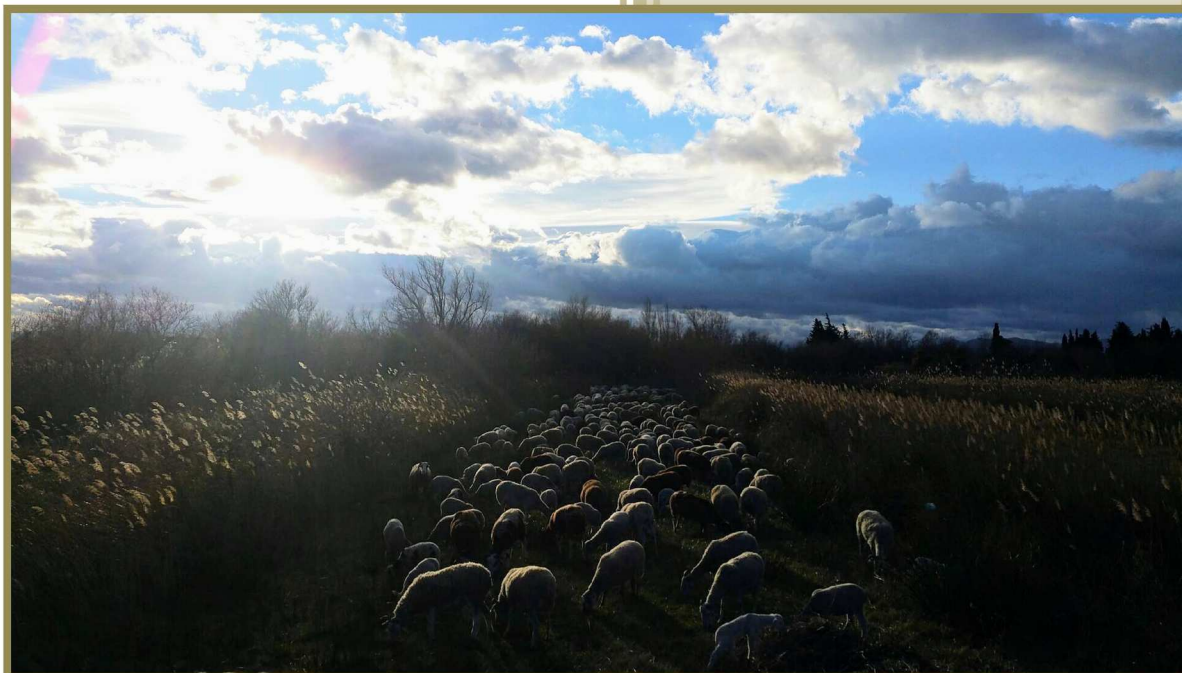


STRATEGIE AGRICOLE du territoire de **SALSES-LEUCATE**



SOMMAIRE

CONTEXTE	6
A. DIAGNOSTIC	7
I. PRESENTATION DU TERRITOIRE	7
I.1. La situation géographique.....	7
I.2. Le paysage et la géologie	9
I.3. L'occupation du sol	11
I.4. Les zones humides	13
I.5. La biodiversité	14
I.6. L'Hydrologie.....	24
I.7. Climat et changement climatique.....	26
II. AGRICULTURE	32
II.1. Le RPG et surfaces agricoles.....	32
II.2. Les pratiques agricoles.....	37
II.3. Bilan des substances actives achetées.....	54
III. LES PRATIQUES AGRICOLES ET L'ENVIRONNEMENT.....	56
III.1. Les démarches existantes sur le territoire	56
III.2. Zoom sur les mesures agro-environnementales et l'agriculture biologique	63
B. ENJEUX	68
I. LES ENJEUX BIODIVERSITE.....	69
I.1. L'enjeu régional Biodiversité	69
I.2. Les enjeux locaux Biodiversité.....	71
I.3. Cartographie des zones prioritaires Biodiversité SAGE	72
II. LES ENJEUX EAU	74
II.1. L'enjeu régional Eau.....	74
II.2. Les enjeux quantitatifs locaux	76
II.3. Les enjeux qualitatifs locaux.....	76
III.4. Cartographie des zones prioritaires Eau du SAGE	81
II. LES ENJEUX TRANSVERSAUX.....	83
II.1. Les enjeux régionaux Zones humides et Maintien de l'herbe.....	83
II.2. Les enjeux locaux : territoire et acteurs.....	87
IV. SYNTHESE DES ENJEUX DU TERRITOIRE	88
C. OBJECTIFS ET PRIORISATIONS	90
I. DEFINITION DES OBJECTIFS	90
I.1. Les Objectifs EAU :	90

I.2. Les Objectif BIODIVERSITE:	90
I.3. Les Objectifs TRANSVERSAUX :	90
II. PRIORISATION DES OBJECTIFS	91
 D. PROGRAMME D’ACTIONS.....	93
I. STRATEGIES DES PARTENAIRES	93
I.1. Stratégie de la Chambre d'agriculture 11 - Horizon 2024 :	93
I.2. Stratégie de la Chambre d'agriculture 66 :.....	93
II. AXES DE LA STRATEGIE AGRICOLE DE SALSES-LEUCATE	94
AXE 1. Pratiques phytosanitaires et de fertilisation :.....	94
AXE 2. Ressource en eau et changement climatique :.....	95
AXE 3. Ouverture des milieux :	95
AXE 4. Diversité des milieux et infrastructures :.....	96
AXE 5. Gouvernance et accompagnement :	96
III. PROGRAMME D'ACTIONS	98
III.1. Le programme d'action :	98
III.2. Les Fiches Actions :	100

Figure 1 : démographie communale	7
Figure 2 : tableau de l'occupation des sols en hectare.....	11
Figure 3 : surface des "zones humides" par commune.	13
Figure 4 : tableau des espèces d'Intérêt Communautaire du "Château de Salses".....	19
Figure 5 : extrait Atlas SRCE Occitanie 2015.....	22
Figure 6 : cartographie des ENS66 2008.....	23
Figure 7 : exemple - températures en °C à Leucate.....	26
Figure 8 : exemple - précipitations en mm à Leucate.....	26
Figure 9 : moyennes des normales des stations de Fitou, Narbonne, Perpignan et Torreilles.....	27
Figure 10 : évolution observée de la température par rapport à 1850-1900.....	27
Figure 11 : évolution de la température en moyenne sur la France (°C) en hiver - été, relativement à la référence 1976-2005, avec les moyennes des scénarii RCP (lignes) accompagnées de leurs dispersions (enveloppes colorées).	28
Figure 12 : évolution des températures à Narbonne.	29
Figure 13 : tableau récapitulatif des surfaces agricoles et type de cultures d'après le RPG 2019.	32
Figure 14 : tableau récapitulatif des exploitations, parcelles et moyennes des surfaces agricoles d'après le RPG.	34
Figure 15 : tableau récapitulatif des évolutions des surfaces agricoles d'après le RPG.	35
Figure 16 : tableau Friches prospectées en 2013.	35
Figure 17 : tableau récapitulatif du vignoble sur le périmètre.	37
Figure 18 : tableau récapitulatif des Caves Particulières 2018	39
Figure 19 : tableau des principales maladies et traitements de la vigne.....	42
Figure 20 : analyse AFOM de la filière viticole sur le territoire	43
Figure 21 : tableau des surfaces en Fruits et légumes (RPG 2019).	44
Figure 22 : Teraneo - surfaces communales par type d'agriculture.....	45
Figure 23 : Teraneo -surfaces des productions par type d'agriculture.....	45
Figure 24 : Teraneo -surfaces culturelles par communes.....	46
Figure 25 : tableau d'estimation des besoins en eau sur la Bordure Côtière Nord.	47
Figure 26 : principales contraintes et pratiques adoptées par secteur pour la filière arboricole	48
Figure 27 : évolution des friches sur une zone test de la plaine de la salanque entre 2018 et 2020.	49
Figure 28 : analyse AFOM de la filière Fruits et Légumes du territoire.....	49
Figure 29 : tableau récapitulatif de la filière élevage dans le périmètre.	50
Figure 30: analyse AFOM de la filière Fruits et Légumes du territoire.....	52
Figure 31 : communes par code postal et proportion de la surface incluse dans le périmètre.	54
Figure 32 : quantité de substance en kg par code postal.	54
Figure 33 : quantité de substance kg/ha par code postal en 2019.	55
Figure 34 : nombre de substance par CP.....	55
Figure 35 : évolution entre 2015 et 2020 du nombre de substance par CP.	56
Figure 36 : évolution entre 2015 et 2020 la quantité de substances.	56
Figure 37 : liste des démarches régionales.	58
Figure 38 : liste des documents de planification territoriale.....	60
Figure 39 : liste des démarches territoriales.....	62
Figure 40 : chronologie des PAE et des périmètres.....	63
Figure 41 : surfaces engagées par année sur les périmètres RIVAGE.	64
Figure 42 : enjeux identifiés et type de mesures retenues lors des PAE.....	64
Figure 43 : surfaces engagées par filière.....	65
Figure 44 : linéaires engagées par année sur les périmètres RIVAGE.....	66
Figure 45 : surfaces engagées en bio sur le territoire.....	66
Figure 46 : cartographie des secteurs prioritaires vis-à-vis de la relocalisation de l'arboriculture sur la plaine de la salanque.	72
Figure 47 : chronique piézométrique de Perpignan	76
Figure 48 : évolution de l'état de la masse d'eau FRDT02 "Salses-Leucate" au regard des critères de la DCE	77
Figure 49 : tableau priorisation des Enjeux et des Objectifs	92
Figure 50 : tableau Axes - Objectifs - Enjeux.....	97
Figure 51 : tableau récapitulatifs des actions.....	99

TABLE DES CARTES :

Carte 1 : territoire de l'étang de Salses-Leucate	8
Carte 2 : paysages et sol territoire de Salses-Leucate	10
Carte 3 : occupation du sol	12
Carte 4 : biodiversité et Natura 2000.....	18
Carte 5 : hydrologie.....	25
Carte 6 : surfaces agricoles et RPG.....	33
Carte 7 : friches 2013.....	36
Carte 8 : parcelles engagées en MAE et Bio	67
Carte 9 : enjeu Biodiversité régional.....	70
Carte 10 : zones prioritaires Biodiversité	73
Carte 11 : enjeu Eau régional.....	75
Carte 12 : potentiel de transfert à la lagune	78
Carte 13 : enjeux Eau locaux.....	80
Carte 14 : zones prioritaires Eau	82
Carte 15 : enjeux Zones Humides	84
Carte 16 : enjeu Maintien de l'Herbe.....	86

CONTEXTE

Il existe une forte relation entre l'état des milieux naturels et l'agriculture. Cette cohésion est particulièrement prégnante sur le territoire de l'étang de Salses-Leucate et cela se retrouve dans les différents documents de gestion (SAGE, Natura 2000, Stratégie de gestion en faveur des zones humides) que ce soit pour la préservation du bon État des masses d'eau ou pour la préservation de la biodiversité.

Dans le cadre de l'animation du SAGE de l'étang de Salses-Leucate et suite aux Projets agro-environnementaux qui ont été mis en œuvre sur notre territoire, la Commission Locale de l'Eau a élaboré la Stratégie Agricole du bassin versant de Salses-Leucate. Elle prend en compte les enjeux et objectifs inhérents aux démarches de préservation de la biodiversité et de la qualité des milieux aquatiques mais aussi les enjeux propres au monde agricole.

Les enjeux et les orientations proposés sont logiquement cohérents avec ceux du SAGE, ainsi qu'avec ceux définis dans le Document d'objectifs Natura 2000 du Complexe lagunaire de Salses-Leucate en termes de biodiversité et de qualité des milieux.

Afin de travailler sur un périmètre pertinent d'un point de vue agricole et environnement (et dans la mesure des données disponibles) ont été ajoutées à celles du périmètre du SAGE les communes manquantes du bassin-versant superficiel, des sites Natura 2000 du complexe lagunaire de Salses-Leucate, ainsi que celles rattachées aux PAEC portés par RIVAGE. On parlera alors de périmètre étendu (cf. Carte 1).

Le diagnostic est établi à partir des données existantes (Recensements agricoles, diagnostic PAE, cartographie des infrastructures...) et d'échanges avec d'autres structures porteuses de documents de planification ou de gestion. À partir de ces éléments, une stratégie agricole sera ensuite discutée sur les différents enjeux.

A. DIAGNOSTIC

I. PRESENTATION DU TERRITOIRE

I.1. La situation géographique

Les systèmes lagunaires sont l'une des originalités de la côte méditerranéenne languedocienne. Le périmètre (240 km²) du SAGE est notamment constitué par la lagune (5,4 km²) de Salses-Leucate et son bassin-versant (260 km²). Ce dernier est composé par le plateau de Leucate, par le versant Est des Corbières et par une partie de la plaine de la Salanque. Le reste du périmètre du SAGE correspond à une partie du bassin-versant souterrain.

Situé à une vingtaine de kilomètres au nord-est de Perpignan, l'étang de Salses-Leucate s'étend parallèlement au rivage de la mer selon une direction nord-sud (cf. Carte 1).

Il se situe en Région Languedoc-Roussillon, à cheval sur les départements de l'Aude et de Pyrénées-Orientales. La limite entre ces deux départements traverse l'étang au niveau de l'île de Vy.

Le bassin-versant comprend 9 communes incluses dans le périmètre de gestion du syndicat RIVAGE :

- Aude : Caves, Fitou, Leucate, Treilles
- Pyrénées-Orientales : Le Barcarès, Opoul-Périllos, Saint-Hippolyte, Saint-Laurent-de-la-Salanque et Salses-le-Château
- Au-delà du bassin versant de l'étang de Salses-Leucate il y a une forte interaction environnementale avec certaines communes dont celles des sites Natura 2000 et des PAEC. Ainsi, suivant les données disponibles le périmètre d'étude sera être étendu aux communes de Feuilla, Torreilles, Sainte Marie la Mer, Rivesaltes, Clairà et Pia.

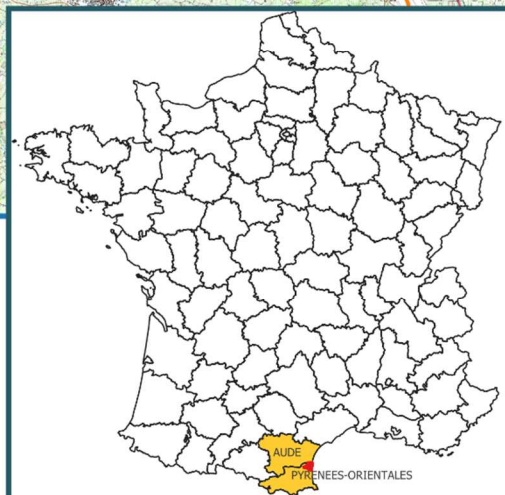
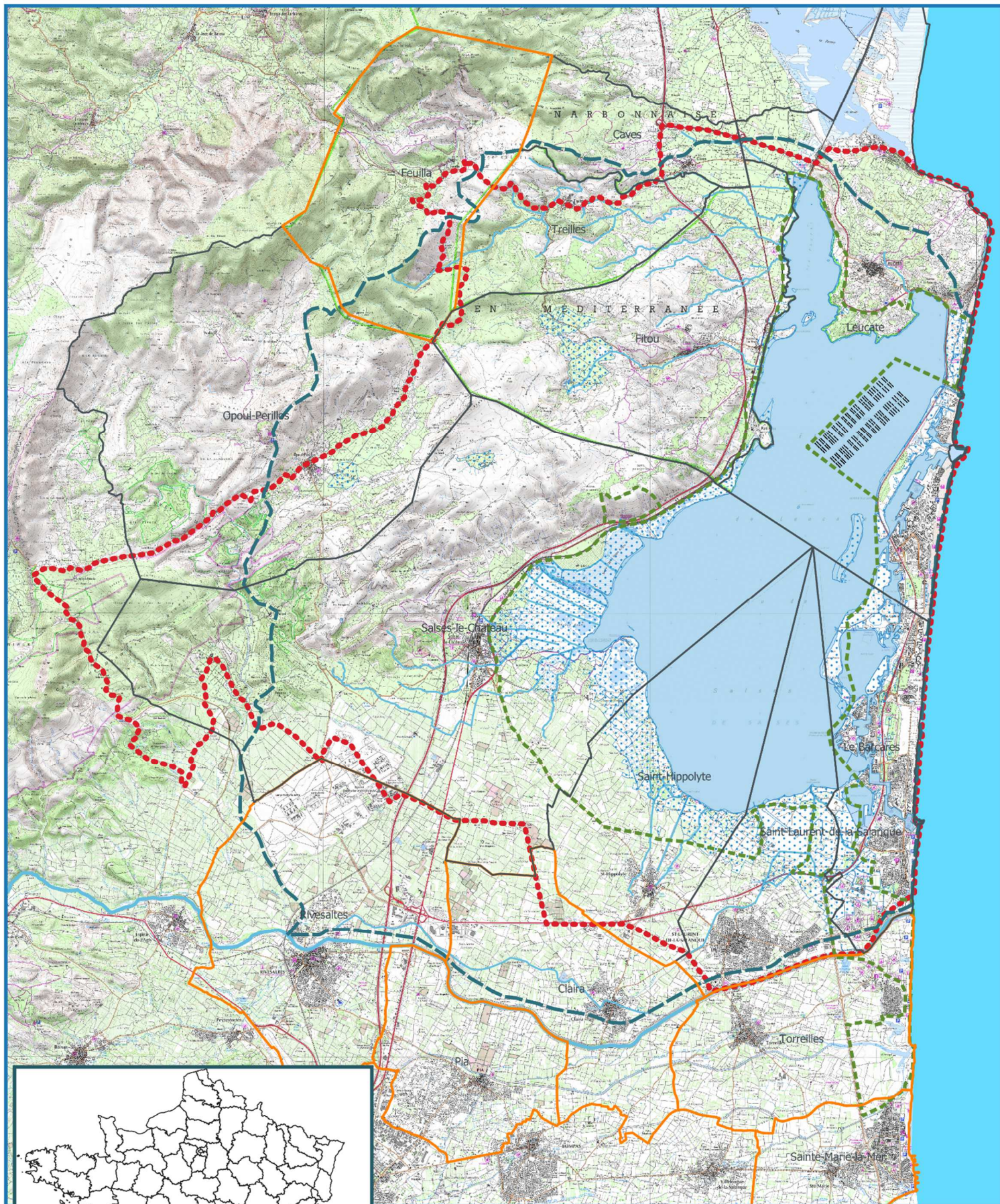
Les communes de RIVAGE représentent une population totale permanente de 32 899 habitants. En période estivale, ce chiffre est multiplié par plus de 6 puisque environ 180 000 personnes fréquentent ces communes (principalement concentrées sur le lido). Si on inclut les communes du périmètre étendu, la population permanente est de 64 277.

Nombre habitants	2018	évolution 10 ans
Caves	899	42%
Fitou	1 072	21%
Leucate	4 577	17%
Le Barcarès	5 925	47%
Opoul-Perillos	1 211	47%
Salses-le-Château	3 523	16%
Saint-Hippolyte	3 161	31%
Saint-Laurent-de-la-Salanque	10 261	19%
Treilles	252	38%
Sous-total RIVAGE	32 899	34%
Clairà	4 302	21%
Feuilla	106	6%
Pia	9 318	25%
Rivesaltes	8 900	3%
Sainte Marie la Mer	4 859	10%
Torreilles	3 893	23%
Sous-total Périmètre étendu	31 378	15%
TOTAL	64 277	24%

Figure 1 : démographie communale¹

¹ Source INSEE 2021

Territoire de l'étang de Salses-Leucate



Légende

- BV superficiel étang
- Périmètres N2000 CLSL
- ... Périmètre SAGE
- ▨ Zones Humides
- Cours d'eau
- Communes
- Périmètre SAGE
- Périmètre étendu

Carte 1 : territoire de l'étang de Salses-Leucate

Cartographie : Rivage 2021
Données : DREAL, RIVAGE
Fond topographique : BD Topo, IGN

0 1 2 km



I.2. Le paysage et la géologie

Le territoire est contrasté entre montagne, plaine et littoral. Plusieurs entités paysagères sont remarquables influençant fortement le secteur agricole (cf. Carte 2).

a. L'étang

L'étang en lui-même se situe exactement à l'aplomb d'un accident géologique majeur qui vient en prolongement de la faille de Prades, et se poursuit dans le golfe du Lion puis en Languedoc (faille de Nîmes).

En bordure d'étang, les sols deviennent argilo-limoneux, hydromorphes avec des traces locales de salinisation.

b. Les Corbières

Au nord nord-ouest du territoire, le massif calcaire du Jurassique des Corbières maritimes domine l'étang et le littoral. Le paysage est sauvage et rocheux, sec et aride.

Les pentes et les petits plateaux qui constituent les paysages sont couverts de garrigues et ponctués de vallons viticoles. Les bergeries en ruines, murets et capitelles sont les nombreux témoins de l'activité pastorale passée. Seules quelques dépressions où s'accumulent les marnes sont cultivées. Les cours d'eau sont généralement à sec et forment des rivières temporaires. En bas de pente et en fond de vallée, la vigne constitue l'unique culture sur des parcelles de petite taille dont les formes suivent le relief. La viticulture présente des difficultés à se maintenir, les friches se développent et les parcelles de vignes abandonnées sont vite reconquises par la garrigue.

En descendant vers l'étang, les piémonts des Corbières sont des espaces de transition entre les Corbières maritimes et l'étang. Les fortes pentes des Corbières s'inclinent doucement vers la lagune, la garrigue laisse place à la vigne sur le bas de pente et la plaine. Le piémont est une voie de communication depuis l'antiquité (Via Domitia) ; chemin vers la frontière espagnole, le long de la Méditerranée. Ces espaces constituent le lien le long du littoral avec un fort aménagement d'infrastructure routière.

Les communes présentes sur cette entité sont Caves, Fitou et Treilles. C'est l'aire des vins d'Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) Corbières et Fitou qui parviennent à se maintenir.

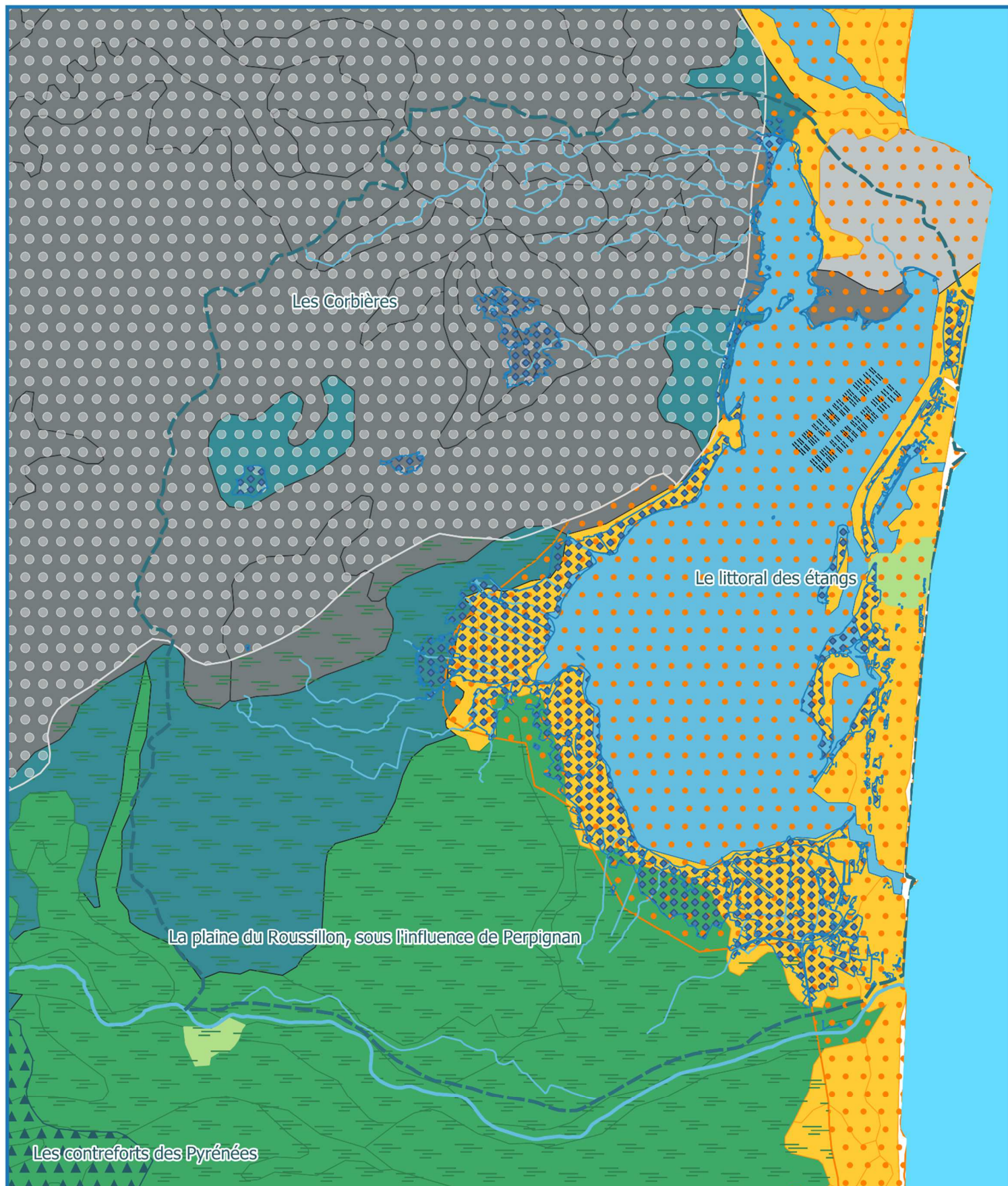
Dans la continuité des collines sèches des Corbières, la roche calcaire sur la commune d'Opoul-Périllos, compose un paysage où garrigue et vigne se mélangent. La plaine viticole d'Opoul-Périllos s'étend dans une cuvette naturelle entourée de pentes arides et rocailleuses. Dans les Pyrénées-Orientales, cette partie méridionale des Corbières compose la partie Nord-Ouest de la plaine du Roussillon.

c. La plaine du Roussillon

La plaine est traversée par les grandes infrastructures régionales (A9, RN9 et voie ferrée). Les communes de Clairà, Pia, Saint-Hippolyte, Saint-Laurent-de-la-Salanque et Salses-le-Château qui occupent le Crest connaissent une forte pression urbaine. Les zones d'activité s'installant aux abords des routes et infrastructure, le mitage de l'espace par des bâtiments d'activités mais aussi les parcelles en friches, dégradent et dévalorisent les paysages viticoles.

Le Crest, désigne la plaine qui s'étend sur une terrasse d'argiles du Quaternaire entre les collines des Corbières (Nord-ouest) et la vallée de l'Agly (Sud) et la Salanque à l'Est. Essentiellement couvert de vigne, elle se caractérise par des paysages très ouverts, plats et des sols caillouteux et secs. Sol adaptés à la production de Côtes du Roussillon rouge.

Au sud, la Salanque correspond à la partie nord-est de la plaine du Roussillon. Les reliefs sont très aplanis, avec des altitudes inférieures à 10 mètres au-dessus du niveau de la mer. Il s'agit d'anciens marécages assainis, d'où le nom de "Sal Lanque" : les "terres Salées". La plaine est parcourue par de nombreux cours d'eau et drainée et irriguée par un important système de canaux et agouilles, liés à la vocation agricole de ces terres. En effet, ces canaux permettent de drainer ces terres basses. Ce paysage présente une alternance de parcelles de maraîchage (artichaut, salades) et de vergers (pêchers, abricotiers), qui s'intercalent avec des parcelles de vignoble. Les paysages essentiellement ouverts présentent quelques zones cloisonnées par des haies brise-vent de cyprès. On remarque la présence de serres vers Saint-Hippolyte, Saint-Laurent-de-la-Salanque ; cependant la plupart sont aujourd'hui en abandon.



Légende

- Zones Humides
- BV superficiel étang
- Cours d'eau

Entités paysagères

- La plaine du Roussillon
- Le littoral des étangs
- Les contreforts des Pyrénées
- Les Corbières

Sols

- Plateaux karstiques et versants calcaires
- Plaines alluviales et basses terrasses du Roussillon
- Cordons littoraux et bordures d'étangs
- Glacis caillouteux et cônes de déjection calcaires
- Plateau calcaire
- Versants schisteux
- Autres
- Etangs

Carte 2 : paysages et sol territoire de Salses-Leucate

Cartographie : Rivage 2021
Données : DREAL, RIVAGE
Fond topographique : BD Topo, IGN

0 1 2 km



d. Le littoral

Enfin, la côte sableuse et lagunaire à l'est, concerne les communes Leucate et Le Barcarès, et plus au sud Torreilles et Sainte Marie la Mer. Son épaisseur varie entre 10 et 1 km avec une limite progressive entre les terres cultivées et les zones humides et sableuses de la côte. Cette entité est aujourd'hui très urbanisée et aménagée en stations balnéaires, le secteur agricole est limité. Une forte problématique de cabanisation est présente sur le secteur.

En remontant au nord de cette bande littorale, et en lien avec le massif calcaire, on trouve le plateau de Leucate. Le cap Leucate est l'un des rares éperons rocheux (calcaire) entre la côte des Albères et le massif de l'Estaque en Provence. Il se présente comme un plateau dénudé avec des pelouses très riches et des garrigues à romarin et un ensemble de falaises avec une végétation typique. Cet habitat d'intérêt communautaire s'étend entre 3 m et 25 m environ d'altitude, formant une ceinture de bord de mer. La limite supérieure actuelle de l'habitat est conditionnée par les glissements marneux et la chute des rochers de falaise. Une stabilisation à long terme des bas de falaise par le Pin d'Alep en précurseur de la chênaie verte permettrait de stabiliser la falaise. La présence de l'agriculture a modulé ce paysage par la présence de nombreuses vignes, pâturages et murets de pierres sèches.

I.3. L'occupation du sol

Lorsqu'on analyse les données Corine Land Cover, le territoire est essentiellement occupé par des formations naturelles (garrigues, pelouses, forêts, ...) (cf. Carte 3). Ces formations occupent plus de 35% du périmètre étendu. Si on ajoute à cela zones humides et lagune, c'est environ 50% du territoire étudié (65% sur le périmètre du SAGE) qui sont occupés par des formations naturelles.

Les surfaces agricoles (vignes et, au sud de l'étang, vergers et maraîchage) représentent 40% des surfaces du périmètre du périmètre étendu.

Le reste est constitué par les espaces artificialisés (9%) dont les espaces verts urbains. Ces espaces artificialisés sont concentrés sur le lido. Par rapport au reste des territoires littoraux, les côtes audoises sont moins concernées par une forte artificialisation.

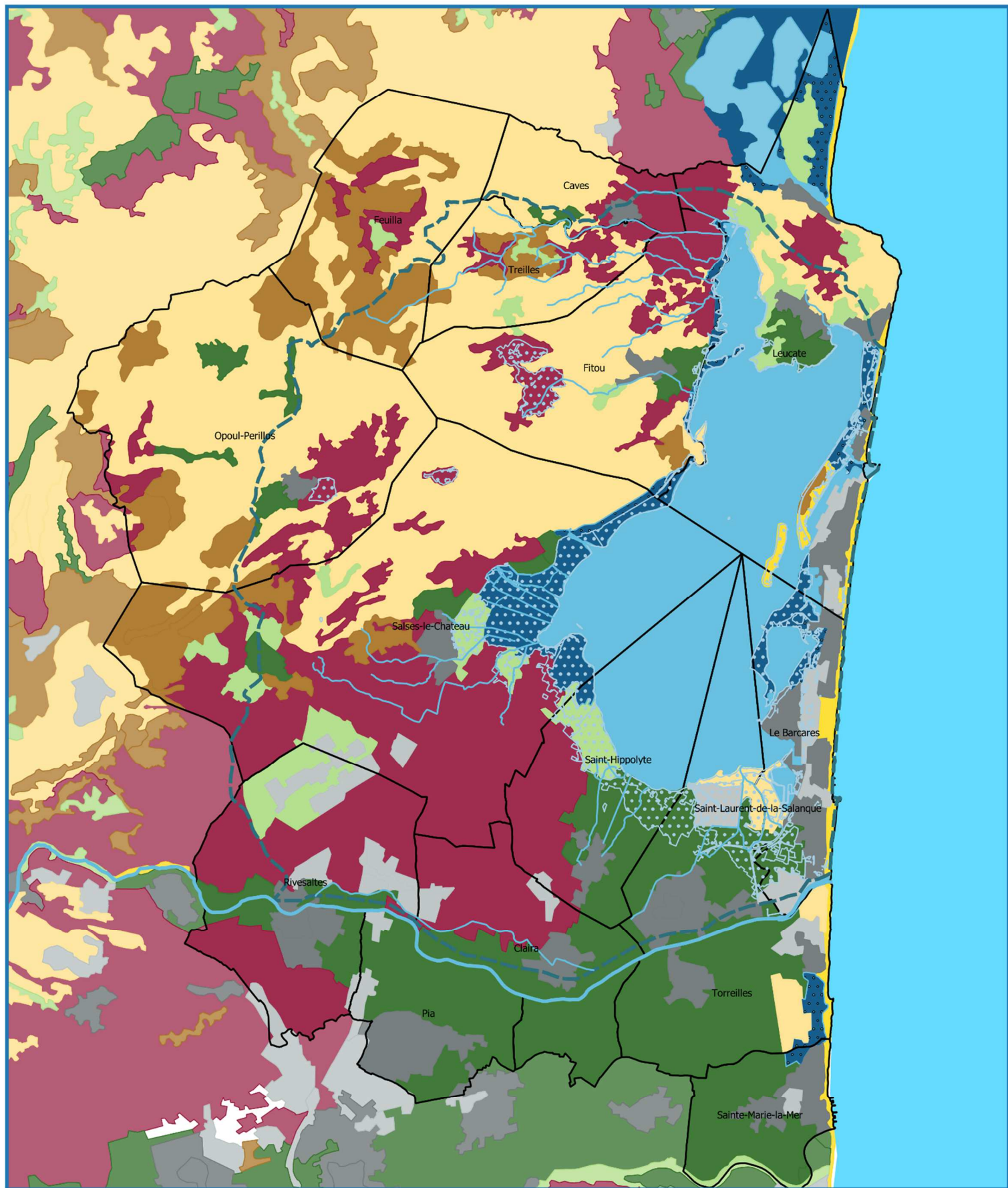
	Zones artificielles	% artificiel	Zones viticoles	Zones agricoles autres	% agricole	Zones naturelles	Zones Humides	Lagune et Eau	% naturel	Total
Caves	38	4%	225	31	28%	604	0	0	67%	898
Fitou	56	2%	700	140	27%	2 062	111	11	71%	3 082
Le Barcarès	643	43%	0	121	8%	179	170	393	49%	1 505
Leucate	449	9%	343	553	19%	763	409	2 227	72%	4 745
Opoul-Perillos	42	1%	631	222	18%	3 946	0	0	82%	4 842
Saint-Hippolyte	104	4%	0	545	21%	757	26	1 124	75%	2 556
Saint-Laurent-de-la-Salanque	426	24%	678	0	39%	100	6	532	37%	1 744
Salses-le-Château	187	2%	2 994	721	45%	2 616	628	1 065	52%	8 212
Torreilles	2	0%	215	60	22%	979	0	0	78%	1 257
Sous-Total BV	1 949	7%	5 787	2 394	28%	12 007	1 352	5 352	65%	28 840
Claira	209	11%	720	1 006	89%	0	0	0	0%	1 936
Feuilla	0	0%	206	25	9%	2 205	0	0	91%	2 436
Pia	420	31%	0	915	69%	0	0	0	0%	1 335
Rivesaltes	656	23%	1 501	722	77%	0	0	0	0%	2 879
Sainte Marie la Mer	236	23%	0	741	72%	27	22	0	5%	1 026
Torreilles	223	13%	0	1 205	69%	223	83	10	18%	1 743
Sous-Total Etendu	1 743	15%	2 427	4 615	62%	2 456	105	10	23%	11 355
TOTAL	3 692	9%	8 214	7 009	38%	14 462	1 457	5 361	53%	40 195

Figure 2 : tableau de l'occupation des sols en hectare².

A noter la différence notable des surfaces en zones humides entre les données Corine Land Cover et l'inventaire RIVAGE validé par le SAGE réalisé par des suivis terrain.

²Source : UE, SOeS Corine Land Cover 2012.

Occupation du sol



Légende

- Cours d'eau
- Agly
- BV superficiel étang
- Communes
- Zones Humides RIVAGE

OccupationSol CLC

- Vignes
- Arbo et maraîchage
- Milieux forestiers
- Prairies et pâturages
- Milieux dunaires

- Milieux naturels
- Zones humides
- Lagune
- Urbain
- Espaces verts ou anthropisés

Carte 3 : occupation du sol

Cartographie : Rivage 2021
Données : DREAL, RIVAGE, EU SOeS
Fond topographique : BD Topo, IGN

0 1 2 km



I.4. Les zones humides

De nombreuses zones humides, comme les mares temporaires ou les roselières, contribuent à la richesse de la région en espèces faunistiques et floristiques et sont indispensables en termes de continuité écologique. Ces zones humides jouent également un rôle dans la gestion de la ressource en eau, elles sont sensibles aux pollutions et parfois menacées par l'intensification des pratiques agricoles (retournement, drainage, plantations).

Sur le périmètre du SAGE, un inventaire global des zones humides a été réalisé en 2009, plusieurs expertises à échelle plus précise (parcellaire) ont été effectuées par la suite et validées en CLE (cf. Carte 3).

Les zones humides présentes sur le périmètre du SAGE peuvent être divisées en deux grandes parties. Les zones humides en périphérie de l'étang dont la surface s'élève à environ 2 300 ha et les zones humides à l'intérieur des terres (regroupant des zones humides ponctuelles telles que la mare d'Opoul, la dépression de Ventenac...). La surface en zones humides sur le périmètre du SAGE porte sur plus de 2 350 ha, répartis sur 7 communes, soit environ 10 % de ce territoire. Si on ajoute les données CorinLandCover, sur le périmètre étendu on arrive à 2 477 ha.

	ZH inventaire RIVAGE (ha)	Surface totale (ha)	%
Caves	0	898	0%
Fitou	218	3 082	7%
Le Barcarès	372	1 505	25%
Leucate	211	4 745	4%
Opoul-Perillos	28	4 842	1%
Saint-Hippolyte	355	2 556	14%
Saint-Laurent-de-la-Salanque	435	1 744	25%
Salses-le-Château	753	8 212	9%
Treilles	0	1 257	0%
Sous-Total SAGE	2 372	28 840	8%
Claira*	0	1 936	0%
Feuilla*	0	2 436	0%
Pia*	0	1 335	0%
Rivesaltes*	0	2 879	0%
Sainte Marie la Mer*	22	1 026	2%
Torreilles*	83	1 743	5%
Sous-Total Etendu	105	11 355	1%
TOTAL	2 477	40 195	6%

* Données CLC

Figure 3 : surface des "zones humides" par commune.

La valeur patrimoniale :

Les zones humides présentent un intérêt fort en terme de conservation des espèces et ceci tout au long de l'année, particulièrement sur le périmètre du SAGE. Ceci implique une responsabilité importante des gestionnaires locaux en termes de protection des espèces gravement menacées au niveau international.

Sur les zones humides du périmètre de l'étang de Salses-Leucate s'appliquent d'ores et déjà certaines mesures d'inventaires patrimoniaux ainsi que des mesures de protection :

- l'étang de Salses-Leucate et les zones humides périphériques sont inscrites dans le réseau Natura 2000,
- les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique) de type I en zones humides,
- les ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) des étangs de Leucate et de La Palme et des Basses Corbières englobent toute la surface des zones humides du périmètre,
- les zones de préemption ou d'acquisition du Conservatoire du Littoral,

- les réserves de chasse.

Par ailleurs, la législation prend en compte la richesse et l'utilité de ces zones humides en imposant de réelles contraintes réglementaires basées sur le principe "ERC" : éviter, réduire, compenser.

Les fonctionnalités et le lien avec la qualité de l'eau :

En fonction de leur surface, de leur végétation, de leur nature et de leur emplacement, les zones humides ont un rôle très important dans l'amélioration de la qualité de l'eau de l'étang. Ainsi plusieurs fonctions sont clairement identifiables.

- Une fonction avérée d'épuration des eaux, notamment par effet tampon des ZH périphériques à l'étang :
 - Rétention des matières en suspension.
 - Rétention des phytosanitaires en zones agricoles et des polluants hydrocarbures le long des routes.
 - Rétention-exportation de l'azote et du phosphore en zones agricoles ou en sortie de STEP.
- Une fonction biologique générale d'habitat (refuge, alimentation et reproduction).
- Une influence sur le régime des eaux :
 - Stockage des eaux de crues ou hautes-eaux sur tout le pourtour.
 - Ralentissement du ruissellement et dissipation de l'énergie des eaux (lutte érosion et comblement) à proximité des cours d'eau à régime torrentiel locaux.
 - Recharge de la nappe et soutien des étiages sur la plaine de la Salanque.
 - Régulation des intrusions marines sur le littoral et en bordure d'étang.

Ces fonctionnalités des zones humides supposent un fonctionnement de celles-ci dans de bonnes conditions. Sur le périmètre leur présence et leur qualité est encore plus importante à proximité des secteurs où la qualité de l'eau est menacée (secteurs confinés).

La Stratégie de gestion en faveur des zones humides :

Le syndicat RIVAGE assure la mise en œuvre de la Stratégie de Gestion des Zones Humides (SGZH). Cette procédure a été initiée en 2009 et validée en 2013. Cette démarche locale, sous l'égide du SAGE, montre que la valeur fonctionnelle des zones humides a bien été prise en compte par les acteurs politiques locaux et qu'une pratique en faveur de leur bonne gestion est effective.

Une des étapes préalable à l'élaboration de la SGZH a été la définition fine de la cartographie des zones humides sur le périmètre. Cet inventaire a pu être mené à bien par un travail commun entre les services de l'État, RIVAGE et les communes. Le territoire de RIVAGE est un des territoires en France le plus en avance sur cette thématique ainsi la méthode de hiérarchisation des zones humides développée fait référence.

