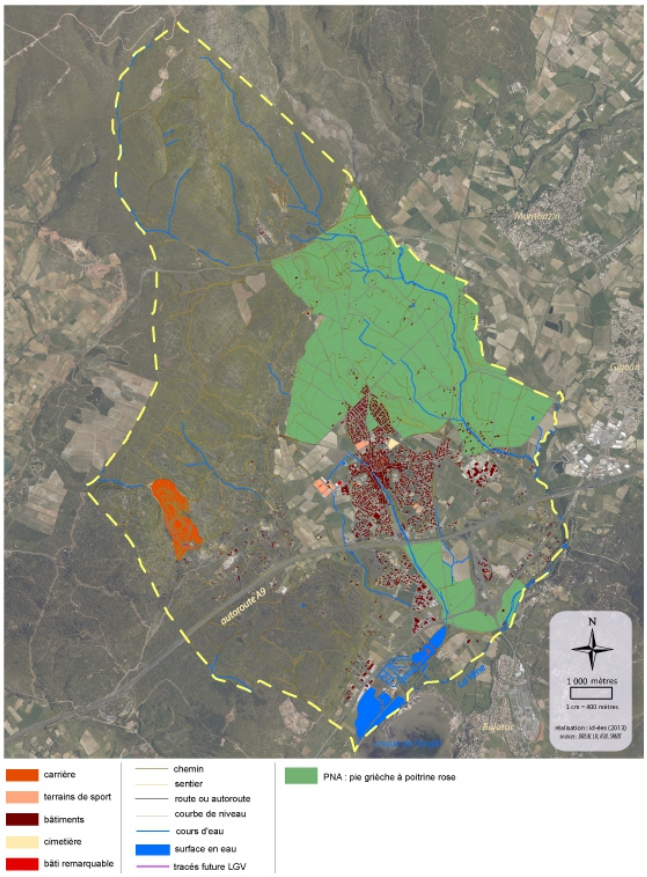
Réflexion sur l'intégration au périmètre du secteur A situé sur la commune de Poussan



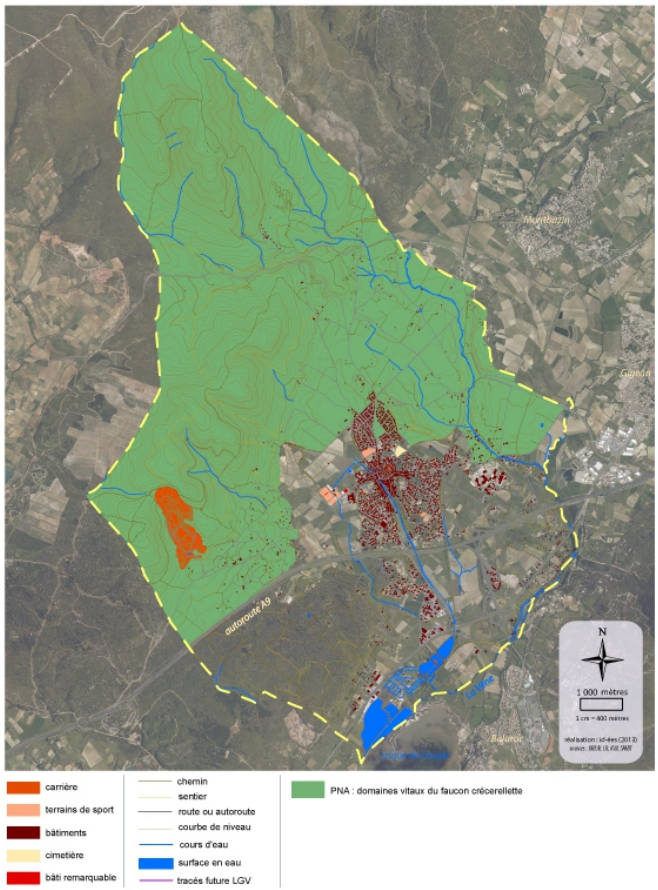
PLU de Poussan
Plans Nationaux d'Action en faveur des espèces
L'AIGLE DE BONELLI



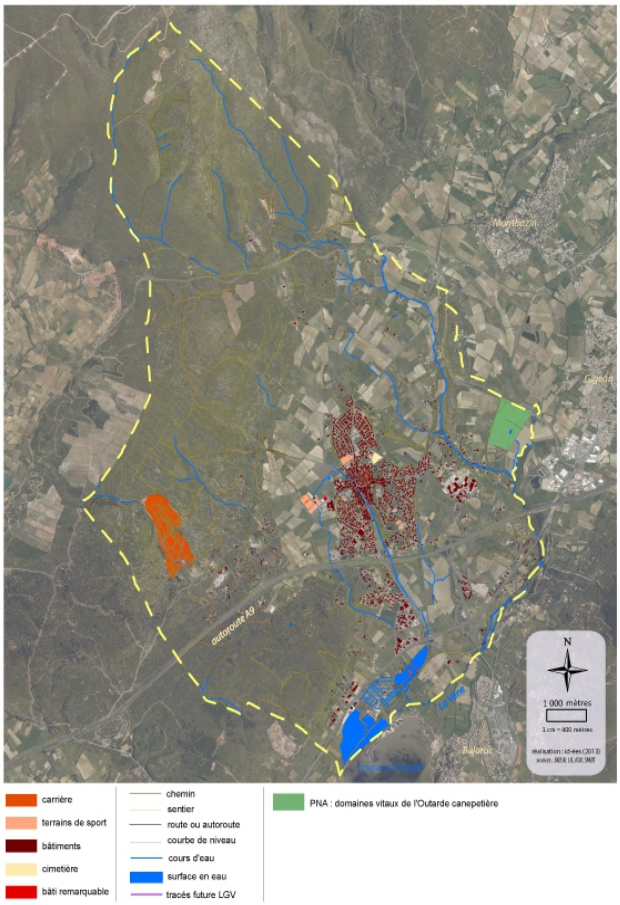
PLU de Poussan
Plans Nationaux d'Action en faveur des espèces
LA PIE GRIECHE A POITRINE ROSE



PLU de Poussan
Plans Nationaux d'Action en faveur des espèces
LE FAUCON CRECERELLETTE



PLU de Poussan
Plans Nationaux d'Action en faveur des espèces
L'OUTARDE CANEPETIERE



>> Les documents d'objectifs (DOCOB) des sites Natura 2000

Un DOCOB définit les orientations de gestion et de conservation d'un site Natura 2000 en vue du maintien ou du rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces ayant justifié la désignation du site.
Le DOCOB doit également définir les modalités de mise en œuvre de ces orientations et les dispositions financières d'accompagnement (article.414-2 du code de l'environnement). Il est élaboré, sous la responsabilité de l'Etat, en partenariat avec les gestionnaires et usagers du territoire, les représentants des collectivités territoriales concernées, les scientifiques, les représentants des associations de protection de la nature.
Il doit permettre par le biais de la contractualisation, non pas de faire de ces espaces des sanctuaires de la nature, mais bien au contraire de chercher à restaurer ou maintenir les modes d'exploitations les plus favorables à pour ces milieux.

Le DOCOB doit ainsi contenir l'ensemble des éléments permettant d'atteindre les objectifs de conservation du site Natura 2000 et de **mener des actions concrètes en direction des habitats naturels et des espèces répertoriés sur le site**.
Il contient un document diagnostic et un document d'orientation pour la gestion des sites Natura 2000. A l'issue de sa validation, ce document acte notamment une liste de mesures dont les cahiers des charges devront permettre d'atteindre les objectifs de conservation.

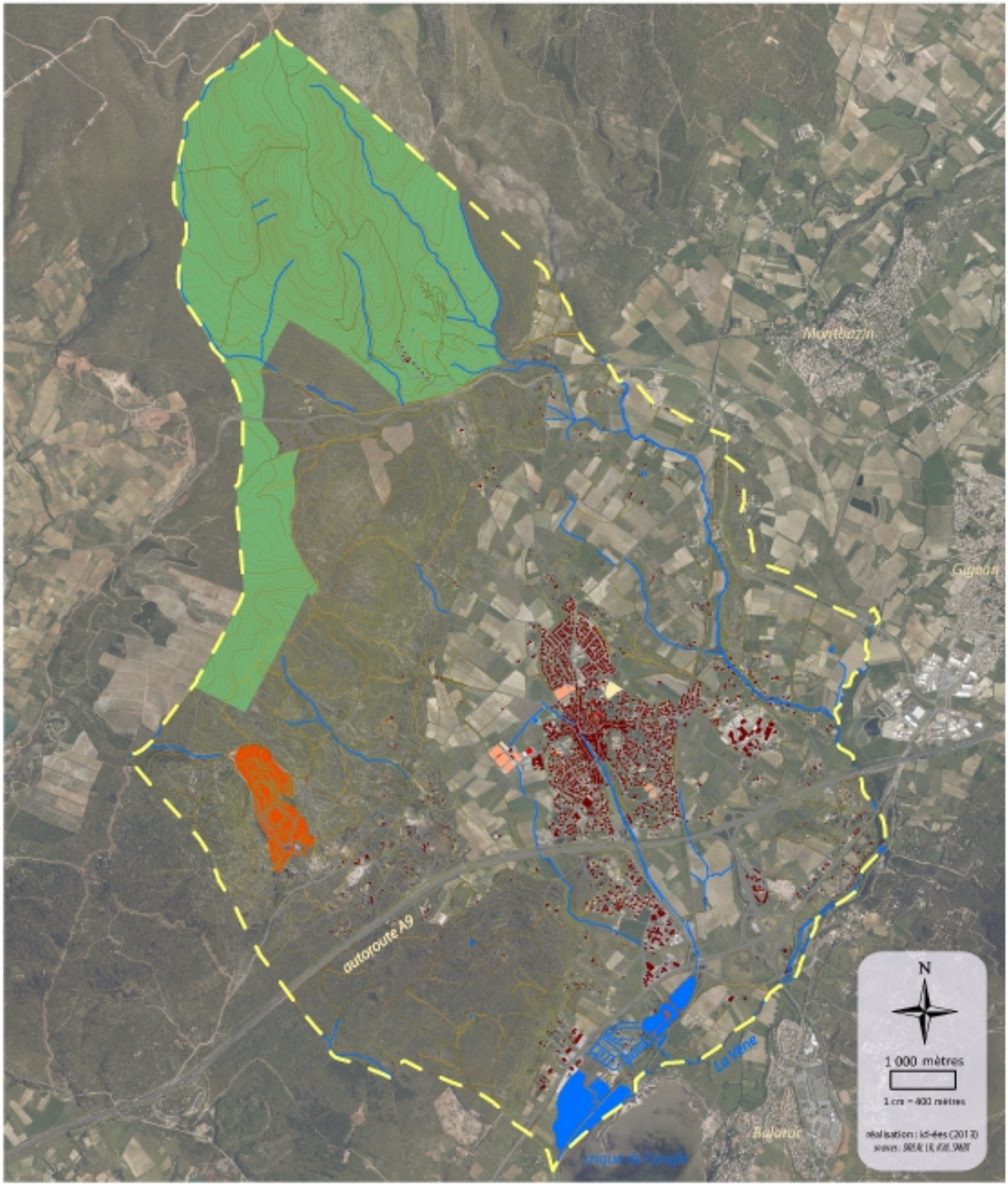
État d'avancement des DOCOB :
- Concernant le site de la plaine de Fabrègues-Poussan, le DOCOB est en cours de réalisation. L'opérateur désigné est la communauté d'agglomération de Montpellier.
- Concernant le site de la montagne de la Moure et du Causse d'Aumelas, le DOCOB est également en cours de réalisation. L'opérateur désigné est la communauté de communes de la Vallée de l'Hérault.
- Les deux sites Natura 2000 de l'étang de Thau (SIC Herbiers de l'étang de Thau et ZPS Étang de Thau et lido de Sète à Agde) sont portés conjointement par le syndicat mixte du bassin de Thau. Le DOCOB a été réalisé, les actions sont en cours.

III.2.2. LE SITE INSCRIT DU PARC D'ISSANKA

La description de ce site est faite dans le chapitre « Le Patrimoine culturel et bâti »

PLU de Poussan

Natura 2000 - Directive Habitats
Sites d'Importance Communautaire



carrière
terrains de sport
bâtiments
cimetière
bâti remarquable

chemin
sentier
route ou autoroute
courbe de niveau
cours d'eau
surface en eau
tracés future LGV

Natura 2000 : Site d'importance Communautaire (directive habitats)
FR 9101393 "Montagne de la Mourre et Causse d'Aumelas"

III.2.3. LES INVENTAIRES ECOLOGIQUES

>> Les ZNIEFF :

Outils de connaissance de la biodiversité, les ZNIEFF, Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique, constituent des inventaires qui ne possèdent pas juridiquement le statut de protection. Témoins de la richesse patrimoniale environnementale et naturelle d'un territoire, elles permettent néanmoins d'évaluer les incidences de projets d'aménagement sur les milieux naturels grâce à un travail d'expertise.

> Les ZNIEFF de type 1, correspondent à des espaces à superficie réduite, homogènes d'un point de vue écologique et d'intérêt régional, national ou communautaire.

Quatre ZNIEFF de type 1 sont recensées à Poussan :

- La ZNIEFF de type I n° 3424-3032 « **Plaine viticole entre Poussan et Montbazin** », recouvrant une superficie de **198 ha** sur la Commune.
Le patrimoine de cette plaine viticole est reconnu à travers divers classements (dont Natura 2000) qui tendent à la préservation de son patrimoine. La pression d'artificialisation est une réelle menace pour cette ZNIEFF : urbanisation de la périphérie de Poussan et Montbazin, voies de communication, urbanisation diffuse en discontinu avec l'existant (cabanisation)...
Cette artificialisation se traduit par l'occupation d'un espace de plus en plus important qui détruit les habitats et les espèces et par une fragmentation des milieux (mitage de l'espace). Elle s'accompagne aussi d'autres dégradations diverses comme le dépôt d'ordures, etc.
En outre, les pratiques agricoles utilisant de grandes quantités d'intrants, sont une des principales causes du déclin de la Pie-grièche à poitrine rose en France et en Europe. En effet, l'utilisation des pesticides provoque un déclin de l'entomofaune qui constitue la ressource alimentaire de cette espèce.

- La ZNIEFF de type I n° 3421-3033 « **Marais de la crique de l'Angle** », recouvrant une superficie de **25,7 ha** sur la Commune.
a crique de l'Angle forme la zone la plus "confinée" de l'étang de Thau ce qui lui confère des caractéristiques
écologiques originales. C'est en effet une zone qui reçoit d'importants apports en eau douce en plus de ceux de la Vène qui enrichissent le sédiment en éléments fins. Ce phénomène explique l'attrait du site pour les limicoles. La fréquentation humaine (lors du passage hors des sentiers) peut poser localement problème en période de reproduction des oiseaux.
Le confinement de ce marais le rend particulièrement sensible aux diverses pollutions d'ordres chimique, organique et thermique en lien avec les pratiques agricoles du bassin versant, avec la voie ferrée ou provenant plus globalement du bassin de Thau.
D'autre part, la pression d'urbanisation avec l'augmentation de la cabanisation induit, outre une plus grande occupation de l'espace, une fragmentation des habitats et d'autres nuisances comme les pollutions accidentelles ou diffuses (eaux usées, dépôts d'ordures, etc.).
La conservation du patrimoine de la ZNIEFF est liée au maintien d'un équilibre des eaux (salinité et niveaux) pour conserver les différents faciès de végétation et les espèces de faune et de flore qui y sont liées.

- La ZNIEFF de type I n° 3421-3030 « **Étang de Thau** », qui se superpose en partie avec le marais de la crique de l'Angle, représente une faible superficie sur la Commune, soit **609 m2**.
Les principales menaces pour le patrimoine de la ZNIEFF (herbiers, alguiers et poissons) concernent l'urbanisation non maîtrisée, l'accroissement démographique et la surcharge touristique estivale (rejets industriels, domestiques, agricoles, ruissellement urbains et routiers) sur le bassin versant de l'étang. Certaines activités anthropiques (activités récréatives induisant le piétinement des herbiers, mouillage des bateaux dans les herbiers, pêche à pied etc.) peuvent également nuire à ce patrimoine.

- La ZNIEFF de type I n° 3423-3162 « **Causse d'Aumelas oriental** », recouvrant une faible superficie de **4454 m2** sur la Commune.
Cette ZNIEFF est l'un des rares endroits en zone de garrigue du département de l'Hérault où d'aussi grandes étendues de pelouses sont encore pâturées et gérées par le brûlage pastoral. C'est une

mosaïque complexe de pelouses à Brachypode rameux, de garrigues à cistes ou à Chêne kermès, de faciès à Thym ou à Aphyllanthe de Montpellier.
Ce sont des secteurs très favorables (et sur de vastes surfaces) à un cortège floristique d'espèces méditerranéennes des rochers, des pierriers ou des pelouses rases. Ce site est remarquable par l'absence d'aménagement (routes) et la quasi-absence d'habitat humain représenté uniquement par des mas/bergeries traditionnels.

> Les ZNIEFF de type 2, correspondent à de grands ensembles naturels riches disposant de potentialités biologiques considérables. Ces dernières constituent des espaces complémentaires aux ZNIEFF 1 sur de larges territoires qui regroupent plusieurs espaces d'intérêt majeur possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Ils sont identifiés comme « indissociables » des espaces d'intérêt majeur parce qu'ils jouent vis-à-vis d'eux un rôle complémentaire et qu'ils les agrègent pour constituer des ensembles spatiaux cohérents du point de vue écologique.

Trois ZNIEFF de ce type sont répertoriées à Poussan, en lien direct avec les ZNIEFF 1 présentées précédemment :

- La ZNIEFF de type II n° 3424-0000 « **Plaine de Fabrègues à Poussan** », recouvrant une superficie de **458 ha** sur la Commune, représentant le quart nord-est de la Commune.

- La ZNIEFF de type II n° 3423-0000 « **Causse d'Aumelas et Montagne de La Moure** », recouvrant une superficie de **1390 ha** sur la Commune, recouvrant tout le secteur occidental de la commune depuis le nord jusqu'au centre-ouest.

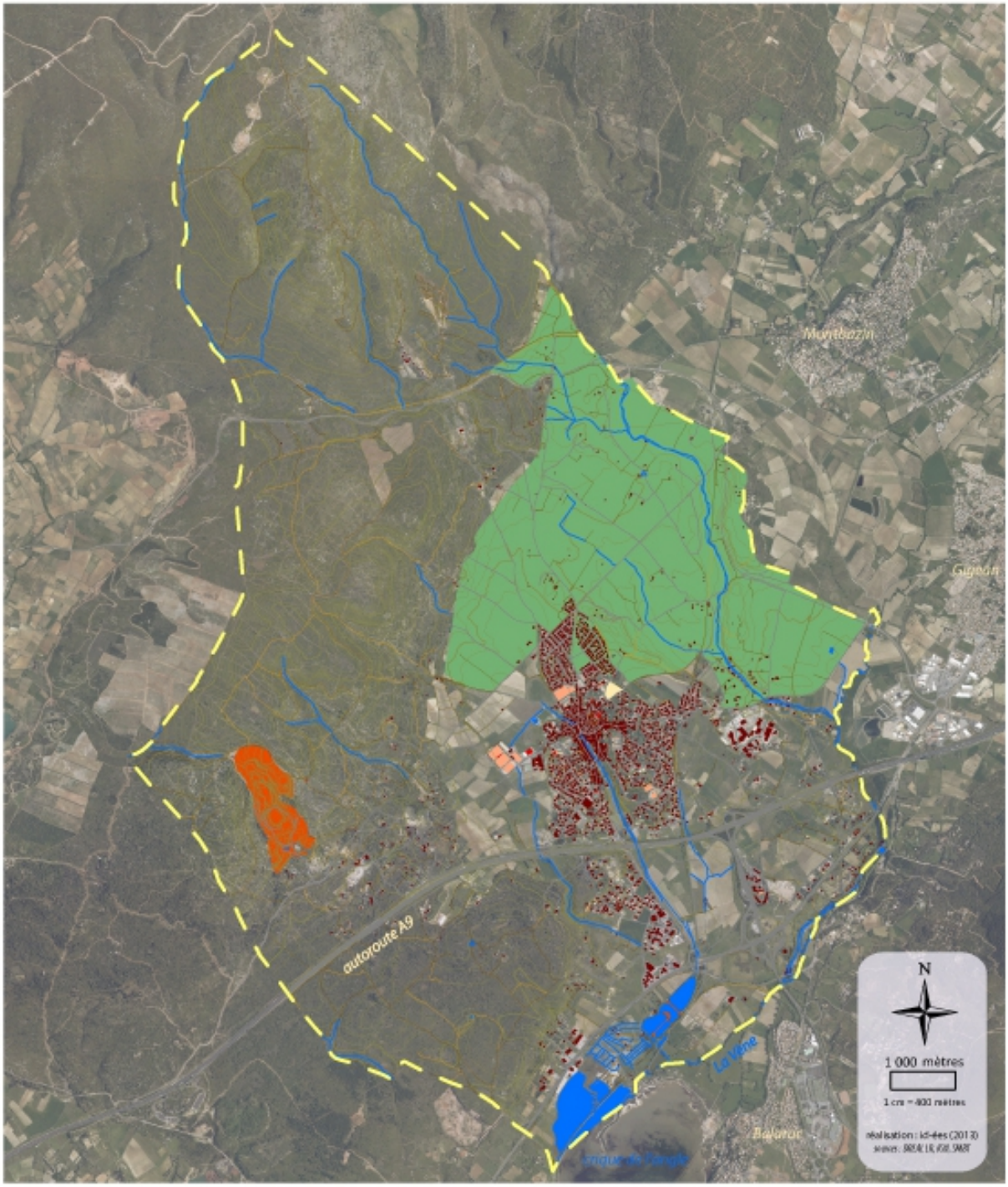
- La ZNIEFF de type II n° 910006980 « **Complexe paludo-laguno-dunaire de Bagnas et de Thau** », recouvrant 25,8 ha sur la pointe sud de la commune.

>> Les ZICO :

Afin de mettre en œuvre la directive oiseaux, la France a initié un inventaire scientifique des Zones Importantes pour la Conservation des oiseaux dés les années 1980. Cet inventaire constitue l'inventaire scientifique préliminaire à la désignation des Zones de Protection Spéciale (ZPS). Ces différentes zones ne confèrent aucune protection réglementaire, néanmoins, il est en effet recommandé de prendre en compte ces zones lors de l'élaboration de projets d'aménagements ou de gestion. Aucun inventaire ZICO n'est répertorié à Poussan, toutefois il faut prendre en compte l'existence du ZICO de l'étang de Thau, qui a servi de socle à l'élaboration de la ZPS (site Natura 2000) de l'étang de Thau. Celui-ci affiche en effet une continuité avec les secteurs Poussannais inventoriés et protégés en vertu de leur richesse avifaunistique.

PLU de Poussan

Natura 2000 - Directive Oiseaux
Zones de Protection Spéciale



carrière
terrains de sport
bâtiments
cimetière
bâti remarquable

chemin
sentier
route ou autoroute
courbe de niveau
cours d'eau
surface en eau
tracés future LGV

Natura 2000 : Zone de Protection Spéciale (directive Oiseaux)
FR9112020 "Plaine de Fabrègues-Poussan"

III.2.4. LES ZONES HUMIDES

Communément appelées « zones humides », ces étendues d'eau libre constituent des milieux originaux. Car elles remplissent une quantité de fonctions d'intérêt majeur. Elles participent à la régulation et au contrôle des débits et flux hydriques caractéristiques du réseau hydrographique d'une région. En assurant le rôle de régulateur de l'eau et des nappes phréatiques, les zones humides permettent l'alimentation en eau de la population, et protègent les infrastructures et les citoyens contre les éventuels risques de crues.
Les zones humides constituent un filtre naturel qui permet d'assurer la qualité de l'eau domestique en piégeant nitrates et phosphates et en réduisant la pollution.

>> Une commune possédant des zones humides de premier ordre

Le territoire communal ne compte aucune zone humide de l'inventaire RAMSAR. Cependant, à l'échelle du département de l'Hérault, le Conseil Général de l'Hérault a commandité en 2006, en partenariat avec la DREAL et l'Agence de l'eau, un recensement de l'ensemble des zones humides du département.

On dénombre sur la Commune l'existence de **deux grandes zones humides,** situés à son extrémité sud, et recouvrant le territoire communal sur une superficie de **73 ha :**

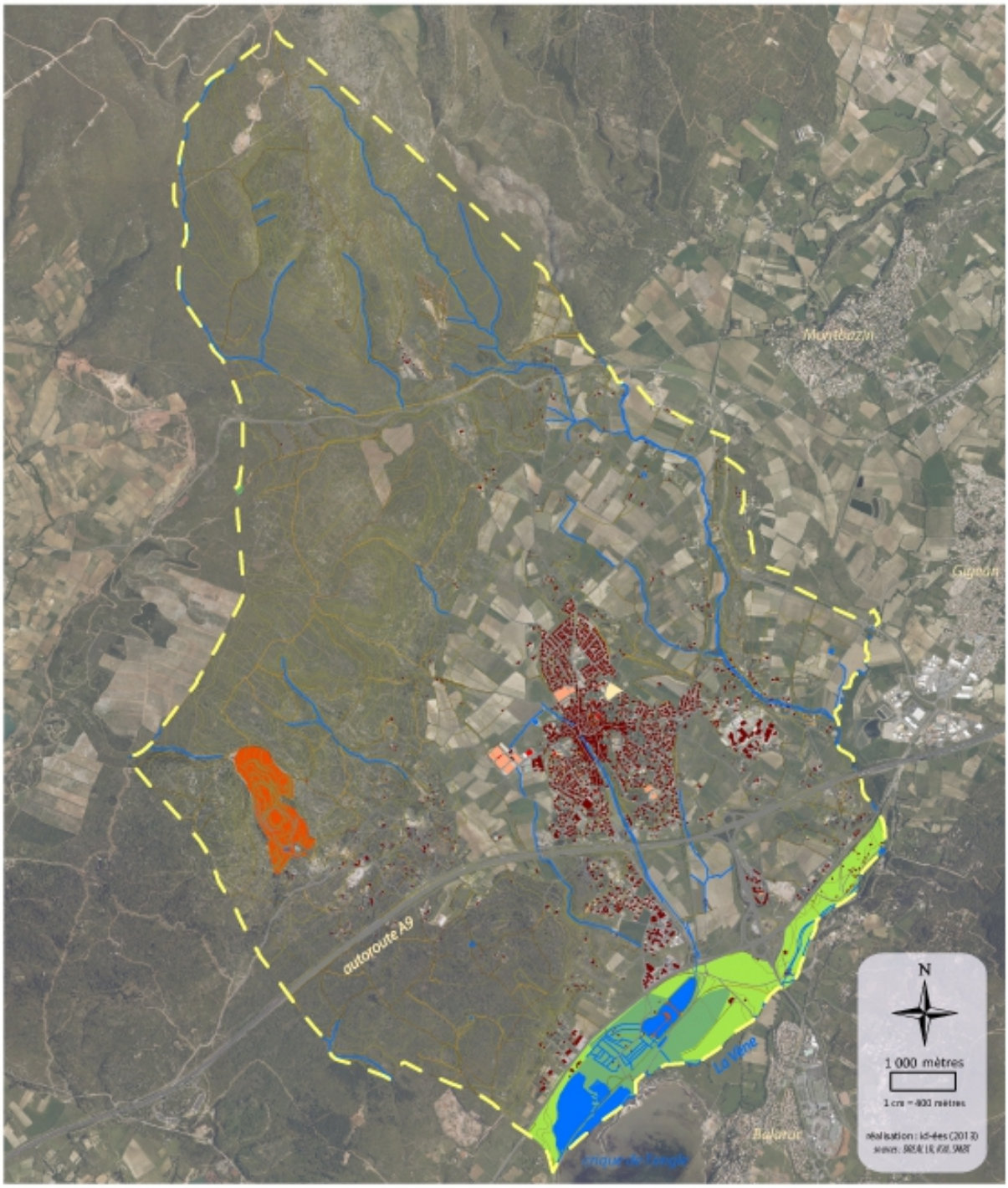
Commune	Code INSEE	Département	N° Zone Humide	nom	% de la ZH sur la commune
POUSSAN	34213	HERAULT	34CG340009	Crique de l'Angle	68
POUSSAN	34213	HERAULT	34CG340133	Etang de Thau	0,2

Une zone humide est également recensée au nord de la commune, en limite communale sur la montagne de la Moure. Il s'agit d'une petite partie de la zone humide des **« mares du causse d'Aumelas ».**

Les espaces de fonctionnalité à ces zones humides, représentent quant à eux une superficie globale de **143 ha**. Ces espaces ont un lien fonctionnel direct avec les zones humides (alimentation, circulation en eau, remontée de nappes, …) mais aussi un lien écologique, permettant de mettre en relation la zone humide avec d'autres espaces naturels (notion de trame et de corridor écologique et biologique).

Plusieurs plans de gestion de zones humides sont en cours d'élaboration ou de mise en œuvre sur le territoire du bassin versant de l'étang de Thau. En l'occurrence, **un plan de gestion de la zone humide de la crique de l'angle est en cours**. Chaque plan de gestion répond à des objectifs précis, intégrant les spécificités de chaque secteur (réhabilitation, restauration, gestion hydraulique, maintien des habitats spécifiques, …)

PLU de Poussan
Inventaire des zones humides
et de leurs espaces de fonctionnalité



carrière
terrains de sport
bâtiments
cimetière
bâti remarquable

chemin
sentier
route ou autoroute
courbe de niveau
cours d'eau
surface en eau
tracés future LGV

Zone humide
Espace de fonctionnalité de la zone humide

III.2.5. LA LOI LITTORAL

La loi n°86-2 du 3 janvier 1986 s'applique aux communes riveraines des mers et océans, des étangs salés, des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1000 Ha, ainsi qu'aux communes riveraines des estuaires et des deltas, lorsqu'elles sont situées en aval de la limite de dessalure des eaux. (Art. L321-2 du code de l'environnement). **La Commune de Poussan est concernée par cette loi**, dont les grands principes sont :

- la protection des espaces littoraux remarquables,
- la maîtrise de l'urbanisation du littoral,
- l'affectation prioritaire au public du littoral.

En ce qui concerne précisément l'environnement biologique, cette loi a pour objectif de **protéger l'ensemble des espaces remarquables du littoral**. Elle précise en ce sens quels sont les espaces qualifiés comme espaces remarquables. L'article **L146-6** précise la nature de ces espaces et les conditions de protection à mettre en œuvre :

Les documents et décisions relatifs à la vocation des zones ou à l'occupation et à l'utilisation des sols préservent les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques. Un décret fixe la ***liste des espaces et milieux à préserver*,*** comportant notamment, en fonction de l'intérêt écologique qu'ils présentent, les dunes et les landes côtières, les plages et lidos, les forêts et zones boisées côtières, les îlots inhabités, les parties naturelles des estuaires, des rias ou abers et des caps, les marais, les vasières, les zones humides et milieux temporairement immergés ainsi que les zones de repos, de nidification et de gagnage de l'avifaune désignée par la directive européenne n° 79-409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages et, dans les départements d'outre-mer, les récifs coralliens, les lagons et les mangroves.

Toutefois, des aménagements légers peuvent y être implantés lorsqu'ils sont nécessaires à leur gestion, à leur mise en valeur notamment économique ou, le cas échéant, à leur ouverture au public. Un décret définit la nature et les modalités de réalisation de ces aménagements qui incluent, selon leur importance et leur incidence sur l'environnement, soit une enquête publique, soit une mise à disposition du public préalablement à leur autorisation.

En outre, la réalisation de travaux ayant pour objet la conservation ou la protection de ces espaces et milieux peut être admise, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement.

Le plan local d'urbanisme doit classer en espaces boisés, au titre de l'article L. 130-1 du présent code, les parcs et ensembles boisés existants les plus significatifs de la commune ou du groupement de communes, après consultation de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites.

NOTA: Ces dispositions s'appliquent aux projets, plans, programmes ou autres documents de planification pour lesquels l'arrêté d'ouverture et d'organisation de l'enquête publique est publié à compter du premier jour du sixième mois après la publication du décret en Conseil d'État prévu à l'article L. 123-19 du code de l'environnement.

****Liste des espaces et milieux à préserver :***

Article R146-1 (modifié par Décret n°2010-1178 du 6 octobre 2010 - art. 2) :

En application du premier alinéa de l'article L. 146-6, sont préservés, dès lors qu'ils constituent un site ou un paysage remarquable ou caractéristique du patrimoine naturel et culturel du littoral, sont nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentent un intérêt écologique :

a) Les dunes, les landes côtières, les plages et les lidos, les estrans, les falaises et les abords de celles-ci ;
b) Les forêts et zones boisées proches du rivage de la mer et des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares ;
c) Les îlots inhabités ;
d) Les parties naturelles des estuaires, des rias ou abers et des caps ;
e) Les marais, les vasières, les tourbières, les plans d'eau, les zones humides et milieux temporairement immergés ;
f) Les milieux abritant des concentrations naturelles d'espèces animales ou végétales telles que les herbiers, les frayères, les nourriceries et les gisements naturels de coquillages vivants ; les espaces délimités pour conserver les espèces en application de l'article 4 de la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 et les zones de repos, de nidification et de gagnage de l'avifaune désignée par la directive européenne n°79-409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
g) Les parties naturelles des sites inscrits ou classés en application de la loi du 2 mai 1930 modifiée et des parcs nationaux créés en application de la loi n° 60-708 du 22 juillet 1960, ainsi que les réserves naturelles instituées en application de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 ;
h) Les formations géologiques telles que les gisements de minéraux ou de fossiles, les stratotypes, les grottes ou les accidents géologiques remarquables ;
i) Les récifs coralliens, les lagons et les mangroves dans les départements d'outre-mer et à Mayotte.
Lorsqu'ils identifient des espaces ou milieux relevant du présent article, les documents d'urbanisme précisent, le cas échéant, la nature des activités et catégories d'équipements nécessaires à leur gestion ou à leur mise en valeur notamment économique.

III.3. La trame verte et bleue

III.3.1. CONCEPT ET CONTEXTE

III.3.1.1. Le concept

Le concept de trames vertes et bleues s'entend comme un ensemble d'espaces reliés et hiérarchisés comprenant à la fois :

- les déplacements doux des hommes, espaces d'aménités reliant les lieux de vie et de loisirs du territoire ;
- les grands axes de déplacement des animaux ou « continuums écologiques », garants de la survie des populations et reliant les foyers de nature et de biodiversité de grands ensembles naturels.

Les trames vertes et bleues regroupent donc des espaces naturels en continuité pouvant faire l'objet d'une conservation, d'une gestion et d'une valorisation au bénéfice de l'attractivité durable du territoire. Ces espaces sont cartographiés à partir d'une synthèse de tous les zonages environnementaux de milieux naturels remarquables du territoire, pondérés en fonction de leur intérêt (principalement les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope, les zonages Natura 2000, les réserves naturelles, les cours d'eau classés et les zones humides, les ZNIEFF) et complétés par les corridors biologiques existants.

III.3.1.2. Le contexte

Pour se maintenir (se nourrir, se reposer, se reproduire, hiverner, étendre leur aire de répartition, etc.), les espèces ont besoin d'espaces fonctionnels, comprenant un ou plusieurs types d'habitats naturels, et des voies de déplacements entre ces espaces.
Depuis la fin du XXe siècle, la protection de la nature s'est surtout portée sur des habitats remarquables, sans intégrer une nature plus « ordinaire » (forêt, prairie, haie, etc.) pourtant tout aussi indispensable à la survie des espèces. Une des causes importantes de la diminution de la biodiversité est due à la disparition d'espaces fonctionnels.
C'est pourquoi depuis une vingtaine d'années, la nécessité de la préservation de connexion entre les êtres vivants a été actée par des **traités internationaux ou des directives européennes** : Directive Habitats et Oiseaux (1992), Directive Cadre sur l'Eau (2001), Réseau écologique paneuropéen (2003), Loi Grenelle I (2009) et loi Grenelle II (2010).

Au niveau régional, le Conseil Régional travaille actuellement à la finalisation du SRCE (schéma régional de cohérence écologique). Le SRCE constitue l'outil régional de la mise en œuvre de la TVB. Il comportera une cartographie au 1/100 000e des continuités écologiques à enjeu régional, opposable aux documents d'urbanisme et un plan d'action. Il est co-piloté par le préfet de région et le président du conseil régional.

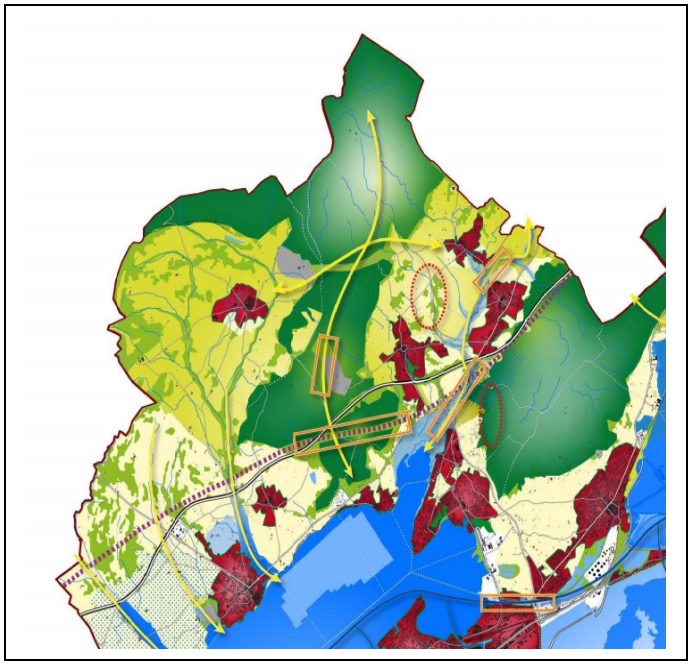
>> De la TVB du SCOT du bassin de Thau à la TVB du PLU de Poussan

Le Syndicat Mixte du Bassin de Thau, dans le cadre de l'élaboration de son SCOT, a défini une trame verte et bleue à l'échelle du territoire. Cette trame est en cohérence avec le SRCE. Elle a notamment défini les grandes continuités vertes et bleues, localisé les principaux cœurs de biodiversité, et déterminé les principaux enjeux du territoire.

La cartographie de cette trame, ainsi que l'ensemble des éléments prescriptifs et de recommandations, ont été repris à l'échelle communale, et croisés avec notre propre analyse.

Ce travail de « zoom » doit permettre d'aboutir in fine à une proposition de trame verte et bleue opérationnelle, et localisée à l'échelle parcellaire sur le PLU de la commune de Poussan.

La trame verte et bleue du SCOT (zoom sur le secteur Poussannais)



III.3.2. METHODE APPLIQUEE ET OBJECTIFS

III.3.2.1. Méthode appliquée

>> Identification des continuums

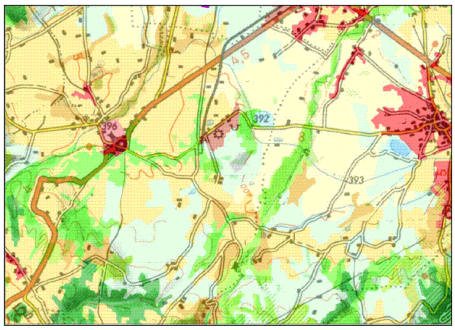
Détail : *les continuums écologiques « trames vertes et bleues » (TVB) s'entendent comme un ensemble d'équipements « naturels » en continuité, pouvant faire l'objet d'une gestion et d'une valorisation. Les continuums correspondent aux grandes continuités naturelles dans lesquelles se situeront les corridors biologiques et permettant les déplacements de la faune dans un territoire.*
Du plus perméable au moins perméable, les éléments suivants participent à la délimitation des continuums :

- *les milieux naturels permettant les déplacements : milieux remarquables connus, milieux ordinaires facilitant plus ou moins les déplacements (homme – faune).*
- *les milieux artificialisés créant une rupture dans le continuum et les paysages : milieux répulsifs et obstacles (tissu urbain, infrastructure) caractérisés par un niveau de nuisance (bruits, obstacles, absence d'habitats favorables…).*

La notion de continuum suppose de prendre également en considération des espaces naturels souvent jugés plus ordinaires (agricoles, forestiers, aquatiques), mais qui constituent une « trame verte et bleue » assurant le maillage général des milieux naturels. Ces espaces de continuité recouvrent les éléments de maillage suivants :

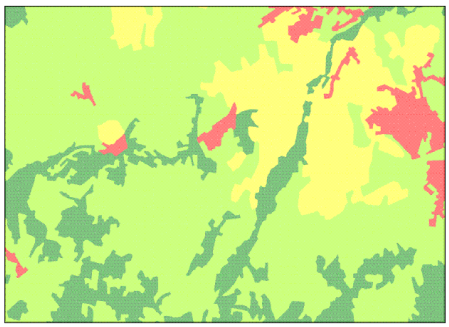
- *les rivières, ruisseaux, leurs ripisylves et les zones de divagation ;*
- *les rives naturelles des plans d'eau ;*
- *le réseau des zones humides ;*
- *les continuités forestières ou arborées ;*
- *les réseaux de haies ;*
- *les espaces ouverts dans les vallées, etc …*

- Informations issues du guide méthodologique de la Région Rhône Alpes (DREAL) -



*Un territoire, bassin de vie pour tous, l'homme et tous les êtres vivants. Une **occupation du sol** déterminante pour les hommes comme pour la faune sauvage…*

*Chaque forme d'occupation du sol peut être classée dans un **continuum** en fonction de sa capacité à faciliter à moindre risque le déplacement d'une espèce emblématique.*



Milieux du continuum boisé (chevreuil, sanglier)

- Milieu structurant (zone boisée)
- Milieu attractif (cours d'eau, prairie, zone agricole extensive)
- Milieu peu fréquenté (plan d'eau, zone agricole intensive, chantier, espace vert...)
- Milieu répulsif (tissu urbain, route...)

>> Identification des noyaux de biodiversité

Détail : les noyaux de biodiversité ou réservoirs, sont principalement des milieux naturels remarquables, zones de nature « extraordinaire », très accueillants et très perméables pour la faune. Ils regroupent les milieux naturels dits patrimoniaux dans les zones d'inventaires et les zones bénéficiant d'un statut de protection. Ces noyaux peuvent également être des sites identifiés comme présentant des caractéristiques semblables, mais ne bénéficiant pas de statuts de protection.
Selon leur valeur écologique et leur pérennité (garantie par des protections réglementaires), ces milieux participent de manière plus ou moins forte aux continuums :

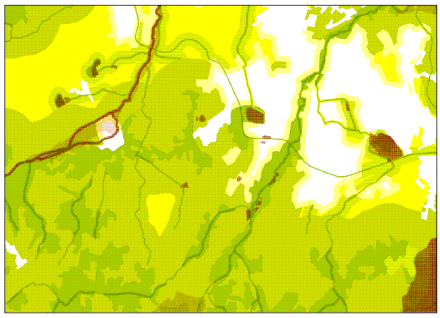
- participation majeure (APPB, Natura 2000, réserve naturelle, espaces naturels sensibles, zone humide RAMSAR…) ;
- participation forte (ZNIEFF de type 1, sites majeurs de parc naturel régional) ;
- participation significative (ZNIEFF de type 2, ZICO, parc régional).

*Superposition de tous les **continuums** avec les **milieux remarquables** (réservoirs de biodiversité remarquable).*
Les deux aspects : nature extraordinaire et nature ordinaire sont complémentaires.
Les milieux remarquabales peuvent être des zones réservoirs de faune tout comme les milieux structurants.

Milieux naturels remarquables

Ils rendent compte de la connaissance et des objectifs de conservation des milieux naturels.

- Milieux naturels remarquables de participation majeure
- Milieux naturels remarquables de participation forte



>> Définition des corridors

- localisation des corridors biologiques existants et à créer au niveau du PLU.

Détail : des études plus fines, des enquêtes auprès des divers acteurs locaux (experts, associations de protection de la nature, chasseurs, pêcheurs, gestionnaires du réseau routier…), des campagnes d'observations de terrain peuvent s'avérer nécessaires pour définir les corridors avec le maximum de précision.

*Superposition des continuums avec les **obstacles aux déplacements**.*

Obstacles pouvant présenter une gêne incontournable

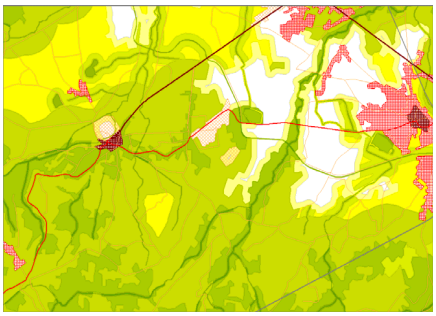
- Tissu urbain continu
- Route > 5 000 véh. / jour
- Voie ferrée électrifiée

Obstacles pouvant présenter une gêne importante

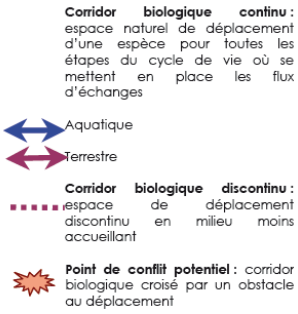
- Tissu urbain discontinu
- Route entre 2 000 et 5 000 véh. / jour
- Voie ferrée non électrifiée

Obstacles pouvant présenter une gêne moindre

- Zones d'activités (sauf extraction de matériaux)
- Route < 2 000 véh. / jour
- Ligne électrique aérienne haute tension



*A partir de la carte de superposition des continuums potentiels avec les obstacles, il est possible de faire, à dire d'experts, une interprétation du fonctionnement écologique du territoire : déplacement de faune (**corridors biologiques**) et points de conflits (traversées de routes, expansion urbaine…)*



III.3.2.2. Objectifs pour le PLU

La définition de la trame verte et bleue au niveau du territoire communal se concentre autour d'une déclinaison opérationnelle dans le règlement et le zonage du PLU :
- Au niveau zonage, sur l'ensemble du territoire communal, une prise en compte à l'échelle cadastrale des noyaux de biodiversité, des continuums, et des corridors par un classement en N, en A, ou en AU sous conditions.
- Une déclinaison dans le règlement par deux types de mesures :

- Non constructibilité et non artificialisation des zones identifiées comme noyaux de biodiversité ;
- Possibilité d'aménager sous conditions dans les continuums et les corridors : « nature en ville », réalisation d'aménagements garantissant la perméabilité pour la faune, création ou conservation d'éléments structurants du paysage (plantations, murets, haies, fossés…).
- Améliorations des franchissements le cas échéant sur des zones à enjeux.

III.3.3. PRESENTATIONS CARTOGRAPHIQUES

>> L'identification des continuums

>> L'analyse des continuums par une occupation des sols simplifiée de type Corine Land Cover, permet de sectoriser les occupations dominantes de la Commune, et de matérialiser les principaux continuums, à savoir :

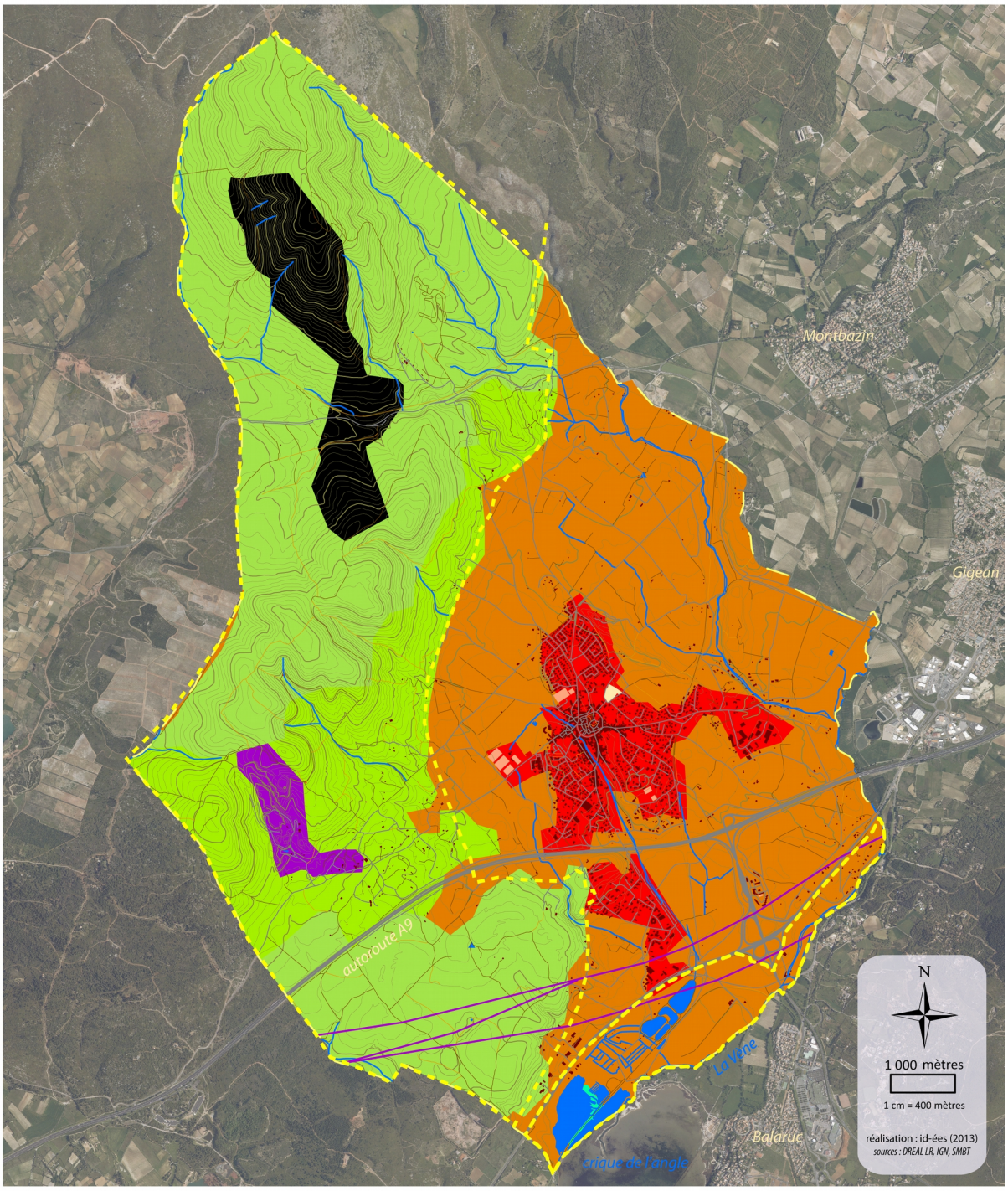
- les espaces agricoles, composées pour l'essentiel de vignobles, et localisés principalement dans l'espace de plaine. Ces espaces agricoles affichent un intérêt en terme de biodiversité de par leur composition variée, formant une mosaïque végétale : haies, bosquets, murets, talus, cours d'eau et leurs ripisylves, entrecoupent ce paysage viticole.
- Les espaces naturels boisés et de garrigues, localisés sur le massif de la Moure et descendant vers la plaine agricole. Ces espaces couvrent tout le secteur ouest communal, du nord jusqu'au sud.
- Les masses d'eau. Il s'agit en l'occurrence de l'étang de Thau, à l'extrême sud de la Commune.

Occupation du sol par Corine Land Cover en 2006 à Poussan
- 112 – tissu urbain discontinu – 207 ha
- 131 – Extraction de matériaux – 39 ha
- 221 – Vignobles – 1105 ha
- 323 – végétation schlérophylle – 1100 ha
- 324 – Forêt et végétation arbustive en mutation – 396 ha
- 334 – Zones incendiées – 143 ha
- 521 – Lagunes littorales – 10 ha

-

PLU de Poussan

Occupation des Sols en 2006 par Corine Land Cover



carrière
terrains de sport
bâtiments
cimetière
bâti remarquable

chemin
sentier
route ou autoroute
courbe de niveau
cours d'eau
surface en eau
tracés future LGV

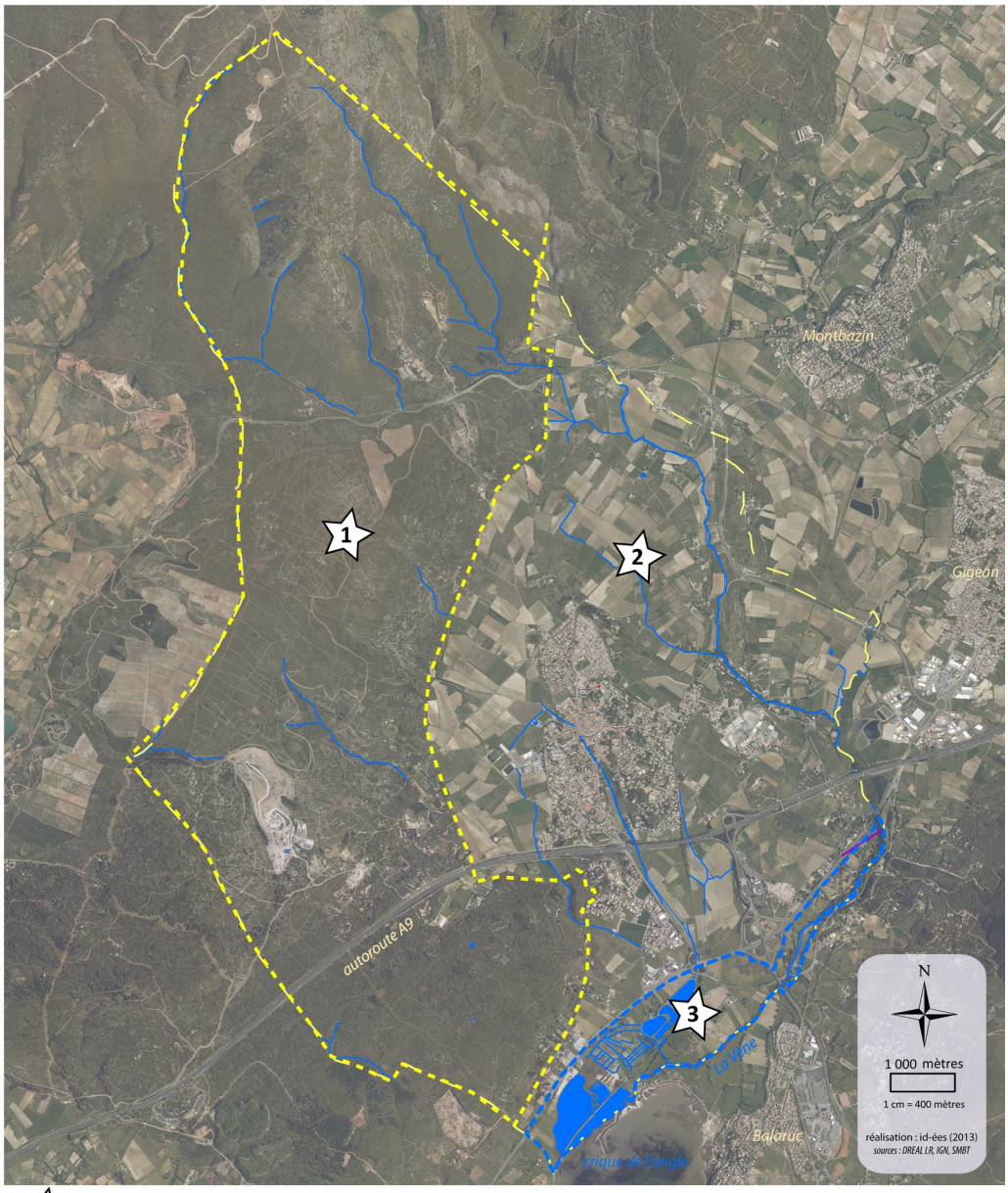
Légende d'occupation des sols par Corine Land Cover en 2006

- 112 : Tissu urbain discontinu
- 131 : Extraction de matériaux
- 221 : Vignobles
- 323 : Végétation sclérophylle
- 324 : Forêt et végétation arbustive en mutation

>> La trame verte forestière se caractérise sur la Commune de Poussan par la présence d'une zone arborée majeure sur tout son flanc ouest, du nord au sud. Cette couverture forestière assure une continuité relativement structurante depuis le Causse d'Aumelas jusqu'à l'étang de Thau. Ailleurs sur la commune, la présence de continuités arborées se retrouve le long des cours d'eau (ripisylve), comme sur la Vène, ou le long des axes routiers (alignements de platanes). Ces alignements arborés sont d'une importance capitale pour de nombreuses espèces nicheuses, et notamment la pie grièche à poitrine rose, ou le Rollier d'Europe.

>> Le continuum aquatique à Poussan se caractérise par la présence de cours d'eau significatifs comme la Vène, et de ruisseaux à caractère intermittent, formant un chevelu descendant vers la Vène ou vers l'étang. Ces cours d'eau sont le plus souvent bordés d'une ripisylve plus ou moins fournie. La Vène, formant également la limite communale, forme un lien direct entre la plaine agricole et l'étang de Thau.
Les zones humides associées à l'étang de Thau sont également un élément majeur de ce système hydrique. Le site de la crique de l'angle est ici le principal secteur constitutif de cette trame. Il abrite à la fois une partie de l'étang de Thau, des zones humides ainsi que leurs espaces de fonctionnalité, ainsi que l'exutoire de la Vène.