Aujourd'hui la mise en application de la stratégie de gestion passe par l'élaboration puis la mise en œuvre de plans de gestion territorialisés (ex. Plan de gestion des sagnes d'Opoul) ou thématiques (ex. action transversale urbanisme).

I.5. La biodiversité

La variété des conditions climatiques, de reliefs, de roches et de sols est à l'origine de la grande diversité des écosystèmes et des espèces présents sur le territoire régional et fait du Languedoc-Roussillon l'une des régions métropolitaines les plus riches en biodiversité. Cette biodiversité est fortement dépendante des activités agricoles, et notamment de l'agropastoralisme, qui permet de maintenir ouverts des milieux dont la fermeture constitue une réelle menace pour de nombreuses espèces à forte valeur patrimoniale. La déprise agricole, notamment sur les surfaces à potentialité limitée (faible productivité, pente, sensibilité à la sécheresse...), ainsi que les risques d'intensification dans des zones plus favorables fragilisent cette biodiversité. Le changement climatique ainsi que l'érosion, les pollutions et le développement non maîtrisé de l'urbanisation accentuent la vulnérabilité des espèces floristiques et faunistiques.

De par sa diversité de milieux le territoire présente un très fort enjeu vis-à-vis de la biodiversité. Sur le périmètre 4 sites Natura 2000, dont certains se recoupent, sont identifiés au titre des deux directives européennes dites "Habitats, Faune, Flore" et "Oiseaux" (cf. Carte 4) :

- La Zone Spéciale de Conservation (ZSC), au titre de la Directive "Habitats", FR9101464 "Château de Salses" sur 3 ha. Il correspond à un site artificiel abritant de nombreuses espèces de chiroptères très menacées. L'animateur Natura 2000 est le syndicat RIVAGE.
- La Zone de Protection Spéciale (ZPS), au titre de la Directive "Oiseaux", FR9112005 "Complexe lagunaire de Salses-Leucate", d'une surface de 7 699 ha et la ZSC FR9101463 "Complexe lagunaire de Salses", d'une surface de 7 819 ha autour de l'étang de Salses-Leucate. La structure en charge de l'animation du DOCOB est le syndicat RIVAGE.
- La ZPS FR9112030 et la ZSC FR9101442 "Plateau de Leucate" de 303 ha sur le plateau au nord de Leucate. La totalité du site est comprise dans le périmètre du SAGE. L'animateur Natura 2000 est le Parc Naturel Régional de la Narbonnaise.
- La ZPS FR9110111 "Basses Corbières" d'une surface de 29 380 ha. Les communes du périmètre concernées sont Fitou, Opoul-Périllos et Treilles. L'animateur Natura 2000 est l'association Pays de la Vallée de l'Agly en partenariat avec la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) Aude, le Groupe Ornithologique du Roussillon (GOR) et la Fédération de Chasse des Pyrénées-Orientales (FDC 66).

a. Les inventaires

Les ZNIEFF :

Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique ou Floristique) sont des territoires présentant des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel. Elles peuvent, par ailleurs, présenter un ensemble d'intérêts scientifiques (paysager, hydrologique, géologique, pédagogique) qui lui confèrent une originalité certaine. Par contre, elles n'impliquent aucune contrainte réglementaire. Il s'agit avant tout d'un outil de connaissance du territoire et d'aide à la décision. Elles peuvent être de deux types :

- ZNIEFF I : secteur limité, caractérisé par son intérêt biologique remarquable,
- ZNIEFF II : grand ensemble naturel riche et peu modifié, ou qui offre des potentialités biologiques importantes.

La constitution du réseau Natura 2000 s'inscrit dans la continuité de cet inventaire ZNIEFF ; comme un outil de planification de gestion, là où les ZNIEFF sont des outils de "porter à connaissance". La ZNIEFF de type II intitulée "Complexe lagunaire de Salses-Leucate" a donc précédé la ZSC "Complexe lagunaire de Salses-Leucate", pour que les milieux naturels formant ce grand ensemble soient préservés.

Les fiches individuelles correspondant à chaque zone sont disponibles sur internet sur le site de la DREAL LR.

- Les ZNIEFF de type I : 27 ZNIEFF de type I sont comprises dans le périmètre, d'une superficie de 23 559 ha (dont 15 859 dans le périmètre du SAGE).
- Les ZNIEFF de type II : cinq ZNIEFF de type II sont comprises dans le périmètre, d'une superficie de 41 308 ha (dont 21 415 dans le périmètre du SAGE).

Les ZICO :

Les Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des surfaces qui abritent des effectifs significatifs d'oiseaux, qu'ils s'agissent d'espèces de passage en halte migratoire, d'hivernants ou de nicheurs, atteignant les seuils numériques fixés par au moins un des trois critères : importance mondiale, importance européenne ou importance nationale.

L'inventaire des ZICO constitue une source d'informations relatives au statut des espèces patrimoniales, des habitats qu'elles occupent et des mesures de conservation qui y sont appliquées. Par cela, il joue un rôle clef dans le cadre d'un observatoire national de l'avifaune menacée et constitue la référence pour toute nouvelle désignation des Zones de Protection Spéciales (ZPS).

Le site de l'étang de Salses-Leucate est situé dans un couloir de migration des oiseaux et présente une grande variété de milieux exploités aussi bien par l'avifaune migratrice que nicheuse et hivernante.

Le complexe lagunaire de Salses-Leucate est inclus en partie dans le périmètre de la ZICO LR03 "Étang de Leucate et La Palme" créée en 1991 et sur la ZICO LR07 "Basses corbières".

a. La richesse écologique des sites Natura 2000

Les sites du complexe lagunaire de Salses-Leucate :

La conjugaison des phénomènes de transition entre domaines marins et continentaux, entre milieux humides et secs, confère au Complexe Lagunaire de Salses-Leucate une diversité et une richesse biologique remarquables.

La richesse biologique des sites Natura 2000 se manifeste suivant trois paramètres : les oiseaux (directive "Oiseaux"), les habitats naturels et les espèces (animales et végétales) d'intérêt communautaire (directive "Habitats, faune et flore"). Ces trois éléments permettent d'avoir une perception de la biodiversité présente sur le territoire. Sur les Sites Natura 2000 du Complexe Lagunaire de Salses-Leucate, plusieurs inventaires - réalisés entre 2007 et 2009, puis 2020 - ont permis de caractériser la richesse biologique du territoire. Une vingtaine d'habitats d'intérêt communautaire ont été recensés (cf. Carte 4). Pour mentionner les plus représentatifs en termes de surface, il s'agit des habitats :

- Lagunes côtières (4500 ha)
- Fourrés halophiles méditerranéens (300 ha)
- Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae* (100 ha)
- Prés salés méditerranéens (100 ha)

Dans l'ensemble, le site offre un large panel d'habitats littoraux avec :

- une grande lagune parsemée d'herbiers de zostères ;
- à l'Est, sur le lido des formations dunaires relativement complètes, dont de remarquables dunes fixées ;
- à l'Ouest, un bel ensemble de roselières où se remarquent par endroits des linéaires ou des tâches de cladiaie à Marisque, habitat prioritaire. Cependant, plus on se rapproche de l'étang et plus l'influence de la nappe salée est observable. Cela se solde par une répartition floristique liée à la salinité et un mitage de grandes surfaces de roselières où commencent à apparaître des formations de prés salés et de fourrés halophiles ;
- un pourtour lagunaire marqué par des formations de fourrés halophiles, surtout bien représentés au Nord-Ouest ;
- un remarquable secteur de prés salés avec des faciès différents au sud/sud-ouest de la lagune ;
- enfin quelques pointements rocheux calcaires et des îlots où s'observent encore de belles étendues de pelouse xérique à *Brachypode rameux*, notamment à l'Ouest.

Sur la ZSC "Complexe Lagunaire de Salses", en 2009, la présence de 28 espèces figurant aux diverses annexes de la directive "Habitats" a été estimée suite la réalisation d'un inventaire basé sur une synthèse et une compilation des données bibliographiques existantes. Les espèces identifiées sont : une dizaine de chauves-souris, 4 reptiles, 8 amphibiens et 2 poissons.

Les espèces figurant à l'Annexe II sont celles qui, avec les habitats d'intérêt communautaire mentionnés auparavant ont justifié la désignation de la ZSC. Il s'agit de 6 espèces dont la présence a été avérée et de 7 espèces dont la présence est très probable.

La ZPS "Complexe Lagunaire de Salses-Leucate" accueille 51 espèces d'oiseaux figurant en Annexe I de la directive homonyme.

Il est à noter que 48 des 51 espèces recensées sont migratrices. Cela s'explique par le fait que les sites du Complexe Lagunaire de Salses-Leucate se trouvent sur un des plus importants axes migratoires d'oiseaux de France. La géographie du site et des conditions météorologiques particulières (vents du nord principalement) permettent à ces migrateurs de faire halte dans le secteur pour se reposer et/ou s'alimenter profitant de la qualité des grands types d'habitats cités plus haut.

Concernant les habitats d'oiseaux, trois grandes unités écologiques ont été identifiées :

- Lagunes, lido et sansouïres ;
- Roselières et marais doux ;
- Plaines agricoles et pelouses méditerranéennes.

Ces grandes unités sont constituées d'habitats d'intérêt communautaire mais aussi d'autres habitats non identifiés à ce titre.

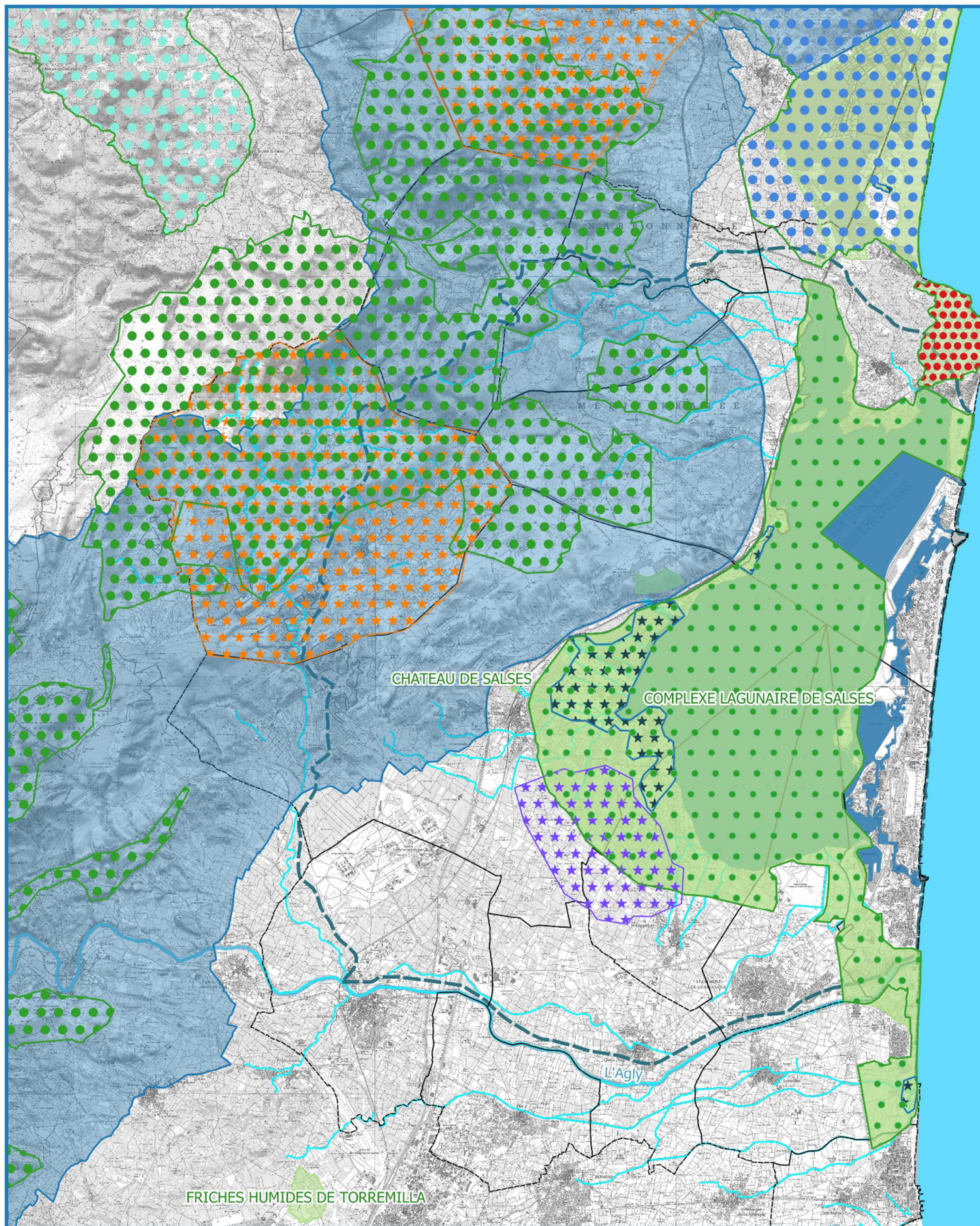
Le DOCOB du Complexe lagunaire de Salses-Leucate a été validé en mai 2011. Il est animé par le syndicat RIVAGE. Il est en cours de mise en œuvre à travers des contrats Natura 2000, la charte Natura 2000, mais aussi les MAEC... Une démarche de révision a été entamée avec notamment la mise à jour de la cartographie des Habitats.

Le site du Plateau de Leucate :

Le cap Leucate est l'un des rares éperons rocheux (calcaire) entre la côte des Albères et le massif de l'Estaque en Provence. Il se présente comme un plateau dénudé avec des pelouses très riches et des garrigues à romarin et un ensemble de falaises avec une végétation typique dont une espèce de *Limonium* endémique qui atteint sa limite d'aire de répartition vers le nord. Les différents habitats rencontrés sont :

- les pelouses, dont les "pelouses à Brachypode", habitat naturel d'intérêt communautaire très représentatif des pelouses méditerranéennes sur sol pauvre, calcaire, souvent desséché l'été, il se compose de petites plantes (annuelles et des graminées), dont le Brachypode rameux ;
- les garrigues, qui sont des milieux ayant une dynamique de colonisation forte. Sans intervention humaine ou incendie, les milieux les plus ouverts (pelouses) ont tendance à évoluer vers la garrigue à Chêne kermès et Lentisque, boisée de Pin d'Alep. La présence d'espèces invasives est préoccupante (Séneçon du Cap) ;
- les bouquets et cépées de Chêne vert qui correspondent des formations arborescentes (4-5 m) sur des surfaces limitées (jusqu'à quelques ares). Les bois de Pin d'Alep viennent de reboisements plantés sur d'anciennes pelouses à Brachypode rameux. Le Pin d'Alep s'est aujourd'hui régénéré par semis dans les garrigues et milieux ouverts du plateau où il occupe des stations autrefois occupées par la chênaie verte. Il a une forte dynamique de colonisation et participe ainsi à la fermeture des milieux. Toutefois, le Pin d'Alep contribue efficacement à la fixation des falaises dans les fortes pentes (substrat marneux glissant), et constitue une transition, une évolution progressive vers la chênaie verte dont le cortège s'installe en sous-bois (Asperge sauvage, Nerprun, Salsepareille, Pistachier lentisque...) ;
- les zones humides et suintements ;
- les falaises du plateau de Leucate colonisées par une flore caractéristique des falaises méditerranéennes, principalement dominée par des Crithmes et des Saladelles. Cet habitat d'intérêt communautaire s'étend entre 3 m et 25 m environ d'altitude, formant une ceinture de bord de mer. La limite supérieure actuelle de l'habitat est conditionnée par les glissements marneux et la chute des rochers de falaise. Une stabilisation à long terme des bas de falaise par le Pin d'Alep en précurseur de la chênaie verte permettrait au Crithmo-Staticetum de s'installer sur les rochers fixés et stabilisés de la falaise.

Biodiversité N2000



Légende

	PNA Butoiretoile		SIC 11 et 66		ZPS Basses-Corbières
	PNA Chiroptère		ZPS Complexe lagunaire de Salses-Leucate		ZPS Corbières Orientales
	PNA outarde CLSL		ZPS Etang de Lapalme		ZPS Plateau de Leucate
	PNA AigleBonelli				

Carte 4 : biodiversité et Natura 2000

Cartographie : Rivage 2021
Données : DREAL, RIVAGE
Fond topographique : BD Topo, IGN



Le site du Château de Salses :

Le site de Salses est concerné par le classement en "site classé" et "monument historique" (arrêté du 12 juillet 1886). Le Fort de Salses, en tant que monument national, est géré par le Centre des monuments nationaux. Celui-ci a pour mission d'assurer en tant que maître d'ouvrage, la conservation, la restauration et l'entretien du monument mais aussi de le mettre en valeur, d'en développer l'accessibilité au plus grand nombre et d'assurer la qualité de l'accueil.

Le site de Salses s'intègre dans le bassin versant côtier du complexe lagunaire de Salses-Leucate. La végétation présente autour du site est caractérisée par l'étage thermo-méditerranéen. Il couvre les secteurs méditerranéens les plus chauds. La Forteresse de Salses n'est pas concernée par les habitats naturels.

La Forteresse de Salses possède une architecture complexe. Enfoncée dans le sol, elle est divisée en quatre corps de bâtiment et composée de tours et d'ouvrages de défenses avancés. Avec ses 12 m d'épaisseur de muraille, ses dédales de coursives, chicanes, pièges, galeries ... et son donjon entièrement fortifié, le monument offre de nombreuses possibilités d'utilisation par les chiroptères. En effet, multiples sont les gîtes caractérisés par des conditions thermo-hygrométriques variées et stables. Ces conditions favorables permettent à 11 espèces de chauves-souris sur les 29 présentes en Occitanie, de fréquenter tout au long de l'année ce site. L'utilisation des gîtes est variable selon les espèces et leur phase du cycle biologique : hibernation, mise bas, périodes de transits printanier et automnal.

Ce site artificiel abrite de nombreuses espèces de chiroptères et permet la reproduction d'espèces très menacées. Des inventaires scientifiques ont permis d'identifier et de localiser 6 à 7 espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire (sur les 11 observées). L'incertitude quant au nombre exact d'espèces vient du fait de l'impossibilité de différencier Petit Murin et Grand Murin dans le cadre des suivis hivernaux (Cf. tableau ci-dessous).

Code EUR25	Nom français	Nom latin	Grands type d'habitats		
			Hibernation	Reproduction	Alimentation
1303	Petit Rhinolophe	Rhinolophus hipposideros	Cavités naturelles (grottes) ou artificielles (mines)	Bâti	Paysage semi-ouvert avec corridors boisés
1304	Grand Rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	Cavités naturelles ou artificielles	Bâti	Paysage semi-ouvert avec corridors boisés
1307	Petit Murin	Myotis blythii	Cavités naturelles ou artificielles	Cavités	Milieux ouverts (prairie, garrigue, friche)
1310	Minioptère de Schreibers	Miniopterus schreibersi	Cavités naturelles ou artificielles	Cavités naturelles ou artificielles	Lisières forestières, ripisylves
1316	Murin de Capaccini	Myotis capaccinii	Cavités naturelles ou artificielles	Cavités naturelles ou artificielles	Rivières, marais, points d'eau
1321	Murin à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	Cavités naturelles ou artificielles	Bâti et Cavités	Ripisylve, Forêt de feuillus
1324	Grand Murin	Myotis myotis	Cavités naturelles ou artificielles	Cavités naturelles ou artificielles	Milieux boisés

Figure 4 : tableau des espèces d'Intérêt Communautaire du "Château de Salses".

Malheureusement les populations de chiroptères de la forteresse ont commencé à décliner à partir des années 1990. Plusieurs causes peuvent expliquer cette baisse : travaux sur le bâtiment ou facteurs plus globaux (épizootie, pratiques agricoles inadaptées...), augmentant d'autant les enjeux d'une bonne gestion locale.

La Forteresse de Salses fut reconnue site d'intérêt régional et désignée en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par arrêté ministériel en décembre 2008 intégrant sous la dénomination "Château de Salses" le réseau des 6 entités existantes du département (grottes, bâtiments, anciennes mines ou milieux naturels) utilisés par les chauves-souris. Pour chacun de ces milieux naturels ou artificiels des engagements et recommandations sont établis afin de répondre aux objectifs de préservation des chauves-souris.

Toutefois du fait de la déconnection de ce site par rapport au reste du réseau et de l'animation particulière que demande le statut d'un monument historique, le CD66 se désengage en 2015 de l'animation de la Forteresse

conduisant à un DOCOB individualisé en 2017 et porté par le syndicat RIVAGE. Une Charte Natura 2000 spécifique a été signée en 2019.

Le site des basses Corbières :

Le massif des Basses Corbières constitue un ensemble remarquable de collines calcaires à la limite des départements des Pyrénées-Orientales et de l'Aude. Favorables à la nidification de nombreuses espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, les paysages caractéristiques des collines méditerranéennes se composent de vastes ensembles de garrigues plus ou moins fermées du fait de la régression du pastoralisme, de pelouses ainsi que du vignoble.

Les massifs, composés pour l'essentiel de roches calcaires souvent affleurantes, sont entaillés de vallons, parfois de gorges aux falaises abruptes au fond desquels des ripisylves sont parfois présentes.

Le site Natura 2000 "Zone de protection Spéciale de Basses Corbières", classé dans le cadre de la Directive Oiseaux à cheval sur les massifs des Corbières et du Fenouillèdes s'étend sur près de 30 000 ha et 33 communes, avec une topographie s'échelonnant de 100 à 1 230 mètres d'altitude.

La ZPS Basses Corbières possède une grande diversité de milieux garante d'une importante diversité ornithologique :

- Les milieux de falaises (ou rupestres) sont des habitats particulièrement recherchés par les oiseaux, principalement les grands rapaces. Ces milieux, souvent inaccessibles, assurent ainsi une quiétude aux oiseaux rupestres lors de la période de reproduction. Néanmoins, ils peuvent également assurer d'autres fonctions vitales comme par exemple favoriser leurs déplacements par l'intermédiaire des ascendances dynamiques ou constituer des reposoirs et des sites d'alimentation. Les rochers intérieurs, éboulis rocheux et falaises, représentent environ 10% du site. On y trouve l'Aigle de Bonelli (espèce prioritaire sur le territoire Européen), l'Aigle royal, le Faucon pèlerin, le Grand-duc d'Europe, le Crabe à bec rouge, et le Vautour percnoptère.
- Les garrigues sont les milieux méditerranéens les plus représentés sur la ZPS Basses Corbières. Elles peuvent prendre des formes différentes selon l'ancienneté de l'exploitation qui en a été faite. Suite à la déprise agricole, ce milieu évolue naturellement vers un matorral arboré (environ 30% du site), défavorable à bon nombre d'espèces d'oiseaux. Ces milieux accueillent le Busard cendré (en déclin dans la région), l'Engoulevent d'Europe, le Circaète Jean-le-Blanc, la Fauvette pitchou...
- Les pelouses sèches à Brachypode rameux (environ 8 % du site) sont héritées du pastoralisme qui était jadis omniprésent dans les Corbières. Sur sol pauvre, souvent desséché l'été, il se compose de petites plantes – principalement des annuelles et des graminées - dont le Brachypode rameux (ou "herbe à mouton"), qui lui a donné son nom. Cet habitat montre à quel point la main de l'homme est indispensable au maintien d'une biodiversité fragile, puisque l'activité humaine est à l'origine de ce milieu naturel. Aujourd'hui ces pelouses disparaissent du fait de la disparition du pastoralisme, et avec elles, le cortège d'espèces végétales et animales, et tout particulièrement le Cochevis de Thékla dont la majeure partie de la population française se trouve sur la ZPS Basses Corbières.
- Les paysages viticoles, où alternent vignes, friches, cultures et garrigues (environ 15% du site), constituent un habitat de prédilection pour de nombreuses espèces d'oiseaux. Dans les Corbières, l'imbrication de petites parcelles de vignes au cœur de la garrigue, la présence de haies d'amandiers et de murets de pierres sèches, sont autant d'éléments qui rendent ce milieu attractif pour l'avifaune. Ces milieux sont particulièrement favorables aux Bruant ortolan, Pipit rousseline et Alouette lulu... Les milieux forestiers, présents essentiellement à l'ouest du massif, sont composés de chênaies vertes, de forêts caducifoliées et de conifères. Cet ensemble forestier fournit à l'Aigle botté, au Pic noir et à la Bondrée apivore des lieux de nidification abrités des prédateurs, et pour certains, un terrain de chasse riche en proies.

b. Les autres protections réglementaires

Sur le périmètre d'étude, plusieurs espèces bénéficient d'un plan national d'action. Deux d'entre elles font l'objet d'un zonage spécifique retenu dans la zone d'action prioritaire biodiversité. Il s'agit de l'Outarde Canepetière, qui affectionne les milieux ouverts d'origine agricole, et l'Aigle de Bonelli. (cf. Carte 4).

Les autres espèces : Butor étoilé, Emyde lépreuse, Odonates, Cistude d'Europe, Lézard ocellé sont également présents sur le territoire. Néanmoins leur zonage est pris en compte à travers les périmètres Natura 2000 et Trames vertes et bleues.

Enfin, le périmètre d'étude est concerné par un maillage important de zones assurant la continuité écologique entre des réservoirs de biodiversité.

Les Plans nationaux en faveur des espèces menacées :

Les plans nationaux d'actions (PNA) sont des outils stratégiques opérationnels qui visent à assurer la conservation ou le rétablissement dans un état de conservation favorable d'espèces de faune et de flore sauvages menacées ou faisant l'objet d'un intérêt particulier. Cet outil est mobilisé lorsque les autres politiques publiques environnementales et sectorielles incluant les outils réglementaires de protection de la nature sont jugées insuffisantes pour aboutir à cet objectif.

Les plans nationaux d'actions ne possèdent pas de portée contraignante et se fondent sur la mobilisation collective des acteurs qui possèdent les leviers pour agir en faveur des espèces menacées. Les PNA s'inscrivent dans une stratégie de moyen ou long terme (5 à 10 ans) qui vise à :

- organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce ou des espèces concernées ;
- mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leurs habitats ;
- informer les acteurs concernés et le public ;
- faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques.

Lorsque les effectifs sont devenus trop faibles ou que l'espèce a disparu, des opérations de renforcement de population ou de réintroduction peuvent également être menées, via les plans nationaux d'actions.

Liste des plans nationaux identifiés comme prioritaires présents sur le territoire :

- | | |
|-----------------------|------------------|
| – Aigle de Bonelli | – Emyde lépreuse |
| – Outarde canepetière | – Lézard ocellé |
| – Butor étoilé | – Odonates |
| – Cistude d'Europe | |

- Focus sur le PNA Outarde :

La population d'Outardes canepetières est estimée, en France en 2016, à 2 455 mâles environ répartis entre le pourtour méditerranéen (2 142 mâles) et le Centre-Ouest (migrateurs). Dans le Languedoc-Roussillon, hormis les terrains d'aviation, le reste des effectifs est majoritairement situé dans des zones viticoles où une déprise agricole conjoncturelle a laissé place à des friches favorables à l'outarde. Plus de 80% de la population se reproduit dans plusieurs plaines céréalières classées en ZPS, où sont mises en place des jachères favorables à sa reproduction, avant de migrer vers la péninsule ibérique.

La fragilité des effectifs et les menaces qui pèsent sur cette espèce en danger d'extinction ont conduit à ce troisième Plan National d'Actions (PNA). La DREAL Nouvelle-Aquitaine, coordinatrice du PNA, a désigné la LPO pour la rédaction et l'animation d'un 3e PNA Outarde pour la période 2020-29³.

Dix actions ont été retenues, dont la moitié sont des mesures visant à préserver l'habitat de cette espèce. Par exemple, la cartographie de l'habitat outarde et la réalisation de fiches techniques permettront de mieux prendre en compte l'outarde dans les projets d'aménagements. Sur le volet agricole, il s'agira également de rencontrer les instances décisionnaires de la prochaine PAC afin de veiller à ce que les outils, notamment les mesures agro-environnementales, soient adaptés à la sauvegarde d'agro-écosystèmes favorables à l'outarde.

La trame verte et bleue :

La perte de biodiversité, est principalement due à la fragmentation et la destruction des milieux naturels. La lutte contre la perte de biodiversité ne peut plus se cantonner à la préservation d'espaces naturels remarquables. En effet, les instruments de protection à caractère réglementaire ont principalement été définis sur la base de connaissances ciblées sur des espèces et habitats remarquables, en général particulièrement menacés. La Trame verte et bleue s'intéresse aussi aux échanges nécessaires avec des espaces, pouvant abriter aussi une biodiversité plus ordinaire tout aussi indispensable à leur bon fonctionnement et leur pérennité.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est un document cadre élaboré dans chaque région, mis à jour tous les 6 ans et suivi conjointement par le Conseil régional et l'État en association avec un Comité régional trame verte et bleue (CRTVB). Le contenu des SRCE est fixé par le Code de l'environnement et précisé dans les

³ Source : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/PNA_outarde_canepetiere.pdf

orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Le SRCE comprend :

- un diagnostic du territoire régional portant sur la biodiversité et ses interactions avec les activités humaines et une présentation des enjeux relatifs aux continuités écologiques à l'échelle régionale,
- un volet présentant les continuités écologiques retenues **pour constituer la Trame verte et bleue régionale** et qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques,
- un plan d'action stratégique, qui présente les outils de mise en œuvre mobilisables pour atteindre les objectifs du SRCE et précise des actions prioritaires et hiérarchisées,
- un atlas cartographique au 1/100 000^{ème}, qui identifie notamment les éléments retenus dans la trame verte et bleue,
- un dispositif de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du schéma,
- un résumé non technique, pour faciliter l'appropriation du document par les acteurs territoriaux.

Le schéma régional de cohérence écologique est opposable juridiquement dans son entier notamment aux documents d'urbanisme fixant un cadre pour la cohérence écologique à l'aménagement du territoire. De fait, le SRCE s'applique aux documents d'urbanisme pour leur élaboration et leur révision. C'est notamment le SCOT qui constitue le maillon essentiel entre le SRCE et les projets et les documents de planification locaux.

Le SRCE Languedoc-Roussillon (aujourd'hui Occitanie) a été approuvé en 2015. La lagune de Salses-Leucate et une partie de ses zones humides sont identifiées comme réservoirs de biodiversité, cette cartographie est reprise dans les SCOT du Grand-Narbonne et du Roussillon

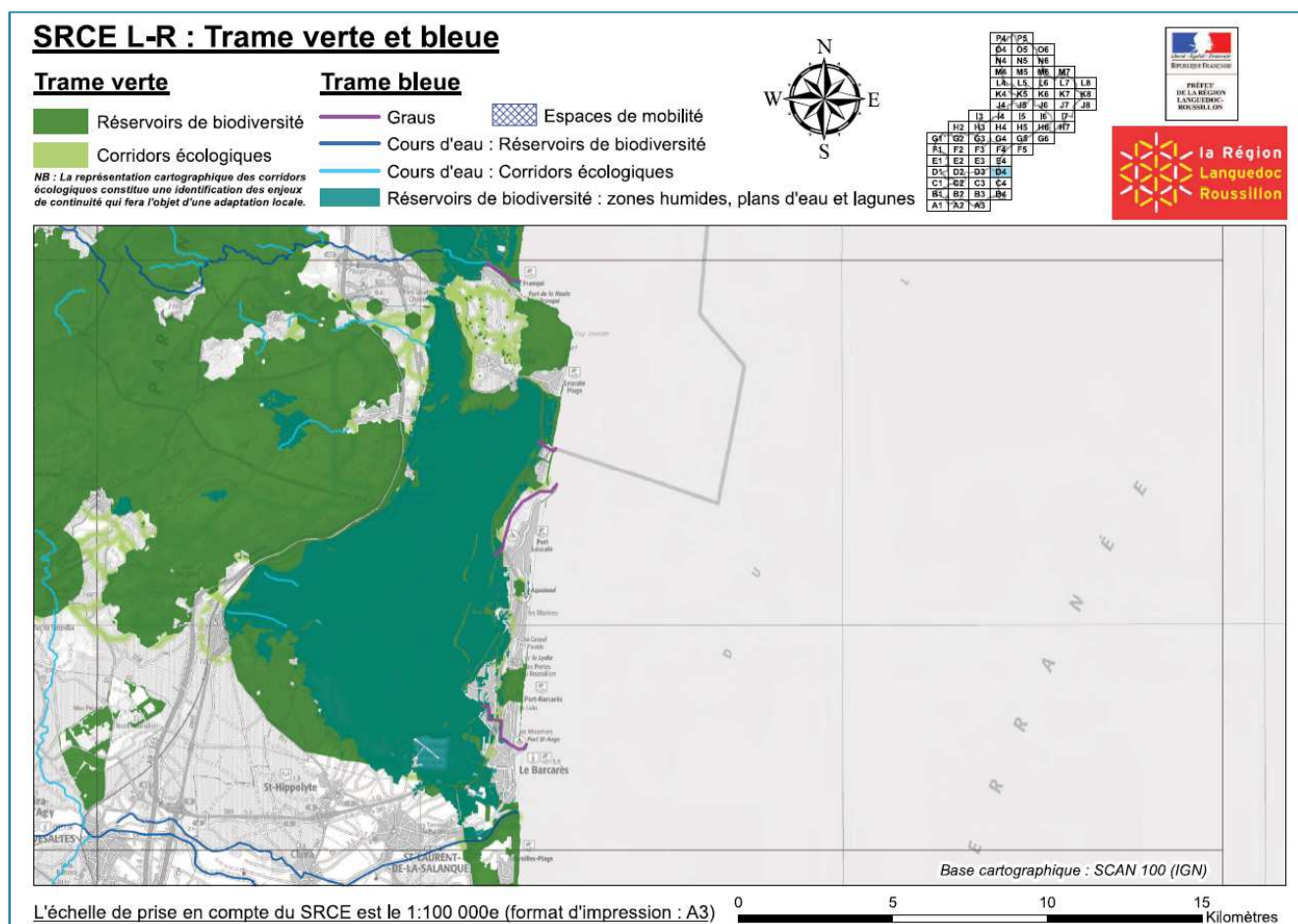


Figure 5 : extrait Atlas SRCE Occitanie 2015.

Les Espaces Naturels Sensibles :

Les sites ayant vocation à être classés par les départements comme Espaces Naturels Sensibles ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, ainsi que d'aménager des espaces ouverts au public (en fonction des capacités d'accueil et de la sensibilité des milieux). Ainsi les aménagements doivent être compatibles avec la sauvegarde des sites, des paysages et des milieux naturels.

Pour mettre en œuvre cette politique, le département peut instituer, par délibération, une taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS) qui peut venir en complément du budget général du Conseil départemental. Le produit de la TDENS peut être utilisé pour le propre compte du département ou au profit de personnes publiques, voire privées, pour l'acquisition, l'aménagement, la gestion ou l'entretien de certains espaces naturels ou sentiers. Les acquisitions opérées par le département sont réalisées soit par voie amiable, soit par expropriation soit, par exercice du droit de préemption.

Les modes de gestion des ENS peuvent être : réglementaire, contractuel ou concerté. La personne publique propriétaire est responsable de la gestion des terrains acquis et s'engage à les préserver, les aménager et à les entretenir dans l'intérêt du public. La gestion peut, le cas échéant, être confiée à une personne publique ou privée compétente. Dans le cadre d'un site compris dans le périmètre d'un SAGE, les Schémas Départementaux des Espaces Naturels viennent en appui des objectifs fixés par ceux-ci.

Pour l'Aude et les Pyrénées-Orientales le rôle du département est établi pour chacun dans un Schéma Départemental des Espaces Naturels :

- Dans le département de l'Aude, le schéma départemental des ENS a été approuvé le 6 décembre 2010. 220 sites d'intérêt sont inscrits à l'inventaire naturaliste de l'Aude soit 40% de la surface du département dont 17 propriétés départementales de 2 000 ha ainsi que le site "Etang de Leucate et périphéries" de 4 040,27 ha.
- Dans les Pyrénées-Orientales, le SDEN a été réalisé en 2008. À ce jour la gestion des sites concerne 2 343 ha acquis par le département (1 005 ha acquis grâce à la taxe) et 10 051 ha (dont 700 ha en zone littorale) en zones de préemption.
- Pour le périmètre du SAGE, sept espaces naturels sont intégrés dans le SDEN PO comme la zone des Dosses (7 ha) qui correspond à une rupture écologique de l'urbanisation. Une hiérarchisation a été faite sur les espaces naturels non protégés les plus remarquables et les plus menacés pour les intégrer au SDEN par de nouvelles zones de préemption (notamment les sagnes d'Opoul, del Devès et Garrieux ou le Mas de l'Ille classés en prioritaire).

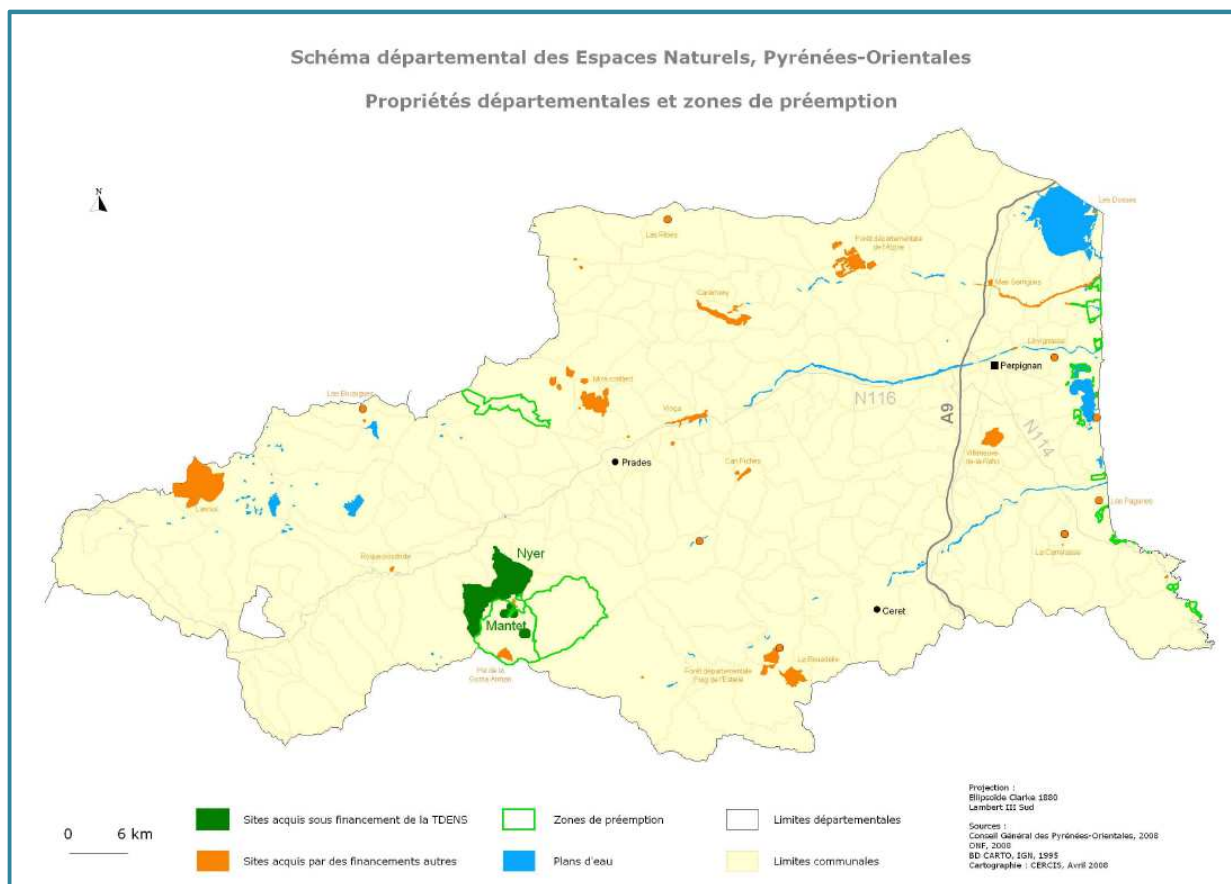


Figure 6 : cartographie des ENS66 2008.

I.6. L'Hydrologie

a. Les eaux superficielles

Les masses d'eau superficielles sont formées principalement de l'étang de Salses-Leucate, répertorié dans le SDAGE RM sous le numéro FRDT02 (masse d'eau de transition - eau saumâtre), dans le sous bassin-versant CO 17 15 de Salses-Leucate, sur le territoire Côtiers Ouest - Lagunes et littoral. Un SAGE, dont la révision a été approuvée en 2015, est en cours d'animation sur l'étang de Salses-Leucate.

Au nord, il existe aussi quelques petits cours d'eau temporaires, sur lesquels n'existent pas d'enjeu SDAGE et d'objectifs DCE, si ce n'est au travers de leur fonction hydraulique (évacuation des eaux de pluies). Ces cours d'eau sont gérés par le SIAH du bassin-versant des Corbières maritimes (adhérant du SMMAR).

L'écoulement de l'eau de la plaine de la Salanque se fait principalement à travers les agouilles qui assurent la circulation de l'eau douce provenant du bassin-versant vers les zones humides périphériques, avant d'aboutir à l'étang. Certaines agouilles recueillent les eaux provenant de réseaux pluviaux ou reçoivent des effluents de stations d'épuration ou les eaux des piscicultures.

Au Sud du périmètre se trouve l'Agly (FRDR211, 212, 215, 218 et 221, sous-bassin CO 17 02) qui prend sa source au pied du pic de Bugarach et parcourt 81,7 km avant de se jeter dans la mer Méditerranée entre les communes du Barcarès et de Torreilles. Son bassin-versant, limitrophe de celui de la lagune, s'étend sur les départements de l'Aude et des Pyrénées-Orientales et possède une superficie de 1 077 km². Ce cours d'eau présente un régime méditerranéen alternant des périodes de hautes eaux aux printemps et automnes et des périodes d'étiage en été, voire des périodes d'assecs sur ses affluents.

Le littoral longe la masse d'eau côtière FRDC02a entre Racou Plage - Embouchure de l'Aude dans le sous bassin-versant CO 17 91 du Littoral sableux. La masse d'eau côtière s'étend jusqu'à un mille marin des côtes (soit 1 852m). L'étang et la mer sont en interaction au travers de chenaux (appelés graus) qui traversent le lido (cordon de sable du littoral).

b. Les eaux souterraines

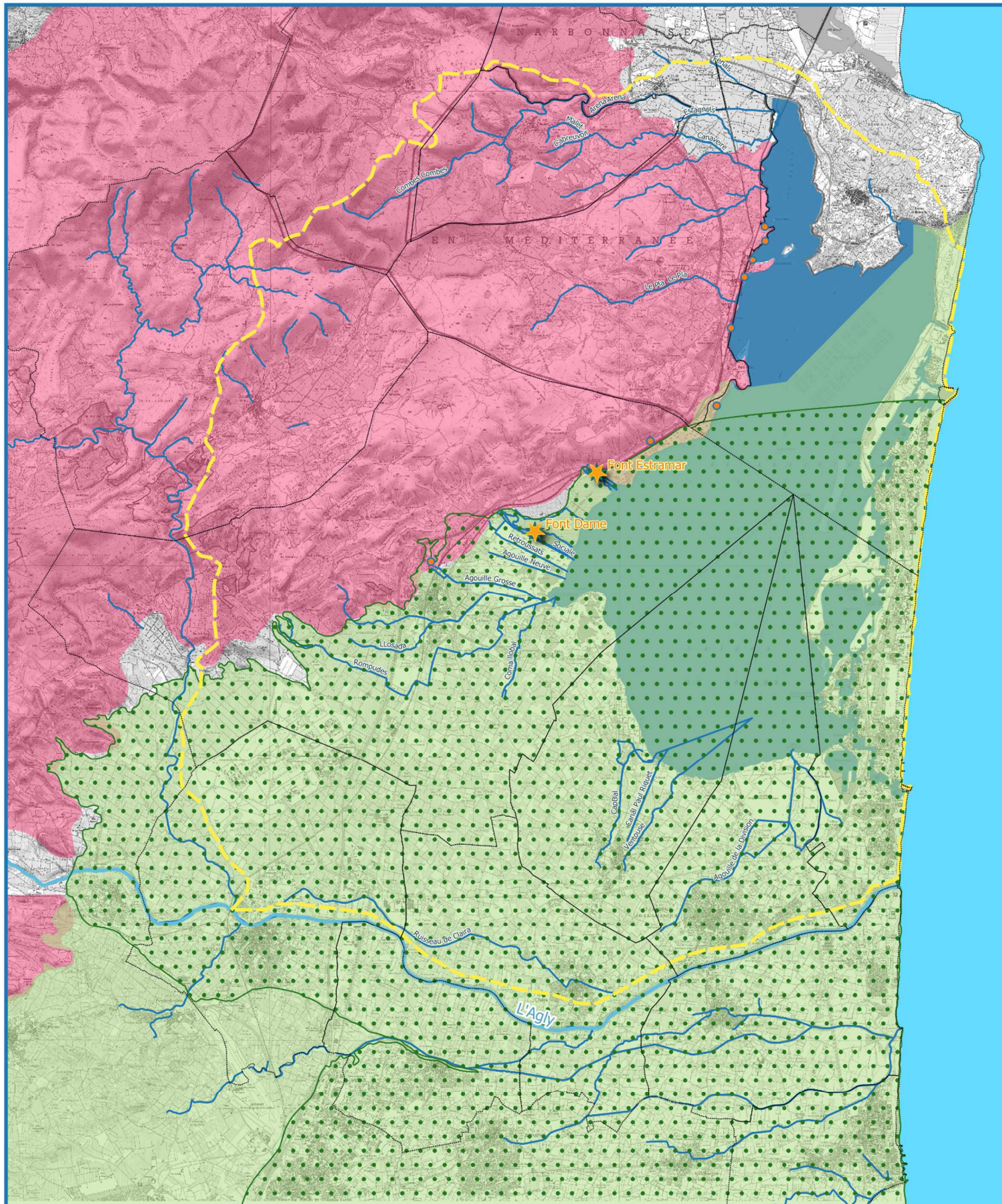
Les masses d'eau souterraines du territoire portent sur des périmètres beaucoup plus larges que le périmètre d'étude, à part pour la nappe du cordon dunaire sur le littoral, non référencée au niveau du SDAGE.

Les principales masses d'eau souterraines correspondent aux nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon⁴, avec la masse d'eau "multicouches Pliocène du Roussillon" (FRDG243) de 900 km² et la masse d'eau des "alluvions quaternaires du Roussillon" (FRDG351) affleurantes sur 600km². Ces masses d'eau sont gérées par le SAGE des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon validé en 2019, ainsi que par un PGRE (Plan de Gestion de la Ressource en Eau). Ces nappes sont très importantes pour l'alimentation en eau potable (AEP) de 90 communes (soit plus de 400 000 habitants auxquels s'ajoutent 66 000 estivants) et pour l'irrigation de la plaine de la Salanque.

Une autre masse d'eau importante correspond au karst des Corbières : Calcaires jurassico-crétacés des Corbières (karst des Corbières d'Opoul et structure du Bas Agly) (FRDG155). Le périmètre du SAGE n'englobe pas la totalité de cette masse d'eau, mais les relations avec l'étang sont importantes car elles en constituent le principal apport d'eau douce. Les formations tertiaires du bassin-versant de l'Aude et alluvions de la Berre (FRD0509), sont considérées comme faisant partie d'un système karstique en ce qui concerne leur connexion avec l'étang.

⁴Sources : SAGE des nappes Plio-quaternaires du Roussillon.

Hydrologie



Légende

- Résurgences pérennes
- Sources
- BV superficiel étang
- Cours d'eau
- FRDR211+ Agly
- FRDC02a Méditerranée
- FRDT02 LaguneSL
- FRDG351 Quaternaire
- FRDG243 Pliocène
- FRDG155 Karst Corbières orientales

Carte 5 : hydrologie

Cartographie : Rivage 2021
Données : DREAL, RIVAGE
Fond topographique : BD Topo, IGN



I.2. Climat et changement climatique

a. Climat local⁵

Le climat est de type méditerranéen. Les étés sont chauds et secs, les hivers doux et l'insolation importante. La moyenne annuelle des températures est de 15,7°C. La présence de la mer explique une faible amplitude d'écarts annuels. Les températures dépassent 25°C pendant près de 100 j/an en raison d'un ensoleillement important (2 400- 2 500 h/an en moyenne).

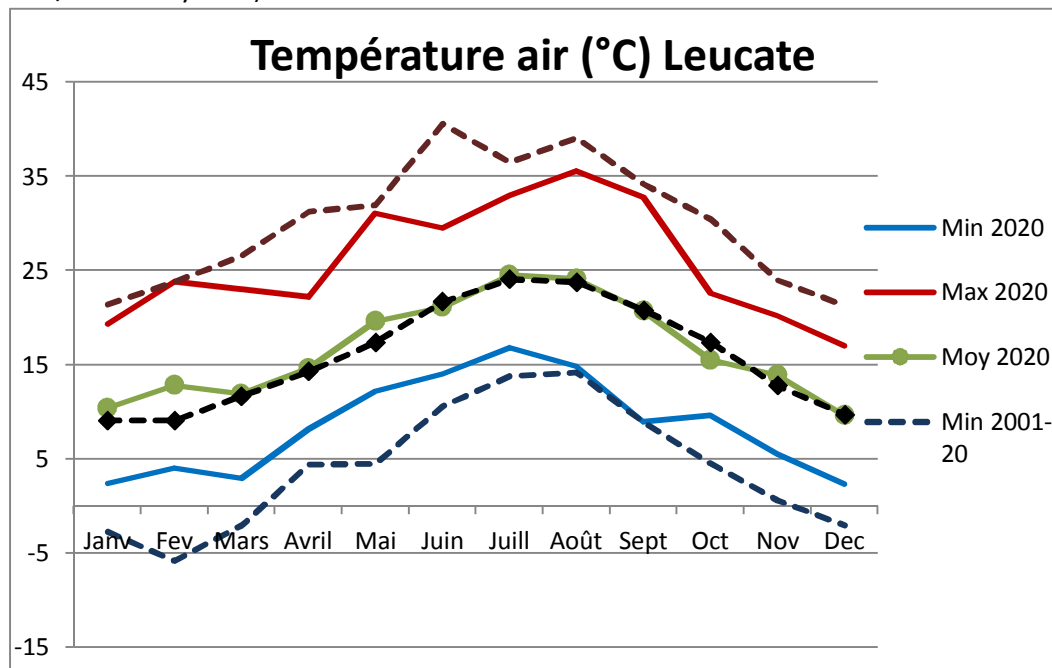


Figure 7 : exemple - températures en °C à Leucate

Les précipitations sont faibles en volume sur l'année (500 à 600 mm/an) mais présentent un caractère orageux : la violence des averses (couramment de 100 mm/h) peut provoquer de forts écoulements dans les torrents asséchés. C'est au printemps et, particulièrement, à l'automne que les plus importantes hauteurs de précipitation sont enregistrées.

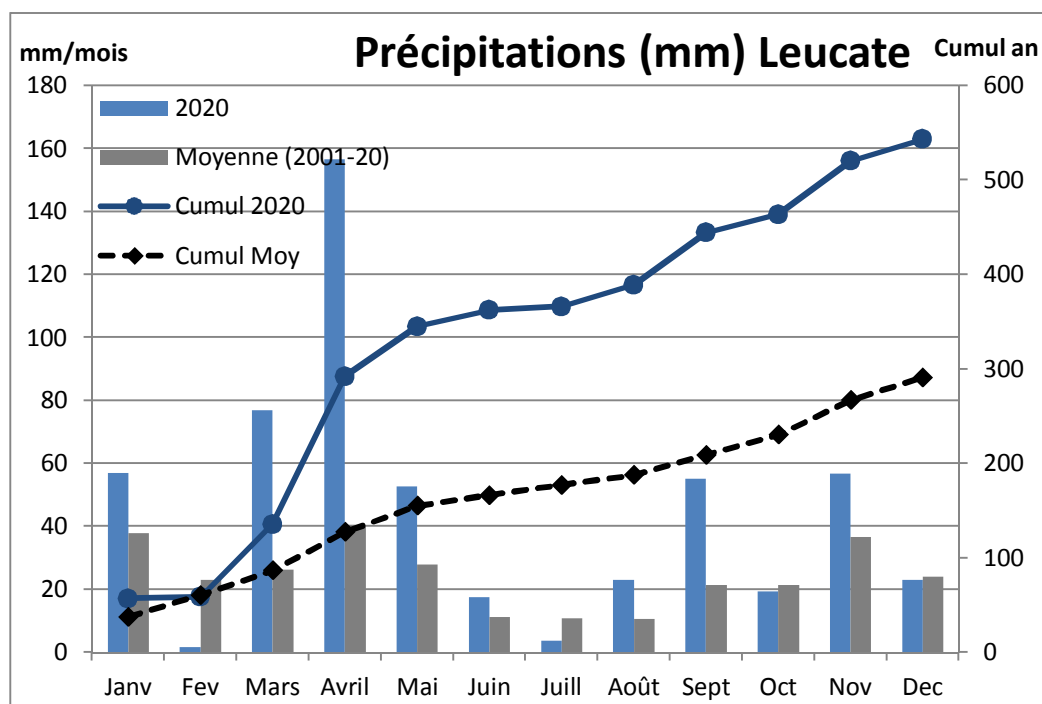


Figure 8 : exemple - précipitations en mm à Leucate

⁵Sources : Météo-France et InfoClimat

	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	An	Stations
T°C moy	8,3	9,1	11,7	13,7	17,4	21,5	24,3	24,1	20,5	16,7	11,9	9,1	15,7	4
Pluie moy (mm)	65,3	53,1	35,6	51,9	47,1	25,4	13,3	28,3	47,5	88,3	70,8	57,8	584,3	4
Vent moy (m/s)	4,8	5,1	5,3	5,3	4,5	4,6	4,6	4,3	4,1	4,1	4,7	4,7	4,7	2
Insolation (moy h)	139,5	162,5	210,8	217,5	236,6	273	301,2	266,7	223,4	170,3	149,2	126,8	2477	2
Nb j moy av T>= 25°C	0	0	0,3	0,8	4,8	17,8	28	27,9	15,5	3	0	0	98,1	4
Période	1981-2010 (2003 Fitou / 1924-2021 Perpignan)													

Figure 9 : moyennes des normales des stations de Fitou, Narbonne, Perpignan et Torréilles⁶.

Le site est également caractérisé par des vents fréquents et violents : ils soufflent environ 300 jours par an dont 120 jours en moyenne à une vitesse supérieure à 60 km/h. On distingue trois types de vents :

- La Tramontane, vent du N-O dominant, de nature froide, sèche et violente.
- Le Grec, le Levant et le Marin, qui sont des vents humides de N-E, E et S-E. Ils se manifestent de façon plus atténuée.
- Le vent d'Espagne, vent de S à S-O, chaud et humide.

Leur influence est considérable sur la végétation, les milieux, les paysages et la vie locale : port des végétaux couchés ou rasants, dunes peu élevées, niveau d'eau variable de la lagune selon le vent et mise à profit du vent pour le développement du tourisme sportif de voile.

b. Changement climatique

A grande échelle :

Les climatologues s'accordent sur la réalité du changement climatique observé au cours des 25 dernières années, et sur sa rapidité, jamais observée jusqu'alors, liée aux activités humaines émettrices de gaz à effet de serre qui se sont développées depuis la révolution industrielle.

Le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) publie régulièrement des données scientifiques sur le changement climatique. Le 6^{ème} rapport d'évaluation devrait être disponible en 2022, le 5^{ème} date de 2013, mais des données actualisées sont déjà disponibles (notamment le résumé sur le réchauffement des terres émergées).

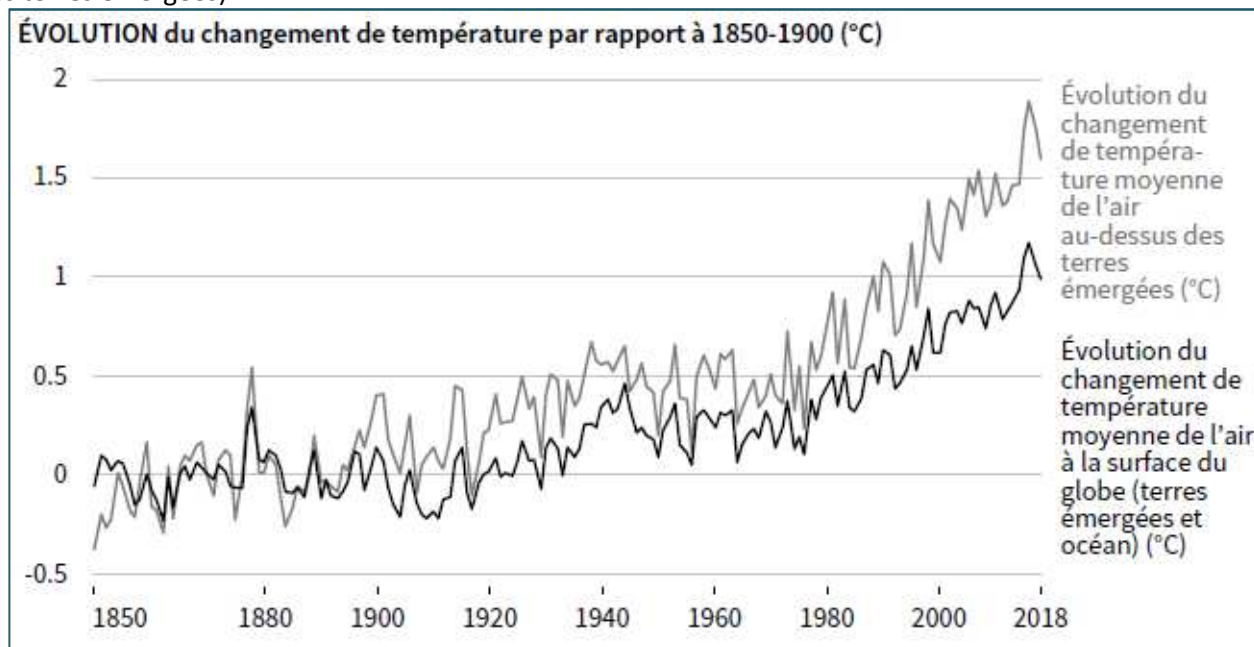


Figure 10 : évolution observée de la température par rapport à 1850-1900⁷

Selon le rapport du GIEC, entre la période 1900 et 2015, "la température moyenne de l'air à la surface des terres émergées a augmenté de 1,53 °C. Le réchauffement a entraîné une augmentation de la fréquence, de l'intensité et de la durée des événements chauds, par exemple les vagues de chaleur, dans la plupart des régions terrestres

⁶Sources : Météo-France et InfoClimat

⁷ Sources : GIEC – changement climatique et terres émergées – résumé 2020

(degré de confiance élevé). La fréquence et l'intensité des sécheresses ont augmenté dans certaines régions (dont la Méditerranée)".

Les différents scénarios établis (nommés RCP) permettent de modéliser le changement climatique. Le GIEC prévoit une amplification et accélération des phénomènes.

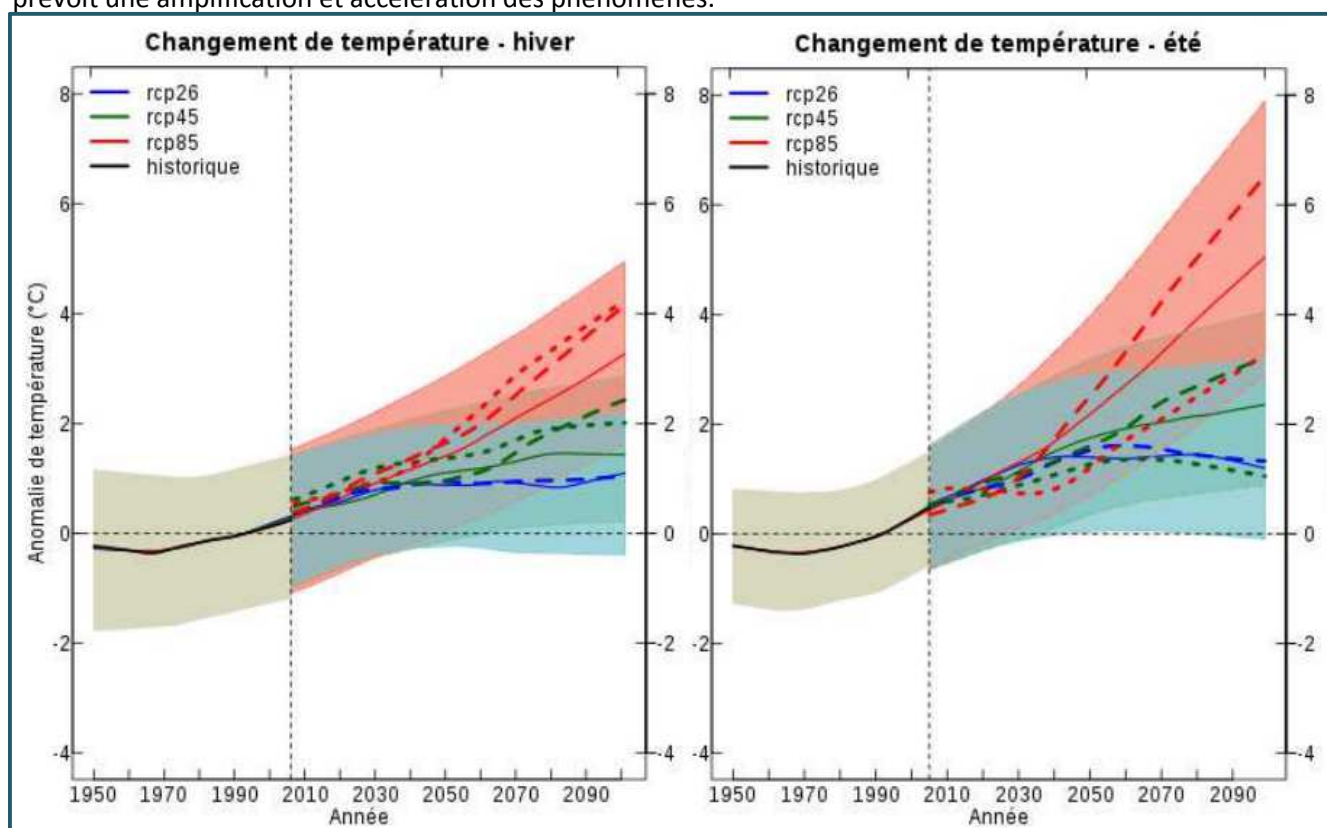


Figure 11 : évolution de la température en moyenne sur la France (°C) en hiver - été, relativement à la référence 1976-2005, avec les moyennes des scénarii RCP (lignes) accompagnées de leurs dispersions (enveloppes colorées).

L'estimation des tendances d'évolution du climat prévoit à l'horizon 2050 :

- Une hausse des températures moyennes, comprise entre 0,6 °C et 1,3 °C, toutes saisons confondues, par rapport à la moyenne de référence calculée (1976-2005), selon les scénarios et les modèles. Cette hausse devrait être plus importante dans le Sud-Est de la France en été, avec des écarts à la référence pouvant atteindre 1,5 °C à 2 °C.
- Une augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur en été, comprise entre 0 et 5 jours sur l'ensemble du territoire, voire de 5 à 10 jours dans des régions du quart Sud-Est.
- Une diminution des jours anormalement froids en hiver sur l'ensemble de la France métropolitaine, entre 1 et 4 jours en moyenne.
- Une légère hausse des précipitations moyennes, en été comme en hiver, comprise entre 0 et 0,42 mm/jour en moyenne sur la France, avec une forte incertitude sur la distribution géographique de ce changement.
- Les deux modèles climatiques régionaux Aladin-Climat et WRF simulent de faibles changements des pourcentages de précipitations extrêmes. Cependant, ces modèles se situent dans la fourchette basse de l'ensemble multi-modèle européen.

Les prévisions pour la fin du siècle accentuent ces tendances.

Les impacts futurs du changement climatique dépendront de son ampleur qui ne peut pas être quantifiée précisément compte tenu des incertitudes sur l'évolution de la planète, des modes de vie et de l'économie dans les années à venir. Néanmoins, au niveau international, des hypothèses d'évolutions possibles ont été établies et traduites dans des scénarios par le GIEC.

Les conséquences du réchauffement climatique telles que prévues par le GIEC seraient multiples et affecteraient autant les systèmes naturels que les secteurs socio-économiques. Parmi les risques encourus figurent :

- décès, maladies graves ;
- inondation ;

- détérioration des réseaux d'infrastructures et de services tels que l'électricité, l'approvisionnement en eau, la santé, etc. ;
- insécurité alimentaires dus au réchauffement, aux sécheresses et inondations ;
- accès insuffisant à l'eau potable et l'eau d'irrigation, entraînant une diminution de la productivité agricole ;
- pertes de biodiversité et détérioration des différents écosystèmes ainsi que des services qu'ils fournissent.

L'enjeu est aujourd'hui d'atténuer au maximum ce changement, pour ne pas engendrer de conséquences trop lourdes sur les écosystèmes et les activités humaines. Mais l'enjeu consiste également à s'adapter, puisque les gaz à effet de serre déjà émis vont continuer d'agir pendant parfois plusieurs centaines d'années, et donc inévitablement modifier le climat. Or, le coût de l'inaction (plusieurs centaines de millions d'euros par an pour différents secteurs, d'après l'Observatoire national sur les effets du changement climatique) dépasserait largement celui d'une adaptation organisée et réfléchie, qui permettrait par ailleurs de transformer certains impacts en opportunités.

Au niveau local :

Situé au nord-ouest du bassin méditerranéen, le territoire se trouve dans un des "hot spots" du changement climatique identifié par le GIEC.

Comme on peut le voir localement le climat évolue aussi. À Narbonne, les températures moyennes annuelles ont augmenté de +1°C entre 1976 et 2006. Pour la ville de Perpignan, depuis les années 1950 et selon Météo France, on observe un réchauffement de 0,2°C par décennie (la moyenne nationale est de 0,31°C par décennie). En ce qui concerne les précipitations, le cumul des précipitations annuelles est assez variable : on observe, depuis une cinquantaine d'années, une très légère baisse des cumuls ; mais cette évolution peut varier en fonction de la période considérée. L'humidité du sol a, quant à elle, faiblement diminué.

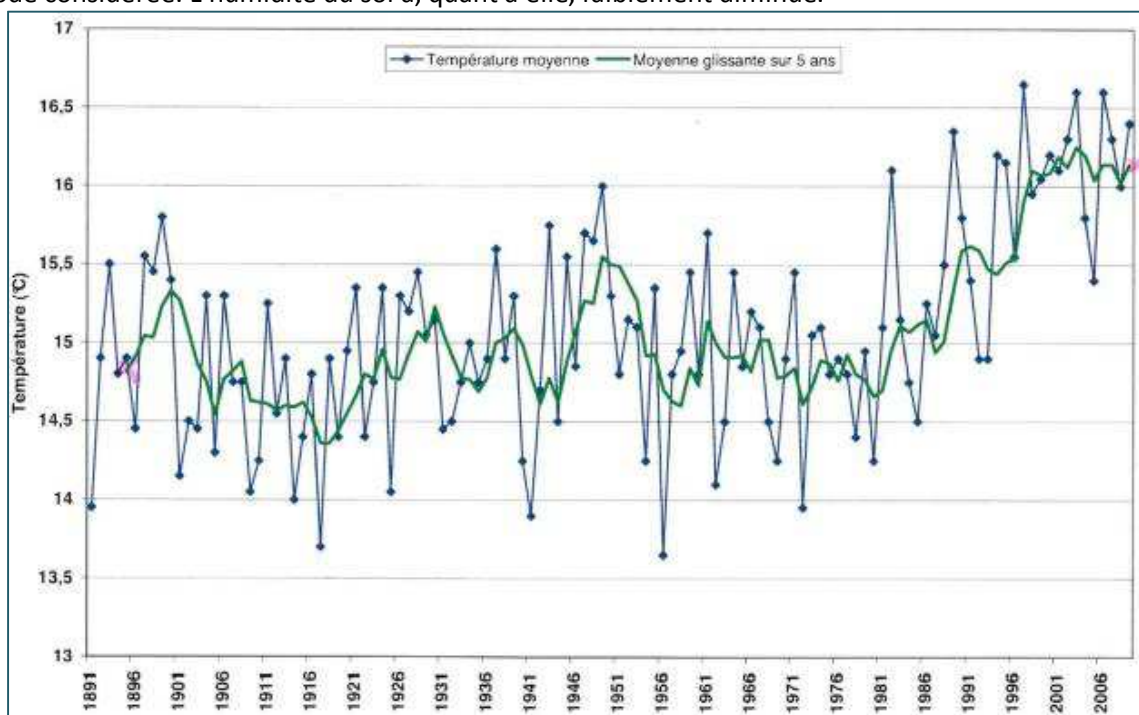


Figure 12 : évolution des températures à Narbonne⁸.

Des augmentations sont attendues concernant les températures moyennes (jusqu'à plus 2,8°C à l'horizon 2050), le nombre de jours très chauds (température maximale supérieure ou égale à 35°C) en particulier dans le delta du Rhône et le nombre de jours présentant un caractère caniculaire.

La baisse des précipitations moyennes serait de l'ordre de 180 mm par an à l'horizon 2050. Elle serait également accompagnée d'une augmentation de la durée des épisodes de sécheresses qui s'étendraient jusqu'à 40% du temps à l'horizon 2050 à l'ouest de la région. En revanche, l'intensité des pluies extrêmes pourrait augmenter en région ainsi que leur nombre notamment dans le nord de la Lozère.

⁸Sources : PCAET Grand Narbonne et Météo-France

A l'échelle nationale, une élévation du niveau de la mer est attendue avec, à l'horizon 2100, plusieurs fourchettes d'évolutions possibles, de +35 cm à +5 m selon les travaux et publications existants. A l'échelle régionale, l'hypothèse moyenne est une élévation de + 1m d'ici 2100.

Sur la base d'une augmentation uniforme de température de 1,8°C, des simulations de Météo France prévoient que la durée d'enneigement des massifs pyrénéens (actuellement de 75 jours par an à 1500 m d'altitude) diminuerait de 30 à 49 jours par an entre 1500 et 2500 m d'altitude.

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) du Languedoc-Roussillon, adopté en 2013, comporte des orientations en matière d'atténuation du changement climatique (en particulier par la maîtrise des consommations d'énergie et le développement des énergies renouvelables) et d'adaptation à ce changement. Ce schéma a été décliné localement par des Plans Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) des communautés de communes de Perpignan Méditerranée Métropole (PMM - 2018-24) et du Grand Narbonne (GN -2019-25).

- Impact eau et risques :

L'étude des conséquences du changement climatique montre une fragilisation de la ressource en eau avec la baisse des écoulements de surface sur la quasi-totalité des bassins versants et de façon plus importante en été, du fait de la diminution du nombre de jours de pluie et du volume de précipitations annuelles, couplée à un allongement des périodes sèches et à une augmentation conséquente de l'évapotranspiration. Il en résulterait une tension croissante sur la ressource avec une multiplication des conflits d'usage, une dégradation de la qualité de l'eau (risque de pollution, difficultés à maintenir le débit minimum nécessaire à la vie biologique, salinité progressive des nappes souterraines en bordure de littoral) et une évolution des lagunes vers des baies ou des golfes marins.

Les problèmes quantitatifs déjà présents sur les bassins versants seront vraisemblablement accentués. Une partie du Vidourle, la Cèze amont, l'Aude médiane et les alluvions de l'Aude, les nappes plio-quaternaires, la nappe des sables astiens et le Tech aval ont été classés en "zone de répartition des eaux". Les effets du changement climatique pourraient amener à devoir étendre ces zones. Les territoires dont l'alimentation en eau potable n'est pas suffisamment sécurisée ou dont l'alimentation en eau est fondée sur quasiment une seule source d'approvisionnement (comme par exemple la côte Vermeille et le Grand Biterrois) pourraient devenir plus vulnérables si des solutions d'économie et de diversification de la ressource ne sont pas développées.

Une aggravation probable des risques naturels, en particulier sur le littoral avec un risque d'inondation (déjà accentué par le développement de l'urbanisation) et l'exposition aux crues automnales qui pourrait augmenter du fait du changement climatique bien que son impact soit difficile à évaluer. Une évaluation a toutefois été réalisée par l'ONERC sur plusieurs bassins versants dont celui de l'Orb dans l'Hérault pour lequel l'impact serait particulièrement significatif : le débit de pointe pourrait augmenter de 10 % (scénario bas) à 25 % (scénario moyen), voire 50 % (scénario haut).

Le risque de submersion marine temporaire ou permanente pourrait s'accroître et menacer les zones littorales basses. L'élévation du niveau de la mer accentuerait les risques côtiers sur 87% du linéaire à l'horizon 2100. Une accélération de l'érosion des plages et des falaises est à prévoir alors que 23% du littoral est déjà en recul. Entre 2000 à 4000 hectares seraient concernés à l'horizon 2100 par la submersion permanente et entre 1000 à 14000 hectares par la submersion récurrente.

Le risque incendie, et notamment de feux de forêts, est susceptible de s'accroître du fait de l'augmentation des températures et de la baisse des précipitations.

- Impact biodiversité :

Le changement climatique pourrait affecter la physiologie, le métabolisme et le développement de certaines espèces. Des modifications phénologiques (c'est-à-dire des cycles et phénomènes périodiques) de certains végétaux et animaux sont à attendre : avancée des floraisons, modification des dates de migration, de nidification ou de reproduction... Ces évolutions pourraient se traduire par de possibles désynchronisations dans les cycles des proies-prédateurs et pollinisateurs-pollinisés. Ce phénomène a déjà été constaté sur le bassin méditerranéen depuis 1970 entre les abeilles et les plantes à fleurs.

Le changement climatique pourrait modifier la diversité, l'abondance des espèces et la structure des communautés : apparition de nouvelles espèces (favorisée par les températures plus élevées) susceptibles de modifier la dynamique des écosystèmes, et notamment d'espèces invasives dont la croissance pourrait se faire au détriment d'espèces autochtones (qui deviendraient plus vulnérables). Cette perte d'espèces spécifiques à

la zone et perte de diversité floristique qui pourrait atteindre 35% en Languedoc-Roussillon (contre 15% au niveau national).

Ces évolutions de la biodiversité sont particulièrement difficiles à prévoir, et au-delà de la perte de patrimoine écologique, elles pourraient avoir des conséquences importantes sur les services rendus par les écosystèmes et la biodiversité parmi lesquels : la production alimentaire et de médicaments, la régulation de maladies, l'épuration des eaux, la protection contre les crues et l'érosion, la régulation d'espèces nuisibles ou encore la pollinisation...

- Impact agricole :

Au niveau agricole, les effets du changement climatique sont complexes et hétérogènes selon les cultures, voire opposés selon les différentes composantes des évolutions attendues : l'accroissement des teneurs en CO₂ peut favoriser la photosynthèse et le développement des plantes qui seront cependant soumises à un stress hydrique important. La question de la ressource en eau apparaît comme centrale pour l'adaptation de l'agriculture, avec une augmentation des besoins pour l'irrigation alors que les tensions sur les ressources, voire les conflits d'usage, seront renforcés. Le développement de certains insectes ravageurs, parasites et maladies pourrait être favorisé par des printemps et hivers plus doux mais à l'inverse freiné par des températures estivales potentiellement létales.

Concernant la viticulture et l'arboriculture, l'augmentation des températures et un stress hydrique modéré peuvent avoir un effet positif sur la qualité du vin ou des fruits, alors qu'un stress élevé aura un effet négatif. L'avancée de la floraison peut conduire à augmenter les risques liés au gel printanier. Il a déjà été constaté une avancée de la date des vendanges de 3 à 4 semaines en 50 ans.

La pêche et la conchyliculture sont des activités très vulnérables au changement climatique. Pour la pêche les conséquences sont liées aux impacts sur les ressources halieutiques qui sont encore mal connus (disparition de certaines espèces, modification de la répartition pour d'autres...). Pour la conchyliculture, la hausse des températures et des risques de maladies émergentes liées à la qualité de l'eau et à l'élévation du niveau de la mer (disparition des lagunes ?) entraînerait des problèmes de productivité pouvant remettre en question les zones d'élevage et le choix des espèces.

III. AGRICULTURE

III.1. Le RPG et surfaces agricoles

Sur le périmètre du bassin-versant de l'étang de Salses-Leucate, les surfaces agricoles et les surfaces naturelles (dont les zones humides) occupent un espace relativement grand.

L'agriculture représente un enjeu très fort de par l'intégration spatiale de cette activité entre les habitats naturels (lagune et zones humides) et la population croissante de cette zone.

Une analyse de l'activité agricole et de ses caractéristiques montre que sur le territoire l'activité viticole est dominante, accompagnée par une présence importante de production fruitière.

Les principales orientations de productions par commune avec les Surfaces Agricoles Utiles (SAU) associées sont issues du Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2019 et présentées dans le tableau suivant. A noter qu'un Recensement Agricole Général (RGA), qui est plus complet parce que ne recense pas que les parcelles déclarées à la PAC, a été réalisé en 2020. Toutefois, à ce jour les données ne sont pas accessibles.

RPG 2019	SAU (ha)	VIGNES (ha)	Maraîchage (ha)	Arboriculture (ha)	Prairies et fourrages (ha)	Gel (ha)	Céréales (ha)	Protéagineux et oléagineux (ha)	Divers (ha)
Caves	105	87	0	1	0	2	0	0	16
Fitou	375	311	0	1	2	9	0	0	52
Le Barcarès	17	0	0	0	1	14	0	0	2
Leucate	339	195	2	0	101	10	0	0	30
Opoul-Périllos	1433	154	0	11	1230	14	1	0	24
Saint-Hippolyte	389	134	24	21	152	21	26	0	11
Saint-Laurent-de-la-Salanque	261	7	12	3	162	48	26	2	1
Salses-le-Château	1815	1104	4	335	31	160	0	0	181
Treilles	83	60	0	2	0	3	0	0	17
Sous-Total BV	4815	2052	41	373	1679	281	53	3	334
Claira	606	262	32	123	42	57	59	3	29
Feuilla	374	23	0	0	345	0	0	0	6
Pia	302	122	36	77	30	13	9	3	12
Rivesaltes	950	558	1	230	4	75	0	0	82
Sainte-Marie	147	9	3	1	46	35	52	0	1
Torreilles	478	105	45	48	169	75	21	0	15
Sous-Total étendu	2858	1078	116	480	636	254	141	6	146
TOTAL	7673	3130	157	853	2315	535	194	8	480

Figure 13 : tableau récapitulatif des surfaces agricoles et type de cultures d'après le RPG 2019.

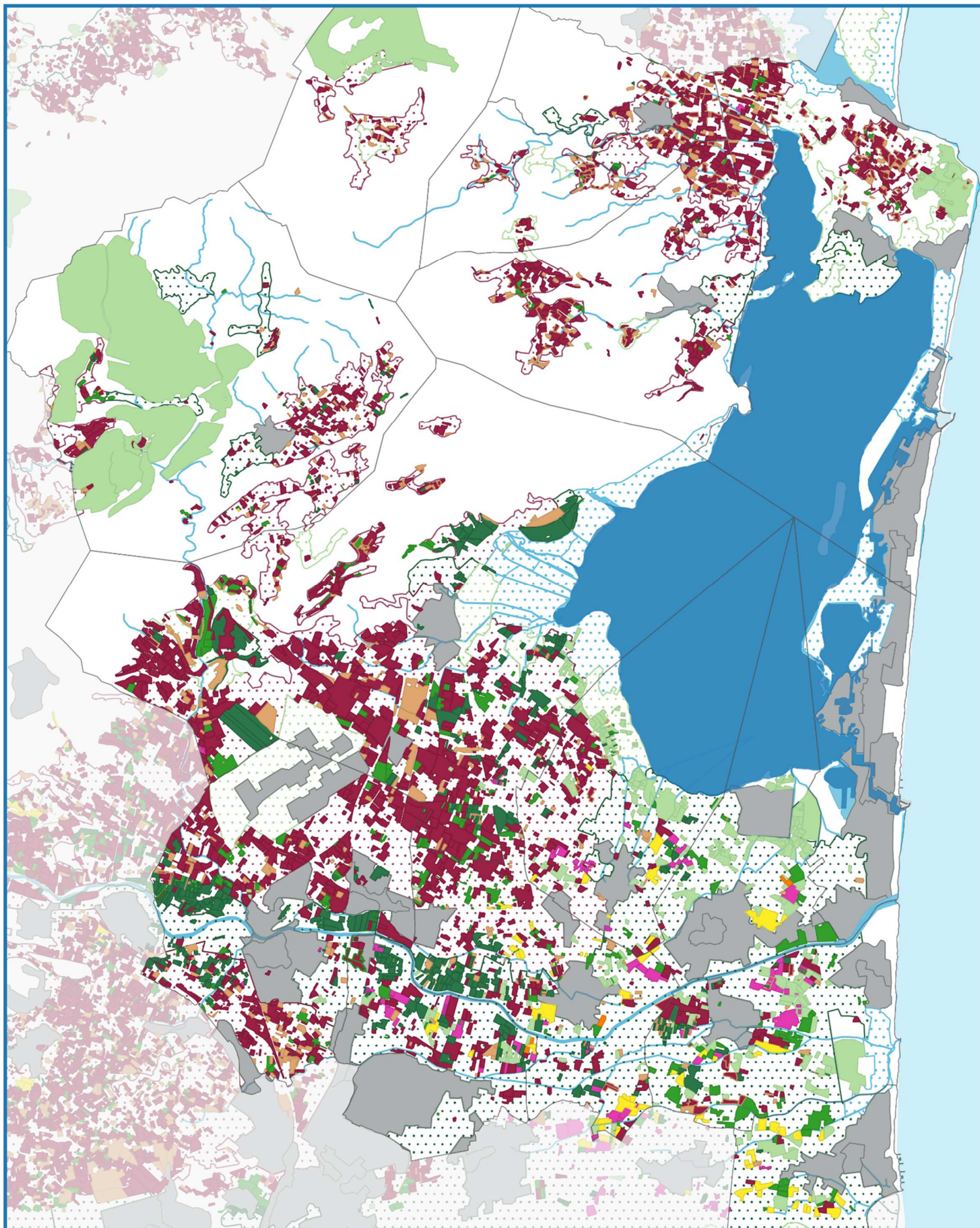
La Surface Agricole Utile concernée par le diagnostic sur l'ensemble des communes atteint 7 673 ha, dont 4 815 ha dans le périmètre du SAGE.

Dans ce périmètre, la majeure partie des terrains exploités par des agriculteurs se situe dans la partie sud du site sur les communes d'Opoul-Périllos, de Salses-le-Château et de Saint-Hippolyte. Sur le périmètre étendu, c'est la commune de Rivesaltes qui possède la plus grande SAU.

Grâce à des conditions climatiques favorables et des bonnes possibilités d'écoulement de l'offre (proximité urbaine, magasins spécialisés, infrastructures d'exportation...), l'agriculture biologique correspond à une filière qui se développe bien.

La carte suivante identifie les principales surfaces et cultures associées, recensées par le Registre Parcellaire Graphique 2019. On remarque la prédominance des parcelles viticoles.

Surfaces agricoles et RPG 2019



Légende

RPG 2019	Arboriculture	CLC 2012
Céréales	Vignes	Vignes
Gel	Maraichage	Arbo et maraichage
Protéagineuses et tournesol	Divers	Prairies et pâturages
Prairies et fourrage		Zones humides

Carte 6 : surfaces agricoles et RPG

Cartographie : Rivage 2021
Données : DREAL, RIVAGE
Fond topographique : BD Topo, IGN



La diversité des productions agricoles reste une caractéristique forte de notre territoire. Les principales activités dans l'ordre d'importance sont la viticulture, l'arboriculture, l'élevage et le maraîchage. Le secteur agricole concerne 217 exploitations agricoles pour le périmètre du SAGE ou 396 sur le périmètre étendu⁹. Les petites unités sont nombreuses et maillent l'ensemble du territoire.