PLU de Poussan
Unités paysagères et continuums biologiques



1 **Paysage de garrigues sur les reliefs :** La montagne de la Moure, faisant le lien entre Causse d'Aumelas et l'étang de Thau

2 **Mosaïque agricole dans la plaine,** dominée par la vigne et constituée de haies, murets, clapas, talus, bosquets, cours d'eau…

3 **Delta de la Vène et crique de l'angle :** secteur d'interface entre la plaine agricole et l'étang, composée de zones humides et alimentée par un chevelu de cours d'eau (Vène, Vallaury, Lauze…) formant des ripisylves

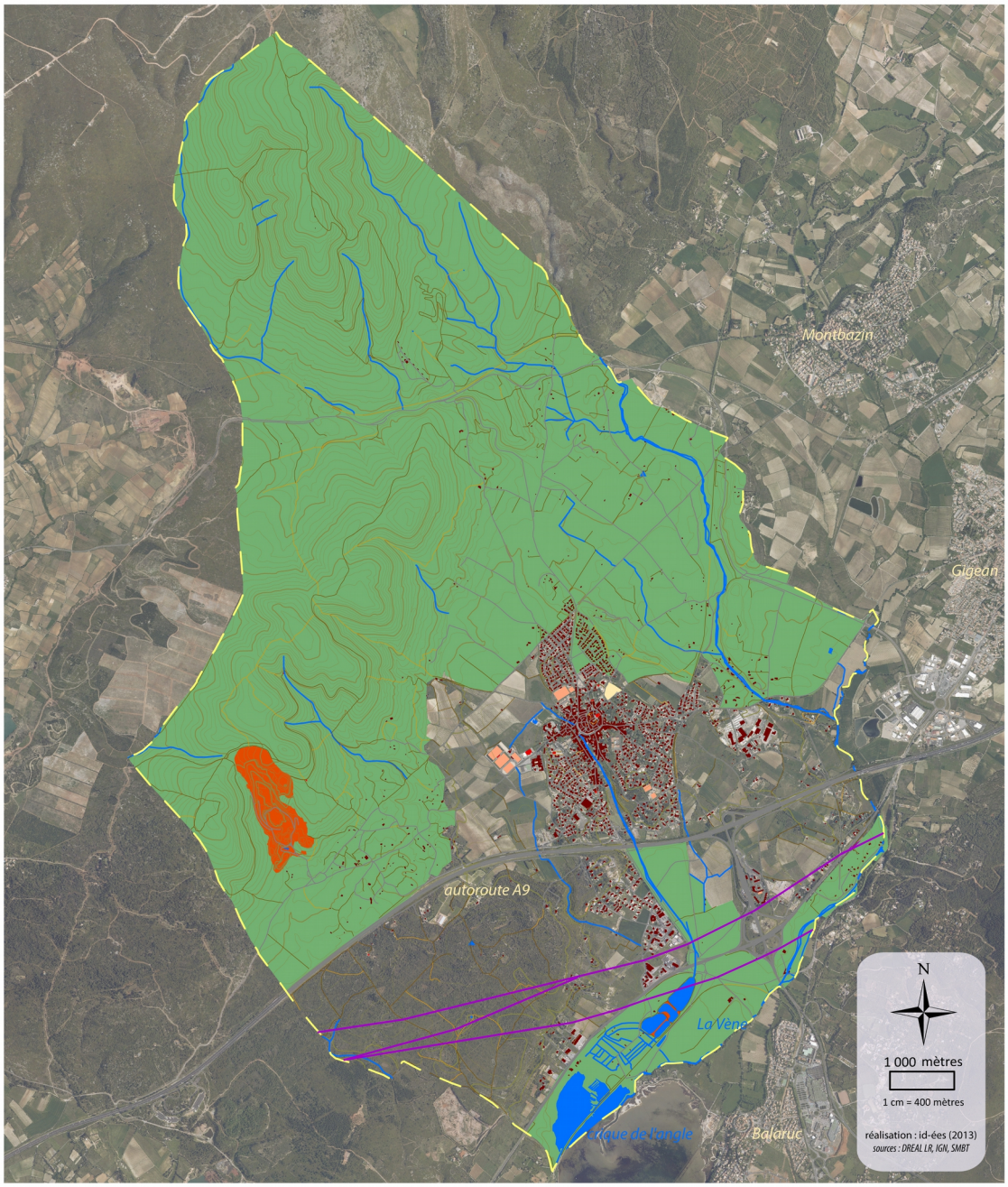
>> L'identification des cœurs ou noyaux de biodiversité

>> La localisation des cœurs de biodiversité est définie par superposition de l'ensemble des périmètres existants sur le territoire communal, ayant pour effet de localiser, inventorier ou protéger les espèces et les habitats naturels. Ces secteurs représentent les endroits les plus propices à leur présence, à leur quiétude et donc à leur pérennité. Ces secteurs sont constitués des périmètres suivants :

- Sites Natura 2000 (ZPS et SIC) ; ZNIEFF de type 1 et 2 ; Zones humides et leurs espaces de fonctionnalité ; Périmètres des Plans nationaux d'action concernant les espèces suivantes : pie-grièche à poitrine rose, outarde canepetière, faucon crécerellette, aigle de Bonelli.

PLU de Poussan

Ensemble des mesures d'inventaire et de protection du patrimoine naturel



carrière
terrains de sport
bâtiments
cimetière
bâti remarquable

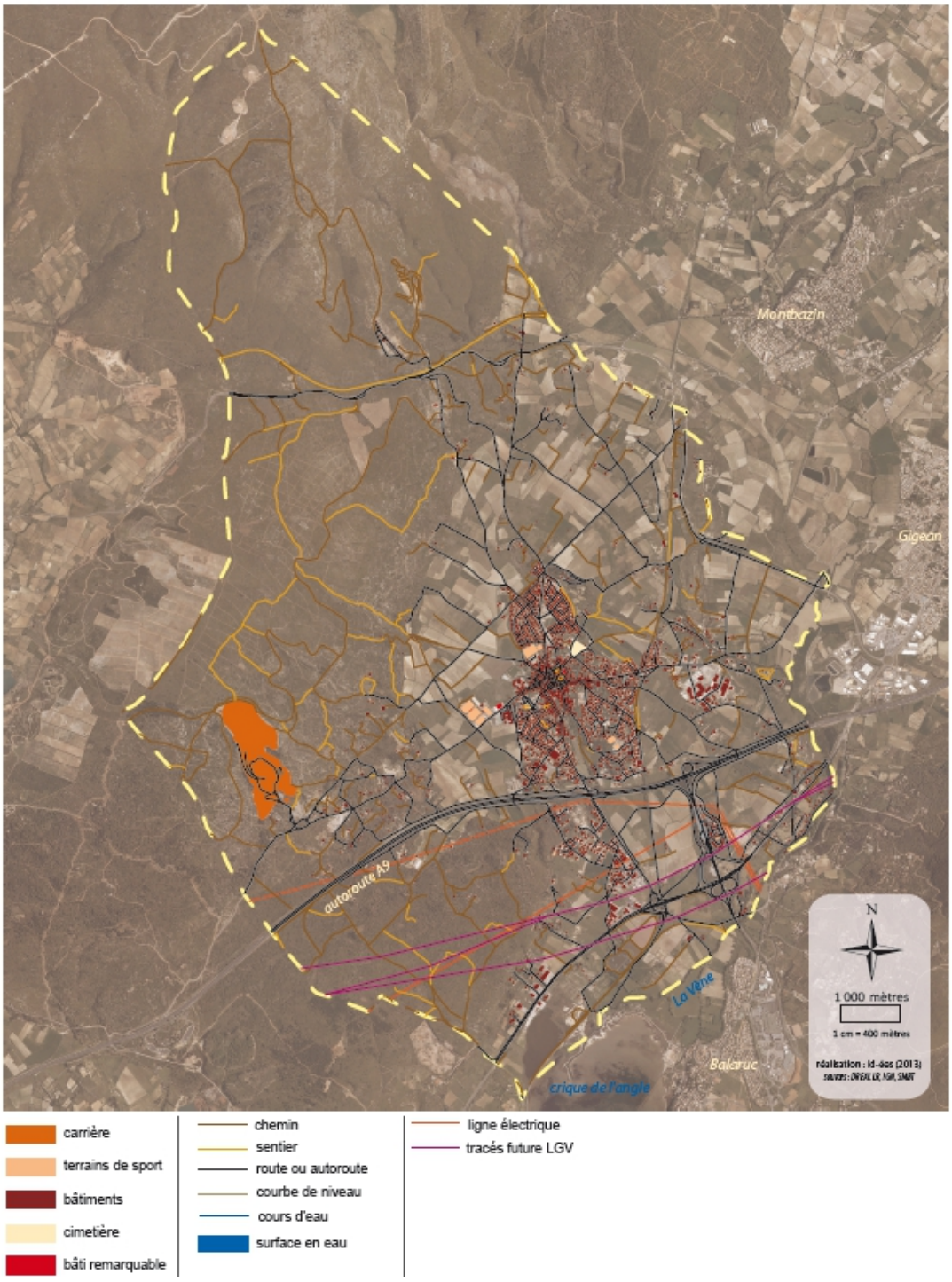
chemin
sentier
route ou autoroute
courbe de niveau
cours d'eau
surface en eau
tracés future LGV

- Zones humides et leurs espaces de fonctionnalité
- Plans nationaux d'action en faveur des espèces : domaines vitaux de l'aigle de Bonelli, de la pie grièche à poitrine rose,de l'Outarde canepetière, et du faucon crécerellette
- Natura 2000 : Sites d'importance Communautaire (directive habitats) et Zones de Protection Spéciale (directive Oiseaux)
- ZNIEFF de type 1 et 2
- Site inscrit du parc d'Issanka

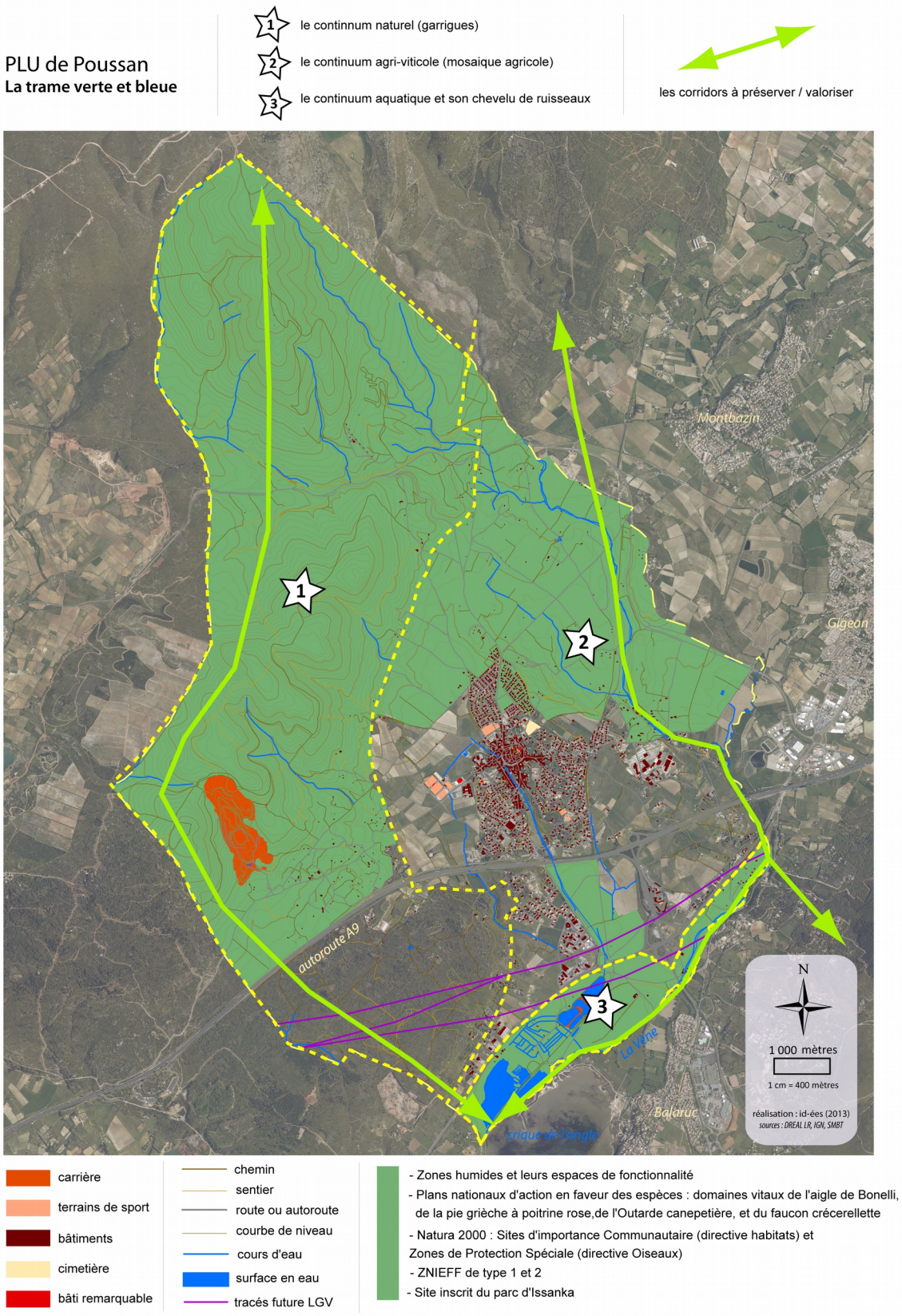
>> La définition des obstacles et des corridors

>> Le repérage des obstacles (réseau routier et ferré, lignes électriques de haute tension, urbanisation actuelle et future) permet d'identifier les zones de friction actuelles ou à venir dans les continuités qui se dessinent en superposant les continuums aux cœurs de biodiversité.
La localisation des corridors peut être effectuée en prenant en compte ces différents obstacles et leur niveau de perméabilité vis-à-vis du passage de la faune.
La future ligne LGV, l'extension de la carrière, le développement urbain du secteur de l'échangeur autoroutier, et le phénomène de cabanisation/mitage de l'espace agricole constituent ici les menaces principales pour les continuités écologiques.

PLU de Poussan
Les principaux obstacles aux continuités écologiques



>> Cette carte synthétique présente la trame verte et bleue en regroupant l'ensemble des éléments étudiés et précédemment évoqués. Cette carte permet en outre de comprendre le fonctionnement actuel et d'anticiper le fonctionnement futur de la trame verte et bleue via :
- une **localisation des cœurs de biodiversité** et des **continuums**,
- la **matérialisation par des flèches des corridors** à préserver, conforter ou restaurer pour maintenir le lien entre ces espaces,
- la **visualisation par des rectangles des secteurs à enjeux** (obstacles actuels et futurs, sensibilité particulière).



Les cœurs de biodiversité représentent sur cette carte des espaces majeurs sur lesquels une protection efficace devra être établie par le PLU.

En dehors de ces espaces, les continuums principaux sont matérialisés par des boisements et des garrigues plus ou moins hautes, des boisements de plus petite taille dispersés, ou des espaces agricoles. Ils participent à la construction du réseau écologique et doivent de ce fait être préservés de manière générale dans leurs fonctions de continuités écologiques. Toute forme d'aménagement qui ne tiendrait pas compte de ces principes n'est pas envisageable sur ces secteurs.

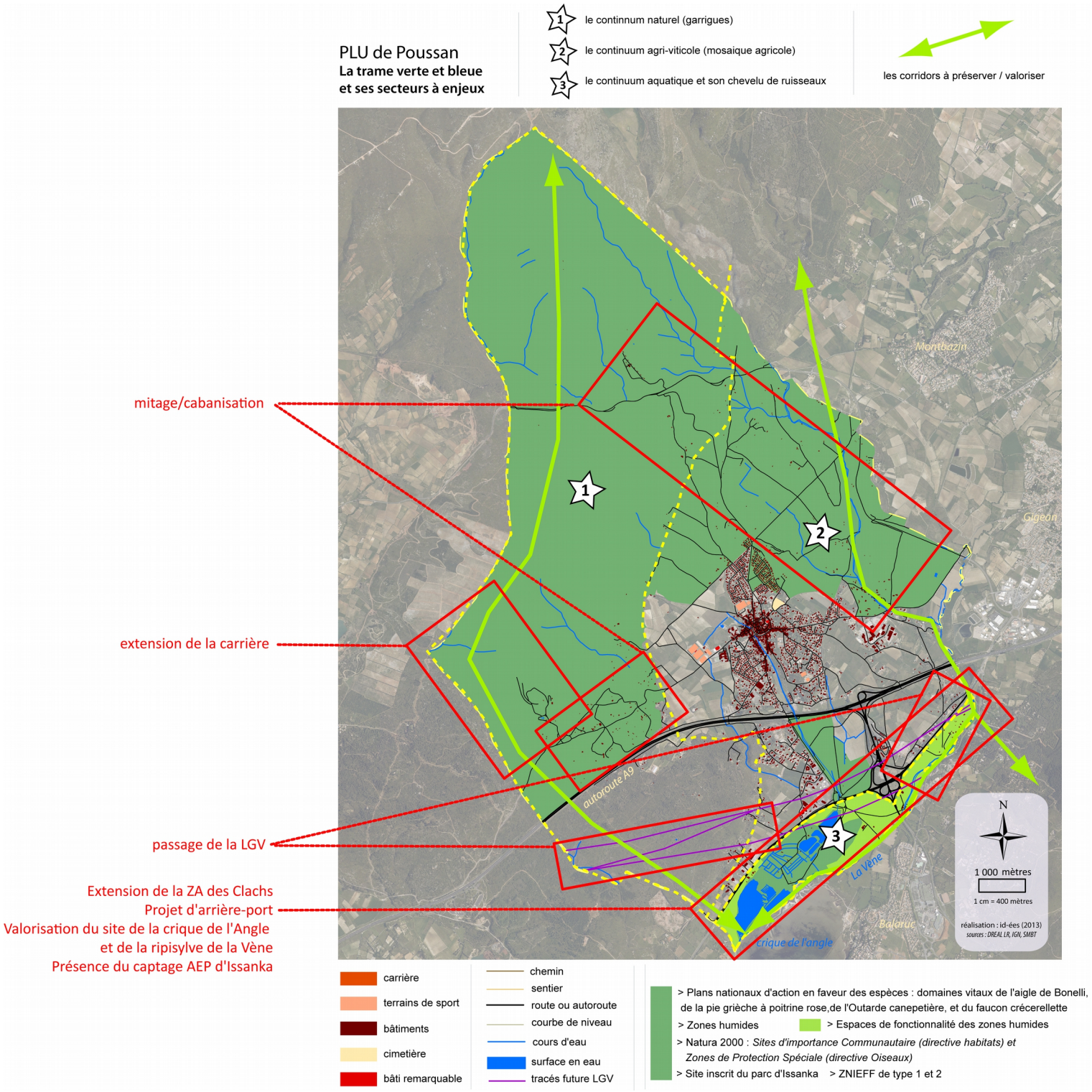
Pour assurer le lien entre les cœurs de biodiversité au sein des grands continuums, trois corridors ont été identifiés :

le corridor « de garrigues », traversant la commune du nord au sud, par les reliefs de garrigues de la montagne de la Moure. Ce corridor a aujourd'hui l'intérêt de relier les grandes unités écologiques que sont le Causse d'Aumelas, la montagne de la Moure, et l'étang de Thau. C'est un axe majeur de circulation interne aux massifs qui permet aux espèces d'avoir accès aux ressources dont elles ont besoin au sein d'un espace vierge de toute urbanisation. Sur ce massif, une rupture pourrait être créée par la future infrastructure de la LGV, mais elle ne devrait pas avoir de conséquence particulière en ce qui concerne la circulation d'espèces aviaires. Ce massif constitue également un axe de circulation de l'avifaune entre les plaines de Poussan-Fabrègues et de Villeveyrac-Montagnac.
>> Les principaux obstacles dans la continuité de ce corridor sont représentés par l'extension potentielle de la carrière, par la réalisation de la future voie LGV, et par l'extension de la zone d'activités des Clashs.

Le corridor « aquatique », représenté par le cours d'eau de la Vène, sa ripisylve et son chevelu de ruisseaux sur toute sa traversée de la commune, jusqu'à son embouchure dans la crique de l'angle. Ce corridor matérialise la limite communale et donc une coupure d'urbanisation et une respiration paysagère avec les communes de Balaruc et de Gigean. Il permet de préserver un lien écologique essentiel entre la plaine agricole et l'étang de Thau. En effet, les zones humides et espaces tampons autour de la crique de l'Angle et de la Vène sont des espaces très riches d'un point de vue écologique et jouent un rôle essentiel pour les espèces aviaires littorales.
>> Les obstacles identifiés sur ce corridor sont le passage d'infrastructures existantes ou en projet (LGV), ainsi que le développement urbain sur le secteur de l'échangeur autoroutier.
La sensibilité de ce secteur est par ailleurs accentuée par la présence, en limite communale, du captage en eau potable d'Issanka et de son périmètre de protection associé.

Le corridor « agri-viticole » permet, en prolongement au corridor « aquatique », de relier deux unités écologiques prépondérantes que sont le massif de la Gardiole et le Causse d'Aumelas, mais aussi de préserver une coupure paysagère et d'urbanisation entre Poussan et Montbazin. La plaine agricole est un espace de vie et de circulation d'espèces rares. Sa qualité consiste en la présence d'une mosaïque agricole, d'enherbements, d'alignements arborés… Elle ne constitue pas un corridor au sens premier du terme. En revanche, les espèces qui la fréquentent sont également utilisatrices des zones d'interface avec les garrigues et des contreforts du massif de la Moure et du Causse d'Aumelas.
>> La principale menace sur ce corridor s'avère être le mitage de l'espace agricole et le développement de la cabanisation.

>> La trame verte et bleue de Poussan et ses enjeux



État des lieux et enjeux de la biodiversité et des milieux naturels

Atouts

- Une biodiversité très importante, tant au niveau de l'étang, qu'au sein de l'espace agricole et dans les garrigues ;
- Une biodiversité reconnue et en partie protégée (ZNIEFF, Natura 2000, zones humides, Plans nationaux d'action pour les espèces) ;
- Un territoire qui joue un rôle très important dans la conservation des espèces d'oiseaux insectivores et principalement pour la conservation de la pie-grièche à poitrine rose ou de l'outarde canepetière ;
- L'existence de liens et continuités entre les espaces agricoles, le réseau hydraulique, les ripisylves, et les garrigues, permettant de constituer une trame verte et bleue sans emménagements majeurs.
- Des atouts environnementaux, paysagers et agricoles à préserver.

Faiblesses

- Une pression démographique et urbaine grandissante (étalement urbain, infrastructures)
- Un espace agricole subissant le phénomène de cabanisation et de mitage
- Une pression anthropique sur les milieux naturels et agricoles (rejets des eaux usées et pluviales dans l'étang, traitements phytosanitaires).

Opportunités

- Affirmer l'existence d'une trame verte et bleue en veillant à limiter la consommation de l'espace lié à l'urbanisation et en intégrant le maintien de la biodiversité dans la planification urbaine par la prise en compte des cœurs de biodiversité, des continuums et des corridors dans le PLU (dans le règlement et le zonage).
- Prendre en compte le maintien de cette biodiversité dans l'aménagement, et principalement en ce qui concerne des espèces comme la pie-grièche à poitrine rose où l'outarde canepetière, pour lesquelles le secteur de Poussan revêt une importance capitale sur le plan national.
- Maintenir des coupures d'urbanisation et des respirations paysagères entre les secteurs urbanisés de la plaine de Fabrègues-Poussan.
- Conserver les éléments structurants de la biodiversité à l'échelle communale (mosaïque agricole, garrigues, haies, alignements d'arbres, ripisylves…)
- Préserver le patrimoine et la structure paysagère de la plaine agricole en proscrivant l'urbanisation dans les cœurs de biodiversité qui la constituent et en favorisant la réduction des apports de produits phytosanitaires dans les pratiques agricoles.
- Pour préserver le patrimoine du secteur de la crique de l'Angle :
  > Limiter les sources de pollutions alimentant l'étang de Thau et la Vène (urbaines, domestiques, eaux pluviales, industrielles, agricoles, déchets...) ;
  > Proscrire l'extension de l'urbanisation et de la cabanisation sur ce secteur : l'application de la loi Littoral et de la loi sur l'eau notamment favoriseront la conservation de cette zone naturelle ;
  > Réhabiliter / conserver les habitats lagunaires (préservation des zones humides bordant l'étang, entretien des berges de la lagune, amélioration des échanges hydrologiques, gestion de la fréquentation touristique, ...) ;
  > Entretenir les prés salés en pérennisant les activités d'élevage présentes.

Menaces

- L'existence de projets potentiellement impactants pour la trame verte et bleue qui doivent être anticipés au niveau du PLU :
  > L'étalement urbain et notamment l'extension urbaine sur le secteur sensible de l'échangeur autoroutier
  > Le mitage par la cabanisation de l'espace agricole entre Poussan, Gigean et Montbazin
  > Le passage futur de la ligne LGV
  > L'extension de la carrière
  > L'extension de la zone d'activités des Clashs

IV. Les ressources naturelles et leur gestion

IV.1. L'eau

L'article L121-1 du code de l'urbanisme prescrit que les documents d'urbanisme doivent respecter les conditions permettant d'assurer « une bonne gestion de l'eau et de préserver sa qualité ».

IV.1.1. LES OUTILS DE GESTION ET LEURS OBJECTIFS

Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ainsi que les objectifs de protection définis dans les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ''s'imposent'' aux Plans Locaux d'Urbanisme des communes situées dans leur périmètre, par un rapport de compatibilité (L124-2 du Code de l'Urbanisme, L212-1 et L212-3 du Code de l'environnement).

La commune de Poussan est intégrée au SDAGE du Bassin Rhône Méditerranée approuvé en 2009, ainsi qu'au SAGE du bassin de Thau.

IV.1.1.1. Le SDAGE Rhône Méditerranée Corse, objectifs et mesures

Le territoire communal est couvert par le schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée-Corse approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 20 novembre 2009. Il définit les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Rhône Méditerranée.

Les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec les dispositions du SDAGE. Les différents documents d'urbanisme : SCoT, PLU, Cartes Communales, Sage, doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE.

8 orientations fondamentales et dispositions associées ont été définies par le SDAGE 2010-2015 :

1. PRIVILEGIER la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
2. CONCRETISER la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
3. INTEGRER les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux ;
4. RENFORCER la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
5. LUTTER contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
6. PRESERVER ET RE-DEVELOPPER les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques ;
7. ATTEINDRE l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
8. GERER les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

>> Le SDAGE, des objectifs aux mesures

Le SDAGE a identifié, pour chaque masse d'eau, des **objectifs de bon état à atteindre à l'horizon 2015 ou 2021, sur le plan écologique comme chimique**. Ainsi, sur la Commune de Poussan, on note les objectifs suivants :

OBJECTIFS DES MASSES D'EAU SOUTERRAINE

Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Etat quantitatif		Etat chimique		Objectif de bon état		Motif d'exemption	Paramètre(s) justifiant l'exemption ou faisant l'objet d'une adaptation (objectif moins strict)
		état	échéance	état	échéance				
FR_D0_124	Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier, extension sous couverture et formations tertiaires Montbazin-Gigean	BE	2015	BE	2015	BE	2015		

OBJECTIFS DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLE

Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Catégorie	Etat écologique		Etat chimique	Objectif de bon état	Motif d'exemption	Paramètre(s) justifiant l'exemption ou faisant l'objet d'une adaptation (objectif moins strict)
			état	échéance	échéance	échéance		
	Sous bassin versant : CO 17 19 - Thau							
FRDR10239	ruisseau de font frats	Cours d'eau	BE	2027	2015	2027	FT	nutriments et/ou pesticides, morphologie
FRDR10577	ruisseau des combes	Cours d'eau	BE	2027	2015	2027	FT	morphologie
FRDR11010	ruisseau des oulettes	Cours d'eau	BE	2027	2015	2027	FT	morphologie
FRDR11399	ruisseau de soupié	Cours d'eau	BE	2027	2015	2027	FT	nutriments et/ou pesticides, morphologie
FRDR11463	ruisseau de la lauze	Cours d'eau	BE	2027	2015	2027	FT	nutriments et/ou pesticides, morphologie
FRDR11791	ruisseau de la calade	Cours d'eau	BE	2027	2015	2027	FT	morphologie
FRDR12064	ruisseau de nègue vaques	Cours d'eau	BE	2027	2015	2027	FT	nutriments et/ou pesticides
FRDR148	La Vène	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015		
FRDR149	Le Pallas	Cours d'eau	BE	2015	2021	2021	FT	substances priortaires
FRDT10	Etang de Thau	Eaux de transition	BE	2015	2015	2015		

Le SDAGE a par ailleurs identifié les **ressources majeures d'enjeu départemental à régional à préserver pour l'alimentation en eau potable.**
Les calcaires jurassiques du pli ouest de Montpellier et de la Gardiole, masse dans laquelle un prélèvement est effectué à Poussan, sont désignés par le SDAGE comme une masse d'eau souterraine dans laquelle sont à identifier les zones stratégiques à préserver.

Code masse d'eau souterraine	Désignation	Département(s) concerné(s)
FR_DO_124	Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier et Gardiole	34

Un **programme de mesures**, arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin, recense les actions clés dont la mise en œuvre est nécessaire pendant la période 2010-2015 pour l'atteinte des objectifs environnementaux du SDAGE. Pour les masses d'eau qui concernent Poussan, les mesures suivantes ont été définies :

MESURES POUR LES MASSES D'EAU SOUTERRAINE

FR_D0_124	Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier, extension sous couverture et formations tertiaires M	
Problème à traiter :	Risque pour la santé	
Mesures :	5F10	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation futur pour l'alimentation en eau potable
Problème à traiter :	Déséquilibre quantitatif	
Mesures :	3A01	Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes

FR_D0_124A	Système ouest et sud Montpellier sous couverture	
Problème à traiter :	Déséquilibre quantitatif	
Mesures :	3A01	Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes
	3A11	Etablir et adopter des protocoles de partage de l'eau

MESURES POUR LES MASSES D'EAU SUPERFICIELLE

CO_17_19	Thau	
Problème à traiter :	Gestion locale à instaurer ou développer	
Mesures :	2A17	Développer des démarches de maîtrise foncière
	3D16	Poursuivre ou mettre en œuvre un plan de gestion pluriannuel des zones humides
Problème à traiter :	Pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses	
Mesures :	5E04	Elaborer et mettre en oeuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales
Problème à traiter :	Substances dangereuses hors pesticides	
Mesures :	5A32	Contrôler les conventions de raccordement, régulariser les autorisations de rejets
	5A41	Améliorer la collecte et le traitement des eaux usées portuaires
Problème à traiter :	Pollution par les pesticides	
Mesures :	5D01	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles
	5D07	Maintenir ou implanter un dispositif de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols
	5D27	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles
	5F31	Etudier les pressions polluantes et les mécanismes de transferts
Problème à traiter :	Dégradation morphologique	
Mesures :	3C14	Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires
	3C17	Restaurer les berges et/ou la ripisylve
	3C30	Réaliser un diagnostic du fonctionnement hydromorphologique du milieu et des altérations physiques et secteurs artificialisés
Problème à traiter :	Altération de la continuité biologique	
Mesures :	3C13	Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole

IV.1.1.2. Le SAGE du bassin de Thau

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de Thau est piloté par le Syndicat Mixte du bassin de Thau (SMBT).
Le SAGE prend en compte l'ensemble des ressources en eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant : cours d'eau, eaux souterraines, lagunes, canaux, et les zones humides qui leurs sont étroitement associées. Son périmètre couvre une superficie de 440 km2, et concerne tout ou partie de 22 communes.
Le SAGE actuel a été mis en place en 2007, Le périmètre actuel a été approuvé en 2006 et défini par arrêté préfectoral en date du 04 décembre 2006. Les actions ont débuté en 2007. Le SAGE préconise de multiples actions et constitue un document de planification. Ainsi, plusieurs enjeux/objectifs essentiels ont été mis en avant dans le SAGE :

- *Un enjeu pour des territoires interdépendants et solidaires. Le SAGE de Thau est aussi en interconnexion avec les SAGE voisins : SAGE Lez-Mosson, SAGE du fleuve Hérault, et SAGE de la nappe de l'Astien. Des problématiques communes doivent être traitées en synergie, telles que le partage de la ressource en eau potable, la protection des ressources…*
- *Une complémentarité des démarches engagées (SCOT, Natura 2000, contrats qualité) sur le bassin versant : un atout pour réussir la gestion intégrée du territoire.*
- *L'atteinte du bon état qualitatif et quantitatif de toutes les masses d'eau.*
- *La prise en compte des orientations du SDAGE.*
- *Une attention particulière aux zones humides.*
- *La prise en compte des enjeux socio-économiques forts, directement liés à la qualité de l'eau.*
- *La prise en compte d'une ressource en eau limitée pour des besoins croissants. Le SAGE devra fixer des règles claires sur le partage de la ressource, tout en respectant les capacités de son renouvellement.*
- *Amener les collectivités à développer une gestion environnementale de leur assainissement : collectif, individuel et pluvial.*
- *Développer des outils de suivi de la qualité de l'eau et des milieux.*
- *Inondations : développer une culture du risque.*

- *Orienter et faciliter la recherche scientifique sur les thématiques du SAGE.*

IV.1.2. ETAT QUANTITATIF & PRELEVEMENTS SUR LA RESSOURCE

Afin de faciliter la lecture et la compréhension de cette partie, il faut dès à présent que le lecteur puisse différencier **d'une part** les **prélèvements effectués sur la Commune de Poussan** et **d'autre part les prélèvements effectués (hors territoire communal) pour alimenter en eau potable la Commune de Poussan**.

IV.1.2.1- L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

>> Ressources prélevées pour l'alimentation en eau potable (AEP)

Trois ressources sont mobilisées pour approvisionner en eau les communes du SAGE de Thau : la nappe alluviale du fleuve Hérault et de son bassin versant, l'aquifère des calcaires du pli ouest de Montpellier et du massif de la Gardiole, et le Rhône.
La nappe alluviale de l'Hérault représente environ 80% de la ressource mobilisée pour l'alimentation en eau potable du territoire. L'aquifère des calcaires du pli ouest de Montpellier et du massif de la Gardiole représente une ressource en eau souterraine d'intérêt majeur identifiée par le SDAGE, que ce soit pour l'AEP ou pour les besoins des activités économiques, particulièrement la conchyliculture et le thermalisme.

> La nappe alluviale de l'Hérault
C'est la principale ressource pour l'alimentation en eau potable du territoire. L'augmentation des capacités de prélèvements peut permettre de répondre partiellement aux besoins en eau potable futurs du territoire. Mais le partage de la ressource doit être compatible avec le maintien des débits minimum pour assurer les fonctions naturelles du fleuve, en aval des prélèvements.

> l'aquifère des calcaires du pli ouest de Montpellier et du massif de la Gardiole
En 2009, le volume de prélèvement total sur cette masse d'eau s'élevait à environ 12 millions de m3 par an. D'après le SAGE, au sein de cette masse d'eau, l'entité dite « Aumelas-Vène-Issanka, Cauvy » « *est aujourd'hui intensément exploitée sur sa partie sud. Le risque de déplacement d'un biseau salé est limite pour des conditions d'exploitation optimisées. La surveillance de l'entité et en particulier de la pression en eau douce au niveau de la source sous-marine de la Vise est primordiale. Dans le secteur Nord, des potentialités d'exploitation complémentaire devraient pouvoir être identifiées, mais avec une prudence sur les effets qu'introduiront de futurs ouvrages sur les exutoires situés plus au sud, et particulièrement en période de déficit pluviométrique ou estival ».*

> Le Rhône
La Potabilisation de l'eau du Rhône est aujourd'hui effective, via le réseau de l'artère littorale et l'usine de potabilisation de Fabrègues (premier tronçon «Maillon Sud Montpellier» du projet régional Aqua Domitia).
En effet, au vu de l'évolution croissante des besoins, mise en exergue par le schéma directeur de l'eau à l'horizon 2010/2015, le syndicat a opté pour la mise en œuvre d'une usine de traitement des eaux brutes du canal du Bas Rhône, à Fabrègues. La mise en service de l'unité en 2010 a permis la réalimentation de l'ensemble du réseau à hauteur de 30 000 m3/jour. Au-delà de 2015/2017, une extension de l'unité de traitement devrait permettre de traiter et de distribuer en pointe 35 000 m3/jour supplémentaires.

>> L'alimentation en eau potable de la ville de Poussan

> Gestion de la distribution en eau potable

Le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du Bas Languedoc (SIAE) assure tout ou partie de la compétence eau potable sur 26 communes. A Poussan, le SIAE assure l'ensemble de la compétence eau potable, à savoir la production, l'adduction et la distribution. Il a délégué, en fermage, la distribution à la Lyonnaise des Eaux qui a pour mission d'entretenir tous les ouvrages depuis les

stations de pompage et les différents puits jusqu'au robinet, en passant par la gestion du château d'eau de Poussan.

> Origine de l'eau potable, structure du réseau d'acheminement et de distribution

Le bassin de Thau bénéficie d'un réseau de distribution composé de trois étages :
- la boucle bas service qui alimente les communes pour les ventes en gros de même que les communes de Bouzigues, Marseillan, Loupian et Villeveyrac ;
- la **boucle moyen service** pour les communes de Gigean, **Poussan** et Montbazin ;
- la boucle haut service qui alimente les 11 autres communes du Syndicat.

Trois stations de surpressions sont réparties entre ces trois étages (Issanka, Saint Martin et Sainte Cécile).

A Poussan, la majorité de l''eau provient d'une usine de production située à Florensac qui utilise la nappe alluviale d'accompagnement de l'Hérault et pompe dans 12 puits, chaque année, plus de 22 millions de m3 d'eau. Cette eau traitée au chlore par gaz pour répondre aux obligations sanitaires va être acheminée vers l'est par 2 grosses canalisations qui contournent l'étang de Thau avec d'autre part, 2 réservoirs d'équilibre dont un à Balaruc de 15 000 m3. Le traitement est nécessaire pour l'acheminement.
Le **moyen service** est alimenté à partir d'une station de reprise, sur la route de Balaruc le Vieux, en passant par Gigean situé plus haut. Par le système des vases communicants, le réservoir de 400 m3 est donc alimenté en permanence par celui de Gigean (1 500 m3). Ce réservoir est maintenu plein en permanence par un système de flotteur. Des pompes sont là pour l'aider, si nécessaire. L'eau redescend chez les consommateurs avec une pression presque constante.
Ainsi, le château d'eau situé au Nord Ouest de l'agglomération, dans sa partie la plus haute, **alimente en eau la presque totalité des résidents de Poussan en gravitaire.**
Le bas de Poussan est alimenté directement par le raccordement à la principale canalisation d'adduction du **haut service** au lieu-dit « Mikhenez ».

> Sécurisation de l'alimentation en eau potable

L'eau en provenance de Florensac n'est pas la seule ressource disponible à Poussan. Les trois boucles de service étant interconnectées, l'alimentation en eau potable à Poussan est également sécurisée par les différents captages effectués dans le karst (Pinet, Pignan…) mais également par l'eau du Rhône via l'usine de traitement de Fabrègues. D'autres ressources sont également étudiées (l'Orb, la source du Lez et le réseau est de Montpellier).

> Rendement net du réseau

Le rendement moyen du réseau à Poussan est de 66,8 % en 2012.

> Alimentation en eau potable et sécurité incendie à Poussan, **aujourd'hui et demain**

La **consommation moyenne** journalière d'un Poussannais est de l'ordre de **130 à 150 litres par jour**. Rapporté au nombre d'abonnés par an, la consommation s'élève à 140m3/abonné (2112 abonnés en 2012).

En 2012, **442 245 m3 d'eau potable ont été introduits** sur Poussan. **295 235 m3 ont été consommés**. La différence s'explique par :
- les prises d'eau pour la sécurité incendie (17m3/poteau),
- les besoins pour le nettoyage du réservoir et pour le rinçage des conduites,
- par les volumes dégrevés et non facturés sur les pertes/fuites chez les usagers (loi Warsmann),
- par le mauvais rendement du réseau (66,8 %).

Aujourd'hui, La consommation moyenne est de 800 à 1000 m3 par jour, la consommation de pointe (consommation maximale en période de pointe estivale) est de 1655 m3.

En terme de défense incendie, plusieurs insuffisances ont été résolues ces dernières années à travers le renouvellement/recalibrage des conduites, la pose de nouveaux poteaux incendies, la mise

en surpression de certains secteurs. Ainsi, les quartiers nord du village, du Giradou et de la Garenne sont aujourd'hui aux normes en terme de défense incendie.
A ce jour, tous les secteurs urbanisés répondent donc aux exigences réglementaires. Seule **la zone d'activités des Trouyaux n'est pas aux normes**, puisque la norme impose une capacité de 60m3/h alors que l'alimentation actuelle est de 55m3/h.
Par contre, **les écarts ne sont pas sécurisés** et ne disposent d'aucune installation de défense-incendie. Il s'agit de toutes les habitations situées dans les secteurs de mitage identifiés dans ce rapport.

Les projections du syndicat Bas Languedoc **tablent sur une consommation de pointe** de 2468m3/jour en 2015, et **de 3900m3/jour à l'horizon 2030**. Ces consommations se basent sur une **population de pointe estivale à Poussan estimée à 10505 personnes en 2030**.

Globalement, au vu de ces chiffres, **l'alimentation en eau potable de la Commune de Poussan à l'horizon 2030 sera réalisable**, compte tenu que :

- la structure globale du réseau d'alimentation présente des interconnections,
- de nombreuses ressources sont exploitées et présentent une capacité suffisante,
- des travaux seront réalisés pour améliorer les rendements des réseaux,
- le projet Aqua Domitia viendra sécuriser et « soulager » l'ensemble, notamment en amenant l'alimentation en eau brute des espaces agricoles et des jardins, qui dès lors ne ponctionneront plus dans les ressources exploitées localement pour l'AEP.

Toutefois, sur un plan purement technique au niveau communal, cette analyse doit être amendée des éléments suivants :

- **le développement urbain dans le bourg** (exploitation des dents creuses, densification, réinvestissement urbain…) et au niveau de la **zone d'activités des Clashs** ne sera pas problématique vis-à-vis de la structure du réseau actuel.
- **Le développement du secteur de Sainte Catherine-Marqueval** nécessitera la mise en place d'un nouveau réservoir sur un point haut du secteur (entre Sainte Catherine et les Trouyaux). En effet, la réalisation d'un réseau depuis le château d'eau actuel jusqu'au nouveau quartier ne semble pas envisageable techniquement au vu de l'urbanisation présente au dessus du réseau qui serait à créer. La réalisation d'un réservoir sur ce secteur résoudrait par ailleurs la problématique de sécurité-incendie sur la zone d'activités des Trouyaux.
- **A plus long terme, les projets de développement de l'arrière port de Sète**, sur les secteurs des Condamines et de la Plaine, seront envisageables depuis une extension du réseau qui longe l'actuelle D2E5 pour alimenter les Condamines, et par une extension du réseau (à créer) du secteur de Sainte Catherine-Marqueval pour alimenter le secteur de la plaine par-dessus le pont autoroutier.

IV.1.2.2- Les prélèvements en eau effectués sur la Commune de Poussan

>> Prélèvements enregistrés sur la Commune de Poussan par l'Agence de l'Eau en 2011

Nom ouvrage prélèvement	Volume annuel capté en milliers de m3	Type d'usage	Type de milieu prélevé	Domaine hydrogéologique
FORAGE DANS NAPPE F5 ISSANKA	109	Usages exonérés	Eau souterraine	CALCAIRES ET DOLOMIES JURASSIQUES ET INTERCALAIRES MARNEUX DU MASSIF DE LA GARDIOLE
SOURCE ISSANKA F7	50,4	Autres usages économiques	Eau souterraine	FORMATIONS SABLO-GRESEUSES ET MARNEUSES DU FOSSE DE MONTBAZIN
SOURCE ISSANKA F7	5042,4	Alimentation en eau potable	Eau souterraine	FORMATIONS SABLO-GRESEUSES ET MARNEUSES DU FOSSE DE MONTBAZIN

Commentaires
L'alimentation en eau potable pour la ville de Sète est le prélèvement principal sur le territoire communal, avec **plus de 5 millions de m3 par an**. Le prélèvement est effectué en nappe souterraine,

au niveau de la source d'Issanka, dont l'eau provient des formations sablo-gréseuses et marneuses du fossé de Montbazin, dépendant des calcaires jurassiques du pli ouest de Montpellier.

Deux autres prélèvements sont recensés en 2011 sur la Commune :

- le premier effectué également au niveau de la source d'Issanka, et représentant 50 000 m3 d'eau par an, à destination d'usages économiques (industriels) ;
- le second effectué sous forme de forage, prélève au niveau d'Issanka 109 000 m3 d'eau par an. Ce prélèvement est exonéré puisqu'il est restitué à la Vène. Il est consacré à la préservation d'un débit minimal réservé à ce cours d'eau.

>> Captages d'eau potable et périmètres de protection

Afin de préserver la qualité de l'eau distribuée à la population, des périmètres de protection des captages doivent être définis et prescrits par une Déclaration d'Utilité Publique (DUP). Ces périmètres permettent de protéger les abords immédiats de l'ouvrage et son voisinage, et visent à interdire ou réglementer les activités qui pourraient nuire à la qualité des eaux captées. Trois zones composent chaque périmètre de protection, dans lesquelles des contraintes plus ou moins fortes sont instituées pour éviter la dégradation de la ressource.

Le PLU de Poussan devra intégrer la **servitude concernant le périmètre de protection du captage d'Issanka**. Le DOO du SCOT interdit sur cette zone de sensibilité, en limite communale (secteur sud-est), les installations d'assainissement non collectif. L'assainissement pluvial devra être maîtrisé en terme qualitatif. L'infiltration des eaux de ruissellement devra être évitée avant tout traitement.

>> Constructions non desservies par un réseau public, et ressources privées destinées à la consommation humaine, autres que celles réservées à l'usage personnel d'une famille

Ces habitations sont en nombre très limité à Poussan. Ces dernières doivent faire l'objet de l'autorisation préfectorale prévue à l'article L.1321.7 du code de la santé publique.
L'extension de ces constructions devra être conditionnée à la desserte par un réseau public d'eau potable régulièrement autorisé ou à la compatibilité du projet avec les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 9 mai 1979, valant règlement sanitaire départemental de l'Hérault, modifié par les arrêtés du 31 octobre 1979, 28 janvier 1983, 29 décembre 1983 et 12 février 1986, et complété par le décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001. Il en est de même pour la construction d'une habitation à usage familial, en l'absence de réseau public, la ressource privée devra être établie en respectant les dispositions de cet arrêté préfectoral.

>> Principaux enjeux concernant l'eau potable

- **La différenciation des usages et des ressources** qui leur sont affectés pour une meilleure gestion globale des ressources (AEP, irrigation agricole, arrosage public…). En effet, la ressource en eau sert actuellement à l'ensemble des usages, notamment tous ceux qui ne nécessitent pas la potabilité : l'irrigation (18% des volumes), les usages industriels (4%), l'arrosage des espaces verts, le nettoyage des voiries…
- La **diversification de la ressource en eau**.
- **L'économie d'eau** potable au travers de **l'amélioration de la performance des réseaux** de distribution.
- Une **capacité d'accueil** démographique **conditionnée** à la capacité d'alimentation en eau potable.
- Le **réchauffement climatique**, qui va accentuer le régime climatique méditerranéen par un renforcement de saisons estivales qui seront de plus en plus chaudes et sèches alors que les hivers seront plus pluvieux. Ce changement aura des conséquences sur la quantité de la ressource en eau disponible en période de pointe estivale.

>> Mesures déjà envisagées ou à envisager pour répondre à ces enjeux

Afin de répondre à la différenciation des usages et à la diversification des ressources, plusieurs pistes ont été étudiées, à commencer par le **programme d'extension du Réseau hydraulique Régional**. La réalisation des artères littorales et Nord & Ouest de Montpellier a été effectuée en ce sens. L'artère

littorale offre déjà des réponses pour « économiser » la ressource de l'Hérault ou des nappes karstiques, déjà fragilisées et trouver des ressources de substitutions pour certains usages.

Par ailleurs, le **schéma directeur d'alimentation en eau potable du SIAE des communes du Bas Languedoc**, qui vient d'être élaboré, permettra d'apporter une réponse à l'enjeu de pour sécurisation de l'alimentation en eau potable du secteur, en jouant d'une part sur la **lutte contre les déperditions**, en envisageant de recourir à une **diversification de la ressource** par ailleurs.

Dans ce contexte, le **projet Aqua Domitia** porté par la Région Languedoc Roussillon, **prévoit de sécuriser durablement les besoins en eau du Languedoc**. Son objectif est de mobiliser la ressource en eau du Rhône pour l'amener sur les territoires en risque de déséquilibre et la conjuguer avec les ressources locales. Ce projet doit contribuer à l'accueil de nouvelles populations dans de bonnes conditions, sans accroître la pression sur les milieux aquatiques. En s'inscrivant en complément des efforts demandés à l'ensemble des gestionnaires et consommateurs (usages et techniques économes, réduction des fuites des réseaux de distribution, meilleure gestion des ressources locales), il peut permettre de favoriser la croissance économique et agricole, l'emploi et le développement d'une offre touristique attractive et performante. Dès à présent, le projet est en phase opérationnelle sur le territoire, avec la livraison de l'eau brute à la l'usine de potabilisation du Syndicat du Bas Languedoc de Fabrègues, qui bénéficie à l'ensemble du réseau du SIBL. Cette connexion répond en partie aux besoins identifiés par le SIBL et à la nécessité de sécuriser le réseau, en le connectant à une ressource indépendante de la ressource Hérault ou du karst.

D'autre part, **en lien avec la mise en place des schémas directeurs AEP, des documents d'urbanisme, et des outils type Agenda 21, des mesures sont prises pour favoriser une utilisation économe de d'eau** par l'amélioration de la performance du réseau d'alimentation, la réduction des pertes et la sensibilisation de la population.

Enfin, le développement de **formes urbaines moins consommatrices d'eau** que ne l'ont été les formes résidentielles qui ont été massivement produites au cours des dernières années (habitat pavillonnaire), ou encore la généralisation dans les constructions nouvelles des dispositifs de **récupération des eaux pluviales** sont des mesures efficaces.

Ressource en eau

Etat des lieux et enjeux

Atouts

- Une Commune qui bénéficie de ressources suffisantes pour répondre aux besoins de sa population actuelle et future.
- L'existence d'un château d'eau d'une capacité importante.
- L'existence de captages localement mais non exploités pour l'alimentation en eau potable de la commune (Captages d'Issanka).

Faiblesses

- Des insuffisances de capacité en terme de défense incendie sur la zone d'activités des Trouyaux ;
- Un réseau d'acheminement affichant un rendement encore médiocre ;
- La nécessité de construire un nouveau réservoir pour alimenter le secteur Sainte-Catherine-Marqueval ;
- La présence de constructions illicites non raccordées à l'assainissement collectif dans le périmètre de protection du captage d'Issanka.

Opportunités

- La construction d'un nouveau réservoir pour alimenter le secteur Sainte-Catherine-Marqueval permettra de régler la capacité de défense-incendie sur les Trouyaux ;
- L'émergence des projets de l'artère littorale et d'Aqua Domitia permettant d'alimenter en eaux brutes les autres usagers de l'eau (arrosage public, irrigation, industrie) ;
- La finalisation du Schéma directeur AEP du Syndicat du Bas Languedoc, entraînant des actions de sécurisation de la production, de diminution des pertes et de renforcement du rendement du réseau ;
- La récupération des eaux de pluie dans les opérations d'aménagement ;
- La gestion quantitative de la ressource en lien avec le développement démographique ;
- La sensibilisation de la population à la nécessité de réaliser des économies d'eau ;
- L'action portée par le SAGE.

Menaces

- Le réchauffement climatique qui va accentuer les périodes de sécheresse et augmenter les besoins en période d'étiage.

Ce que prévoit la loi Grenelle 2

Un nouveau système mis en place pour réduire les pertes en eau des réseaux

Le schéma de distribution d'eau potable doit désormais comprendre un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable, descriptif qui doit être établi avant la fin de l'année 2013 et qui devra être mis à jour selon une périodicité fixée par décret afin, notamment, de prendre compte des travaux réalisés sur les ouvrages.

Lorsque le taux de perte en eau du réseau dépasse un taux fixé par décret, les services publics de distribution doivent établir, avant la fin du second exercice suivant l'exercice pour lequel le dépassement a été constaté, un plan d'actions aux fins d'y remédier (art. L.2224-7-1, CGCT).

Attention : A défaut d'élaboration de ce descriptif ou du plan d'action dans les délais prescrits, le taux de la redevance pour l'usage « alimentation en eau potable » est multiplié par deux à partir de l'année suivante, jusqu'à ce qu'il soit remédié aux problèmes.

IV.2. L'énergie

Face aux impacts environnementaux liés à une forte consommation d'énergie, il convient d'introduire à toute échelle territoriale des critères pouvant favoriser une meilleure maîtrise des consommations, tout en permettant des économies des énergies et en développant des énergies renouvelables à moindre impact pour l'environnement.

IV.2.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET GRANDS ENJEUX

>> Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)

Il est aujourd'hui communément admis que le réchauffement climatique est lié aux activités humaines et aux consommations d'énergies qui y sont associées. Selon les dernières conclusions du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) publiées dans le rapport du 2 février 2007, l'essentiel de l'accroissement constaté de la température moyenne de la planète depuis le milieu du 20e siècle est "très vraisemblablement" dû à l'augmentation observée des gaz à effet de serre émis par l'homme (+de 90% de certitude contre 66% en 2001).

>> Le Grenelle de l'environnement

Promulguée le 12 juillet 2010, la loi portant engagement national pour l'environnement, dite « Grenelle 2 », est un texte d'application et de territorialisation du Grenelle Environnement et de la loi Grenelle 1. Elle décline chantier par chantier, secteur par secteur, les objectifs entérinés par le premier volet législatif du Grenelle Environnement.
Pour poursuivre l'objectif de réduction de nos émissions de gaz à effet de serre, le Grenelle Environnement renforce des mesures d'économies d'énergie, développe les énergies renouvelables, met en œuvre une politique concernant les transports, l'amélioration énergétique des bâtiments et l'harmonisation des outils de planification.

L'enjeu énergétique réside également aujourd'hui dans la capacité à assurer la sobriété et la transition dans un contexte global de raréfaction et de renchérissement des ressources émettrices de CO2 (pétrole, gaz, charbon) et d'exploitation décriée d'autres ressources énergétiques qualifiées de dangereuses et/ou polluantes (nucléaire, gaz de schiste).

Au niveau régional, les engagements qui ont été pris pour lutter contre le réchauffement climatique et répondre aux enjeux énergétiques sont matérialisés par :

- le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) porté par l'Etat (DREAL)
- Sa déclinaison territoriale appelée le PCET (Plan Climat Énergie Territorial) portée par le PNR du Haut Languedoc

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) doivent prendre en compte les Plans Climats Énergie Territoriaux (PCET) qui devront, quant à eux, être compatibles avec le SRCAE.

Les objectifs portés résident dans la détermination des conditions de :

- réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- maîtrise de l'énergie et production et développement des énergies renouvelables,
- préservation de la qualité de l'air et réduction des émissions de polluants atmosphériques,
- adaptation au changement climatique.

Ces objectifs et orientations doivent être atteints aux horizons 2020 et 2050.

>> Le SRCAE

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) remplace les plans régionaux pour la qualité de l'air et fixe les objectifs régionaux en matière de maîtrise d'énergie, les normes de qualité de l'air dans certaines zones qui le justifient ainsi que les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre (article L.222-2 du Code de l'environnement).

Il est élaboré conjointement par le préfet de région et le président du conseil régional. Chaque région doit se doter d'un SRCAE dans un délai d'un an à compter de l'entrée en vigueur de la loi Grenelle 2 (article L. 222-1, Code de l'environnement). Un décret en Conseil d'État sera notamment chargé de déterminer les collectivités territoriales, les groupements de collectivités territoriales qui seront consultés sur ce point, ainsi que les modalités de leur consultation.
L'élaboration du SRCAE s'appuie sur:
- un inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre;
- un bilan énergétique;
- une évaluation du potentiel énergétique, renouvelable et de récupération;
- une évaluation des améliorations possibles en matière énergétique;
- une évaluation de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé publique et l'environnement.

L'élaboration du SRCAE Languedoc-Roussillon est confiée à un comité de pilotage (composé de représentants de la préfecture, de la DREAL, de l'ADEME et de la Région) qui s'appuie sur un comité technique (constitué de la DREAL, des services de la Région et de l'ADEME). L'approbation du schéma est prévue pour 2013.

>> Le plan climat énergie territorial (PCET)

Il est chargé de définir les objectifs stratégiques et opérationnels de la collectivité afin d'établir un programme destiné à atténuer et lutter efficacement contre le réchauffement climatique. Il comprend également un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats.
Les collectivités territoriales tenues de l'adopter pour le 31 décembre 2012 sont les régions et la collectivité territoriale de Corse si elles ne l'ont pas intégré au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE); les départements ; les communautés urbaines, les communautés d'agglomération, ainsi que les communes et communautés de communes de plus de 50 000 habitants.
Un PCET est en cours d'élaboration au niveau départemental.
A l'échelle du territoire de Thau, la communauté d'agglomération Thau Agglo porte également un PCET. Le plan a été lancé courant 2012. Il sera le premier volet de l'Agenda 21.Ce plan climat doit permettre d'orienter les choix en la matière, et de définir une politique d'anticipation.

IV.2.2. ETAT DES LIEUX DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES A POUSSAN

>> Le bâtiment

>> Cf. IV.2.5. pour une analyse plus détaillée du contexte énergétique du bâti sur Poussan

Le bâtiment est dans l'Union européenne un gouffre d'énergie primaire (40 % de l'énergie totale consommée) devant les transports (30 %) et l'industrie (30 %). Il est responsable de plus de 40 % des émissions totales de CO2. Les économies d'énergie sont un enjeu économique et écologique majeur pour ce secteur. Selon l'Ademe, en France où le bâtiment absorbe 46 % de la consommation d'énergie (devant les transports : 25 %, et l'industrie : 23 %).

Des maisons passives (et plus rarement « à énergie positive ») existent déjà par milliers en Allemagne et Suisse, ayant largement démontré que les solutions techniques existent. Une Directive européenne sur la performance énergétique des bâtiments visait d'ailleurs à réduire leur consommation énergétique de 22 % d'ici 2010. Les gisements d'économie dans le bâtiment ancien sont importants, mais plus difficiles, par contre, un bâtiment neuf à énergie positive peut compenser les pertes de plusieurs bâtiments anciens périphériques moins bien isolés et moins performants.

Ce concept devrait servir de base dans la réglementation thermique française de 2020 (RT 2020). Le bâtiment à énergie positive (BEPOS) serait obligatoire pour tous les logements neufs à partir de 2020 (prévision de la RT 2020).

Déjà, depuis janvier 2013, la réglementation thermique **(RT2012)** impose que tous les bâtiments neufs respectent la **norme BBC** (bâtiment basse consommation). Un bâtiment basse consommation (selon la réglementation RT2012 en vigueur depuis le 28 octobre 2011) est un bâtiment dont la consommation conventionnelle en énergie primaire pour le chauffage, le refroidissement, la ventilation, la production d'eau chaude sanitaire, l'éclairage et les auxiliaires techniques (pompes...) est inférieur de 80% à la consommation réglementaire.

A Poussan, le parc résidentiel affiche une nette prédominance des maisons individuelles (84 % des logements). La Commune est par ailleurs peu marquée par les résidences secondaires (3 %) mais présente un pourcentage élevé de logements vacants (15 %).

La typologie structurelle et la dispersion importante du bâti qui est actuellement « la norme », induit une augmentation considérable des réseaux et notamment des voiries et des « structures » d'adduction dont l'énergie (électricité). Ces équipements engendrent des coûts toujours plus importants au fur et à mesure que les zones urbanisées s'étalent (augmentation des déplacements occasionnés par les résidents, mais également par les services desservant ces quartiers, éclairage public, pertes de réseau...).