Une majorité des exploitations produisent sous un signe de qualité officiel (AOC Fitou, AOC Rivesaltes, AB...). En effet, il existe une réelle dynamique dans la valorisation locale des produits, de nombreux producteurs : plus de une sur quatre dans les Pyrénées-Orientales (source CA66) vendent leur production par les circuits courts. (Cf. chapitre suivant).

	Nb exploitations	MOY SAU (ha) / exploit	Nombre parcelles	MOY Surf (ha) / parcelle
Caves	15	7,0	168	0,6
Fitou	25	15,0	406	0,9
Le Barcarès	1 ?	16,6	3	5,5
Leucate	20	16,9	374	0,9
Opoul-Périllos	39	36,7	300	4,8
Saint-Hippolyte	26	14,9	306	1,3
-Laurent-de-la-Sala	21	12,4	98	2,7
Salses-le-Château	63	28,8	827	2,2
Treilles	8	10,4	166	0,5
Sous-Total BV	217	22,2	2648	2,2
Claira	38*	16,0	415	1,5
Feuilla	10	37,4	70	5,3
Pia	37	8,2	216	1,4
Rivesaltes	85	11,2	643	1,5
Sainte-Marie	18	8,2	58	2,5
Torreilles	29	16,5	166	2,9
Sous-Total étendu	179	16,0	1568	2,5
TOTAL	396	19,4	4216	2,3

Figure 14 : tableau récapitulatif des exploitations, parcelles et moyennes des surfaces agricoles d'après le RPG.

La surface moyenne des parcelles tourne autour de 2 ha et celle des exploitations autour de 20 ha. Ce sont de petits parcellaires qui correspondent aux types de cultures majoritaires localement : la vigne et l'arboriculture, même si depuis quelques années des parcelles en grandes cultures apparaissent. On note ainsi une augmentation de la surface moyenne des exploitations qui a doublé depuis 2010.

Depuis, plusieurs décennies, le secteur agricole sur notre territoire est en difficulté. Entre 2000 et 2010, les terres agricoles avaient fortement diminué, avec un recul des SAU de 31%. De même pour le nombre d'installations agricoles, avec une baisse de 44% (Cf. Figure 15). Ces diminutions avaient particulièrement touché la viticulture à cause à la crise viticole.

⁹ Sources : Recensement agricole 2010_Agreste

Evolution 2010-19	SAU (ha)	VIGNES (ha)	Maraîchage (ha)	Arboriculture (ha)	Prairies et fourages (ha)	Gel (ha)*	Céréales (ha)	Protéagineux et oléagineux (ha)	Divers (ha)
Caves	-49%	-53%	-	F10	-	-95%	-	-	F10
Fitou	4%	-9%	-	-52%	F10	-80%	-	-	F10
Le Barcarès	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leucate	64%	16%	F10	-	F100	-76%	-	-	F10
Opoul-Périllos	248%	-58%	-	-36%	F1000	-74%	F10	-	F10
Saint-Hippolyte	5%	-41%	-15%	-81%	F100	-20%	F10	-	F10
Saint-Laurent-de-la-Salanque	-4%	-95%	-83%	-94%	F100	F10	F10	F10	F10
Salses-le-Château	129%	62%	F10	45%	F10	1896%	-	-	2166%
Treilles	-45%	-47%	-	F10	-	-95%	-	-	F10
Sous-Total BV	74%	-8%	-58%	-8%	F1000	4%	F10	F10	F100
Claira	93%	62%	-60%	-39%	F10	848%	F10	F10	F10
Feuilla	412%	-	-	-	-	-	-	-	-
Pia	-17%	-34%	-53%	-58%	59%	-68%	F10	F10	F10
Rivesaltes	-54%	-63%	-97%	-63%	F10	-84%	-	-	F10
Sainte-Marie	12%	-82%	-95%	F10	F10	F10	F10	-	F10
Torreilles	73%	80%	-65%	-65%	F100	108%	F10	-	F10
Sous-Total étendu	-11%	-46%	-68%	-58%	F1000	-54%	F100	F10	F100
TOTAL	28%	-26%	-66%	-45%	F1000	-35%	F100	F10	F100

F10 = Hausse < 100 ha F100 = Hausse entre 100 et 999 ha F1000 = Hausse de > 1 000 ha

* Gel : jachère longue durée

Figure 15 : tableau récapitulatif des évolutions des surfaces agricoles d'après le RPG.

Entre 2010 et 2019, en revanche on semble observer une augmentation de presque 30% de la SAU (très variables suivant les communes). Toutefois, cette augmentation est surtout due aux évolutions de la méthode de recensement et de déclaration des parcelles agricoles dans le RPG. Sinon, les principales autres raisons de cette hausses est due à certaines parcelles de vignes qui ont été replantées ainsi que certaines friches qui ont été ré-ouvertes par le pâturage.

Le nombre d'exploitants et d'unité de travail est aussi en baisse depuis 1988. De plus, en 2000, 80% des exploitants avaient plus de 40 ans (dont environ 40% à plus de 55 ans), ce qui correspond à une population active âgée.

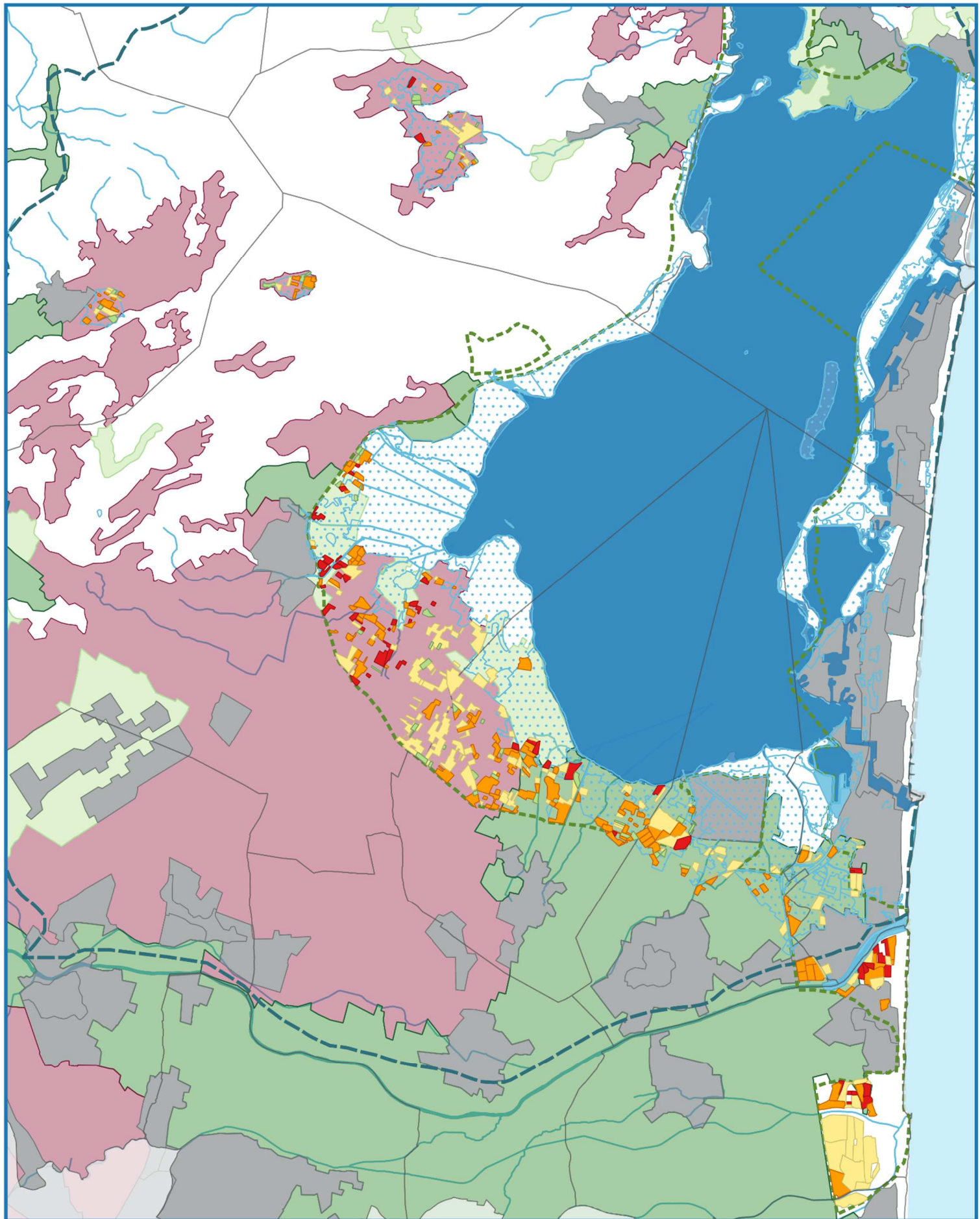
Prospection FRICHES 2013	Surface prospectée (ha)	Friches Récentes (ha)	Friches Ouvertes (ha)	En cours de fermeture (ha)	Friches Arborées (ha)	TOTAL Friches (ha)	%
Torreilles	356,7	0	100,07	36,58	17,50	154,1	43%
Le Barcarès (+SLS)	315,6	0	16,06	24,64	1,40	42,1	13%
Saint-Laurent (+SH)	542,2	5,74	31,31	30,51	5,69	73,3	14%
Saint-Hippolyte	294,8	5,25	27,01	48,67	8,29	89,2	30%
SH + SLC	373,0	6,67	86,79	18,84	1,02	113,3	30%
Salses-le-Château	503,2	5,10	15,37	39,19	25,56	85,2	17%
ZH int (Opoul, Fitou, Salses)	199,2	9,13	18,78	14,31	2,52	44,7	22%
Sous-Total BV	2585	32	295	213	62	602	24%

Figure 16 : tableau Friches prospectées en 2013.

Le diagnostic met en évidence beaucoup de surfaces en friche. Un travail de prospection a été réalisé en collaboration entre RIVAGE et la licence GADER de l'Université de Perpignan en 2013 sur près de 2 600 ha pour identifier les friches sur les sites Natura 2000 et les zones humides ainsi que leurs états de fermeture ou d'entretien. Presque un quart des parcelles prospectées étaient observées en friche et si plus de la moitié étaient encore bien ouvertes, plus d'un tiers présentaient des ligneux signe d'une dynamique ancienne. A noter que si on couple avec d'autres études antérieures le taux de surface en friche est encore plus important (40%).

Ce phénomène est sans doute imputable à la politique d'arrachage des vignes depuis 2004. Le fait que ces parcelles n'aient pas été reconverties montre bien que ce secteur est en crise mais aussi que la possibilité d'un passage en zone constructible reste attractif.

Cartographie des Friches en 2013



Légende

Friches 2013
 Récente
 Ouverte
 Encours de fermeture
 Arborée

CLC 2012
 Vignes
 Arbo et maraîchage
 Prairies et pâturages
 Urbain ou anthropisés

Zones Humides
 BV superficiel étang
 Périmètres N2000 CLSL

Carte 7 : friches 2013

Cartographie : Rivage 2021
 Données : DREAL, RIVAGE
 Fond topographique : BD Topo, IGN



0 1 2 km

Toutefois, il est important de noter la différence de dynamique d'évolution du parcellaire en fonction des secteurs. En effet, dans la plaine du Roussillon les villes, longtemps petites et agricoles, connaissent depuis deux décennies un important essor démographique étant située entre l'aire urbaine de Perpignan et le littoral balnéaire.

L'arrivée de nouvelles populations, le développement de l'activité touristique, la diminution de la taille des ménages et l'étalement urbain mettent une très forte pression sur le foncier agricole et naturel (avec, par exemple, une moyenne de 87 ha/an consommés sur le SCOT de la Narbonnaise). En conséquence, la tâche urbaine augmente avec pour effets, le blocage du foncier, le recul de l'agriculture, le développement des friches, et la perte irréversible de terres agricoles¹⁰.

Si cette régression profite majoritairement à l'extension des espaces artificialisés, en entraînant une multiplication des terres en friche, une partie semble être transformée en terres arables. L'évolution des espaces agricoles comporte alors deux tendances : d'un côté, une déstabilisation de l'usage agricole des terres à proximité des espaces urbains (témoignée notamment par le morcellement des parcelles en culture et l'apparition de friches) ; de l'autre côté, la remise en culture des terrains, dont la situation a été clarifiée (classés inconstructibles ou encore "zones agricoles protégées" dans les PLU) et sur lesquels une reconversion agricole peut être engagée. Ainsi, ce territoire présente de forts enjeux pour le maintien du secteur agricole et la préservation des milieux naturels.

III.2. Les pratiques agricoles

a. La viticulture :

Sur la partie nord du périmètre du SAGE, la production vinicole correspond à l'activité agricole majoritaire (plus de 80% des surfaces pour Caves et Fitou et 60% pour Leucate).

Dans la partie sud, où d'autres activités agricoles sont implantées, la viticulture reste aussi majoritaire (environ un tiers des surfaces).

Vignobles 2020	Nombre exploitations 2019	Surf 2019 VIGNES (ha)	Evolution Surf 2017-19	Rendement 2019 (hl/ha)
Caves	14	112	-15%	37
Fitou	29	375	-11%	32
Le Barcarès	NR	NR	NR	NR
Leucate	29	205	-8%	41
Opoul-Périllos	26	247	-14%	21
Saint-Hippolyte	17	273	-13%	33
Saint-Laurent-de-la-Salanque	7	17	-19%	33
Salses-le-Château	53	1 242	-11%	29
Treilles	10	112	-2%	31
Sous-Total BV	185	2 583	-12%	32
Claira	10	300	-12%	31
Feuilla	6	51	-4%	41
Pia	16	151	-9%	61
Rivesaltes	48	576	-14%	35
Sainte-Marie	2	13	-38%	Secret
Torreilles	13	94	-20%	58
Sous-Total étendu	95	1 185	-16%	45
TOTAL	280	3 768	-14%	39

Figure 17 : tableau récapitulatif du vignoble sur le périmètre¹¹.

¹⁰ Source : Chambre d'agriculture des Pyrénées-Orientales

¹¹ Source : FranceAgriMer – Observatoire de la viticulture.

Le vignoble couvre plus 3 700 ha sur le territoire pour un rendement moyen de 39 hl/ ha. La viticulture constitue l'activité agricole principale avec 280 exploitations, soit environ 65% des exploitations du périmètre. L'âge moyen des plantations est entre 11 et 25 ans (sauf à Saint-Laurent-de-la-Salanque où elles sont supérieures à 40 ans).

La vigne est un élément structurant à la fois de l'économie locale et de la culture de notre territoire. Au sein du périmètre, la SAU est occupée à plus de 40% par la vigne. Sur les communes de Caves, Fitou, Leucate, Treilles, Rivesaltes et Salses-le-Château, la surface viticole représente environ 60% de la surface communale.

La monoculture de la vigne a totalement transformé le paysage, que ce soit pour la culture ou l'entretien des parcelles, pour la gestion des haies, murets, petits bâtis d'accompagnement. Elle occupe les plaines en un continuum, c'est l'image emblématique de la plaine de Salses-le-Château, ou de Fitou. On trouve aussi des poches viticoles occupant le fond des cuvettes les moins humides autour de la commune d'Opoul-Périllos et des vignes en terrasse sur le versant des Corbières.

Depuis les années 80, on note aussi une baisse des surfaces malgré quelques plantations ces 10 dernières années (environ 540 ha).

Un secteur en difficulté : la problématique des friches

Depuis deux décennies, bien que moins marquée sur le périmètre, la filière viticole est touchée par une crise économique liée à une surproduction mondiale. La Commission Européenne incite donc à un arrachage définitif de la vigne, avec abandon des droits de production.

Elle s'est traduite par un mouvement d'arrachage des pieds de vigne. Ces arrachages ont entraîné un mitage de zones agricoles et l'apparition de nombreuses friches dans des secteurs à très forte sensibilité paysagère : abords de voies (desserte plus difficile) ou en périphérie des villages (spéculation foncière).

L'arrachage définitif préconisé par l'Europe peut convenir aux agriculteurs partant à la retraite sans repreneur de leur exploitation. Cependant, d'autres préfèrent un arrachage provisoire, en conservant leurs droits à produire pendant quelques années. Ce système de "Reconversion Qualitative Différée" explique que plusieurs centaines d'hectares soient replantés chaque année. Toutefois le bilan reste globalement négatif sur le territoire. Une réflexion pilote est donc menée avec les organisations professionnelles (Chambres, SAFER) et les collectivités concernées, notamment sur le Rivesaltais, pour inciter les agriculteurs à céder ou louer leur foncier à un éventuel repreneur plutôt que de le retenir. La définition de zones agricoles pérennes permettrait de concentrer les efforts pour l'entretien et la reconversion des friches.

Sur le périmètre, l'arrachage se réalise principalement sur les parcelles en bord d'étang (Salses-le-Château, Saint-Hippolyte). Ces parcelles, aux sols argilo-calcaires profonds, sont favorables aux rendements plus importants mais de qualité médiocre. Malgré la production plus élevée de ces parcelles, le faible prix de vente des vins de pays (autour de 85 €/hl¹²) ne permet pas de couvrir les charges de production, d'où l'abandon des parcelles qui entraîne l'arrêt de l'entretien des fossés et canaux, favorisant ainsi des remontées de sel depuis l'étang, dans un secteur fragile. La conséquence est la disparition progressive de l'activité viticole et l'augmentation des friches en bord d'étang.

L'ensemble de la filière est en difficulté, même le Muscat de Rivesaltes sur la plaine longtemps épargné. Seules quelques communes qui bénéficient de renommée viticole (Fitou), gardent un maintien des exploitations grâce à une tendance de reprise des exploitations familiales et d'installation de jeunes couples en cave particulière.

Il y a des différences notables entre les secteurs de production, en effet, dans la plaine sur les terres alluviales, les rendements sont largement supérieurs (40-50 hl/ha) à ceux des secteurs plus arides avec des terrains pauvres (Opoul : 20-30hl/ha). De plus, la production viticole est très dépendante des aléas climatiques entraînant des difficultés pour assurer une régularité de quantité et de qualité. A noter que 2020 a été la plus petite récolte jamais enregistrée (surtout à cause du Mildiou) en baisse de 14% par rapport à 2019.

L'intensification de la concurrence vient se rajouter à cette situation. Dans les Pyrénées-Orientales, la production de vin de pays est fortement concurrencée par les départements limitrophes, notamment à cause des écarts de rendement considérables, dus aux conditions climatiques (niveau de pluviométrie plus faible).

¹² Sources : FranceAgriMer et Agreste conjoncture viticulture - <https://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/>

Un exemple de stratégie mis en place pour sortir de la crise, est la production de vin très mécanisé, avec d'importants volumes. Par ailleurs, pour dégager des revenus supplémentaires, suite à la crise, la tendance actuelle est de créer un atelier de diversification et en particulier par la culture de l'abricotier. Ce dernier s'adapte bien au territoire et trouve, à Saint-Hippolyte, une importante organisation de producteurs qui coordonne cette production.

Des projets d'irrigation sont aussi en réflexion sur notre secteur, pas dans la plaine mais plutôt du côté des Corbières orientales.

La production : une filière viticole organisée

La période de crise traversée par la filière a incité le mouvement coopératif à réagir par des regroupements afin de mieux se confronter aux marchés. Les efforts de mis en commun permettent le maintien de cette activité agricole ainsi qu'une meilleure présence face à la concurrence. De plus, le regroupement en réseau ou en cave leur permet de mutualiser les connaissances, ressources et savoir-faire pour s'engager dans des démarches de développement durable. Sur le secteur, on compte trois caves coopératives.

- A Leucate, la cave de Cap Leucate : 200 viticulteurs, 1 400 ha de vignes, production de 54 000 hl/an, cinq appellations AOC. Né en 2010 de la fusion des caves de Leucate, Quintillan, Roquefort des Corbières, Fitou et La Palme. Gestion autonome des effluents par décantation et évaporation naturelle, bassin d'orage de 1 500m².
- A Rivesaltes, la cave Arnaud de Villeneuve (AdV) : 210 exploitations, 45 salariés; 2 000 ha de vignes, production de 81 000 hl/an, quatre appellations dont principalement l'appellation Rivesaltes. Né en 2007 grâce à l'union des trois caves coopératives de Salses-le-Château, Rivesaltes et Pézilla-la-Rivière. STEP de type boues activées avec bassin de stockage de 5000m³ ; gestion des effluents par épandage (boues mélangées aux marcs après distillation) sur le vignoble.
- A Salses-le-Château, un site dépendant de la cave AdV. Gestion des effluents par épandage - en moindre quantité car la vinification se fait sur le site de Rivesaltes.
- A Saint-Hippolyte, la SCV Les Vignerons de Saint-Hippolyte. Fondé en 1938. Production de Muscat de Rivesaltes et Côtes du Roussillon. Gestion des effluents par épandage. Elle se constitue majoritairement de vins de hauts de gamme (IGP et AOC). Cependant, la production en vin de pays est fortement concurrencée par des secteurs limitrophes plus pluvieux où les rendements sont meilleurs (moins de 40 hl/ha depuis 2010).

A noter les 2 caves coopératives hors périmètre :

- Cave Dom Brial (à Baixas) : 247 vignerons qui cultivent 2 100 ha et 37 salariés, pour une production moyenne de 85 000 hl/an. Les communes concernées sont Clair, Saint-Hippolyte, Salses-le-Château, Opoul-Perillos et Pia. Trois appellations.
- Cave Terres Plurielles : né de la fusion des caves coopératives de Tautavel et de Vingrau : 168 adhérents, 1 100 ha de vignes, 31 000 hl/an en moyenne. La commune concernée correspond à Opoul-Perillos.

On compte également une trentaine de caves particulières.

Nombre de Caves Particulières par commune		
Fitou	12	28
Leucate	1	
Opoul-Périllos	3	
Saint-Hippolyte	1	
Salses-le-Château	8	
Treilles	3	
Sous-Total étendu		
Claira	1	5
Rivesaltes	4	
Sous-Total BV		
TOTAL		33

Figure 18 : tableau récapitulatif des Caves Particulières 2018

Sur la partie Audoise du territoire, on recense 16 caves particulières (Fitou, Leucate et Treilles) dont une majorité adhère au réseau des Vignerons Indépendants.

La structure des exploitations est restée très familiale avec des petites exploitations (la surface moyenne des parcelles viticoles est inférieure à 3 ha) avec peu de main d'œuvre permanente et 1 à 2 saisonniers. Le rendement moyen des caves particulières est de 45 hl/ha avec un bon niveau technique et des équipements corrects (50% des exploitations ont recours à la vendange mécanisée).

Les vignerons Indépendants locaux sont regroupés dans 2 fédérations : Vignerons indépendant de l'Aude et Vignerons indépendant du Roussillon. La charte du Vigneron Indépendant engage le vigneron à :

- cultiver sa vigne en respectant son terroir,
- faire lui-même son vin dans sa cave,
- vendre son vin en relation direct avec les consommateurs.

Les marchés : des entités territoriales de qualité

Cette bonne organisation permet le développement du marché vers l'export, mais aussi une valorisation sur le marché local par la vente directe et le développement de tourisme de terroir. Ainsi dans les PO, plus de 40% de la commercialisation se fait en vente directe (50% en 2020) et le reste en négoce. Environ 15% de la production du Roussillon, dont les AOP, part à l'export (en augmentation régulière) principalement vers la Chine, la Belgique et l'Allemagne. Les caves particulières s'orientent pour 20-30 % en vente directe, 30-50 % en vente à l'export et 15 % en cavistes¹³. Les vins du territoire bénéficient aussi de la situation stratégique de la zone géographique en bordure de la "Via Domitia", grand axe du commerce historique.

En outre, nous sommes sur un terroir d'exception, avec des vins de grande qualité tant en vins secs qu'en vins doux (le vignoble Roussillonnais produit 80% des VDN français). La production de vin locale bénéficie de signes officiels de qualité. Par exemple sur les Pyrénées-Orientales, elle se répartie entre 30% sur des appellations d'origine contrôlée (AOC), 30% en Indications Géographiques Protégées (IGP) et 30% en VDN. Sur notre secteur on trouve 2 IGP : Vin de Pays d'Oc, Vin de Pays des Côtes Catalanes), ainsi que six AOC¹⁴ qui sont :

- L'appellation Fitou :
L'AOC Fitou est la plus ancienne de la Région Languedoc-Roussillon. Le vignoble Fitou s'étend sur 2 600 ha séparés en deux aires distinctes :
 - l'une en bordure de Méditerranée entre Narbonne et Perpignan : **Fitou, Caves, Treilles, Leucate et La Palme** ;
 - l'autre, au cœur du massif des Corbières hors périmètre d'étude.
 - Production de 90 000 hl/an, rendement fixé à 45 hl/an, 350 viticulteurs, 33 caves particulières et 6 coopératives. Irrigation autorisée sous condition.
- L'appellation Corbières :
Appellation d'Origine Contrôlée depuis le 24 décembre 1985. Son territoire est limité au sud par le département des Pyrénées-Orientales, à l'est par la mer, à l'ouest par les massifs la séparant de la région limouxine et au nord par le fleuve Aude. Le vignoble des Corbières compte 11 terroirs ayant chacun leur particularité. Le terroir "Corbières" inclus dans le périmètre du SAGE correspond au Terroir de Sigean (Communes de Gruissan, Port-la-Nouvelle, Sigean, Portel des Corbières, **Treilles, Caves**, La Palme, **Fitou**, Roquefort-des-Corbières, **Leucate**, Peyriac-de-Mer, Bages), soient 4 736 ha dont 2 625 classés en AOC.
 - En termes de volume de production, il s'agit de la première AOC du Languedoc-Roussillon et de la 4^e en France. Le volume moyen de Corbières produit chaque année est de 400 000 hectolitres. Cette production est issue du travail de plus de 1 300 producteurs, 275 caves particulières et 29 coopératives. Les vins rouges constituent plus de 85 % de la production. Irrigation autorisée sous condition.
- L'appellation Côtes du Roussillon :
Appellation d'Origine Contrôlée depuis 1977, elle s'étend sur un vaste territoire limité à l'est par la Méditerranée, au sud par le Massif des Albères et l'Espagne, à l'ouest par les contreforts du Canigou et au nord par les Corbières. Ce territoire est traversé par trois cours d'eau : l'Agly, la Têt et le Tech, qui ont

¹³ Sources : Fédération des Vignerons Indépendants Aude_2014

¹⁴ Source : <https://www.inalco.gouv.fr>

modélisé un relief de terrasses étagées et de collines. Il est réparti sur 118 communes des Pyrénées-Orientales, dont Claira, Opoul, Pia, Saint-Hippolyte et Salses-le-Château dans notre périmètre.

La production des Côtes du Roussillon approche 170 000 hl/an, avec un rendement entre 50-60 hl/an, sur une superficie de 5 800 hectares. Les vins rouges représentent 80% de la production. Irrigation autorisée sous condition.

- L'appellation Côtes du Roussillon Villages :

L'appellation s'étend sur 32 communes au nord du département des Pyrénées-Orientales. Les communes du périmètre concernées sont Opoul-Périllos et Salses-le-Château. Le vignoble est limité au nord par le département de l'Aude, à l'est par l'étang de Salses, au sud par la Têt et à l'Ouest par l'Agly. Quatre terroirs ont donné lieu à quatre appellations "communales" des Côtes du Roussillon Villages :

- Latour de France sur des sols à dominante de schistes bruns,
- Caramany sur des sols à dominante de gneiss,
- Lesquerde, sur des sols à dominante d'arènes granitiques,
- Tautavel, sur des terroirs d'argile rouge sur calcaire compact.
- Le vignoble s'étend sur plus de 2 200 ha dans la vallée de l'Agly et produit environ 34 000 hl/an et se trouve à une altitude comprise entre 100 et 400 mètres. Cette appellation se différencie des Côtes-du-Roussillon par des contraintes liées au rendement (45hl/ha au lieu de 50). Irrigation autorisée sous condition.

- Les appellations Muscat de Rivesaltes et Vin doux naturel de Rivesaltes :

- L'appellation Rivesaltes regroupe depuis 1972, les anciennes AOC Rivesaltes (vin doux naturel), côtes d'Agly et côtes de Haut Roussillon. Le vignoble s'étend sur 86 communes des Pyrénées-Orientales et neuf communes de l'Aude. Sur le périmètre du SAGE sept communes sont concernées : Caves, Fitou, Leucate, Opoul-Périllos, Saint-Hippolyte, Salses-le-Château et Treilles, ainsi que Claira, Pia et Rivesaltes. Il peut aussi recevoir le nom de muscat de Noël, s'il est commercialisé à partir du 1^{er} novembre suivant sa vendange.

- Le Muscat de Rivesaltes est donc produit sur les territoires de Rivesaltes, mais également de Banyuls et de Maury, sur une surface de 5 300 ha pour environ 110 000 hl/an. Irrigation interdite.

Contraintes et pratiques adaptées :

Les cahiers des charges des AOC et IGP fixent les règles concernant la conduite de la vigne (densité, encépagement, palissage, taille, charge). Ils déterminent également les règles en matière de vinification, élevage et conditionnement, stockage (pratiques autorisées, limite à l'emploi d'une pratique, teneurs à respecter). Enfin, ils listent les obligations déclaratives communes et spécifiques à l'AOC. Les cahiers des charges des AOC n'imposent pas de contraintes environnementales strictes, seulement ils préconisent une "conduite de parcelle pour assurer un bon état cultural global de la vigne, notamment son état sanitaire et l'entretien de son sol"¹⁵.

Par ailleurs, les contraintes techniques rencontrées par les viticulteurs sont liées principalement aux maladies, aux ravageurs et aux adventices communément présents dans le secteur. La plupart des exploitants de la zone travaillent en agriculture raisonnée, ce qui permet d'utiliser des produits systémiques avec des rémanences plus longues et donc de faire moins de traitements.

A noter : les produits systémiques correspondent à des phytosanitaires qui, par absorption foliaire ou racinaire, sont véhiculés par la sève dans tout le végétal. Leur action est plus lente et plus persistante que celle des produits dits de contact. Toutefois, cette persistance pourrait entraîner des risques de phytotoxicité pour la vigne.

¹⁵ Source : Cahiers des charges AOC

Maladies et ravageurs	Type	Zones concernées	Effets et Conséquences sur la production	Moyen de lutte	Possibilité de lutte biologique
Le Mildiou <i>Plasmopara viticola</i>	Maladie cryptogamique Attaque en avril	Peu présent sur la plaine Selon la climatologie	Affecte les rameaux, les feuilles, les vrilles et les grappes * Retard de la maturité des grappes * Perturbation du processus de l'aoûtement des sarments * Perte de la récolte * Retard au débourrement des bourgeons de la campagne suivante	Fongicides au moment opportun	Préventif : éviter l'accumulation d'eau et enlever les 1eres feuilles contaminées Biocontrôle : stimulant des défenses naturelles en mimant des composés naturellement produits par la plante Bouillie bordelaise en préventif : application régulière durant tout le cycle de végétation à intervalles réguliers et avant pluie (attention au cumul du Cuivre/ha)
L'Oïdium <i>Uncinula necator ou Erysiphe necator</i>	Maladie cryptogamique	Plaine Piémont Corbières	Déformation de feuilles Eclatement des grappes * Baisse de rendement sur les souches contaminées * Baisse de qualité des moûts	5 à 6 traitement préventif sur la campagne végétative qui va de la présence de 2/4 feuilles jusqu'à la fermeture de la grappe	Biocontrôle Produits de contact (lessivés par la pluie) à base de soufre, avec des rémanences plus courtes.
La Flavescence dorée + vecteur : <i>Scaphoideus titanus</i>	Maladie transmise par insecte vecteur (cicadelle) Transmission quand présence simultanée du phytoplasme de la flavescence et de la cicadelle vectrice	Plaine Piémont Corbière	Mort des souches infestées à plus ou moins long terme * Perte de production	Les traitements phytosanitaires ciblent le vecteur Un arrêté préfectoral impose 3 traitements à des dates déterminées durant la campagne végétative.	Arrachage si >20% de contamination Produit bio homologué Pyrevert (efficacité moyenne)
L'Eudémis ou Tordeuse de la grappe <i>Lobesia botrana</i>	Ravageur 3 générations complètes entre avril et septembre	Très présent dans la plaine	2 types de dégâts selon les générations : - 1ère génération boutons floraux grignotés et glomérules. - 2ème et 3ème générations : baies perforées en foyer. * Fortes baisses de rendement et graves problèmes de <i>Botrytis</i> (ou pourriture grise)	1 ou 2 traitements pour chacune des trois générations	Possible, lutte avec des bactéries : 3 traitements pour chacune des 3 générations Lutte par confusion sexuelle (gestion collective avec suivi et intervention possibles) Introduction d'auxiliaire (trichogramme)
La Pyrale <i>Sparganothis pilleriana</i>	Ravageur Attaque en avril	Présent sur plaine, secteur de Salses-le-Château	Attaque des inflorescences Agrégats feuilles et grappes * Baisse des rendements	Traitement au stade larvaire (3-4mm)	Lutte biologique possible mais pas bactérienne
La pyrale du Daphné <i>Cryptoblabes gnidiella</i>	Ravageur (nouveau) 2 ou 3 générations (à confirmer)	Plaine et zone littorale	Baies perforées, vidées et regroupées pour former un nid.	Insecticides, parfois couplés avec interventions contre les vers de la grappe et renouvelés en fonction des piégeages	Neurotoxique (spinosad), actif par ingestion et par contact (peut pénétrer dans les feuilles) Confusion sexuelle (<i>Bacillus</i> encore insuffisant)
Cochylis <i>Eupoecilia ambiguella</i>	Ravageur 2 générations complètes entre avril et septembre		2 types de dégâts selon les générations : - 1ère génération : boutons floraux grignotés et glomérules, - 2ème génération : baies perforées.		Possible, lutte avec des bactéries, 3 traitements pour chacune des trois générations Lutte par confusion sexuelle (gestion collective avec suivi et intervention possibles) Introduction d'auxiliaire (trichogramme)
Le Chiendent <i>Elytrigia repens</i>	Adventice Se développe et se multiplie grâce à ses rhizomes	Plaine	Concurrence hydrique avec vigne * Baisse des rendements	Désherbage chimique	Élimination mécanique difficile car peut favoriser sa prolifération si technique non adéquate
Autres adventices (dont ambrosie)	Adventice	Partout	Concurrence hydrique avec vigne * Baisse des rendements	Désherbage chimique	Travail du sol avec herse rotative ou outils à disque possible mais coûteuse avec des temps de travaux 3 à 4 fois supérieurs par rapport à un désherbage chimique

Figure 19 : tableau des principales maladies et traitements de la vigne.

En conclusion, les maladies qui sont présentes sur le vignoble du territoire pourraient pour la plupart être gérées par la lutte biologique. Pour des raisons de charges de production, de sécurité de résultats et de temps de main d'œuvre, les vignerons choisissent le plus souvent de rester une culture conventionnelle quoique raisonnée. De plus il existe des différences entre les secteurs de plaine et de piémonts des Corbières car selon l'hydrologie des maladies, ravageurs et adventices sont plus ou moins présentes et il peut être plus difficile dans certains secteurs d'utiliser des moyens de lutte biologique.

L'utilisation d'enherbement comme pratique de maîtrise des adventices est peu utilisée dans le secteur des piémonts de Corbières (Fitou, Treilles, Opoul) car c'est un secteur plus sec, le couvert entre alors en concurrence directe avec les pieds de vigne ce qui engendre une perte de rendement.

On observe une volonté des viticulteurs du territoire de s'orienter de plus en plus vers des pratiques agro-environnementales, par exemple une orientation vers des moyens de lutte biologique contre le vers de la grappe par la confusion sexuelle.

Sur les communes des Pyrénées-Orientales environ 5 500 ha¹⁶ sont en bio et/ou conversion, ce qui correspond à presque 25% des surfaces en vigne du département (10 300 ha dans l'Aude, soit 15% du département).

De plus, les Caves coopératives s'orientent aussi dans une production de qualité avec pour des clauses environnementales dans leurs cahiers des charges qui intègrent une démarche collective vers un développement durable.

Atouts et faiblesses de la filière VITICOLE

Le secteur viticole est donc un secteur fragile. L'enjeu du maintien de cette filière est fort car la viticulture structure le territoire par :

- son activité économique directe (exploitation, emploi, production)
- le développement d'un tourisme orienté sur le vin, la qualité et l'authenticité
- le paysage particulier et unique, une signature territoriale
- sa contribution au maintien de la qualité environnementale par l'évolution de ces pratiques
- le maintien de la vie rurale dense
- l'entretien des milieux, favorable pour lutter contre les incendies
- l'entretien des fossés et des canaux empêchant la remontée des sels depuis l'étang

Le modèle AFOM (Atouts, Faiblesses, Opportunités, Menaces) appliqué à la filière viticole permet d'effectuer une analyse de cette activité.

ATOUTS	FAIBLESSES
- Vins de qualité - Organisation et regroupement dans des collectifs et réseaux - Bon équipement technologique - Bonnes connaissances en vinification - Diversité de cépages qualitatifs - Promotion et valorisation des produits	- Lisibilité réduite par multiplication des dénominations - Vieillesse des équipements - Âge moyen des exploitants (>faibles capacités d'investissement) - Taille des structures, nombre de syndicats - Manque de confiance en l'avenir - Secteur dépendant des éléments climatiques (aléatoire dans le territoire)
OPPORTUNITES	MENACES
- L'intérêt du marché pour les vieux cépages - Le bio, secteur à forte croissance - L'œnotourisme – la diversification - Renforcement des circuits courts	- La concurrence des vins du nouveau monde - La problématique des pesticides - Le changement climatique et les enjeux de l'irrigation - Mitage des parcelles viticoles - Problème d'accès au foncier pour les viticulteurs - Problème de disponibilité de main d'œuvre spécialisée

Figure 20 : analyse AFOM de la filière viticole sur le territoire

L'enjeu majeur qui ressort pour ce secteur est de permettre à la viticulture d'être économiquement viable et de poursuivre ses efforts en matière de prise en compte de l'environnement (pratiques propices à la biodiversité,

¹⁶ Source : <https://www.agencebio.org>

au maintien de la qualité de l'eau) et de maintien des paysages et services écologiques (gestion de l'espace rural, limiter le développement de friche).

L'objectif est donc de continuer d'accompagner des viticulteurs vers le changement des pratiques pour limiter l'usage de pesticides chimiques et de les encourager à utiliser des pratiques alternatives (couvert, lutte biologique). Le manque de temps, les surcoûts restent les principaux freins pour une évolution vers des pratiques plus raisonnées.

La crise viticole a engendré un regain d'intérêt vers des cultures de diversification, notamment vers l'arboriculture dans la plaine de la Salanque (en particulier pour la culture de l'abricot).

b. L'arboriculture et le maraîchage :

La filière fruits et légumes est la deuxième filière en terme d'occupation de l'espace et en valeur ajoutée sur le territoire. Cette filière représente un fort poids économique. La plaine de la Salanque est le berceau d'une importante diversité de productions de fruits et légumes.

Surface (ha)	Olives	Vergers (abricots, pêches...)	Total Arbo	Artichaud	Autres légumes annuels	Autres légumes pérennes	Total Maraîchage	TOTAL Fruits et Légumes
Caves	0,2	0,3	0,5	0	0	0	0	0,5
Fitou	0,5	0,4	1,0	0	0	0	0	1,0
Le Barcarès	0	0	0	0	0	0	0	0
Leucate	0,2	0	0	0	1,6	0	1,6	1,8
Opoul-Périllos	8,0	2,8	10,9	0	0	0	0,0	10,9
Saint-Hippolyte	0	20,7	20,7	10,6	2,0	11,4	23,9	44,6
Saint-Laurent-de-la-Slq	0	2,6	2,6	11,8	0	0	11,8	14,4
Salses-le-Château	146,4	188,5	334,8	0	1,3	2,5	3,8	338,7
Treilles	0,4	0,6	1,0	0	0	0	0	1,0
Sous-Total BV	156	216	372	22	5	14	41	413
Claira	3,8	119,4	123,2	23,2	6,5	2,3	32,0	155,1
Feuilla	0	0	0	0	0	0	0	0
Pia	0	77,5	77,5	24,9	7,1	3,8	35,7	113,1
Rivesaltes	61,9	168,6	230,5	0	0,8	0,1	0,9	231,3
Sainte-Marie	0	0,7	0,7	0	3,0	0	3,0	3,7
Torreilles	7,7	40,4	48,1	31,8	13,1	0,0	44,9	93,0
Sous-Total étendu	73	406	480	80	30	6	116	596
TOTAL	229	622	852	102	35	20	157	1009

Figure 21 : tableau des surfaces en Fruits et légumes (RPG 2019).

L'essentiel de la production "Fruits et Légumes" est localisé sur les terrains alluvionnaires de la Salanque. Le climat local permet plusieurs rotations dans l'année. En hiver, les Pyrénées-Orientales est un des rares départements où la production en plein champ sous simples tunnels est possible. En été, si la concurrence avec d'autres départements a par moments entraînait des crises de surproduction régulières, depuis ces 5 dernières années il y a plutôt de bonnes campagnes en pêche-nectarines et en abricot. Aujourd'hui, c'est plus le déficit de production qui est problématique (gel, pluies lors de la floraison, hivers trop doux...).

En termes d'emplois, l'impact est considérable. Pour exemple, 1 ha de pêches/abricots équivaut à 800 heures (1/2 Equivalent Temps Plein - ETP) direct production, 1 300 heures pour de la salade et 3 700 heures pour des tomates sous-serre. Ces chiffres sont quasiment doublés si l'on prend en compte les emplois indirects (conditionnement, commercialisation)¹⁷.

Les vergers sont essentiellement présents dans les Pyrénées-Orientales, principalement sur les communes de Salses-le-Château, Claira, Pia et Rivesaltes. L'arboriculture occupe environ 20% de la SAU de ces communes.