IV.2.3. LES DEPLACEMENTS SUR LE TERRITOIRE

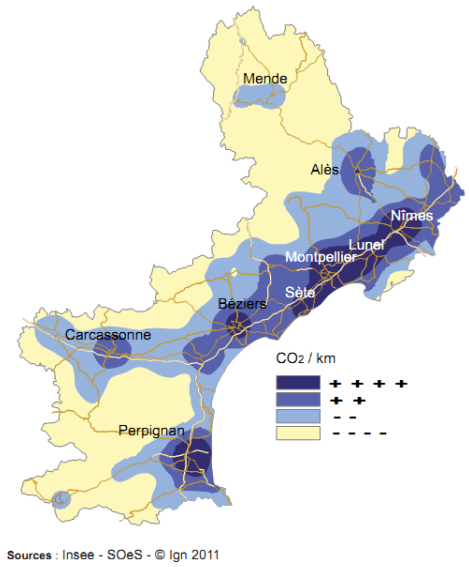
> Source : Les émissions de CO2 liées aux déplacements domicile-travail et domicile-études en Languedoc-Roussillon –INSEE, avril 2011

>> Les déplacements motorisés

Pour réduire les émissions de gaz à effet de serre conformément à l'accord de Kyoto et à la politique de l'Union européenne, il est important de limiter les émissions directes de dioxyde de carbone (CO2) des ménages.

Les deux sources principales de ces émissions sont, par ordre d'importance décroissante, les logements et les **navettes vers le lieu de travail ou d'études**. En Languedoc-Roussillon, les déplacements domicile-travail et domicile-études ne représentent que **4 % de ces émissions** mais sont un enjeu majeur en matière de développement durable. En effet, contraints et stables dans l'espace et le temps, ils constituent un des leviers d'action des politiques publiques pour des modes de déplacements plus économes en CO2.

En Languedoc-Roussillon, plus des trois quarts des navettes quotidiennes (77 %) s'effectuent en voiture particulière. Ces déplacements en voiture représentent 93 % des émissions de CO2 liées aux navettes quotidiennes des actifs et des étudiants. Le recours au réseau de transports en commun (train, tram, bus) est moins fréquent dans la région, il représente 7 % des déplacements, contre 9 % au niveau national, hors Île-de-France.Sur le couloir de circulation entre Nîmes et Sète, les seuls déplacements inter-urbains des actifs et étudiants génèrent un total annuel de 31 000 tonnes deCO2. Chaque jour, près de 372 000 habitants de ce territoire quittent leur aire urbaine de résidence pour se rendre sur leur lieu de travail ou d'études situé dans une autre aire urbaine. Ils parcourent en moyenne 16 km par jour et 71 % d'entre eux utilisent un véhicule personnel. Le coût en CO2 de ces déplacements s'élève à 125 grammes par personne et par km.



Les habitants de Poussan sont de ce profil. En effet, leurs déplacements quotidiens ou hebdomadaires, que ce soit pour le travail ou pour les études, les amène à se déplacer sur un bassin géographique comprenant Sète, Narbonne, Clermont-l'Hérault, Montpellier ou encore Nîmes. Et, malgré la présence d'un service relativement bien desservi de transports en commun quotidien (assuré par le Conseil Général de l'Hérault), et du TER assurant une multitude de mouvements dans les deux sens quotidiennement, l'usage de la voiture individuelle reste ici plus que prédominant.

<<< Répartition des émissions globales de CO2 dues aux déplacements domicile/travail ou domicile/études en Languedoc Roussillon - année 2011

Ce tableau, issu du dernier recensement INSEE sur la Commune démontre également que **les ménages Poussannais sont de plus en plus équipés en terme de voitures**, et donc participent à l'augmentation des déplacements, du trafic routier, et des émissions de CO2. En effet, 45,2 % des ménages Poussannais possèdent 2 véhicules en 2009, contre 40,8 % en 1999. Au total, 75,5 % de la population communale possède au moins un véhicule.

LOG T9 - Équipement automobile des ménages

	2009	%	1999	%
Ensemble	**1 922**	**100,0**	**1 485**	**100,0**
Au moins un emplacement réservé au stationnement	1 451	75,5	941	63,4
Au moins une voiture	1 711	89,0	1 302	87,7
- 1 voiture	843	43,9	696	46,9
- 2 voitures ou plus	868	45,2	606	40,8

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

>> Les déplacements doux

Poussan dispose actuellement de pistes cyclables. Ces pistes s'intègrent dans le réseau départemental de pistes cyclables et voies vertes inscrites dans le schéma cyclable départemental du Conseil Général de l'Hérault. Ces voies vertes s'inscrivent dans un maillage global qui comprend notamment le tour du bassin de Thau, et la liaison européenne N°8 Méditerranée de Cadix à Athènes. Ce tracé doit longer le littoral Héraultais et emprunter le canal du midi. D'ores et déjà, au niveau de Poussan, deux sections ont été réalisées :

- La première permet de joindre Balaruc-le-Vieux à Mèze, en passant sur le secteur sensible de la crique de l'Angle. Elle emprunte en grande partie l'ancienne voie ferrée d'intérêt local.
- La seconde section part de Montbazin et joint Balaruc le Vieux. Elle utilise également l'ancienne voie ferrée de Montbazin à Poussan. La partie permettant de relier Poussan à Balaruc le vieux n'est pas encore finalisée.

Par ailleurs, le développement des pistes cyclables est inscrit dans le programme d'actions de **l'Agenda 21** de Poussan, qui souhaite mettre en œuvre « une circulade douce entre quartiers », en travaillant sur le développement des pistes cyclables et liaisons douces sur la commune.

>> Le PDU et le TCSP

Thau Agglomération a réalisé son **PDU** qui court sur la période 2012-2020. Il entend notamment, à l'axe I/article1.3, « favoriser l'intermodalité, par un pôle de correspondance qui a pour objectif de favoriser les TC ». Ainsi dans le PDU, une ligne TCSP (Transport en commun en site propre) trouve une de ses origines sur la commune de Poussan.A ce jour, une étude sur la route départementale RD2 est réalisée en vue de mettre en œuvre ce TCSP dans le secteur interurbain de l'agglomération.

IV.2.4. LA PRODUCTION D'ENERGIE A POUSSAN

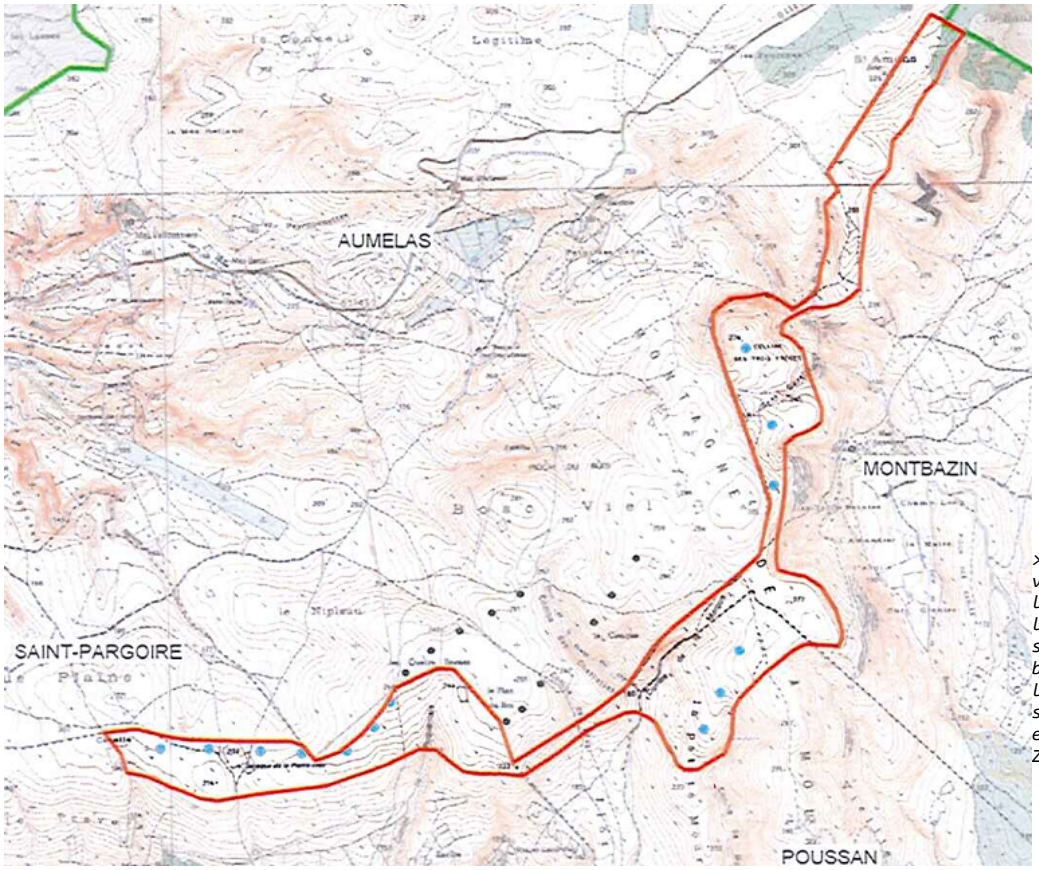
>> Point sur les différentes productions existantes

A Poussan comme sur l'ensemble du bassin de Thau, les conditions climatiques sont très favorables au développement des énergies renouvelables (fort ensoleillement, gisement éolien sur les reliefs).
Sur cet espace littoral très convoité (infrastructures de transport, essor démographique, urbanisation), l'espace est toutefois relativement précieux et le développement de ce type d'énergies doit en tenir compte.

> L'Énergie éolienne

Un parc éolien est actuellement implanté en limite nord communale, précisément sur le plateau de Moure. Il est à cheval sur les communes d'Aumelas, Montbazin et Poussan. Il a été mis en service en 2005. Il s'agit du parc éolien le plus puissant de la région. A l'origine, il produisait 22Mw à partir de 11 éoliennes réparties sur 276 ha. Sa production annuelle estimée était de 64 millions de kWh, soit l'équivalent de la consommation d'électricité d'une ville de 40 000 habitants.

Dans la continuité de ce parc, la Communauté de Communes Cœur Hérault et la Communauté de communes du Nord Bassin de Thau (dont fait partie Poussan), ont lancé en 2005 une étude pour la définition d'un projet de zone de développement éolien sur le territoire des communes d'Aumelas, St-Pargoire, Poussan, Villeveyrac et Montbazin. Un périmètre a été défini, afin d'y organiser et d'y maîtriser les implantations éoliennes sur le causse d'Aumelas et les collines de la Moure. L'existence d'une zone de développement éolien, créée par la loi d'orientation énergétique de 2005, était notamment une condition nécessaire au raccordement des parcs éoliens construits au réseau public de distribution de l'électricité. La ZDE a été approuvée par arrêté préfectoral du 14 août 2009. Elle a permis d'étendre le parc éolien à 23 machines, d'une capacité de 2MW chacune, soit une puissance de 46MW. Ce parc éolien participe aujourd'hui à l'alimentation en électricité de l'agglomération du Bassin de Thau (et de Montpellier).



> La zone de développement éolien (en noir, les éoliennes posées en 2005, en bleu, les éoliennes posées suite à la mise en place de la ZDE)

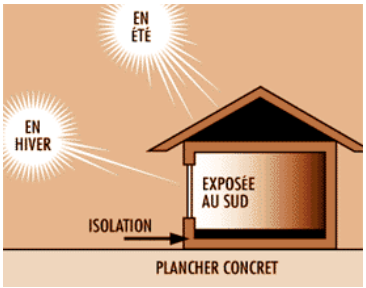
> Le photovoltaïque

La Préfecture du Département de l'Hérault a élaboré en 2010 un document intitulé « Guide méthodologique sur le photovoltaïque dans l'Hérault à l'usage des Élus ».
Au regard des critères établis dans ce document pour l'implantation d'installations solaires (installation photovoltaïque sur le bâti, installation photovoltaïque au sol), et au vu de la sensibilité paysagère et environnementale de la Commune (couverte dans sa majeure partie par des périmètres de protection), il semble que l'installation d'unités photovoltaïques au sol ou sur le bâti agricole en zone naturelle ou agricole soit fortement déconseillée. Ce guide vient confirmer la doctrine de l'Etat relative aux projets photovoltaïques qui vise à privilégier l'implantation des installations sur du bâti ou sur des friches industrielles. Cette doctrine a été décidée en comité stratégique du Pôle des Énergies Renouvelables installé par le Préfet.
Cependant, l'implantation des projets photovoltaïques est à ce jour beaucoup moins bien encadrée d'un point de vue législatif que l'éolien. Les projets actuels ne sont ni coordonnés ni planifiés, et sont engagés de manière opportuniste par les propriétaires fonciers. Dans la plupart des cas, ces projets émergent après démarchage des propriétaires par les sociétés de développement. Les considérations sont avant tout opportunistes et n'intègrent pas les enjeux paysagers ou agricoles.
D'un point de vue réglementaire, on note l'existence du Décret n° 2009-1414 du 19 novembre 2009 relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité, qui implique que les projets de plus de 250 KW soient soumis à permis de construire avec enquête publique.
La Commune de Poussan n'accueille à ce jour aucune installation photovoltaïque industrielle.

> Le développement des énergies renouvelables dans les constructions

Ce phénomène s'est développé ces dernières années à Poussan comme ailleurs en France, grâce à un dispositif incitatif et réglementaire favorable : réglementation thermique dans les bâtiments neufs, crédits d'Impôt, livret développement durable, aides européennes.
Les installations se sont essentiellement concentrées sur les énergies suivantes :
- Le solaire thermique (chauffage et eau chaude sanitaire) et photovoltaïque (rachat d'électricité par EDF).
- La géothermie ;
- Les éoliennes individuelles.

> Le solaire passif : une source de production énergétique gratuite à développer



Pour valoriser le potentiel fourni par le soleil en hiver, au printemps et en automne, il est nécessaire de capter sa chaleur, la stocker et la restituer. L'énergie solaire est captée par les parties vitrées de la maison. Ces vitrages isolants sont dimensionnés selon l'orientation du bâtiment : 40 à 60 % de surface vitrée sur la façade sud, 10 à 15 % au nord, et moins de 20 % sur les façades est et ouest. L'énergie solaire, qui pénètre via les fenêtres, est stockée à l'intérieur par des matériaux à forte inertie. La chaleur accumulée dans le bâtiment doit être restituée dans la pièce par convection et rayonnement, avec un étalement dans le temps. Afin d'éviter l'inconfort occasionné par les surchauffes en été, l'ensoleillement direct des façades est maîtrisé grâce à des protections solaires constructives (auvent, pare-soleil, persienne…) et à des vitrages avec un facteur solaire suffisant pour limiter les apports énergétiques. Ces mesures constructives peuvent être complétées par des stores et une protection végétale.

Les principes du solaire passif peuvent-être aujourd'hui un des critères à intégrer dans les projets urbains (ZAC, opérations d'ensemble, OAP…).

>> Les leviers d'action au niveau d'un projet communal (PLU)

Le PLU n'a pas la possibilité d'imposer l'utilisation de sources d'énergies déterminées. Il peut toutefois autoriser l'implantation de dispositifs de production d'énergie tels que les éoliennes ou les panneaux et capteurs solaires. Il peut aussi, notamment dans le cadre des schémas d'aménagement des zones à urbaniser, imposer une implantation et une orientation des constructions favorables à l'installation de capteurs solaires, dont le rendement est fortement lié à l'exposition.
L'architecture bioclimatique et d'une façon générale la prise en compte des économies de flux dans l'habitat nécessitent en général des évolutions dans l'aspect extérieur des constructions, et donc dans son encadrement juridique par les PLU.

IV.2.5. LE CONTEXTE ENERGETIQUE DES LOGEMENTS A POUSSAN

D'après l'ADEME, la consommation énergétique dans les logements a augmenté de 30 % ces 30 dernières années en France, et ceci en raison :

- *du fort accroissement (+ 41%) du parc*
- *de l'augmentation de la surface moyenne occupée*
- *d'un confort accru*
- *du développement des usages de l'électricité*

Ce constat établi au niveau national se transpose parfaitement à la Commune de Poussan. En effet, les statistiques établies par l'INSEE permettent de faire la corrélation entre les deux échelles. Ces données laissent ainsi apparaître, à l'échelle communale :

> Une augmentation du nombre de logements, en lien avec une augmentation de la population.

LOG T1M - Évolution du nombre de logements par catégorie

	1968	1975	1982	1990	1999	2009
Ensemble	**787**	**935**	**1 065**	**1 525**	**1 675**	**2 357**
Résidences principales	617	705	925	1 201	1 485	1 922
Résidences secondaires et logements occasionnels	97	142	75	206	104	74
Logements vacants	73	88	65	118	86	361

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2009 exploitations principales.

Ce tableau démontre une très forte évolution du nombre de logements sur la Commune entre 1968 et 2008, démontrant l'attractivité démographique du territoire du bassin de Thau, et précisément de Poussan, commune limitrophe avec Sète, et implantée le long des grandes voies de communication.

> Une augmentation de la surface moyenne occupée.

LOG T3 - Résidences principales selon le nombre de pièces

	2009	%	1999	%
Ensemble	**1 922**	**100,0**	**1 485**	**100,0**
1 pièce	16	0,8	21	1,4
2 pièces	136	7,1	109	7,3
3 pièces	359	18,7	305	20,5
4 pièces	669	34,8	501	33,7
5 pièces ou plus	742	38,6	549	37,0

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

Ce tableau fait apparaître une progression modeste, entre 1999 et 2008, des logements de surface importante (T4 et T5), et une baisse modeste des T1, T2 et T3. Par ailleurs, les logements de 4 ou 5 pièces et plus représentent au total 73 % du parc de logements.

> Un confort de l'habitat toujours plus accru avec notamment le développement des usages de l'électricité.

LOG T8M - Confort des résidences principales

	2009	%	1999	%
Ensemble	**1 922**	**100,0**	**1 485**	**100,0**
Salle de bain avec baignoire ou douche	1 865	97,0	1 440	97,0
Chauffage central collectif	31	1,6	16	1,1
Chauffage central individuel	611	31,8	456	30,7
Chauffage individuel "tout électrique"	946	49,2	555	37,4

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

Ce dernier tableau expose clairement l'évolution du confort dans le logement, et laisse apparaître une très nette prédominance de l'énergie électrique comme moyen de chauffage principal des habitations de la Commune en 2009 avec 49,2 % des logements, devant le chauffage central individuel, également très énergivore, et équipant 31,8 % des logements.

>> L'analyse locale du bâti, de ses caractéristiques et de son évolution

> Analyse statistique et caractérisation des résidences sur la Commune de Poussan

> Evolution et répartition entre résidences principales et secondaires

LOG T2 - Catégories et types de logements

	2009	%	1999	%
Ensemble	**2 357**	**100,0**	**1 675**	**100,0**
Résidences principales	1 922	81,5	1 485	88,7
Résidences secondaires et logements occasionnels	74	3,1	104	6,2
Logements vacants	361	15,3	86	5,1
Maisons	1 983	84,1	1 415	84,5
Appartements	349	14,8	218	13,0

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

Ce tableau permet de mesurer :

- d'une part, le nombre de résidences principales et secondaires dans la Commune. L'analyse fait apparaître une prépondérance des résidences principales, qui représentant 81,5 % des logements en 2009 (baisse de près de 8 % entre 1999 et 2008). La part des logements vacants est importante et en forte progression (15,3 % en 2009 / + 10,2 %).
- d'autre part, la part de maisons et d'appartements dans ces résidences, affichant une nette domination des maisons qui représentent 84,1 % de l'ensemble. Une tendance très faible à l'augmentation de la part des appartements est toutefois à signaler.

Au niveau énergétique, ces chiffres nous permettent d'avancer les conclusions suivantes :

- Plus de 80 % des logements, puisque résidences principales, présentent des besoins énergétiques à l'année (chauffage, climatisation, appareils ménagers…).
- Seulement 15 % de ces résidences sont des appartements. Hors les appartements sont des logements caractérisés par une plus faible superficie et par une moindre dépense énergétique que les maisons.

>> Analyse énergétique et bioclimatique du bâti communal

> Modes constructifs

> Constat sur l'habitat villageois et son évolution

Le système constructif villageois est massif, constitué de maisons vigneronnes en pierre. Le bâti traditionnel démontre d'une prise en compte séculaire des aléas climatiques et de l'environnement :

- Construire avec la pierre ;
- Enduire les murs pour les préserver ;
- Ouvrir et fabriquer des portes, des fenêtres, les "équiper" de menuiseries, de serrurerie, pour filtrer le jour, les accès ... ;
- Couvrir de tuiles canal et éloigner l'eau des murs pour terminer la construction et se protéger ;
- Elever des bâtiments aux formes et aux volumes simples ;
- organiser le village en maisons mitoyennes, afin d'optimiser l'espace et de se prévenir contre les aléas climatiques (vent, chaleur, froid).

>> Le centre de Poussan, l'exemple parfait de maisons mitoyennes alignées à la rue et formant une homogénéité d'ensemble

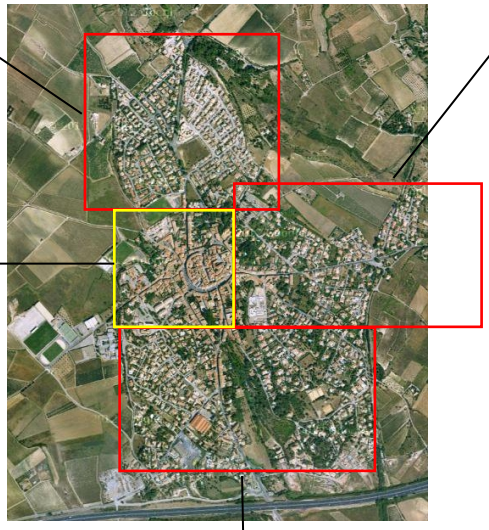
> Constat sur les constructions récentes et leur évolution

L'urbanisation plus récente, opérée en extension du village, se distingue par une morphologie différente, plus « adaptée » aux modes de vie et aux besoins actuels (rues plus larges, emplacements de parkings, garages et jardins attenants à la maison, parcelles plus grandes …).

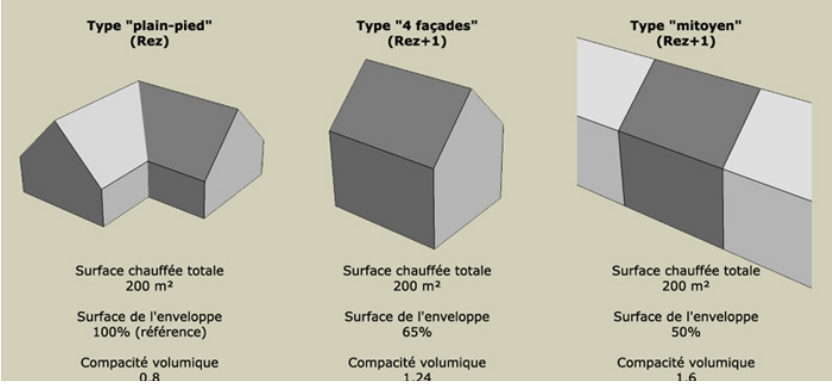
Les maisons qui constituent ces nouveaux quartiers sont pour la quasi-totalité constituées de béton et de parpaings et dotées d'une isolation intérieure en laine de verre.

Ces secteurs les plus récents perdent toute homogénéité d'ensemble vis-à-vis du bourg existant : parcelles plus grandes, maisons non mitoyennes, pas d'alignement des maisons à la rue, principes architecturaux pas toujours traditionnels…

>> Les quartiers récents, composé de maisons qui ne sont plus mitoyennes, formant un ensemble pas toujours aligné sur la rue, laissent apparaître des espaces non fonctionnels (voies sans issue, espaces verts peu valorisés...).


Le centre ancien

> Analyse des modes constructifs et de leurs caractéristiques au regard de l'enjeu « économie d'énergie »



Le premier déterminant de la consommation d'énergie dans les logements résulte de la structure de l'habitation. Trois facteurs nécessitent d'être pris en compte : le type d'habitation, maison individuelle ou appartement en immeuble collectif, l'année de construction et la surface habitable. L'analyse des déterminants de la consommation d'énergie nécessite de distinguer quatre types d'habitation. Les maisons individuelles de type pavillon se caractérisent par leur séparation avec les autres habitations environnantes (on les qualifie ici de « maison isolée »).
Elles comportent quatre façades donnant sur l'extérieur ce qui maximise leur exposition aux variations climatiques. Les maisons dites « mitoyennes » ont un côté, ou plusieurs, commun avec d'autres habitations ce qui réduit la surface de façade avec l'extérieur.
On distingue également deux types de logement en immeuble collectif, selon que les immeubles ont trois étages au maximum (« immeubles bas ») ou plus de trois étages (« immeubles hauts »).

> Morphologie urbaine : les caractéristiques de l'habitat et son environnement

La compacité des formes urbaines conditionne fortement la dépense énergétique, comme l'explique ce croquis.

Ainsi, sur la Commune, on constate que l'habitat le plus ancien et bâti en pierre est essentiellement organisé de manière très dense et compacte, formant des rues et des maisons mitoyennes.

A contrario, les habitations plus modernes ont tendance à développer de moins en moins de mitoyenneté au fur et à mesure de leur éloignement avec le centre-bourg. Elles forment des ensembles plus déstructurés, présentant moins de compacité et plus de façades exposées à l'extérieur.

> Confort d'été & confort d'hiver

Le bâti sur Poussan peut également être réparti en fonction de sa capacité à faire face au confort d'été et au confort d'hiver.
Le confort dans une habitation dépend du maintien de la température intérieure souhaitée quelle que soit la saison. Les conditions de réussite du confort d'hiver comme d'été sont :

- isolation de très forte résistance thermique de toutes les parois (y compris les fenêtres) ;
- ventilation adaptée à la saison ;
- occultations extérieures ;
- inertie thermique du bâtiment.

La définition de ce confort s'établit autour de règles simples :

- la notion de confort d'été signifie la capacité qu'a un bâtiment à produire et maintenir un air ambiant d'une relative fraîcheur.
- la notion de confort d'hiver signifie la capacité qu'a un bâtiment à produire et maintenir un air ambiant d'une relative douceur/chaleur.

Là aussi, la différenciation s'opère entre le « vieux » bâti constituant le cœur du bourg et le bâti plus récent.

Le confort d'été

Les habitations qui composent le cœur villageois sont des bâtis en pierre, présentant des murs épais, garantissant une forte inertie thermique de ces parois. A cela s'ajoutent des dispositifs d'occultation solaire (volets, loggias, treilles) et la facilitation de la ventilation nocturne (petites fenêtres). De même, les combles ou les greniers de ces bâtiments sont le plus souvent simplement destinés à constituer un

lieu de stockage et un tampon thermique entre la toiture exposée aux grosses chaleurs et la partie habitée. Ces maisons présentent l'avantage de garantir un confort thermique en été, au moment des fortes chaleurs, sans avoir à faire appel à des dispositifs énergivores que sont les climatisations électriques. Quelques principes de bon sens que pratiquaient nos anciens doivent toutefois être respectés, pour garantir cette « climatisation » gratuite :

- *disposer de systèmes permettant d'occulter le soleil et sa chaleur associée dans les heures les plus chaudes de la journée (volets) ;*
- *fermer les volets et les fenêtres dès le début de la journée ;*
- *en fin de journée, ouvrir les volets et les fenêtres et laisser ventiler le bâtiment toute la nuit.*

Dans les zones d'urbanisation plus récentes, où les maisons sont pour la quasi-totalité constituées de béton et de parpaings et dotées d'une isolation intérieure en laine de verre, l'inertie thermique des bâtiments est beaucoup moins importante. Les matériaux utilisés et l'isolation intérieure en laine de verre/roche ne garantissent pas un déphasage[2] suffisamment important pour garantir un confort thermique en journée, et souvent, les combles de ces habitations sont aménagées.
Aussi, on voit souvent fleurir, sur les façades extérieures de ces maisons, des systèmes de climatisation ou de climatisation réversible.

La compacité des formes urbaines que l'on retrouve au centre du bourg, là où se trouve l'essentiel du bâti ancien, accentue d'autant plus ce phénomène d'inertie thermique :
- ombres portées des bâtiments,
- composition dense des rues et ruelles favorisant inertie et ombrages.

A l'inverse, les implantations récentes ne bénéficient pas de ces avantages en été.

Le confort d'hiver
En terme de confort d'hiver, le sentiment de gêne apparaît dès que l'écart de température est supérieure de 3°C entre la température des pièces et celle des parois (fenêtre, sol ou mur). On appelle cela l'effet de « paroi froide » qui disparaît dès que les parois sont isolées.
En isolant, on permet ainsi d'abaisser le niveau de la température d'ambiance. Par exemple, seule une maison isolée permet de chauffer à 19°C avec un vrai confort thermique. Par contre, chauffer de 1°C de plus n'amène pas forcément plus de confort mais augmente la consommation d'énergie de 5%.
Pour le confort d'hiver, isoler les parois, ventiler et chauffer modérément permet de maintenir une bonne hygiène de vie et assure la conservation du bâtiment.

Exposition au soleil et solaire passif

Autrefois, la taille des fenêtres était limitée pour éviter les déperditions l'hiver. Le bâti ancien a su évoluer par réinvestissement et transformation du bâti existant, en créant de larges ouvertures et des jeux de terrasses ou d'ouvertures en toiture.

Les secteurs plus récents ont bénéficié dès leur conception de fenêtres plus grandes.

Lorsque les fenêtres sont orientées vers le sud, elles permettent de gagner plus d'énergie qu'elles ne perdent de chaleur en hiver. De plus, elles réduisent l'apport d'éclairage artificiel.
Cependant, pour limiter les surchauffes en été, il ne faut pas que les surfaces vitrées dépassent 20 à 25% de la surface habitable. Au-delà, l'échauffement par les baies engendre de l'inconfort.
Il faut particulièrement éviter les fenêtres de toit et les lanterneaux qui entraînent toujours une surchauffe en été et leur préférer les chiens-assis. Prévoir dans tous les cas des occultations extérieures.

Exemple type d'une maison bioclimatique et passive, qui bénéficie d'une surface vitrée très importante et très performante, lui permettant de bénéficier de la chaleur du soleil en hiver, et de se protéger en été, via des masques solaires optimisés. Ce type de maison n'est toutefois pas concevable en région méditerranéenne, où la forme du bâti, la surface du vitrage, et les masques solaires devront être adaptés différemment.

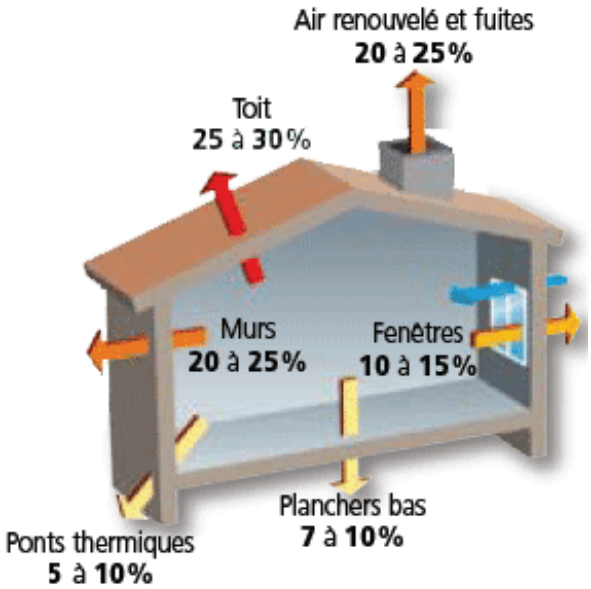
2

** Déphasage : L'été, le bâtiment accumule la chaleur puis la restitue de manière diffuse à l'intérieur du bâtiment avec un décalage plus ou moins important dans le temps suivant son inertie thermique. Le déphasage représente le décalage de temps entre le pic de température extérieure et le pic de température à l'intérieur du bâtiment. Il est donc considéré comme un atout pour le confort d'été car il retarde le transfert de chaleur** aux travers des parois du bâtiment dans la journée (le plus tard possible et/ou la nuit).*

Les logements à Poussan

Synthèse

Schéma des pertes de chaleur d'une maison individuelle non isolée.
Image tirée du site web ademe.fr



Le réchauffement climatique,
> Un phénomène à anticiper à l'échelle du bâti, qui doit être le plus adapté que possible pour permettre de conserver un confort thermique dans les logements durant les épisodes caniculaires.

Un cadre réglementaire
> De plus en plus orienté sur l'économie d'énergie (loi Grenelle 2, RT 2012 et 2020).

Les logements sur Poussan
> Une tendance d'évolution basée depuis 1968 sur :

- *une augmentation du nombre de logements, en lien avec une augmentation de la population ;*
- *une augmentation de la surface moyenne occupée ;*
- *un confort de l'habitat toujours plus accru avec notamment le développement des usages de l'électricité.*

> Une répartition révélant des enjeux énergétiques en conséquence *(80 % des logements sont des résidences principales et présentent des besoins énergétiques à l'année (chauffage, climatisation, appareils ménagers…).*
> Une composition du bâti ancien présentant une morphologie urbaine dense, présentant une forte inertie favorable au confort d'été.
> Une composition du bâti plus récent présentant une morphologie urbaine plus lâche, présentant une faible inertie défavorable au confort d'été.

Energie

Etat des lieux et enjeux

Atouts

- Un territoire bénéficiant de ressources naturelles intéressantes pour la production d'énergie, notamment par un ensoleillement très important ;
- Le bâti du bourg pour l'essentiel composé de maisons bénéficiant d'une inertie importante, primordiale pour le confort d'été, notamment en anticipation du phénomène de réchauffement climatique.

Faiblesses

- Une Commune qui a vu sa morphologie séculaire peu consommatrice d'espace et d'énergie se déstructurer peu à peu au profit d'une urbanisation énergivore.
- Un nombre important de bâtiments pouvant nécessiter des restaurations ou des rénovations soit partielles, soit plus importantes et donc la nécessité de réglementer ces travaux.
- Pas d'encadrement règlementaire affirmé concernant l'intégration des systèmes de production d'énergie (photovoltaïque, thermique, éolien) ou d'économie d'énergie (isolation extérieure, menuiseries…).

Opportunités

- De manière générale, adapter le règlement du PLU à l'économie d'énergie et à l'intégration des énergies renouvelables.
- Réaliser les futures extensions urbaines sous forme d'opérations d'ensemble permettant d'intégrer l'ensemble des enjeux énergétiques (intégration des EnR au bâti, isolation extérieure, toitures végétalisées).
- Imposer des formes urbaines économes en énergie dans les futures zones urbanisées (habitats collectifs ou semi-collectifs, habitats groupés, compacité voire mitoyenneté,…) ;
- Recommander des ouvertures orientées au sud (20% de la surface du logement –préconisations Grenelle et norme BBC).
- Développer des îlots de fraîcheur (espaces verts) dans le bourg et dans les extensions, pour anticiper les épisodes caniculaires ;
- Mettre en œuvre un encadrement réglementaire permettant d'encadrer les dispositifs de production d'énergie, afin que ceux-ci ne constituent pas à terme, via leur prolifération, un impact visuel dans le système urbain du village.
- Favoriser l'utilisation des techniques d'éco-construction et des matériaux locaux dans la construction ou la réhabilitation des bâtiments
- Développer le recours aux énergies renouvelables et viser les normes applicables à partir de 2013 dans les projets publics et les extensions urbaines - La RT 2012 (réglementation thermique) impose la norme BBC (bâtiment basse consommation) aux bâtiments neufs construits à partir de 2013.
- Réduire l'éclairage de nuit (puissance et fréquence d'éclairage).

Menaces

- La poursuite de l'étalement villageois et de la déstructuration de la morphologie séculaire plus économe en énergie et qui fait l'identité de Poussan ;
- Le non encadrement réglementaire des dispositifs d'économie d'énergie et de production d'énergies renouvelables, pouvant fragiliser l'ensemble paysager et patrimonial et consommer de l'espace dans le cas d'installations industrielles.

Ce que prévoit la loi Grenelle 2 et qui peut ou doit être intégré au niveau communal

- Le principe d'inopposabilité des règles d'urbanisme à l'utilisation de matériaux et procédés écologiques

Le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur déclaration préalable ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux et procédés écologiques de construction, ni à l'installation de dispositifs de retenues des eaux pluviales ou de production d'énergies renouvelables (article L111-6-2 du Code de l'urbanisme).
Cela s'applique même si le PLU comporte des dispositions contraires. La liste des dispositifs, procédés et matériaux concernés doit être fixée par un décret à paraître.

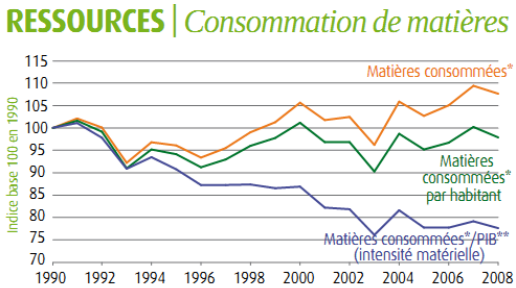
- favoriser des constructions écologiques

La loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique permet le dépassement du coefficient d'occupation des sols, dans la limite de 20 %, pour les constructions remplissant des critères de performance énergétique élevée ou alimentées à partir d'équipements performant de production d'énergie renouvelable ou de récupération.
La loi Grenelle 2 étend ce dispositif à deux points de vue: le dépassement maximal de densité passe à 30 % et le dépassement peut désormais également porter sur les règles relatives au gabarit dans la même limite de 30 %.
Attention : Ce mécanisme n'est toutefois pas applicable dans les périmètres de protection des immeubles classés ou inscrits au titre des monuments historiques et les sites classés ou inscrits.

- Interventions des Communes en faveur des véhicules électriques

Les communes peuvent décider de créer et d'entretenir les infrastructures de charge nécessaires à l'usage de véhicules électriques ou de mettre en place un service comprenant la création, l'entretien et l'exploitation desdites infrastructures, sous réserve d'une offre inexistante, insuffisante ou inadéquate sur leur territoire.

IV.3. Les granulats et carrières



Source : SOeS, 2011 (Dom inclus).

Depuis 1990, l'intensité matérielle a baissé de 22 %, traduisant un moindre besoin en matières pour produire une même quantité de valeur ajoutée. Malgré ce progrès, les matières consommées n'ont pas diminué, en raison de l'augmentation de la production, tirée par une demande croissante. La consommation de matières par habitant reste stable, autour de 14 tonnes/hab.

** Consommation intérieure apparente de matières : poids des combustibles fossiles, des produits minéraux, agricoles et sylvicoles, extraits du territoire national ou importés sous forme de matières premières ou de produits finis, exportations déduites.*
*** En volume, prix chaînés, base 2000.*

>> Réglementation

En matière de carrières, les DREAL assurent habituellement le pilotage des opérations d'établissement des schémas départementaux des carrières, avec les Commissions départementales des carrières, ensuite approuvés par les Préfets.
Les exploitations de carrières sont régies depuis 1993 par la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), notamment les articles L511-1 et L515-1 à 6 du code de l'environnement.
Les schémas départementaux des carrières (article L515-3) constituent la base d'appréciation de l'activité d'extraction, ses implantations, ses justifications et sa cohérence par rapport aux références environnementales et économiques.

Indicateurs clés de l'environnement 2011
(source : Commissariat général au Développt Durable)

>> Caractéristiques départementales

Le schéma départemental des carrières de L'Hérault a été approuvé par le Préfet par arrêté N° 2000-I- 1401907 du 22 mai 2000.
Normalement, le schéma départemental des carrières doit être avisé dans un délai minimal de dix ans à compter de son approbation et selon la même procédure que celle imposée par son adoption. « *Toutefois à l'intérieur du délai précité, la Commission Départementale des Carrières peut proposer la mise à jour du schéma départemental des carrières sans procéder aux consultations du public, du conseil général et des commissions départementales des carrières des départements voisins, prévues aux articles 2 et 3 du décret 94-603 du 11 juillet 1994 susvisé, à condition que cette mise à jour ne porte pas atteinte à l'économie générale du schéma.* »

Les schémas départementaux constituent des outils de décision quant à l'utilisation et la bonne gestion des ressources minérales dans un souci de protection de l'environnement.
Un **schéma départemental des carrières** définit un certain nombre d'objectifs à respecter quant à l'implantation des carrières sur le département en application de la législation des installations classées et traite l'ensemble des thématiques suivantes :

- *Protection de l'environnement*
- *Impacts potentiels de l'activité Carrière*
- *Réhabilitation de sites abandonnés*
- *Confrontation besoins-ressources (besoins liés aux infrastructures, besoins pour le logement et la construction)*

>> La carrière d'exploitation des calcaires de Poussan

> Historique, emprise et accès

Une carrière à ciel ouvert de calcaires est exploitée depuis les années 1960 sur la Commune de Poussan, au lieu-dit « La Réserve ». L'emprise actuelle de la carrière représente une superficie de près de 45 hectares.
L'accès à la carrière se fait au moyen d'un réseau public (RD2 et RD158) et privé bâti par GSM pour éviter la traversée du bourg. Les caractéristiques du réseau existant (RD, RN, A9,…) facilitent la distribution des matériaux en évitant au mieux les secteurs urbains.

> Volume, qualité et destination de la production

La société GSM est propriétaire de cette carrière depuis la fin des années 80. C'est alors que le site artisanal à vocation TP se transforme en un site industriel qui commercialise environ 600 Kt/an de produits destinés au BTP. 50% des produits sont utilisés dans la fabrication des bétons.

Sur ce site, GSM recycle, depuis 2004, environ 20 Kt/an de déchets inertes issus de chantiers de travaux publics et de centrales à béton.

Cinq produits de la carrière de Poussan sont certifiés NF. A ce jour, seules deux carrières sur l'Hérault, dont la carrière de Poussan, produisent des produits NF, notamment exigés pour les ouvrages d'art. La carrière de Poussan a participé à quelques ouvrages majeurs locaux et départementaux : digues de la Ziffmar (Port de Sète), mise à deux fois trois voies de l'A9, réalisation des bassins de lagunage (Mèze), station d'épuration Maera (Montpellier), tunnel de la Vierge sur l'A75 (Lodève).

Les granulats produits ici permettent de répondre aux besoins liés à l'évolution de la démographie locale (établissements scolaires, hôpitaux, centres sportifs et culturels, bassins de lagunage, assainissement…) ou les grands projets régionaux (LGV Montpellier-Perpignan, autoroute A9 La Languedocienne, port de Sète…).
En effet, les ventes de la carrière de Poussan correspondent à 60% des besoins en granulats du bassin de Thau.

> Conformité avec le Schéma Départemental des Carrières

L'exploitation est réalisée dans le respect des orientations du Schéma Départemental des Carrières (SDC) de l'Hérault, puisque ce schéma prévoit de privilégier l'utilisation des ressources situées le plus près possible des lieux de consommation, afin de limiter au maximum le transport routier des granulats, et, d'un point de vue environnemental, de poursuivre l'alimentation des installations existantes avec continuité des gisements.

> Le projet de développement de la carrière

La carrière actuelle est autorisée par Arrêté Préfectoral n° 89-1-4352 du 26 décembre 1989 pour un gisement dont l'exploitation devait prendre fin en 2010.
GSM a par ailleurs déposé une **demande d'extension** de carrière calcaire **sur 18 hectares**, toujours sur la Commune de Poussan, aux lieux-dits « la Réserve » et « Les Combes du Cayla ». Le projet porte sur une production annuelle de 600.000 tonnes sur 30 ans. Lors de projets exceptionnels, cette production pourra être portée à 1.000.000 de tonnes.

Le projet global porte ainsi sur le renouvellement d'exploitation, sur l'autorisation d'étendre la carrière, sur la régularisation des aires de service associées à l'exploitation de la carrière, ainsi que sur le renouvellement concernant les installations de traitement de matériaux et les activités associées (autorisées depuis 1990 par un arrêté spécifique).

L'intérêt est de pouvoir lier les procédures administratives de renouvellement de cette activité de traitement des matériaux extraits, avec l'activité d'extraction proprement dite, afin de rendre concordant par la suite les opérations de réhabilitation du site.

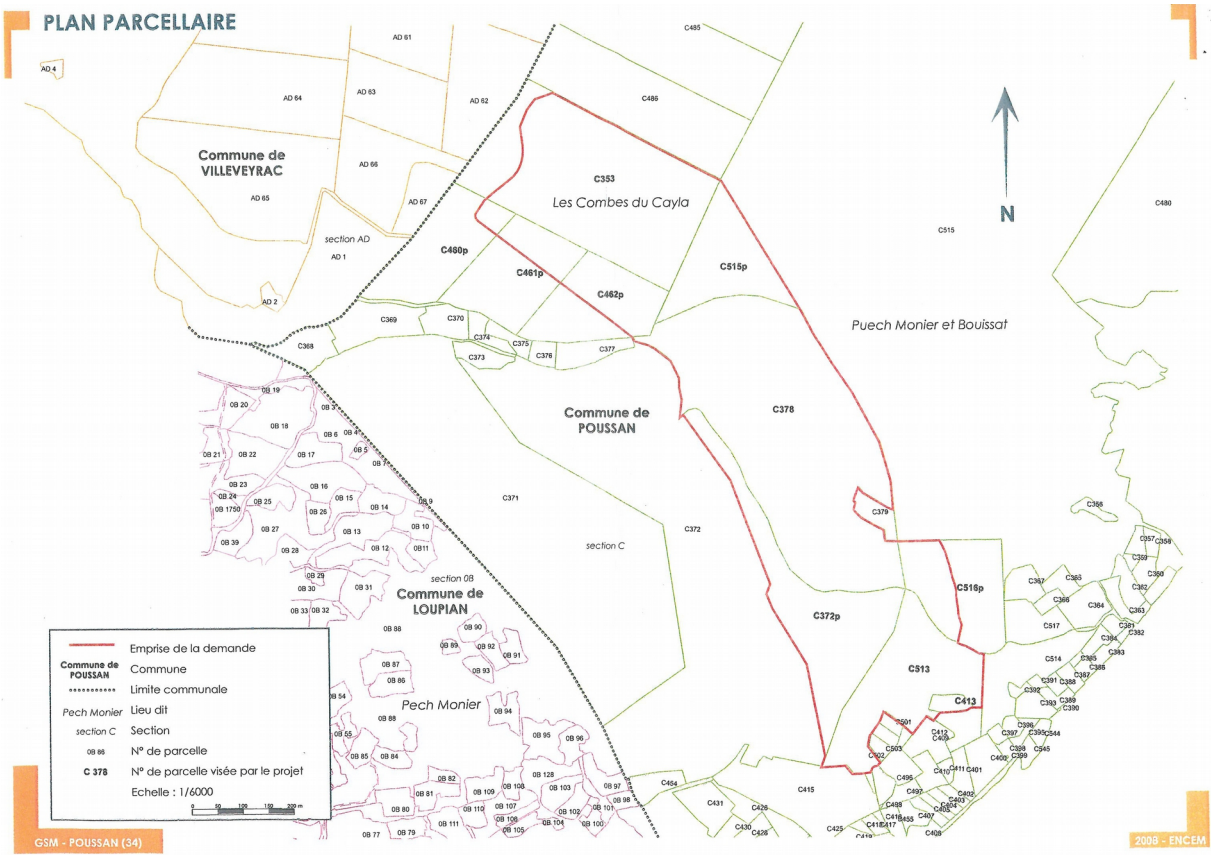
> Les impacts du projet de développement de la carrière

Les projets de développement ont fait l'objet d'une étude d'impact et d'une étude au titre des habitats et espèces Natura 2000. Ces études ont conclu en l'absence d'incidences. L'autorité environnementale a estimé que ces études présentaient une bonne analyse des impacts du projet sur les différentes composantes de l'environnement, en précisant que les impacts avaient bien été identifiés et traités. L'autorité environnementale a précisé que le projet prenait bien en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires sur l'environnement.

En effet, **l'impact fort résiduel** de ce projet sur le milieu naturel résidait **dans la destruction d'une espèce protégée et de son habitat, le lézard des murailles**. Une **demande de dérogation** a été déposée auprès de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) pour avis du CNPN (Conseil National de la Protection de la Nature).
Par ailleurs, les préconisations de l'étude ont permis d'adapter le périmètre afin de **maintenir un corridor écologique permettant le déplacement des espèces animales et de définir les conditions d'exploitation tenant compte des périodes de nidification.** Ainsi, une bande de garrigues de 50 m de large entre l'extension de la carrière et les vignobles est préservée afin de conserver la fonctionna-

lité de corridor écologique (utilisé notamment par l'avifaune et les chiroptères, dont le minioptère de Schreibers)

Enfin, pour **accompagner la gestion du milieu naturel autour de la carrière pendant son exploitation**, **deux projets de partenariat sont à l'étude**. L'un à vocation pédagogique vise à sensibiliser à la nature un public scolaire. L'autre consiste en la mise à disposition par GSM au profit de sociétés de chasse de moyens d'ouverture et d'entretien des espaces naturels. Ces partenariats portent sur une surface d'une dizaine d'hectares.



Plan parcellaire de l'emprise totale de la demande
Et identification du corridor écologique préservé

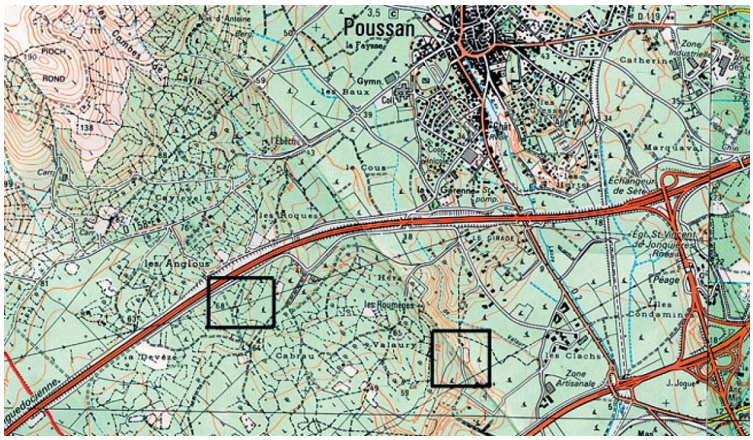
> Le devenir de la carrière après exploitation

L'étude d'impact réalisée dans le cadre des renouvellements d'exploitation et de l'extension de la carrière, précise l'utilité finale qui sera donnée au site.
Compte tenu de la proximité du SIC, des 3 ZPS et de l'inscription de la carrière en zone naturelle prioritaire au Schéma de Mise en Valeur de la Mer, **le réaménagement du site exploité sera à vocation écologique**.
A l'aide d'actions ciblées que GSM fera valider par des bureaux d'études spécialisés, il favorisera le développement de la biodiversité sur 40 ha de territoire initialement occupé par des chênes Kermès (exploitation actuelle et future). Un chemin pédestre permettra la traversée de ce nouvel espace naturel.

> Autres carrières recensées à Poussan

Une entreprise de taille de pierre située à 300 m au sud est de la carrière est recensée.

Par ailleurs, connue historiquement pour ses meules rotatives, la commune de Poussan cache encore dans sa garrigue quelques vestiges des carrières où elles étaient fabriquées. Ainsi, deux sites d'extraction, deux meulières, sont actuellement connus sur le territoire de la commune de POUSSAN : celui des ONGLOUS et celui de VALAURY. Leur exploitation est aujourd'hui arrêtée, mais des traces d'exploitation et des meules témoignent de l'activité passée.



Granulats et Carrières

Etat des lieux et enjeux

Des enjeux économiques importants sont directement en rapport avec la richesse et la qualité des matériaux. Afin de pérenniser cette activité de façon à l'inscrire dans un projet de territoire durable, il convient de prendre en considération les enjeux suivants :

Atouts

- La carrière de calcaires GSM, un gisement extractif local, permettant de répondre en partie aux besoins des construction de l'ensemble du bassin de Thau.
- La prise en compte dans le développement de la carrière de la sensibilité environnementale du secteur dans lequel il s'inscrit.

Faiblesses

- Une activité potentiellement impactante pour l'environnement et le paysage.

Opportunités

- La possibilité d'utiliser un matériau local, favorisant l'économie d'énergie dans les déplacements
- L'anticipation zonale de l'extension puis de la réhabilitation du site d'extraction à venir
- L'orientation de cette réhabilitation vers une mise en valeur adaptée (réaménagement paysager naturel…)

Menaces

- Ne pas prévoir l'encadrement réglementaire et zonal de l'activité, de son extension et de sa réhabilitation.

IV.4. Les sols et leur artificialisation

>> Le constat : l'étalement urbain, un phénomène national

L'étalement urbain est aujourd'hui une problématique au niveau national, puisque l'artificialisation des sols en France s'est accélérée entre 2006 et 2009, affectant l'équivalent d'un département français moyen (6 100 km²) en sept ans, contre un département en dix ans entre 1992 et 2003 (Agreste, 2010). Pour lutter contre ce phénomène ravageur pour le fonctionnement des espaces agricoles et naturels, **l'Etat français a pris des mesures fortes, à travers la loi Grenelle 2, en imposant aux documents d'urbanisme des objectifs de réduction de consommation foncière.**

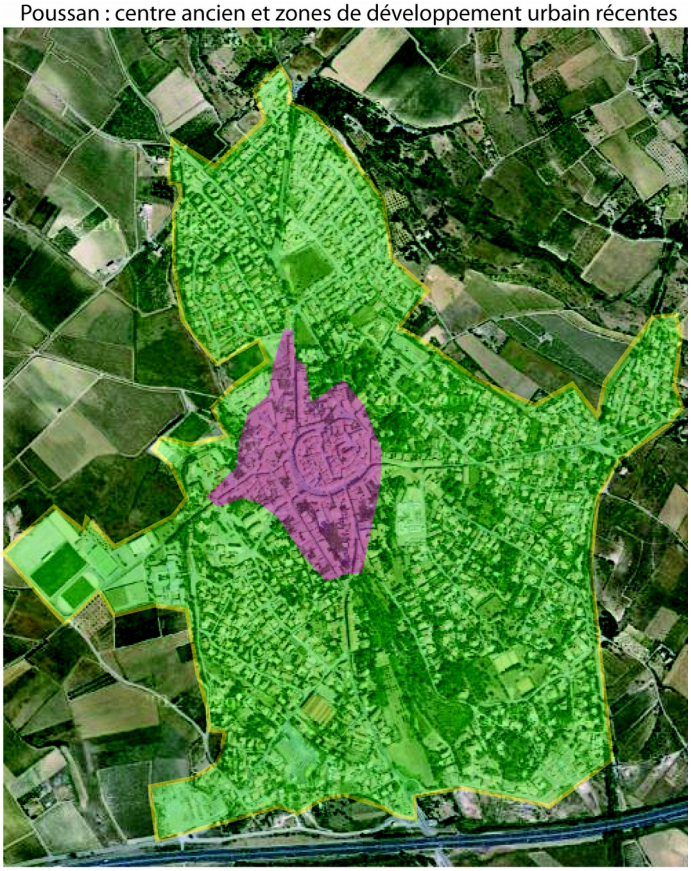
>> Les causes : un territoire attractif et une évolution des modes de vie

Une situation géographique stratégique (le long d'un axe de croissance allant de Perpignan à l'agglomération Montpelliéraine en suivant le littoral méditerranéen) confortée par le rayonnement du pôle urbain de Montpellier, et de plusieurs bassins d'emplois proches dont ceux de Sète et Béziers, font que les Communes du littoral Sétois connaissant une croissance démographique importante.

> Les conséquences : une artificialisation de l'espace

Sur l'ensemble du bassin de Thau, en 60 ans, près de 5 fois plus d'espace a été consommé par l'urbanisation que ce qui l'a été en plus de 20 siècles. **A Poussan, le rapport est de 1 à 16**. Ceci au détriment des espaces naturels et agricoles. La tendance d'évolution générale constatée ces 30 dernières années est à la dé-densification des secteurs bâtis, et à un étalement urbain nourri par l'avènement des parcelles individuelles formant de vastes quartiers résidentiels dépourvus de « caractère » et d'opérationnalité. Ce phénomène est lié à l'élévation du niveau de vie des Français depuis la deuxième guerre mondiale et à leur aspiration grandissante à devenir propriétaires de maisons individuelles, faisant de ce parcours résidentiel une norme sociale majoritaire.

Poussan : centre ancien et zones de développement urbain récentes



centre ancien *(développement jusqu'au milieu du XXè siècle)*
zones de développement récentes *(XXè et XXIè siècles)*

> Les problèmes induits :

> Des impacts financiers à la charge des collectivités
La typologie structurelle et de la dispersion importante du bâti qui est actuellement « la norme », induit une augmentation considérable des réseaux et notamment des voiries et des « structures » d'adduction d'eau, d'assainissement et d'électricité. 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.

> Des impacts environnementaux directs
De même le risque de pertes (eaux usées, eau potable) sur les réseaux augmente. Mais au-delà de l'impact financier, ce développement urbain a des conséquences sur l'environnement en terme d'imperméabilisation (pollutions engendrées par les écoulements de surface, interférences sur l'écoulement naturel des eaux), de pollution lumineuse (éclairage nocturne) et de consommation en espaces fonctionnels et utiles à plusieurs titres, qu'ils soient agricoles ou naturels.

Plusieurs conséquences de cette urbanisation non maîtrisée sont d'ores et déjà identifiables :

- **Le risque de banalisation du paysage.** Continuer un développement urbain par l'étalement et l'utilisation d'espaces agricoles et naturels reviendrait à banaliser ce territoire, en le rendant similaire dans sa forme de développement à de nombreuses villes et banlieues de France, qui ont perdu aujourd'hui toute identité propre.

- Les terres les plus proches des zones déjà urbanisées, facilement accessibles, subissent une **pression foncière forte**, et peuvent aujourd'hui être très sollicitées pour des projets d'urbanisation, alors en **concurrence directe avec les exploitations agricoles**.

- Enfin, Poussan dispose aujourd'hui d'un espace agricole riche, témoin d'un façonnage séculaire, à la fois humain et naturel. Ce façonnage fait encore aujourd'hui toute la richesse de ces lieux, et donne cette qualité toute particulière au paysage, au cadre de vie. L'**étalement urbain et le mitage de l'habitat peuvent venir perturber le fonctionnement de ces espaces, en créant des zones conflictuelles entre zones urbanisées et zones agricoles.**

>> Les chiffres de l'étalement urbain à Poussan

Chiffres issus de l'Atlas interactif de l'étalement urbain de 1944 à 2005, réalisé par le CEMAGREF et la maison de la télédétection pour le compte du SMBT, et complétés par l'analyse de la consommation d'espace de 1995 à 2009 sur le territoire du SCOT de THAU (SMBT - janvier 2012)

Année	surface bâtie en hectares	extension du bâti "habitat" en hectare par an	part de l'habitat individuel dans l'extension « habitat (en %)
1944	**16,67**		
		1,06	62%
1971	**50,32**		
		3,04	100%
1981	**98,03**		
		4,96	99,30%
1992	**186,5**		
		4,78	99,90%
2005	**267,41**		
		1,6	NC
2009	**277,19**		

Ce tableau laisse apparaître une augmentation quasi exponentielle de la surface bâtie entre 1944 et 2005. Puis il laisse apparaître un ralentissement entre 2005 et 2009, duç à la raréfaction du foncier, à la réglementation (POS), et à l'application du SMVM.

En ce qui concerne l'habitat, il révèle par ailleurs une forme de spécialisation dans la façon de consommer l'espace, puisque de 1971 à 2005, 100% des extensions d'habitat ont été réalisées sous forme d'habitat individuel à Poussan. Au total, la part de l'habitat individuel dans la composition urbaine en 2005 représentait 86,2% de l'habitat. Ce chiffre est à mettre en relation directe avec la part de cet habitat individuel à l'échelle du SCOT de Thau, qui représente 74,2% de l'habitat du territoire. Ce chiffre confirme la « spécialisation » de Poussan dans l'habitat individuel.

Si l'urbanisation se poursuivait sur le rythme 1992-2005, la surface encore « potentiellement constructible » sur la commune sera totalement consommée en 46 années.

Par surface potentiellement constructible, on entend espaces non contraints. Les espaces contraints étant les surfaces en eau, les zones inondables, les zones présentant une pente supérieure à 8%, les espaces protégés par le SMVM (schéma de mise en valeur de la mer), et les autres espaces protégés.

C'est pourquoi, si l'on considère que cette surface « non contrainte » est composée en grande partie par de l'espace agricole fonctionnel et économiquement viable, on arrive à la conclusion que **l'espace résiduel pour l'urbanisation à Poussan s'avère aujourd'hui limité.** Il doit à ce titre être utilisé de manière très économe, de manière à ne pas grever les potentiels de développement à long terme.

>> Etalement urbain et démographie

Il est important de faire ici le parallèle entre étalement urbain et augmentation de la population :
- En 1968 on comptait 1894 habitants à Poussan alors que 50,32 hectares étaient artificialisés à la même période (1971).
- En 2009 on dénombre 4881 âmes dans la Commune, la surface bâtie représente pour sa part un total de 277,19 hectares à la même période (2009).

Si l'on prend en compte l'évolution parallèle de la population et de la consommation foncière entre ces deux époques, on s'aperçoit immédiatement d'un rapport déséquilibré qui confirme la tendance à l'étalement urbain, puisque **la population a été multipliée par 2,57 entre ces deux périodes, alors que les surfaces bâties ont été multipliées par 5,5**.

>> L'étalement urbain à Poussan, un enjeu transversal

La consommation de l'espace est un enjeu majeur à Poussan, une des clés de son développement, dont les conséquences de non maîtrise pourraient avoir un effet négatif loin d'être négligeable. En effet, ce sujet est si transversal qu'il impacte directement plusieurs thèmes, à plus ou moins long terme :
- le maintien et le développement des espaces et exploitations agricoles et viticoles,
- la capacité de production et donc l'autonomie alimentaire,
- le maintien d'espaces ouverts et l'entretien du paysage,
- la conservation d'une biodiversité importante par le maintien de corridors biologiques de circulation et de vie pour les espèces.

Les enjeux sont considérables et doivent être pris en compte à tous les niveaux des projets d'urbanisme, comme un PLU. A Poussan, la problématique se concentre essentiellement autour de la consommation sur les espaces agricoles, puisque les zones actuellement urbanisées sont entourées en grande partie par des espaces agricoles. L'enjeu de la Commune est donc de pouvoir se développer et accueillir de la population, en minimisant sa consommation sur les terres agricoles et les espaces naturels. Le réinvestissement urbain, comme le travail des densités sur les secteurs d'extension seront des solutions à envisager.

>> Le mitage des espaces agricoles et naturels, une problématique prégnante à Poussan

Le mitage de l'espace agricole et naturel, un facteur important de consommation de l'espace à Poussan.
Plus de 70 parcelles isolées reçoivent une construction.

Les secteurs les plus touchés sont :
- les flancs des collines de la Moure en continuité de la carrière en allant vers le bourg ;
- les flancs des collines de la Moure entre l'A9 et la ZA des Clashs (secteur du Giradou) ;
- le secteur situé entre le parc d'Issanka et l'autoroute A9 ;
- le secteur de la ZI, Sainte-Catherine, la Mouline, le mas des Crozes ;
- l'ensemble du secteur agricole en amont du mas des Crozes.

Les principaux secteurs de mitage à Poussan

Légende des photos :

1 > Secteur de mitage entre la carrière et le village
2 > Secteur de mitage entre la ZA des Clashs et l'autoroute A9
3 > Secteur de mitage sur le secteur de Sainte Catherine, la Mouline, Mas de Croze
4 > Secteur de mitage sur le secteur agricole en amont de la Mouline et du Mas de Croze

>> Vers une tendance à la baisse de consommation foncière par habitant…

A l'échelle du SCOT, une tendance à la baisse ce consommation foncière par habitant est constatée. En effet, Chaque habitant supplémentaire du bassin de Thau représentait en moyenne, entre 1995 et 2005, 385m2 d'extension. Pendant la période 2005-2009, ce chiffre est passé à 312 m². Cette tendance représente une **baisse de 19 % de l'espace consommé sur la période 1995-2005.**

A l'échelle de la Commune de Poussan, le ScoT établit une consommation foncière maximale de 36 ha avec une densité moyenne de 40 logements par hectare, ce qui encadre la prévision de croissance de population à l'horizon 2030 à plus 4000 habitants (par rapport à la situation de 2009). Le secteur Sainte Catherine-Marqueval est identifié comme principal secteur, avec l'urbanisation des autres terrains libres dans le tissu urbain existant, devant accueillir cette population.

Si l'on considère la consommation foncière pure concernant l'habitat, on constate que l'urbanisation future de la Commune représentera une consommation foncière de l'ordre de 2,4 ha par an (répartie entre 2015 et 2030).

Si l'on observe le rapport augmentation démographique / étalement urbain, actuellement de 2,57 / 5,5, on constate alors que cette opération permettrait une inversion du rapport puisque les projections SCOT tablent sur une population de 8881 habitants en 2030, pour un espace artificialisé représentant au total 313,19 ha. La population est ainsi multipliée par 1,82, alors que la surface bâtie est multipliée par 1,13.

… Mais vers une projection d'artificialisation globale des sols relativement importante

Le POS prévoit également le développement des **secteurs à vocation économique**. Ainsi, les projets identifiés à ce jour doivent être analysés au titre de la consommation d'espaces naturels ou agricoles qu'ils vont représenter :

- développement d'un arrière-port sur le secteur de l'échangeur autoroutier (projet à long terme à l'échelle du SCOT) : **76 ha** ;
- développement de la ZA des Clashs sur une superficie de **10 ha** (artisanat, petite industrie, tertiaire).

Au total, les projections SCOT prévoient une consommation foncière économique à l'horizon 2030 de 86 ha sur la Commune de Poussan. Ajouté aux 36 ha prévus pour le développement de l'habitat, on obtient un total de 122 hectares.

Ainsi, la projection à l'horizon 2030 fait apparaître une artificialisation des sols, sur la Commune de Poussan, représentant un total de **399,19 ha (277,19 ha + 36 ha + 86 ha).**

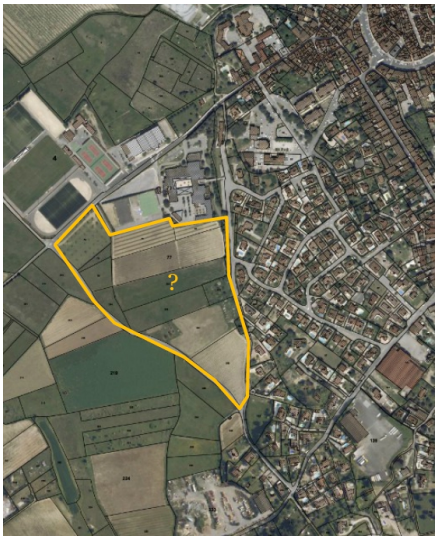
Rapporté à la superficie totale communale (2992,17 ha), ce chiffre représente **une artificialisation totale de 13,34 %, contre une artificialisation totale de 9,26 % aujourd'hui.**

Année	surface bâtie en hectares	extension du bâti "habitat" en hectare par an	part de l'habitat individuel dans l'extension « habitat (en %)
2009	**277,19**		
		2,4	?
2030	**399,19**		

> Réinvestissement urbain et comblement de dents creuses, quels potentiels à Poussan ?

A Poussan, on note la présence de plusieurs secteurs, soit en cœur d'urbanisation, soit situés dans les franges urbaines, qui peuvent être considérés comme des dents creuses (cf. photos page suivante). **Une réflexion sur le devenir de ces secteurs a d'ores et déjà été engagée :**

- des projets immobiliers sont en cours de réalisation sur les deux secteurs situés en zone urbanisée ;
- le PLU a engagé une réflexion sur le traitement des deux franges urbaines.



Consommation de l'espace par l'urbanisation

Etat des lieux et enjeux

Atouts

- Des potentiels encore existants en terme d'urbanisation (dents creuses, franges urbaines) mais qui doivent être utilisés de manière économe pour ne pas grever les développements futurs.

Faiblesses

- Une artificialisation de l'espace très affirmée entre 1944 et 2005.
- Un mitage important de l'espace agricole par la cabanisation et l'habitat.

Opportunités

- Maîtriser le développement démographique en fonction de la capacité de la Commune à préserver ces espaces agricoles.
- Rechercher la moindre consommation foncière dans les projets d'aménagement afin d'éviter au maximum le prélèvement sur les terres agricoles et naturelles.
- Développer une urbanisation et une opérationnalité du territoire par la densité urbaine :
  > Définir les besoins de la population en pensant économie de l'espace ;
  > Développer des formes urbaines économes en espace (notamment la ZAC) ;
  > Engager une dynamique de développement de l'habitat intermédiaire, petits collectifs, maisons groupées ou jumelées, afin de préserver les ressources agricoles et paysagères.
- Enrayer et encadrer la cabanisation et le mitage.

Menaces

- Une diminution constante des espaces agricoles au profit de l'urbanisation.
- La pression/spéculation foncière et l'enfrichement des terres agricoles les plus proches des zones déjà urbanisées.
- Une artificialisation entraînant des dysfonctionnements et des irréversibilités (écologiques, agricoles, paysagères).

Ce que prévoit la loi Grenelle 2 et qui doit être intégré au niveau communal

Des objectifs de développement durable renforcés dans les PLU

La loi Grenelle 2 comporte à cet effet plusieurs dispositions nouvelles parmi lesquelles la définition obligatoire dans le document d'orientations d'aménagement et de programmation du plan d'aménagement et de développement durable, d'objectifs de modération de la consommation d'espace (article L.123-1-3 du Code de l'urbanisme).

IV.5. Les espaces agricoles

IV.5.1. DONNEES ET ROLES SUR LE TERRITOIRE

>> Une agriculture dominée par la viticulture

En 2010 à Poussan, la SAU est de 229 hectares. 90,41% de cette superficie est couverte de vignes (dont 5,8% sont classées en AOP). Les autres terres actuellement exploitées par l'agriculture sont représentées par des terres labourables (11%) et des surfaces toujours en herbe (4%). Seulement 1,1% de la SAU est irriguée, et 2,9% est drainée.

>> Superficies déclarées à la PAC - Regroupement niveau 2 (année 2012)

Total Pac En hectares	Grandes Cultures	Arboriculture	Vignes	Surfaces Fourragères productives	Surfaces Fourragères Extensives	Gel	Autres
221,79	30,16	0,81	169,61	4,46	0,67	12,99	3,09

Grandes cultures: Céréales, cultures fibres, légumineuses, oléagineux, protéagineux, cultures industrielles, semences
Surfaces fourragères productives: Fourrages annuels, surfaces en herbe, légumineuses fourragères …

Cependant, au regard des dernières données publiées par l'Agreste **en 2012, on constate certes une tendance toujours présente de baisse de la SAU, par contre on voit s'opérer une mutation progressive de l'occupation des sols agricoles.** En effet, en 2012, 76,5 % de la SAU est couverte de vignes.

>> Histoire et structuration actuelle de la filière viticole

Poussan est une commune viticole depuis très longtemps. Ces sols sont réputés pour produire un raisin de très bonne qualité. Jusqu'au début des années 1970, les cépages Aramon et Carignan couvraient l'ensemble des terres agricoles Poussannaises. La viticulture jusqu'à cette période était très rentable, et a permis le développement de Poussan et la construction de maisons vigneronnes de qualité architecturale remarquable, formant de véritables faubourgs vignerons en extension du cœur ancien. Les années 1970 ont vu s'opérer une mutation de la viticulture avec un réencépagement des vignobles sur du Merlot, du Cabernet, de Syrah et du Grenache principalement.

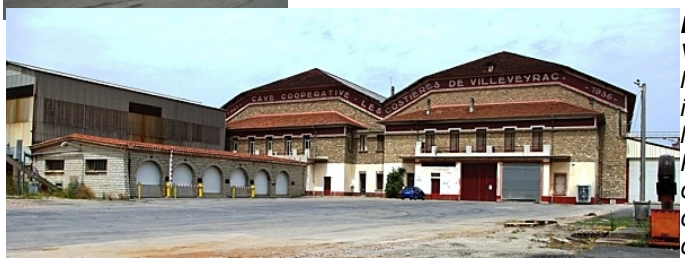
En 1987, la communauté européenne a rendu obligatoire la distillation. Plus précisément, aux termes de l'article 39, paragraphe 1, du règlement n_ 822/87 « Lorsque, pour une campagne viticole, le marché des vins de table et des vins aptes à donner des vins de table présente une situation de déséquilibre grave, une distillation obligatoire de vin de table est décidée ».

Cette mutation de la viticulture a provoqué un changement important à Poussan. En effet, cette mutation s'est corrélée à plusieurs phénomènes, comme la prime à l'arrachage, une pyramide des âges vieillissante sur la Commune, ainsi qu'une spéculation foncière liée à l'urbanisation croissante. Elle a au final a entraîné un gel d'une partie importante des terres agricoles, et le début d'un enfrichement sur ces secteurs.

Aujourd'hui, sur les espaces viticoles cultivés, les viticulteurs de Poussan vinifient leur raisin dans deux caves coopératives, celle de Cournonsec et celle de Villeveyrac.

***La distillerie de Poussan** est une des plus anciennes distilleries coopératives de l'Hérault. Créée en 1909, elle a perduré jusqu'aux années soixante et a fait l'objet d'agrandissements après 1945, grâce aux travaux de l'architecte René Villeneuve, avec la construction de nouveaux bâtiments et d'une batterie de cuves à diffusion, aujourd'hui détruits. La distillerie cesse son activité en 1986.*
Il reste aujourd'hui le premier bâtiment ayant abrité la première distillerie, remanié et transformé en logement d'habitation.

***L'ancienne cave coopérative de Poussan, dénommée « Les vignerons de Poussan »** a été construite par l'architecte René Villeneuve en 1937. Cette Société coopérative, constituée le 29 octobre 1936, comptait 365 adhérents en 1946. Elle est aujourd'hui fermée.*



La cave coopérative de l'Ormarine, à Villeveyrac
la crise qu'a traversé la filière viticole a trouvé une issue favorable grâce à la fusion, en 2009, entre la cave coopérative de Villeveyrac et celle de Pinet mettant ainsi en valeur une complémentarité au niveau des produits et de la commercialisation. Aujourd'hui cette cave commercialise essentiellement les vins « Picpoul de Pinet ». La production bénéficie de nombreux labels : vins AOP (Coteaux du Languedoc), IGP (Pays d'Oc, côtes de Thau), mais aussi muscat de Frontignan, brut de Picpoul, cartagène, vendanges de novembre...

***La cave des terroirs de la voie Domitienne, implantée à Cournonsec,** a été mise en place en 2006. Elle regroupe 8 Communes (Poussan, Bouzigues, Canet, Saint Bauzile de Putois, Cournonterral, Fabrègues, Montbazin).*
La cave regroupe aujourd'hui 300 adhérents, pour 800 hectares d'apport, et quelques 100000 hectolitres commercialisés en 2011 (80000 en 2012).

Il existe également une entreprise de négoce en vins implantée sur la zone d'activités des Clashs : Terroirs du Sud. Cette entreprise assemble des vins issus de différentes provenances. Elle accompagne techniquement la culture du raisin, participe comme dégustateur à de nombreux concours, et intervient à tous les niveaux de la production jusqu'à la consommation du vin. 40% des vins commercialisés par Terrroirs du Sud sont en provenance de coopératives et domaines en partenariat total et exclusif. 30 % des vins sont vinifiés par Terroirs du Sud entre le Rhône et les Pyrénées. 30 % proviennent d'achats traditionnels par les courtiers régionaux.

>> Des espaces cultivés en recul

Le tableau ci-dessous démontre que **la surface agricole utilisée est en net recul** depuis 1988. Dans le même temps, **le nombre d'exploitations et l'emploi dans l'agriculture baisse** dans des proportions encore plus importantes.

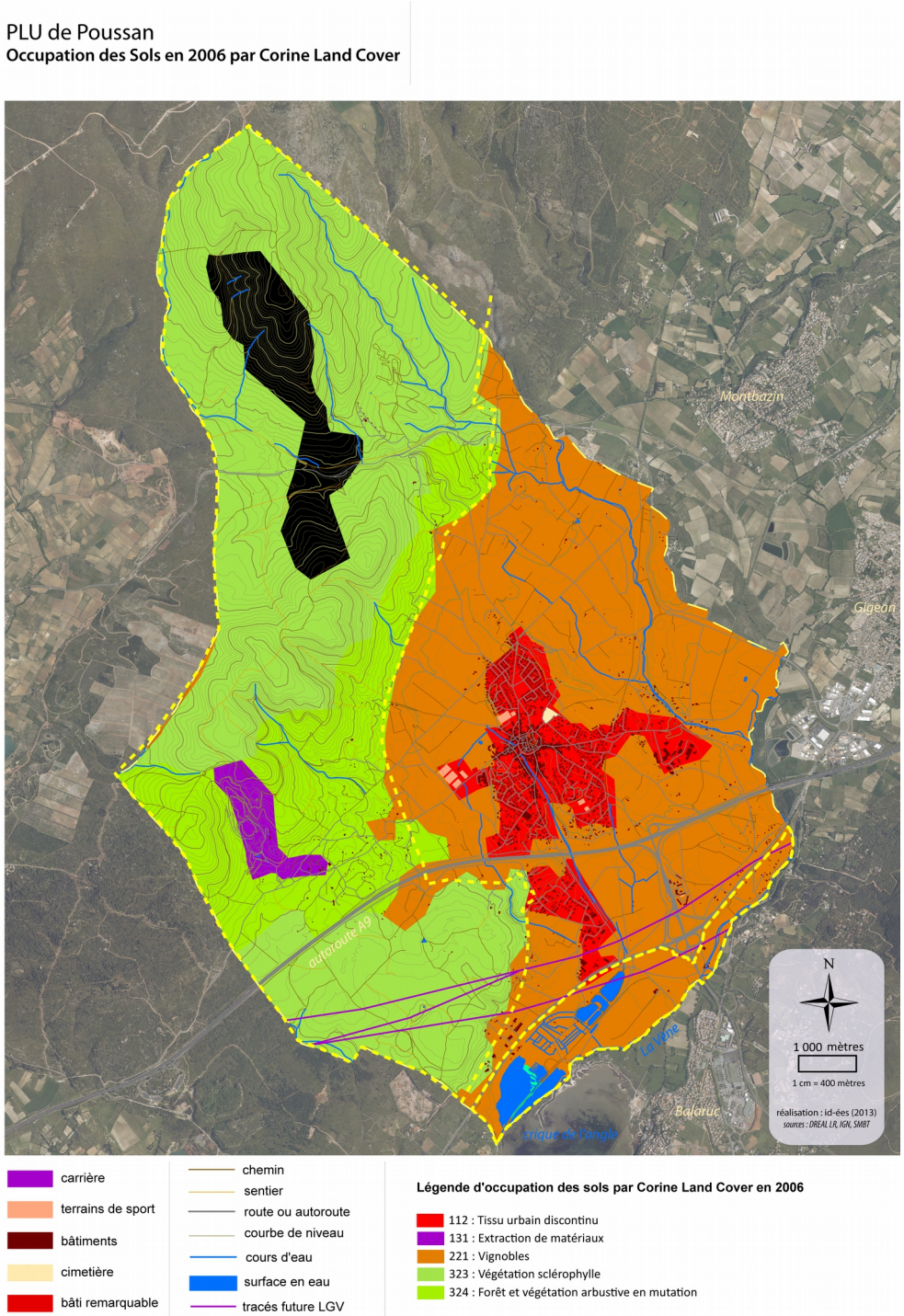
>> Données issues des recensements agricoles 1988, 2000 et 2010 (source : Agreste) :

Année	2010	2000	1988
Surface agricole utilisée (SAU)	229	399	554
dont part exploitée en exploitation individuelle	175	315	
e d'exploitations (ayant leur siège dans la commune)	30	94	186
dont exploitations individuelles	25	90	
Unités de Travail Annuels (UTA)	17	42	85

>> Un phénomène d'enfrichement et de pression sur les secteurs agricoles

La carte et les données d'occupation des sols de la Commune en 2006 permettent pourtant de faire le constat que l'espace agricole représente pourtant à Poussan une superficie de 1105 ha. Ce qui signifie qu'une très faible part de cet espace est aujourd'hui cultivée. Au contraire, u**n enfrichement généralisé est visible :**

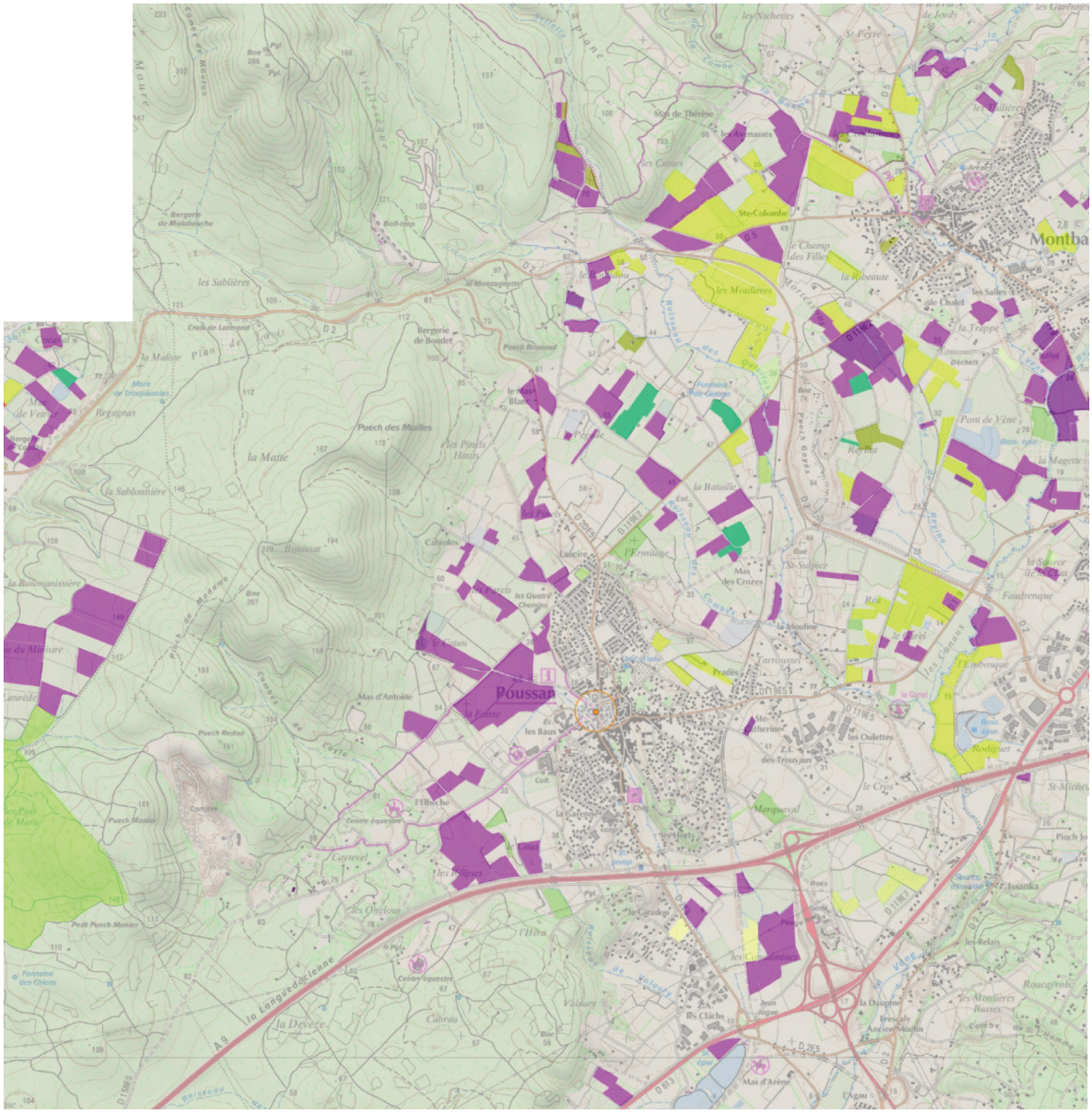
- sur les reliefs de la colline de la Moure qui ne reçoivent plus aujourd'hui de troupeaux ;
- sur l'espace agricole de plaine qui a subi de plein fouet la crise viticole et qui subit également la pression de l'urbanisation croissante du bourg.



Occupation du sol par Corine Land Cover en 2006

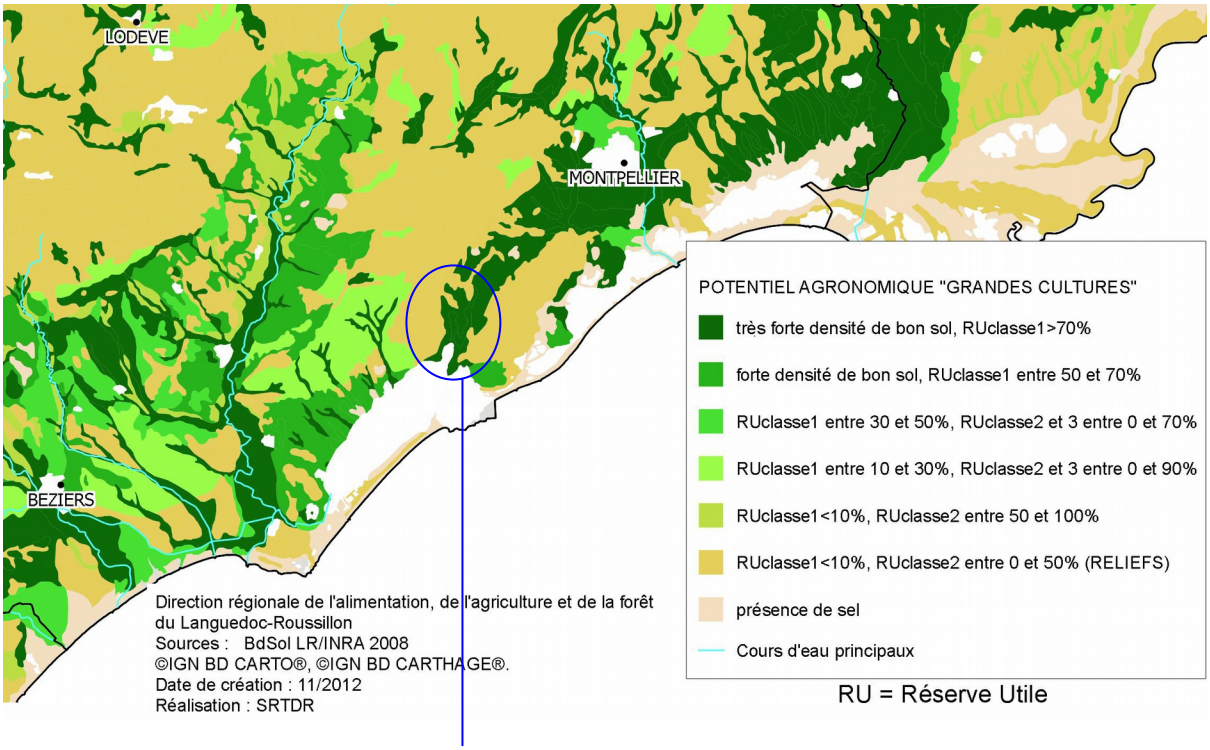
112 – tissu urbain discontinu – **207 ha**
221 – Vignobles – **1105 ha**
324 – Forêt et végétation arbustive en mutation – **396 ha**
521 – Lagunes littorales – **10 ha**
131 – Extraction de matériaux – **39 ha**
323 – végétation sclérophylle – **1100 ha**
334 – Zones incendiées – **143 ha**

>> Des îlots de culture parsemés dans la grande plaine agricole

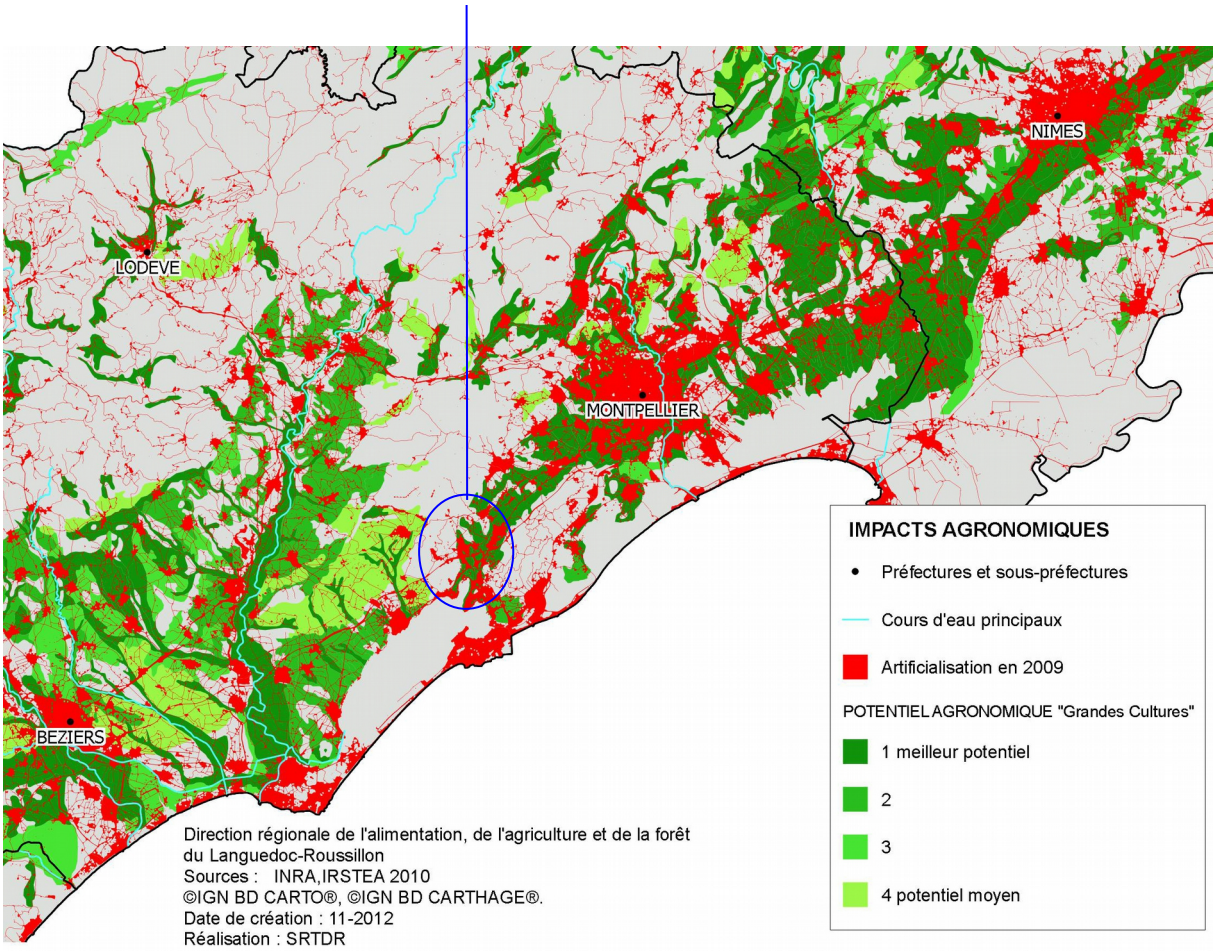

Poussan
Montba
Ste-Colombe
la Matte
Puech des Mailles
les Sablières
la Sablonnière
la Batalle
les Moulières
Mas des Crozes
Mas d'Antoine
Mas de Thérèse
Mas d'Arène
la Deveze
Caytevel
Cabrau
Cabroles
Lancire
l'Ermitage
Marquayal
les Oulettes
Ste-Catherine
Z.I. des Tronçaux
la Mouline
Pradès
Pont de Vène
Faudrenque
Rodiguet
St-Michel
Issanka
Roucaïrols
les Relais
les Moulières Basses
la Daupine
Frescaly
Ancien Moulin
les Clachs
le Gradugé
l'Hera
Villaury
Puech Redon
Puech Monier
Petit Puech Monier
Puech Brunaud
Puech Goyes
Puech de Madame
Puech des Pinels Hauts
Bergerie de Boudet
Bergerie de Malaboiche
Mas de Trinquasoles
Regagnas
la Roumanissière
Mas des Aymasses
les Costes
les Nichettes
St-Pierre
Fontaine des Chiens
Centre équestre
Ball-trap
Croix de Lamanon
Plan de Carol
Vieil-étang
Moure
Canal de Mèzes
Ruisseau des Quatre Chemins
Ruisseau de Vène
Ruisseau de Valaury
Ruisseau de Vidal
Ruisseau de Pradès
Ruisseau de Cabrau
Ruisseau de Caytevel
Ruisseau de Puech Redon
Ruisseau de Puech Goyes
Ruisseau de Puech Brunaud
Ruisseau de Puech des Mailles
Ruisseau de Puech de Madame
Ruisseau de Puech Monier
Ruisseau de Puech des Pinels Hauts
Ruisseau de Puech des Mailles
Ruisseau de Puech Brunaud
Ruisseau de Puech Goyes

>> Potentiel agronomique des sols et dynamiques constatées

> Un potentiel existant de diversification des cultures



En Languedoc-Roussilon, la pression foncière est 2,5 fois plus forte sur les bons potentiels que sur les faibles potentiels agronomiques. Poussan ne déroge pas à la règle, puisque l'urbanisation de la Commune s'est concentrée sur les secteurs agronomiques de meilleur potentiel.



La localisation du **potentiel agronomique est confirmée par l'étude réalisée par la DRAAF Languedoc-Roussillon , le CEMAGREF et l'INRA** menée en 2011 sur l'ensemble de la Région. Ainsi, sur la carte présentée ci-après, la qualité globale du sol pour un usage futur est évaluée par un indice privilégiant le potentiel agronomique et la capacité maximum de diversification des usages du sol.

L'approche retenue est une approche par combinaison logique de classes de sol qui prend en compte les contraintes rencontrées en milieu méditerranéen.

L'indicateur peut être présenté sous la forme d'un arbre de décision avec trois niveaux hiérarchisées de classification.

1- Les contraintes « absolues » qui peuvent discréditer le potentiel du sol lorsqu'elles existent : salinité lorsqu'elle est supérieure à 15%.

2- La réserve utile qui est le paramètre principal de hiérarchisation . La Réserve Utile du sol (RU) correspond à la capacité de rétention du sol : volume d'eau que le sol peut absorber.

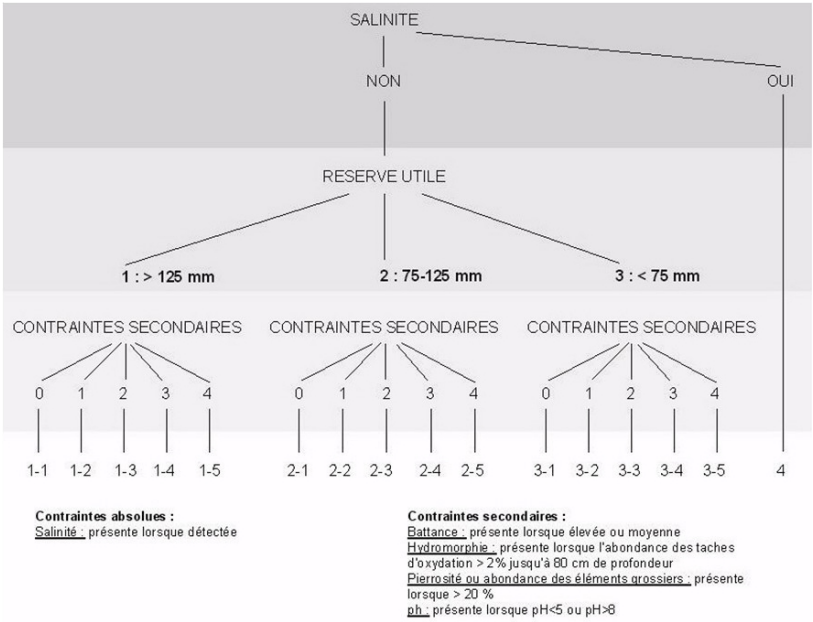
3- Les contraintes secondaires :

-la battance : caractère d'un sol tendant à se désagréger et à former une croûte en surface sous l'action de la pluie.

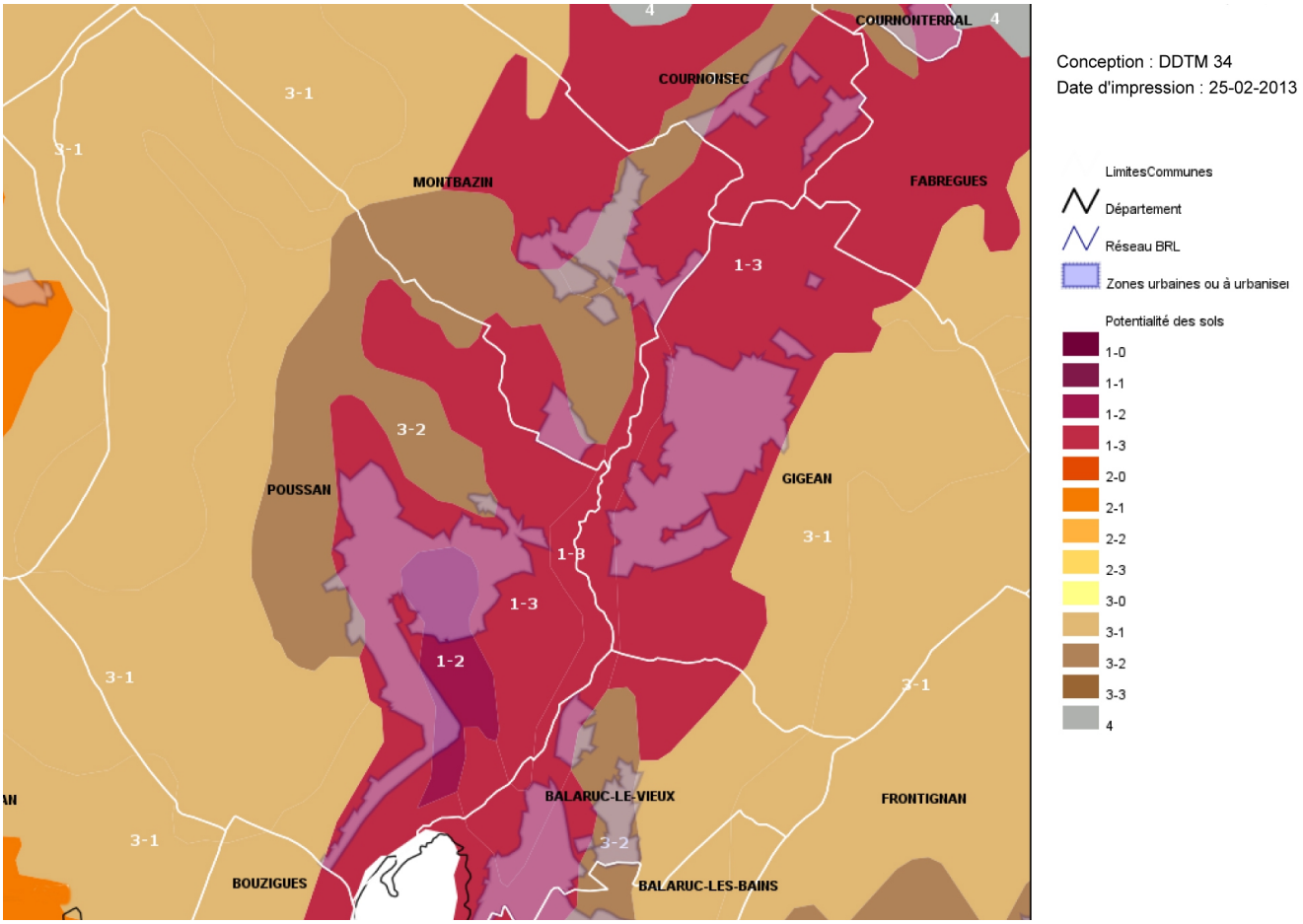
-l'hydromorphie : saturation en eau.

- la pierrosité :proportion relative des pierres à la surface des sols.

-le ph.



Il est important de préciser que ce travail d'identification du potentiel des sols n'a pas traité le potentiel pour la culture de la vigne, et a privilégié l'étude du potentiel agronomique et la capacité maximum de diversification des usages du sol.



>> zoom de la potentialité des sols à Poussan

Cette carte permet de constater que la potentialité des sols s'avère être la plus intéressante au sud et à l'est de la Commune. La potentialité est également remarquable sur toute la frange ouest et nord de l'urbanisation actuelle.

>> Un potentiel remarquable pour la culture de la vigne et la diversification

Classification des secteurs agricoles selon le potentiel agronomique des sols :

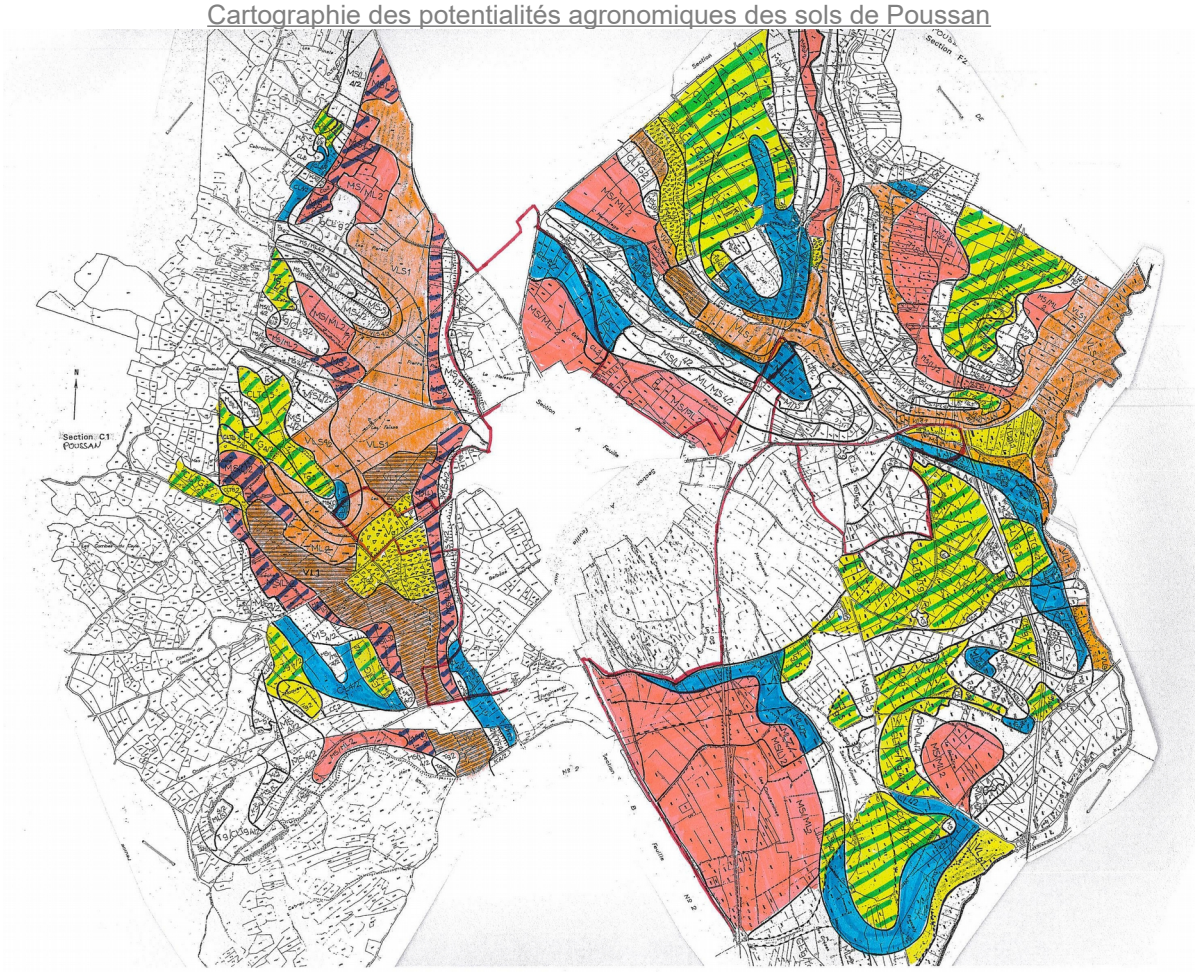
Etude pédologique réalisée par l'Association Climatologique de l'Hérault et cartographie DDTM
Un zonage des potentialités viticoles a été réalisé par l'Association Climatologique de l'Hérault en 1991. Les principales caractéristiques des sols sont décrites dans cette étude (profondeur, texture, pierrosité, réserve utile, pH), ce qui permet donc de qualifier leurs potentialités pour différents types de cultures.
Les critères de classification utilisés par la DRAAF, l'INRA et Irstea pour réaliser la carte de qualité des sols en Languedoc-Roussillon ont été repris ci-dessous pour caractériser les sols de Poussan.

Pédogénèse et types de sols
Le paysage poussanais est constitué de reliefs calcaires, de coteaux marneux et de plaines alluviales à partir desquels se forme une diversité de sols.
Les calcaires durs, peu érodables, forment les reliefs. Ils permettent la formation de sols peu profonds et à faible réserve utile et présentant une charge en éléments grossiers importante. Ils sont par conséquent propices à certains cépages (Grenache) mais ne présentent pas des potentialités de diversification culturale.
Selon leur position topographique, les sols développés sur roche marneuse sont de natures différentes. Les collines marneuses présentent des sols très calcaires et peu profonds et donc une mauvaise aptitude à la diversification des cultures. Ces sols sont néanmoins intéressants pour les cépages Grenache et Syrah. En revanche les versants marneux peuvent présenter des sols plus

profonds et au pH proche de la neutralité. Cependant, leur réserve utile reste souvent moyenne (autour de 80 mm) et un apport d'eau d'irrigation reste nécessaire pour les cultures maraîchères et fruitières. Enfin, c'est au niveau des bas de pente des coteaux marneux que se rencontrent les sols les plus profonds. Leur réserve utile en eau est souvent élevée et assure un potentiel de diversification ainsi que la culture des cépages Syrah, Cabernet, Merlot et Sauvignon. Toutefois, certains sols ont un pH basique pouvant représenter une contrainte pour certaines cultures (chlorose chez les fruitiers, mauvaise alimentation en phosphore et manganèse chez les cultures maraîchères). D'autres, à la texture très limoneuse, peuvent présenter un risque de battance.
Ces sols de versants et de bas de pente peuvent être enrichis par des apports de matériaux marno-calcaires ou marneux issus de l'érosion des pentes. Les caractéristiques de ces sols colluviaux dépendent de la nature des colluvions.
Enfin, le réseau hydrographique (cours d'eau, ruisseaux) de la plaine de Poussan, de par ses apports de matériaux, a permis la formation de sols alluviaux profonds et fertiles. La position topographique de ces sols induit la présence potentielle d'une nappe phréatique. Ces sols présentent les meilleures potentialités agronomiques. Toutefois, certains de ces sols, très limoneux ou très argileux, peuvent être enclins à la battance ou à l'asphyxie racinaire. Des amendements en matières organiques pourront aider à améliorer la structure de ces sols et limiter ces contraintes.

Répartition des sols et des qualités de sols
Les sols présentant les meilleures potentialités générales se rencontrent au niveau des plaines alluviales et en bas de pente des versants. Ce sont des sols profonds, fertiles et à forte réserve hydrique (en orange sur la carte). Localement, la charge en éléments grossiers peut être élevée du fait des apports par alluvion ou colluvion et représenter une contrainte pour les cultures maraîchères ou céréalières (en jaune). Certains sols présentent également un pH basique pouvant contraindre ces mêmes cultures (en rose).
La profondeur des sols et leur réserve en eau tend à décroître en haut de versants et sur les reliefs. Sans apports d'eau d'irrigation ces sols ne sont pas adaptés aux cultures maraîchères et fruitières. Des cépages adaptés et certaines céréales, telles que le Sorgho, peuvent valoriser ces sols au potentiel agronomique moins favorable.

Cartographie des potentialités agronomiques des sols de Poussan



très bonnes

bonnes mais pH ≥ 8

bonnes mais charge en éléments grossiers > 20%

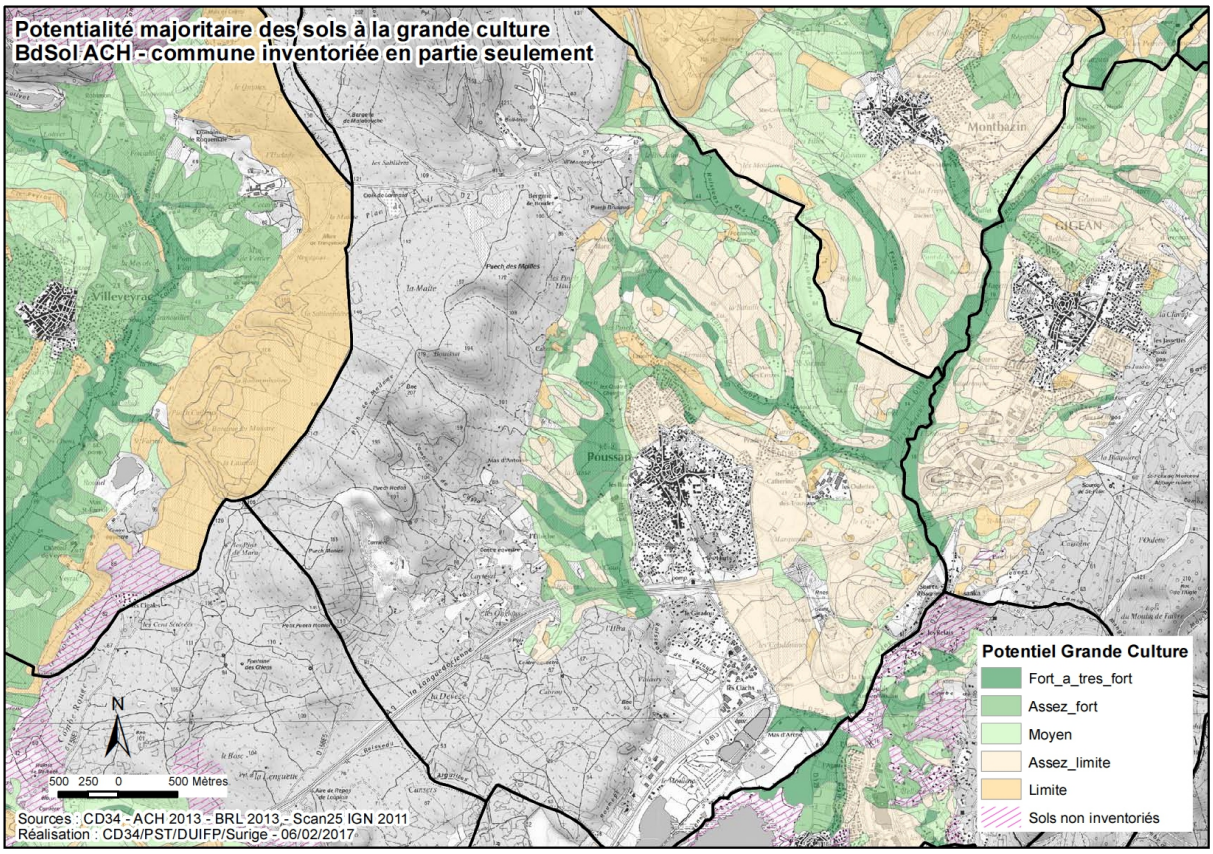
moyennes (Réserve utile 80 à 100 mm)

faible (Réserve utile < 80mm)

limite actuelle d'urbanisation des sols

<u>Nota Bene</u> : L'étude pédologique réalisée par l'ACH en 1991 ne prenait pas en compte les secteurs Sainte-Catherine et Marquaval. La représentation en blanc sur la carte précédente tient donc d'une absence de données et non pas de sols à faibles potentialités.

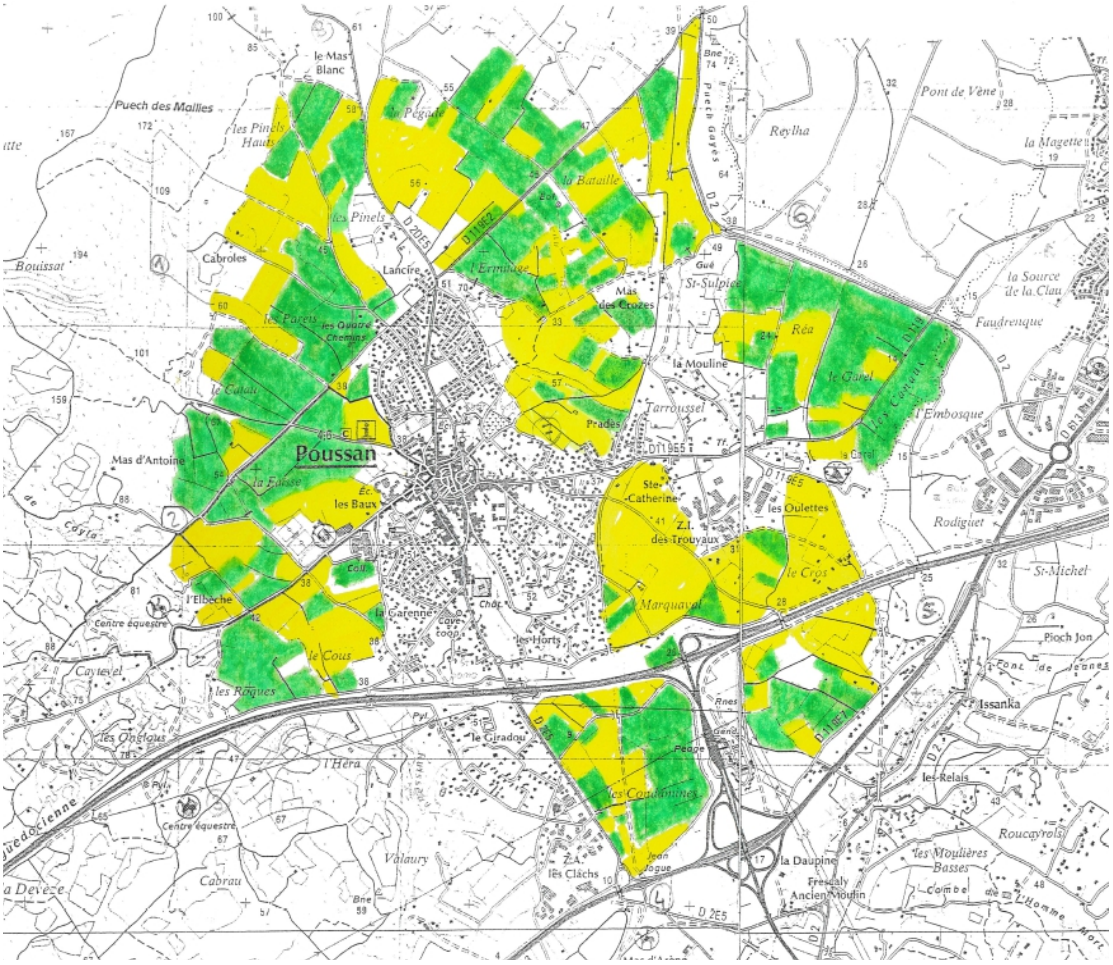
De manière générale, la culture de la vigne est possible sur la plupart des sols poussanais, si tant est que le cépage est choisi en fonction des qualités hydriques de ces sols. Les plaines alluviales et les bas de pente des versants présentent des potentialités de diversification notables, qui pourraient toutefois être sécurisées par l'arrivée du réseau AquaDomitia.



Concernant la potentialité majoritaire des sols à la grande culture, on constate sur la carte ci-dessus, que les sols offrant un potentiel fort à très fort se situent principalement à l'Ouest et au Nord du village, et en limite Est du territoire communal,

Localisation et caractérisation des friches

Au sein du phénomène d'enfrichement généralisé de la plaine agricole de Poussan, deux causes principales sont à relever.
Tout d'abord, la déprise viticole qui sévit tant à l'échelle locale que régionale et les primes à l'arrachage de rigueur jusqu'en 2011 ont conduit à l'abandon de nombreuses parcelles viticoles. Malgré des conditions pédoclimatiques favorables, la conjoncture économique rend l'activité viticole toujours plus rude et moins attractive.
Conjointement, les perspectives de croissance démographique et d'étalement urbain ont mené à une augmentation du prix du foncier voyant ainsi les friches spéculatives se développer dans les franges périurbaines.



: surface cultivée : surface en friche

Cartographie des surfaces cultivées et des surfaces en friche

Cartographie des surfaces en friche

Les friches anciennes et spéculatives

Excepté la frange ouest et nord-ouest de la ville (et ponctuellement le secteur de l'Ermitage au nord-est) où le contact viticulture-urbanisation persiste, l'ensemble des franges périurbaines est caractérisé par la présence de friches à des stades plus ou moins avancés.
Le secteur le plus représentatif de la perte d'identité agricole et du développement de friches spéculatives est le secteur Sainte Catherine, Marquaval et Le Cros à l'est de Poussan. Le vignoble n'est plus présent que sous forme de quelques parcelles résiduelles éparses tandis que les friches occupent la majeure partie du secteur depuis de nombreuses années. Ces friches ont en effet atteint un stade d'enfrichement avancé (fermeture du milieu par colonisation des ligneux) ne permettant plus une ré-agricolisation aisée.