¹⁷ Sources : CA 66 et Fiches Technico-Économique CA Occitanie

La culture fruitière majoritaire sur le territoire est l'abricot. Le département des Pyrénées-Orientales est en effet 5^{ème} producteur d'abricots en France (3^{ème} en surface)¹⁸. Une démarche AOC pour l'Abricot Rouge du Roussillon a été lancée en 2001 et reconnue en 2014 ; l'AOP a été obtenue en 2016. La production de pêches-nectarine est, elle, au 1^{er} rang national (45 000 T en 2020)¹⁹. A noter toutefois une baisse de production depuis 2010. Les Pyrénées-Orientales reste le 1^{er} département pour cette filière mais en 20 ans la production française a été divisée par deux (Sharka, concurrence espagnole).

Le reste de l'arboriculture sur le périmètre correspond à des cultures d'amandes, de figues et d'olives (150 ha à Salses et 60 ha à Rivesaltes).

Les cultures légumières regroupent des cultures en plein champ (salades, artichauts, pommes de terre ...) ou sous serres (tomates). La forte valeur agronomique des terrasses alluviales conjuguée à l'irrigation et à la douceur du climat hivernal, permet à la plaine du Roussillon d'être parmi les leaders nationaux en **maraîchage**. L'artichaut est la culture maraîchère la plus présente sur notre secteur, ainsi que plusieurs producteurs de salades et pommes de terre. Les Pyrénées-Orientales sont les 2^{èmes} producteurs français d'artichaut, ainsi que pour les tomates (qui sont moins implantées dans le périmètre du SAGE ou étendu).

Pour faire face à des problèmes de surproductions ponctuelles, la filière s'oriente vers une plus grande technicité et le développement de démarches qualité. Ainsi, pour la production d'artichauts présente dans le périmètre, une "Démarche Qualité Artichaut du Roussillon" a été entreprise en mars 2004 et une IGP a été obtenue en 2015 pour 50 communes de la plaine du Roussillon. Les communes de Torreilles et Sainte-Marie la mer sont également concernées par l'AOC "Pomme de terre du Roussillon".

La production :

La filière est pilotée par des organisations de producteurs, qui aident à la commercialisation des produits en régulant l'offre et en aidant aux investissements dans les exploitations. Au fur et à mesure, l'ensemble des petites coopératives de fruits et légumes sur le territoire sont affiliées à deux Organisations de Producteurs (OP): Teranéó située à Saint-Hippolyte et La Melba d'environ 250 adhérents chacune dont une vingtaine pour notre secteur.

La majorité des coopérateurs de Teranéó sont producteurs de pêches et d'abricots (respectivement un potentiel 10 000 et 7 000 T/an) ainsi que de salades (13 millions de pieds) et d'artichauts (2 500 T) pour le maraîchage. Quelques arboriculteurs se dédient à la production de figues (environ 30 ha) sur la plaine de la Salanque et d'amandes (environ 8 ha) sur la zone plus caillouteuse du Crest. Teranéó regroupe 300 ha de cultures en bio (dont 275 ha de vergers) en 2014 sur l'ensemble de ses exploitations.

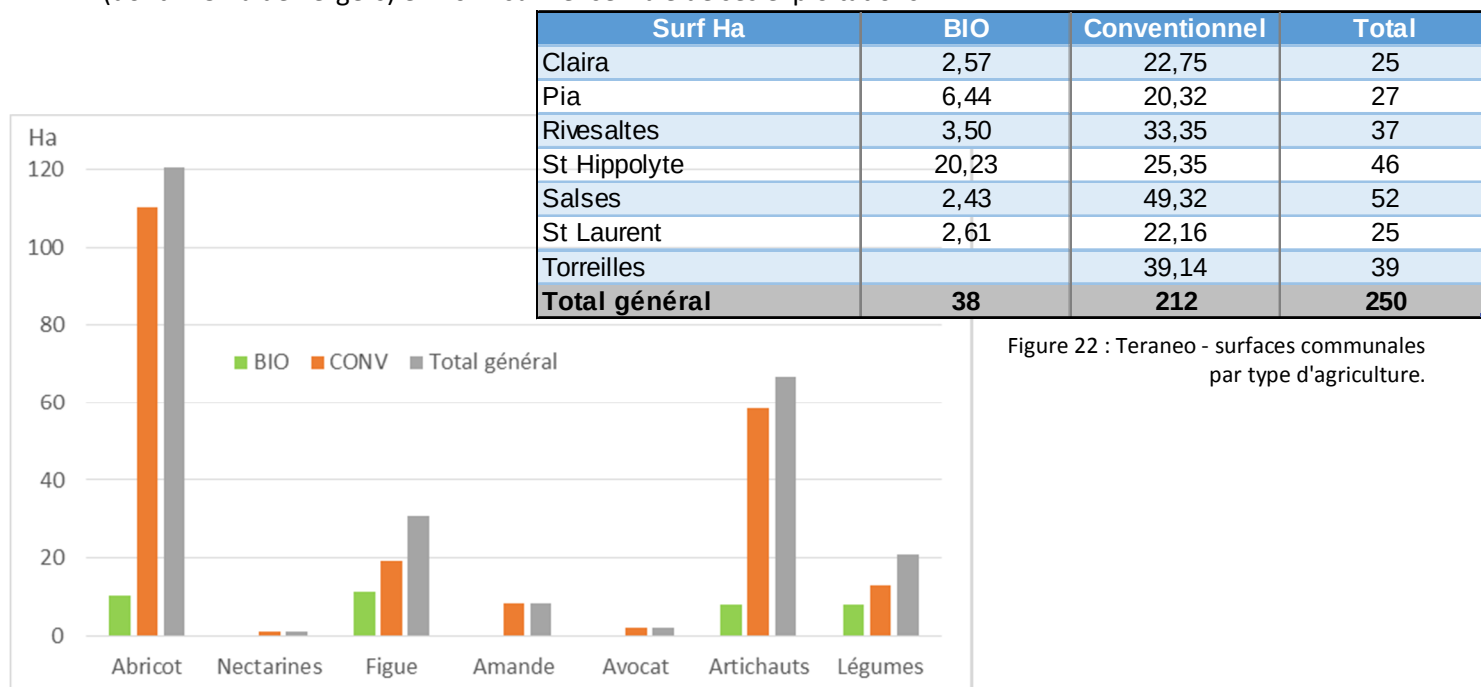


Figure 23 : Teraneo -surfaces des productions par type d'agriculture.

¹⁸ Sources : <http://www.abricotsdenosregions.com/> et <https://www.pechesetabricotsdefrance.fr/la-production-francaise/>

¹⁹ Source Agreste (CA66)

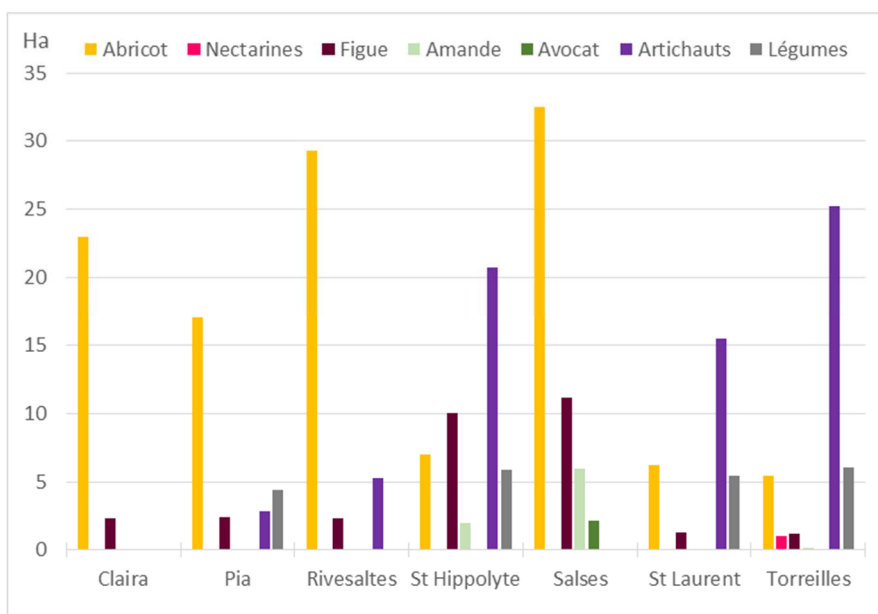


Figure 24 : Teraneo -surfaces culturales par communes.

Les producteurs affiliés à La Melba produisent aussi également des pêches-abricots (potentiel de 15 000 T), ainsi que des artichauts (800 T) et du céleri. Une diversification avec les cultures de grenades et d'amandes est en progression mais pas sur notre périmètre.

- L'Appellation d'Origine Protégée Abricot Rouge du Roussillon regroupe les variétés Rouge du Roussillon, Royal Roussillon, Gâterie et Hélène du Roussillon. Les Abricots Rouges du Roussillon AOP sont caractérisés par une couleur de fond orangée, avec des ponctuations rouge vif. Ils sont d'un calibre petit à moyen. Ils possèdent une faible acidité et des arômes intenses de fruit frais (pêche/nectarine) et de jus d'abricot. Ils détiennent une saveur sucrée et ont une texture souple.
- IGP Artichaut du Roussillon : cette IGP a été obtenue en 2015. Les variétés protégées sont : le Blanc hyérois (qu'on ne trouve que dans le département), le Calico, le Pop Vert, le Salambo et Violet VP 45. L'aire de production s'étend sur 500 hectares, répartis sur 50 communes de basse altitude du département des Pyrénées-Orientales, situées dans les régions naturelles de la plaine du Roussillon et de la basse vallée de la Têt.

Circuits de commercialisation :

La production de fruits et légumes du territoire est caractérisée par la coexistence de deux filières. La première est constituée de petites et moyennes exploitations diversifiées, avec des mises en marché plutôt orientées vers les circuits courts et la vente directe. La seconde est plus constituée d'exploitations plus grandes et plus spécialisées (abricots, artichaut, salades). La collecte et la commercialisation sont centralisées et coordonnées par les OP Terané ou La Melba pour une mise en marché orientée vers la grande et moyenne distribution.

La pratique de la vente directe semble être en progression. D'après la Chambre de l'Agriculture des Pyrénées-Orientales, les formes de distributions hors coopérative, notamment la vente directe, semblent intéresser les producteurs dès le projet d'installation (près de 50% des projets d'installation en fruits et légumes prévoient la commercialisation en vente directe dans le département). Sur notre territoire, la majorité des arboriculteurs sont adhérents à l'OP Terané et sont autorisés à la vente directe, mais seulement sur leur exploitation.

La commercialisation est organisée autour d'infrastructures locales, dont notamment la Plate-forme de Saint-Charles (Perpignan). La concurrence avec la vallée du Rhône (Drôme, Vaucluse) et l'étranger (Espagne) aboutit parfois à des crises de surproduction estivale, d'où la réorientation d'une partie de la production locale vers les marchés de proximité.

Contraintes et pratiques adaptées :

Les contraintes techniques rencontrées par les arboriculteurs sur la plaine de la Salanque sont principalement dues aux maladies, aux ravageurs et aux adventices présents en cas d'humidité et contre lesquels il est difficile de lutter par des moyens biologiques. Ceci est particulièrement le cas sur les bords de l'étang puisque les entrées maritimes favorisent le développement de la Monilia des fleurs et des rameaux.

Sur la plaine de la Salanque, il n'y a plus de désherbage en plein pour le secteur de l'arboriculture. Le désherbage s'effectue sur 1/3 des surfaces, sur une largeur de 2 mètres sous les arbres (cf. Figure 1Figure 26).

Par ailleurs, le climat méditerranéen rend nécessaire l'irrigation sur ce secteur. Les principales techniques d'irrigation sont par micro-jet, par goutte-à-goutte et par gravitation. La principale ressource utilisée sur le secteur de la Salanque correspond à des forages dans la nappe quaternaire (superficielle). A noter que plusieurs campagnes de régularisation des forages ont été menées par la CA66, la DDTM et le syndicat des Nappes du Roussillon. En ce qui concerne la nappe du Pliocène (profonde), son usage étant prioritaire pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP), de nouveaux forages ne seront pas autorisés sur cette masse d'eau.

Une étude des différentes méthodes d'irrigation a été réalisée dans le cadre de l'étude des volumes prélevables des nappes du Roussillon en collaboration avec la CA66.

- "En arboriculture : goutte à goutte privilégié. En effet, l'irrigation localisée est préférée car l'inondation du champ pourrait entraîner un excès d'eau défavorable (maladies) aux arbres et à la production. De plus, cela favoriserait la pousse de l'herbe entraînant un travail supplémentaire et gênerait le travail par la présence de la boue. En outre, la méthode par arrosage localisé est la plus adaptée aux besoins de ce type de cultures car le goutte à goutte contribue à concentrer les réserves en eau de l'arbre en une zone située à proximité du système racinaire ("bulbe"). Enfin, cette technique permet une meilleure maîtrise de l'injection des intrants et nécessite moins de main d'œuvre.
- En maraichage (salades) : aspersion (ou micro-aspersion) souvent utilisée. Elle permet d'apporter peu d'eau mais de manière régulière aux légumes sous forme de pluie fine sans abimer les plants. Enfin, pour les artichauts (et sols sableux), la technique à la raie est préférée car cela convient aux besoins des plants et sert d'aide à la plantation mais demande une présence constante lors de l'irrigation. L'eau provient principalement des forages.

De manière générale, l'irrigation localisée (goutte à goutte, aspersion, micro-jet, régulateur à double rampe) permet une meilleure maîtrise de l'irrigation, des intrants et donc moins de pertes. L'apport d'eau est homogène et nécessite peu en main d'œuvre. L'inconvénient majeur de ces techniques est qu'elles sont plus coûteuses du fait qu'elles nécessitent de l'électricité (qui de plus doit être à proximité), et que des filtres sont nécessaires afin d'éviter le colmatage lié à la présence de particules."

	Besoins annuels théoriques en eau d'irrigation (mm/an/ha)				
	Abricotier	Cerisier	Pêcher	Maraichage	Artichaut
Année moyenne	243	204	565	430	700
Quinquennale sèche	289	250	627	480	750

Figure 25 : tableau d'estimation des besoins en eau sur la Bordure Côtière Nord²⁰.

On peut observer une dynamique de la filière dans la valorisation des pratiques agro-environnementales, notamment dans la conversion en agriculture biologique. Une filière Bio a été développée par la coopérative Terané (Terané Bio et Global Gap). Cependant sur le périmètre peu de producteurs adhérents à Terané se sont engagés en Bio et l'activité est en difficulté ces dernières années (notamment du fait des exigences de la Grande Distribution).

Les coopératives encouragent une production raisonnée par l'élaboration d'un Programme Opérationnel (PO) incluant, entre autres, des mesures environnementales. Ainsi, par le biais de ce Programme, la plupart des arboriculteurs se sont engagés dans la Production Fruitière Intégrée (PFI) encourageant les pratiques agro environnementales.

La filière maraîchère s'oriente vers une technicité poussée, un développement des démarches qualité (Production Maraîchère Intégrée), une plus-value grâce à la transformation sur place et une complémentarité avec le secteur agro-alimentaire. A noter que si les surfaces des coopératives sont stables, le développement qu'on observe en arboriculture (pêche) sur le secteur est le fait d'une poignée d'arboriculteurs indépendants avec des exploitations de grande taille et qui sont particulièrement dynamiques depuis ces 10 dernières années pour alimenter en direct le marché français via la Grande Distribution.

²⁰ Source : SAGE des nappes Plio-quaternaires du Roussillon et étude des volumes prélevables.

Maladies et ravageurs	Type	Zones concernées	Effets et Conséquences sur la production	Moyen de lutte	Possibilité de lutte biologique
La Moniliose <i>Monilia laxa, fructicola et fructigena</i>	Maladie cryptogamique	Plaine, tous fruits	Attaque des fleurs, rameaux ou des fruits	2-3 traitements fongicides encadrant la floraison, avec un traitement préventif	Traitements à base de cuivre et de Curatio (polysulfure de Calcium) Décoction de prêle Gestes préventifs : • Enlever fruits pourris ou momifiés sur l'arbre et sur le sol • Au moment de la taille, éliminez les rameaux infectés • Viser un bon équilibre nutritionnel de l'arbre • Eviter de blesser les fruits
L'Oidium <i>Podosphaera pannosa, P. leucotricha</i>	Maladie cryptogamique	Plaine, tous fruits	Provoque des taches sur les fruits Permet l'installation de la Moniliose	Traitement tous les 10-12 jours de fongicides	Traitement tous les 8 jours au soufre Décoction de prêle Gestes préventifs : • Supprimer les rameaux présentant des traces de la maladie (pour réduire l'inoculum de l'année suivante) • Limiter l'irrigation et les apports azotés (affaiblit le champignon)
La Rouille <i>Tranzschelia discolor</i>	Maladie cryptogamique	Plaine, fruits à noyaux	Tache sur les feuilles (perte précoce), voire sur les fruits	Traitements fongicides préventifs, voire curatifs en août	Traitement à base de soufre (ou purin de prêle ou d'ortie) Gestes préventifs : • Enlever feuilles atteintes et les brûler • Augmenter les distances inter-rang • Limiter l'humidité stagnante
L'Enroulement Chlorotique de l'Abricotier - ECA (vecteur : Psylle du prunier) <i>Candidatus phytoplasma prunorum</i>	Maladie bactérienne	Plaine, fruits à noyaux	Départ de végétation hivernal, dessèchement de l'écorce, chlorose des feuilles, perturbation du débourrement, pertes de récolte, dépérissement général et à terme mort de l'arbre	Traitements insecticides aériens contre le vecteur	Lutte biologique avec pulvérisation argile calcinée Arrachage hivernal des arbres malades indispensable pour éviter la propagation
La Cloque <i>Taphrina deformans</i>	Maladie cryptogamique	Plaine, Pêchers	Boursoufflures sur les feuilles (chute et dépérissement des rameaux terminaux) Peut provoquer mort de l'arbre à terme	Traitements fongicides	Traitements préventifs fongicides bio (Cuivre) Décoction de prêle Ramasser feuilles mortes et fruits tombés et les brûler
La Sharka (vecteur : pucerons) <i>Plum Pox Virus</i>	Maladie virale	Plaine, fruits à noyaux	Décoloration feuilles et rameaux Déformation et nécrose des fruits	Traitement préventif sur le puceron vecteur Aucun traitement curatif	Repérage et élimination du matériel contaminé obligatoires Plantation de matériel sain
Tordeuse Orientale <i>Cydia molesta</i>	Ravageur	Plaine, tous fruits	Attaque des feuilles et jeunes pousses Piqûres des fruits	Traitements chimiques en fonction des piégeages : 2 traitements à 12-15 jours	Confusion sexuelle (si conditions météo favorables) à partir de mi-juillet
Cicadelle verte <i>Asymmetrasca decedens</i>	Ravageur	Plaine, fruits à noyaux	Piqûres entraînant la déformation et la décoloration des feuilles et limitant la pousse • Pénalise les jeunes vergers • Impacte le calibre des fruits	Insecticide (id. tordeuse et flavescence)	Traitements insectifuges (argile, zéolithe et purins) au début du second contre pontes et larves Traitement à la teinture mère lorsque le nombre de larves devient important Maîtrise de l'enherbement
La Mouche de l'olivier <i>Bactrocera oleae</i>	Ravageur	Plaine, Oliviers	Développement de la larve dans le fruit : • Diminution croissance et chute accélérée • Altération qualité de l'huile et du goût	Insecticides adulticides préventifs Insecticides larvicides curatifs	Barrière minérale Utilisation d'auxiliaires (limitée) ou Insecticides bio Piégeage et Confusion sexuelle (si conditions météo favorables) Récolte précoce (pour olive verte de table)
Le Forficule <i>Forficula auricularia</i>	Ravageur	Plaine, fruits à noyaux	Perforation des fruits (à noyaux) MAIS mange pucerons et chenilles (fruits à pépins)	Insecticide spécifique à l'approche de la maturité des fruits, en application nocturne	Traitements mécaniques : • Limiter la hauteur d'enherbement • Pose de pièges à Glue avant migration des forficules • Travail du sol
Le Capnode <i>Capnodis tenebrionis</i>	Ravageur	Plaine, fruits à noyaux	Attaque des racines par les larves Entraîne difficulté de croissance (aspect chlorotique)	Aucun traitement autorisé	Oufs et larves sensibles à l'humidité (donc arrosage dirigé) Destruction manuelle des adultes Utilisation de nématodes
Les adventices	Adventice	Tout secteur	Concurrence hydrique	Herbicides de contact ou anti-germinatifs	Desherbage mécanique difficile à cause des rejets des porte-greffes ou sur les sols caillouteux du piémont

Figure 26 : principales contraintes et pratiques adoptées par secteur pour la filière arboricole²¹

²¹ Sources : <https://occitanie.chambre-agriculture.fr/> et <https://www.fredonoccitanie.com/surveillance>

Suite à l’infestation par la Sharka des vergers de la vallée d’Ille sur Têt, on observe également que plusieurs arboriculteurs sont contraints de relocaliser leur activité, dont certains sur la commune de Salses-Le-Château. Ces mouvements d’exploitations et plantations sur des vergers exempts de Sharka constitue l’un des objectifs du PAD (Projet Agricole Départemental) de la Chambre d’Agriculture. Toutefois sur ce territoire cela engendre plusieurs problématiques :

- Utilisation de surface sur secteurs à enjeux (biodiversité, zones humides),
- Utilisation de la ressource en eau,
- Risque de pollution des eaux de surface,
- Modification paysagère,
- Conflits d’usage avec la population et les agriculteurs locaux.

Une analyse de l’évolution de l’occupation des sols sur un petit secteur représentatif (cf. carte suivante), permet de se rendre compte de l’impact de ce changement des pratiques.

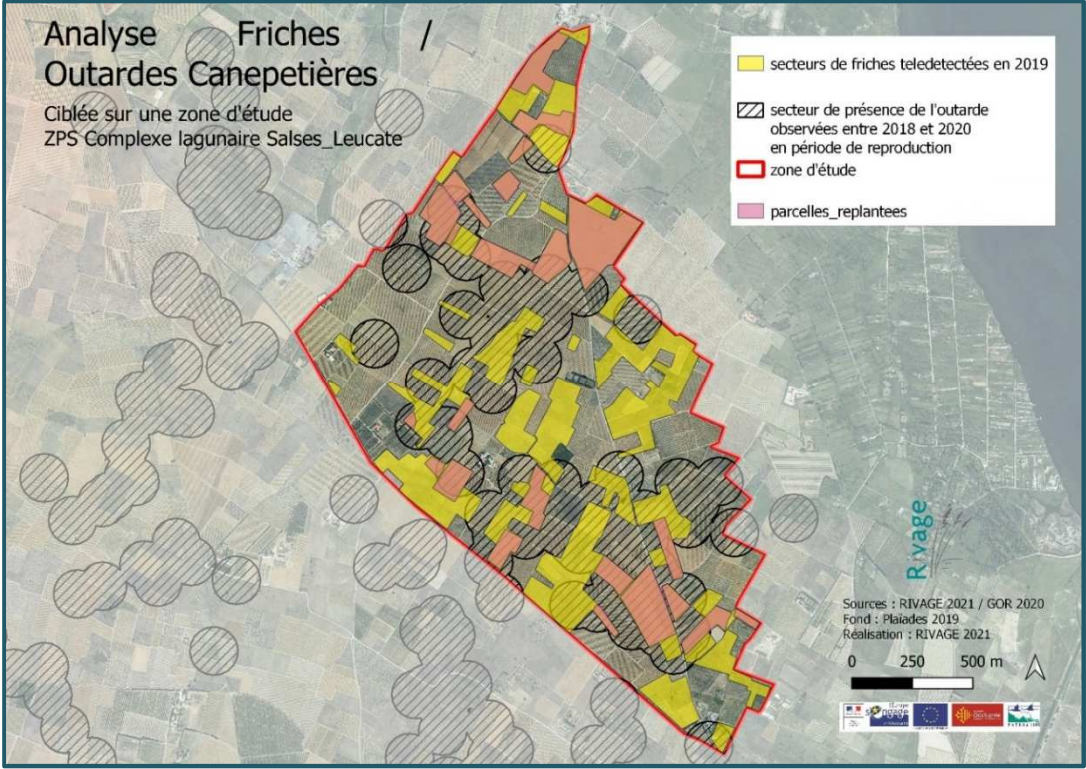


Figure 27 : évolution des friches sur une **zone test** de la plaine de la salanque entre 2018 et 2020.

Atouts et faiblesse de la filière FRUITS ET LEGUMES

Le modèle AFOM (Atouts, Faiblesses, Opportunités, Menaces) appliqué à la filière arboriculture-maraîchage permet d'effectuer une analyse de cette activité.

ATOUTS - Existence d’une organisation de producteur qui permet de développer une stratégie de développement de filière, associant les différents maillons - Diversité de commercialisation sur tous circuits (courts, long et export) - Bon niveau technique/ matériels - Démarches qualité en cours (AB, PFI, OP)	FAIBLESSES - Coût élevé de la main d’œuvre - Maladies favorisés par le climat - Coût de l’énergie - Difficulté de lutte biologique
OPPORTUNITES - Bassin de population important, forte demande locale - Zone touristique, fort potentiel de consommation en saison - Prise de conscience environnementale et santé des consommateurs. Préférence nationale. - Equilibre Offre et Demande favorable dans la filière Pêche - Dynamique de développement du secteur biologique - Ateliers de diversification	MENACES - Accès au foncier pour les agriculteurs - Irrégularité climatique - Dynamique des maladies en arboriculture - Problème de disponibilité de main d’œuvre spécialisée. - La problématique des pesticides - Le changement climatique et les enjeux de l'irrigation - Concurrence sur le marché international et exigences de la GD en Bio

Figure 28 : analyse AFOM de la filière Fruits et Légumes du territoire.

De même que pour la viticulture, l'enjeu majeur qui ressort est de permettre aux agriculteurs d'être économiquement viables et de poursuivre les efforts en matière de prise en compte de l'environnement (biodiversité, quantité et qualité de l'eau) et de maintien des paysages.

L'objectif est donc de continuer d'accompagner les exploitants vers le changement des pratiques pour limiter l'usage de pesticides chimiques, de les encourager à utiliser des pratiques alternatives et des activités diversifiées. Le manque de temps, les surcoûts et les pertes de rendements dues à un moindre niveau d'efficacité des solutions alternatives (surtout pour les ravageurs et maladies - pucerons, ECA, rouille....) restent les principaux freins pour une évolution vers des pratiques plus raisonnées.

c. L'élevage :

La filière élevage est peu présente sur notre territoire, elle constitue cependant un enjeu non négligeable car elle est caractérisée par sa localisation sur des prairies humides. La surface dédiée à cette activité représente dans la plupart de cas des habitats d'intérêts communautaires à enjeu fort. Quelques établissements équestres (centre équestre, pension, ranch) sont aussi présents sur les communes.

	SAU (ha)	Surfaces Prairies (ha)	Surfaces Fourrage (ha)	Ecuries et Elevages équins	Eleveurs* Ovins-Bovins	Volailles + Porcs + chèvres
Caves	105	0	0	0		1
Fitou	375	2	0	1	1	
Le Barcarès	17	1	0	2		
Leucate	339	101	0	2	1	
Opoul-Périllos	1433	1230	0	1		1
Saint-Hippolyte	389	125	27	2	2	1
Saint-Laurent-de-la-Salanque	261	129	33	2	1	
Salses-le-Château	1815	22	9	2	2	1
Treilles	83		0	0		
Sous-Total BV	4815	1609	69	12	7	4
Claira	606	13	28	1		
Feuilla	374	345	0	1		
Pia	302	5	25	2		
Rivesaltes	950	0	4	1		
Sainte-Marie	147	19	27	3		
Torreilles	478	112	54	3	1	1
Sous-Total étendu	2858	494	138	11	1	1
TOTAL	7673	2103	207	23	8	5

* Pâturage (hors siège d'exploitation)

Figure 29 : tableau récapitulatif de la filière élevage dans le périmètre.

Dans le périmètre du diagnostic, ont été recensés une vingtaine d'élevages-centres équestres et une douzaine d'exploitations bovines et ovines. Toutefois, les surfaces pâturées peuvent être en dehors de la commune du siège d'exploitation. En outre, plusieurs exploitations ont plusieurs actifs : équins + ovins ou ovins + volailles... ainsi que du fourrage. On note aussi un élevage porcin à Caves et plusieurs élevages de volailles.

L'élevage bovin :

Depuis une dizaine d'années, une manade est installée en bordure d'étang sur la commune de Saint-Laurent-de-la-Salanque.

Le cheptel bovin (race Camargue) atteint un effectif entre 25 et 40 UGB. Associé à l'atelier bovin, un atelier équin a été développé (15 UGB) destiné au travail sur l'exploitation et à des promenades.

La surface de l'exploitation est d'environ 70 ha principalement en baux (9 ou 12 ans) en site Natura 2000.

Les périodes de pâturage peuvent varier en fonction du niveau de l'eau dans les parcelles et du calendrier pastoral. Il n'y a ni épandage ni fertilisation sur l'ensemble des parcelles.

Les surfaces exploitées sont constituées par des habitats d'intérêt communautaire et par des habitats d'espèces d'intérêt communautaire, l'orientation de l'exploitation vers des pratiques agroenvironnementales est donc importante.

La contractualisation MAE depuis 2012 a permis l'élaboration d'un plan de pâturage promouvant la protection, le maintien ou la réouverture de plusieurs habitats d'intérêt communautaire présents sur cette exploitation.

L'élevage ovin (et caprin) :

Plusieurs éleveurs sont installés sur la commune de Saint-Hippolyte et Salses-le-Château, ainsi qu'une exploitation à Torreilles. Le cheptel atteint 1 000 unités sur le bassin-versant, plus 500 à Torreilles. Un troupeau pâture également sur le plateau de Leucate et il y a un élevage de chèvres à Opoul-Perillos (fromage). Ce sont des élevages pour la viande (races Lacaune et Rouge du Roussillon). L'orientation de commercialisation est principalement tournée vers la vente directe.

Un travail important de reconquête (gyrobroyage, semis, rénovation de prés de fauche...) a souvent dû être réalisé. Toutefois malgré le départ en retraite d'un exploitant en 2016 et le risque de retour en friches dans un secteur où la pression urbaine est importante, les parcelles sont reprises et entretenues, voire de nouvelles sont ouvertes.

Les autres élevages :

Un éleveur porcin s'est installé sur 4 ha à Caves (location à la commune) en 2014 suite à une reconversion professionnelle.

Le cheptel est composé de 150 têtes : 2 verrats, 8 truies, le reste de porcs élevés pour la viande ; principalement orienté vers le porc noir (dont Mangalica) et croisés. L'élevage est tout en plein air, avec quelques cabanes dans chacune de zones pour une mise à l'abri et pour la mise bas. Les jeunes restent quatre mois avec leur mère, avant d'être parqués en plein air pour grossissement pendant un an avant abattage.

La charge à l'hectare est d'environ 10 animaux /ha pour les reproducteurs et 47 animaux / ha à l'engraissement. L'abattage, la transformation et la commercialisation se font en circuit court et direct. Abattage à Perpignan (Poids carcasse : 110kg) et transformation- vente à l'atelier boucherie à Sigean.

Quelques centres équestres sont présents sur les communes du territoire. Cependant, il s'agit de centres voués à l'activité touristique, l'élevage ne figurant pas comme une activité principale, la plupart n'ont pas (ou peu) de surfaces en pâturage. Ces structures sont de différentes natures : centres équestres, élevages et fermes équestres.

Enfin, il y a plusieurs producteurs de volailles (viande + pondeuse). Ces élevages sont en plein air, mais il n'y a pas non plus de surfaces de pâturage.

La production fourragère :

Sur la commune de Saint-Laurent-de-la-Salanque, trois exploitants dont le principal atelier est la production de fourrages à destination des éleveurs sont présents, plus un à Pia. Les parcelles de fauche s'étendent aux communes voisines. A noter que certains éleveurs ovins ont aussi une activité fourragère.

Pour une bonne partie des parcelles, il s'agit de remise en culture de friches anciennes avec des travaux lourds réalisés (débroussaillages, bucheronnage, labour, fertilisation, semis...). La maîtrise foncière est donc un enjeu important.

Les parcelles exploitées sont situées dans les périmètres Natura 2000 du Complexe lagunaire de Salses-Leucate. Elles présentent donc des enjeux de biodiversité et de conservation importants qui ont été les facteurs d'engagements pour le maintien des prairies fourragères par la fauche raisonnée des mesures MAE des anciens PAE. Il n'y a aucune fertilisation ou épandage sur les parcelles engagées (mais un possible pâturage limité en nombre et date, notamment ovine).

- **Le Projet FRICATO²² :**

Dans les Pyrénées-Orientales, un groupement d'éleveurs de brebis exploite des friches agricoles péri-urbaines laissées à l'abandon pour être autonomes en fourrage, maintenir l'élevage de montagne et contribuer au développement rural du pourtour méditerranéen.

²² Source : <https://agriculture.gouv.fr/projet-fricato-utiliser-les-friches-peri-urbaines-pour-l'alimentation-des-brebis>

En 2015, un Groupement d'intérêt écologique et économique (GIEE) "la clé des champs fleuris" est donc créé par 8 éleveurs qui montent le projet FRICATO en partenariat avec la commune de Clairac et la CA66, pour reconquérir les friches laissées à l'abandon.

Pour nourrir leurs troupeaux de 150 à 200 brebis, les éleveurs doivent produire environs 50 tonnes de nourriture par an. Ces terres fourragères (70 ha) permettent d'être indépendant de l'achat extérieur d'aliment et de la variation des prix. Des espèces variées de céréales et de légumineuses comme de l'orge, des pois, de la vesce, du sainfoin et de la luzerne sont cultivées en bio puis acheminées sur les bergeries en altitude. Les agneaux ainsi élevés sont vendus sur le territoire, dans les circuits de distribution du département.

La remise en culture de ces friches est un levier pour développer l'agriculture de proximité tout en respectant l'environnement. En lien avec l'Association communale de chasse agréée, la Maison de la chasse et de la nature et le programme Agrifaune, le GIEE exploite ces parcelles délaissées dans le respect de la biodiversité afin de protéger la faune et la flore locale comme l'outarde canepetière, un oiseau spécifique de la région.

Atouts et faiblesses de la filière élevage :

La présence de l'élevage sur le territoire est donc faible mais très favorable à une dynamique d'ouverture des milieux et d'entretien des îlots abandonnés. Le modèle AFOM appliqué à la filière élevage permet d'effectuer une analyse.

ATOUTS - Existence d'une volonté de valorisation des îlots abandonnés - Débouché en vente directe assuré - Bon niveau technique/ matériels - Démarches de protection des milieux en cours	FAIBLESSES - Coût élevé de la main d'œuvre /énergie - Présence de zone très fermées avec forte dynamique de végétation - Difficulté d'accès (agouilles, zones inondées en période hivernale) - Manque d'autonomie fourragère - Conflits d'usages (chasse, sentiers, quad) - Investissements lourds nécessaires (équipements pastoraux, stockage matériel et récoltes, logement d'animaux, commercialisation, transport)
OPPORTUNITES - Maîtrise du foncier en progression - Prise de conscience environnementale - Développement des circuits court - Dynamique de développement du secteur biologique - Ateliers de diversification - Projets de revalorisation des surfaces en friches	MENACES - Accès au foncier pour les agriculteurs - Irrégularité climatique - Risque d'abandon des parcelles et déprises - Changement climatique et enjeux liés à la ressource en eau

Figure 30: analyse AFOM de la filière Fruits et Légumes du territoire.

L'enjeu principal de la filière élevage est le maintien de l'activité par une optimisation de la ressource pastorale afin de conforter la viabilité économique des exploitations et permettre un maintien et entretien des milieux et la reconquête des friches sur secteurs de plaine et en bordure d'étang en concurrence avec le développement de la filière arboriculture. Cependant, pour la reconquête de surfaces, il y a un réel besoin de moyens d'animation foncière et d'accès à des aides aux investissements structurants pour exploiter ces zones.

d. L'aquaculture et la pêche :

La conchyliculture :

Sur la commune de Leucate 23 entreprises de conchyliculture sont implantées. De dimension artisanale et familiale, elles exploitent 250 tables sur une trentaine d'hectares dans la partie nord-est de l'étang et emploient une cinquantaine d'ouvriers. Les conchyliculteurs dépendent du Comité Local des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Port-Vendres. Ils sont par ailleurs regroupés au sein du Syndicat Conchylicole de Leucate. L'élevage se fait en suspension sur des tables pendant 14 à 20 mois et porte principalement sur de l'huître creuse, à noter quelques moules en affinage ainsi qu'une production plus marginale d'huîtres plates locales (par captage).

Les naissains, dont la taille varie entre 3 et 6 mm, sont mis en pré-grossissement dans des "pearl-net" (de petits filets) qui restent suspendus aux tables pendant 3 à 4 mois jusqu'à ce que les huîtres soient prêtes au collage

(15 mm). Elles sont alors collées 3 par 3 avec du ciment sur un cordage qui est lui aussi suspendu aux tables. Les huîtres resteront ainsi collées jusqu'à atteindre leur taille de commercialisation.

La production tourne autour de 600 tonnes d'huîtres / an dont la majorité (80%) est vendue en vente directe. Plusieurs marques d'huîtres sont proposées dont la "Cap Leucate" créée en 1992.

Les piscicultures :

On recense deux entreprises d'aquaculture marine sur la commune de Salses-le-Château qui ont été rachetées par le groupe Aqualande respectivement en 1992 et 2009. Ces deux structures relèvent de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), soumises à procédure d'autorisation de rejet; et sont suivies par des vétérinaires et le service de la Direction Départementale de la Protection des Populations (DDPP).

- La pisciculture Les poissons du Soleil du Soleil est localisée dans la partie sud des Sagnes d'Opoul. Sa production est composée centrée sur le pré-grossissement des loups élevés en circuit fermé. Le grossissement en circuit ouvert et en bassin est secondaire. Son alimentation en eau est assurée par deux types de prélèvements : principalement dans l'étang, via un canal, ou dans le ruisseau issu de la résurgence de Font-Dame. De l'ordre de 1000 l/s lorsque le pompage est actionné, il permet l'équilibrage des températures et de la qualité biochimique des eaux pour répondre aux conditions d'élevage. Le fonctionnement de cette pisciculture n'a pas un impact significatif sur le fonctionnement hydraulique de la zone humide, puisque la quantité d'eau douce prélevée est restreinte sur la ressource disponible. Pour l'aspect qualitatif, le rejet du site industriel peut être significatif sur la qualité de la zone en aval (salinité, DBO5, DCO, bactériologie, Oxygène dissous, ...) qui n'a cependant pas montré de dysfonctionnement majeur aux vues des résultats de l'étude SAFEGE 2018.
- La pisciculture d'Extramer, fonctionne uniquement en circuit ouvert et a par conséquent un impact hydraulique plus marqué. Son alimentation directe, mais de débit très variable, par l'eau de la résurgence Font-Estramar réduit la quantité d'eau douce disponible pour le milieu aquatique et la zone humide. Sa production est composée essentiellement de loup en grossissement. Le rejet de cette pisciculture est positionné au niveau de la confluence du ruisseau avec l'étang. Il n'a pas été relevé de dysfonctionnement majeur dans les résultats de l'étude SAFEGE 2018.

Les écloséries :

On recense deux aquacultures marines sur la commune de Leucate. Ces deux structures élèvent principalement des naissains d'huîtres creuses (et de palourdes) et de crevettes pénéides.

- Écloserie d'huîtres SA SATMAR (implantée depuis 1998) : production de larves et naissains d'huîtres creuses (environ 300 millions/an). Les huîtres sont nourries, tout au long de leur croissance, par du phytoplancton produit au sein sur place. Cette production phytoplanctonique est donc un élément essentiel et de grandes quantités d'algues doivent être disponibles. Les géniteurs sont placés durant 2 mois dans des bacs régulés à 20°C afin de les préparer à la ponte. La ponte est provoquée par plusieurs chocs thermiques (entre 19° et 25°C). Une quinzaine de jours après l'expulsion, les larves atteignent le stade "oeillé", des micro-brisures d'huître (suffisamment fines pour qu'une seule larve puisse s'y fixer) sont introduites dans le bassin pendant une semaine. Puis la température est progressivement abaissée afin d'atteindre le niveau extérieur. À la sortie, le naissain atteint une taille supérieure à 1 mm et est placé en nurserie extérieure pour être encore nourri pendant 2 à 3 mois, jusqu'à obtenir sa taille de commercialisation (environ 6 mm). Une éclosérie nécessite une qualité d'eau irréprochable. À
- Écloserie de crevettes (implantée au début des années 80) : production environ 100 tonnes de crevettes impériales (*Penaeus japonicus*). L'éclosérie de Leucate a adopté un cahier des charges "bio". Mise à l'eau des géniteurs au mois de septembre, ponte provoquée au mois de février, les œufs sont récupérés dans un tamis et les larves sont ensuite nourries avec des phytoplanctons ou zooplanctons (selon le stade de croissance) produits sur place. Elles arrivent alors au stade de pré-grossissement (2cm) qui dure entre 15 et 20 jours selon le souhait des clients. Les alevins sont envoyés à ce moment-là (entre mai et la mi-juin) en Charente-Maritime ou en Gironde pour leur grossissement.

La pêche :

La pêche est pratiquée par une cinquantaine de pêcheurs "petits métiers" dont les acteurs sont polyvalents, exerçant leur activité aussi bien en étang qu'en mer et aussi bien les coquillages que les poissons. Certains sont aussi ostréiculteurs. Environ 40 tonnes de poisson sont pêchées chaque année. Une partie des poissons est

commercialisée à la criée de Port-la-Nouvelle par des mareyeurs locaux. Le reste est vendu directement par les pêcheurs à Port-Leucate et à Port-Barcarès.