Des parcelles en friche malgré un potentiel agronomique favorable

Les secteurs Les Pinels, Les Baux et Le Cous, à l'ouest de la ville, présentent une forte proportion de parcelles en friche bien que les sols semblent avoir le meilleur potentiel agronomique de la plaine. Il s'agit de sols alluviaux (présence du ruisseau de Valaury) riches et profonds.
Aux Condamines au sud de la ville, ainsi qu'au Pradès à l'est, bien que légèrement basiques, les sols sont de bonne qualité. Cependant les friches occupent plus d'un tiers de ces secteurs.
Enfin, de nombreuses parcelles sont à l'abandon sur des secteurs, certes peu propices à la diversification culturale (réserve utile en eau moyenne, charge en éléments grossiers importante), mais néanmoins favorables à la culture de la vigne. C'est le cas des secteurs Le Cros, Réa et La Bataille à l'est et nord-est de la ville.

Orientations/Perspectives d'aménagement

Les espaces agricoles à maintenir et redynamiser

1- Pour le maintien de la trame verte/trame agricole
Il est essentiel de stopper le phénomène de mitage de l'espace agricole et le processus de cabanisation qui s'est développé au nord-est de la ville, afin de maintenir une trame agricole dense et cohérente, support d'une activité économique et espace de vie et de circulation pour les espèces, ainsi que coupure d'urbanisation entre Poussan et Montbazin.
De nombreuses parcelles, au sol de qualité moyenne pour la plupart des cultures en l'absence d'irrigation mais bonne pour la vigne, sont actuellement en friche et peuvent être reconquises. Des cépages adaptés ainsi que des cultures céréalières aux besoins en eau restant modérés peuvent être envisagés.
Ce secteur est inclus dans le périmètre de la ZPS « Plaine de Fabrègues-Poussan ». L'un des enjeux de conservation de ce site Natura 2000 est le maintien d'une mosaïque paysagère de milieux ouverts et semi-ouverts : friches entretenues, vignoble, autres cultures. La redynamisation de l'espace agricole devra être en accord avec cet objectif. Le diagnostic écologique révèle la présence d'Outardes canepetières sur certaines friches du secteur. Il peut donc être pertinent de prendre en compte la présence de cette espèce dans le choix des parcelles où réimplanter un vignoble ou au contraire à maintenir à l'état de friche herbacée.

2- Pour le maintien d'espaces tampons (incendie, submersion)
La partie ouest sud-ouest de la plaine agricole, vers le secteur du Cous, est enclavée entre la colline de la Moure et la ville de Poussan. Cette plaine joue donc le rôle de barrière/tampon concernant la propagation des incendies depuis les garrigues de la Moure vers la ville. Cette capacité de barrière dépend du maintien d'une occupation du sol peu combustible. Or actuellement, une part importante des sols agricoles est laissée à l'abandon et s'y développe une végétation facilement combustible. Il serait donc pertinent de réimplanter des cultures (vigne, grandes cultures ou cultures maraîchères et fruitières si irrigation) dans ce secteur ou de mettre en place une gestion des friches afin de maintenir le rôle de tampon vis-à-vis du risque incendies. D'autant que les sols sont de bonne à très bonne qualité.

3- Pour une diversification culturale
La commune de Poussan ne disposant pas d'un réseau d'irrigation, les perspectives actuelles de diversification des cultures restent limitées. Certains sols sont fortement propices à la diversification, secteurs Les Pinels, Les Baux et Le Cous notamment, mais l'absence d'irrigation est un frein à l'implantation de cultures maraîchères et fruitières. Cependant, il est intéressant de conserver ce potentiel dans l'optique de nouvelles ressources en eau d'irrigation : AquaDomitia, …
A l'heure actuelle, les secteurs cités ci-dessus, ainsi que les Condamines et le Pradès présentent de bonnes potentialités pour certaines cultures céréalières et oléo-protéagineuses aux besoins en eau modérés.

Les potentiels secteurs destinés au développement urbain et économique, dits « espaces consommables »

Les espaces consommables sont des espaces identifiés comme ne présentant pas d'enjeux écologiques forts (ZNIEFF, Natura 2000, corridor écologique), ni d'enjeux patrimoniaux ou paysagers, et dont l'artificialisation minimisera l'impact sur le tissu agricole : potentialités et dynamiques, actuelles et futures.
La plaine agricole au nord de la ville est comprise dans un périmètre Natura 2000 (ZPS « Plaine de Fabrègues-Poussan ») dont l'un des principaux objectifs de conservation est le maintien de la mosaïque paysagère constituée de milieux agricoles et naturels. Cette direction d'urbanisation n'est pas préconisée.

A l'ouest de la ville, la plaine agricole présente deux dynamiques : un vignoble encore bien implanté au nord et une déprise viticole au sud. Toutefois, les stades d'enfrichement ne sont pas encore très avancés (friches herbacées ou friches mixtes) et malgré une part importante de parcelles à l'abandon dans la partie sud, les sols sont de bonne qualité et méritent d'être conservés dans l'optique d'une redynamisation de l'agriculture. L'urbanisation en direction de ces secteurs impacterait le vignoble productif en place et un potentiel aisé de redynamisation et de reconquête des friches.

Les secteurs Réa et le Garel, à l'est de la ville, participent au corridor écologique que représentent la Vène et le ruisseau des Oulettes ainsi qu'à la trame verte identifiée entre le massif de la Gardiole et la

montagne de la Moure. Les sols y sont localement bons et l'activité agricole y est encore bien implantée. L'artificialisation de ces secteurs affecterait donc le tissu agricole dans ses fonctions productive et écologique.
Le secteur des Condamines au sud-est et la frange urbaine au nord-est de la ville, comprenant le Pradès notamment, présentent une part de parcelles enfrichées importante, à des stades cependant peu avancés sur des sols à potentiel agronomique globalement bon. L'extension de l'urbanisation à ces secteurs concernerait des sols au potentiel intéressant pour une redynamisation de l'agriculture, mais sur lesquels l'activité est actuellement en déclin.

Enfin, les secteurs Sainte-Catherine, Marquaval et le Cros, à l'est, ont perdu leur identité agricole. Les parcelles sont pour la grande majorité à un stade d'enfrichement très avancé, dont les coûts de réouverture seraient rédhibitoires à la ré-agricolisation. L'urbanisation de ces secteurs n'impacterait donc pas le potentiel agricole présent ou futur.

IV.5.2. LABELS GARANTS DE QUALITE ET D'ORIGINE

Les labels garants de qualité et d'origine viennent confirmer le rôle et l'importance de l'agriculture sur un territoire. L'adhésion à un label conduit l'exploitant à suivre un cahier des charges strict, ayant pour conséquences une meilleure gestion environnementale, et une meilleure commercialisation (de par la reconnaissance du label, et le prix de vente). Ces labels sont donc garants du maintien de l'activité agricole, car emmènent un plus à la fois environnemental et économique.

IGP : Indication géographique reconnue
L'Indication Géographique Protégée est née de la volonté européenne d'étendre le système d'identification des produits par l'origine. L'IGP distingue un produit dont toutes les phases d'élaboration ne sont pas nécessairement issues de la zone géographique éponyme mais qui bénéficie d'un lien à un territoire et d'une notoriété. La relation entre le produit et son origine est moins forte que pour l'AOC mais suffisante pour conférer une caractéristique ou une réputation à un produit et le faire ainsi bénéficier de l'IGP. L'aire géographique d'une IGP est délimitée.

>> liste des produits labellisés IGP à Poussan :

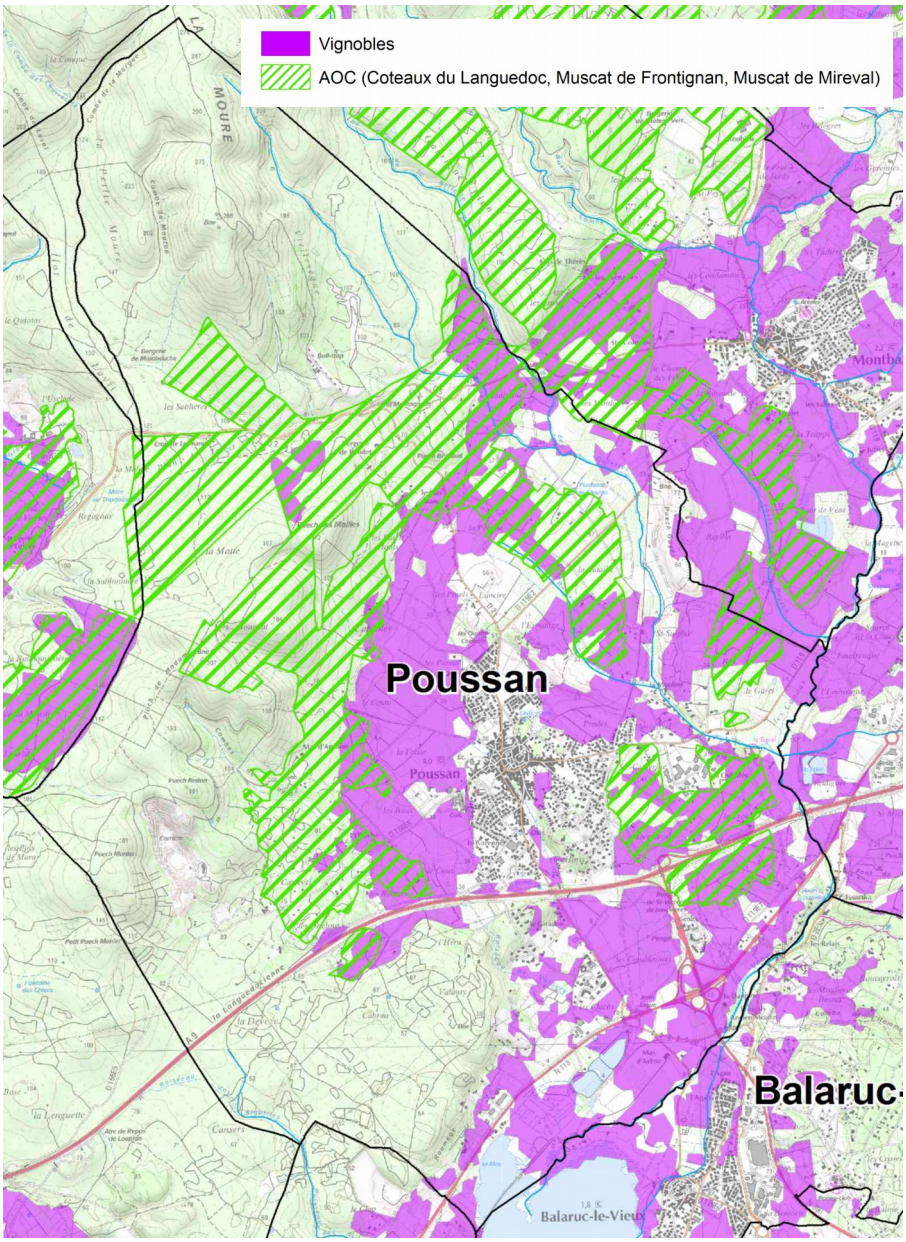
LIBELLE	PRODUIT
IGP - Indication géographique proté	Pays d'Hérault blanc
	Pays d'Hérault primeur ou nouveau blanc
	Pays d'Hérault primeur ou nouveau rosé
	Pays d'Hérault primeur ou nouveau rouge
	Pays d'Hérault rosé
	Pays d'Hérault rouge
	Pays d'Oc blanc
	Pays d'Oc gris
	Pays d'Oc gris de gris
	Pays d'Oc mousseux de qualité blanc
	Pays d'Oc mousseux de qualité gris
	Pays d'Oc mousseux de qualité gris de g
	Pays d'Oc mousseux de qualité rosé
	Pays d'Oc mousseux de qualité rouge
	Pays d'Oc primeur ou nouveau blanc
	Pays d'Oc primeur ou nouveau rosé
	Pays d'Oc primeur ou nouveau rouge
	Pays d'Oc rosé
	Pays d'Oc rouge
	Pays d'Oc sur lie blanc
	Pays d'Oc sur lie rosé
	Pays d'Oc Surmûri gris
	Pays d'Oc Surmûri gris de gris
	Pays d'Oc surmûris blanc
	Pays d'Oc surmûris rosé
	Pays d'Oc surmûris rouge
	Volailles du Languedoc

AOC : Appellation d'origine contrôlée (AOP lorsqu'il est reconnu au niveau européen)
L'appellation d'Origine Contrôlée est un signe français qui désigne un produit qui tire son authenticité et sa typicité de son origine géographique. Elle est l'expression d'un lien intime entre le produit et son terroir :
- une zone géographique : caractéristiques géologiques, agronomiques, climatiques et historiques...
- des disciplines humaines, conditions de production spécifiques pour tirer le meilleur parti de la nature.
Facteurs naturels et humains sont liés. Le produit qui en est issu ne peut être reproduit hors de son terroir.

>> liste des produits labellisés AOP à Poussan :

LIBELLE	PRODUIT
AOP - Appellation d'origine protégé	Languedoc blanc
	Languedoc Grès de Montpellier
	Languedoc primeur ou nouveau rosé
	Languedoc primeur ou nouveau rouge
	Languedoc rosé
	Languedoc rouge

Aujourd'hui, seulement 5,8% des vignes cultivées à Poussan sont déclarées en AOP. Par contre, les raisins vinifiés dans les caves coopératives de Cournonsec ou Montbazin, peuvent produire des vins label IGP ou AOP.



Le label AB : Agriculture biologique
L'agriculture biologique est un mode de production agricole spécifique assurant qu'un ensemble de pratiques agricoles sont respectueuses des équilibres écologiques et de l'autonomie des agriculteurs. Visant à la préservation des sols, des ressources naturelles, de l'environnement et au maintien des agriculteurs, l'agriculture biologique est souvent considérée comme un ferment de l'agriculture durable.

Espaces agricoles

Etat des lieux et objectifs environnementaux

Poussan est une commune historiquement très viticole. La viticulture est en recul, toutefois, la vigne domine encore aujourd'hui le paysage. Les enjeux agricoles sont capitaux pour la commune, car ce sont les espaces agricoles tels qu'ils sont structurés et exploités qui façonnent aujourd'hui le paysage communal et rendent de nombreux services à la Communauté (entretien du paysage et des cours d'eau, barrière contre les incendies, rôle dans la biodiversité,…).

Atouts

- Une commune historiquement viticole.
- Une structuration économique pérenne de la filière viticole.
- Un paysage agricole façonné par la viticulture
- Une richesse agronomique des sols permettant de développer de nombreux types de cultures.
- La présence de labels AOP et IGP.
- Des secteurs boisés bénéfiques à la biodiversité.

Faiblesses

- Les espaces agricoles sont en déprise, la SAU est en baisse continue depuis 1988.
- Le nombre d'exploitations et d'emplois de la filière agricole est en baisse continue depuis 1988.
- La spéculation foncière est prégnante sur certaines terres agricoles les plus proches du bourg.
- Le paysage agricole mute en partie vers de la friche et une fermeture du milieu.
- Le mitage et la cabanisation ont gagné la plaine agricole de Fabrègues-Poussan.

Opportunités

- La préservation de l'espace et le maintien/développement de l'activité agricole.
- La lutte contre les incendies.
- Le maintien de la richesse biologique.
- La gestion paysagère.
- La lutte contre le mitage et la cabanisation.
- La lutte contre la spéculation foncière et l'enfrichement.
- Le maintien de la capacité de production agricole.

Menaces

- Le risque incendie peut se développer via l'enfrichement progressif des secteurs agricoles.
- L'urbanisation et l'artificialisation croissante des terres agricoles.
- L'évolution du paysage vers une fermeture des milieux.

Quels objectifs pour répondre à ces enjeux ?

> Protéger les espaces agricoles comme ceinture verte et paysagère (rempart contre le feu, contre la fermeture des paysages, rôle dans la biodiversité) et ainsi **reconnaître le rôle**

multifonctionnel de l'agriculture. Les espaces agricoles ne doivent donc plus être considérés comme une réserve foncière pour le développement mais bien comme un espace économique à part entière, créateur de richesses et d'aménités.

> Sécuriser le foncier agricole :
- Développer des démarches de gestion foncière permettant la reconquête agricole des terres qui s'enfrichent et de lutter contre la spéculation (association foncière pastorale, outil PAEN, OCAGER, réglementation des boisements...) ;
- Préempter des terres agricoles pour lutter contre la spéculation existante autour du village, et pour permettre aux exploitations de se pérenniser et de se restructurer via l'action de la SAFER ou de la Région.

> Préserver des espaces exploitables pour l'agriculture à long terme :
- Localiser les espaces agricoles les plus intéressants (richesse agronomique, potentiel d'irrigation…)
- Adopter une réglementation adaptée sur ces espaces agricoles majeurs (Zone agricole protégée)
- Renforcer la réglementation pour lutter contre la cabanisation et le mitage de l'espace agricole.
- Ne pas fragiliser les exploitations existantes en leur permettant de préserver l'intégrité des espaces qu'elles utilisent, sinon compenser les espaces agricoles urbanisés en permettant la reconquête de secteurs aujourd'hui en friche.
- Minimiser au maximum l'étalement urbain (optimiser les densités, utiliser les dents creuses, le renouvellement ou réinvestissement urbain), et ce afin de conserver une capacité de production agricole.

> **Identifier les secteurs les plus propices au développement de jardins familiaux** ou de maraîchage à proximité de l'urbanisation ou en son sein (dents creuses, franges urbaines, future ZAC)

> Encadrer l'utilisation et la diminution d'usage des phytosanitaires en développant une zone sécurisée pour le remplissage et le lavage des engins agricoles (machines à vendanger, bennes à vendange, machines de pulvérisation).

Ce que dit la réglementation
- Conformément aux dispositions de l'article R153-6 du code de l'urbanisme, toute réduction des espaces agricoles ou forestiers devra faire l'objet d'une consultation de la Chambre d'Agriculture, de l'Institut National des Appellations d'Origine Contrôlée et le cas échéant du Centre Régional de la propriété forestière.
- La commune se doit de respecter l'obligation de réciprocité concernant les conditions de distances entre l'implantation ou l'extension de bâtiments agricoles et les habitations et immeubles occupés par des tiers (article L.111-3 du code rural).

Ce que dit le SCOT

R

Permettre la mise en place d'une stratégie d'intervention foncière dans les zones agricoles :
- ➔ Un droit de préemption sur les espaces agricoles défini à l'article L. 143-1 du Code rural, et au bénéfice des SAFER peut être pris par les communes du territoire de manière à garantir la vocation agricole de ces zones. Ce Droit de Préemption a pour objectif principal de permettre l'installation, la réinstallation ou le maintien des agriculteurs, l'agrandissement et l'amélioration de la répartition parcellaire des exploitations existantes, la préservation de l'équilibre des exploitations lorsqu'il est compromis par l'emprise de travaux d'intérêt public, la lutte contre la spéculation foncière…
- ➔ Les espaces agricoles périurbains menacés par l'extension urbaine et dont l'activité doit être maintenue pourront être intégrés dans un Périmètre de Protection et de Mise en Valeur des Espaces Agricoles et Naturels Périurbains du Conseil général au titre de l'article L.143-1 du Code de l'Urbanisme et dans le cadre de la Loi du 23 février 2005 sur le développement des territoires ruraux. Le SCoT donne la priorité à l'établissement d'un PAEN dans la plaine Poussan – Montbazin – Gigean, présentant de bonnes qualités pédologiques, mais soumise à une pression forte et à une dégradation importante du fait de processus de cabanisation et de mitage. L'outil PAEN est également recommandé sur tout le territoire concerné par des périmètres Natura 2000 (ZPS), en dehors des zones d'extension urbaine.

R

Définir des Zones Agricoles Protégées
- ➔ Les zones agricoles présentant un fort intérêt agronomique, paysager ou ayant fait l'objet d'investissements publics importants comme l'irrigation sous pression, peuvent être classées en Zones Agricoles Protégées au titre de la Loi d'orientation agricole n° 99-574 du 09/07/1999.

R

Faciliter la mobilisation du foncier par l'activité agricole
- ➔ Une identification des bâtiments non agricoles peut être réalisée au sein des documents d'urbanisme afin de faciliter leur suivi.
- ➔ Afin de faciliter l'installation des jeunes agriculteurs, les collectivités peuvent mettre en place une politique d'intervention foncière active sur le bâti existant non occupé par des agriculteurs.

IV.6. Les espaces boisés

>> Localisation et dynamique des espaces boisés

La surface boisée à Poussan est représentée pour l'essentiel par un boisement de garrigues, dominé par le chêne Kermès ou par le chêne vert. Ces garrigues boisées se situent pour leur très grande majorité sur les reliefs de la commune et leurs coteaux. Ainsi, ils forment une continuité boisée nord-sud, couvrant la montagne de la Moure depuis le Causse d'Aumelas jusqu'à l'étang de Thau.

Au nord, vers les éoliennes

au niveau du passage de l'A9

sur le secteur du Giradou

Ces espaces sont globalement, aujourd'hui, en désuétude de gestion et évoluent vers une fermeture du milieu. En réalité, ils ont subi une évolution importante depuis le siècle dernier. Ils étaient autrefois beaucoup moins boisés, puisque exploités par l'Homme en tant que secteurs de pâture. De nombreux vestiges témoignent de cette activité encore récente (ruines de bergeries, capitelles, murets).

Ailleurs sur la Commune, on retrouve des espaces boisés, de nature et de densités différentes :

- Dans le bourg, de nombreux parcs et jardins privés ou publics présentent des boisements intéressants (pinèdes pour l'essentiel) : le parc du château, le cimetière, le jardin public, jardins privés de part et d'autre de l'avenue d'Issanka…
- Le long des cours d'eau, et particulièrement le long de la Vène, une végétation rivulaire forme par endroits une ripisylve intéressante. C'est notamment le cas depuis le parc d'Issanka jusqu'à l'embouchure du cours d'eau dans la crique de l'Angle.
- Le long de la D 2 DE5, la présence d'alignements de platanes, au nord comme au sud du bourg.
- Dans la plaine agricole de Fabrègues-Poussan, quelques boisements remarquables sont également à signaler comme le bois de Boulogne.

Le château et son parc

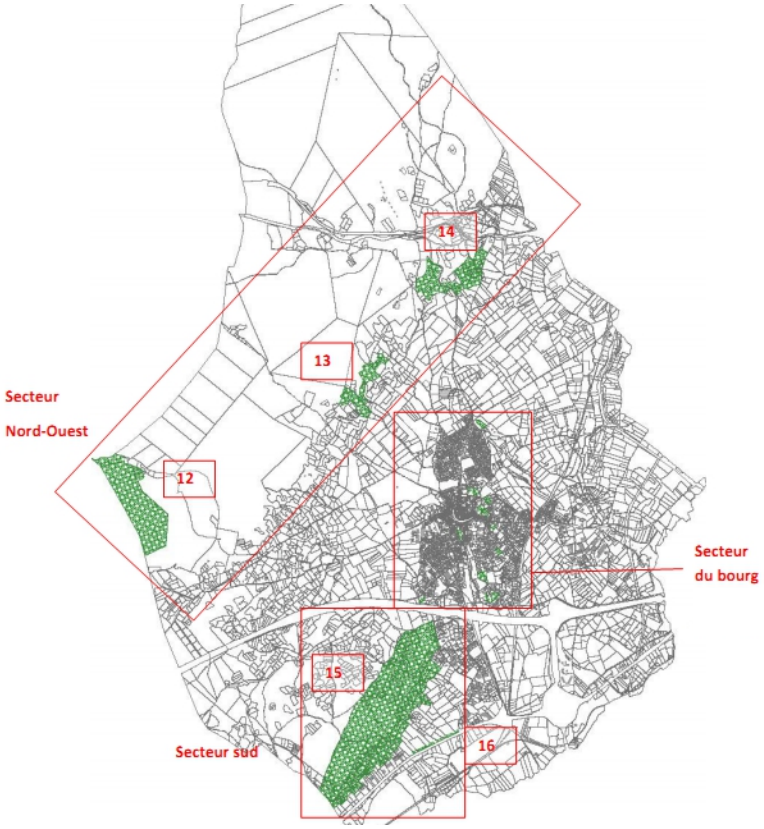
La Vène avant son embouchure

Le bois de Boulogne

>> Les espaces boisés classés

Afin de protéger les espaces forestiers remarquables, leur classement dans les documents d'urbanisme communaux (PLU) est une mesure efficace qui peut être appliquée à tous les bois, soumis ou non au régime forestier, ainsi qu'aux réseaux de haies ou aux arbres isolés (cf. code de l'urbanisme L130.1).
Le POS actuellement en vigueur à Poussan a déjà répertorié un certain nombre d'espaces boisés classés. Ils représentent 131,4 hectares sur le territoire communal. Ces EBC se répartissent de la manière suivante :
- Secteur Nord-Ouest : 44,2 hectares
- Secteur du bourg : 3,6 hectares
- Secteur sud : 83,6 hectares

En tout, ils représentant 16 entités EBC, comme le précise la carte de localisation présentée ci-après.
Le PLU pourra également proposer au classement de nouveaux espaces boisés.



>> Gestion de la forêt

La politique forestière, de compétence nationale, prend en compte les fonctions économiques, environnementales et sociales des forêts et participe à l'aménagement du territoire en vue d'un développement durable (*cf. la loi du 9 juillet 2001 d'orientation sur la forêt*).
La gestion des forêts est encadrée par deux principes :
• l'obligation d'aménagement des forêts publiques avec pour gestionnaire l'ONF.
• la réalisation d'un document de gestion pour les forêts privées selon leur surface. Le plan simple de gestion (PSG) est obligatoire pour les propriétaires qui possèdent plus de 25 hectares et facultatif à partir de 10 hectares.

> Le domaine public forestier

Il est constitué des forêts domaniales (elles appartiennent au domaine privé de l'État et sont gérées par l'Office National des Forêts), et des forêts gérées (ex forêts « soumises »). L'aménagement forestier nécessaire à chaque forêt ou groupe de forêts doit être réalisé dans le respect de la Directive Régionale d'Aménagement (forêt domaniale) ou du Schéma Régional d'Aménagement (autres forêts relevant du régime forestier).

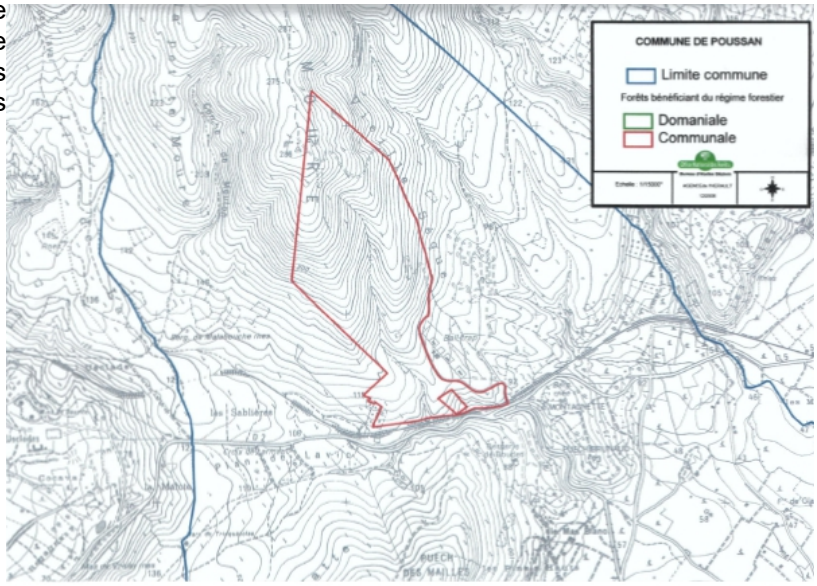
La forêt domaniale (propriété de l'Etat) est principalement d'origine RTM (Restauration des Terrains en Montagne), c'est-à-dire acquise par l'Etat à la fin du 19ème siècle - début du 20ème siècle, afin de lutter contre l'érosion, notamment grâce au reboisement (ce qui explique sa faible surface en forêt de production).

Les forêts gérées ou publiques appartiennent aux collectivités (en majeure partie des communes) mais sont également gérées par l'Office National des Forêts. Pour ces forêts, l'application du régime forestier est une obligation.

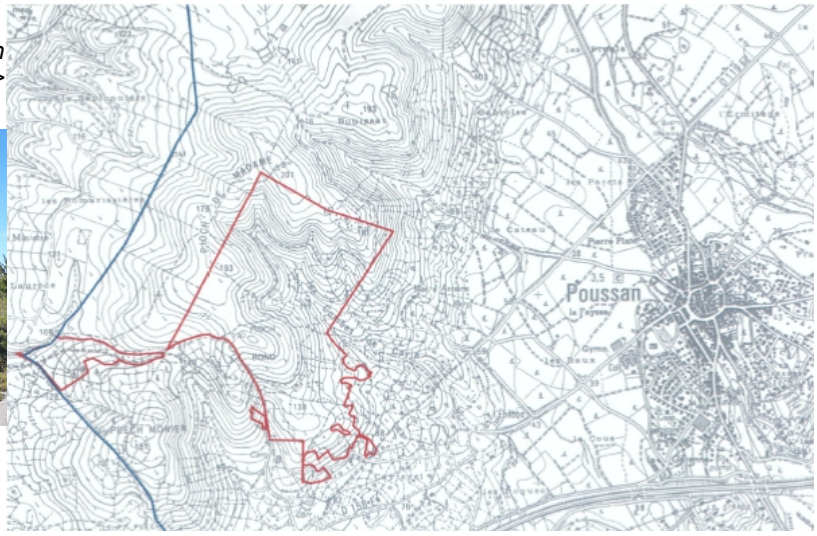
Le régime forestier (régime de droit particulier), s'applique à la forêt publique afin d'en assurer la conservation et la bonne gestion. Une partie n'est pas boisée (espaces naturels situés en général en sommet de forêt ou zones rocheuses ou éboulis). Ce régime présente plusieurs avantages :
- gestion durable et multifonctionnelle en application des règles de gestion et de police des bois mises en œuvre par l'Office National des Forêts sur la base d'un financement de l'État,
- aides financières publiques,
- certification de gestion durable pour la commercialisation des bois.

La commune de Poussan possède environ 260 ha de terrains boisés situés dans le massif forestier des Collines de la Moure. Ces bois font partie du domaine privé de la commune et bénéficient du régime forestier. Cette forêt se compose de diverses espèces méditerranéennes (chêne vert, kermès, pins, etc.). Elle est desservie par des chemins communaux et des pistes de DFCI. Ces bois sont fréquentés pour la promenade, la cueillette, la chasse, le sport, le tourisme.

En collaboration avec l'Office National des Forêts (ONF) la commune programme la gestion de la forêt pour 15 ans : défense contre l'incendie, production de bois, accueil du public, préservation des écosystèmes remarquables, renouvellement des peuplements, suivi des concessions, possibilité d'accueil d'un troupeau de moutons pour l'entretien de certaines parcelles sont les mesures envisagées sur ces terrains.



La forêt communale de Poussan bénéficiant du régime forestier >



Espaces boisés

Etat des lieux et enjeux

Atouts

- Une commune présentant une part importante d'espaces boisés.
- Une variété dans les peuplements et la localisation (garrigues peuplées de chênes, parcs et jardins dominés par la pinède, ripisylves de feuillus, alignements de platanes…).
- La présence d'espaces boisés classés et d'une forêt communale bénéficiant du régime forestier.
- Des secteurs boisés bénéfiques à la biodiversité.

Faiblesses

- Les garrigues présentent un paysage boisé qui se ferme peu à peu.
- Les ripisylves ne sont pas entretenues.
- Certains platanes doivent être coupés car sont malades et présentent un danger pour la population.

Opportunités

- Entretenir les garrigues boisées en encourageant le retour du pastoralisme ;
- Classer en EBC des secteurs boisés remarquables qui ne présentent aujourd'hui aucune protection ;
- Classer certains linéaires via l'article 1.123.1.5.7 du code de l'urbanisme (ripisylve de la Vène)

Menaces

- Le risque incendie peut se développer via la fermeture progressive des garrigues et l'enfrichement progressif des secteurs agricoles.
- Sans protection efficace, des éléments boisés remarquables peuvent disparaître.

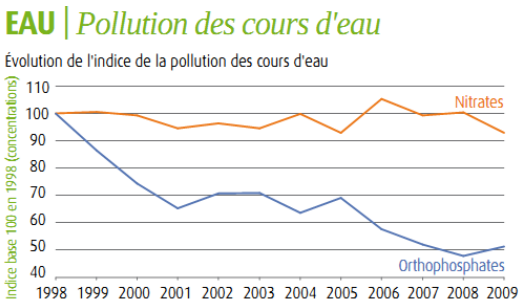
V. POLLUTIONS, NUISANCES ET QUALITE DES MILIEUX

V.1. la qualité des eaux

Au préalable > Un contexte géographique particulier

La Commune de Poussan profite d'une situation géographique exceptionnelle qui lui donne également une responsabilité majeure. En effet, Poussan est situé sur le sous-bassin versant de la Vène, et tous les flux convergent ici vers la crique de l'Angle et donc vers l'étang de Thau.
Hors, l'étang de Thau est aujourd'hui reconnu pour sa production conchylicole. Le SCOT récemment arrêté et son chapitre individualisé valant schéma de mise en valeur de la mer précisent d'ailleurs la vocation prioritaire de l'étang de Thau pour la conchyliculture et la pêche. La qualité de l'eau est donc pour le SCOT la condition sine qua non à la pérennité de ces activités.
Dans ce contexte, on peut comprendre que la qualité de l'eau à Poussan comme sur l'ensemble du bassin versant de l'étang de Thau, est un enjeu primordial.

V.1.1. CADRE REGLEMENTAIRE ET FONCTIONNEMENT



Note : données 2008 et 2009 provisoires.
Source : agences de l'Eau – traitements SOeS, 2011.

Les teneurs en orthophosphates dans les cours d'eau ont globalement baissé de moitié entre 1998 et 2009, grâce aux meilleurs traitements en stations d'épuration et à la baisse sensible de l'utilisation des engrais phosphatés. La diminution modérée des recours aux engrais azotés n'a pas eu d'effet sensible sur les teneurs en nitrates, qui restent stables. Au-delà des tendances de long terme, les variations de la pluviométrie peuvent aussi expliquer les évolutions annuelles, comme en 2009.

Indicateurs clés de l'environnement 2011
(source : Commissariat général au Développt Durable)

>> Le cadre réglementaire

La Directive Cadre Européenne du 22 décembre 2000 établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. Elle a été transposée dans le droit français par la loi 2004-338 du 21 avril 2004.
Cette directive vise à établir un cadre pour la gestion et la protection des eaux par bassin hydrographique. Elle entraîne des modifications importantes dans les politiques publiques de gestion de l'eau. La principale de ces modifications est la logique d'obligation de résultats qui se traduit par des objectifs environnementaux ambitieux pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et souterraines :

- atteindre un bon état des eaux en 2015 ;
- ne pas détériorer les eaux de surface et les eaux souterraines ;
- réduire ou supprimer les rejets toxiques ;
- respecter les normes et objectifs dans les zones où existe déjà un texte réglementaire ou législatif national ou européen.

La directive met également l'accent sur l'information, la consultation et la participation du public comme condition du succès de l'atteinte des objectifs environnementaux.

V.1.2. DONNEES SUR LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

> L'étang de Thau

> L'étang de Thau au niveau de la crique de l'Angle

L'étang de Thau est encadré par un Schéma de Mise en Valeur de la Mer. Il sera remplacé à terme par le volet maritime du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) récemment arrêté. En outre, plusieurs outils de gestion de l'eau concernent l'étang : deux contrats d'étang ont été mis en œuvre depuis 1990 (bassin hydrographique de Thau) et un troisième est en cours (Contrat Qualité). Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de Thau a été lancé en 2006. Ces outils sont mis en œuvre par le Syndicat Mixte du Bassin de Thau, réunissant la Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau et la Communauté de Communes Nord du Bassin de Thau.

La lagune de Thau fait partie des zones humides les mieux conservées et les plus importantes en termes économiques et écologique de notre littoral et nécessite une attention prioritaire. En outre, les herbiers de zostères, notamment celui situé le long du lido est le plus vaste de méditerranée française et méritent d'être conservés.
L'état de conservation de cette lagune s'est nettement amélioré depuis les années 1990. Il est assez bon vis-à-vis de l'eutrophisation. Toutefois la lagune de Thau reste fortement soumise aux apports du bassin versant et sa qualité est donc très sensible aux conditions météorologiques (orages, chaleur et absence de vent,...).

Outre l'eutrophisation, la problématique de la contamination microbiologique est très prégnante sur le site, compte tenu des conséquences qu'elle peut avoir sur la santé publique et l'économie conchylicole.

Les principales menaces pour l'étang de Thau (herbiers, alguiers et poissons) concernent l'urbanisation non maîtrisée, l'accroissement démographique et la surcharge touristique estivale (rejets industriels, domestiques, agricoles, ruissellement urbains et routiers) sur le bassin versant de l'étang. Certaines activités anthropiques (activités récréatives induisant le piétinement des herbiers, mouillage des bateaux dans les herbiers, pêche à pied etc.) peuvent également nuire à ce patrimoine.

Aujourd'hui, plusieurs réseaux permettent d'évaluer la qualité de l'eau sur l'ensemble du bassin versant de l'étang de Thau (RSL, REPHY, REMI, ROCCH, RINBIO Suivi microbiologique des apports à l'étang de Thau, Suivi GAMA au large des canaux de Sète sur l'étang de Thau, Suivi Directive Cadre Eau (DCE), RIGL, Suivi préventif malaïgue, Suivi de la qualité des eaux de baignade).

Le programme Omega Thau est la dernière action mise en place par le SMBT ; elle permettra de coordonner l'ensemble des démarches. En effet, ce programme de recherches et développement baptisé OMEGA Thau pour Outil de Management Environnemental et de Gestion de l'Avertissement, s'attache à mieux connaître les sources de pollutions microbiologiques sur l'ensemble du bassin versant, leur impact sur la qualité de l'eau et des coquillages en élevage de la lagune, en particulier suite aux épisodes pluvieux.
Deux objectifs principaux sont assignés à cette démarche :

- Disposer d'un outil de management environnemental : pour orienter et hiérarchiser les investissements publics en termes d'aménagement d'un territoire d'interface entre terre et mer pour atteindre une qualité optimale des milieux ;
- Élaborer un système d'avertissement précoce : pour avertir les usagers des risques de contamination et permettre une gestion préventive des activités conchylicoles.

Ce dispositif est une réponse technique à un contexte réglementaire de plus en plus exigeant en matière de sécurité sanitaire et de salubrité des cultures marines.
Ce programme répond aussi aux exigences de la Directive sur les eaux de baignade de 2006. Dans le cadre du SAGE, Oméga Thau est un outil de connaissance, d'analyse et de compréhension des

transferts entre bassin versant et lagune. Il permettra de définir des seuils et des valeurs limites (azote, phosphore, polluants microbiologiques) qui fixeront les objectifs réglementaires à atteindre.

> La Vène et ses affluents

La Vène et son embouchure au niveau de la crique de l'Angle >

Depuis 2004, un programme de suivi de la qualité des cours d'eau est mené par le Conseil Général de l'Hérault avec le soutien de l'Agence de l'Eau et de la DREAL. Une première campagne a été initiée en 2004 et renouvelée en 2008, permettant un état comparatif.

Ce suivi constitue le référentiel physico-chimique et biologique du cours d'eau et de son bassin versant ; il évolue en cohérence avec la mise en œuvre du suivi des cours d'eau instauré par la DCE. A travers ce suivi, plusieurs objectifs se déclinent : dresser un état de référence précis et fiable de la qualité des cours d'eau du pourtour de l'étang de Thau ; analyser les causes d'évolution de la qualité, évaluer l'impact des actions réalisées ; orienter les choix futurs en matière d'aménagements nécessaires en vue d'une reconquête des zones dégradées ou sensibles.

Une qualité globalement médiocre : L'ensemble du système hydrographique de Thau présente une qualité physico-chimique altérée, qualifiée de médiocre à mauvaise. La Vène fait partie des cours d'eau les plus fortement impactés. Les altérations concernent les matières organiques oxydables, les matières phosphorées et dans une moindre mesure, les matières azotées. La Vène est également confrontée à des pollutions bactériologiques et présente des teneurs assez élevées en micro-polluants d'origine phytosanitaire. D'une manière générale, il ressort que les principaux impacts sur la Vène sont vraisemblablement liés :

- aux **rejets des dispositifs d'assainissement** (rejets des stations d'épuration, voire rejets directs au niveau des réseaux, notamment par temps de pluie ou des dispositifs d'assainissement non-collectif) ;
- à l'**utilisation de produits phytosanitaires** sur le bassin versant, notamment en lien avec l'activité agricole, en particulier viticole (mais aussi en lien avec des usages particuliers ou éventuellement pour l'entretien des voiries et espaces verts).

Vers un plan de gestion de la Vène, de ses affluents, et de la crique de l'Angle : La Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau (CABT), en partenariat avec la Communauté de Communes Nord Bassin de Thau (CCNBT) et le Syndicat Mixte du Bassin de Thau (SMBT), a initié une démarche d'élaboration d'un plan de gestion sur le bassin versant de la Vène, y compris ses principaux affluents et la crique de l'Angle (constituant la zone d'embouchure de la Vène dans l'étang de Thau).
L'objectif de cette étude est de poser les bases d'une gestion globale, équilibrée et durable des cours d'eau et des milieux naturels associés. Elle s'inscrit directement dans le cadre du dispositif contractuel que représente le Contrat de Qualité de la Lagune de Thau, s'étendant sur 5 ans (2005-2009) et dont l'ambition est d'assurer le développement durable de la lagune, conformément à sa vocation définie par le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM).
L'étude a été finalisée en 2011, en trois phases : Etat des lieux – diagnostic ; Définition des objectifs de gestion ; Elaboration du programme d'actions. L'objectif est désormais de mettre en œuvre le programme d'actions, notamment via l'embauche d'un chargé de mission.

V.1.3. DONNEES SUR LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES

>> Suivi qualité des masses d'eau souterraines

Le Conseil Général de l'Hérault possède un réseau de 25 piézomètres qui lui permet de suivre le niveau
et la qualité des aquifères sur l'ensemble du département. Cinq piézomètres sont situés sur le territoire du SAGE de Thau.

>> Les eaux souterraines : un état satisfaisant mais une sensibilité prégnante

> La nappe de sables de l'Astien :
La nappe Astienne est globalement de bonne qualité mais elle reste très vulnérable en raison d'affleurements qui la rendent sensible aux pollutions superficielles. Le réseau de surveillance de la nappe a ainsi révélé des teneurs en nitrates, en particulier, au niveau de forages privés sur les communes de Mèze et Marseillan, pouvant mettre en cause la potabilité de la ressource. Les origines de ces concentrations peuvent être multiples : assainissement autonomes défectueux, agriculture, fertilisation des espaces verts collectifs ou privatifs et se combinent avec des facteurs de vulnérabilité (zone affleurante, multiplication des points d'intrusion par les forages).

La nappe alluviale du fleuve Hérault :
Le Fleuve Hérault et sa nappe alluviale sont la principale ressource pour l'alimentation en eau potable du territoire (80%). Cette ressource est particulièrement sensible à des pollutions accidentelles : en cas d'incident sur le fleuve, c'est 80% de la desserte en eau potable du territoire du bassin de Thau qui ne pourrait être assurée.

Les karsts du pli Ouest de Montpellier :
Cette ressource présente des secteurs sensibles :
-La source Cauvy, dont la pérennité tient à des questions de qualité. La source est régulièrement rendue impropre à l'usage eau potable, en raison de l'intrusion du biseau salé et de la teneur en chlorures qui en résulte. Cette source ne peut aujourd'hui être correctement protégée du fait notamment du développement de l'urbanisation dans son périmètre et de la présence de nombreux forages privés mal aménagés.
- le captage d'Issanka et son interconnexion avec le régime hydraulique de la Vène, d'origine karstique, confèrent à cette ressource une forte vulnérabilité : soit en période d'étiage (insuffisance de la ressource), soit en période de crue lorsque la qualité de l'eau se détériore (turbidité, bactériologie) ce qui la rend impropre à la consommation. Il convient de souligner que l'usine de potabilisation de la Ville de Sète a été mise à niveau de manière à faire face à cette situation. La préservation de la ressource, même si celle-ci est effectivement vulnérable, doit constituer une priorité forte.

V.1.4. DONNEES SUR LA QUALITE DE L'EAU POTABLE

Le bilan qualité 2011 produit par l'ARS concernant l'eau potable distribuée à Poussan (réseau bas service) laisse apparaître une eau distribuée de bonne qualité bactériologique. Sur le plan physico-chimique, elle est satisfaisante au vu des paramètres analysés :

RESULTATS

BACTERIOLOGIE

Pourcentage de conformité (149 analyses) : 100,0% - maxi. : 0 germe/100ml

Limites de qualité : 0 germes/100ml

Eau de bonne qualité.

NITRATES

101 valeurs mesurées : mini. : 0,0 mg/L - maxi. : 3,7 mg/L - moyenne : 2,4 mg/L

Limites de qualité : mini. : aucune maxi. : 50 mg/L

Eau présentant peu ou pas de nitrates.

PESTICIDES TOTAUX

12 valeurs mesurées : mini. : 0,00 µg/l - maxi. : 0,07 µg/l - moyenne : 0,02 µg/l

Limites de qualité : mini. : aucune maxi. : 0,5 µg/l

Eau présentant une teneur en pesticides inférieure à la limite de qualité.

FLUOR

12 valeurs mesurées : mini. : 0,0 mg/L - maxi. : 0,0 mg/L - moyenne : 0,0 mg/L

Limites de qualité : mini. : aucune maxi. : 1,5 mg/L

Eau peu fluorée.
Pour lutter contre la carie dentaire, un apport complémentaire de fluor sous forme de sel ou de comprimés est conseillé sauf avis médical contraire. Pour les enfants de 0 à 12 ans, consulter votre médecin.

DURETÉ

101 valeurs mesurées : mini. : 20,0 °F - maxi. : 30,0 °F - moyenne : 23,7 °F

Références de qualité : mini. : aucune maxi. : aucune

Eau dure, calcaire.
Si un traitement réduisant l'entartrage des conduites (adoucisseur, ...) a été mis en place, conserver un point d'usage non traité pour la boisson et la préparation des aliments.

Désignation	Rappel valeur 2010	Valeur 2011
Nombre d'habitants desservis	hab	107 000 hab
Conformité microbiologique de l'eau au robinet	99,3 %	100 %
Conformité physico-chimique de l'eau au robinet	100 %	99,7 %
Protection de la ressource en eau	79 %	78,6 %

V.1.5. ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

V.1.5.1. Cadre réglementaire

Le PLU est l'occasion d'intégrer la gestion de l'assainissement (qualité du traitement collectif et gestion du non collectif) dans sa politique de préservation de la qualité des ressources en eaux superficielles ou souterraines.

Schémas directeurs d'assainissement
La mise en place de documents de synthèse délimitant les zones relevant de l'assainissement collectif et celles relevant de l'assainissement non collectif est exigé par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et à ses arrêtés du 6 mai 1996 codifiés à l'article L2224- 10 du code général des collectivités territoriales :
Art. L 2224.10
« Les communes ou leurs groupements délimitent, après enquête publique :
- les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ;
- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et le ruissellement;
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

Conformément au décret du 3 Juin 1994, transcrivant en droit français les dispositions de la directive européenne du 21 mai 1991, dite ERU (Eaux Résiduaires Urbaines) les communes doivent se doter selon un échéancier dépendant de leur taille et avant le 1er janvier 2006, d'un plan de zonage de l'assainissement fonctionnel et mettre en place un service de l'assainissement comprenant un service ayant compétence en matière d'assainissement non collectif.

V.1.5.2. Gestion de l'assainissement

V.1.5.2.1. L'assainissement collectif

> Equipements en place et réseaux
Poussan possède une STEP (lagunage) de 7833 EH. Cette station ne respectant plus les normes de rejet, Poussan est raccordé depuis 2010 à la station d'épuration des eaux Blanches de Sète, gérée par Thau Agglo.

En effet, Thau agglo s'est dotée d'un Schéma Directeur d'Assainissement pour évaluer le nécessaire dimensionnement de la future installation de Station d'épuration (STEP des eaux blanches, Sète) afin de faire face à l'augmentation de la population sur le territoire. Ce schéma, outre le fait qu'il a a étendu le périmètre des communes raccordées à Poussan, Bouzigues et Gigean (bassin versant de l'étang de Thau) et Frontignan-Plage, a également inscrit la nécessaire modification des réseaux principaux de transfert d'eaux usées des communes vers la station d'épuration de Sète. L'extension doit porter la capacité de traitement de la STEP des eaux blanches de 135 000 équivalents habitants (EH) aujourd'hui, à 195 000 EH à partir de 2014. Le SCOT prévoit une capacité à anticiper à plus long terme (2030) de l'ordre de 210 000 EH.

D'un point de vue technique, l'extension de la station d'épuration des Eaux Blanches étant prévue pour 2014, des limites de débit de pointe des effluents, variables suivant les conditions météorologiques et les périodes estivales, sont fixées pour une phase transitoire entre 2010 et 2013, et la phase définitive prévue en 2014.

Ensuite, conformément à l'article L.35-B du code de la santé publique, l'autorisation de déversement des eaux résiduaires urbaines de la CCNBT dans les réseaux d'assainissement de Thau Agglo sera subordonnée à la participation de l'auteur du déversement aux dépenses d'entretien et d'exploitation entraînées par la réception de ces eaux.

> Projections démographiques et capacité épuratoire

L'étude de redimensionnement de la station de Sète, réalisée de façon concomitante avec le schéma directeur d'assainissement du bassin versant, a pris en compte les orientations du SCOT. En particulier, il a été considéré la maîtrise de l'urbanisation sur le bassin versant, nécessaire au regard de l'évolution démographique du bassin versant estimée à une hausse de 32% de la population d'ici 2030 et d'autre part, l'opportunité de raccorder les lagunages de Gigean et de Poussan-Bouzigues.
En effet, le SCOT a réparti la capacité d'accueil du bassin de Thau en fonction de la capacité actuelle et future des équipements (STEP), de leur milieu de rejet (mer/étang) et en fonction des déplacements engendrés par la localisation des secteurs de développement. Le SCOT prévoit ainsi pour Poussan 4000 hab. supplémentaires d'ici 2030.

V.1.5.2.2. L'assainissement non collectif

> Cadre réglementaire

Les collectivités, communes ou groupements, depuis la loi sur l'eau de 1992, doivent délimiter sur leur territoire les zones d'assainissement collectif et individuel. Ce travail est réalisé dans le cadre du schéma directeur d'assainissement. La délimitation des zones d'assainissement non collectif est devenue obligatoire au 31 décembre 2005.
Dans les zones d'assainissement non collectif, les collectivités ont pour obligation de mettre en place un service de contrôle des installations neuves et existantes, dénommé le SPANC (service public à l'assainissement non collectif). Cette structure peut éventuellement s'occuper aussi de l'entretien des dispositifs.

> Qu'est ce que le Service Public d'Assainissement Non-Collectif (SPANC)

Ce service vise les propriétaires d'habitations qui ne peuvent être raccordées au réseau d'assainissement collectif. En effet, dans les zones rurales et périurbaines où l'habitat est dispersé et où le raccordement est très onéreux, les effluents sont dépollués au niveau de la parcelle par une installation d'assainissement non collectif, appelée également assainissement individuel ou autonome, (plus communément appelés fosses septiques ou fosses toutes eaux).

> Les missions du SPANC

Chaque collectivité définit les compétences du SPANC sur son territoire. Les missions obligatoires des SPANC sont le contrôle des installations existantes (diagnostic initial puis périodique : 4 ou 5 ans en général), et l'instruction et le contrôle des équipements neufs d'assainissement non collectif sur le territoire. D'autres missions facultatives, peuvent être également proposées par les SPANC comme l'entretien des installations.

> L'assainissement non collectif à Poussan

La Commune a délégué le service d'assainissement non collectif sur son territoire, à la Communauté de Communes du Nord du Bassin de Thau. C'est la SDEI, filiale de la Lyonnaise des eaux qui est en charge de la gestion du SPANC (diagnostic initial des installations, contrôle périodique de bon fonctionnement etc.) par délégation de service public (DSP) de chacune des collectivités concernées.
A Poussan, 286 usagers (habitations) sont actuellement recensés. Parmi elles :

- 133 sont conformes,
- 95 sont non conformes,
- 14 sont conformes du fait qu'elles équipent des constructions neuves ou réhabilitations récentes,
- 5 sont en instance de traitement,
- 48 ne sont pas encore visitées.

Toute construction ou réhabilitation fait obligatoirement l'objet d'une étude de sols, permettant de définir le meilleur système épuratoire à adopter, en fonction notamment de la nature des sols.

Les difficultés identifiées par le service concernent d'une part la réglementation qui vient d'évoluer. Celle-ci impose de nouveaux contrôles qui risquent de générer une part importante de non conformité des installations (les 2/3 des installations). La non conformité ne provient pas forcément d'une installation polluante mais peut être la conséquence d'un équipement qui n'est plus aux normes (même si le système épuratoire fonctionne bien).

D'autre part, **certains secteurs posent des problèmes au service de contrôle :**

- Sur le secteur d'Issanka : population difficile à gérer, sensibilité du site (captages AEP).

- Secteur « les Horts - chemin du marathon » : système complexe (existence de petits réseaux privés, partie en réseau public).
- ZI des Trouillots - chemin de la mouline : pas de réseau d'assainissement et demande de raccordement existantes

Ce que prévoit la loi Grenelle 2

La mission des communes en matière de contrôle des installations d'assainissement non collectif

La loi Grenelle 2 renforce le rôle des communes dans le contrôle des installations d'assainissement. Au regard du nombre croissant d'installations d'assainissement non collectif qui vont être mises en place dans les années à venir, le législateur a souhaité mettre les communes à même de réaliser un contrôle en amont de ces installations (art. L.2224-8 du CGCT, III, 1°), en procédant à l'examen préalable de la conception - joint, le cas échéant à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager - ainsi qu'à la vérification de l'exécution.

La loi assouplit par ailleurs le régime prévu à l'égard des installations déjà existantes dans la mesure où ne sont obligatoires que les travaux destinés à « éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement ».

V.1.6. GESTION DES EAUX PLUVIALES

> La gestion des eaux pluviales à Poussan

Premiers constats sur les eaux de ruissellement :

- La typologie structurelle et la dispersion importante du bâti qui est actuellement une problématique prégnante à Poussan, induit également une augmentation considérable des réseaux et notamment des voieries et des « structures » d'adduction d'eau et d'assainissement. Ces équipements engendrent des coûts d'installation puis des coûts d'entretien et qui sont de plus en plus importants au fur et à mesure que les zones urbanisées s'étalent. Mais au-delà de l'impact financier, ce développement urbain a des conséquences sur l'environnement en terme d'imperméabilisation (pollutions engendrées par les écoulements de surface, interférences sur l'écoulement naturel des eaux).

- les zones inondables de la Lauze et du Valaury se développent majoritairement sur des zones d'enjeux pour la commune, en ce sens qu'il s'agit pour partie de sites en partie développés et qui pourraient connaître à court ou moyen terme un développement relativement important compte tenu de leur localisation stratégique (à proximité de la RD 613 et de l'échangeur autoroutier, en entrée de ville.

Le schéma directeur des eaux pluviales de Poussan :

La Commune de Poussan a réalisé en 2010 un schéma directeur de ses eaux pluviales. Ce schéma, réalisé par ENTECH Environnement, présente le fonctionnement actuel des réseaux hydrauliques en période pluvieuse, fait des propositions d'aménagement permettant de réduire ou limiter le risque d'inondation par les ruisseaux sur des sites d'enjeux, et établit un zonage d'assainissement pluvial regroupant une carte de zonage et un règlement.

Ce rapport précise en outre quelles sont les mesures à prendre pour la prise en compte du risque de pollution bactériologique véhiculée par les eaux de ruissellement pluvial.

> Prescriptions et recommandations du schéma sur les secteurs à projet

Le schéma directeur a identifié les projets d'urbanisation à court et moyen terme sur la commune et les a pris en compte. Ainsi, ces projets sont de quatre types :

- « Des projets locaux ou ponctuels, de faible étendue, sous forme de pavillons indépendants **à l'intérieur de la zone urbaine actuelle**. Ces constructions se feront en compatibilité avec les documents d'urbanisme, notamment le règlement d'assainissement pluvial, c'est-à-dire avec raccordement au réseau public. Etant peu nombreux, ces projets ponctuels auront peu d'impact sur le fonctionnement du système d'assainissement pluvial. Toutefois, on peut noter que ces développements pourraient concerner la partie Sud-Est du village, entre la RD 2 et l'ancienne voie ferrée : une partie importante de cet espace ne dispose pas de réseau pluvial, les eaux étant écoulées sur les voies (pentues) et reprise par un réseau uniquement au niveau de l'avenue d'Issanka. Des dispositifs de maintien des eaux pluviales à la parcelle (systèmes de

récupération et de réutilisation des eaux pluviales) sur les futures constructions seraient donc souhaitables ; »

- « La création de la **ZAC sur le secteur de Sainte-Catherine-Marqueval** : destinée à de l'habitat de type pavillonnaire à semi-regroupé, voire avec de petits collectifs. Cet espace s'intègre dans le bassin versant du ruisseau des Condamines, affluent de la Lauze et qui doit donc faire l'objet d'actions de limitation des débits rejetés pour ne pas aggraver le risque d'inondation en aval. En l'occurrence, l'application de dispositifs adaptés, par exemple sous forme de dispositifs de collecte et de rétention dimensionné avec suffisamment de « sécurité » permettrait de réduire les débits du cours d'eau et d'améliorer légèrement sa situation actuelle. Globalement, cet aménagement devra faire l'objet d'une demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau : les recommandations de la Mission Inter-Services de l'Eau de l'Hérault et les prescriptions du schéma directeur d'assainissement pluvial devront être respectées ; »
- « **La plaine des Condamines** pourrait à moyen terme connaître une urbanisation sous forme d'un ensemble dédié à l'habitat, voire mixte (activité économique, commerciale, artisanale et habitat). Dans ce cas, la question du risque d'inondation sur cette plaine devra être réglée auparavant au moyen des dispositifs présentés dans le schéma ; »
- « **La zone d'activité des Clashs** doit faire l'objet ? D d'une extension à court ou moyen terme ; cette extension est très partiellement concernée par un risque d'inondation lors des crues du ruisseau du Valaury. Le site est aussi concerné par des ruissellements relativement importants du versant en surplomb. Par ailleurs, la gestion des eaux pluviales de cette future extension, au niveau qualitatif et quantitatif, doit se faire en tenant compte de la vulnérabilité de l'étang proche et des contraintes hydrauliques imposées par la RD 613, mais aussi en fonction des recommandations de la Mission Inter-Services de l'Eau de l'Hérault. Ces points sont intégrés dans le projet en cours et décrit dans le dossier « Loi sur l'Eau » correspondant. »

Ainsi, les extensions envisagées sont concernées à la fois par une nécessité de contrôler les eaux de ruissellement pluvial sur le plan quantitatif (et qualitatif pour les zones d'activité) mais aussi par le risque d'inondation pour deux des sites de projet.

> Synthèse des aménagements proposés par le SD de gestion des eaux pluviales de Poussan :

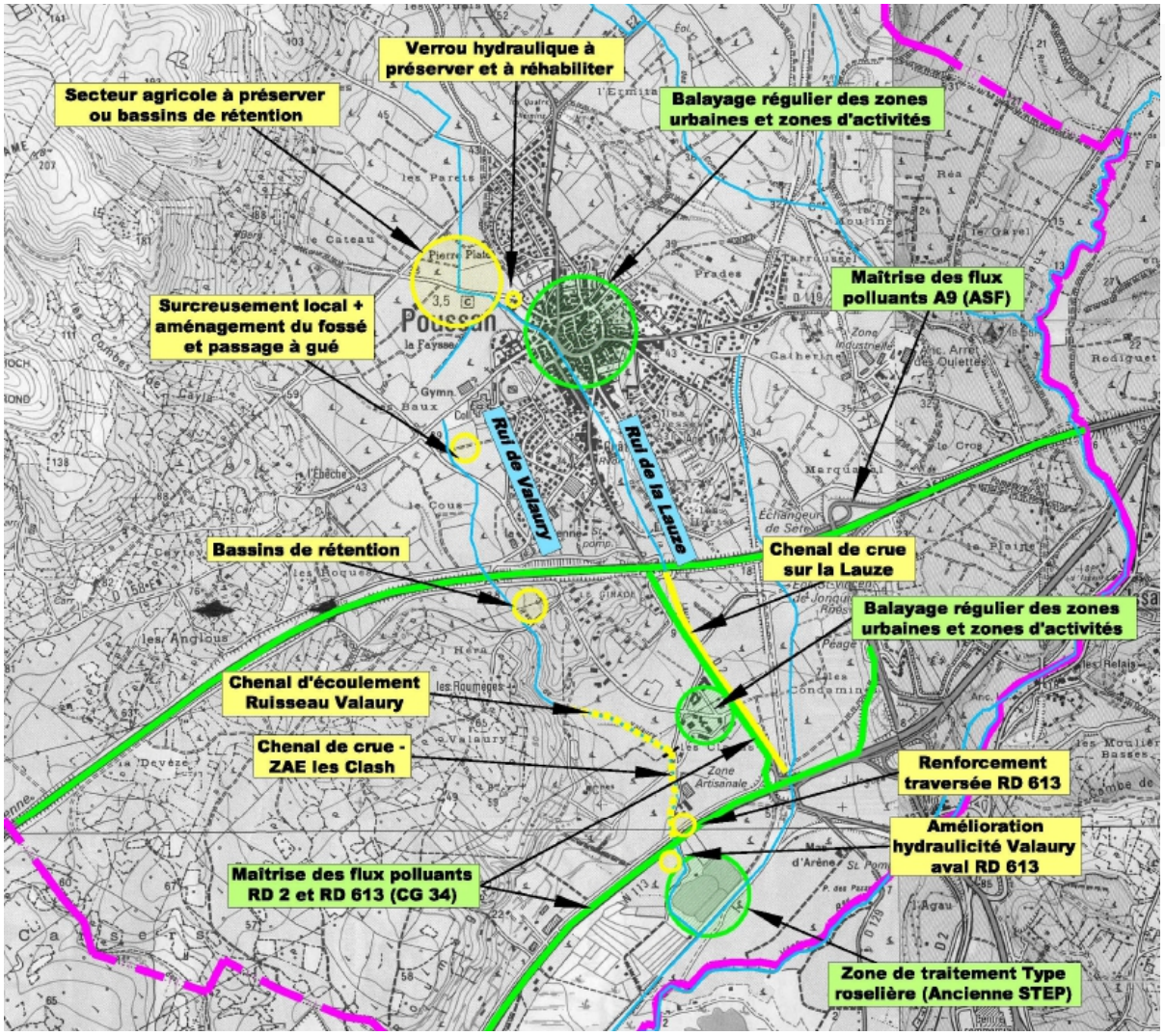
Pour les sites des bassins de rétention et de traitement proposés :
- En amont de la zone urbaine sur la Lauze, même si la création des bassins de rétention proposés n'est pas envisagée à court terme. Le secteur du verrou hydraulique entrée de zone urbaine sur la Lauze est particulièrement à préserver vis-à-vis des zones aval,
- En aval de l'A9 sur le Valaury au niveau du secteur de l'Héra,
- En aval de la RD613 sur le Valaury pour améliorer l'hydraulicité des écoulements,
- Au niveau de l'ancienne station d'épuration, les bassins aval sont à ré-aménager pour recevoir et traiter les eaux de la Lauze et du Valaury. Ces aménagements doivent être a priori contenus dans l'emprise de la propriété communale, mais pourraient nécessiter la création d'un emplacement réservé pour accès et entretien le long des deux cours d'eau.

Pour le ré-aménagement de cours d'eau :
- Chenal de crue du Valaury au droit de la zone des Clashs,
- Chenal d'écoulement de manière à permettre l'entretien du Valaury et à éviter toute construction en bordure du Valaury entre le secteur du bassin de rétention (en aval de l'A9) et la zone des Clashs,
- Chenal de crue le long de la Lauze sur le tronçon A9/RD613.

Pour l'entretien des cours d'eau : une bande inconstructible d'au moins 5 mètres doit être préservée sur au moins une rive de chacun des cours d'eau. Cette largeur doit être portée à 15 mètres le long du Valaury entre le site du futur bassin de rétention et la zone des Clashs pour permettre si nécessaire le creusement d'un prolongement du chenal de crue vers l'amont. Toutefois, ces espaces le long des cours d'eau peuvent être inscrits sous forme de prescriptions ou de servitudes, et pas nécessairement d'emplacements réservés.

Vers une réhabilitation des anciens bassins de lagunage :

L'un des bassins de l'ancien lagunage de Poussan-Bouzigues constitue désormais un déversoir d'orage relié à plusieurs postes de relèvement (qui permet de faire office de bassin « tampon » en cas d'orages violents). L'objectif du schéma directeur est d'implanter un bassin de traitement des eaux pluviales véhiculées par la Lauze et le Valaury au niveau de l'ancienne station d'épuration par lagunage de la commune de Poussan, entre la RD 613 et la Crique de l'Angle de l'étang de Thau. En fait, il s'agit de réaménager pour cet objectif des anciens bassins de lagunage, leur fil d'eau se trouvant sous celui de la Lauze et du Valaury.



> Vers une gestion des eaux pluviales à une échelle plus large

A l'échelle des grands bassins versants du territoire, le SCOT a prescrit la réalisation de schémas directeurs de gestion des eaux pluviales. En ce qui concerne le bassin versant de la Vène, les études sont actuellement en cours de réalisation. Elles permettront de :
- prendre en compte le fonctionnement de ces entités hydrographiques et les relations amont/aval et les principes de solidarité de bassin versant,
- répondre aux incidences cumulées des développements envisagés, dans le cadre du SCoT, sur chacune des communes concernées par ces sous bassins versants.
- proposer des réponses globales permettant une meilleure maîtrise du cycle de l'eau sur les aspects qualitatifs et quantitatifs à l'échelle des unités hydrographiques.

A ce titre, la commune de Poussan devra se conforter aux prescriptions et recommandations issues de ce schéma, dans le cadre de la réalisation/révision de son PLU.

Ce que prévoit la loi Grenelle 2

La gestion des eaux pluviales dans une intercommunalité

La gestion des eaux pluviales urbaines correspondant à la collecte, au transport, au stockage et au traitement des eaux pluviales des aires urbaines constitue un service public administratif relevant des communes.

La loi Grenelle 2 a mis en place un service unifié de l'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales au niveau de l'intercommunalité qui lui semblait le plus pertinent pour le gérer, à savoir les communautés d'agglomération.

Ainsi, l'article L.5216-5 du CGCT inclut désormais dans les compétences facultatives des communautés d'agglomération la compétence d'assainissement « des eaux usées et, si des mesures doivent être prises pour assurer la maîtrise de l'écoulement des eaux pluviales ou des pollutions apportées au milieu par le rejet des eaux pluviales, la collecte et le stockage de ces eaux ainsi que le traitement de ces pollutions dans les zones délimitées par la communauté ».

La récupération des eaux de toiture

« Le principe d'inopposabilité des règles d'urbanisme à l'utilisation de matériaux et procédés écologiques ».

Le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur déclaration préalable ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux et procédés écologiques de construction, ni à l'installation de dispositifs de retenues des eaux pluviales ou de production d'énergies renouvelables (article L111-6-2 du Code de l'urbanisme). Cela s'applique même si le PLU comporte des dispositions contraires. La liste des dispositifs, procédés et matériaux concernés doit être fixée par un décret à paraître.

V.1.7. L'AGRICULTURE ET LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Depuis 1995, les trois Contrat Qualité successifs ont porté une attention particulière sur la question agricole sur le territoire du SAGE du bassin de Thau. Plusieurs actions ont été engagées :
travail sur les aires de lavage et de remplissage agricoles
résorption de « point noirs » pour le traitement des rejets d'entreprises agro-alimentaires ou de conditionnement de produits viticoles et poursuite des mesures collectives auprès des établissements viti-vinicoles (action menée conjointement par Thau Agglomération et la Communauté de Communes Nord du Bassin de Thau) ;
travail d'identification et de conventionnement pour le traitement des rejets des caves particulières ;
initialisation d'un diagnostic des pratiques environnementales (Charte).

Les sources de pollution : Les substances de traitement de cultures

Trois cours d'eau du bassin versant (dont la Vène) ont fait l'objet d'une campagne de suivi des teneurs en pesticides, dans le cadre du réseau de suivi du Conseil Général (2008). L'ensemble de ces cours d'eau se trouve impacté par la présence de plusieurs molécules (7 pour la Vène).

L'AMPA, métabolite du glyphosate est la substance la plus détectée, dans des concentrations pouvant être très élevée. La simazine et la terbuthylazine, molécules interdites d'utilisation, ont également été détectées.

Deux causes peuvent expliquer cette situation :

- ces molécules ont des propriétés de rémanence très importantes, rendant leur présence dans le sol et donc dans les eaux (par transfert) possible très longtemps après leur utilisation ;
- ces substances peuvent encore être utilisées ponctuellement sur le bassin versant ; en effet ces molécules sont relativement efficaces, peu coûteuses et disponibles sur le marché espagnol malgré leur interdiction en France.

L'origine de ces apports est multiple. Elle implique les pratiques liées au désherbage et au traitement des cultures, mais aussi à l'entretien des espaces publiques communaux et des espaces verts, ou encore des jardins privatifs.

Qualité de l'eau

Etat des lieux et enjeux

Atouts

- Un système d'assainissement collectif prévoyant une capacité suffisante (STEP des eaux blanches à Sète) pour anticiper l'évolution démographique de Poussan.
- Un réseau de surveillance qualité existant à l'échelle du bassin de Thau et l'émergence d'Oméga Thau.
- Un plan de gestion de la Vène qui se met en place actuellement.
- Des ressources pour l'eau potable présentant un état satisfaisant (mais une sensibilité aux pollutions).
- Une bonne qualité de l'eau potable distribuée.
- L'existence d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales, programmant des aménagements en vue d'améliorer la qualité de l'eau dans l'étang de Thau et de minimiser l'inondabilité.

Faiblesses

- Une rivière (La Vène) présentant une qualité des eaux médiocre, due essentiellement aux rejets d'assainissement et aux produits phytosanitaires utilisés en agriculture.
- Un SPANC laissant apparaître des secteurs difficiles à traiter.
- Une part importante des systèmes d'assainissement non collectif dans les écarts doivent être réhabilités/mis aux normes.
- L'existence d'un périmètre de protection en eau potable rattaché aux captages d'Issanka sur lequel il existe des installations d'assainissement non collectif (non contrôlées).
- les aménagements prévus par le schéma directeur de gestion des eaux pluviales sont nombreux et coûteux.

Opportunités

- Intégrer les prescriptions et recommandations du schéma pluvial en cours de réalisation à l'échelle de l'ensemble du bassin versant de la Vène.
- Conditionner l'ouverture à l'urbanisation sur Sainte Catherine-Marqueval à un phasage avec le développement des réseaux d'assainissement, et avec le calibrage des équipements de traitement (STEP des eaux blanches).
- Conditionner le développement/les travaux sur les habitations en assainissement non collectif à la mise en conformité de leur système d'assainissement.
- La recréation ou le maintien des ripisylves, et la préservation des zones humides (leur rôle est primordial dans la gestion qualitative et quantitative de l'eau.
- Encadrer l'utilisation et la diminution d'usage des phytosanitaires :
  - *Utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique dans la Commune.*
  - *Développer une zone sécurisée pour le remplissage et le lavage des engins agricoles (machines à vendanger, bennes à vendange, machines de pulvérisation).*
  - *Encourager la profession agricole à diminuer leur utilisation à travers des mesures encadrées (MAEt, label AB)*

- Favoriser le cycle naturel de l'eau dans les aménagements :

Adopter dans les nouveaux secteurs à urbaniser une gestion intégrée des eaux pluviales :
- caniveaux paysagers (mini canaux) plantés de végétaux hydrophiles (roseaux) et agrémentés de galets peuvent contribuer au décor en valorisant la circulation de l'eau ;
- noues : fossés larges et peu profonds peuvent être entretenus comme les pelouses classiques. Elles présentent un intérêt paysager en créant des espaces verts intermédiaires. Les eaux y sont partiellement retenues et régulées. Faire des noues successives afin d'éviter la création d'un bassin trop profond (si la topographie le permet) ;

- fossés à ciel ouvert ;
- bassin de rétention à sec : il peut être utilisé comme un espace vert à part entière mais peut poser, selon sa conception, un problème de sécurité lors de la montée rapide des eaux en cas d'orage ; il convient d'implanter des panneaux de mise en garde.
- bassins de compensation, d'écrêtement ou de dé-pollution en complément, et après avoir mis en place les autres mesures visant à limiter l'imperméabilisation des surfaces.

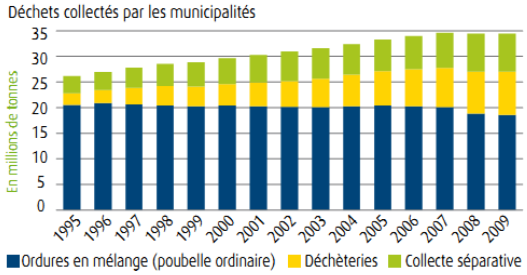
Diminuer les surfaces imperméables en optimisant/favorisant l'utilisation de :
- chaussées absorbantes (revêtement drainant) ;
- voiries semi-poreuses pour des voies très étroites ;
- dalles engazonnées, chemins enherbés ou en terre battue (s'ils sont bien drainés) ;
- récupérateurs d'eaux pluviales à la parcelle ;
- toitures végétales.
Coulée verte : profiter d'une limite urbaine végétalisée pour augmenter la surface perméable du secteur.

Menaces

- La prolifération de la cabanisation dans le périmètre de protection des captages d'Issanka.

V.2. La gestion des déchets

DÉCHETS | *Déchets municipaux*



Source : Ademe – SOeS, 2011 (Dom inclus).

En 2009, les quantités de déchets collectés par les municipalités atteignent 34,5 millions de tonnes, contre 26 en 1995, soit 539 kg par habitant. Entre 1995 et 2009, les quantités d'encombrants et déchets verts acheminés en déchèteries ont quadruplé, le poids des emballages collectés sélectivement a doublé. L'objectif fixé par le Grenelle de l'environnement est d'atteindre un taux de recyclage (matière et organique) des déchets municipaux de 35 % en 2012 et de 45 % en 2015. En 2009, ce taux est de 34 %.

Indicateurs clés de l'environnement 2011
(source : Commissariat général au Développt Durable)

>> Le cadre réglementaire

Dans le cadre d'une protection de l'environnement et d'une volonté de tendre vers un développement dit durable, la mise en place d'une gestion des déchets, apparaît comme un élément capital.
Le code de l'Environnement à travers différents articles a défini des objectifs généraux qui ont pour but :
-de prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets.
-d'organiser et de limiter les transports des déchets.
-de valoriser les déchets par leur réemploi, le recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir de ces déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie.
-enfin, assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets.

La réglementation a prévu aux échelons national, régional ou départemental, l'établissement de plans pour l'élimination de certains déchets, en raison de leur nature ou de leurs particularités de traitement et/ou de stockage. Ainsi les Collectivités territoriales jouent un rôle de premier plan dans cette démarche.

Mis en œuvre par les collectivités territoriales, « le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés » détermine la politique en matière d'élimination des déchets. Ce plan dresse un bilan en termes de quantités produites et de lieux de traitement. Il fixe également les objectifs, les priorités et les conditions futures pour une meilleure gestion des déchets sur le département.

En région Languedoc Roussillon, les déchets municipaux représentaient 870 000 tonnes en 2008.

- Les déchets d'entretien (espaces verts publics, marchés, rues...), les déchets de l'assainissement, et les déchets occasionnels des ménages (encombrants, jardinage, bricolage, déchets ménagers spéciaux) représentaient ainsi 870 000 tonnes.
- Les ordures ménagères (fraction collectée sélectivement : matières secs recyclables, déchets fermentescibles ; et fraction collectée en mélange), et les déchets des artisans, commerçants, administrations et divers (collectés en petites quantités avec les ordures ménagères) représentaient quant à eux 120 000 tonnes.

>> La collecte, le traitement et la valorisation des déchets ménagers à Poussan :

La gestion des déchets relève d'une compétence de la CCNBT pour les communes de Poussan et Montbazin, qui met à disposition une déchetterie intercommunale implantée sur Montbazin, ainsi qu'un centre de tri et une Installation De Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) Oïkos sur la commune de Villeveyrac.

Les chiffres font apparaître une tendance à la baisse de production des déchets sur la Communauté de Communes. En effet, Les **ordures ménagères** sont passées de 7806 tonnes en 2008 à 7675 tonnes en 2011. La moyenne en kg/habitant/an s'élevait à 336 kg en 2008 ; en 2011, elle est de 306 kg.
La **collecte sélective** a quant à elle augmentée. De 1496 tonnes en 2008, la collecte est passée à 1568 tonnes en 2011. Il en est de même concernant la **collecte du verre** (739 tonnes en 2008 / 830 tonnes en 2011).
Enfin, les **matériaux valorisés en déchetteries** ont augmenté, passant de 4983 tonnes en 2009, à 6000 tonnes en 2011.

Pour les déchets ménagers, le système mis en place permet de récolter (entre une et quatre fois par semaine, en fonction des secteurs) des sacs poubelles noirs, ou de récupérer les contenus des bacs marrons.

En ce qui concerne la collecte sélective, des bacs bleus et jaunes, ou des sacs jaunes sont également mis à disposition et collectés régulièrement (tous les mercredi).

Le traitement des déchets ultimes :
Sur le territoire du SCoT, les deux communautés de Communes (Thau Agglo et la CCNBT) disposent d'équipements complémentaires en matière de traitement des déchets ultimes :
- un Centre d'enfouissement Technique de classe II sur la CCNBT (à Villeveyrac),
- une unité d'incinération et de valorisation énergétique d'une capacité de 42 000 tonnes / an pour Thau Agglo (à Sète).

Mais ce partenariat ne permet pas de traiter la production locale de manière autonome. 6000 tonnes d'ordures ménagères et 7000 tonnes d'encombrants non valorisables sont exportés en centres d'enfouissements techniques externes au territoire.
Les installations du territoire arrivent en fin de vie. Elles nécessiteront, si elles sont conservées, des travaux importants pour prolonger leur durée d'exploitation :

- Le contrat d'exploitation de l'UVE de Sète expirait en 2012, date à laquelle l'usine aura 20 ans ;
- Le centre d'enfouissement à Villeveyrac a une durée de vie de 8 ans environ.

Dans ce contexte, la gestion des déchets et l'implantation des nouveaux équipements nécessaires à leur traitement s'organise en cohérence avec le Plan départemental des déchets ménagers et assimilés et les autres plans ou schémas de portées départementale ou régionale liés aux déchets dangereux et de chantier.

Le centre de tri
Le nouveau Centre de tri OÏKOS mis en service en septembre 2010 est une installation moderne, réalisée par la Communauté de Communes Nord du Bassin de Thau. Le Centre OÏKOS réceptionne les déchets ménagers recyclables issus des collectes sélectives en porte à porte, des déchetteries ou des points d'apports volontaires. Une fois triés par nature, les matériaux recyclables sont conditionnés et expédiés vers des filières spécialisées de valorisation.

Le traitement des déchets inertes
Thau Agglomération exploite en régie une installation de stockage des déchets inertes (ISDI) à Frontignan : 15 000 tonnes/an de gravats stockés. La durée de vie résiduelle est estimée à 20 ans. Cependant, ce site n'est pas une ISDI autorisée bien qu'elle fonctionne depuis plusieurs années. Une réflexion de la collectivité doit être menée en partenariat avec les services de l'État sur ce problème. Les solutions sont à rechercher, soit dans le sens d'une régularisation du site actuel, soit dans la recherche d'un nouveau site qui devra être étudié dans le cadre d'une approche globale en termes d'analyse paysagère.
L'existence de ce type d'installations doit permettre d'endiguer les dépôts sauvages constatés sur le territoire (sur la route de la carrière, vers le terrain de moto-cross...).

Le compostage
Une plate forme de compostage a été créée en 2002 à Villeveyrac, sur le complexe Oïkos. Elle récupère tous les déchets verts de la communauté de Communes. Elle permet de fabriquer aujourd'hui un compost de qualité, répondant à la norme NFU 44051, rendant le produit commercialisable.

La gestion des déchets de l'assainissement
La gestion des déchets de l'assainissement relève de la responsabilité des détenteurs de la compétence assainissement. Les maîtres d'ouvrage concernés doivent donc se prononcer sur leurs projets en matière de gestion de ces résidus, pour que les détenteurs de la compétence « déchets » puissent intégrer (ou non) le traitement des déchets de l'assainissement en parallèle au traitement des déchets ménagers et assimilés (lavage des sables, incinération, autres traitements thermiques, co-compostage ou méthanisation, …).
La question de traitement des boues issues de la STEP des eaux blanches à Sète est ainsi posée.

Etat des lieux et enjeux concernant les déchets

Atouts

- Des chiffres d'ordure ménagère à la baisse.
- Une collecte sélective et du verre à la hausse.
- Une augmentation de l'utilisation de la déchetterie.
- L'existence d'un centre de tri et de compostage.
- Une organisation du ramassage des déchets bien rodée.

Faiblesses

- Une filière d'élimination des déchets ultimes laissant apparaître une lacune en matière d'équipements.
- Une filière de traitement des déchets inertes à régulariser.

Opportunités

- Encourager les actions de gestion domestique (compostage à domicile, achat éco-responsable, modification du comportement des usagers, …) ;
- Identifier les potentialités et développer de nouvelles filières de valorisation des déchets des STEP (méthanisation, production énergétique...).

Menaces

- La prolifération des dépôts sauvages, notamment pour les inertes, en l'absence d'équipements à proximité.

Ce que prévoit la loi Grenelle 2 en lien avec ces enjeux

>> Les nouveaux objectifs du plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés

Le nouveau plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés doit non seulement recenser les délibérations entérinant le choix des équipements, la nature des traitements retenus et leurs localisations, mais également les programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilé mis en œuvre par les collectivités territoriales qui en sont responsables.

A noter : *Ce plan doit fixer notamment, et c'est une innovation, une limite aux capacités annuelles d'incinération et d'enfouissements des déchets ultimes, limite qui doit être « cohérente avec l'objectif d'un dimensionnement des outils de traitement des déchets par stockage ou incinération correspondant à 60 % au plus des déchets produits sur le territoire » (art. L.541-14, C. env.).*

>> L'obligation d'indiquer des objectifs de réduction de déchets pour les collectivités responsables de la collecte en matière de prévention des déchets

Les collectivités territoriales responsables de la collecte ou du traitement des déchets ménagers doivent définir un programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés indiquant les objectifs de réduction de déchets et les mesures mises en place pour les atteindre, et ce, avant le 1er janvier 2012 (art. L.541-15 du Code de l'environnement).

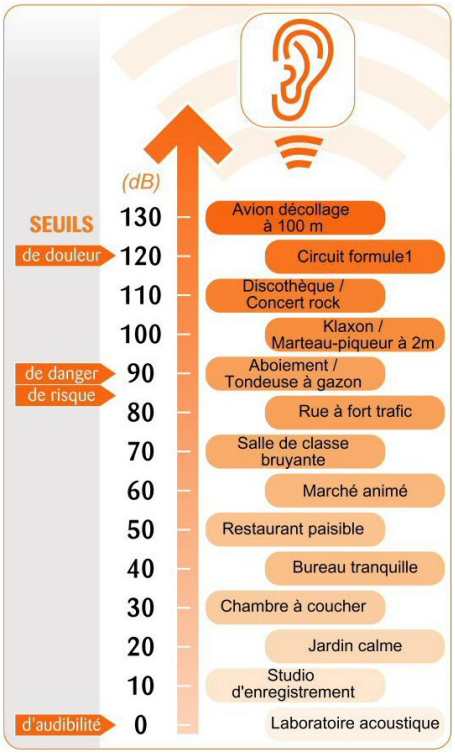
>> Déchets issus de chantiers du BTP

D'optionnel, le plan départemental des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics devient obligatoire: «Chaque département est couvert par un plan départemental de gestion des déchets issus de chantiers et des travaux publics» (art. L.541-14-1 C. env.). Il doit fixer des objectifs de valorisation des déchets et de diminution des quantités stockés. Il dresse l'inventaire de leurs quantités et de leur origine. Il doit privilégier l'utilisation de matériaux recyclés dans les chantiers du bâtiment dans l'intention d'économiser les matériaux non renouvelables.

>> La possibilité d'introduire une part variable dans le calcul de la TEOM par les collectivités territoriales en charge de la collecte

Il s'agit d'une possibilité ouverte par la loi Grenelle 2, mais seulement à titre expérimental, pendant une durée de cinq ans à compter de la publication de la loi. La part variable de la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM) est calculée en fonction du poids ou du volume des déchets, mais les caractéristiques de l'habitat ou le nombre de résidents peuvent également être pris en compte. La collectivité territoriale peut décider d'instituer une telle taxe sur tout ou partie de son territoire.

V.3 Les nuisances sonores



Source : http://www.bruitparif.fr

>> Présentation

En raison de sa nature, de sa fréquence ou de son intensité, le bruit peut devenir gênant. Il peut être à l'origine de troubles excessifs aux personnes, nuire à la santé ou porter atteinte à l'environnement, c'est pourquoi la lutte contre le bruit est un des impératifs de l'aménagement urbain. Le PLU doit donc prendre en compte ces nuisances dans les choix d'aménagement et de développement.

Ce type de nuisance peut constituer une menace pour la santé des personnes les plus exposées. L'excès de bruit a des effets sur les organes de l'audition, mais peut aussi perturber l'organisme en général, et notamment le sommeil et le comportement.

Une échelle de bruit mesurée en décibel a été définie, elle établit une hiérarchisation de la nocivité des nuisances sonores auxquelles l'homme peut être soumis. Les sons audibles se situent entre 0 dB (seuil d'audition) et 140 dB. Le seuil de la douleur se situe aux alentours de 120 dB. La gêne, notion subjective, est ressentie de manière très variable d'un individu à l'autre. En conséquence, aucune échelle de niveau sonore ne peut donner une indication absolue de la gêne occasionnée.

Selon une **enquête IFEN** (2000-2001), les Français sont 51% à se déclarer gênés par le bruit. Cette sensibilité est très liée au cadre de vie : le bruit est la nuisance la plus citée par les ménages vivant dans les grandes agglomérations (source : INSEE 2002). Rappelons que les sources de bruit se classent généralement en trois grandes catégories : les bruits de voisinage, les bruits du transport (terrestre et aérien), et ceux des activités industrielles. Pour près des trois quarts des collectivités ayant répondu à une enquête exclusive des Maires de Grandes Villes réalisée en mai 2002, le bruit est vécu comme une problématique importante dans les villes et agglomérations. Les facteurs de nuisance sonore considérés comme les plus importants sont dans l'ordre décroissant (% des réponses citées) :
- le voisinage immédiat (75%), le trafic routier (54 %), les établissements accueillant du public (53 %), les attroupements tardifs sur la voie publique (51 %), les activités commerciales, artisanales ou industrielles (49 %), les deux roues à moteur (49 %).

>> Réglementation

La directive européenne n°2002-49 du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'Environnement et sa transposition en droit français prévoient :
- la réalisation de **cartes de bruit stratégiques dans les agglomérations ou aux abords des grandes infrastructures de transport terrestre** (réseau routier et ferré). Dans les agglomérations, le bruit considéré est celui dû au voies de chemins fer, à la route, à l'aérien mais aussi aux activités industrielles.
- Au terme des diagnostics établis grâce aux cartes stratégiques de bruit, la directive européenne et sa transposition en droit français imposent aux autorités compétentes la **réalisation de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)**.
A la fois état des lieux et document de planification stratégique, ce nouvel outil vise à définir les actions locales à mettre en œuvre afin de prévenir et réduire, si nécessaire, le bruit dans l'environnement et de protéger les « zones calmes ».
Ce dispositif permet de lutter contre le bruit de manière globale en assurant une cohérence entre les différentes politiques (urbanisme, déplacement, prévention des nuisances…) dans une perspective de développement durable. Les communes et EPCI sont compétentes pour réaliser un PPBE.

En France, le principal texte législatif en matière de bruit est la loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit et a pour objectif de lutter contre les bruits et les vibrations pouvant nuire à la santé ou porter atteinte à l'environnement.

Des décrets d'application de cette loi ont été publiés concernant notamment le bruit des infrastructures de transport terrestre. Ainsi l'arrêté du 30 mai 1996, en application des dispositions du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 a pour objectif :
- de déterminer des catégories de classement des infrastructures de transport terrestre en fonction de niveaux sonores de référence,
- de fixer un périmètre maximal autour des secteurs affectés par ces infrastructures,
- de déterminer un isolement acoustique minimal en vue d'assurer la protection des occupants des bâtiments à proximité de ces infrastructures.
Ainsi, il appartient au Préfet de procéder dans son département au recensement des infrastructures terrestres concernées par cette loi et de les classer dans les catégories établies.

> Bruit des infrastructures de transports terrestres

Les nuisances sonores liées au développement des infrastructures de transports terrestres, aussi bien routières que ferroviaires, sont mal ressenties de la part des populations riveraines.
La France conduit une politique permettant de limiter ces effets. Cette politique s'articule autour de trois principales lignes directrices :
− le classement des voies bruyantes et la définition de secteurs où l'isolation des locaux doit être renforcée (application de l'art. 13 de la loi relative à la lutte contre le bruit, désormais codifié par l'art. L. 571-10 du code de l'environnement) ;
− la prise en compte, en amont, des nuisances sonores lors de la construction ou de la modification d'une voie (application de l'art. 13 de la loi relative à la lutte contre le bruit, désormais codifié par l'art. L. 571-10 du code de l'environnement) ;
− le rattrapage des situations critiques ou « points noirs » : prévention par la réduction du bruit à la source, recensement et la résorption des points noirs (circulaires du 12 juin 2001, et du 25 mai 2004).

> L'amendement Dupont

L'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme, issu de la loi "Barnier" relative au renforcement de la protection de l'environnement, est entré en vigueur au 1er janvier 1997. Également appelé "amendement Dupont", cet article réglemente l'urbanisation aux abords de certaines voiries.

Il prévoit, en l'absence d'une réflexion globale intégrant les entrées de villes dans les documents d'urbanisme, l'inconstructibilité sur 100m de part et d'autre des axes des autoroutes, voies express, déviations, et sur 75m des autres voies classées à grande circulation.

Son objectif est d'inciter les collectivités publiques et en particulier les communes, à préciser leurs projets de développement et à éviter une extension non maîtrisée de l'urbanisation.
La bande inconstructible peut être réduite sous conditions. En effet, l'urbanisation le long des voies recensées par " l'amendement Dupont " doit correspondre à un projet des collectivités publiques au regard d'une politique de développement et à ce titre, faire l'objet d'une réflexion en amont et d'une mise en œuvre éventuelle assurant la qualité du cadre de vie (prise en compte des problèmes de sécurité, des nuisances sonores, de la qualité architecturale et paysagère).

Poussan est concerné par cet amendement sur deux axes :

- **l'A9 (bande inconstructible de 100 m de part et d'autre de la voie) ;**
- **la RD 613 (bande inconstructible de 75 m de part et d'autre de la voie).**

>> Le bruit des infrastructures de transport dans la Commune de Poussan

> Classement au bruit des infrastructures

Conformément à l'article L.571-10 du code de l'environnement (article 13 de la loi « bruit » du 31 décembre 1992), le Préfet de l'Hérault a recensé et classé les infrastructures de transport terrestres (routes et voies ferrées) en fonction des niveaux sonores attendus de jour et de nuit à l'horizon 2015.

Le classement s'organise en 5 catégories selon le niveau de bruit que les infrastructures engendrent, la catégorie 1 étant la plus forte. Ce classement a également défini des secteurs affectés par le bruit autour des voies classées, dans lesquels des prescriptions particulières d'isolation phonique s'appliquent à toute nouvelle construction de logement, de bâtiment d'enseignement, de soin, de santé, d'action sociale, d'hébergement à caractère touristique ou de local de sport accueillant des enfants.

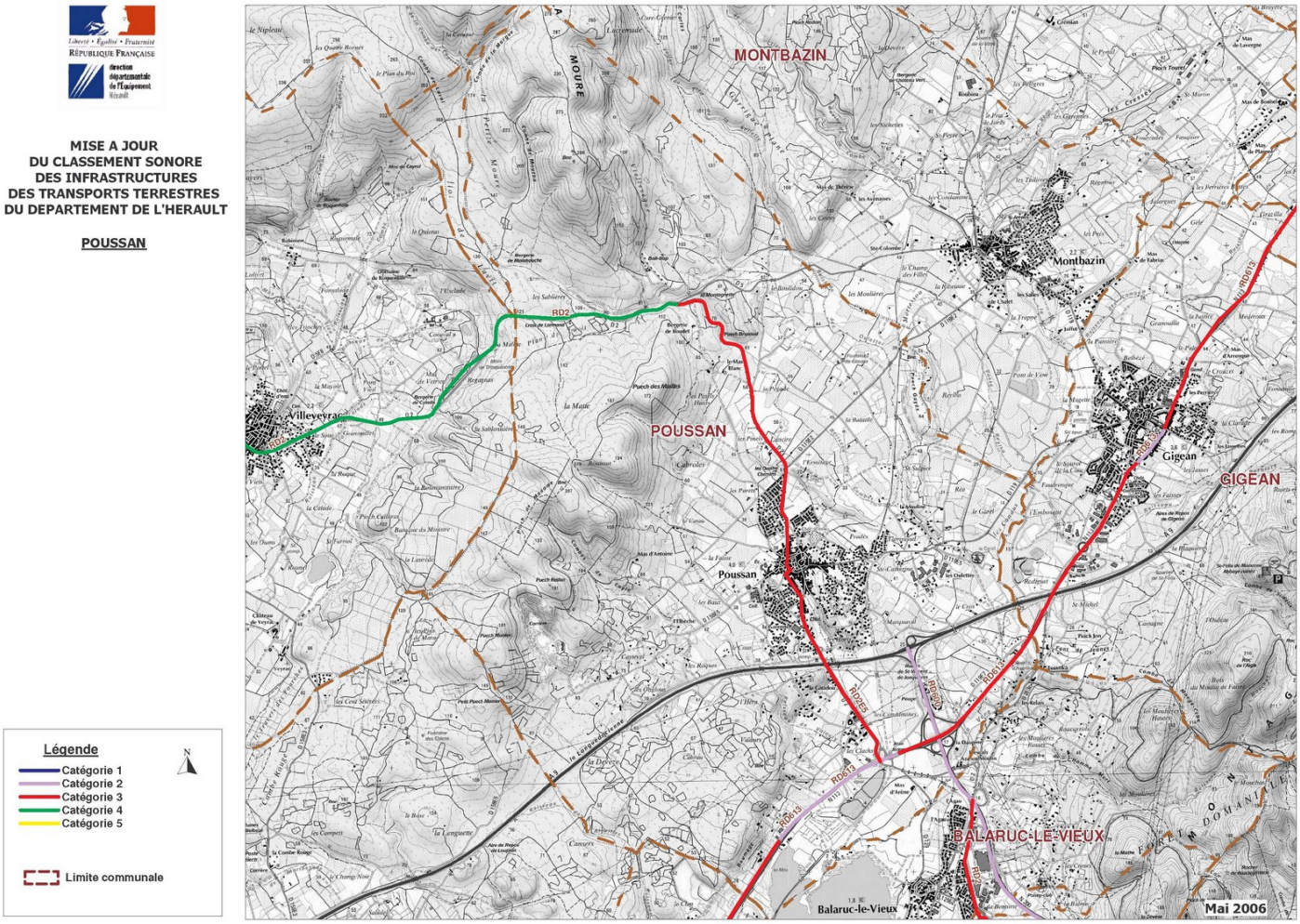
Catégories du classement sonore des infrastructures routières et ferroviaires

Cat.	Niveau sonore de référence en période diurne en dB(A)	Sensation auditive	Correspondance avec les niveaux de conversation	Niveau sonore de référence nocturne en dB(A)	Sensation auditive	Correspondance avec les niveaux de conversation
1	83	Très pénible à entendre	Très difficile	78	Pénible à entendre	Très fort
2	79	Pénible à entendre	difficile	74	Bruyant mais supportable	fort
3	73	Bruyant mais supportable	fort	68	Bruyant	Assez fort
4	68	Bruyant	Assez fort	63	Bruit courant	Assez fort
5	63	Bruit courant	Assez fort	58	Bruit courant	Moyennement fort

La Commune de Poussan est concernée par ce classement, par plusieurs arrêtés préfectoraux :

- arrêté n°2007-01-1065 portant classement sonore des autoroutes dans le département de l'Hérault ;
- arrêté n°DDTM 34-2012-11-02689, portant approbation des cartes de bruit du réseau départemental des routes de l'Hérault ;
- arrêté n°DDTM 34-2012-11-02687, portant approbation des cartes de bruit de l'A9 dans l'Hérault, complétant l'arrêté n°2008/01/3152 du 5 décembre 2008 dont les dispositions sont maintenues ;

Les infrastructures recensées sont présentées sur la carte ci-après :



Route	Départ de section	Fin de section	Cat.
A9	Traversée de la commune		1
RD613	Début section 3 voies	Fin pente	3
RD613	Fin pente	Fin section 3 voies	3
RD613	Fin section 3 voies	Début section 2x2 voies	2
RD613	Début section 2x2 voies	Fin section 2x2 voies	3
RD600	A9	Echangeur de balaruc	2
RD2E5	RD2	RD613	3
RD2	Limite Agglo. Villevayrac	RD2E5	4

Catégorie	*Secteur affecté par le bruit de part et d'autre*
1	300 m
2	250 m
3	100 m
4	30 m
5	10 m

Poussan fait partie des Communes pour lesquelles l'urbanisation principale est concernée par ces infrastructures, puisque la plupart des axes identifiés traversent le bourg.
Les arrêtés de classement au bruit sont applicables à compter de leur publication au recueil des actes administratifs du département et de leur affichage en mairie. Concrètement il s'agit de règles de construction et non de règles d'urbanisme. Il est de la responsabilité des candidats constructeurs et

des professionnels à qui ils font appel (architectes, maîtres d'œuvre, entrepreneurs) de les mettre en œuvre. Les règles d'isolement acoustique existent déjà même en dehors des secteurs définis par l'arrêté.
L'application de ces arrêtés n'a pas pour effet de modifier les règles de constructibilité existantes sur un territoire, mais l'information sur ces dispositions devra être portée sur ces documents d'urbanisme (donc le PLU). Ainsi, les arrêtés doivent être annexés par la commune au PLU et au plan d'aménagement de zone des ZAC. Les secteurs affectés par le bruit doivent être reportés dans leurs documents graphiques.

> Le plan de prévention du bruit dans l'environnement des infrastructures de transport terrestre nationales (PPBE)

Le PPBE de l'Etat a été approuvé par arrêté préfectoral du 3 février 2011 : ARRETE N° 2011-1-323 portant approbation du plan de prévention du bruit dans l'environnement des infrastructures de transport terrestre nationales (routières et ferroviaire) dans l'Hérault.
LE PPBE dans l'Hérault présente la liste des différentes actions engagées et les mesures, tant préventives que curatives, prévues par les maîtres d'ouvrage relevant de sa tutelle. Il a été établi en collaboration avec l'ensemble des partenaires institutionnels du département et a fait l'objet d'une vaste concertation avec la population au cours de laquelle plus d'une cinquantaine de remarques ont été formulées et examinées. Ce travail est la première étape de la prise en considération, à une échelle aussi large, des nuisances sonores générées par les infrastructures de transport terrestre.
La deuxième échéance réglementaire qui vise à prendre en compte le bruit généré par les infrastructures de taille plus modeste. Ainsi, à terme, dès 2013, l'ensemble du département sera couvert par un plan de prévention de l'Etat révisé et exhaustif.

> Recensement et résorption des points noirs du bruit (PNB)

Dans le cadre du PPBE, la vérification détaillée des points noirs du bruit hors zone montpelliéraine a conduit l'Etat à traiter prioritairement 57 PNB sur l'A'9 d'ici 2013 dans le cadre du paquet vert autoroutier. Il s'agira vraisemblablement de traitement de façade. A ce jour, 20 diagnostics acoustiques ont été établis dans l'Hérault pour lesquels ASF a déjà reçu 11 rapports d'expertise (dont 3 sur Poussan).

Par ailleurs, une motion de 47 habitants de Poussan a été relayée par une délibération du conseil municipal signalant un nombre important d'habitations exposées à un niveau de bruit élevé, notamment depuis la mise à 2 x 3 voies de l'infrastructure.

Ces observations ont appelé les réponses suivantes de la part d'ASF :

- Sans nier le ressenti des nuisances sonores par l'ensemble des riverains, il s'avère que très peu d'habitations satisfont au critère d'antériorité, d'où un nombre très réduit de PNB identifiés (3 au lieu de 5 après vérification). Au titre du « paquet vert autoroutier » ces PNB seront résorbés par isolation de façade, leur éparpillement et leur faible densité ne permettant pas la réalisation d'un écran. A noter que, dès 2002, l'A 9 a été revêtue, au droit de Poussan, d'un enrobé drainant limitant l'émission sonore des bruits de roulement des véhicules.
Ainsi, la réalisation future d'une protection de quartier est tout à fait envisageable, dans le cadre de la politique partenariale entre ASF et la mairie de Poussan , dans la limite des possibilités définies avec l'Etat par le contrat de plan actuel (2012-2016) et d'un cofinancement avec la collectivité locale.

- En ce qui concerne plus particulièrement le quartier « la Bastide », la disparition d'un masque végétal (suite à un feu) a induit une pollution lumineuse et une vue sur l'autoroute qui exacerbe la sensation de nuisance. Or, ASF se trouve dans l'impossibilité de replanter par respect des préconisations de l'arrêté préfectoral relatif à la défense des forêts contre les incendies (DFCI).

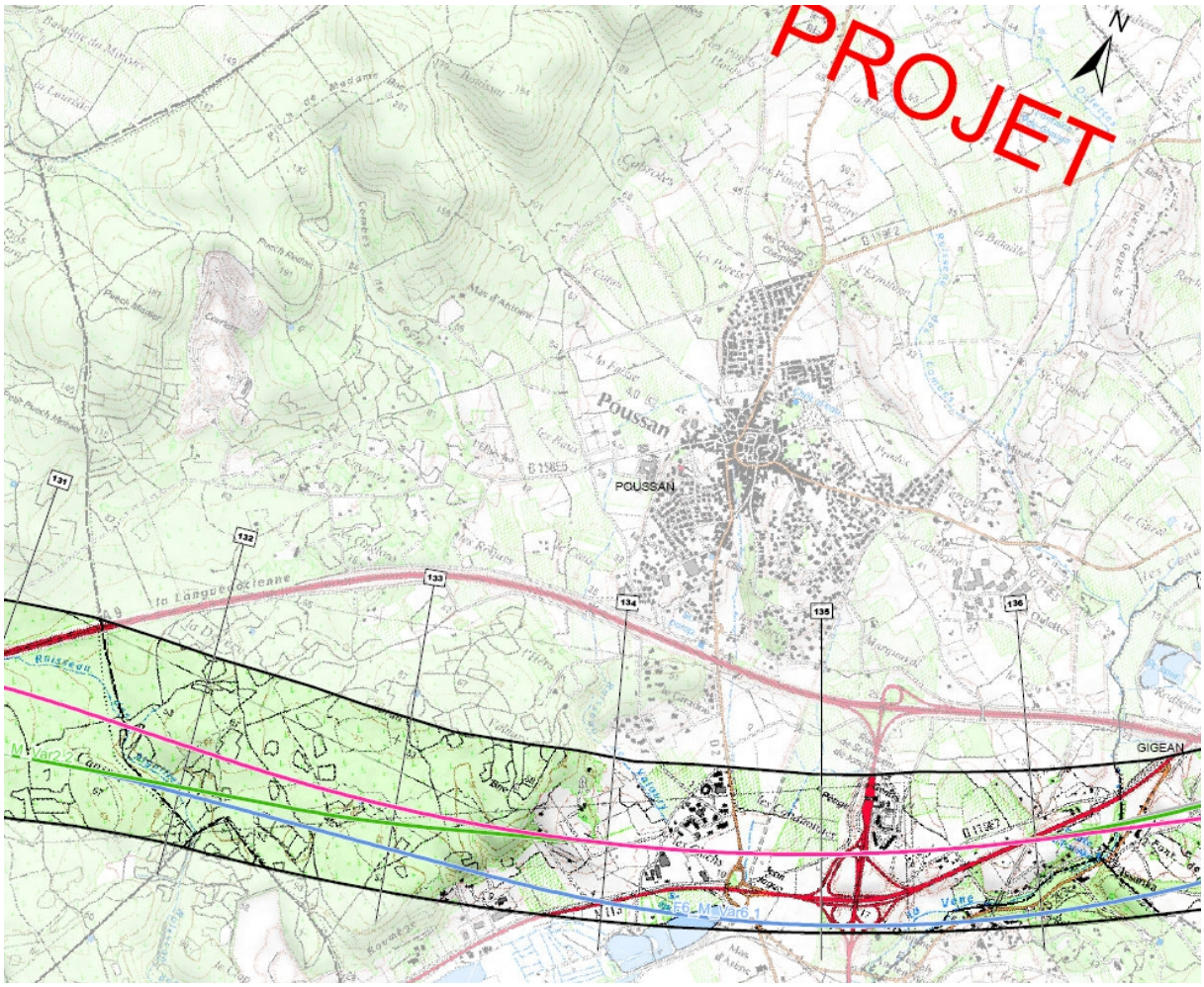
- Par ailleurs, une double exposition avec la RD 2 est mise en avant par un habitant (chemin des fossés). Il ne s'agit pas d'un PNB identifié au droit de l'A 9. En fait, cette habitation est plus proche de la RD 2. Bien que cette dernière voirie n'ait pas fait l'objet de cartes de bruit, sur la commune de Poussan, au titre le la 1ère échéance de la directive européenne (trafic supérieur à 16 400 véhicules/j), cette remarque fait partie des observations redirigées vers le Conseil Général en tant qu'autorité compétente.

> Autres zones de bruit critiques identifiées

- Quatre zones le long de l'A9 (Devèze, Garenne, le Cros, Anglous) ;
- Deux zones le long de la RD 613 (les Clashs et Roumègue) ;
- Une zone le long de la RD 600 (Frescaly).

>> Le passage de la ligne LGV – une nuisance potentielle à anticiper

La future ligne à grande vitesse Montpellier-Perpignan doit traverser la commune de Poussan. Plusieurs tracés sont aujourd'hui à l'étude, mais un fuseau de 1 km de large est d'ores et déjà déterminé. Il doit être pris en compte dans le cadre de l'élaboration de ce PLU.
La carte ci-après localise avec précision le passage du fuseau à Poussan.



>> Le bruit des activités

Toute activité bruyante installée à proximité de logements peut être génératrice de nuisances. Pour une meilleure gestion de ces nuisances, une réglementation nationale s'est mise en place, de façon propre à chaque type d'activités.
Les ICPE, soumises à déclaration ou à autorisation d'exploiter, font objet de textes spécifiques régissant leurs émissions sonores.
Toute urbanisation devra ainsi prévoir une distance minimale de 200m entre les installations ICPE génératrices de nuisances avec les zones à urbaniser afin d'éviter les nuisances sonores et olfactives.

A Poussan, quatre ICPE sont recensées :

Nom établissement	activité principale	Etat d'activité	Régime Seveso
Parc éolien 'la Petite M	Prdn & distr. élec. gaz vap. & air cond.	En fonctionnement	Non-Seveso
GSM (Poussan)	Autres industries extractives	En fonctionnement	Non-Seveso
SEG DIELECTRIQUES	Fab. prod. en caoutchouc & en plastique	En fonctionnement	Non-Seveso
	Vins (préparation,		Régime

La carrière GSM ainsi que le parc éolien sont situés à une distance suffisamment importante des secteurs urbanisés ou potentiellement à urbaniser.

La société « Terroirs du Sud » est située dans la zone d'activités des Clashs. Elle effectue de la négoce en vins. Elle est située dans une zone d'activités, donc à distance des secteurs d'habitation. Les nuisances sonores générées par l'activité se concentrent sur les déplacements (embarquements, livraisons) occasionnés par les camions.

La société SEG Diélectriques est quant à elle située dans la zone d'activités des Trouyaux, où des habitations sont recensées. Les principales activités du site susceptibles d'être génératrices de bruit sont :

- le trafic engendré par l'activité,
- les extracteurs des différents ateliers ;
- les opérations de manutention par les chariots élévateurs.

Une campagne de mesure de bruit conforme à l'arrêté ministériel du 23/01/1997 a été réalisée les 19 et 20 septembre 2007 en limite de propriété. Les résultats mettent en évidence des niveaux sonores en limite de propriété, des émergences sonores au voisinage du site et des tonalités marquées conformes aux exigences réglementaires. Afin de limiter les nuisances occasionnées, l'exploitant a indiqué que les activités de réception et d'expédition se feraient exclusivement dans les plages horaires comprises entre 6h30 et 20h30 et qu'aucune alarme ne sera implantée à l'extérieur des bâtiments.

Deux arrêtés préfectoraux permettent de cadrer réglementairement cette activité :

- le premier est l'arrêté préfectoral n° 2007-1-0858.
- le second, l'arrêté préfectoral n° 2009-1-4013, apporte des prescriptions complémentaires d'actualisation, au regard du rapport DRIRE établi en 2009 sur le site. Cet arrêté impose des aménagements spécifiques, un contrôle et une gestion des nuisances sonores occasionnées.

Nuisances sonores

Etat des lieux et enjeux

Atouts

- Une bonne connaissance des infrastructures ou activités bruyantes ou potentiellement bruyantes.
- La connaissance de la bande de passage de la future ligne à grande vitesse.
- Un recensement des activités génératrices de nuisances sonores (ICPE).

Faiblesses

- De nombreuses infrastructures routières génératrices de bruit.
- Des points noirs recensés.
- Des habitations illicites à proximité de l'A9 (secteur Issanka/ la Plaine).

Opportunités

- Dans le cadre du PPBE, la possibilité de résorber les points noirs ;
- Dans le cadre de l'élaboration du PLU, la nécessité de ne pas créer de nuisances supplémentaires en prenant en compte l'existence de ces nuisances dans les projets communaux.
- Limiter l'urbanisation dans les secteurs de bruit, et définir des mesures spécifiques.
- Développer les transports en commun et les zones intermodales permettant de limiter la circulation routière sur la Commune.
- Développer des modes et voies de déplacement doux à l'intérieur du bourg.

Menaces

- La non prise en compte du fuseau LGV dans le projet de PLU.
- Le développement incontrôlé de la cabanisation à proximité d'axes bruyants.

Le règlement peut fixer, pour les zones déterminées, des règles d'utilisation et d'occupation des sols telles que :
– adapter la hauteur des bâtiments aux conditions de propagation du bruit,
– imposer un retrait des constructions par rapport à l'alignement de la voie,
– prévoir l'implantation des constructions,
– autoriser, sous conditions, la réalisation d'écrans acoustiques,
- réglementer les changements de destination,
- mettre en place des zones « tampon »,
- réglementer les constructions aux abords des infrastructures qualifiées de bruyantes.

V.4 La qualité de l'air

>> Le cadre réglementaire

Les orientations prises par un document d'urbanisme dans différents domaines tels que les formes d'habitat, l'agriculture, les transports ou encore les activités industrielles peuvent avoir des conséquences sur les émissions de polluants atmosphériques et donc sur la qualité de l'air.
La loi n °96-1236 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 reconnaît « à chacun le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé et d'être informé de la qualité de l'air qu'il respire. Elle intègre entre autres les principes de pollution et de nuisance dans le cadre de l'urbanisme et dans les études d'impact relatives aux projets d'équipement.
La loi définit quatre types de seuils de pollution atmosphérique :
- valeur limite : un niveau maximal de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère ;
- objectif de qualité : un niveau de concentration à atteindre dans une période donnée ;
- seuil de recommandation et d'information : un niveau de concentration au-delà duquel une exposition de courte durée a des effets limités et transitoires sur la santé de catégories de la population particulièrement sensibles ;
- seuil d'alerte : un niveau de concentration au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises.

>> Le dispositif de surveillance Air LR

Pour répondre aux multiples besoins de surveillance de l'air, l'Etat a choisi un fonctionnement associatif, décentralisé et indépendant. Le dispositif repose sur l'adhésion et la contribution volontaire des acteurs concernés, répartis en 4 Collèges :

- *Services de l'Etat*
- *Collectivités locales et Territoriales*
- *Entreprises : industriels, transporteurs ...*
- *Associations et Personnalités*

AIR Languedoc-Roussillon est l'organisme agréé par l'Etat pour la mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air et la diffusion de l'information sur les cinq départements de la région Languedoc-Roussillon.
Le dispositif permanent est composé de plusieurs stations de mesures. Celle du Bitterois permet d'analyser l'air du Bitterois et de la Narbonnaise.

>> Le dispositif règlementaire de l'Etat pour lutter contre la pollution atmosphérique

L'État et la Préfecture de l'Hérault, prévoient en cas de dépassement des seuils d'alerte de pollution de l'air, un dispositif réglementaire visant à alerter et informer la population, à limiter la vitesse sur les axes de circulation, et à mettre en œuvre les mesures d'urgence nécessaires sur les installations fixes dépassant les seuils d'alerte ozone. Ces procédures sont encadrées par trois arrêtés :

- Arrêté préfectoral relatif à la procédure d'information et/ou d'alerte (en date du 28 janvier 2011)
- Arrêté limitation de vitesse (en date du 12 juillet 2010)
- Arrêté de mise en œuvre de mesures d'urgence sur une installation fixe en cas de dépassement de seuil d'alerte ozone (22 juillet 2004)

>> Les principaux polluants

Les principaux polluants atmosphériques se classent en deux grandes familles :
- Les polluants primaires directement issus des sources de pollution (oxydes d'azote, monoxyde de carbone, dioxyde de soufre, composés organiques volatils, métaux lourds…) ;

- Les polluants secondaires produits de la transformation des polluants primaires sous l'effet du rayonnement solaire et de la chaleur (ozone…).

–

Le dioxyde de soufre :
Ce gaz résulte essentiellement de la combustion de matières fossiles contenant du soufre (installations de chauffage, véhicules...) et des procédés industriels. C'est un gaz irritant notamment de l'appareil respiratoire, les fortes pointes de pollution pouvant déclencher une gêne respiratoire chez les personnes sensibles (asthmatiques, jeunes enfants...). Il contribue à l'acidification et l'appauvrissement des milieux naturels.

Les oxydes d'azote :
Le monoxyde d'azote est émis par les installations de chauffage locaux, les centrales thermiques de production électrique, les usines d'incinération et les véhicules. Il est rapidement oxydé en dioxyde d'azote. Les oxydes d'azote sont, de par leur origine, présents dans les milieux urbains et les zones industrielles.
Le dioxyde d'azote est classé comme étant « toxique pour les yeux et les voies respiratoires ». Il contribue également à l'acidification des milieux naturels.

Le monoxyde de carbone :
Ce gaz incolore et inodore, provient de la combustion incomplète des combustibles et des carburants. Ce gaz peut provoquer une réduction de la capacité de transport d'oxygène du sang, engendrant notamment des troubles cardiovasculaires.

Les particules :
Les particules en suspension constituent un ensemble très hétérogène dont la qualité sur le plan physique, chimique et/ou biologique est fort variable. Les particules liées aux activités humaines sont issues principalement de la combustion des matières fossiles, du transport routier et d'activités industrielles diverses (incinérations, sidérurgie, extraction de minerais...).
La toxicité des particules en suspension est essentiellement due aux particules d'un certain diamètre, portant atteinte aux fonctionnalités respiratoires, le déclenchement de crises d'asthme, et des troubles au niveau respiratoires et cardiovasculaires.

L'ozone :
L'ozone est un polluant secondaire, formé sous des rayonnements solaires, par réactions chimiques à partir de gaz précurseurs issus du trafic automobile et de l'activité industrielle. Des concentrations plus importantes sont relevées en périphérie des villes et en zones rurales situées sous les vents d'agglomérations émettrices de gaz précurseurs.
Une exposition à l'ozone provoque une augmentation significative de l'incidence des symptômes (toux, inconfort thoracique et douleurs l'inspiration profonde). Par ailleurs les sujets asthmatiques et les enfants constituent un groupe de population sensible.