Les pêcheurs sur l'étang de Salses-Leucate sont regroupés au sein de deux prud'homies (dépendantes du Comité Local des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Port-Vendres) : celle de Saint-Laurent-de-la-Salanque qui regroupe les pêcheurs exerçant leur activité sur l'étang de Salses-Leucate et de Canet-Saint-Nazaire situés dans le département des Pyrénées-Orientales. Et la prud'homie de Leucate regroupe, elle, les pêcheurs de l'étang de Salses-Leucate et de La Palme dans le département de l'Aude.

A noter la pratique de la pêche d'une espèce emblématique de la lagune de Salses-Leucate, les anguilles. Cette pêche est particulièrement tributaire de la météorologie et des saisons. L'hiver elle est impossible, car les anguilles s'enterrent dans les sédiments. Sur la commune de Salses, la pêche est pratiquée lorsqu'il y a du vent marin. La pêche aux anguilles jaunes est fermée sur l'étang aux mois de janvier et de février et du 15 juillet au 15 août. Pour les anguilles argentées, la pêche est autorisée du 15 septembre au 15 février. Une licence de pêche à l'anguille a été mise en place en Méditerranée, conditionnée à un temps d'embarquement annuel minimum de 9 mois et à la transmission par le pêcheur des captures d'anguilles de la saison précédente (carnets de pêche). Les anguilles sont commercialisées par un mareyeur de Port-la-Nouvelle qui les exporte vers l'Espagne et l'Italie où elles sont travaillées et fumées. Elles sont alors exportées vers les pays de l'Est.

III.3. Bilan des substances actives achetées

La Loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 (LEMA) oblige les distributeurs agréés pour la vente de produits phytopharmaceutiques (PPP) à déclarer les ventes effectuées. Les données déclaratives alimentent la Banque Nationale des Ventes de produits phytopharmaceutiques par les Distributeurs agréés (BNV-D). Les saisies de quantités de produits vendus sont ensuite transformées en quantités de substances actives grâce à un référentiel.

Cette déclaration ne se fait pas par commune, mais par code postal (CP). En ce qui concerne les communes de notre périmètre, tous les codes postaux sont uniques par commune sauf pour deux d'entre eux : 11 510 (toutes les communes sont dans le périmètre) et 66 600 (toutes les communes ne sont pas dans le périmètre). Ci-dessous le tableau récapitulatif, avec le calcul de la proportion de la surface incluse dans notre périmètre pour le CP 66 000.

CP	11 370	11 510	66 250	66 380	66 420	66 440	66 470	66 510	66 530	66 600
Communes	Leucate	Caves, Fitou, Treilles, Feuilla	Saint-Laurent-de-la-Salanque	Pia	Le Barcarès	Torreilles	Sainte Marie la Mer	Saint-Hippolyte	Claira	Cases-de-Pène, Calce, Espira-de-l'Agly, Opoul-Périllos, Peyrestortes, Rivesaltes, Salses-le-Château, Vingrau
Surf dans périmètre	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	59%
Appellation graph	Lct	CFTF	SLS	Pia	LB	Trl	SM	SH	CI	ORS

Figure 31 : communes par code postal et proportion de la surface incluse dans le périmètre.

A noter qu'on parle bien d'achat et non d'utilisation et que les parcelles épandues peuvent être sur une autre commune que celle du siège de l'exploitation.

Deux types de données sont analysés : soit la quantité de substances achetées, soit le nombre de substances achetées par code postal.

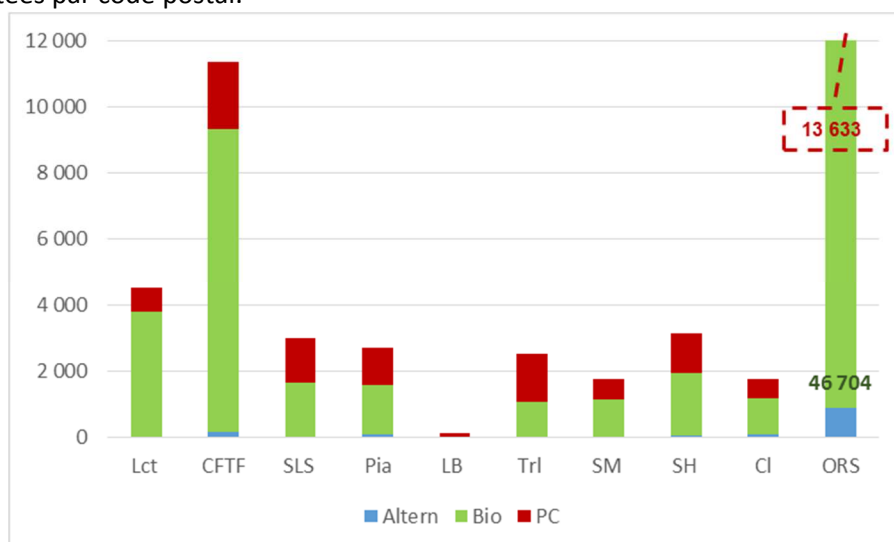


Figure 32 : quantité de substance en kg par code postal.

Pour interpréter les résultats une rapide classification a été réalisée entre les produits pouvant être utilisés en agriculture biologique (Bio), les produits conventionnels (PC). A noter que certains produits utilisés comme en bio-contrôle ou en pratiques alternatives ne sont pas homologués en Bio, ils ont été classés sous "altern" - tels que l'huile de poisson (répulsif) ou l'acide gibbérellique (régulateurs de croissance).

On observe une prédominance des substances utilisées en Bio, et principalement le soufre sur le territoire 66 600. En revanche, ramené à la surface de SAU (d'après le RPG 2019) les proportions sont plus dans les moyennes (cf. tableau ci-après).

	SAU (ha)	2019		2020	
	2019	Qtt kg	Qtt/ha SAU	Qtt kg	Qtt/ha SAU
11 370	339	7 625	22,5	4 523	13,4
11 510	937	11 886	12,7	11 343	12,1
66 250	261	865	3,3	2 990	11,5
66 380	302	949	3,1	2 688	8,9
66 420	17	45	2,7	117	7,0
66 440	478	2 999	6,3	2 532	5,3
66 470	147	2 452	16,7	1 753	11,9
66 510	389	3 076	7,9	3 141	8,1
66 530	606	2 561	4,2	1 770	2,9
66 600	4 199	61 917	14,7	41 026	9,8
Total	7 673	94 376	12,3	71 885	9,1

Figure 33 : quantité de substance kg/ha par code postal en 2019.

Si on analyse les quantités à l'hectare en 2019 (en fonction du RPG), les achats (et donc l'utilisation ?) les plus importants sont sur la commune de Leucate, puis Sainte-Marie-la-Mer et l'ensemble 66 600. Les communes où les achats sont moindres correspondent au Barcarès, Pia, Saint-Laurent-de-la-Salanque. Cela ne semble correspondre à la présence de vignes puisqu'il y a plus de viticulture à Pia qu'à Sainte-Marie-la-Mer.

Toutefois, les produits phytosanitaires pouvant être utilisés à des doses très différentes, allant de moins de 10 grammes à plus de 10 kilogrammes par hectare, la quantité à l'hectare ne peut à lui seul être un indicateur pertinent de mesure de l'évolution de l'usage des produits phytopharmaceutiques.

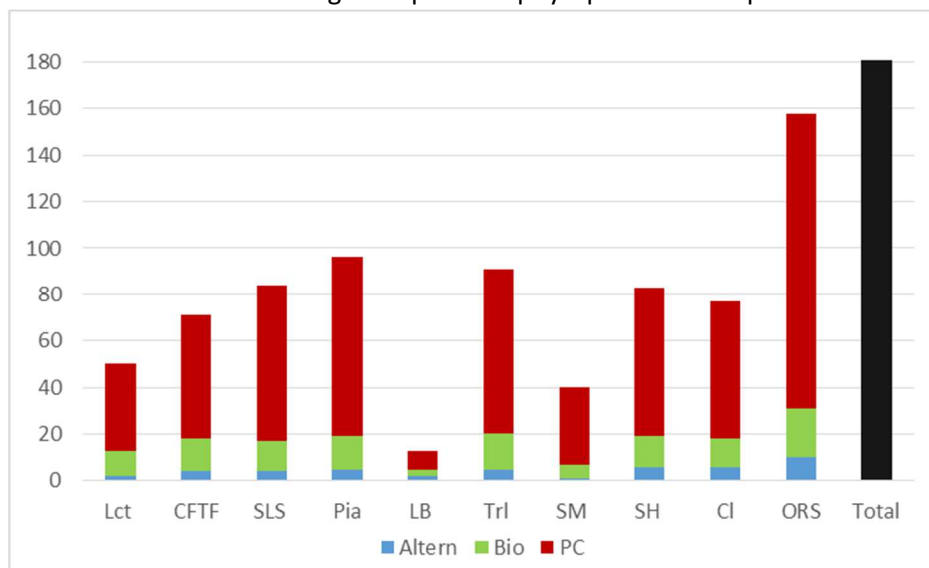


Figure 34 : nombre de substance par CP.

Si en quantité ce sont les substances "Bio" qui prédominent, en diversité ce sont les phytopharmaceutiques utilisés en conventionnels. On observe un total de 181 substances différentes achetées sur le périmètre en 2020. Sachant que certaines comme le soufre peuvent se trouver sous 5 formes différentes.

A noter que dans le listing des substances achetées sur le périmètre, elles ne correspondent pas à celles retrouvées dans les suivis DCE de la lagune (cf. chapitre B.II.3).

Année	2015	2019	2020	MOY
Qtt kg	64 747	94 376	66 986	75 370

Figure 35 : évolution entre 2015 et 2020 du nombre de substance par CP.

On n'observe pas d'évolution significative des quantités achetées entre 2015 et 2020, mais il semble qu'il y ait un pic d'achat en 2019.

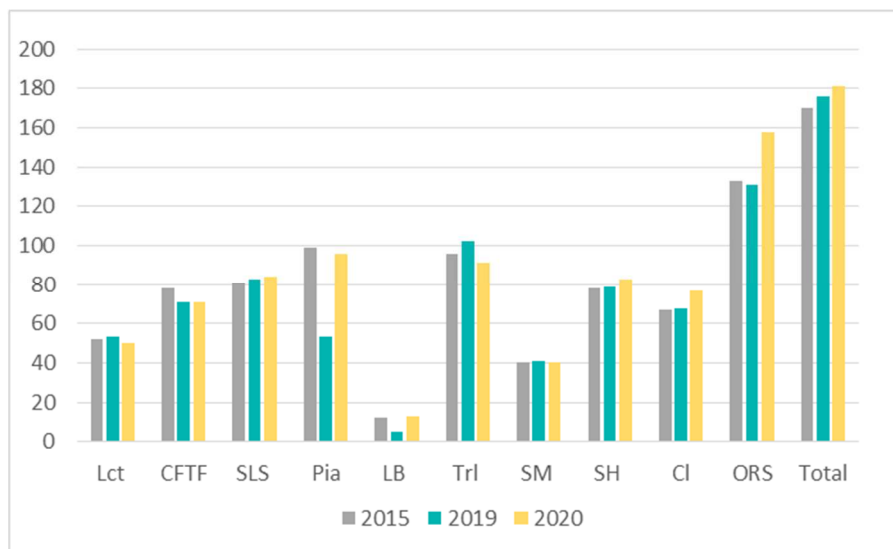


Figure 36 : évolution entre 2015 et 2020 la quantité de substances.

Le nombre de molécules présentent sur le territoire a augmenté entre 2015 et 2020. Dans cette augmentation, on n'observe pas particulièrement une augmentation d'une catégorie par rapport à l'autre, mais plus une évolution de la réglementation ; certaines substances Bio ont été homologuées, mais d'autres sont sorties tout comme pour les phytosanitaires conventionnels.

IV. LES PRATIQUES AGRICOLES ET L'ENVIRONNEMENT

IV.1. Les démarches existantes sur le territoire

Le diagnostic s'inscrit sur des zones intégrées dans des démarches réglementaires et contractuelles à échelle européenne, nationale et régionale, ainsi que dans des démarches et actions menées sur le territoire.

a. Documents de niveau européen ou national :

Plusieurs Directives européennes planifient les démarches environnementales ou agricoles des États membres. Les principales sont la Directive Cadre Eau (DCE) pour la protection des masses d'eau de surface et eau souterraine (objectif : atteinte du bon état des masses d'eaux avec obligation de résultats) et la Directive Nitrates qui définit des mesures de bonnes pratiques agricoles en Zone Vulnérable (le 6ème programme d'action est en cours de mise en œuvre), ainsi que les Directives Habitat Faune-Flore (DHFF) et Oiseaux (DO) pour Natura 2000. Et la Politique Agricole Commune 2015-22 (PAC) dont l'objectif est d'assurer le développement d'une croissance intelligente, durable et inclusive, en répondant aux défis de notre société.

Il convient également de prendre en compte les orientations nationales. Il s'agit en particulier :

- Plans et stratégies nationales de préservation des milieux (biodiversité, zones humides, etc.)
- Programmes d'actions en lien avec l'agriculture
- Démarches collectives au travers des GIEE.

b. Documents de niveau régional :

Plusieurs stratégies et schémas de gestion régionaux cadrent les démarches agro-environnementales.

Documents	Objectifs - finalités	Enjeux environnementaux
Schéma régional d'aménagement et de développement durable et d'égalité du territoire (SRADDET) 2040	Objectif : développement durable et solidaire des territoires dans le respect des intérêts de tous ses usagers. Enjeux de l'espace rural régional considéré : - Réussir le zéro artificialisation nette à l'échelle régionale à horizon 2040 - Atteindre la non-perte nette de biodiversité à horizon 2040 - Assurer le partage de la ressource en eau dans une approche multi-usages Ce schéma est décliné dans le Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) qui définit des orientations et des objectifs quantitatifs et qualitatifs aux horizons 2020 et 2050 en termes de développement des énergies renouvelables, consommations énergétiques, réduction des émissions de gaz à effet de serre... ainsi que dans le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) qui est un document d'aménagement du territoire en faveur des continuités écologiques. Objectif : Préservation et restauration des continuités écologiques nécessaires au déplacement des espèces.	Diminuer l'impact de l'urbanisation, et de l'artificialisation des terres sur les systèmes agricoles, sur la biodiversité et le partage de la ressource en eau * Réduction des impacts du changement climatique sur l'ensemble des systèmes agricoles * Maintien de systèmes agricoles favorables au bon fonctionnement de la TVB ...
Stratégie Régionale pour la Biodiversité (SRB)	La SRB est une feuille de route collective en faveur de la biodiversité pour les acteurs du territoire régional. Son ambition est de "replacer le vivant au cœur du modèle de développement de l'Occitanie", notamment à travers les stratégies qu'elle porte (et les subventions). 5 Défis : - Réussir le zéro artificialisation nette à l'échelle régionale à l'horizon 2040 - Renforcer la résilience des écosystèmes et des territoires, dans un contexte de changement climatique - Construire un modèle de développement sans pollution et à faibles impacts sur la biodiversité - Mieux connaître, mieux partager pour mieux agir individuellement et collectivement - Cultiver l'excellence en faveur de la biodiversité, au travers de l'exemplarité et des synergies entre acteurs	Diminuer l'impact de l'urbanisation, et de l'artificialisation des terres sur les systèmes agricoles et sur la biodiversité
Programme d'actions régional Nitrates Occitanie	Le dernier programme d'actions régional a été arrêté en 2018. En concertation et avec une harmonisation des 2 PAR LR et MP. Objectifs : bonne maîtrise des fertilisants azotés et à une gestion adaptée des terres agricoles sur tout ou partie des Zones Vulnérables. 6 Mesures : - Période d'interdiction d'épandages azotés - Limitation de l'épandage des fertilisants - Couverture végétale contre pluies ou le long des cours d'eau - Gestion des parcours des volailles et porcs - Diagnostic et enregistrements pour les serres hors-sol - Délimitation des Zones d'Actions Renforcées (et mesures complémentaires)	Limitation des fuites d'azote d'origine agricole vers les masses d'eau
Programme de Développement Rural Languedoc Roussillon (PDR-2014-20)	Objectif : développement de l'agriculture, de l'agro-alimentaire, de la forêt et des territoires ruraux Au sein du PDR-LR, les MAEC étaient mobilisables grâce au par le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER). Les MAEC constituent un outil majeur pour : - accompagner le changement de pratiques agricoles afin de réduire les pressions agricoles sur l'environnement identifiées à l'échelle des territoires - maintenir les pratiques favorables sources d'aménités environnementales là où il existe un risque de disparition de ces dernières ou de modification vers des pratiques moins respectueuses de l'environnement Continuité à venir cf. application du Plan Stratégique National (cf. tableau en annexe)	Quatre enjeux retenus pour la région Languedoc Roussillon : - Eau - Biodiversité - Zone humides - Maintien de l'herbe

Documents	Objectifs - finalités	Enjeux environnementaux
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2022-27 (SDAGE Rhône-Méditerranée)	Le SDAGE est un document de planification qui définit, pour une période de six ans, 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 par bassin. Le SDAGE correspond au plan de gestion des eaux par bassin hydrographique demandé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000. A ce titre, les objectifs fixés par le schéma correspondent : - pour les eaux de surface : bon état écologique et chimique (ou bon potentiel pour les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées) - pour les masses d'eau souterraines, à un bon état chimique et à un équilibre entre prélèvements et capacité de renouvellement - à la prévention de la détérioration de la qualité des eaux - aux exigences particulières définies pour certaines zones spécifiques, notamment afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine. Les SDAGE servent ainsi de cadre général à l'élaboration des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) pour différentes masses d'eau, à plus petite échelle. Les SAGE doivent être compatibles à leur SDAGE. Afin d'atteindre les objectifs de bon état, neuf Orientations Fondamentales (OF) sont proposées : - S'adapter au changement climatique - Privilégier la prévention et les interventions à la source - Concrétiser le principe de non-dégradation des milieux aquatiques - Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques - Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux - Lutter contre les pollutions notamment par les substances dangereuses et la protection de la santé - Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides - Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux Le projet du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-27 a été adopté par le Comité de bassin en septembre 2020. Il sera approuvé après intégration de la consultation du public et des assemblées locales	Changement climatiques Pollutions et eutrophisation Altération de la continuité Menace sur le maintien de la biodiversité Déséquilibre quantitatif
XIème programme Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (AERMC)	Le XIème programme de l'agence de l'eau (Sauvons l'eau 2019-24) est un plan d'action financier en application du SDAGE ayant comme objectif de retrouver le bon état des eaux et adaptation des territoires au changement climatique. 3 priorités guident les aides de l'agence de l'eau : - Poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux (mieux gérer les eaux de pluie, protéger les zones de captages...) - Partager et économiser l'eau (cultures et modes d'irrigations plus économes, villes plus perméables, réutilisation des eaux usées traitées...) - Favoriser le retour de la biodiversité (protection zones humides et littoral, reconquête lits naturels des rivières ...)	Qualité des captages (prioritaires) d'eau potable Gestion de l'eau à la source Renaturation des milieux Economie l'eau.

Figure 37 : liste des démarches régionales.

c. Documents de niveau local :

A l'échelle du territoire existent également dans des documents de planification pour la préservation de la ressource en eau, de l'agriculture et de la biodiversité. Ci-après une synthèse des documents stratégiques et actions menées localement.

- Les documents de planification

Thèmes	Documents / Démarches	Objectifs - finalités	Enjeux agro-environnementaux	Localisation
EAU ET ZONES HUMIDES	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'étang de Salses-Leucate	Les SAGE, ont été créés par la Loi sur l'Eau de 1992 et modifiés par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006. La révision du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'étang de Salses-Leucate a été approuvée en 2015. Enjeux du SAGE révisé : - garantir une qualité de l'étang à la hauteur des exigences des activités traditionnelles et des objectifs de bon état DCE - protéger la qualité des eaux souterraines et définir leurs conditions d'exploitation - protéger la valeur patrimoniale des Zones Humides et des espaces naturels remarquables - poursuivre la gestion concertée locale et assurer un partage de l'espace équilibré entre tous les usages - intégrer la fonctionnalité des milieux dans la prévention des risques littoraux	Atteindre le Bon état des milieux aquatiques Maintien de la biodiversité Gérer les usages	Caves Fitou Le Barcarès Leucate Opoul-Perillos Saint-Hippolyte Saint-Laurent-de-la-Salanque Salses-le-Château Treilles
	SAGE des nappes Plio-quaternaires du Roussillon et PGRE	Le SAGE des nappes du Roussillon est un document qui vise à planifier la gestion des masses d'eau souterraines à l'échelle locale sur la décennie 2020-2030. L'importance des nappes et la dégradation de leur état a entraîné les acteurs locaux à l'action. Le SAGE a été approuvé en 2020. Il est accompagné d'un Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) La complexité du système a amené la CLE à sectoriser la gestion des nappes Pliocène en six "unités de gestion". Il est basé sur six Orientations stratégiques : - Articuler la préservation des nappes et l'aménagement du territoire - Partager l'eau en respectant les capacités de recharge des nappes - Réguler la demande en eau par une politique d'économies volontariste - Connaître tous les forages et faire en sorte qu'ils soient de bonne qualité - Protéger les captages pour l'alimentation en eau potable - Organiser la gouvernance pour une gestion efficace des nappes	Atteindre le Bon état des nappes Préserver le capital des nappes pour l'avenir du territoire Rétablir l'équilibre des eaux souterraines et garantir leur qualité	Claira Le Barcarès Leucate Saint-Hippolyte Saint-Laurent-de-la-Salanque Salses-le-Château Torreilles Rivesaltes Sainte-Marie-la-Mer
	Contrat d'étang	Les contrats de l'étang de Salses-ont comme objectif principal la mise en œuvre du SAGE de l'étang de Salses-Leucate. Le programme d'actions du 3^{ème} contrat portait sur 4 volets : - Mieux connaître et faire connaître les milieux aquatiques du bassin versant - Participer à l'atteinte du bon état des masses d'eau du BV - Préserver les Zones Humides - Faire vivre un projet de territoire basé sur la qualité des milieux naturels et prenant en compte l'économie locale	Atteindre le Bon état des milieux aquatiques Maintenir de la biodiversité Gestion des usages Prendre en compte de l'économie locale dans la gestion des milieux naturels	Caves Fitou Le Barcarès Leucate Opoul-Perillos Saint-Hippolyte Saint-Laurent-Slq Salses-le-Château Treilles

Thèmes	Documents / Démarches	Objectifs - finalités	Enjeux agro-environnementaux	Localisation
	Stratégie de gestion en faveur des zones humides périphériques à l'étang de Salses-Leucate (SGZH)	Le syndicat RIVAGE a engagé depuis 2011 une Stratégie de gestion des Zones Humides en concertation afin d'aboutir à la protection durable et à la mise en valeur des zones humides du BV. La stratégie est basée définit des objectifs de gestion et les décline en programme d'action transversales ou territoriales qui aboutissent à des Plans de gestion. Des plans de gestion, incluant des opérations agro-environnementales, ont ainsi été élaborés sur les ZH à Fitou, Opoul-Périllos, Leucate, Saint-Hippolyte, St-Laurent-de-la-Salanque et Salses-le-Château.	Maintenir les fonctionnalités des zones humides	Toutes les communes de RIVAGE
BIODIVERSITE	DOCOB Natura 2000 complexe lagunaire de Salses-Leucate	Plusieurs inventaires (2007 et 2021) ont permis de caractériser la richesse biologique du Complexe Lagunaire de Salses-Leucate. Une vingtaine d'habitats d'intérêt communautaire ont été recensés. Pour mentionner les plus représentatifs en termes de surface et d'enjeux : - Lagunes côtières (4500 ha) - Prés salés méditerranéens (150 ha)	Protéger - restaurer les habitats et les espèces	Le Barcarès Leucate Saint-Hippolyte Saint-Laurent- Slq Sainte-Marie-la-Mer Salses-le-Château Torreilles
	DOCOB Natura 2000 du Fort de Salses	La Forteresse de Salses offre de nombreuses possibilités d'utilisation par les chiroptères (gîtes à conditions thermo-hygrométriques variées et stables). On y retrouve 11 espèces de chauves-souris sur les 29 présentes en Occitanie, de fréquenter tout au long de l'année ce site (hibernation, mise bas, périodes de transit). Des inventaires scientifiques ont permis d'identifier et de localiser 6 à 7 espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire (sur les 11 observées).	Protéger - restaurer les espèces	Salses-le-Château
PRATIQUES AGRO-ENVIRONNEMENTALES	Projets Agro-environnementaux de territoire (PAEt) ou climatiques (PAEc)	Elaboration et contractualisation d'un PAEt et 2 PAEc entre 2011 et 2021, porté par le syndicat RIVAGE sur les sites Natura 2000 du périmètre du complexe lagunaire de Salses-Leucate et territoires répondant aux enjeux de restauration de la qualité de l'eau et de préservation de la biodiversité (cf. chapitre suivant).	Développer les pratiques agricoles en faveur de la biodiversité et de la ressource en eau	Toutes les communes
	Projet de Paiement pour Service Environnemental PSE	Les projets de PSE prévoient d'aider les exploitations dans leurs changements de pratiques favorables à la préservation et au maintien de la qualité de l'eau et de la biodiversité. 2 porteurs de projets PMM et CCCSM avec l'Agence de l'Eau RMC construit en concertation avec les représentants de la filière agricole en 2021. * implantation et entretien IAE pour la biodiversité et contre les migrations des polluants * usage raisonné des intrants et mise en place de couverture des contre pollution des masses d'eau de surface et souterraines	Développer les pratiques agricoles en faveur de la biodiversité et de la ressource en eau	Communes de PMM et CCCSM

Figure 38 : liste des documents de planification territoriale

- les dynamiques locales

Filière	Démarche agro-environnementales	Actions	Localisation	Surface (estimation 2021)	Objectif principal
Viticulture	PAE	Réduire/arrêter l'utilisation de produits désherbants	Communes du projet et SIP	400	Améliorer la qualité des eaux
		Réduire l'utilisation des insecticides (confusion sexuelle)	Communes du projet et SIP		Améliorer la qualité des eaux
		Développement du Bio	Communes du projet et SIP	750	Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
		Promouvoir la gestion adaptée des infrastructures agro-écologiques	Communes du projet et SIP	7 km	Améliorer la qualité des milieux pour la biodiversité
	Label Vignerons engagés ADV (RSE)	Réduire l'utilisation des produits phytosanitaires (travail du sol et/ou enherbement, mise en place confusion sexuelle)	Communes d'apport ADV	1 700	Améliorer la qualité des eaux
		Surfaces sans aucun désherbage chimique (hors bio)	Communes d'apport ADV		Améliorer la qualité des eaux
		Mettre en place des actions en faveur de la biodiversité (pose de nichoirs, entretien haies et fossés, maintien enherbement, etc.)	Communes d'apport ADV		Améliorer la qualité des milieux pour la biodiversité
	GIEE ADV Diagnostic Destination Développement Durable (3D)	Confusion sexuelle	Communes d'apport ADV	58	Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
		Développement du Bio	Communes d'apport ADV	130	
		Surfaces sans aucun désherbage chimique (hors bio)	Communes d'apport ADV	102	
	Certification HVE ADV (niveau 3)	Attention sur la Biodiversité	Communes d'apport ADV	1 000	Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
		Stratégie phytosanitaire	Communes d'apport ADV		
		Gestion fertilisation et irrigation	Communes d'apport ADV		
	Certification HVE Cap Leucate (niveau 3)	Attention sur la Biodiversité	Communes d'apport Cap Leucate	1 300	Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
		Stratégie phytosanitaire	Communes d'apport Cap Leucate		
		Gestion fertilisation et irrigation	Communes d'apport Cap Leucate		
	Authentis de Cap Leucate	Culture de la vigne : fertilisation organique, pédologie, rhizogénèse, traitements foliaires, diminution surfaces désherbées, confusion sexuelle	Communes d'apport Cap Leucate		Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
		Innovation : cépage résistants, photovoltaïque, agroforesterie...	Communes d'apport Cap Leucate		Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
Arboriculture et maraîchage	PAE	Réduire/arrêter l'utilisation de produits désherbants	Commune du projet et SIP	35	Améliorer la qualité des eaux
		Promouvoir la gestion adaptée des infrastructures agro-écologiques	Commune du projet et SIP		Améliorer la qualité des milieux pour la biodiversité
	Programme Opérationnel Teraneo	Réduire l'utilisation de produits désherbants (PFI)	Communes d'apport Teraneo		Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
		Réduire l'utilisation des insecticides (mise en place de la confusion sexuelle)	Communes d'apport Teraneo		Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
		Rationaliser la gestion de l'irrigation (goutte à goutte maraîchage, sondes...)	Communes d'apport Teraneo		Améliorer la qualité des eaux
		Apport de MO, Haies et enherbement (maîtrise par mécanisation)	Communes d'apport Teraneo		Améliorer la qualité des milieux pour la biodiversité
		Mettre en place des actions en faveur de la biodiversité (nichoirs, ruches...)	Communes d'apport Teraneo		Améliorer la qualité des milieux pour la biodiversité
	Label Vergers écoresponsable (PFI) -	Raisonner utilisation des phytosanitaires (surveillance, enregistrement...)	Communes d'apport Teraneo		Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
		Mettre en place des actions en faveur de la biodiversité	Communes d'apport Teraneo		Améliorer la qualité des milieux pour la biodiversité
	Global GAP de Teraneo	Apports intrants raisonnés - Bonnes pratiques agricoles	Communes d'apport Teraneo		Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
		Aspect social	Communes d'apport Teraneo		Amélioration Santé Humaine
	Engagement Bio	Engager et maintenir des surfaces en agriculture biologique	Communes d'apport Teraneo		Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
		1 Engagement de toutes les surfaces sur le label Bio Suisse	Communes d'apport Teraneo		Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
	Global Gap de La Melba	Apports intrants raisonnés - Bonnes pratiques agricoles	Communes d'apport La Melba		Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
		Aspect social	Communes d'apport La Melba		Amélioration Santé Humaine
	Label Vergers écoresponsable de La Melba (PFI)	Limiter les attaques des ravageurs et le recours aux phytopharmaceutiques	Communes d'apport La Melba		Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
		Mettre en place des actions en faveur de la biodiversité	Communes d'apport La Melba		Améliorer la qualité des milieux pour la biodiversité
	HVE de La Melba (niveau 3)	Attention sur la Biodiversité	Communes d'apport La Melba		Améliorer la qualité des milieux pour la biodiversité
		Stratégie phytosanitaire	Communes d'apport La Melba		Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
		Gestion fertilisation et irrigation	Communes d'apport La Melba		Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
	Filières Qualité revendeurs (Carrefour, Monoprix)	Diminution des intrants	Communes d'apport La Melba		Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
		Actions en faveur de la biodiversité	Communes d'apport La Melba		Améliorer la qualité des milieux pour la biodiversité
	Engagement Bio	Engager et maintenir des surfaces en agriculture biologique	Communes d'apport La Melba		Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité

Filière	Démarche agro-environnementales	Actions	Localisation	Surface (estimation 2021)	Objectif principal
Elevage	PAE	Ouvrir les milieux en déprises ou embroussaillés	Commune du projet et SIP	225	Restaurer l'état de conservation des milieux prairiaux
		Entretien l'ouverture des milieux par gestion pastorale et/ou fauche tardive	Commune du projet et SIP		Maintenir le bon état des milieux prairiaux
		Promouvoir la gestion adaptée des infrastructures agro-écologiques	Commune du projet et SIP		Améliorer la qualité des milieux pour la biodiversité
	GIEE FRICATO	Amélioration de l'autonomie alimentaire des éleveurs ovins	Claira		Améliorer la qualité des milieux pour la biodiversité
		Reconquête des friches agricoles	Claira		
	BIO	Engager et maintenir des surfaces en agriculture biologique	Communes du projet		Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
Pisciculture	RSE Fermes Marines du Soleil	Gestion rationalisée de l'eau souterraine	Commune de Salses le Château		Réduire le déficit des nappes d'eaux souterraines
		Gestion des déchets	Commune de Salses le Château		Améliorer la qualité des eaux et de la biodiversité
		Réduction de l'utilisation de produits sanitaires de synthèse	Commune de Salses le Château		Améliorer la qualité des eaux

Figure 39 : liste des démarches territoriales.

IV.2. Zoom sur les mesures agro-environnementales et l'agriculture biologique

a. Les MAE surfaciques :

La coordination des PAE par RIVAGE sur son territoire a été motivée par sa compétence en matière de gestion concertée et d'aménagement intégré en tant qu'animateur des trois démarches de SAGE, DOCOB Natura 2000 et Stratégie de gestion des zones humides.

Les périmètres des PAE portés par RIVAGE ont été retenus pour leur cohérence en matière de gestion de l'eau, gestion de la biodiversité et gestion des zones humides. Le premier périmètre a été concentré sur les enjeux et le périmètre Natura 2000 du complexe lagunaire de Salses-Leucate (dans sa partie sud, vue l'absence de surfaces agricoles dans la partie nord). Les communes concernées par le second périmètre étaient soit sur le bassin versant de l'étang de Salses-Leucate, soit impliquées par leur collaboration avec RIVAGE. A noter que les autres parcelles agricoles situées sur d'autres sites Natura 2000 (Plateau de Leucate) ou sur d'autres communes (Fitou, Treilles) et ont été intégrées dans d'autres PAE.

DATES	Démarche	Périmètres
2011	Elaboration PAEt	CLSL
2012-2014	Contractualisation MAEt	CLSL
2014	Elaboration 1er PAEc	CLSL
2015	Recontractualisation MAEc	CLSL
2015	Elaboration 2ème PAEc	BV
2016-2017	Contractualisation MAEc	BV
2020	Recontractualisation 1er MAEc	BV
2021	Recontractualisation 2ème MAEc	BV

Figure 40 : chronologie des PAE et des périmètres.

Les divers périmètres PAE "RIVAGE" ont donc répondu aux enjeux du bassin versant de l'étang de Salses-Leucate qui concernent à la fois l'eau et les zones humides mais également la biodiversité. En effet, les MAE mobilisables par les agriculteurs doivent permettre de répondre aux objectifs fixés notamment dans le SAGE de l'étang de Salses-Leucate et dans le DOCOB Natura 2000 du Complexe lagunaire. Ces MAE ont été d'ailleurs citées dans ces documents de planification comme un des principaux leviers envers la profession agricole.

L'animation des PAE sur ce territoire constitue, avec les autres mesures du Plan de Développement Rural (PDR), un des principaux moyens d'action envers le monde agricole pour réduire les impacts environnementaux générés par cette activité.

Lors de l'élaboration des PAE, le syndicat RIVAGE a réalisé un diagnostic de territoire afin d'acquérir un niveau de connaissances satisfaisant de l'activité agricole et d'identifier les MAE les plus pertinentes pour chaque filière et ce sur la base de deux critères : les objectifs environnementaux à atteindre et les perspectives réelles de mise en œuvre des mesures au sein des exploitations agricoles.

- **Projet Agro-environnemental du Complexe Lagunaire de Salses-Leucate : 2012 - 2014**
 - Enjeu : Biodiversité - Natura 2000
 - Opérateur Agro-environnemental : Syndicat mixte RIVAGE Sales-Leucate
 - Périmètre : Périmètres Natura 2000 des sites du Complexe Lagunaire de Salses-Leucate
 - Surface totale : 7 764 ha. Estimation SAU contractuable : 1 490 ha
 - Organismes associés : Chambre d'Agriculture du Roussillon, Société d'élevage des Pyrénées-Orientales, Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc Roussillon, Groupe Ornithologique du Roussillon
- **Projet Agro-environnemental du Complexe Lagunaire de Salses-Leucate : 2016-2017**
 - Enjeux : Biodiversité (Natura 2000) et eau
 - Opérateur Agro-environnemental : Syndicat mixte RIVAGE Sales-Leucate
 - Périmètre : Périmètres Natura 2000 des sites du Complexe Lagunaire de Salses-Leucate
 - Surface : 29 536 ha. Estimation SAU contractuable : 3 034 ha.
 - Particularité : SIP superposé avec le SIP de la Cave Arnaud de Villeneuve. Les vignerons adhérents à l'organisation de producteur ont contractualisé via les enveloppes financières réservés à la cave par l'Agence de l'Eau.

A noter que suite à un Appel à projet de l'Agence de l'Eau RM&C, la Communauté de Communes Corbières Salanque Méditerranée et Perpignan Méditerranée Métropole ont mis en place un projet "Paiement pour Services Environnementaux" (PSE) dans la continuité des MAE souscrites depuis 2012 en cohérence avec les projets de RIVAGE.

Le tableau et la carte suivants présentent les surfaces engagées en fonction des années.

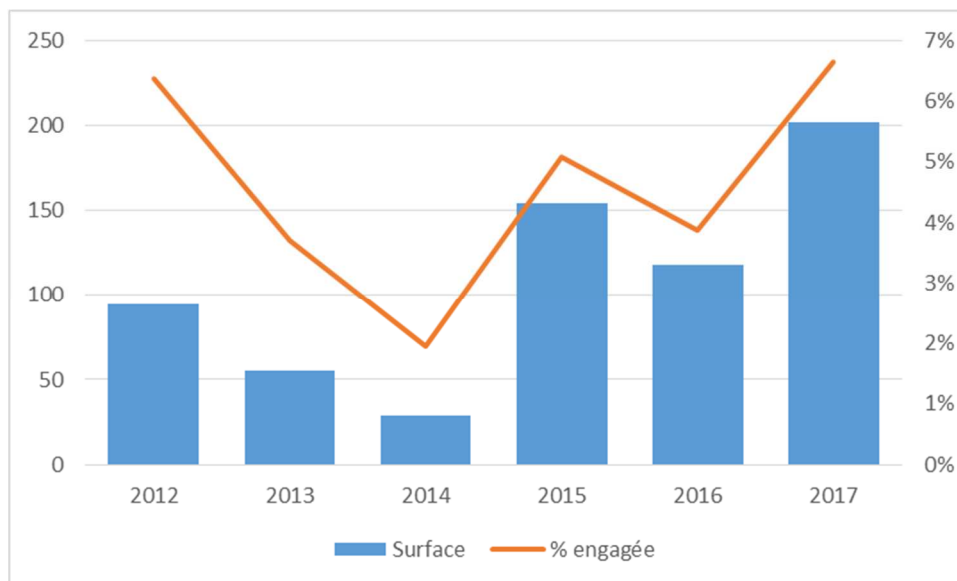


Figure 41 : surfaces engagées par année sur les périmètres RIVAGE.

On observe une augmentation des surfaces engagées entre les 2 PAE, toutefois les surfaces "engageables" n'étaient pas les mêmes. Ainsi le taux d'engagement se situe entre 7 et 10%.

A noter qu'au cours d'un même PAE les surfaces ne se cumulent pas forcément sur les différentes années de contractualisation car il peut y avoir des abandons ou des changements de parcelles. Ainsi si l'analyse des données porte sur 652 ha, on tourne plus autour de 550 ha engagés dans le PAE 2012 ou 2016 (certaines surfaces étant engagées successivement sur les différentes PAE proposés).

La plupart des engagements se sont faits en début de période d'engagement, la dynamique d'engagement des agriculteurs est ensuite moins forte, ce qui est aussi lié à un effet "limite d'enveloppe" tout comme pour le pourcentage des surfaces engagées.

Le tableau suivant présente les enjeux identifiés pour ces projets Agro-environnementaux, ainsi que les solutions envisagées correspondants aux objectifs déclinés dans le DOCOB du Complexe Lagunaire de Salses-Leucate.

Enjeux identifiés	Solutions	MAE	
		Filière	Type d'Intitulé
Améliorer la qualité de l'eau et le fonctionnement hydraulique de la lagune et de ses zones humides périphériques (en limitant les pollutions d'origine agricole)	Réduction ou suppression de l'utilisation des produits phytosanitaires de synthèse	Viticulture	LR-xxx-VIx
		Arboriculture	LR_xxx_ARx ou LR_xxx_VEx
Maintenir, encourager ou adapter les activités humaines en faveur de la biodiversité	Gestion des milieux remarquables par l'adoption de pratiques de pâturage raisonnées, par l'ouverture mécanique et/ou manuelle et l'entretien des milieux en déprise	Élevage	LR_xxx_MRx ou LR_xxx_MDx ou LR_xxx_HEx
Maintenir des éléments propices à la biodiversité et au déplacement d'espèces ou de lutte contre phénomènes érosifs	Entretien des éléments structurants du paysage	Toutes filières	LR_xxx_FOx ou LR_xxx_HAx

Figure 42 : enjeux identifiés et type de mesures retenues lors des PAE

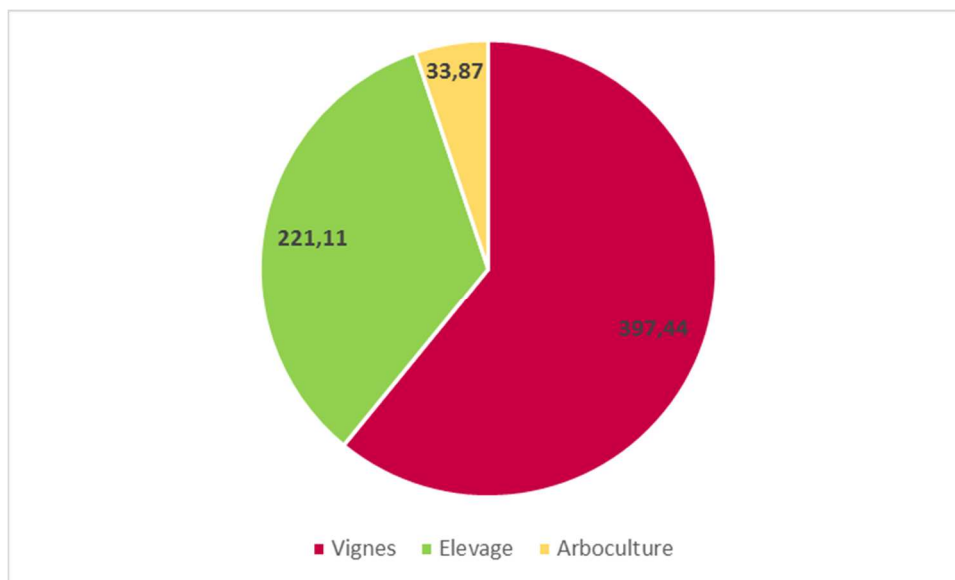


Figure 43 : surfaces engagées par filière.

Sur le Complexe Lagunaire de Salses-Leucate, territoire à forte vocation viticole, la plupart des MAE ont été souscrites par des viticulteurs.

Pour **la filière viticole**, la mesure préconisant la suppression du désherbage chimique sur l'inter-rang a suscité un plus grand d'intérêt des exploitants. En effet, la mise en œuvre de cette mesure présente des contraintes mineures (matériel nécessaire pour le travail mécanique du rang, temps de travail, etc.) par rapport celles présentées par la mesure prévoyant l'absence de désherbage chimique sur la totalité de la parcelle.

En **Arboriculture**, pour les raisons de risques de doubles financements avec la mesure de Production Fruitière Intégrés (PFI) ou de redondance avec le programme opérationnel des Organisations de Producteurs (OP), peu d'arboriculteurs pouvaient souscrire aux MAE de cette filière.

Concernant **la filière maraîchère**, la production biologique représente une pratique aux intérêts agroenvironnementaux supérieurs à ceux des MAE. Sur le périmètre des sites Natura 2000 CLSL en raison des faibles surfaces et de leur fort engagement en bio, la filière maraîchère n'avait pas été prise en compte dans le cadre de la mise en œuvre du PAEt.

En ce qui concerne **l'élevage**, l'objectif de contractualisation a été atteint car les éleveurs bovins et ovins recensés dans les PAE se sont engagés depuis 2012. De plus, d'autres exploitants se sont également engagés dans les mesures de gestion des prairies de fauches.

La première souscription a été effectuée par un éleveur bovin lors de son installation en 2012. Cet exploitant a contractualisé 35 ha de surface de pâturage (58% surfaces totales de l'exploitation) sur les trois mesures proposées, avec une majorité des surfaces (32 ha) sur la mesure préconisant une gestion des milieux remarquables par le pâturage et l'entretien mécanique.

L'engagement des éleveurs est très avantageux car les surfaces dédiées au pâturage sur notre territoire représentent des habitats d'intérêt communautaire à enjeux fort ou très fort et sont majoritairement situées en zones humides. Après leur engagement sur l'adoption de plans de pâturage et d'ouverture/entretien mécaniques des milieux, on peut observer une amélioration de l'état de végétation et une importante réouverture du milieu. De même pour les exploitations engagées sur la gestion des prairies de fauche d'intérêt communautaire avec retard de fauche et absence de fertilisation. A noter que lors du diagnostic, de nombreuses parcelles étaient éligibles aux mesures, cependant ont été engagées prioritairement sur parcelles proches du bord d'étang à forts enjeux (car financement plafonné).

b. Les MAE linéaires :

Sur le territoire, des agriculteurs ont pris des mesures agro-environnementales pour l'entretien d'environ 7km d'éléments structurants du paysage au total que ce soit des haies ou des fossés (cf. graphique suivant).

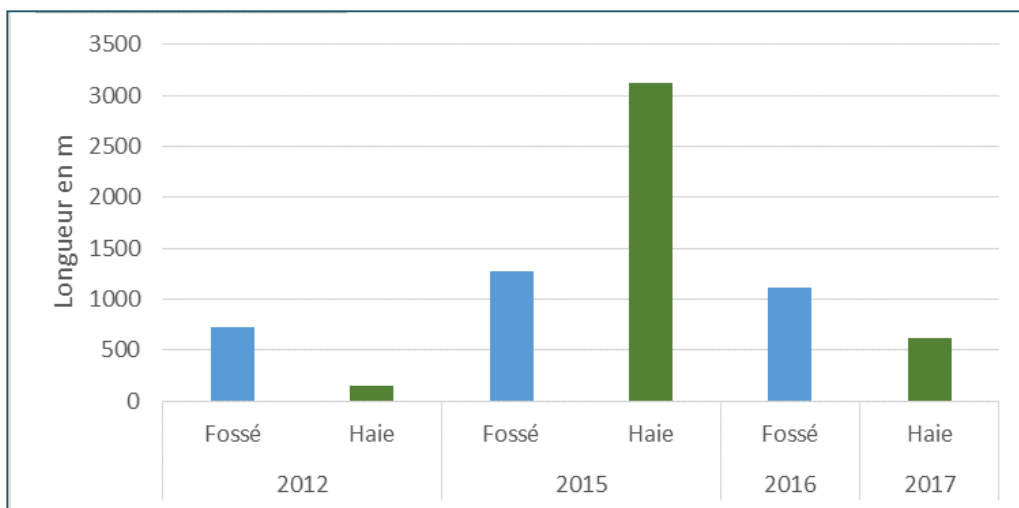


Figure 44 : linéaires engagées par année sur les périmètres RIVAGE.

c. Les surfaces engagées en Bio :

A partir de 2015, des MAE de conversion ou de maintien à l'agriculture biologique ont été ouverte sur le périmètre du bassin-versant.

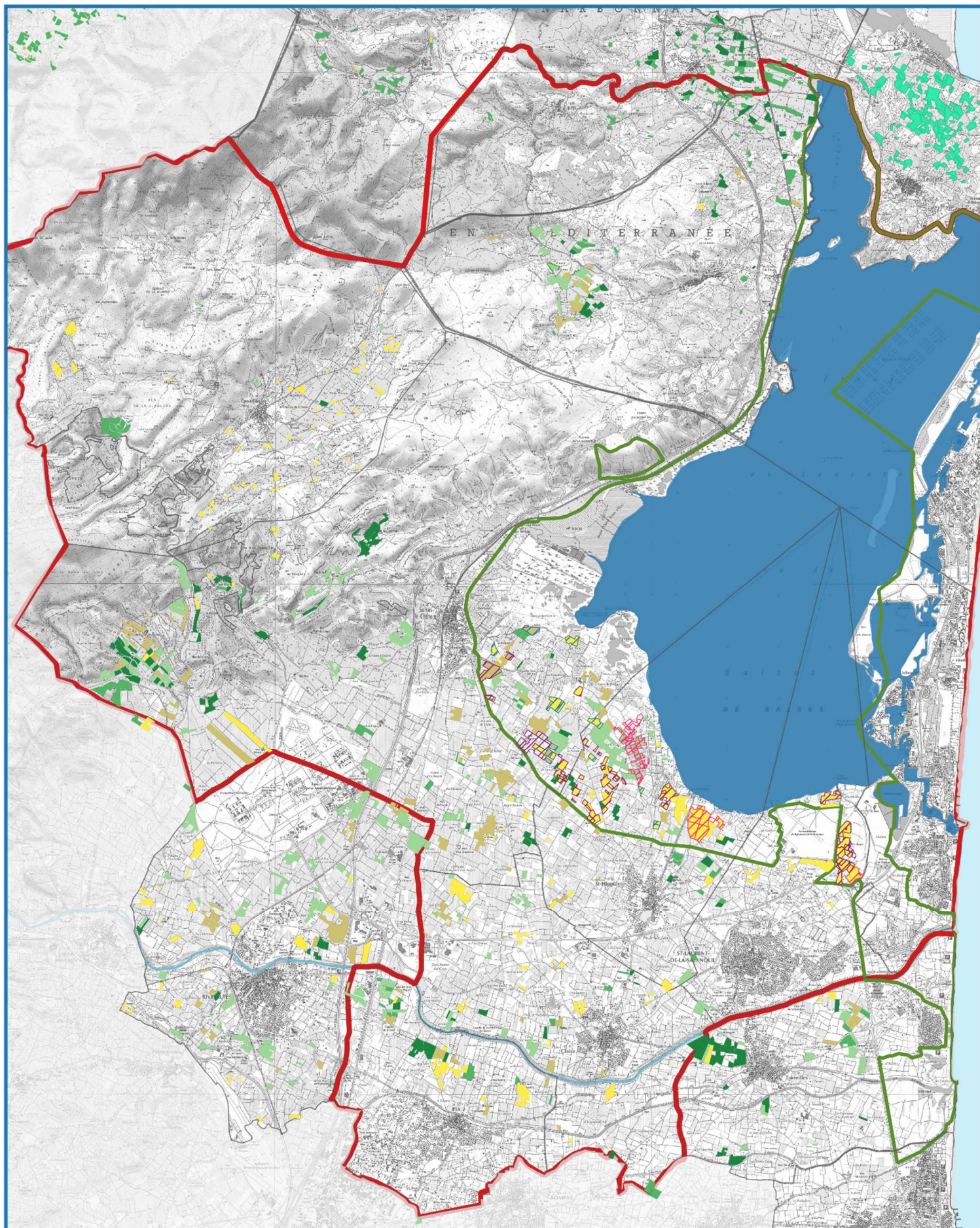
Le tableau ci-dessous présente les différents engagements sur le territoire. A noter que les données sur le plateau de Leucate sont portées par le PNR de la Narbonnaise, mais que toutes les parcelles en vigne sont en bio sur le site Natura 2000.

On observe ainsi environ 750 ha engagés sur le périmètre d'étude (dont 650 ha sur le périmètre du PAEC 2016).

Engagement	Surface en ha
Conversion Bio	375
Maintien Bio	261
Vignes Bio Leucate	110
Total	746

Figure 45 : surfaces engagées en bio sur le territoire.

Parcelles engagées en MAE et en Bio



Légende

- Périmètre PAEC BV SalsesLeucate 2016
- Périmètres PAE N2000 CLSL 2012 et 2015

MAEt clsl 2012-14

- ▨ 2012
- ▨ 2013
- ▨ 2014

MAEc bvs 2015-17

- 2015
- 2016
- 2017
- 2018 Bio
- 2019 bio

MAEt lineaires 2012-14

- MAEC lineaire 2015
- MAEC lineaire 2016
- MAEC lineaire 2017
- Vignes Bio plateauLeucate

Carte 8 : parcelles engagées en MAE et Bio

Cartographie : Rivage 2021
Données : DREAL, RIVAGE
Fond topographique : BD Topo, IGN



0 1 2 km

Rivage

B. ENJEUX

Les enjeux sont définis par rapport à l'interaction entre l'agriculture et l'environnement. En effet, suite à l'Etat des Lieux, l'analyse croisée des approches "milieux" et "agriculture" permet de déterminer les problématiques. Ainsi, l'étude des interactions "milieu-agriculture", proposée sous forme de tableaux AFOM fait ressortir les principaux enjeux sur le périmètre.

La définition de ces enjeux est faite par rapport à ce que dit le SAGE et restera cohérente avec les autres documents de planification, ainsi qu'avec les enjeux identifiés au niveau régional (qui ont permis de définir des Zones d'Actions Prioritaires (ZAP) où les MAE ont pu être mises en place. Afin d'alimenter cette réflexion, cette analyse a été enrichie en commission agricole avec les acteurs concernés.

ATOUTS	FAIBLESSES
- Diversification agricole (polycultures) - Diversité des sols et climat (différentes filières, différents mode de production) - Production agricole de qualité (AOP, label...) - Structuration des filières (OP) et fort bassin de consommation - Technologie-équipement innovants et savoir-faire empirique et bonnes structures de formations locales - Avancées de la recherche et des techniques (meilleure réutilisation de l'eau, amendements adaptés, nouvelles espèces ...) - Démarches qualité existantes (AB, PFI...), certifications environnementales - Élevage extensif - Richesse de la biodiversité IC et ordinaire et régénération naturelle des IAE	- Consommation espaces "naturels" - Déprise agricole et forte dynamique de fermeture des milieux (EE) - Manque de fourrage - Pression maladies-ravageurs : pesticides - Dépendance aux conditions et-aléas climatiques - Conflits d'usages (agriculture, écologie, chasse, quad, tourisme...) ; manque de concertation - Difficulté pour faire évoluer certaines pratiques et mentalités - Vieillesse de la population agricole - Problème investissement (équipement vieillissant) - Coût main d'œuvre élevé (employeur) - Manque d'attractivité du métier (pénibilité) - Faible connaissance des forages agricoles : emplacement, réalisation et gestion - Exigences environnementales des démarches pas assez élevées et mal rémunérées
OPPORTUNITES	MENACES
- Gestion des friches et ouverture des milieux (gestion des surfaces en déprise par l'élevage - restauration de la biodiversité) - Démarches environnementales à forte croissance (Bio, valorisation produits...) - Implantation de "nouvelles" cultures (ex. aromatiques) - Adapter l'agriculture à la ressource en eau/climat et non la ressource en eau/ climat à l'agriculture - Zonages agricoles contre l'artificialisation des sols - Concertation facilitée par la structuration des filières - Circuits courts - Financements de démarches agro-environnementales - Prise de conscience environnementale (agri et conso) - installation de nouveaux agriculteurs (jeunes, femmes, investisseurs extérieurs...)	- Équilibre entre restructuration et mitage agricole - Destruction des éléments fixes du paysage (haies, petits chemins...) - Changement climatique - Besoin d'adaptation des pratiques, des cultures et des mentalités au changement (et pas l'inverse) - Manque d'eau / Besoin d'irrigation (conflits d'usage) - Augmentation de certains pathogènes - Problématique pesticides sur Eau et biodiv - Pression foncière - urbanisation – agri-voltaïsme ? - Manque de prise en compte des spécificités territoriales dans les mesures financées au niveau national - Incivilité : multiplication et dispersion des dépôts sauvages, cabanisation...

Synthèse :

- Atouts : richesse environnementale, diversité des paysages, attractivité touristique, savoir-faire agricole
- Faiblesse : difficulté économique, dépendance aux conditions-et aléas climatiques, conflits d'usages
- Opportunités : nombreuses démarches engagées, possibilité de financement réel, importante possibilité de développement et d'évolution durable
- Menaces : sur-fréquentation, dégradation de la ressource en eau (qualité et quantité), changement climatique, pression urbaine

I. LES ENJEUX BIODIVERSITE

Un des principaux enjeux pour l'agriculture sur notre territoire est son impact sur la biodiversité (cf. Carte 9).

I.1. L'enjeu régional Biodiversité

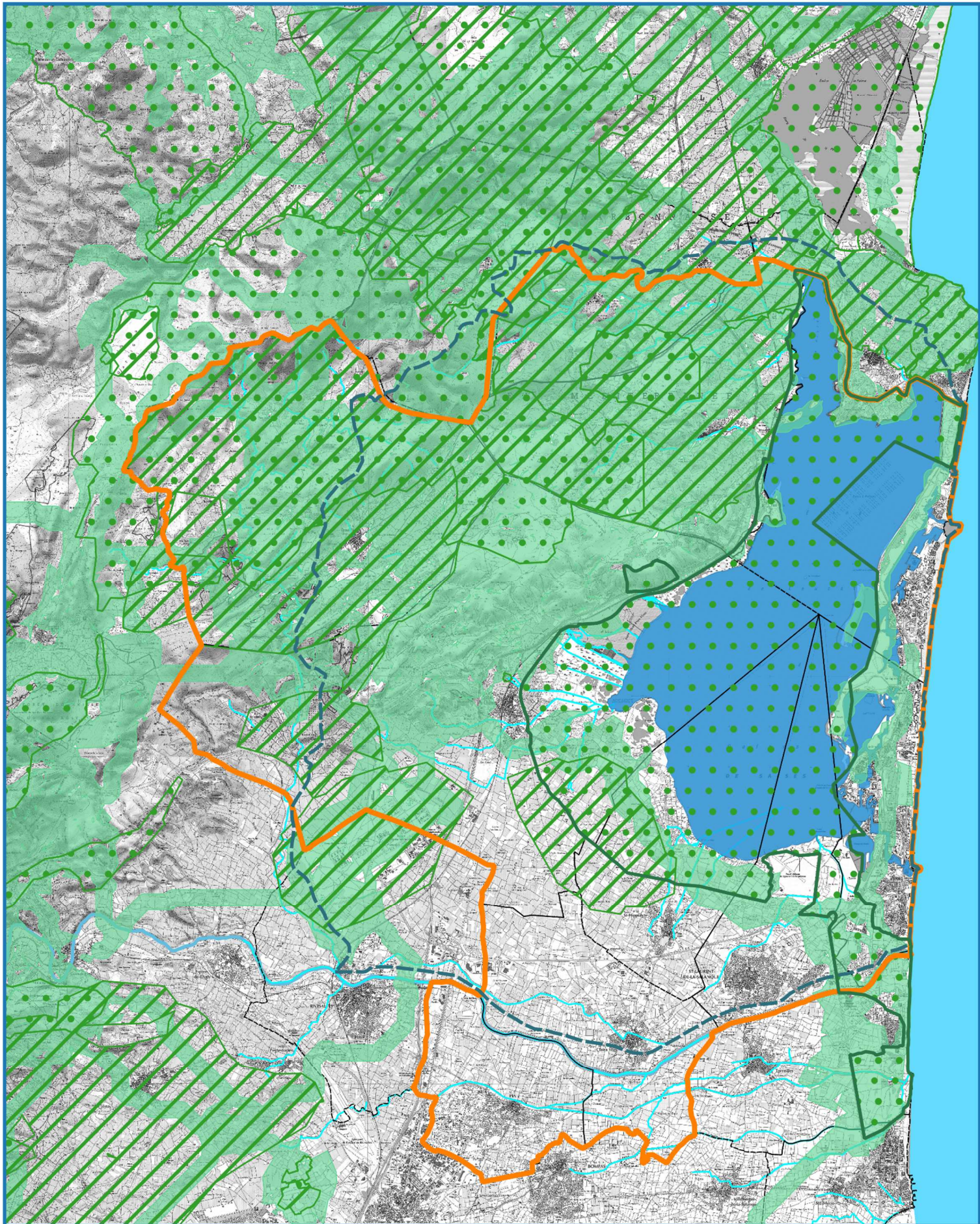
Le Languedoc-Roussillon est l'une des régions métropolitaines les plus riches en biodiversité et présente une grande diversité d'écosystèmes et d'espèces. Ce patrimoine naturel est cependant vulnérable et sensible, notamment à la déprise agricole, au changement climatique, à l'érosion, aux pollutions et au développement non maîtrisé de l'urbanisation.

Dans le cadre de l'élaboration et de l'animation des PAE sur le territoire de Salses-Leucate (et limitrophes), des Sites d'Intervention Prioritaires ont été définis en s'appuyant sur le zonage des Zones d'Action Prioritaires. Ce zonage réalisé dans le cadre du programme de développement rural Languedoc-Roussillon 2014-2020 délimitait une partie relative à l'enjeu "Biodiversité" et couvrait 69 % du territoire régional.

L'emprise de ces zones correspondait aux périmètres retenus dans plusieurs cadres. Ont été pris en compte :

- Les PNA des espèces suivantes : Aigle de Bonelli, Pies grièches à Tête rousse, Méridionale, à Poitrine rose et Grise, Outarde Canepetière, Faucon Crécerellette, Grand tétras et enfin des Chiroptères. Les couches des zonages ont été agglomérées en fichier unique et tous les objets obtenus topologiquement voisins ont été ensuite agrégés pour former les zones désignées.
- Les enjeux ciblés au sein de la Trame verte définie dans le cadre du Schéma régional de cohérence écologique. La couche retenue intègre ainsi l'emprise des sous-trame suivantes (réservoirs et corridors) : milieux ouverts et semi-ouverts, cultures pérennes et cultures annuelles.
- L'ensemble des sites classés au titre de Natura 2000 en Languedoc-Roussillon.

Enjeu Biodiversité Régional

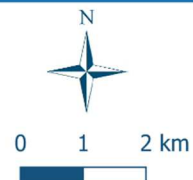


Carte 9 : enjeu Biodiversité régional

Légende

-  N2000 CLSL
-  BV superficiel étang
-  Périmètre PAEC SalsesLeucate 2015
-  ZAP Biodiv N2000
-  ZAP Biodiv PNA
-  ZAP Biodiv TV

Cartographie : Rivage 2021
Données : DREAL, RIVAGE
Fond topographique : BD Topo, IGN



I.2. Les enjeux locaux Biodiversité

Plusieurs dynamiques locales dues à la pression foncière, la relocalisation de l'arboriculture ou le phénomène de cabanisation ont des impacts sur la biodiversité conduisant à une diminution ou une mono-spécialisation des Habitats. Ces dynamiques ont également des impacts sur d'autres enjeux tels que la qualité de l'eau ou les zones humides et seront développés aux chapitres les plus concernés.

Suite au problème de Sharka dans la vallée de la Têt, certains arboriculteurs sont contraints de relocaliser leur activité, dont certains d'entre eux sur la commune de Salses-Le-Château. Le (Projet Agricole Départemental) de la Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales intègre cette relocalisation dans ces objectifs.

En plus des problématiques vues précédemment, cette dynamique va à l'encontre des objectifs des documents de gestion existants sur cette zone que ce soit le SAGE de l'étang de Salses-Leucate, le SAGE des nappes Plio-quaternaires du Roussillon, le DOCOB Natura 2000 du complexe lagunaire de Salses-Leucate ou la Stratégie de gestion en faveur des zones humides. Tels que :

- Objectifs généraux du SAGE (validé en 2004, révision approuvée en 2015) :
 - Maîtriser les flux de rejets par rapport aux capacités auto-épuratoires de la lagune
 - Favoriser une gestion des ressources, en cohérence avec la préservation des nappes Plio-quaternaires
 - Prendre en compte la vulnérabilité de la ressource en eau souterraine
 - Préserver et reconquérir les zones humides et protéger les zones humides en lien avec la qualité de la lagune
 - Préserver et gérer milieux remarquables présents sur le périmètre du SAGE
- Objectifs opérationnels du DOCOB (validé en 2011) :
 - SEN02 : Définir et mettre en œuvre une campagne de formation et d'information des acteurs locaux
 - EAU05 : Limiter les pollutions d'origine agricole Cf. PAEC
 - HUM01 : Favoriser l'utilisation de la maîtrise foncière pour faciliter la préservation et la gestion des espaces naturels (Coordonner les actions des opérateurs fonciers)
 - HUM02 : Conversion et soutien à l'agriculture biologique
 - STR01 : Réhabiliter et entretenir les éléments paysagers structurants
- Objectifs stratégiques de la SGZH (validée en 2013) :
 - I-1-1 Stopper le processus de réduction et dégradation des ZH
 - I-1-3 Favoriser l'acquisition de secteurs sensibles (maîtrise foncière)
 - I-1-4 Proposer des actions de protection réglementaire des zones à enjeux
 - I-1-8 Maîtriser les pertes de surfaces en ZH par pompage, drainage ou comblement
 - II-2-2 Réhabiliter les milieux humides dégradés
 - II-3-1 Protéger les ZH en lien avec la qualité de la lagune
 - II-4 Développer les pratiques de culture et d'élevage durable en ZH
 - II-4-3 Favoriser les pratiques agricoles visant à minimiser l'usage de l'eau
 - II-4-4 Lutter contre les pollutions diffuses agricoles
 - II-4-6 Soutenir l'agriculture extensive ou biologique en ZH

Lors d'une concertation sur ces enjeux, une carte de priorisation des secteurs à préserver (en fonction des habitats, des zones humides et de la ressource en eau) a été proposée par RIVAGE aux acteurs concernés : services de l'État, SAFER, Chambre d'agriculture... en vue d'une relocalisation moins impactante.

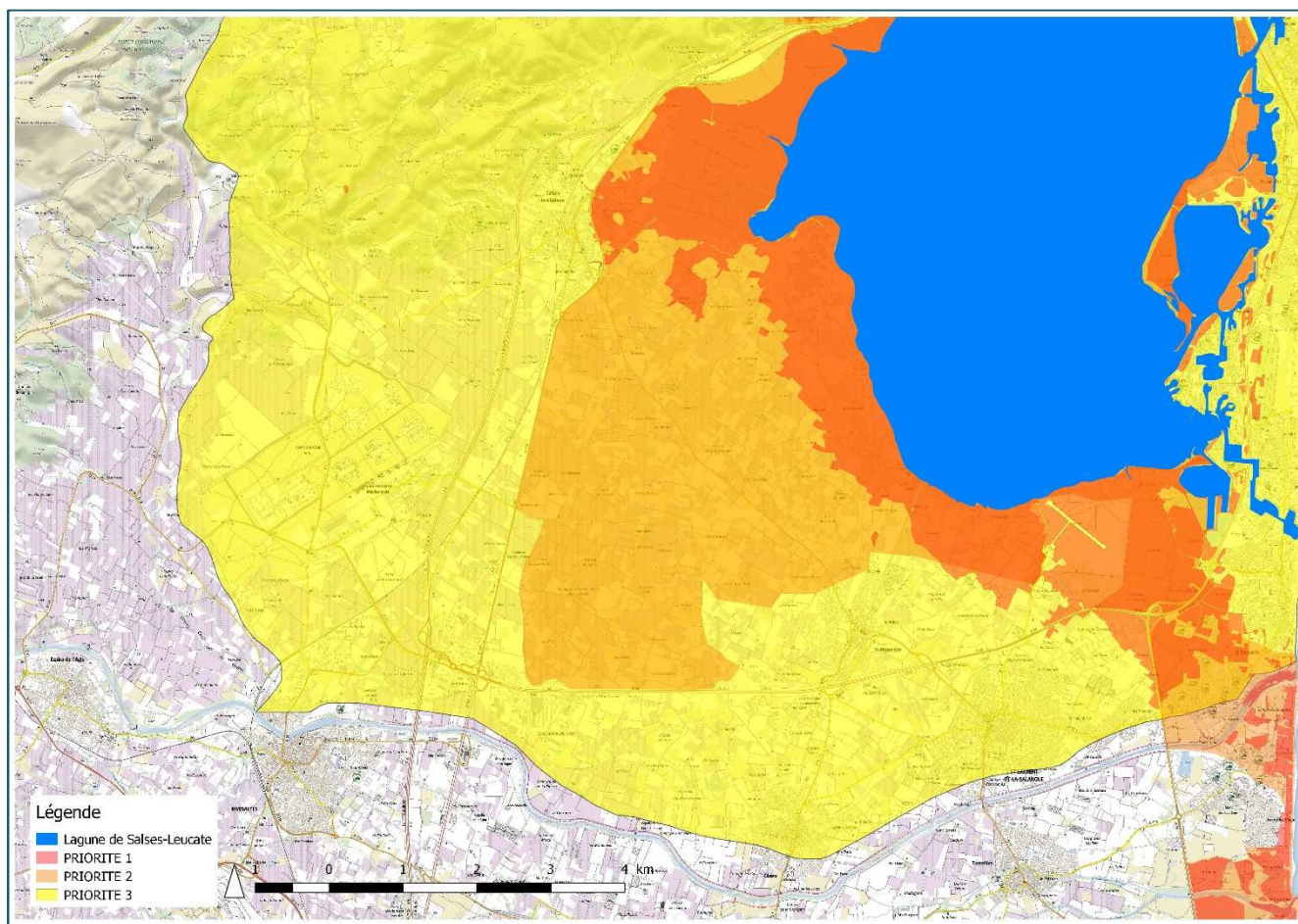


Figure 46 : cartographie des secteurs prioritaires vis-à-vis de la relocalisation de l'arboriculture sur la plaine de la salanque.

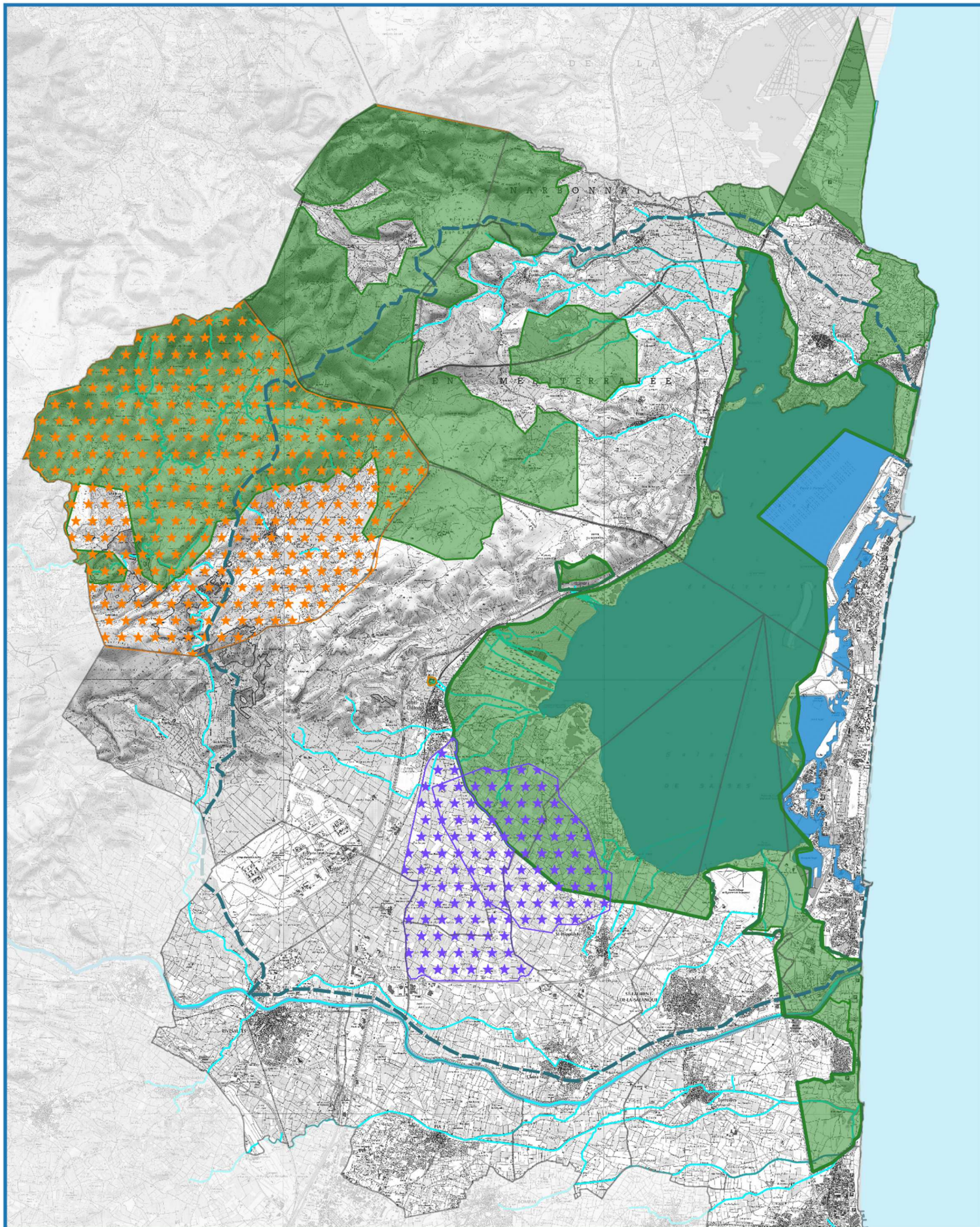
Cet enjeu de perte d'habitats suite à la relocalisation de l'arboriculture reste très fort sur ce secteur. La surveillance de cette dynamique et la poursuite de la concertation sont nécessaires.

1.3. Cartographie des zones prioritaires Biodiversité SAGE

Localement pour répondre à l'enjeu Biodiversité (et Herbe) des zones apparaissent prioritaires pour le maintien et préservation de milieux favorables à l'Outarde canepetière (issu du PNA et des SIP historiques Herbes et Outarde de l'ancien PAEC) et aux chiroptères (PNA Chiroptères), ainsi que plus largement à l'avifaune à travers les périmètres Natura 2000.

Remarque : d'autres PNA sont présents sur notre périmètre. Ils restent un enjeu local important et pourront servir de base à des actions de la mesure des opportunités.

Zones prioritaires Biodiversité



Carte 10 : zones prioritaires Biodiversité

Légende

- | | |
|--|--|
| ■ ZonePrio N2000 | — BV superficiel étang |
| ★ ZonePrioChiro | — Communes |
| ★ ZonePrio Outarde | — LaguneSL |

Cartographie : Rivage 2021
Données : DREAL, RIVAGE
Fond topographique : BD Topo, IGN



II. LES ENJEUX EAU

Régionalement, les masses d'eau présentent une problématique de déficit quantitatif, ainsi qu'une dégradation des milieux liée à des pollutions chimiques. Le contexte climatique méditerranéen induit une très faible disponibilité des ressources naturelles en période d'été pour les cours d'eau ainsi que d'importantes variations de débit à l'automne et au printemps, mais aussi des disparités d'accès à l'eau marquées au sein du territoire. Le Languedoc-Roussillon est également concerné par un usage de pesticides et d'engrais synthétiques 2,5 fois supérieur à la moyenne nationale et une contamination récurrente des masses d'eau par les pesticides. (Cf. Carte 11)

Localement, les principales consommations en eau sont les prélèvements pour l'eau potable et l'irrigation agricole. L'activité industrielle est marginale sur le secteur. Une estimation à partir des données 2019 de l'Agence de l'Eau²³ donne un volume total prélevé sur le périmètre du SAGE de l'étang de Salses-Leucate de plus de 6 Mm³/an (11,7 Mm³ sur le périmètre étendu). La répartition moyenne par usage est la suivante :

- AEP : 86% (75% étendu).
- Irrigation : 14% (22% étendu).
- Activités industrielles ou économiques : 0% (6% étendu).

II.1. L'enjeu régional Eau

Comme pour la biodiversité, les enjeux régionaux ont été principalement portés par la définition de Zones d'Actions Prioritaires, définies conformément au cadrage national et suite à l'analyse des enjeux régionaux pour l'application locale de Politiques Agro-Environnementales et Climatiques. En effet, les ZAP ont permis de cibler en région les zones où il convenait de mettre en place des actions, et en particulier des MAEC, pour répondre aux enjeux environnementaux régionaux dont les enjeux "Eau". Ce zonage a été réalisé dans le cadre du programme de développement rural Languedoc-Roussillon (LR) 2014-2020. Il est probable que la même démarche soit appliquée lors des prochains PAEC.

La définition d'une ZAP relative à l'enjeu "Eau" a permis d'apporter une réponse en priorité sur la problématique des pesticides à la fois sur les eaux souterraines (70 captages prioritaires en LR) et les eaux superficielles. La poursuite de la dynamique de contractualisation sur les 70 aires d'alimentations de captage prioritaires reste primordiale et l'accent a été mis sur les bassins-versants viticoles régionaux (236 500 ha) en partenariat avec les organisations de producteurs. L'objectif était d'intégrer dans les cahiers des charges de production des évolutions de pratiques ; c'est par ce biais que la réduction des pollutions diffuses sur les bassins-versants des rivières et fleuves côtiers peut devenir effective et pérenne.

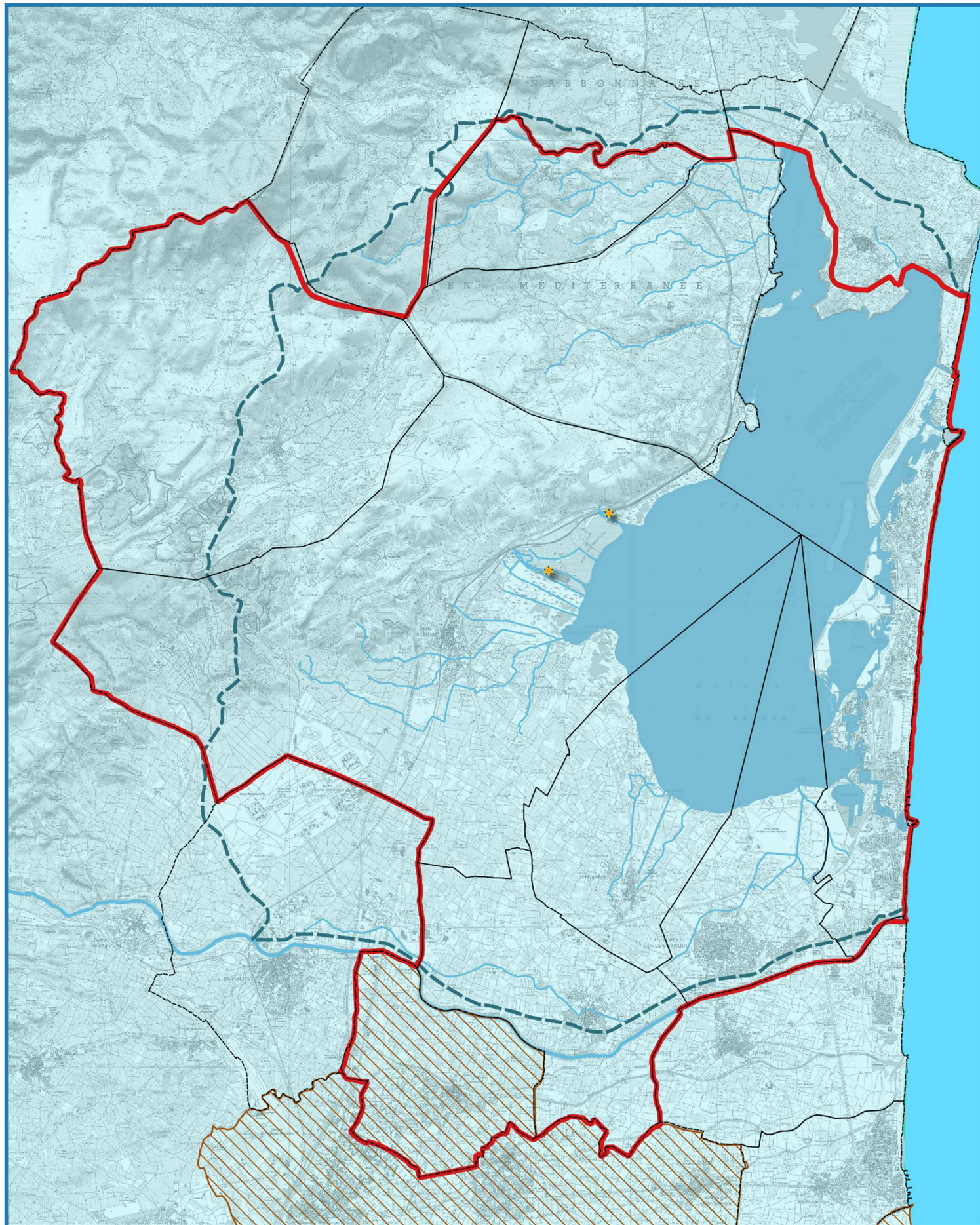
L'emprise de cette zone correspondait donc aux zones classées comme vulnérables dans le cadre de la directive "Nitrates" (par rapport à l'ensemble des territoires classés lors la révision du zonage en 2012) ainsi qu'à la problématique "pesticides" (toute la région Languedoc-Roussillon). La ZAP pour l'enjeu Eau couvrait 80 % du territoire régional.

Remarque : les aires d'alimentation des captages prioritaires et des captages "problématiques" sensibles aux pollutions diffuses du SDAGE RMC faisaient également partie de la ZAP "Eau". Ces périmètres étaient inclus dans le territoire prioritaire pesticide. Néanmoins, pour délimiter spécifiquement les actions à mettre en œuvre pour répondre aux enjeux de ces périmètres, les données cartographiques relatives aux captages devaient être collectées localement par les opérateurs.

Dans le cadre de l'élaboration et de l'animation des PAEC sur le territoire de Salses-Leucate (et limitrophe), des Sites d'Intervention Prioritaires (SIP) ont été définis en s'appuyant sur le zonage des ZAP. C'est sur ces derniers zonages plus localisés que des MAEC ont pu être contractualisées.

²³ Sources : <https://bnpe.eaufrance.fr/acces-donnees>

Enjeu Eau Régional



Légende

- Sources
- Cours d'eau
- ▨ BV superficiel étang

- Périmètre PAEC SalsesLeucate 2015
- ZAP Nitrates 2012
- ZAP Pesticides 2012

Carte 11 : enjeu Eau régional

Cartographie : Rivage 2021
Données : DREAL, RIVAGE
Fond topographique : BD Topo, IGN

0 1 2 km



Rivage

II.2. Les enjeux quantitatifs locaux

La problématique de la répartition de la ressource va principalement porter sur les masses d'eau souterraines dont sont issues plus de 90% des prélèvements AEP du territoire.

Les nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon font l'objet d'une attention particulière car elles subissent une forte sollicitation de la ressource avec une amplification des prélèvements depuis 1960. Cette augmentation des prélèvements a induit une baisse interannuelle des niveaux d'eaux dans les nappes pliocènes observée depuis le début des années 1970. Le système aquifère est en déséquilibre chronique. Ces masses d'eau font donc l'objet d'un SAGE animé par le syndicat mixte des nappes de la plaine du Roussillon (SMNPR) approuvé en 2019 et d'un PGRE.

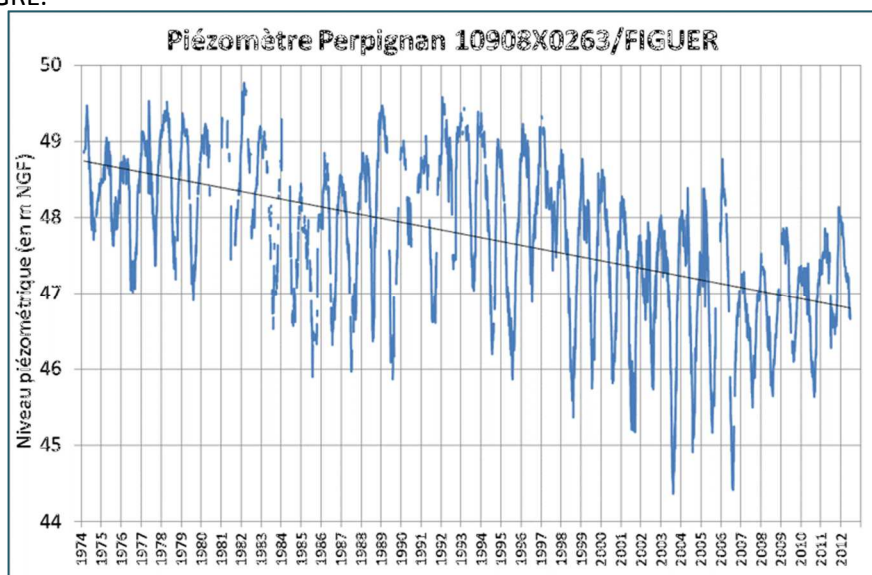


Figure 47 : chronique piézométrique de Perpignan²⁴

Ces nappes sont reconnues comme déficitaires et classées comme aquifère à fort enjeu stratégique par le SDAGE RM. Afin d'assurer une gestion plus fine et renforcée des demandes de prélèvements dans cette ressource, la totalité des nappes du Pliocène ont été classées en "Zone de Répartition des eaux" (ZRE) en 2003, puis en 2010 pour les nappes quaternaires.