Le Languedoc-Roussillon, comme l'ensemble du Sud méditerranéen, est particulièrement affecté par les phénomènes de pollutions photochimiques, favorisés par un fort ensoleillement et des températures élevées. **L'ozone** est le principal traceur de cette forme complexe de pollution qui se développe généralement sur de vastes zones géographiques.

>> La qualité de l'air à Poussan

> Le trafic routier

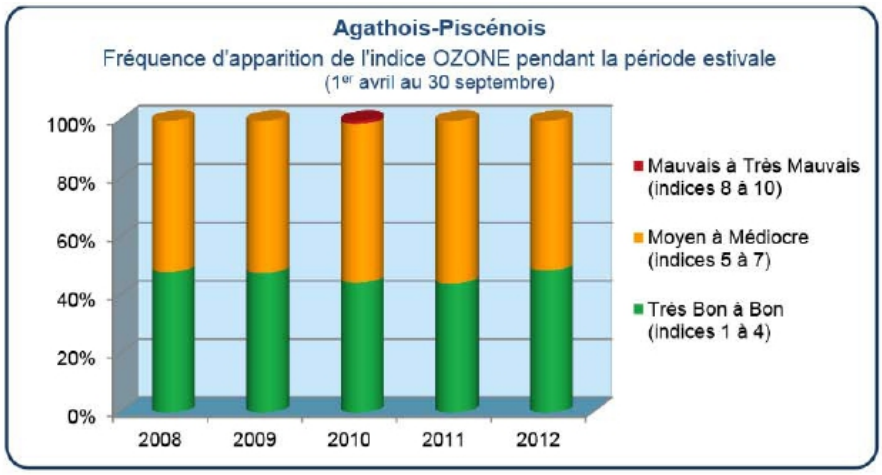
Le trafic routier est la source principale de la pollution de l'air du territoire, qui se concentre essentiellement le long de l'A9. Il faut prendre en compte le fait que le trafic routier est en augmentation sur le territoire, et principalement le long de l'axe A9.

Dans le cadre de la mise en conformité de son dispositif fixe de surveillance, AIR-LR réalise des mesures de la qualité de l'air à proximité du trafic routier sur la commune de Mèze (Hérault), en bordure de la RD613, durant l'année 2013.
Ces mesures font partie de l'enjeu TR1 du PSQA 2010-2015 : Mise en conformité du dispositif fixe de surveillance des environnements de proximité trafic routier vis-à-vis de la réglementation européenne et nationale.

Les données sur les émanations de dioxyde d'azote et de poussières (NO_2 , PM_{10} et $PM_{2.5}$) peuvent être consultées avec 7 jours de différé sur le site de l'ARS.

> La pollution à l'ozone dans l'Agathois-Piscénois

L'ozone se forme par transformation, sous l'action du soleil et de la chaleur, de certains polluants émis essentiellement par le transport routier et les industries. Les concentrations d'ozone les plus élevées sont donc observées lors de la période estivale (1er avril au 30 septembre). Durant cette période, les objectifs de qualité pour l'ozone peuvent être dépassés. Le seuil d'information de la population est alors enclenché.



Indice OZONE	en % du nombre de jours pendant la période estivale (1er avril au 30 septembre)				
	2008	2009	2010	2011	2012
Très Bon à Bon (indices 1 à 4)	48%	48%	45%	44%	49%
Moyen à Médiocre (indices 5 à 7)	52%	52%	54%	56%	51%
Mauvais à Très Mauvais (indices 8 à 10)	0%	0%	1%	0%	0%

Lors la période estivale 2012, la fréquence d'apparition des indices «TRES BON A BON» est en augmentation par rapport à 2010 et 2011, en contrepartie, les indices «MOYEN A MEDIOCRE» ont été moins fréquents, comme en 2011, l'indice 8 «MAUVAIS» n'a pas été détecté.
Hors période estivale (c'est-à-dire du 1er janvier au 31 mars puis du 1er octobre au 31 décembre), les conditions météorologiques sont peu favorables à la formation de l'ozone. L'indice OZONE est donc très majoritairement «TRES BON A BON».

> Pollutions de l'air engendrées par les activités

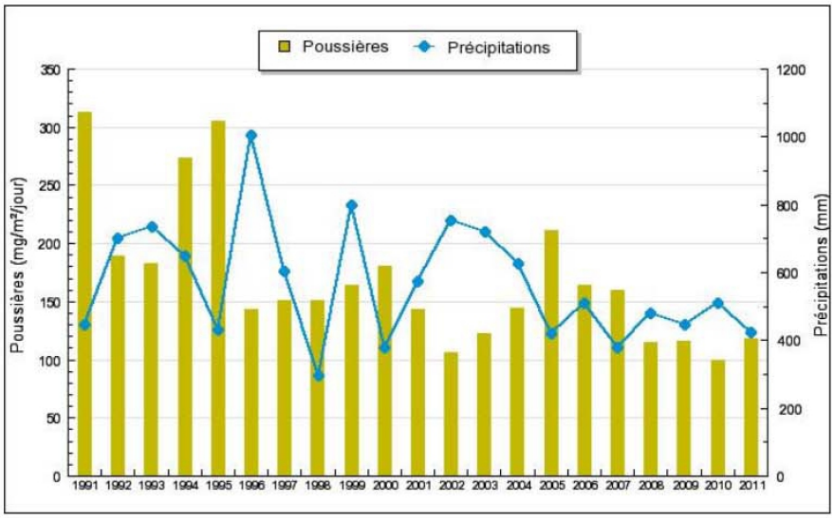
Les poussières émises par la carrière de Poussan

Afin de suivre l'état de l'environnement de la carrière de Poussan, la société GSM a décidé de confier la surveillance de l'empoussièrement de ce site à AIR LR.

Un réseau permanent de mesure des retombées de poussières est donc en place depuis juin 1990, il comporte à ce jour neuf points de mesure.

L'influence de l'activité de la carrière de Poussan sur l'empoussièrement de son environnement est limitée à sa proximité immédiate et sous les vents dominants. Par ailleurs, elle diminue rapidement avec la distance aux installations et zones de stockage. Ainsi, l'activité de la carrière n'a pas d'influence sur l'empoussièrement du village de Poussan, situé à plus de 1,5 km à l'Est de la carrière.

Empoussièrement et précipitations : évolution annuelle depuis 1991



AIR Languedoc-Roussillon / Rapport annuel 2011

Le suivi de l'empoussièrement sur la carrière de Poussan >

Les rejets atmosphériques de la société SEG
Les rejets atmosphériques générés par l'activité de l'entreprise sont essentiellement :

- les émissions de **composés organiques volatils (COV)** issus de l'ensemble des ateliers de fabrication ;
- les rejets de l'installation de combustion de la chaudière fonctionnant au gaz naturel et ceux des brûleurs de la contre colleuse ;
- le trafic routier engendré par les activités du site.

Les COV ou composés organiques volatils (hydrocarbures, solvants, ...) proviennent notamment des sources mobiles (55%) et de procédés industriels (34%) tels que le raffinage du pétrole, le dégraissage des métaux, l'application de peintures et de vernis, l'imprimerie, etc.
En France, les émissions anthropiques de COV ont été estimées à 2866 milliers de tonnes en 1990, dont 30% environ étaient imputables aux activités industrielles.
Les COV interviennent dans le phénomène de pollution photochimique en réagissant avec les oxydes d'azote sous l'action des rayons ultraviolets pour former l'ozone troposphérique (O3). Ils peuvent également avoir une action irritante et être à l'origine de troubles neuro-digestifs.

En ce qui concerne les installations de combustion, l'installation est équipée de brûleurs bas Nox garantissant un seuil de rejet inférieur à 150mg/m3. L'impact des rejets atmosphériques liés à la circulation induite par le site est quant à elle négligeable.

Pour les émissions de COV, afin de tendre vers le respect des normes de rejet, l'exploitant a défini en 2009, avec les services de la DRIRE, un planning prévisionnel de travaux visant à :
-modifier le four afin de le rendre compatible avec un e enduction utilisant des vernis à l'eau ;
-réaliser des essais de mise au point et d'optimisation du process, puis lancer les première fabrications et homologations des produits SEG sans solvants.

>> Les pollens allergènes

En région Languedoc-Roussillon, les pollens les plus surveillés sont ceux du cyprès. La prévision des émissions de pollen de cyprès est organisée autour de l'outil de prévision et cartographie spatio-temporelle "CartoPollen". Les prévisions d'intensité de la pollinisation sont élaborées à partir des équations phénologiques du logiciel "Pollenoscope", des conditions climatiques et des informations sur la densité locale de cyprès. Présentées sous forme de cartes régionales, elles sont également disponibles à l'échelle communale. A Poussan, la pollinisation du cyprès s'effectue de janvier à mai.
De nombreux autres pollens sont allergènes et font l'objet d'un suivi par l'ARS. Les plus allergènes sont ceux du platane, des oléacées, des Cupressacées, des plantains, des graminées, et des urticacées.
L'ARS publie quotidiennement un bulletin pollinique permettant de suive les différentes pollinisations et les phénomènes d'allergie associées.

>> L'air intérieur

La loi de transition environnementale, dite « **Grenelle 2** », prévoit une disposition visant à rendre obligatoire la surveillance de la qualité de l'air intérieur, dans certains établissements recevant du public lorsque la configuration des locaux le justifie.
D'ici la mise en œuvre de cette proposition, le deuxième **Plan National Santé Environnement** (PNSE)2009-2013 a proposé une campagne pilote de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les lieux clos ouverts au public, en commençant par les écoles et les crèches.

Au niveau national
Le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire et leMinistère de la Santé et des Sports ont initié, avec les Ministères de la Famille et de l'Education Nationale,une **campagne nationale de surveillance de la qualité de l'air sur 300 écoles et crèches**. Les mesures ont été réalisées par les Associations agréées de la surveillance de la qualité de l'air (AASQA).
Objectifs de cette campagne : **tester un protocole** de surveillance, pour, *in fine*, définir les modalités de surveillance
obligatoire prévue par la loi Grenelle 2.
Deux phases : une première campagne sur la moitié des établissements en 2009-2010 répartis sur une douzaine de régions, suivie d'une deuxième campagne en 2010-2011.

Au niveau régional
13 établissements du Languedoc-Roussillon ont été volontaires pour participer à la première phase. Ils ont été choisis sur le territoire de collectivités adhérentes d'AIR LR – commune de Salindres, communautés d'agglomération de Nîmes, Béziers et Perpignan –, de telle sorte qu'ils soient représentatifs des différentes catégories voulues par le protocole testé :
Les particules analysées étaient le benzène et le ***Formaldéhyde*** **.**

Résultats nationaux
Situation très bonne sur tous les paramètres : 26 % des établissements.
Situation correcte : **47%** des établissements ; la situation s'améliorera progressivement par l'adoption de meilleures pratiques d'aération manuelle des locaux, et des mesures de réduction à la source prévues dans le Plan National Santé Environnement, notamment l'étiquetage des matériaux de construction et des meubles en fonction de leurs émissions en composés organiques volatils.
Situation médiocre sur au moins un des 3 paramètres : 31 % des établissements. Des investigations complémentaires ont été menées dans ces établissements, sachant qu'il est parfois difficile de remonter aux sources de ces polluants. La mise en place de bonnes pratiques d'aération a permis, entre temps, d'abaisser le niveau de pollution constaté.

Résultats régionaux
Les résultats régionaux ne présentent pas de différence significative par rapport à ceux nationaux.
Situation très bonne sur tous les paramètres : 38 % des établissements *(5 établissements sur 13).*
Situation correcte : **38%** des établissements *(5 établissements sur 13).*
Situation médiocre sur au moins un des 3 paramètres : 24 % des établissements ; *le paramètre "médiocre" est le* ***confinement*** *pour les 3 établissements concernés.*
Valeurs d'action rapide : jamais dépassées.

Par ailleurs, une étude a été réalisée en 2006 (sur l'initiative de la DRASS et des DDASS de Rhône-Alpes), sur un échantillon aléatoire de 50 crèches et écoles maternelles, réparties dans 30 communes des 8 agglomérations principales de Rhône-Alpes (la plus importante de chaque département).
L'objectif de cette étude était d'améliorer les connaissances sur la qualité de l'air intérieur dans les bâtiments accueillant des enfants. Les résultats obtenus ont permis la réalisation d'une évaluation du risque sanitaire (réalisée par la CIRE). Cette étude a conclu que, pour les enfants, le risque principal du à l'exposition au formaldéhyde(*) est lié au logement et non aux établissements scolaires ou périscolaires. D'après cette étude, les logements contribuent pour 61 à 83% de l'exposition globale, tandis que les écoles et crèches y contribuent de 17 à 38%.

Ces deux enquêtes font ressortir qu'il est nécessaire d'agir dans l'ensemble des lieux de vie intérieurs, de façon à réduire les expositions, les logements ayant un caractère prioritaire manifeste.

(*) Formaldéhyde : *Connu pour ses effets irritants sur les yeux, la gorge et le nez, le formaldéhyde est une substance retrouvée principalement dans les environnements intérieurs car les sources y sont multiples : produits de construction et de décoration (bois agglomérés et contre-plaqués, textiles, résines, matériaux d'isolation, tissus d'ameublement), ameublement, fumée de cigarette, cosmétiques, etc.*
Le formaldéhyde connait de multiples applications en raison de ses propriétés physico-chimiques en tant que biocide, conservateur ou fixateur. La voie d'exposition principale est l'inhalation, bien que les voies digestive et cutanée soient possibles.

Qualité de l'Air

Etat des lieux et enjeux

Atouts

- Un réseau de veille régional permettant de prévenir les phénomènes de pollutions ou les pics.
- Des activités émettrices de pollutions dans l'air encadrées réglementairement.

Faiblesses

- Un climat méditerranéen ensoleillé, favorable au développement de la pollution à l'ozone.
- Une utilisation de la voiture encore très importante.

Opportunités

- Favoriser l'utilisation des transports en commun et des modes de déplacement doux et limiter l'usage de la voiture (aires de covoiturage, voies cyclables...).
- Prendre en compte la qualité de l'air intérieur dans les projets collectifs (logements sociaux, habitats collectifs, gymnases, écoles, piscines…), en orientant les choix de matériaux, peintures …
- Sensibiliser à la qualité de l'air intérieur dans les habitations.

Menaces

- Un contexte de réchauffement climatique dans une zone à climat méditerranéen induisant des changements profonds à moyen et long terme à anticiper à l'échelle du territoire, notamment concernant la qualité de l'air.
- Un trafic croissant sur l'A9.

Ce que prévoit la loi Grenelle 2 en lien avec ces enjeux

L'élaboration du SRCAE et sa prise en compte

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) remplace les plans régionaux pour la qualité de l'air et fixe les objectifs régionaux en matière de maîtrise d'énergie, les normes de qualité de l'air dans certaines zones qui le justifient ainsi que les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre (article L.222-2 du Code de l'environnement). Il est élaboré conjointement par le préfet de région et le président du conseil régional. Chaque région doit se doter d'un SRCAE dans un délai d'un an à compter de l'entrée en vigueur de la loi Grenelle 2 (article L. 222-1, C. env.). Un décret en Conseil d'Etat sera notamment chargé de déterminer les collectivités territoriales, les groupements de collectivités territoriales qui seront consultés sur ce point, ainsi que les modalités de leur consultation.

L'élaboration du SRCAE s'appuie sur:
- un inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre;
- un bilan énergétique;
- une évaluation du potentiel énergétique, renouvelable et de récupération;
- une évaluation des améliorations possibles en matière énergétique;
- une évaluation de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé publique et l'environnement.

Des obligations pour les collectivités territoriales en matière de réduction des GES

L'Etat, les régions, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomérations et les communes de plus de 50 000 habitants, ainsi que les personnes morales de droit public employant plus de deux cent cinquante personnes sont tenus d'établir un bilan des gaz à effet de serre (GES) qui sera mis à jour tous les trois ans, le premier devant être établi pour le 31 décembre 2012 (article L.229-25 du Code de l'environnement). Une méthode d'établissement sera fournie par décret en Conseil d'Etat.

L'élaboration du plan climat énergie territorial (PCET) et sa prise en compte

Il est chargé de définir les objectifs stratégiques et opérationnels de la collectivité afin d'établir un programme destiné à atténuer et lutter efficacement contre le réchauffement climatique. Il comprend également un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats.

Les collectivités territoriales tenues de l'adopter pour le 31 décembre 2012 sont les régions et la collectivité territoriale de Corse si elles ne l'ont pas intégré au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE); les départements; les communautés urbaines, les communautés d'agglomération, ainsi que les communes et communautés de communes de plus de 50 000 habitants.

A noter : *Le PCET doit être compatible avec le SRCAE. Ce plan doit être intégré au rapport sur la situation en matière de développement durable.*

La possibilité de créer des « zones d'action prioritaires pour l'air »

A titre expérimental, les communes ou groupements de communes de plus de 100 000 habitants dans lesquelles une mauvaise qualité de l'air est avérée peuvent instituer une zone d'action prioritaire pour l'air afin d'exclure de la circulation les véhicules les plus polluants.

V.5 Les nuisances olfactives

>> Données issues du site Air LR

>> Définition de la pollution odorante

L'odeur peut être définie comme une perception mettant en jeu un ensemble de processus complexes tels que les processus neurosensoriels, cognitifs et mnésiques qui permettent à l'homme d'établir des relations avec son environnement olfactif. Cette perception résulte de la présence dans l'environnement de composés gazeux, notamment de composés organiques volatils (COV) de faibles poids moléculaires (inférieur à 100 g/mol). Les **principaux composés odorants** appartiennent aux familles chimiques suivantes : soufrés, azoté, aldéhydes et acides gras volatils. Il faut ajouter à ces composés l'hydrogène sulfuré et l'ammoniac.
Selon le **code de l'environnement**, il y a pollution odorante, si l'odeur est perçue comme "une nuisance olfactive excessive".

>> Sources d'émissions des pollutions odorantes

Une étude, réalisée à la demande de l'ADEME, a permis d'estimer à plusieurs dizaines de milliers le nombre de sites potentiellement à l'origine d'odeurs. Les secteurs les plus concernés sont : l'agriculture (élevage), les industries agroalimentaires, les raffineries de pétrole, l'industrie chimique, les stations d'épuration et les activités de traitement des déchets.

>> Impacts

Les composés odorants émis par un site sont susceptibles de provoquer une gêne pour les riverains en fonction notamment des paramètres suivants : les seuils olfactifs des composés, leurs concentrations, la nature du mélange, la direction et la vitesse du vent mais aussi la sensibilité des personnes. En effet, les messages olfactifs que nous recevons de notre environnement ont un impact affectif plus ou moins fort en fonction de notre vécu, il y a donc un aspect subjectif au problème d'odeur.
La pollution olfactive constitue le deuxième motif de plaintes après le bruit ; cette importance donnée aux odeurs par le riverain est liée au fait qu'à l'odeur est très souvent associée la notion de toxicité. Cette association est dans la plupart des cas sans fondement puisque les composés odorants peuvent être perçus par l'être humain à des niveaux de concentrations très faibles et en particulier inférieurs aux valeurs limites d'exposition (VLE).
Cependant, même si les niveaux de concentrations en polluants odorants n'induisent aucun risque direct, les nuisances olfactives qu'ils génèrent peuvent avoir un impact psychologique négatif lorsqu'elles sont jugées excessives. Ce “ stress ” peut alors dans certains cas avoir des conséquences graves sur la santé des personnes.

>> Les nuisances olfactives à Poussan

Cette nuisance n'est pas évoquée sur le territoire. Les quelques points susceptibles de produire des odeurs sont les exploitations viticoles sur leurs sites de stockage des effluents de vinification. Hors, aucun site de vinification n'est recensé sur la Commune.
Le cas échéant, les conditions de distances entre l’implantation ou l’extension de bâtiments agricoles et les habitations et immeubles occupés par des tiers devront être respectées (article L.111-3 du code rural).

Nuisances olfactives

Etat des lieux et enjeux

Les nuisances olfactives ne sont pas un élément marquant sur la Commune. Il est toutefois nécessaire, dans le cadre de la révision du document d’urbanisme, et de manière à anticiper l’impact d’une telle nuisance, **d’appréhender l’environnement des exploitations viticoles et l’intégration des structures agri-viticoles en secteur urbain.**

V.6 Les sites et sols pollués

« Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou pas. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voir des décennies. »
Source : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable - Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques.

>> Cadrage réglementaire

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.

>> Les sites de l'inventaire BASOL dans la Commune

Aucun **site de l'inventaire BASOL** n'est recensé sur la Commune.

>> Les sites de l'inventaire BASIAS dans la Commune

Sur la commune, on recense au total **14 sites de l'inventaire BASIAS** :

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Dernière adresse	Type Activité	Etat d'occupation du site
LRO3401511	CIE UNIVERSELLE D'ACETYLENE	2 Avenue de Bédarieux	Production et distribution de combustibles gazeux (pour usine à gaz, générateur d'acétylène), mais pour les autres gaz industriels voir C20.11Z	Ne sait pas
LRO3401911	STATION DES PALMIERS "ESSO"	32 Avenue de Bédarieux	Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)	Activité terminée
LRO3401840	SOCIETE BARBOSA JOSÉ	6 Avenue de Bédarieux	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, platiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	Activité terminée
LRO3402587	SOCIETE TRANSPORT DECOUX JEAN	Chemin départemental 2	Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)	En activité
LRO3400898	SOCIETE ASSIE LUCIEN	Route nationale 113	Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)	Activité terminée
LRO3401671	SOCIETE POUSSAN AUTOMOBILE	Avenue de Sète	Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)	En activité
LRO3400487	GARAGE VALENTIN ANC. DECOUX ET FILS STÉ	41 Avenue de Sète	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, platiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...) Autres transports terrestres de voyageurs n.c.a. (gare de bus, tramway, métro et atelier de réparation), à indiquer	En activité
LRO3402770	SOCIETE D'EXPLOITATION GENERALE DES PRODUITS INDUSTRIELS (SEG)	Zone industrielle Trouyaux des	Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants	En activité
LRO3400130	VALARCHER TRANSPORT ENTREPRISE	Zone industrielle des Trouyaux	Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)	En activité
LRO3402872	GSM (ANCIENNEMENT SABLIÈRES ET CARRIÈRES DU LANGUEDOC)		Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin	En activité
LRO3402334	THEVENIN ET DUCROS ETS		Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)	Activité terminée
LRO3400343	VERNET JEAN BAPTISTE FILS		Fabrication de produits chimiques à usage industriel	Activité terminée
LRO3401846	CARROSSERIE GÉNÉRALE AUTOMOBILE STÉ		Entretien et réparation de véhicules automobiles (ou autres)	Activité terminée

> tableau des entreprises classées à l'inventaire BASIAS en 2012

>> Les ICPE (installations classées pour la protection de l'environnement)

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 ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- **Déclaration** : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire.
- **Autorisation** : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

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.

>> Liste des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) - Commune de Poussan

Nom établissement	activité principale	Etat d'activité	Régime Seveso
Parc éolien 'la Petite M	Prdn & distr. élec. gaz vap. & air cond.	En fonctionnement	Non-Seveso
GSM (Poussan)	Autres industries extractives	En fonctionnement	Non-Seveso
SEG DIELECTRIQUES	Fab. prod. en caoutchouc & en plastique	En fonctionnement	Non-Seveso
	Vins (préparation,		Régime

Sites et sols pollués

Etat des lieux et enjeux

Les sites sont aujourd'hui recensés par les services de l'Etat, et un suivi de surveillance est effectué. Les enjeux sont ici de trois ordres :

- **Continuer la surveillance de ces sites.**
- **Encadrer la réhabilitation de ces sites lorsque l'activité est terminée.**
- **Prendre en compte dans l'élaboration du document d'urbanisme les restrictions d'usage ou servitudes de certains de ces sites.**

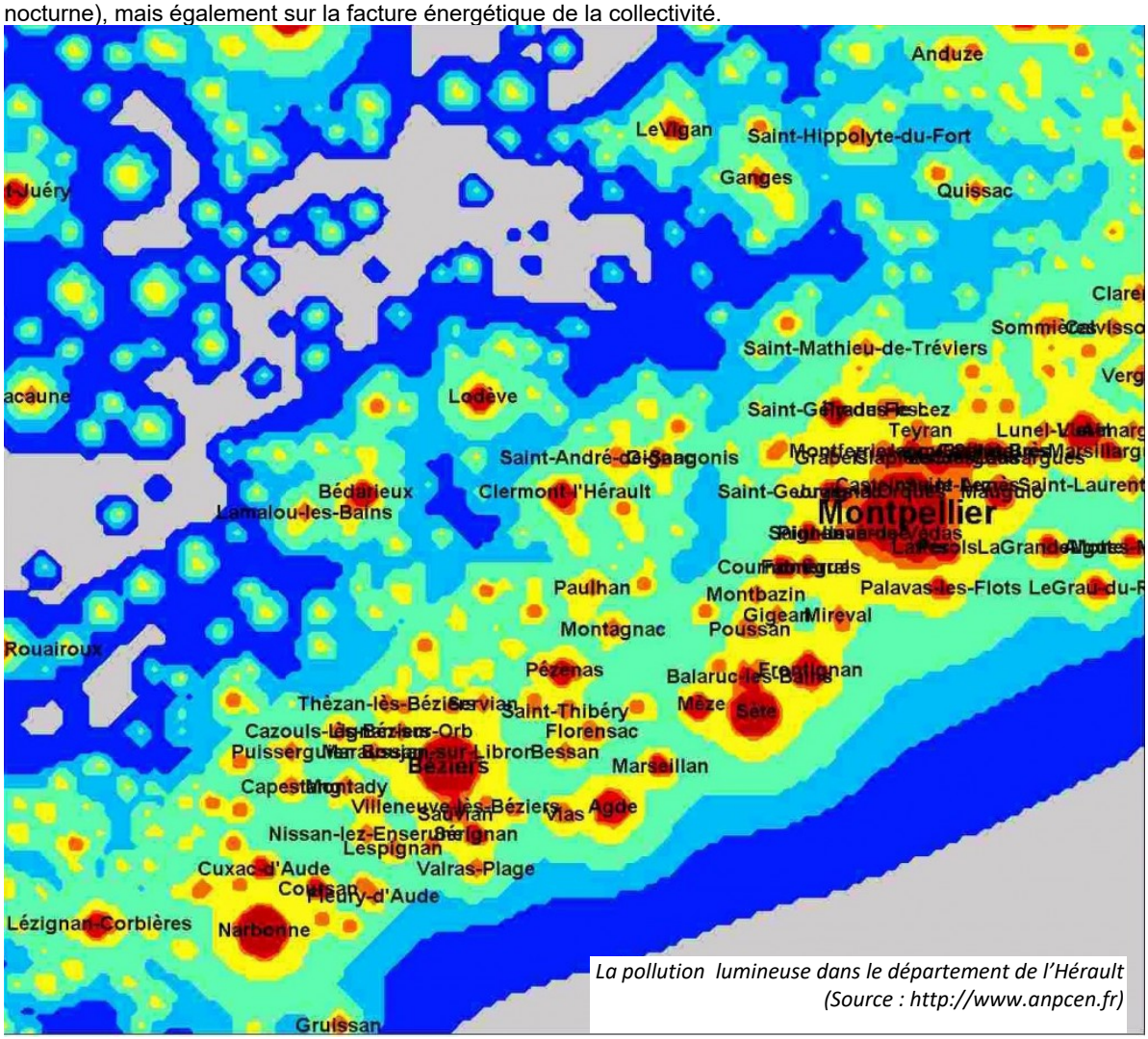
V.7 La pollution lumineuse

>> Pollution lumineuse, causes et conséquences

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…

>> La pollution lumineuse à Poussan

La typologie structurelle et de la dispersion importante du bâti qui est actuellement « la norme » à Poussan, induit une augmentation considérable 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 en terme de pollution lumineuse (éclairage nocturne), mais également sur la facture énergétique de la collectivité.



La pollution lumineuse dans le département de l'Hérault (Source : http://www.anpcen.fr)

Pollution lumineuse

Etat des lieux et enjeux

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. La révision du document d'urbanisme est l'occasion de définir une politique en matière d'économie d'énergie et la pollution lumineuse est un des thèmes à traiter pour aller dans ce sens.
Ainsi, les objectifs peuvent, de façon générale et dans les zones à urbaniser, se formaliser autour de deux grandes recommandations :

- **Limiter l'éclairage nocturne** (intensité, nombre, durée d'éclairage) est une façon de lutter contre les rejets de gaz à effet de serre, alors que l'éclairage public, qui consomme environ 1 % de l'énergie électrique produite en France, rejette environ 600 000 tonnes de CO2 chaque année dans l'atmosphère.
- **Continuer à remplacer peu à peu les lampadaires qui éclairent davantage le ciel que la chaussée par des lampadaires nouvelle génération** diffusant du haut vers le bas, possédant des variateurs d'intensité, ou des lampadaires équipés de diodes électro-luminescentes (LED) & concevoir les nouveaux aménagements avec cette optique.

Ce que prévoit la loi Grenelle 2 en lien avec ces enjeux

Le rôle du maire dans la prévention des nuisances lumineuses

Afin de prévenir et de limiter les dangers et les troubles résultant de l'émission de lumière artificielle, le ministre chargé de l'environnement fixe par arrêté les prescriptions techniques relatives à chaque catégorie d'installations lumineuses désignées par décret en Conseil d'Etat et détermine les conditions dans lesquelles l'autorité administrative chargée du contrôle vérifiera le respect de ces prescriptions.

Attention : *Le contrôle du respect de ces prescriptions revient au maire, sauf pour les installations communales pour lesquelles ce contrôle relève de la compétence de l'Etat.*

VI. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Poussan est une Commune concernée par quatre risques majeurs :

- le risque inondations et submersion marine
- le risque séisme (zone de sismicité 2)
- le risque feux de forêts
- le risque de transport de marchandises dangereuses

On recense également trois risques liés au gonflement/retrait d'argiles, aux glissements de terrain et à la présence de cavités.

VI.1. Aspect règlementaire

>> Les plans de prévention des risques (PPR)

Les Plans de Prévention des Risques Naturels prévisibles (PPRN) et les Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) permettent de délimiter les zones exposées aux risques (inondation, mouvement de terrain, avalanches,...) et de définir les mesures de prévention, protection et sauvegarde des personnes et des biens vis-à-vis de l'impact néfaste des événements exceptionnels. Ces plans sont arrêtés par le Préfet après enquête publique et avis des conseils municipaux des communes concernées. Ils sont élaborés par les services de l'Etat.

Ces plans définissent, en fonction des niveaux de risques, des zones dans lesquelles des mesures d'urbanisme doivent être prises : servitude d'utilité publique, expropriation de biens, droit de délaissement (possibilité pour les propriétaires de vendre leur bien à la collectivité) ou encore prescription de mesures constructives de réduction de la vulnérabilité. Les projets de PPR (N ou T) font l'objet de processus de concertation impliquant de nombreux acteurs (maires, riverains, associations, exploitants, salariés …). Une fois approuvé par le préfet, le PPR (N ou T), annexé au Plan Local d'Urbanisme, est opposable aux tiers.

Sur la Commune de Poussan, un **PPRI (risque inondations et submersion marine) a été prescrit le 12/09/2007, enquêté le 06/05/2011, pour être approuvé le 25/01/2012.**

>> Le DDRM (Dossier Départemental sur les Risques Majeurs)

L'article R125-11 du code de l'Environnement, prévoit que l'information donnée aux citoyens sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis comprend la description des risques et de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, ainsi que l'exposé des mesures de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets.
Le préfet consigne dans un dossier établi au niveau départemental (le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs - D.D.R.M.), les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs du département. Sa réalisation est pilotée par les services de la DDT.
Le DDRM a une déclinaison communale : le DICRIM. En effet, il est rappelé dans le DDRM qu'au niveau communal, c'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales. Le DDRM doit aider les maires des communes concernées par un risque majeur à

élaborer leur document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) en complétant les informations transmises par le préfet.

>> Les DICRIM

Le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) recense tous les risques naturels et technologiques auxquels est soumis une commune.
Il comprend :

- une description des risques recensés sur le territoire communal ;
- les moyens mis en œuvre pour la prévention et la protection des populations et des infrastructures ;
- les consignes de sécurité en cas de danger.

Objectifs : Une série de dispositions législatives et réglementaires a imposé ces dernières années que la population soit informée préventivement des risques majeurs auxquels elle peut être exposée (sur la base du code de l'environnement, art.125–2).
Le préfet, les propriétaires, les industriels et surtout le maire sont tenus réglementairement de responsabiliser les citoyens exposés aux risques majeurs. Pour ce faire, le maire doit développer une série d'actions d'information préventive et de communication au niveau local qui passe notamment par la réalisation d'un DICRIM.
Le DICRIM est un document consultable, sans frais, en mairie. Certaines communes le communiquent aux habitants et aux entreprises, d'autres organisent des réunions publiques pour communiquer sur les risques majeurs présents sur le territoire communal. **La commune n'a pas réalisé de DICRIM à ce jour.**

>> Les PCS (Plans Communaux de Sauvegarde)

La loi « Risques » de juillet 2003 et la loi « sécurité civile » d'août 2004 ont apporté des modifications et des outils nouveaux dans le dispositif national de gestion des risques. En particulier, le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) a pour vocation d'organiser la mobilisation communale face à un événement en faisant appel à l'engagement local de chacun et à une culture partagée du risque.
Outil de préparation et de réaction, le PCS permet une organisation locale face à des situations très diverses : catastrophes majeures atteignant fortement la population (personnes décédées ou blessées, maisons détruites ...), perturbations de la vie collective (interruption durable de l'alimentation en eau potable ou en énergie ...) ou accidents plus courants.
Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) est consultable en mairie.

>> Historique des Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle sur la Commune de Poussan

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Tempête	06/11/82	10/11/82	18/11/82	19/11/82
Inondations, coulées de boue et glissements de terrain	04/11/84	15/11/84	14/03/85	29/03/85
Inondations et coulées de boue	13/12/87	14/12/87	07/04/88	21/04/88
Inondations et coulées de boue	19/09/96	19/09/96	11/02/97	23/02/97
Inondations et coulées de boue	06/09/99	06/09/99	03/03/00	19/03/00

>> Le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs ou "Fonds Barnier"

Dans le cadre de l'application de la loi « BARNIER », le fonds de prévention des risques naturels majeurs permet de financer des dossiers d'expropriation (ou des acquisitions amiables) pour risques naturels majeurs mais également l'attribution de subventions aux collectivités pour les études et travaux de protection.
La DDT peut aussi apporter son aide aux collectivités pour la recherche et l'instruction de dossiers de financement dans le cadre de la problématique Risques (PAPI, Contrats de rivière...).

VI.2. Les risques naturels

VI.2.1. LE RISQUE D'INONDATION ET DE SUBMERSION MARINE

>> Contexte et conséquences des inondations et de la submersion marine à Poussan

A Poussan, le climat est de type méditerranéen**.** La caractéristique principale de ce dernier est sa sécheresse estivale. Les hivers sont quant à eux doux et peu arrosés. Les températures sont élevées en été et douces en hiver. Le vent du Nord est dominant, favorisant une chute rapide des températures, surtout l'hiver. Les précipitations se concentrent durant l'automne et le printemps, mais la première de ces saisons est beaucoup plus humide et fournit l'essentiel des pluies. Ces pluies tombent très souvent sous forme d'orages aussi brefs que violents. Elles peuvent occasionner d'importants dégâts de par leur intensité.

> La submersion marine

Par ailleurs, la commune de Poussan se situe partiellement en bordure de l'étang de Thau, et de ce fait, une petite partie du territoire est impactée par le risque de submersion par tempête marine.

Dans le Golfe du Lion et donc aussi sur le département de l'Hérault, les tempêtes les plus significatives observées sont celles du 6 au 8 novembre 1982, du 16 au 18 décembre 1997, des 12 et 13 novembre 1999, des 3 et 4 décembre 2003 et du 21 février 2004.

L'ensemble des communes ayant une façade maritime ont subi des dégâts lors de ces tempêtes. Il est à noter que l' inondation marine est fréquemment concomitante d'une inondation fluviale.

L'événement le plus marquant et le plus documenté pour la plupart des communes du Golfe du Lion est sans aucun doute la tempête ayant eu lieu du 16 au 18 décembre 1997 . A cette occasion, les vents maximum enregistrés à Sète étaient de l'ordre de 133 km/h. Les valeurs extrêmes de houle enregistrées étaient alors de 10m81. Il n'existe pas de d'analyse fréquentielle des houles validée pour le site de Poussan.

En communication permanente avec la mer, l'étang de Thau subit les mêmes variations de hauteur en cas de tempête maritime. L'étang présente également des variations de hauteur qui lui sont propres du fait de l'effet du vent qui peut générer des « bascules du plan d'eau » conséquentes.

Le territoire de la commune dont les cotes sont inférieures à 2,00 m NGF est concerné par le risque de submersion marine. Au niveau des enjeux, il s'agit de l'embouchure des ruisseaux de la Vène, de la Lauze et de Vallaury. Ce secteur ne présente pas d'enjeux particuliers.

> Les inondations

La Vène prend sa source au dessus de Montbazin, sous la forme d'une résurgence karstique. Son bassin versant réel est plus vaste qu'il n'y parait du fait des nombreux et complexes réseaux souterrains qui collectent et acheminent l'eau vers la Vène. Elle est alimentée par plusieurs affluents : le ruisseau des Combes, le ruisseau de Barbière, le ruisseau des Oulettes, ou encore le ruisseau Mouchas. Son exutoire se situe au droit du village de Balaruc-le-Vieux, à la limite avec le territoire de la commune de Poussan, et apparaît sous la forme d'un grand delta accompagné de zones humides et marécageuses ; cette plaine aval est également inondée par les ruisseaux de la Valaury et de la Lauze.

De nombreuses installations humaines perturbent les écoulements : digues, remblais… Ces aspects anthropiques peuvent parfois accroître le risque, en particulier pour les secteurs amont de ces ouvrages qui voient la ligne d'eau augmenter.
Le ruisseau des Oulettes affecte également de nombreuses habitations dans sa partie aval, après sa confluence avec le ruisseau des Combes.
Les ruisseaux de la Valaury et de la Lauze rendent vulnérables, lors de débordements importants, de nombreuses constructions. La Lauze inonde en effet une partie du centre du village de Poussan, quelques habitations au lieu-dit les Horts et quelques bâtiments industriels (dont un supermarché) en aval. Le Valaury quant à lui débouche dans la plaine aval au niveau de la zone artisanale des Clashs, zone où plusieurs entreprises peuvent être très affectées lors d'événements extrêmes.

Enfin, plusieurs habitations, ainsi que l'ancien lagunage édifié sur remblai sont localisés dans la plaine aval. La zone inondable peut dépasser un kilomètre de large à cet endroit et le risque peut être très fort pour cette vaste surface.

>> Le PPRI

Le zonage et le règlement du PPRI constituent le cœur de ce document prescriptif. Ils traduisent une logique de réglementation qui permet de distinguer, en fonction de la nature et de l'intensité du phénomène (aléas), et des enjeux exposés, des zones de dispositions réglementaires homogènes.
Le règlement du Plan de Prévention des Risques d'inondation de la Commune de Poussan précise ainsi :
- les règles liées à l'utilisation des sols ;
- les mesures de prévention de protection et de sauvegarde ;
- les clauses réglementaires applicables aux projets nouveaux dans chaque zone.

Deux grands types de zones sont définies : les zones de danger et les zones de précaution.

Les zones de danger sont les zones exposées à un aléa fort. Elles regroupent :
- la zone Rouge Urbaine RU, secteur inondable soumis à un aléa fort pour la submersion marine et le débordement fluvial où les enjeux sont forts
(zone urbaine).
- la zone Rouge RN, secteur inondable soumis à un aléa fort pour la submersion marine et le débordement fluvial où les enjeux sont modérés (zone
naturelle).

Les zones de précaution regroupent :
- la zone Bleue BU, secteur inondable soumis à un aléa modéré où les enjeux sont forts (zone urbaine).
- la zone Rouge de précaution RP, secteur inondable soumis à un aléa modéré où les enjeux sont modérés (zone naturelle).
- les zones de précaution ZP1 et ZP2, secteurs non inondés par la crue de référence,

Aléa \ Enjeux	Fort (zones urbanisées)	Modéré (zones "naturelles")
Fort	Zone de danger rouge RU	Zone de danger rouge RN
Modéré	Zone de précaution bleue BU	Zone de précaution rouge RP
Nul ou exceptionnel	Zone de précaution ZP1 ou ZP2	Zone de précaution ZP1 ou ZP2

>> Les enjeux liés au développement économique et urbain

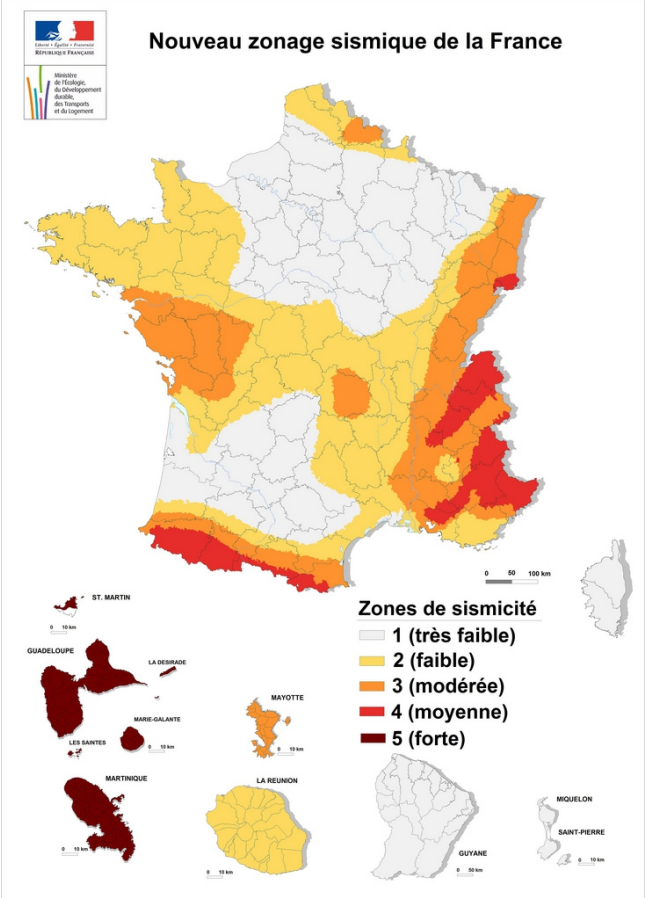
Le PPRI met en évidence que sur la commune de Poussan, l'existence de zones de vulnérabilité en secteurs déjà urbanisés, principalement le cœur ancien et la zone d'activités des Clashs.
Sur les secteurs potentiellement à projet, les enjeux sont variés :

- Sur le secteur du collège et des équipements sportifs, le risque présente un aléa de nul à modéré.
- Sur le secteur des Clashs, au dessus de la D 613, le risque présente un aléa modéré.
- Sur le secteur des Condamines, le risque présente un aléa modéré à fort.
- Sur les secteurs de Sainte Catherine-Marqueval et du Pradès, aucun risque n'est relevé.

>> Les enjeux liés à la future ligne LGV

La ligne peut constituer une sorte de digue qui peut empêcher les crues de s'écouler librement. Par ailleurs, le passage en remblai peut perturber la circulation de l'eau en souterrain.
Aussi, il sera important de garantir, dans l'élaboration de ce tracé, une "transparence" des infrastructures (permettant l'écoulement de l'eau sous la voie grâce à des ouvrages).

VI.2.2. LE RISQUE SISMIQUE



Carte nationale du zonage sismique, décret du 22 octobre 2010. Source : MEDDTL

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 (récurrence 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.

>> 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

La commune de Poussan est sujette 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 à compter du 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 parasis-

mique applicables aux ponts de la catégorie dite « à risque normal » est modifié pour application de la nouvelle réglementation (EUROCODES).

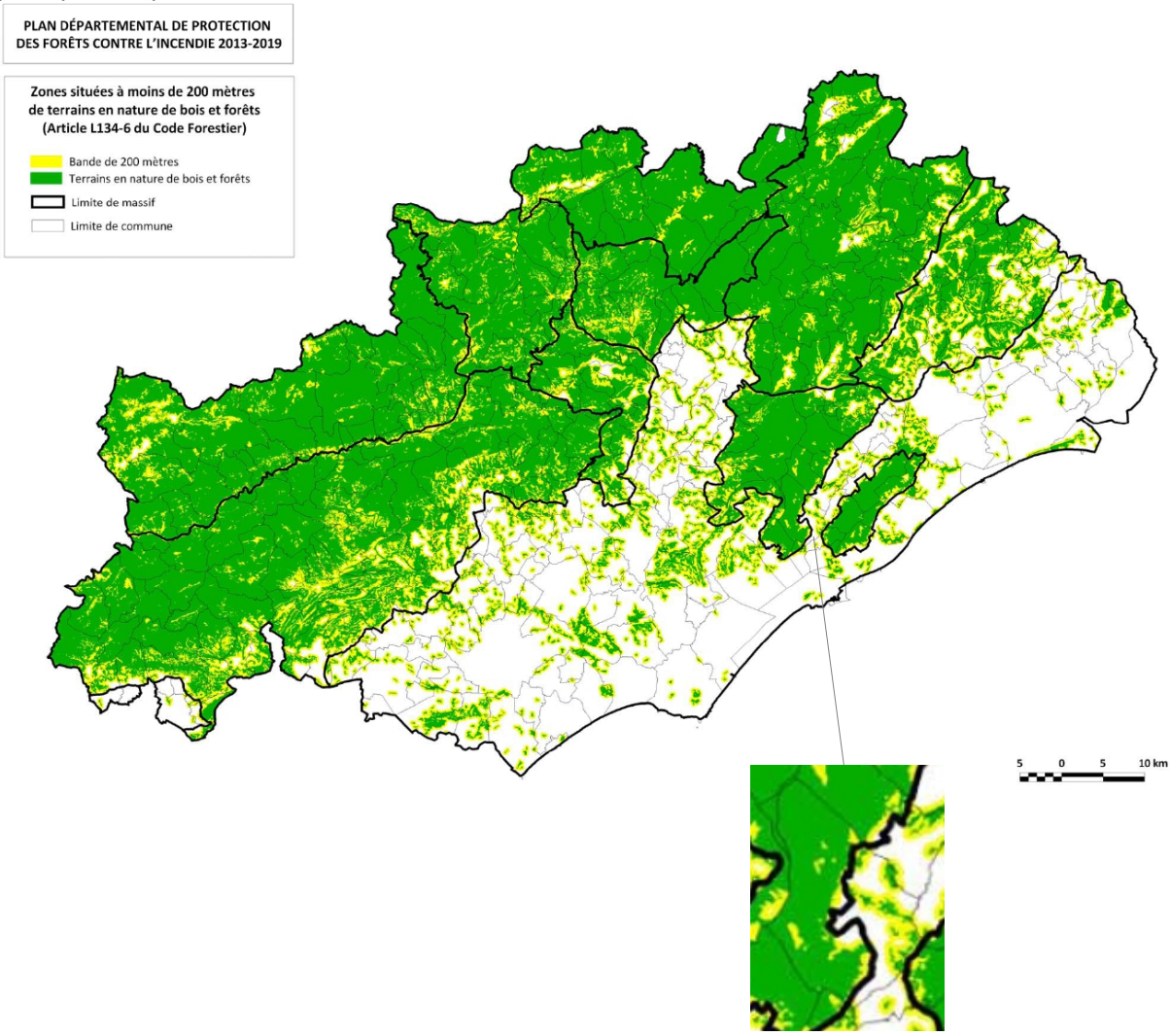
VI.2.3. LE RISQUE FEUX DE FORETS

>> Analyse du risque à Poussan

L'analyse de l'occupation des sols à Poussan laisse apparaître la présence de garrigues (hautes ou basses) sur toute la partie ouest du territoire communal, recouvrant ainsi l'ensemble de la montagne de la Moure, depuis le Causse d'Aumelas jusqu'à l'étang de Thau.

Au nord et à l'ouest du village, la garrigue descend jusqu'à la limite basse des coteaux pour rejoindre la plaine agricole. Sur la partie sud, au delà de l'autoroute A9, la garrigue s'étale jusqu'à la zone d'activités des Clashs et jusqu'au secteur d'habitations du Giradou.

La garrigue est ici constituée de forêts et d'une végétation arbustive en mutation, composée essentiellement de végétation sclérophylle (végétation méditerranéenne à feuilles résistantes et adaptées au climat local) : chênes verts, chênes kermès, pistachiers lentisques ou térébinthes, buis, mais aussi pins, genévriers, … Au total, ces secteurs représentent aujourd'hui sur la commune environ 1639 hectares, soit 54,6 % de la superficie communale. (*chiffres issues de Corine Land Cover 2006*).
Cela signifie que la commune de Poussan possède 54,6 % de secteurs combustibles.
A moins de 200 mètres de ces secteurs et de tous massifs forestiers, le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires et à réaliser avant le 15 avril de chaque année. L'obligation s'applique sur les propriétés privées, mais également sur les voies de circulation, publiques ou privées.



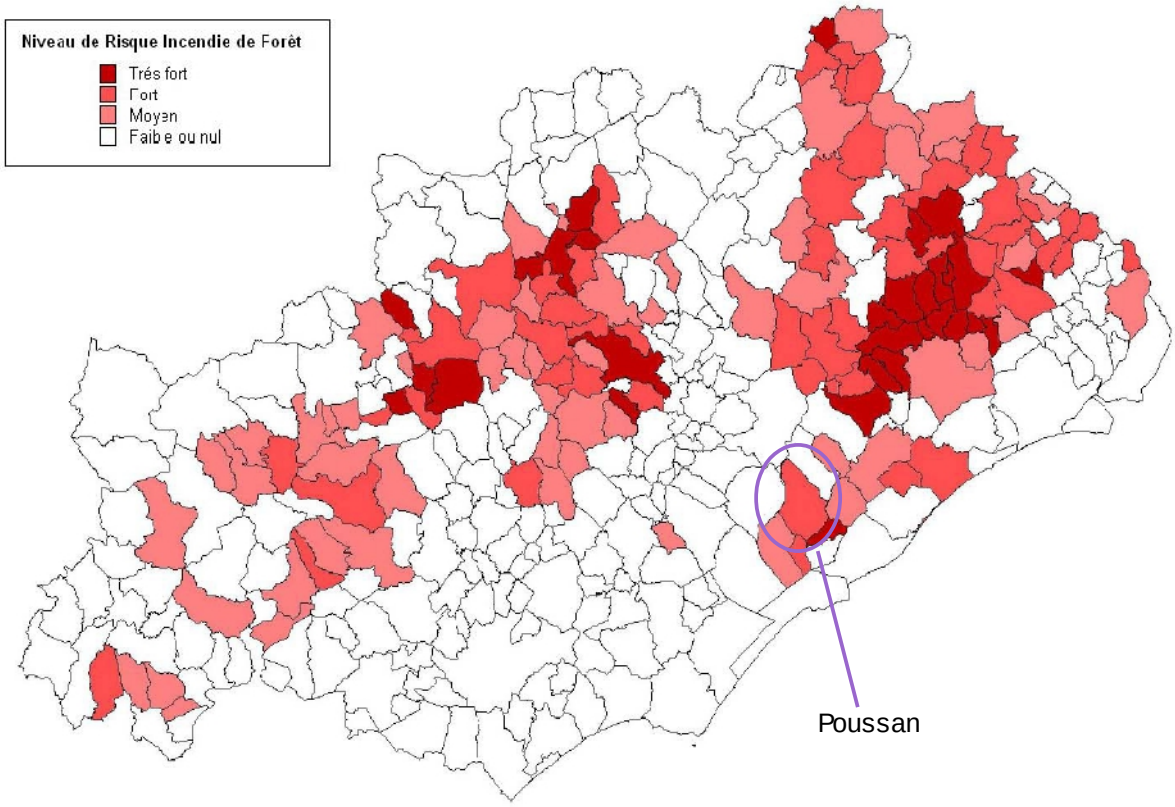
>> Historique récent du feu de forêts

Deux incendies de plus de 50 hectares sont recensés à Poussan ces dix dernières années :
- le 02/06/2006 - lieu-dit « Ball-trap » - 62 ha ont brûlé.
- le07/10/2011 – lieu-dit « 3 antennes » - 92 ha ont brûlé.

>> Règlementations en vigueur

Il n'y a pas de PPR feux de forêts à Poussan, par contre il existe un Plan et un règlement départemental de protection des forêts contre les incendies, approuvé en 2012 et portant sur la période 2013-2019. Ce plan recense un risque fort sur la Commune.

Carte 13 : Carte du risque majeur incendie de forêt par commune (Source : DDRM 2012)



Par ailleurs, plusieurs arrêtés préfectoraux encadrent réglementairement la prévention des incendies de forêt et l'obligation de débroussaillement :

- ARRETE PERMANENT RELATIF A LA PREVENTION DES INCENDIES DE FORETS N° 2002. 01.1932 Du 25 avril 2002
- 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
- ARRETE RELATIF A LA PREVENTION DES INCENDIES DE FORETS - DEBROUSSAILLEMENT ET MAINTIEN EN ETAT DEBROUSSAILLE DANS LES ESPACES BOISES CLASSES (EBC) N° 2007.1.704 Du 4 avril 2007
- ARRETE RELATIF A LA PREVENTION DES INCENDIES DE FORETS « BRÛLAGES DIRIGES » N° 2003 / I / 4294 Du 4 décembre 2003
- ARRÊTÉ MODIFICATIF DE L'EMPLOI DU FEU RELATIF AU FEU TACTIQUE.

Ces arrêtés récents déclinent les nouvelles dispositions du code forestier et encadrent les principales actions à caractère réglementaire.

Enfin, la circulaire du 27 juin 2003 a rappelé les dispositions, tant techniques que juridiques, qui doivent être mises en œuvre, au premier chef par les communes, afin de limiter dans toute la mesure du possible les risques de feux de forêt liés aux dépôts sauvages de déchets et aux décharges.

>> Les règles de débroussaillement applicables à Poussan

> Débroussaillement dans les propriétés privées

Dans les zones situées à plus de 200 mètres des «bois, forêts, landes, maquis, garrigue, plantations ou reboisements », il n'existe pas d'obligation de débroussailler au titre de la prévention des incendies de forêt. Des enjeux situés dans ces secteurs sont cependant fréquemment menacés lors du développement de feux, à la faveur de haies, friches ou autres éléments combustibles. Ces enjeux monopolisent les moyens de secours pour leur protection.

L'article L.2213-25 du code général des collectivités territoriales prévoit une obligation pour le propriétaire (ou ses ayants droit) d'entretenir un terrain non bâti situé à l'intérieur d'une zone d'habitation ou à une distance maximum de 50 mètres des habitations, dépendances, chantiers, ateliers et usines lui appartenant.

Cette obligation de l' article L-321-5.3 du code forestier est définie comme l'ensemble des opérations dont l' objectif est de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies par la réduction des combustibles végétaux en garantissant une rupture de la continuité du couvert végétal et en procédant à l' élagage des sujets maintenus et à l' élimination des rémanents de coupe.

Le principe est d'éliminer les végétaux susceptibles de propager l'incendie et de réduire la masse combustible vecteur du feu :
- En coupant les broussailles, les arbustes et certains arbres, on limite la propagation de l'incendie ;
- En éclaircissant la strate arborée et en répartissant les pieds de telle sorte qu'il n'y ait pas de continuité du feuillage, on limite la propagation de l'incendie par les cimes des arbres ;
- En élaguant les arbres et arbrisseaux conservés au minimum jusqu'à deux mètres, on évite la propagation de l'incendie le long des troncs dans les cimes des arbres ;
- En éliminant les rémanents de coupes (par évacuation ou incinération en respectant l'arrêté préfectoral du 25 avril 2002 sur l'emploi du feu), on diminue l'intensité de l'incendie.

L'obligation de débroussailler concerne uniquement les propriétés situées dans les bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations ou reboisements, ou éloignées de moins de 200 mètres des lisières de ces types de végétation exposée aux incendies de forêt.

Le débroussaillement doit être réalisé de façon continue sans tenir compte des limites de propriété :
- aux abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature sur une profondeur de 50 mètres ;
- de part et d'autre des voies privées y donnant accès sur une profondeur de 10 mètres.
Les travaux sont alors à la charge du propriétaire des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature.
La responsabilité des travaux de débroussaillage qui s'étendent au delà d'une propriété reste une responsabilité de chacun (et pas seulement du propriétaire concerné) dans la mesure où le secteur concerné se situe dans le périmètre de 50m de sa construction (art. R322-6 du code forestier).

Cas particuliers
Le débroussaillement doit être réalisé sur la totalité de chaque propriété, que celle-ci soit bâtie ou non, si celle-ci :
1. est située en zone urbaine délimitée par le document d'urbanisme en vigueur (zone U) ;
2. fait partie d'une ZAC ou d'un lotissement ;
3. est un terrain de camping ou sert d'aire de stationnement de caravanes.
Les travaux sont alors à la charge du propriétaire du terrain en cause.

Faute d'entretien, le maire peut pour des motifs d'environnement, notifier au propriétaire par arrêté l'obligation d'exécuter, à ses frais, les travaux de remise en état de ce terrain après mise en demeure. A défaut, le maire peut faire procéder aux travaux d'office. En effet, selon l'article L322-4, la commune pourvoit d'office aux travaux si les intéressés ne les exécutent pas, la dépense ayant le caractère de

dépense obligatoire pour la commune qui émet ensuite un titre de perception à l'encontre des propriétaires. Aujourd'hui, très peu de propriétaires ou ayants droit respectent ces obligations. Les maires hésitent à mettre en œuvre la procédure de débroussaillement d'office.

> Débroussaillement en bordure des voies de circulation

L'arrêté Préfectoral de 2004 fixe la largeur à débroussailler à 15 mètres, modulable en fonction d'une étude spécifique.
Ces études ont été réalisées pour les routes nationales, départementales, et pour l'autoroute A9. Elles conduisent à moduler la largeur à débroussailler en fonction du niveau de risque.
Les routes ouvertes à la circulation publique présentant un intérêt DFCI reconnu seront intégrées dans le nouveau schéma stratégique.
Un plan de contrôle a été établi en 2007 pour le débroussaillement des infrastructures (routes, autoroutes, …), ainsi qu'un accompagnement des propriétaires et gestionnaires de ces infrastructures.

> Débroussaillement obligatoire relatif aux infrastructures de transport et de distribution d'énergie

Une étude spécifique a été réalisée et a conclu que le débroussaillement sous les lignes électriques n'était pas
nécessaire au titre de la DFCI. L'entretien permet de limiter les risques d'amorçage, et est de toute façon réalisé par les distributeurs d'énergie dans ce but.
L'Arrêté Préfectoral précise que le traitement des rémanents doit être réalisé par le propriétaire du réseau de distribution d'énergie, lorsqu'il procède au débroussaillement dans des secteurs où il existe une superposition d'obligation de débroussaillement.

> Débroussaillement obligatoire relatif aux infrastructures ferroviaires

Une étude spécifique a été réalisée en décembre 2011 pour moduler la largeur à débroussailler en fonction du
niveau de risque.
Une convention a aussi été établie avec la DDTM pour le traitement des départs de feux en bordure de voie, la recherche des causes et la gestion de l'arrêt des rames.

>> Principaux secteurs à enjeux pour le risque incendie à Poussan

Plusieurs secteurs sont aujourd'hui identifiés comme présentant un enjeu fort sur Poussan :

- le secteur de mitage et de cabanisation situé entre la carrière et le village, et ce au regard de sa localisation en pleine garrigue, mais aussi de l'inexistence d'équipements de sécurité incendie.
- le secteur du Giradou et la zone d'activités des Clashs sont en relation directe avec la garrigue, sans espace agricole « tampon ». Cette spécificité accentue le risque sur les habitations et autres implantations humaines, qui bénéficient par contre d'un réseau de défense incendie aux normes.

>> Dynamiques favorisant l'accroissement du risque incendie à Poussan

Comme expliqué précédemment dans ce document, et notamment au travers de l'analyse des espaces agricoles, un phénomène de déprise agricole et d'enfrichement est constaté sur l'espace agricole. Cette évolution entraîne le développement d'une végétation combustible dans l'espace agricole, et accentue le risque incendie sur cet espace « tampon » existant entre le village et les massifs boisés.

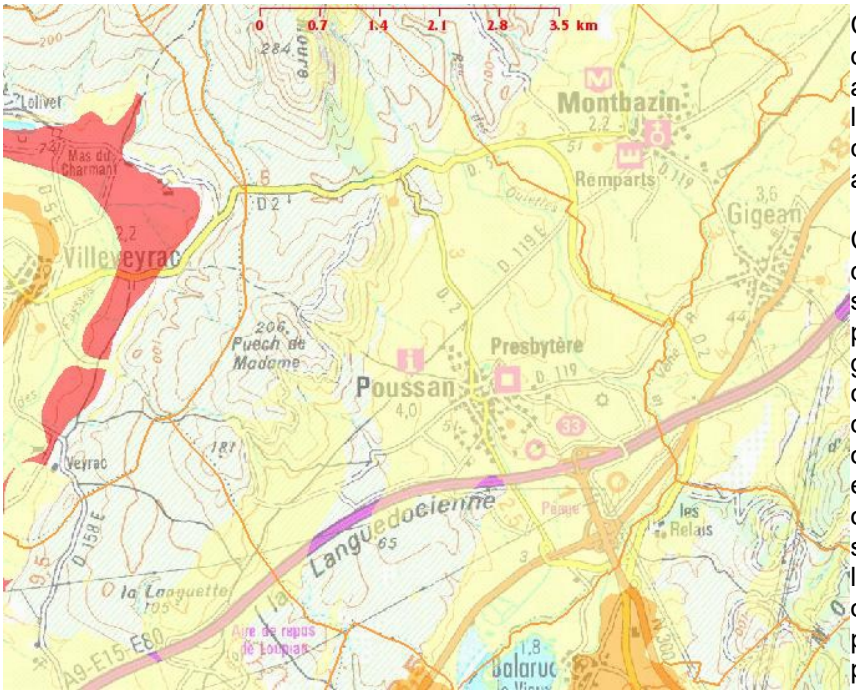
Paysage agricole au nord du village

frange urbaine au nord du village...

...et au niveau de Ste Catherine

VI.2.4. LES AUTRES RISQUES NATURELS RECENSES

>> Le risque retrait/gonflement d'argiles



Cette carte du BRGM démontre la sensibilité aux argiles de la Commune. En l'occurrence, Poussan est classé dans son ensemble en aléa faible.

Ces cartes ont pour but de délimiter toutes les zones qui sont a priori sujettes au phénomène de retrait-gonflement et de hiérarchiser ces zones selon un degré d'aléa croissant. Les zones où l'aléa retrait- gonflement est qualifié de fort, sont celles où la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte.

Dans les **zones où l'aléa est qualifié de faible**, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol).

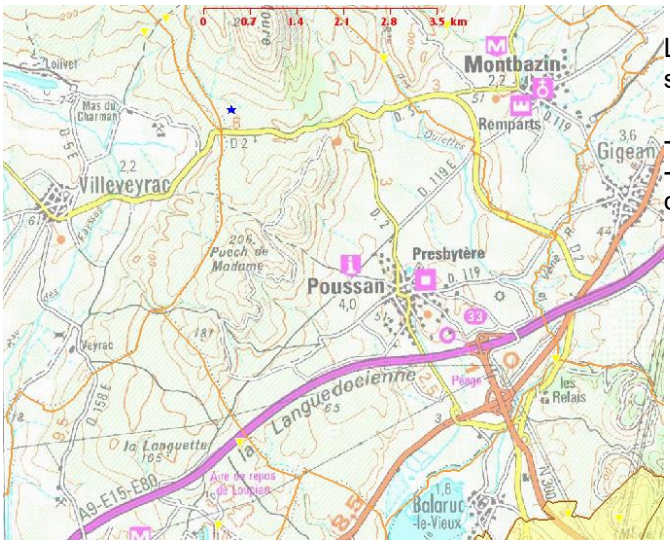
Les zones d'aléa moyen correspondent à des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes. Quant aux zones où l'aléa est estimé a priori nul, il s'agit des secteurs où les cartes géologiques actuelles n'indiquent
pas la présence de terrain argileux en surface.

Manifestation des dégâts avec le retrait-gonflement d'argiles :
Le sol situé sous une maison est protégé de l'évaporation en période estivale et il se maintient dans un équilibre hydrique qui varie peu au cours de l'année.

De fortes différences de teneur en eau vont donc apparaître dans le sol au droit des façades, au niveau de la zone de transition entre le sol exposé à l'évaporation et celui qui en est protégé.
Ceci se manifeste par des mouvements différentiels, concentrés à proximité des murs porteurs et particulièrement aux angles de la maison.
Ces tassements différentiels sont évidemment amplifiés en cas d'hétérogénéité du sol ou lorsque les fondations présentent des différences d'ancrage d'un point à un autre de la maison (cas des sous-sols partiels notamment, ou des pavillons construits sur terrain en pente).

Ceci se traduit par des fissurations en façade, souvent obliques et passant par les points de faiblesse que constituent les ouvertures.

>> Le risque présence de cavités



La carte du BRGM identifie deux « cavités » sur la Commune :

-la source d'Issanka ;
- l'ancien tunnel ferroviaire en limite communale avec Villeveyrac.

>> Le risque glissements de terrain

Ce risque n'est pas répertorié par les services de l'Etat, ni par le BRGM. Toutefois, la Commune souhaite identifier ce risque comme existant sur toute la frange nord et nord-est du village (avenue du Maluzan, et lieu-dit Lancire)

En effet, sur ces secteurs, la sédimentation puis l'érosion ont façonné de petites falaises sur lesquelles on retrouve aujourd'hui des habitations.

L'enjeu est donc bien réel, l'aléa également, puisque l'érosion se poursuit, même si c'est à un rythme très lent.

VI.3. Les risques technologiques

VI.3.1. LES RISQUES LIES AU TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Les matières dangereuses sont entendues comme les substances qui, par leurs propriétés physiques ou chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elles sont susceptibles de mettre en œuvre, présentent un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement. Elles peuvent être inflammables, toxiques, explosives, corrosives ou radioactives.
Le transport de matières dangereuses est classé en 2 catégories :

- **le transport de matières dangereuses par voie terrestre ;**
- **Le transport de matières dangereuses par canalisations.**

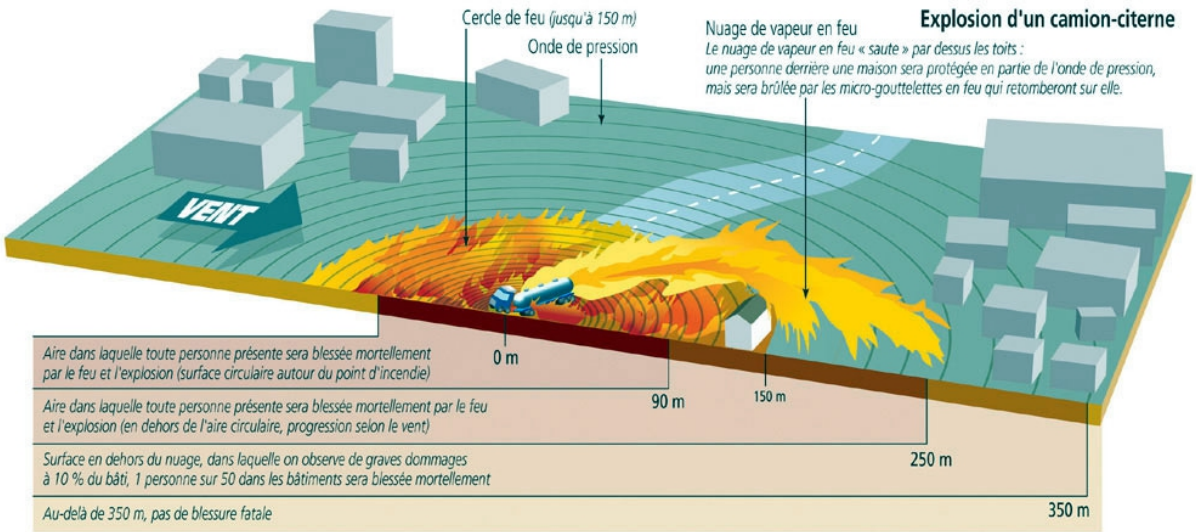
>> Le transport de matières dangereuses par voie terrestre à Poussan :

La circulation des véhicules transportant des matières dangereuses est particulièrement importante dans le département de l'Hérault et tout particulièrement sur le bassin de Thau en raison de la présence de la ville de Sète et de ses activités portuaires et industrielles. Par ailleurs, Poussan se situe sur des axes routiers (RD 613 / A9) reliant des agglomérations importantes : Agde, Béziers et Montpellier.

A Poussan, aucun stockage ou entreprise de transport à risque n'est installé à proximité de ces axes. Toutefois, près de la RD 613, plusieurs établissements recevant du public sont toutefois recensés sur la zone d'activités des Clashs. De même, non loin de l'A9, on recense des quartiers potentiellement à risque : l'entrée de ville au niveau du chemin de la Garenne, de l'avenue de Sète et du secteur de la Garenne.

Le PLU se doit d'appliquer l'information sur les axes de circulation supportant les grand flux de transport de matière dangereuse, et en particulier aux habitants résidant à moins de 200m de part et d'autre de ces axes.

> Les mesures prises face à ce risque sont de deux ordres :
> Au niveau des transporteurs : Réglementation rigoureuse portant sur la formation des personnels de conduite, la construction de citernes selon des normes strictes avec des contrôles réguliers, l'application des règles de conduite et de circulation avec identification et signalisation des produits transportés
> Au niveau communal : Les plans de secours et l'information de la population (PCS, DICRIM) et une réglementation appropriée de la circulation dans la Commune le cas échéant.



> Poussan et l'A9 depuis le quartier du Giradou

>> Le transport de matières dangereuses par canalisations :

Le territoire communal présente **une servitude de passage concernant des canalisations de gaz.**

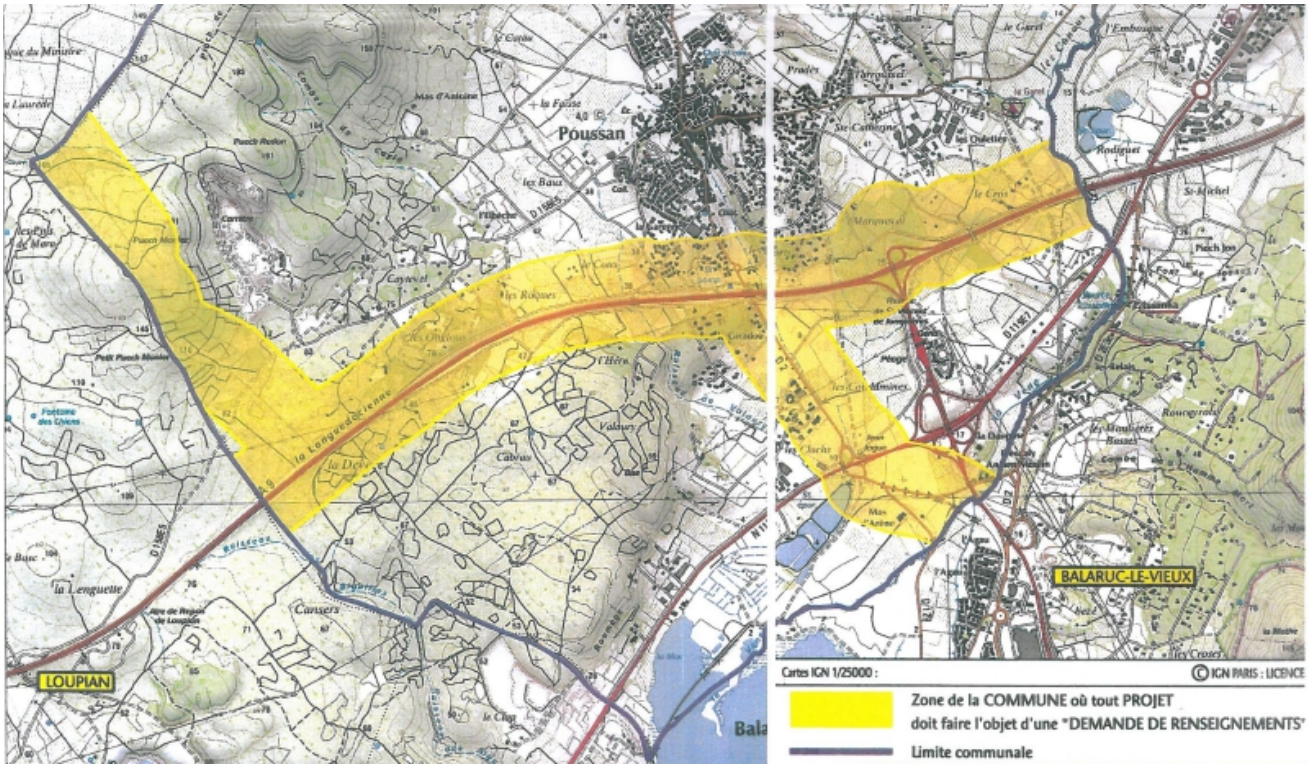
La servitude s'étend sur une bande de 6m de large (4m à droite et 2 m à gauche dans le sens Est-Ouest et Nord-Sud).

L'urbanisation à proximité des conduites est limitée en densité, conformément à l'arrêté du 4 août 2006, portant règlement de sécurité pour les canalisations de transport de gaz.
Le service gestionnaire de la ligne est GRT Gaz, agence du midi, ZAC de Saint Roman – 30470 Aimargues.

Les 3 artères sont :

- la DN200, Artère Montpellier-Béziers ;
- la DN150, Artère Poussan-Aumès ;
- la DN150, Antenne de Balaruc.

Ces 3 artères sont matérialisées dans le plan ci-dessous.



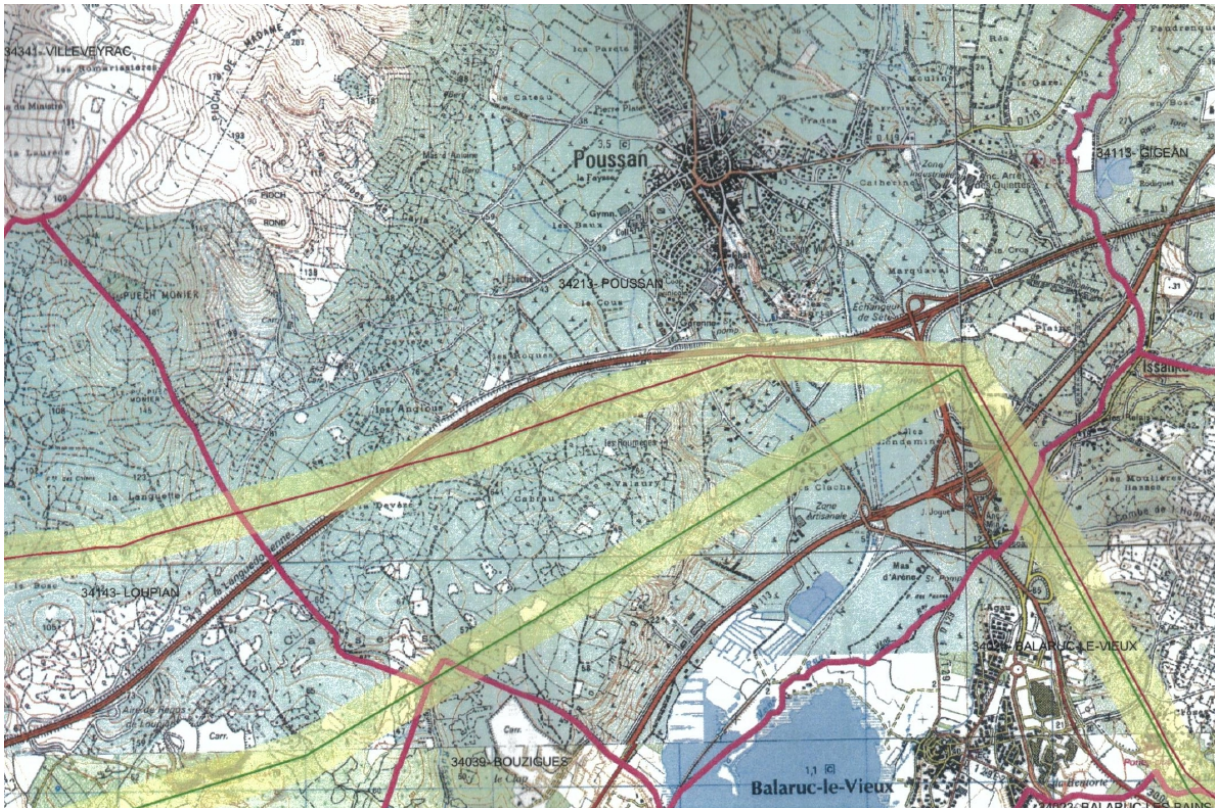
Plusieurs secteurs potentiellement à projet sur la Commune sont grevés par cette servitude : Sainte-Catherine-Marqueval, les Condamines, la Plaine, extension de la carrière.

>> L'existence de servitudes relatives aux lignes électriques :

La Commune est traversée par deux ouvrages d'énergie électrique. En effet, GET Languedoc-Roussillon (20 bis avenue Badonès prolongée – 34500 Béziers) exploite sur le territoire de Poussan deux ouvrages d'énergie électrique de Haute Tension :

- la ligne de 63 kW Balaruc Loupian ;
- la ligne de 225 kW Balaruc-Florensac.

Aucun espace boisé ne pourra être classé (EBC) dans un couloir de 50m axé sous la ligne de 63 kW et de 60m sous la ligne 225 kW.



Risques naturels et technologiques

Etat des lieux et enjeux

Atouts

- Une connaissance de l'ensemble des risques recensés et de leurs servitudes associées.
- une localisation connue des secteurs à enjeux.
- L'existence d'un PPRI.

Faiblesses

- La vulnérabilité de certains secteurs aux risques :

> **d'inondations** : une partie du bourg ancien, le secteur du collège et des équipements sportifs, le secteur des Clashs, au dessus de la D 613, le secteur des Condamines.
> **de feux de forêt** : le secteur de mitage et de cabanisation situé entre la carrière et le village, le secteur du Giradou et la zone d'activités des Clashs.
> **de gonflement-retrait d'argiles** : l'ensemble du bourg.
> d'érosion pouvant entraîner des glissements de terrain : certaines habitations au nord du bourg (avenue du Maluzan, et lieu-dit Lancire)
> **de transport de gaz** : Sainte-Catherine-Marqueval, les Condamines, la Plaine, extension de la carrière.

> **de transport de matières dangereuses par voie terrestre** : la zone d'activités des Clashs, l'entrée de ville au niveau du chemin de la Garenne, de l'avenue de Sète et du secteur de la Garenne.

Opportunités

- Sécuriser au mieux les implantations humaines situées en zones potentiellement à risques ;
- Opter pour le développement des futures implantations urbaines en dehors des secteurs à risques ;
- Conditionner les futurs aménagements à une gestion intégrée des eaux pluviales pour ne pas aggraver le risque inondations ;
- Faciliter le retour de l'agriculture ou du pastoralisme sur les secteurs en voie d'enfrichement ;
- Pérenniser une ceinture verte agricole autour du village pour préserver les espaces coupe-feux
- Définir une zone tampon sur le secteur du Giradou et des Clashs (par le développement du pastoralisme par exemple)
- Mettre en place une réglementation renforcée pour lutter contre la cabanisation et le mitage.
- Garantir, dans l'élaboration du tracé LGV, une "transparence" des infrastructures (permettant l'écoulement de l'eau sous la voie grâce à des ouvrages).

Menaces

- La poursuite de la cabanisation et du mitage de l'espace agricole et de la garrigue.
- Le phénomène de déprise agricole et d'enfrichement constaté sur l'espace agricole, qui accentue le risque incendie sur cet espace « tampon » existant entre le village et les massifs boisés.
- La ligne LGV qui peut constituer un obstacle supplémentaire à l'écoulement des eaux.
- Le développement des futures implantations urbaines dans des secteurs sur lesquels des risques sont avérés.
- Une urbanisation/artificialisation des sols augmentant la surface imperméabilisée et les phénomènes de ruissellement et d'inondations associés.

Ce que prévoit la loi Grenelle 2 en lien avec ces enjeux

L'évaluation des risques d'inondation

La loi Grenelle2 transpose la directive n°2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des inondations en insérant un nouveau chapitre dans le Code de l'environnement intitulé « Evaluation et gestion des risques d'inondation ». Avant le 22 décembre 2011, l'autorité administrative réalise une évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) pour chaque bassin ou groupement de bassins délimités dans le cadre du SDAGE. A partir de ces évaluations, une EPRI est effectuée au plan national, après consultation du conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs. L'Etat élabore une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation qui définit notamment les grands objectifs de réduction des conséquences des inondations ainsi que les critères nationaux de caractérisation de l'importance du risque d'inondation.

Attention : A l'échelon national et de bassin ou groupement de bassins, les territoires présentant un risque important d'inondation sont identifiés. Pour les territoires ainsi sélectionnés, l'autorité administrative arrête les cartes des surfaces inondables et les cartes des risques d'inondation, avant le 22 décembre 2013.

Le plan de gestion des risques d'inondation

A l'échelon de chaque bassin ou groupement de bassins, l'autorité administrative arrête avant le 22 décembre 2015 un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) pour les territoires précédemment définis. Ce plan est chargé de déterminer les objectifs devant permettre de réaliser les objectifs de la stratégie nationale.

A cette fin, il comprend également des mesures déterminées à l'échelon du bassin ou groupement de bassins telles que les orientations fondamentales et les dispositions contenues dans les SDAGE concernant la prévention des inondations (1°, art. 566-7 C. env.), les dispositions relatives à la surveillance, prévision et information des phénomènes d'inondation (2 °, art. 566-7 C. env.) ou encore les dispositions de réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation (3°, art. 566-7 C. env.).

VII. LE PATRIMOINE CULTUREL ET BATI

Un projet tel que le PLU se doit de valoriser le patrimoine, qu'il s'agisse d'un patrimoine faisant l'objet d'une protection ou non. En effet, le patrimoine reflète l'identité d'un territoire.

VII.1. RÉGLEMENTATION

Toutes les lois sur les monuments historiques et les sites protégés sont désormais codifiées aux codes du Patrimoine et de l'Environnement, et ce depuis l'ordonnance du 20 février 2004.
En voici le détail : Loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques, Loi du 25 février 1943 sur les abords des monuments historiques, Code du Patrimoine - Article L621-1 - Article L621-2 - Article L621-25 - Article L621-26, Loi du 2 mai 1930 sur la protection des monuments naturels et des sites, Code de l'Environnement – Articles L341-1 et suivants.

La loi « Malraux » du 4 août 1962 a institué des secteurs sauvegardés. Les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) ont été instituées par la loi du 7 janvier 1983 et remplacées en 2010 par les Aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AMVAP) ; les périmètres de protection modifiés (PPM) autour des monuments historiques ont quant à eux été institués par la loi SRU du 13 décembre 2000.

VII.2. RETOUR HISTORIQUE SUR LES ORIGINES DE POUSSAN

Texte extrait du site internet lestempsdethau.com.

Le village existe grâce à une famille fondatrice : La gens Porcia (famille gallo-romaine, 1er siècle avant JC), éleveur de porcs. Le village s'est ensuite appelé Porcan certainement dû à l'imagerie populaire pour honorer la famille fondatrice.

Poussan est un village très ancien. On trouve en effet sur le territoire communal des traces d'occupation humaine dès la période du néolithique. Il semblerait même qu'il exista un oppidum à Poussan, sur la colline de Puech Gayes aux confins de Poussan, sur la route de Montbazin.

Par la suite, sous la période gallo-romaine, l'occupation se poursuit et s'organise en unités d'exploitations. À ce jour, les différentes sondages démontrent qu'il existait une activité très importante durant cette période puisque de nombreuses villa sont attestées. Ainsi a-t-on trouvé sur la commune de Poussan de nombreuses tombes dont le mobilier funéraire est loin d'être négligeable. De nombreux objets, à l'image du très bel Actéon en bronze, ou encore des patères et urnes cinéraires, conservés dans les collections du Musée Languedocien témoignent de l'importance de la civilisation gallo-romaine sur le territoire.

Ce n'est qu'à partir de l'an 960 qu'apparaît pour la première fois la mention de Poussan dans les documents d'archives, à l'occasion d'une donation par la comtesse Berthe de la Villa de Poussan, du domaine agricole et de l'église Saint-Pierre à l'abbaye de Montmajour.

Au XIe siècle, les bénédictins de la Chaise Dieu en Auvergne reçoivent en donation de l'évêque de Maguelone l'église Saint-Vincent de Jonquières (église aujourd'hui ruinée située à proximité du péage autoroutier). Cette donation sera confirmée en 1112. Ils recevront en plus l'église Saint-Sulpice et l'église Saint-Pierre. On doit à ces religieux bénédictins la construction sur la place de l'église de ce qu'on appelait autrefois le Petit château, en fait leur maison prieurale, qui est devenue à partir de 1765 le presbytère. Ce bel édifice est décrit par la DRAC comme le plus bel exemple de l'architecture domestique languedocienne du XIVe siècle.

L'histoire seigneuriale de Poussan est aussi très intéressante puisque se sont succédé à la tête des seigneuries de puissantes familles languedociennes qui telles que les Castres, les Montlaur, les célèbres Lévis de Mirepoix, ou encore Barrière et Tournezy. Celles-ci ont légué des demeures d'exception qui témoignent de la richesse patrimoniale et architecturale de Poussan. Au Xe siècle jusqu'au premier tiers du XIVe siècle, il n'existait qu'une seule seigneurie dont le siège se trouvait au château de Montlaur, au fort de Montlaur comme on peut retrouver dans les documents anciens. Après le XIVe siècle et le partage de la seigneurie entre les deux gendres de messire de la Roche, la vie de la cité va connaître une expansion prodigieuse jusqu'à parvenir à être une des sept villettes de Languedoc qui avaient le droit d'envoyer à tour de rôle un représentant aux États du Languedoc.

Durant les XVIe siècle, XVIIe siècle et XVIIIe siècle, la communauté villageoise connut une évolution importante puisque par le négoce et la prise en fermage des terres seigneuriales très rentables, de nombreuses familles, à l'image des Nicolau (qui deviendront Nicolau de Montribloud), Ollivier (Ollivier de Sénozan et de Rosny), Fornier, Sauvaire, Reynaud, Brun, Gervais vont se constituer d'importants patrimoines fonciers et financiers et leur permettront du moins pour les deux premiers de faire partie du gotha lyonnais puis parisien jusqu'à accéder à la charge de premier président au parlement de Paris. Les Gervais deviendront au milieu du XIXe siècle les fondateurs des Salins du Midi.

En parallèle de cet enrichissement, le village se reconstruisait à l'intérieur des remparts et de belles maisons furent bâties sous l'Ancien Régime, dont subsistent aujourd'hui encore de beaux vestiges.

Comme tous les villages de la plaine languedocienne, Poussan a connu une phase de prospérité au XIXe siècle. De belles maisons vigneronnes qui associent dans une même construction, les structures de vinification au rez-de-chaussée et l'appartement bourgeois au premier niveau sont édifiées le long des axes faubouriens. Le long de ses avenues de Bédarieux ou de Sète, s'alignent de surprenants édifices qui témoignent de la richesse de cette commune jusqu'à la Seconde Guerre mondiale.

Aujourd'hui, Poussan est en train de redécouvrir son passé prestigieux, ses maisons bourgeoises malmenées par le temps. Mais il n'est pas trop tard, avec ses chefs d'œuvre que sont les châteaux de Montlaur, de Malbois, de la Garenne et l'ancienne maison prieurale, ses remparts en appareil en bossage du XIVe siècle qui courent sur près de deux cents mètres et la beauté de son cadre naturel constitué par son écrin de garrigues, cette commune est incontestablement le fleuron des villages situés sur le pourtour du bassin de Thau.

VII.3. LES MONUMENTS ET LES SITES PROTÉGÉS

Concernant les monuments historiques, le classement et l'inscription sont issus des lois du 31 décembre 1913 et du 25 février 1943 qui ajoutait à la protection des monuments classés ou inscrits un champ de visibilité de 500 mètres. C'est-à-dire que tout édifice situé dans ce champ est soumis à des réglementations spécifiques en cas de construction ou transformation. Aujourd'hui, cette définition peut évoluer en périmètres sensibles lors de l'élaboration ou de la révision des PLU, ou de la mise en place d'une Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager.

Au titre des Monuments historiques, à Poussan, on recense :

- Le Château de la Garenne, inscrit comme monument historique par arrêté du 23/04/1965
- Les anciens jardins du château de la Garenne, inscrit comme monument historique par arrêté du 22/08/2008
- Le château Malbois dit Maison Vinas, inscrit comme monument historique par arrêté du 28/06/1963
- Le Presbytère, inscrit à l'inventaire des monuments historiques par arrêté du 15/01/1951

- L'Ancien château Montlaur, inscrit à l'inventaire des monuments historiques par arrêté du 11/05/2006

Le château de Montlaur situé sur la place de l'église est un édifice à l'histoire très ancienne. Il devait constituer l'élément défensif majeur du village médiéval. Les plus anciennes mentions concernant une tour défensive remontent en l'an 990. Ainsi ce château a plus de 1 000 ans d'existence. Des séries de peinture, l'une dans la cage d'escalier, représentant des putti chevauchant des aigles dans un décor d'architecture, l'autre dans la salle d'apparat au rez-de-chaussée représentant le passage de Charles IX à Poussan chez Messire de Chaume, seigneur de Poussan, constituent un des éléments majeurs de la richesse patrimoniale de Poussan. Mais ses murs n'ont pas fini de livrer toutes les beautés de ce vénérable édifice. Il présente en plus la particularité d'avoir deux tourelles d'angle, dont une, rue Sadi Carnot qui est un chef d'œuvre de l'architecture de la Renaissance avec son culot très travaillé.

> Éléments protégés au titre des Monuments historiques : Éléments protégés au titre des Monuments historiques : Les façades et les toitures de tout l'ancien château, les parcelles correspondantes avec le sol de la cour, et, en totalité, le corps de bâtiment nord-ouest, ancien logis seigneurial abritant le décor peint (cad. A 889 à 891, 1153, 1154, 1540) : inscription par arrêté du 11 mai 2006

Le château de Malbois ou château de Lévis de Mirepoix qui s'étend sur un îlot d'immeubles, est partiellement inscrit au titre des Monuments Historiques pour sa façade qui est une des rares à présenter un décor aussi fouillé et surtout les vestiges d'une loggia en façade et pour sa salle Vinas, avec ses exceptionnels plafonds à caissons peints en polychromie et qui datent des années 1450. Une cheminée orne aussi cette salle. Il a été construit au moment de la partition de la seigneurie et devint le siège de la seigneurie du Bas.

> Éléments protégés au titre des Monuments historiques : Façade sur rue, à l'exception des deux balcons modernes, et le versant de toiture correspondant (cad. A 804) : inscription par arrêté du 28 juin 1963

Le château de la Garenne est construit par Jacques de Tournezy à la fin du XVIIe siècle, un des puissants magistrats de la Cour des Comptes de Montpellier, détenteur de la seigneurie haute de Poussan. Le projet du château est de servir de front architectural à un vaste **jardin** qu'il envisageait sur le devant et qui s'étendait jusqu'au rond-point et plus loin encore. Il est classé au titre des Monuments Historiques.

> Éléments protégés au titre des Monuments historiques : Le château, ses terrasses et le nymphée (cad. A 309 à 312, 319) : classement par arrêté du 23 avril 1965 - En totalité, les parcelles de terrain correspondant aux anciens jardins, y compris les aménagements souterrains et hydrauliques correspondants, notamment la galerie souterraine reliant les anciens jardin du sud et le terrain au nord du château situé route de Balaruc (cad. A 320, 1341 ; G 420) , ainsi que, en totalité, les sols et aménagements souterrains des parcelles A 1618 à 1620 (à l'exclusion des parties déjà classés) : inscription par arrêté du 22 août 2008

Le presbytère décrit dans le guide du patrimoine comme « le plus bel exemple de l'architecture domestique languedocienne du XIVe siècle » est devenu le presbytère de la paroisse en 1765 après que la municipalité en fit l'acquisition auprès des Bénédictins de la Chaise Dieu en Auvergne, détenteurs des églises de Poussan lui en consentit la vente. Cet édifice qui présente une belle façade en appareil à bossage et des fenêtres géminées présente en outre de belles voûtes en ogives. Des études récentes ont démontré qu'il fut partiellement rebâti au XIXe siècle - la façade fut reculée de quelques mètres - mais que les matériaux d'origine furent réutilisés.

> Éléments protégés au titre des Monuments historiques : élévation

Au titre des sites inscrits, on recense le Parc d'Issanka,site inscrit par arrêté du 28/10/1942. Le site jouxte la limite du site classé du massif de la Gardiole. Une partie du site se trouve sur la Commune de Poussan, l'autre partie étant sur les communes de Balaruc le vieux et de Gigean.

Sont inscrits le plan d'eau de la Vène, les allées de platanes qui bordent la rivière en amont du parc, le parc en ce qui concerne les immeubles qui y sont édifiés, les platanes qui bordent la route D2, l'espace compris entre la route D2 et la rivière en aval du viaduc, les bois de pins plantés sur la rive droite, en aval du viaduc.

Ce site souffre aujourd'hui d'une désuétude de gestion. Une gestion plus affirmée (signalisations, organisation des cheminements, nettoyage, pose de mobilier urbain, …) permettrait de rendre à ce site tout son attrait.

VII.4. LE PATRIMOINE BÂTI NON PROTÉGÉ

Sur l'ensemble du territoire communal, on recense de nombreux monuments ne faisant pas l'objet d'une protection réglementaire mais qui concourent incontestablement pour une large part à la valeur patrimoniale et paysagère du territoire :

L'Église St Pierre (960) : Plusieurs édifices successifs avec le vocable St Pierre ont sans doute été installés à cet emplacement depuis 960. L'église qui domine aujourd'hui le village a été construite à partir de 1844. Elle a été reconstruite sur l'ancien cimetière et sur les fondations agrandies d'une ancienne église gothique qui avait été consacrée en 1496. La première église mentionnée en 960 était certainement romane, et on peut peut-être voir le "fantôme" de cette dernière dans la maison à droite de la première mairie. De la précédente église gothique du XVe siècle, il ne reste que très peu d'éléments, elle a été détruite quasi totalement lors de sa reconstruction au XIXe siècle. Ce qu'il en reste : le clocher qui a été dénaturé par d'innombrables réparations et qui ne garde d'origine que sa base.

L'Église Saint Vincent de Jonquières (Xème siècle) : Située à proximité du péage d'autoroute, elle est aujourd'hui en ruine. Elle aurait accueilli en 909 un concile des évêques. En 1090, elle est cédée aux bénédictins de la Chaise Dieu. Les huguenots l'incendièrent et la pillèrent en 1560, elle est signalée en partie ruinée en 1672. Certains éléments ont été réutilisés dans des constructions plus récentes.

Les Remparts (1340) : Le dernier mur à bossage visible du rempart se trouve derrière l'église sur 160 mètres et date d'environ 1340. Partout ailleurs, les remparts sont masqués par les habitations du XIXème.

La Porte Notre Dame (XIVème siècle) : Cette porte date probablement du XIVème siècle, en revanche la porte en plein cintre et la bretèche semble plus récentes (XVI ou XVII siècle).

La Porte de la Ferrage (XIVème siècle) : Date de la même époque que les deux précédentes portes, mais a subit de nombreux remaniements et il est difficile aujourd'hui d'en deviner l'aspect primitif.

Le Portalet (XIVème siècle) : Cette porte, qui remplace une ancienne porte probablement romane a été reconstruite en 1652 sur décision seigneuriale. Cet édifice de style néoclassique rappelle les bâtiments administratifs du XVII et XVIIIème siècle notamment avec son fronton triangulaire.

La chapelle des Pénitents Blancs (XVI - XVIIème siècle) : La chapelle a été construite en 1656 (d'après une plaque commémorative de 1844 retrouvée dans la nef). La façade est de style classique, assez sobre avec des ouvertures hautes. Seul l'encadrement de la porte, qui n'est d'ailleurs pas monumentale, est travaillé. Il est orné de pierres taillées en pointe de diamant et surmonté d'une niche sculptée d'une coquille qui accueillait à l'époque une statue de la vierge.

La Maison Languedocienne rue Sadi Carnot (XVI - XVIIème siècle) : Maisons renaissance, avec, au rez de chaussée, une pièce voûtée à usage artisanal ou agricole, à côté une porte s'ouvre sur un escalier droit menant aux habitations. Au 1er étage, on trouve les pièces de vie avec des fenêtres à meneau. Au 2ème étage, sous les combles, se trouve le grenier. Autre caractéristique de ces maisons, ce sont les éviers en saillie avec les traces des évacuations d'écoulement.

La Rue Gambetta (du XVI au XIXème siècle) : Jusqu'au XIXème siècle, c'était la rue marchande du village. On y trouvait des échoppes et les marchandises étaient exposées sur les rebords des fenêtres (c'est pourquoi elles sont basses).

La Statue de Marianne (XIXème siècle) : Statue en fonte érigée boulevard du riverain, en 1889 pour célébrer le centenaire de la révolution française, fondeur L. Gasne.

Les Halles (1905) : Au milieu du XIXe siècle, arrive en France la grande mode des travaux métalliques. À Poussan, en 1905 on décide la construction de ces halles, inspirée des halles de Sète construite en 1889, sur le style du pavillon Baltard. On fait appel à l'architecte Jarre. La construction s'achève en 1907. Côté architecture, on trouve une charpente en poutrelles de fer qui repose sur des piliers en fonte et qui supporte une couverture en zinc. Les parois ajourées reposent, elles, sur des murs de brique.

Le Monument aux morts (1920) : Érigé au cimetière, à la demande des familles des victimes de la grande guerre, le monument aux morts est en pierre taillé et représente une femme soutenant un soldat mourant. Sculpteur : J .M.J. Magrou.

La 1ère Mairie : Maison consulaire aménagée en 1496 lors de la reconstruction de l'Église Saint Pierre, ce bâtiment est attenant à l'Église actuelle

La 2ème Mairie : Sa construction au dessus de la porte de la Ferrage est décidée en 1704 et inaugurée en 1713. La monumentale porte d'entrée sur l'actuelle place de l'hôtel de Ville est de style Louis XIV.

La 3ème Mairie : Les travaux d'aménagement de l'immeuble Caussel abritant l'hôtel café restaurant du commerce débutent en 1934 et l'inauguration en 1936. La Mairie déménagera en 1992 pour son emplacement actuel.

VII.5. VERS L'AFFIRMATION DU PÉRIMÈTRE DE PROTECTION MODIFIÉ

Le classement et l'inscription des monuments historiques sont issus des lois du 31 décembre 1913 et du 25 février 1943. Cette loi ajoutait à la protection des monuments classés ou inscrits un champ de visibilité de 500 mètres. C'est-à-dire que tout édifice situé dans ce champ est soumis à des réglementations spécifiques en cas de construction ou transformation.
Les 5 monuments ou jardins classés monuments historiques à Poussan font que plusieurs périmètres de 500 m de circonférence existent et se superposent en partie sur la Commune. Ces périmètres n'ont pas toujours de cohérence.
Aujourd'hui, une procédure nommée **« périmètre de protection modifiée »** inscrite à l'article L621-30-1 du Code du Patrimoine permet de modifier, sur proposition de l'architecte des bâtiments de France, la géométrie du périmètre de protection par une procédure liée ou non à la révision du PLU.
La procédure peut-être conjointe et distincte, l'enquête publique comme les diverses délibérations du Conseil Municipal pouvant valider à la fois le PLU et le PPM. L'intérêt de la démarche est d'homogénéiser l'ensemble des périmètres en un unique périmètre de protection plus pertinent sur le plan urbain, et donc ne s'arrêtant pas à un périmètre circulaire de 500m mais se fixant plutôt sur la structure urbaine, sa morphologie, son ancienneté...
A Poussan, cette procédure a d'ores et déjà été menée. Elle a fait l'objet d'un travail de terrain mené au cours de l'année 2009 par le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine (SDAP). A l'issue de ce travail, un périmètre de protection modifié prenant en compte les 5 monuments classés a été proposé. Ce périmètre est présenté ici.

Poussan : le périmètre de protection modifié regroupant les 5 monuments classés

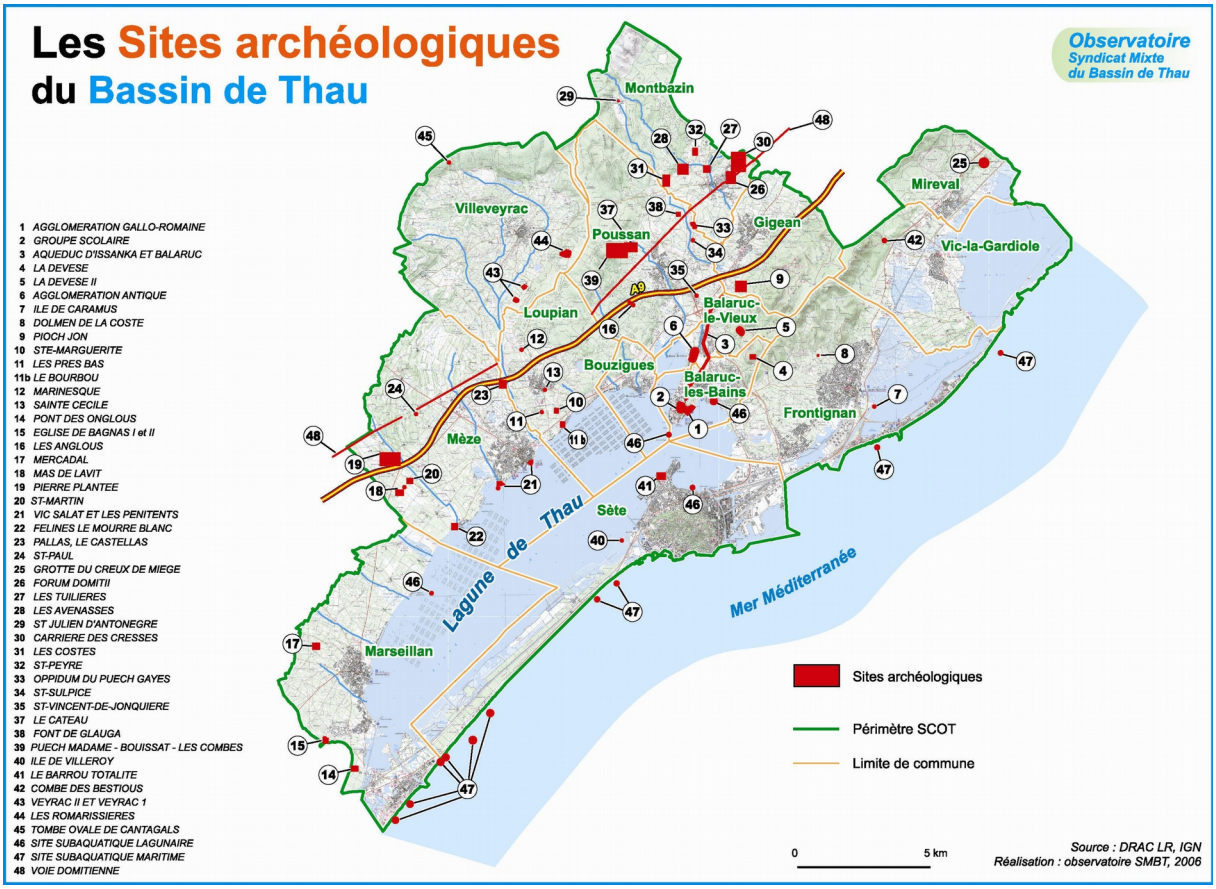
VII.6. LE PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

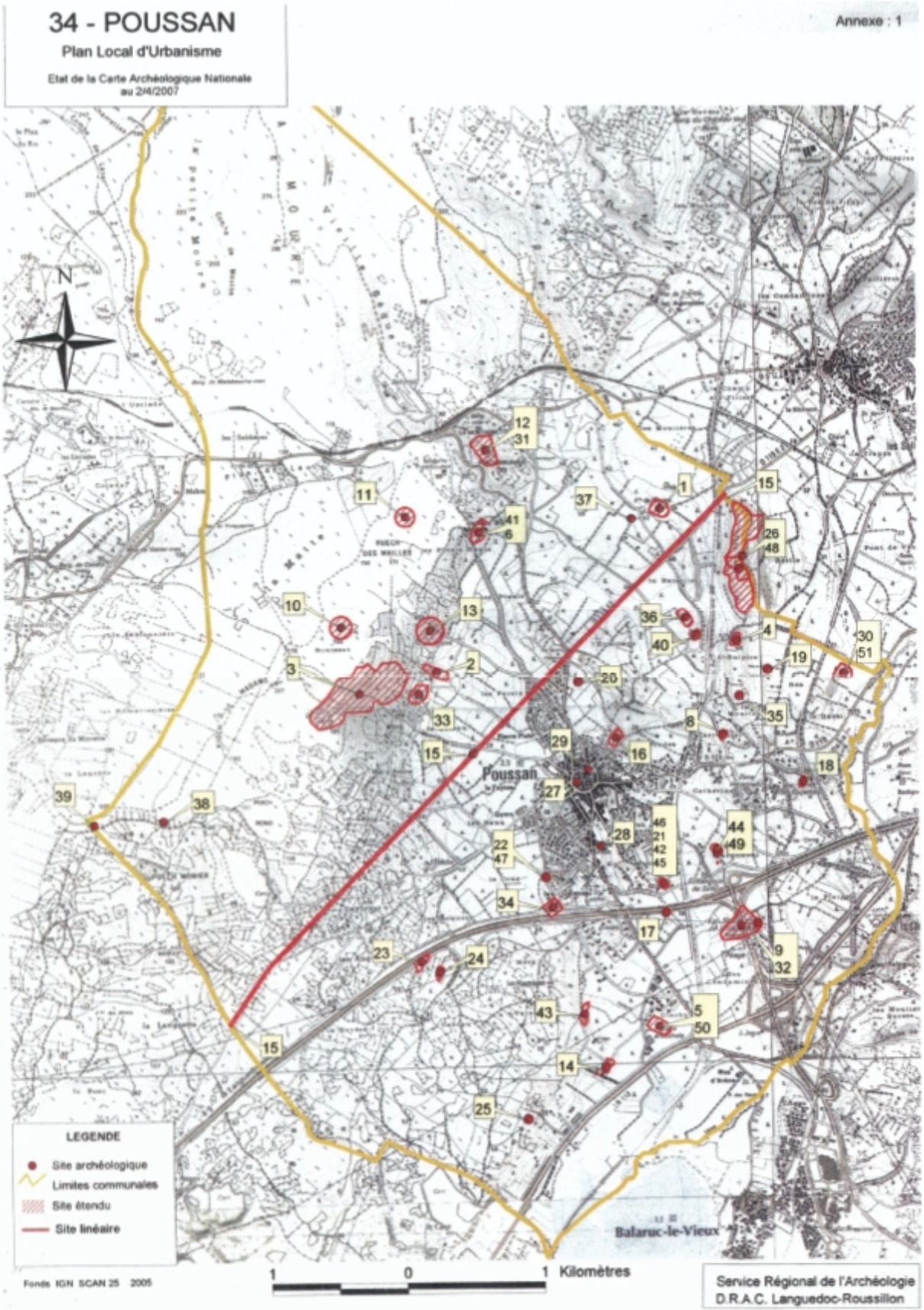
Défini par l'article L510-1 du code du Patrimoine, le patrimoine archéologique est constitué par tous les vestiges et autres traces de l'existence de l'humanité, dont la sauvegarde et l'étude, notamment par des fouilles ou des découvertes, permettent de retracer le développement de l'histoire de l'humanité et de sa relation avec l'environnement naturel.

Sur notre territoire d'étude, il est recensé un grand nombre de sites inscrits au patrimoine archéologique, comme le démontre la carte présentée page suivante.

Parmi ces sites, certains méritent une attention particulière en tant que sites archéologiques majeurs. Il s'agit de :

- les Onglous,
- L'oppidum de Puech Gayes,
- Saint Sulpice,
- Saint Vincent de Jonquières,
- Le château,
- Font de Glauga,
- Puech de Madame, Bouissat, les Combes.



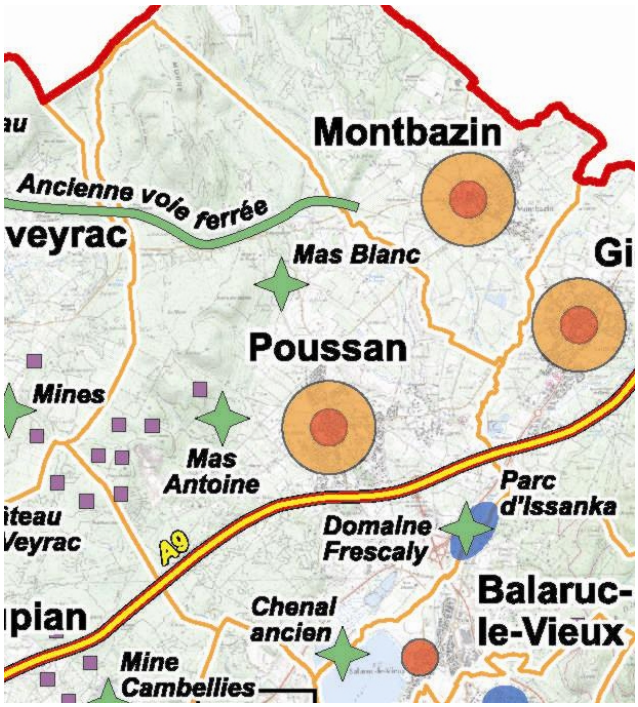

34 - POUSSAN
Plan Local d'Urbanisme
Etat de la Carte Archéologique Nationale au 2/4/2007
Annexe : 1
N
Poussan
Balaruc-le-Vieux
LEGENDE
Site archéologique
Limites communales
Site étendu
Site linéaire
1 0 1 Kilomètres
Fonds IGN SCAN 25 2005
Service Régional de l'Archéologie
D.R.A.C. Languedoc-Roussillon

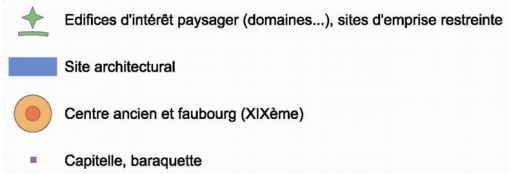
VII.7. LE PATRIMOINE RURAL ET TÉMOIN DU PASSÉ AGRICOLE

On recense à Poussan un nombre important d'édifices et ouvrages architecturaux qu'il convient également de recenser ici.
La carte présentée ci-dessous, issue d'un travail de recensement établi par le SMBT en 2007, permet de localiser ces sites d'intérêt patrimonial certain. Il s'agit notamment :

- des marques de l'agriculture (pastoralisme) dans le paysage (bergeries, murs, capitelles…) ;
- des domaines agricoles (Mas Blanc, Mas Antoine, Domaine Frescaly) ;
- de la circulade et des faubourgs vignerons ;
- de l'ancienne voie ferrée de Montbazin à Villeveyrac.

Au delà, il convient également de signaler la présence de meules, vestiges d'exploitations passées (meules).





Patrimoine culturel et bâti

Etat des lieux et enjeux

Atouts

- Un patrimoine historique et architectural très important au niveau du bourg, en partie protégé.
- Un patrimoine vernaculaire sur l'ensemble de la Commune (mas, capitelles, baraquettes…).
- Un patrimoine archéologique très riche et cartographié.
- L'existence d'un périmètre de protection modifié.

Faiblesses

- Pas d'encadrement réglementaire affirmé pour la protection et la valorisation du patrimoine bâti qui n'est pas classé monument historique.
- Le site inscrit du parc d'Issanka, en désuétude de gestion.

Opportunités

- Finaliser la mise en place du PPM (périmètre de protection modifiée) sur le bourg de façon à harmoniser les périmètres de protection des monuments historiques avec la structure urbaine et l'élaboration du PLU.
- Identifier et classer le patrimoine aujourd'hui non protégé et en dehors du futur périmètre du PPM :
- le petit patrimoine vernaculaire de la Commune : capitelles ;
- les vieux domaines agricoles (Mas Blanc, Mas Antoine, Domaine Frescaly) ;
- L'Église Saint Vincent de Jonquières.
- Revaloriser le site du parc d'Issanka.

Menaces

- La dégradation, voire la disparition du patrimoine qui n'aura pas su être correctement protégé ou valorisé.

VIII. L'AGENDA 21 de POUSSAN

>> Concept, contexte et contenu de l'Agenda 21 de Poussan

Engagée dans un processus fort de Développement Durable, la Commune s'est lancée en 2009, dans la réalisation de son Agenda 21. L'agenda 21 désigne à la fois une démarche volontaire et un document déclinant une stratégie locale de développement durable. Il s'agit d'un outil mis en place lors du Sommet de la Terre à Rio, en 1992. 173 États y avaient alors signé un programme d'action pour le 21ème siècle « Action 21 » formulant différentes recommandations et objectifs de mise en œuvre du développement durable. L'un des chapitres identifie alors les collectivités locales comme les échelons les mieux adaptés à la concrétisation de ces actions.

L'agenda 21 s'est constitué, dans un premier temps, d'une phase de diagnostic partagé, réalisé en concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire. Cette étape essentielle a déterminé les axes du projet qui on fait l'objet d'ateliers de concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire.

Ainsi, un programme d'action a été formalisé grâce à ces ateliers. Basé sur 6 grandes orientations stratégiques et 13 objectifs, **l'Agenda 21 de Poussan a été adopté à l'unanimité au Conseil Municipal du 21 Mai 2012.**

En Février 2013, le comité national Agenda 21 a reconnu officiellement l'agenda 21 de Poussan.

La démarche peut ainsi être lancée. L'Agenda 21 sera décliné en 23 actions permettant d'agir en faveur du développement durable sur la commune. Les 23 actions sont réparties selon les 6 orientations stratégiques :

1 Aller vers une mobilité plus respectueuse de notre cadre de vie

- Action1 Développer et favoriser le covoiturage
- Action2 Développement des pistes cyclables
- Action3 Mise en place d'un Carapatte scolaire

2 Préserver et mettre en valeur notre patrimoine naturel et rural

- Action 4 Création d'un sentier d'interprétation
- Action 5 24 heures la Nature à POUSSAN
- Action6 Jachères fleuries et boisements en haute garrigue
- Action 7 Animations de découverte de notre patrimoine naturel

3 Réduire et prévenir les risques et les nuisances

- Action 8 Gestion de la forêt communale
- Action 9 Réhabilitation de la circulade

4 Assurer notre développement de manière responsable

- Action10 Développement et maintien du commerce de proximité
- Action 11 Mise en Valeur du Centre Historique et du patrimoine culturel
- Action 12 Favoriser la prise en compte des notions « d'éco-quartier » et « d'éco-habitat » dans toutes les opérations d'aménagement
- Action 13 Préconisations Arrière port
- Action 14 Développement des chantiers d'insertion

5 Favoriser la cohésion sociale et l'intégration de tous dans la vie locale

- Action 15 Création de Jardins partagés
- Action 16 Plate forme des associations

- Action 17 Création du Parcours de santé des Baux
- Action 18 Ateliers Temps Libres
- Action 19 Participation des jeunes à la démocratie locale
- Action 20 Accueil des nouveaux arrivants

6 Assurer l'exemplarité communale (Volet interne)

- Action 21 Développer les énergies renouvelables sur le patrimoine bâti communal
- Action 22 Formation du personnel
- Action 23 Ecoresponsabilité de la Mairie

>> Une convergence nécessaire entre les actions de l'Agenda 21 et le projet de PLU

L'objectif est aujourd'hui de **prendre en compte toutes les actions inscrites par l'Agenda 21 dont un des leviers d'action se situe au niveau du document d'urbanisme**, pour les intégrer dans le projet.

Ainsi, aujourd'hui, le PLU a identifié les actions programmées par l'Agenda 21 ayant un impact sur le foncier et/où nécessitant de définir un zonage et une réglementation adéquates :

- Action 1 - Développer et favoriser le covoiturage ;
- Action 2 - Développement des pistes cyclables ;
- Action 6 - Jachères fleuries et boisements en haute garrigue (secteurs destinés à devenir des jachères fleuries et des boisements pour la production mellifère) ;
- Action 8 - Gestion de la forêt communale (conservation des terrains boisés communaux : 260 ha) ;
- Action 9 - Réhabilitation de la circulade ;
- Action 10 - Développement et maintien du commerce de proximité ;
- Action 11 - Mise en Valeur du Centre Historique et du patrimoine culturel ;
- Action 12 - Favoriser la prise en compte des notions « d'éco-quartier » et « d'éco-habitat » dans toutes les opérations d'aménagement ;
- Action 15 - Création de Jardins partagés ;
- Action 21 - Développer les énergies renouvelables sur le patrimoine bâti communal.

Pour l'ensemble de ces actions, le PLU devra prévoir les réservations ou classements adaptés dans le zonage, ainsi qu'une réglementation appropriée, permettant la mise en place de ces actions.