Le karst des Corbières est lui aussi référencé à fort intérêt stratégique pour la consommation humaine actuelle et future par le SDAGE. Il correspond à la principale alimentation en eau douce de l'étang et reste donc essentiel à son équilibre biologique.

La masse d'eau superficielle réceptrice du bassin versant correspondant à l'étang de Salses-Leucate ne présente pas de problématique de déficit quantitatif de par son ouverture permanente à la mer et l'absence de prélèvement du fait de son caractère saumâtre. A noter que les suivis de salinité de la lagune, on n'observe pas d'augmentation de la salinité de l'eau de l'étang.

En revanche, du fait de la diminution des flux d'eau douce, on observe un phénomène de salinisation de certains aquifères à proximité de la lagune (ou de la mer) qui peut toucher des forages et entraîner aussi une salinisation des terres. Cette remontée du biseau salé a donc aussi un impact sur la biodiversité (augmentation des sansouïres) et l'activité agricole avec une salinisation des prairies (voire de certaines parcelles arboricoles).

II.3. Les enjeux qualitatifs locaux

a. L'étang :

D'un point de vue qualitatif, l'étang de Salses-Leucate a des objectifs d'atteinte du bon état écologique en 2015 (atteint) et chimique en 2027 (atteint) demandé par la DCE. Il existe aussi un fort enjeu sur la qualité

²⁴ Sources : <https://www.nappes-roussillon.fr/>.

bactériologique du fait de la présence d'activités conchyliques. Cette masse d'eau fait donc l'objet d'un SAGE animé par le syndicat RIVAGE depuis 2004, révision approuvée en 2015, et d'actions du Programme de Mesures du SDAGE RMC 2016-21.

Dans le cadre de la DCE des suivis sont régulièrement réalisés et les résultats sont publiés par l'Agence de l'Eau et l'Ifremer.

L'état écologique de l'étang de Salses-Leucate est classé bon en 2018. L'état physico-chimique est très bon. Cependant, l'état des nutriments montre une tendance à la dégradation au cours de la période 2013-2018 sur les 4 paramètres DCE. Les concentrations en phytoplancton sont très faibles et stables sur 2013-2018.

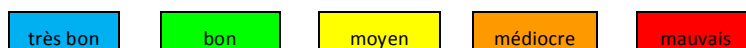
Les macrophytes sont en bon état en 2018 avec un recouvrement relatif par les espèces de référence de 71,5%. Les herbiers présents sont constitués de *Zostera marina*, *Zostera noltei* et *Ruppia cirrhosa*. L'état observé sur les macrophytes est stable par rapport à 2015. A noter qu'une classe de qualité avait été gagnée par rapport à 2009, année où des espèces opportunistes étaient présents à proximité des apports continentaux.

Le peuplement des invertébrés, non caractérisé en 2018, était qualifié en état moyen lors de la campagne 2015. L'état des sédiments est moyen vis-à-vis de l'eutrophisation, lié aux teneurs excessives en azote total, mais ont nettement diminué depuis 2004. En revanche, les teneurs en phosphore total sont très faibles (classement très bon) et stables depuis 2004.

L'état chimique est bon et répond aux exigences de la DCE sur les matrices "eau" et "biote" en 2018. Cet état s'est amélioré par rapport à la campagne précédente (2015) où la masse d'eau était déclassée pour le 4-ter-Octylphénol. On observe néanmoins une variabilité de l'état chimique DCE qui invite à interpréter les évolutions d'un diagnostic à l'autre avec prudence.

	Etat chimique		Etat écologique					Etat global
Année	Chimie		Hydrologie	Physico-chimie et phytoplancton		Macrophytes	Benthos	
2015	Eau	Biote	?	Physico-chimie	Phytoplancton	Pas mesuré en 2015	?	
2018	Eau	Biote	?	Physico-chimie	Phytoplancton		?	

Figure 48 : évolution de l'état de la masse d'eau FRDT02 "Salses-Leucate" au regard des critères de la DCE²⁵



"Salses-Leucate est aussi l'une des lagunes les moins impactées par la contamination chimique sédimentaire."²⁶. La masse d'eau de l'étang de Salses-Leucate fait partie des trois lagunes en bon état écologique dans le district "Rhône et côtiers méditerranéens" en 2018 (Salses-Leucate, La Palme, Bages-Sigean).

Chronologiquement, entre 2015 et 2018²⁷, l'état chimique est passé de mauvais à bon. Il était déclassé en 2015 par le 4-ter-octylphénol dans le biote. Malgré une consolidation de son seuil réglementaire en 2018, cette substance déclassante en 2015, ne l'est plus en 2018. Compte tenu du peu de recul dont nous disposons pour le moment, cela suggère "une variabilité temporelle de l'exposition des Masses d'Eau de Transition vis-à-vis de cette substance principalement d'origine domestique et industrielle" (Ifremer 2018).

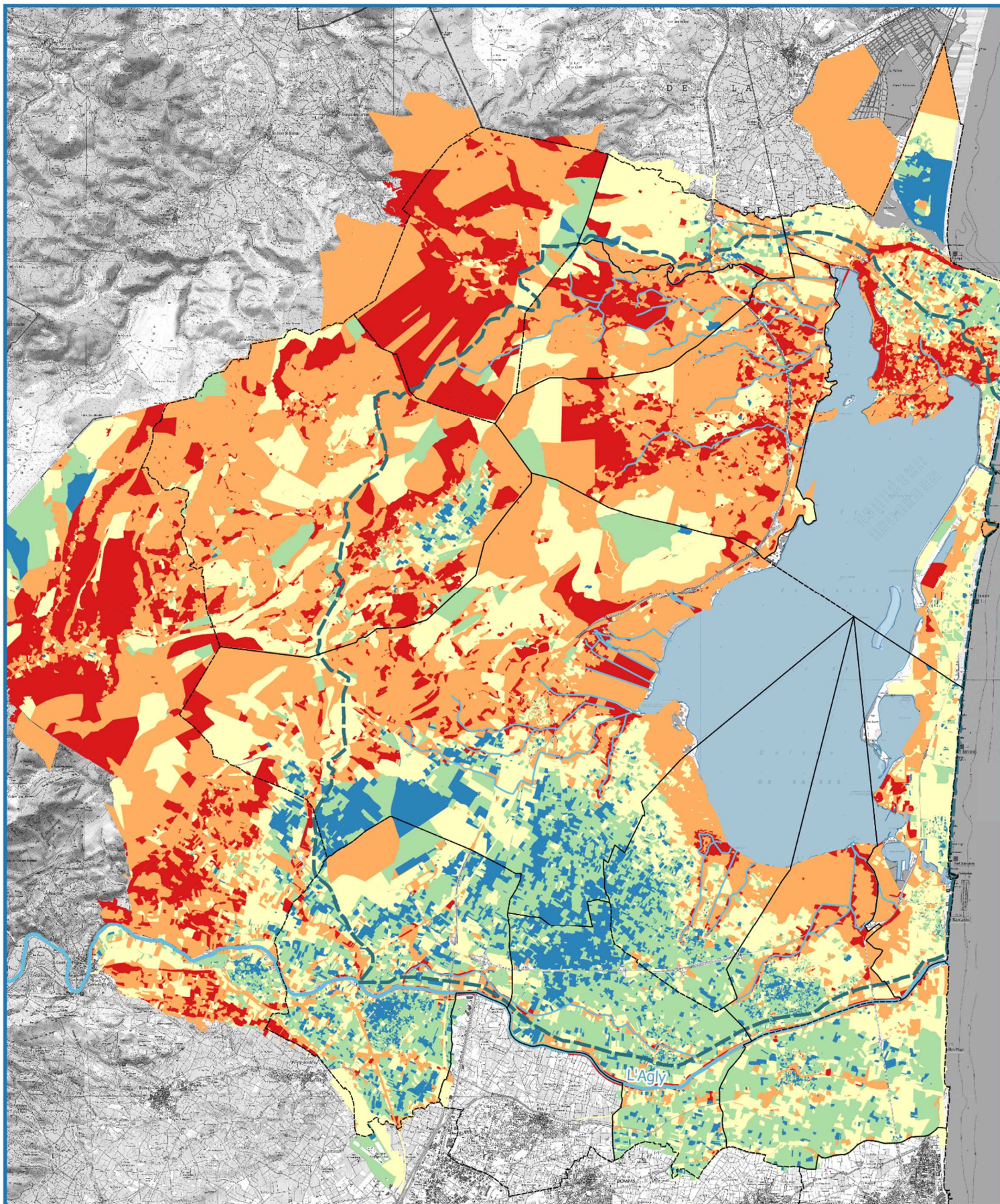
L'une des principales sources d'alkylphénols est la biodégradation des alkylphénols éthoxylés (APEO). Les APEO sont produits notamment en tant qu'adjuvants, émulsifiants pour les pesticides et autres produits agricoles, peintures à l'eau. Ils se retrouvent en quantité importante au sein des stations de traitement des eaux mais également dans l'environnement.

²⁵ Sources : Ifremer.

²⁶ Extrait du rapport de l'Agence de l'Eau "Etat des eaux lagunaires de Rhône-Méditerranée et de Corse" (2021)

²⁷ Sources : bilan 3^{ème} contrat d'étang Salses-Leucate.

Potentiel de transfert à la lagune



Carte 12 : potentiel de transfert à la lagune

Légende

- | | |
|----------------------|------------------------|
| BV superficiel étang | Potentiel de transfert |
| Cours d'eau | Très faible |
| Communes | Faible |
| | Moyenne |
| | Elevée |
| | Très élevée |

Cartographie : Rivage 2021
Données : DREAL, RIVAGE
Fond topographique : BD Topo, IGN

0 1 2 km



D'autres suivis (UPVD ; labo BAE_LBBM, projet Lagfocus) concernant la contamination chimique de la lagune de Salses-Leucate montrent aussi une contamination de l'eau et des sédiments par divers contaminants organiques : pesticides, biocides, composés pharmaceutiques, alkyl-phénols polychlorobiphényles, HAP et PCB. Il faut toutefois noter que ces analyses n'ont pas le même référentiel que les analyses réalisées dans le cadre de suivis DCE.

En outre l'étang a été classé en "Zone sensible" à l'eutrophisation par l'arrêté du 21 mars 2017, ce qui valide qu'il nécessite bien une attention particulière sur les taux d'azote et de phosphore des rejets le concernant.

En 2019, un diagnostic des transferts des flux sur le bassin versant de l'Etang de Salses-Leucate a été réalisé par la Chambre d'agriculture 66 en collaboration avec RIVAGE et l'Agence de l'Eau RMC sur un sous bassin dans la plaine de la Salanque.

Il s'agissait d'estimer la vulnérabilité et le risque de transfert des pesticides vers les eaux superficielles de la zone d'étude. La vulnérabilité caractérise la propriété d'un milieu aquatique à être atteint par des polluants. Elle correspond à un défaut de protection des eaux superficielles contre des menaces de pollution, en fonction des conditions hydrogéologiques locales. La notion de vulnérabilité est différente de la notion de risque. On rappelle que le risque est la probabilité qu'un effet indésirable se réalise dans des conditions d'exposition données.

Le diagnostic a été réalisé suivant une méthode simplifiée basée sur la méthode DRASTIC²⁸. Pour rappel, la méthode DRASTIC se base sur sept paramètres physiques et hydrogéologiques pour le calcul des indices de la vulnérabilité des eaux souterraines. Ici, cinq paramètres ont été retenus : topographie, nature et perméabilité des sols, proximité aux fossés, infrastructures agro écologiques et la proximité de l'étang et des zones humides. Cette méthode a été adaptée pour être étendue sur tout le bassin-versant de l'étang de Salses-Leucate (cf. la carte ci-après). On observe que les potentiels de transfert les plus élevés sont sur le karst du fait de la pente et de la nature non filtrante des sols et les bordures d'étang du fait de la proximité avec l'étang. Comme on ne tient pas compte de l'occupation des sols, la plaine de la Salanque présente moins de risque pour l'étang (mais pas forcément pour les nappes qui n'étaient pas le sujet du diagnostic).

b. Les cours d'eau :

Plusieurs réglementations environnementales concernant l'activité agricole font appel à des définitions d'écoulement d'eau. Ceci afin que les agriculteurs respectent des obligations visant à réduire l'impact de leur activité sur la qualité de l'eau.

Les Zones de Non Traitement (ZNT) sont des distances de sécurité à respecter vis à vis des éléments environnants tels que les habitations et les cours d'eau. Elles sont prescrites par l'arrêté du 4 mai 2017 (modifié par celui du 27 décembre 2019 incluant des mesures de protection des personnes) et concernent l'utilisation de produits phytopharmaceutiques notamment aux abords des cours d'eau.

Ainsi, aux abords des points d'eau les ZNT font partie des règles d'éco-conditionnalité de la PAC, dont le but est de prévenir les transferts de brouillards de pulvérisation hors de la parcelle vers ces cours d'eau. La réglementation impose une distance minimale de 5 m pour tous les produits. Selon l'homologation des produits, la ZNT peut être de 20m, et plus rarement de 50m voire 100m. Les points d'eau à prendre en compte sont définis par arrêtés préfectoraux (cf. BCAA carte13). La carte des cours d'eau est disponible auprès des DDTM 66 (2021) et 11 (2019).

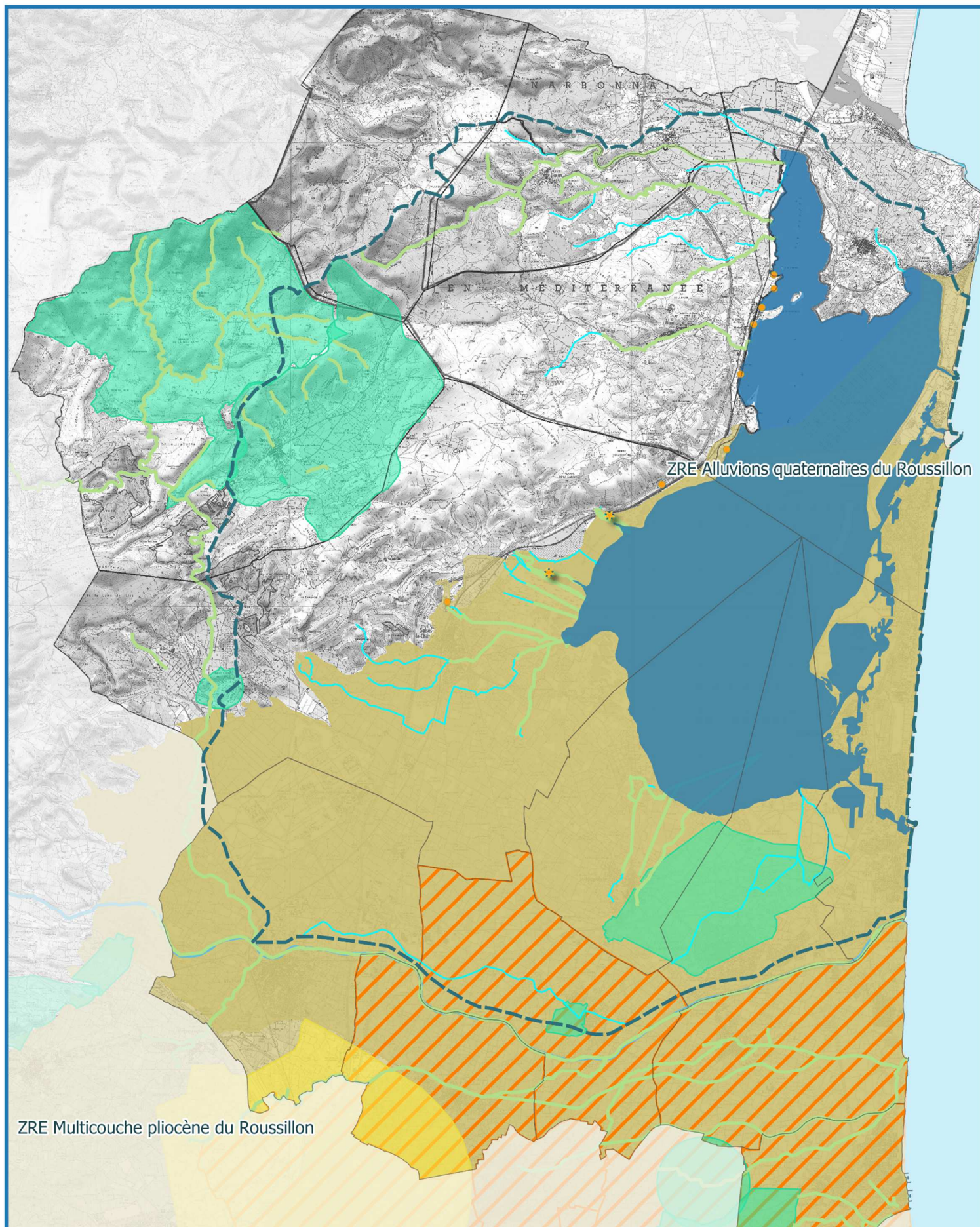
Une charte concertée entre élus et agriculteurs puis validée par arrêté préfectoral peut justifier d'autres ZNT en fonction de particularités territoriales. Dans les Pyrénées-Orientales, une charte a été signée le 8 octobre 2020 et le 24 novembre 2020 pour l'Aude (consultables sur les sites des Chambres d'agriculture respectives).

c. Les eaux souterraines :

Les eaux souterraines de la plaine du Roussillon sont d'une très bonne qualité. Elles sont de type bicarbonaté calcique, généralement faiblement minéralisées. Elles ont également une excellente qualité bactériologique. Les masses d'eau "Multicouche pliocène du Roussillon" et "Alluvions quaternaires du Roussillon" sont classées bon état chimique dans le SDAGE 2016-21.

²⁸ Aller at al. 1987 : <https://rdn.bc.ca/cms/wpattachments/wpID3175atID5999.pdf>

Enjeux Eau locaux



Légende

- Résurgences pérennes
- Sources
- CoursEau BAE
- Zone de Sauvegarde ZSEA/ZSNEA
- Aire de Captage
- Zones vulnérables
- Zones Répartions des Eaux 2021

Carte 13 : enjeux Eau locaux

Cartographie : Rivage 2021
Données : DREAL, RIVAGE
Fond topographique : BD Topo, IGN

0 1 2 km



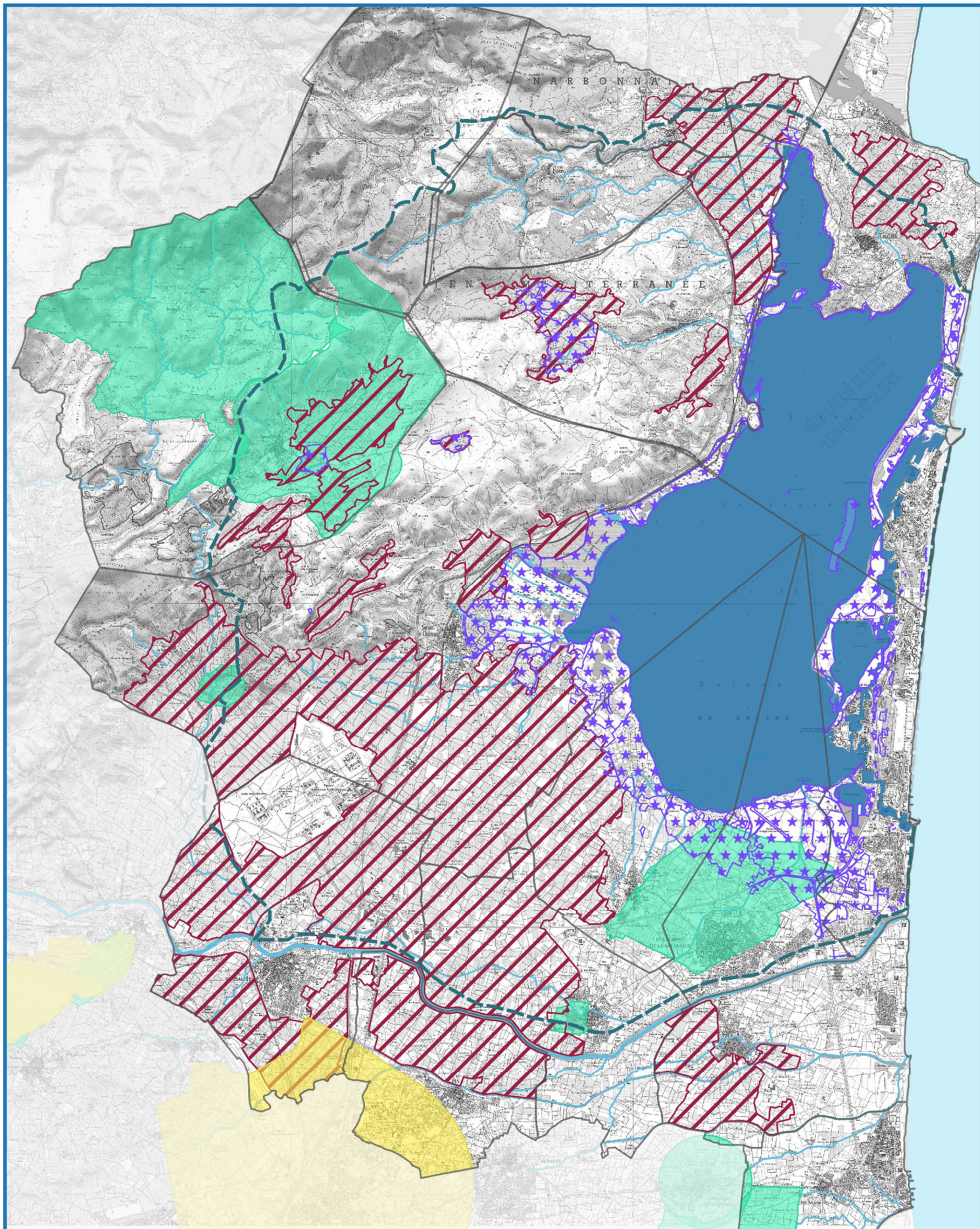
Pour autant sur la plaine du Roussillon trois types de polluants peuvent impacter localement la qualité de ces ressources : pesticides, nitrates et chlorures. Bien que ponctuelles, cette problématique concerne potentiellement une large superficie et surtout des zones à forts prélèvements. La problématique d'intrusion saline (chlorures) est particulièrement sensible sur la bordure côtière, dans la mesure où une augmentation de la concentration en chlorures peut mettre en péril la pérennité des prélèvements sur ces ressources. Il y a donc une nécessité à agir pour réduire les pollutions actuelles, et préserver la qualité future, afin d'éviter qu'une dégradation qualitative ne compromette les usages, au premier rang desquels l'alimentation en eau potable. Les zones vulnérables nitrates correspondent à des zones désignées comme vulnérables à la pollution ponctuelle ou diffuse par les nitrates d'origine agricole. Opérationnellement, cela se traduit par une cartographie des territoires classés en "zones vulnérables", où sont imposées des pratiques agricoles particulières, à travers un programme d'actions encadré par l'État. Depuis 1994, la plaine du Roussillon a été concernée par la Directive Nitrates. Le 28 juin 2007, une 1^{ère} "zone vulnérable nitrates" a fait l'objet d'un arrêté par le préfet coordonnateur de bassin. Ce zonage fait l'objet d'une révision quadriennale. En 2017, 30 communes des nappes du Roussillon sont classées en "zone vulnérable", dont 4 sur notre périmètre.

La directive européenne du 3 novembre 1998 fixe les exigences à respecter relativement à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine. Pour atteindre ces objectifs d'eau potable, le SDAGE RM 2016-21 a classé la liste des captages dits "prioritaires" pour engager des actions de restauration et de protection dans les aires d'alimentation affectées par les pollutions diffuses. Les nappes du Roussillon sont concernées par 4 captages AEP prioritaires, dont un sur le périmètre d'étude étendu : Pia, pollution aux nitrates, procédure en cours. Enfin, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-21 identifie la notion d'aquifère stratégique pour l'Alimentation en Eau Potable et demande la délimitation des "Zones de Sauvegarde". Les Zones de Sauvegarde sont un des outils préventifs des captages d'eau potable. Cette sectorisation doit permettre d'être en capacité de prendre des mesures de préservation afin d'assurer la disponibilité sur le long terme de ressources suffisantes en qualité et en quantité. Elles comportent soit des "Zones de Sauvegarde Exploitées" (ZSE), soit des "Zones de Sauvegarde Non Exploitées" (ZSNE). Ce zonage a été réalisé en 2018 par le SMNPR.

I.4. Cartographie des zones prioritaires Eau du SAGE

Localement pour répondre à l'enjeu Eau, des zones apparaissent prioritaires pour le maintien et la préservation du bon état des masses d'eau : les Zones de Sauvegarde Exploitées Actuellement ou Non (ZSEA ou ZSNEA) ont été reprises, les zones majoritairement viticoles et arboricoles du fait de leur besoin en intrants (base RPG, CLC, avis d'experts et éléments structurants du paysage), les aires de captage prioritaires (arrêté préfectoral) et les zones humides du fait de leur fonctionnalité en lien étroit avec la qualité des milieux aquatiques (base : inventaire RIVAGE et enjeu transversal ZH).

Zones prioritaires EAU



Carte 14 : zones prioritaires Eau

Légende

- ▨ ZonePrio VitiArbo
- ZonePrio ZSEA/ZSNEA
- ZonePrio AireCaptage
- ▨ ZonePrio ZHumide
- BV superficiel étang

Cartographie : Rivage 2021
Données : DREAL, RIVAGE
Fond topographique : BD Topo, IGN



0 1 2 km



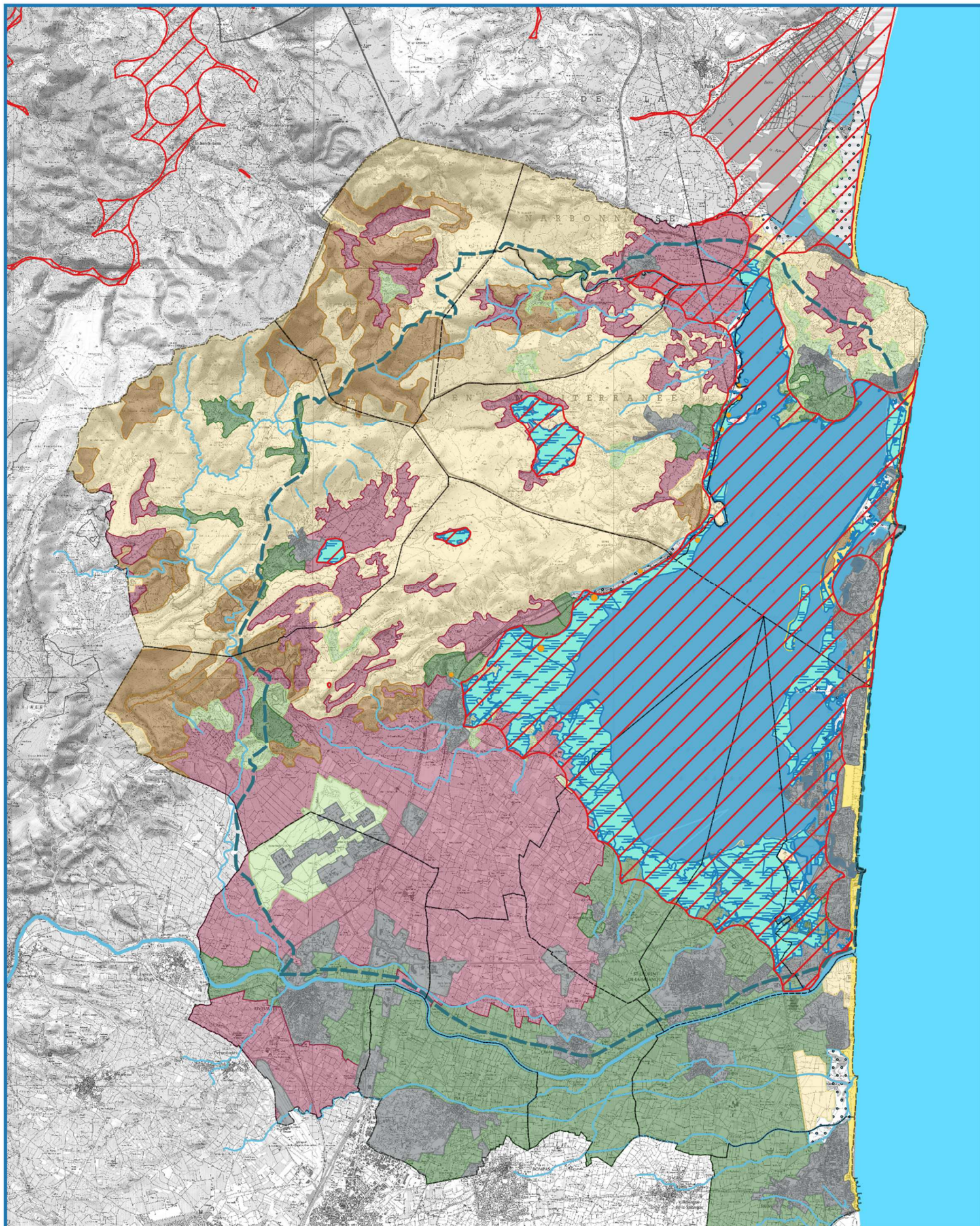
II. LES ENJEUX TRANSVERSAUX

II.1. Les enjeux régionaux Zones humides et Maintien de l'herbe

a. Les Zones humides :

Les zones humides représentent un patrimoine important à sauvegarder, tant pour leur rôle dans la protection de la biodiversité régionale, que pour leur rôle dans la gestion de l'eau. Ces zones particulièrement sensibles font donc l'objet d'un zonage spécifique pour la mise en œuvre des MAEC. Le zonage des ZAP délimite un périmètre avec pour objectif de sauvegarder le patrimoine que représentent les zones humides (biodiversité et gestion de l'eau). La ZAP pour l'enjeu zones humides couvrirait près de 10 % du territoire et est définie sur la base de la Trame Bleue du SRCE qui intègre les inventaires des zones humides. (cf. Carte 15).

Enjeux Zones Humides

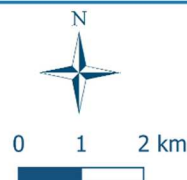


Légende

- | | | |
|----------------------|-----------------------|----------------------------|
| ZAP Zones Humides | Vignes | Milieux naturels |
| Zones Humides RIVAGE | Milieux forestiers | Lagune |
| OccSol CLC | Prairies et pâturages | Urbain ou anthropisés |
| Zones humides | Milieux dunaires | Arbo, maraîchage et divers |

Carte 15 : enjeux Zones Humides

Cartographie : Rivage 2021
Données : DREAL, RIVAGE
Fond topographique : BD Topo, IGN



Rivage

b. Le Maintien de l'herbe :

Les surfaces en herbe jouent un rôle essentiel dans la préservation des paysages, de la biodiversité, de la qualité de l'eau, dans le maintien des milieux ouverts, la lutte contre l'érosion des sols, le stockage du carbone et dans la prévention des inondations. Ces zones sont soumises au réchauffement climatique et à la déprise agricole, notamment en zones sensibles (faible productivité, pente, sensibilité à la sécheresse...). Le maintien de l'agropastoralisme (zones pastorales extensives) sur ces zones est un fort enjeu pour l'environnement mais aussi pour l'économie (lait, viande, abattoirs...) et le domaine social (emploi, maintien d'un tissu rural ...). Il contribue en outre à la protection contre l'érosion des sols en assurant un couvert végétal permanent.

Une ZAP "Maintien de l'Herbe" a donc été définie. En effet, le soutien de pratiques favorables au maintien des zones à enjeux Herbe permet de diminuer le risque de perte de surfaces en herbe et de pratiques pastorales extensives (abandon ou évolution vers des cultures plus intensives). Ce risque est accentué dans les zones de plaine, sur lesquelles existent une pression urbaine forte et une déprise agricole importante.

Le volet MAEC peut constituer une des réponses au maintien de l'herbe dans les territoires de gestion extensive. Les MAEC sont un outil complémentaire aux autres mesures du PDR favorables au maintien et au développement des surfaces pastorales et au soutien de l'élevage sur ces territoires.

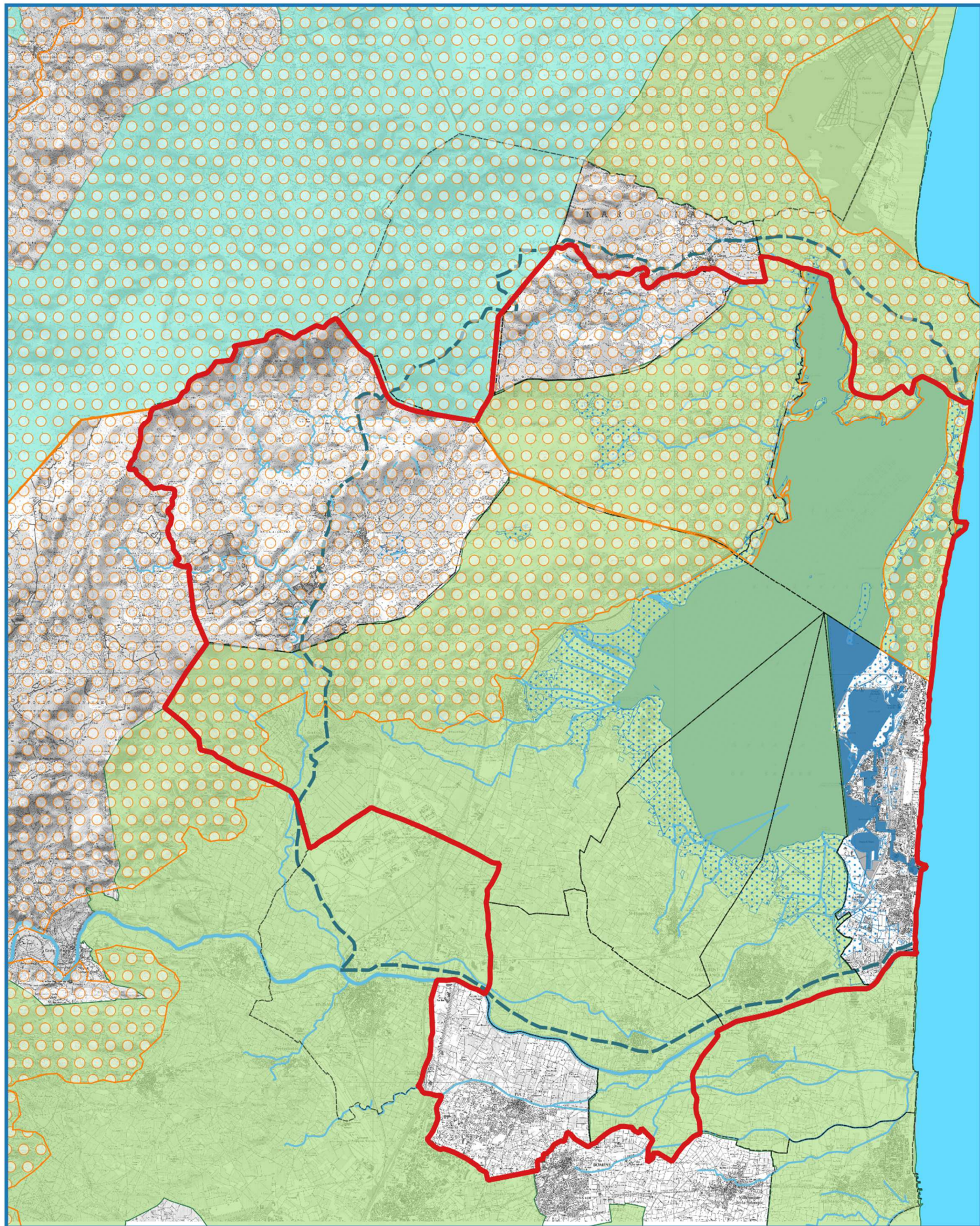
La ZAP Herbe couvrait 90 % du territoire et est définie à partir des communes du Languedoc-Roussillon présentant des Surfaces Toujours en Herbe (STH) en 2012.

Il a donc été nécessaire au niveau des territoires de définir le niveau de risque de disparition des pratiques de gestion de l'herbe par l'élevage, du fait de la déprise ou, de façon plus limitée, de l'intensification, en réponse au cahier des charges de la MAEC SHP.

A noter d'un enjeu régional Défense des Forêts Contre l'Incendie (DFCI) avait été défini, mais n'avait pas été repris localement. Toutefois, du fait de son interaction avec l'ouverture des milieux, cet enjeu pourrait être développé si des opportunités ou des menaces se présentent.

Sur les zones humides du territoire l'enjeu de Maintien de l'Herbe est prégnant puisqu'il vise la conservation des milieux ouverts pour préserver la biodiversité intimement liée à ces espaces. A l'intérieur des terres le maintien de surface toujours en herbe est primordial pour le maintien d'espaces ouverts favorables notamment aux oiseaux d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation de la ZPS Basse Corbières.

Enjeux Maintien de l'Herbe



Légende

- ZAP Herbe Plaine
- ZAP Herbe hors Plaine
- ZAP DFCI
- Zones Humides
- Périmètre PAEC SalsesLeucate 2015

Carte 16 : enjeu Maintien de l'Herbe

Cartographie : Rivage 2021
Données : DREAL, RIVAGE
Fond topographique : BD Topo, IGN



0 1 2 km

Rivage

II.2. Les enjeux locaux : territoire et acteurs

a. Ouverture des milieux :

Tout comme au niveau régional, sur le territoire la préservation de la biodiversité et du bon état du milieu passe par la restauration et le maintien des zones humides et de milieux ouverts.

Il existe deux fortes problématiques locales : la pression foncière (comme vu précédemment) et une forte dynamique de fermeture des milieux en zone humide notamment du fait de la présence d'espèces envahissantes telles que l'Herbe de la Pampa.

En ce qui concerne la pression foncière, elle est principalement du fait d'un urbanisme attractif quoique contraint en zone littorale. La perspective d'une ouverture en zone urbanisable tend à multiplier les zones de friches : rétention du foncier plutôt que d'engager les parcelles sur un bail agricole. A cette pression foncière s'ajoutent localement des conflits d'usages inter-agricoles (élevage en concurrence avec l'arboriculture) ou social (cabanisation en concurrence avec l'agriculture) pour l'acquisition de certaines parcelles.

Si certaines friches restent intéressantes pour la biodiversité pendant quelques années, la dynamique de fermeture rapide sur des zones à enjeux ou la présence d'espèces envahissantes rendent importantes le besoin d'entretien, voire d'ouverture de ces friches. L'ouverture est souvent une opération contraignante qui demande un engagement pour rendre l'opération rentable (financièrement et écologiquement) sur plusieurs années.

A noter les démarches de certaines communes pour s'engager avec des éleveurs dans cette maîtrise foncière. Par ailleurs, c'est parfois la seule solution pour lutter contre les espèces envahissantes : une fois nettoyée, la parcelle doit changer de destination parce que sinon elle se referme trop rapidement.

Localement, et surtout en bordure d'étang, l'élevage extensif reste l'activité agricole la plus intéressante pour la conservation et des habitats et du bon état des masses d'eau du fait du non apport d'amendement chimique et de pesticides. La hauteur relativement basse de la végétation correspond également à un milieu prisé par les oiseaux (voire de la présence de déjections qui favorisent la présence d'insectes appréciés par l'avifaune et les chiroptères).

Il en est de même sur la plaine de la Salanque où le pâturage et la fauche restent des activités agricoles importantes pour la biodiversité, pour ne citer que pour l'Outarde canepetière qui habite les terrains ouverts qui lui offrent une vue étendue sur les environs.

En outre, dans les milieux présentant une dynamique de fermeture et/ou de colonisation (par les ligneux et/ou les espèces envahissantes en général), l'intervention humaine participe également au maintien ou à la création de zone de coupure de combustible et donc à diminuer le risque incendie sur un territoire soumis à de multiples conditions météorologiques favorables aux départs de feu, comme c'est le cas dans les Corbières.

Confortement de la vocation agricole des espaces jouant un rôle tampon entre les zones urbanisées et les grands massifs exposés aux risques d'incendie et définition de coupures vertes dans les documents d'urbanisme,

b. Adaptation au changement climatique :

Les effets du changement climatique se font déjà sentir sur le territoire avec des températures élevées, un manque de froid hivernal, des périodes de sécheresse ou des pluies concentrées sur une courte période. S'adapter à ces changements et à ceux à venir reste un enjeu important pour l'agriculture locale.

Cette adaptation passe notamment par un développement de la diversification des activités pour sécuriser un revenu face à un climat moins prévisible (attention certaines espèces même Méditerranéennes - comme les amandiers - restent très exigeantes en eau). La diversification permet aux exploitations de trouver un certain équilibre de production sur toute l'année. Cette diversification se fait soit par une augmentation des variétés, soit par le développement d'une autre activité au sein de l'exploitation.

Cette diversification - adaptation intègre la question de la résilience alimentaire. Cette résilience vise à anticiper les changements à venir pour être en capacité de se nourrir dans les prochaines décennies, malgré les perturbations annoncées (sécheresses, canicules...).

En ce qui concerne l'accès à l'eau, on peut observer deux approches différentes suivant les secteurs. Ainsi dans le Sud du périmètre, les viticulteurs vont plus s'orienter vers la recherche et le développement de cépages résistants (méditerranéens) en limitant au maximum le besoin en irrigation qu'ils pensent mauvais pour le développement racinaires (et donc la résistance à la sécheresse) et partant du principe qu'il n'y a pas assez d'eau pour développer l'irrigation.

Dans la partie Nord, dans les Corbières, le déploiement de l'irrigation reste une priorité avec notamment avec le développement de la Réutilisation des Eaux Traitées (ou REUT ou REUSE), de nouvelles ressources (karst, retenues collinaires ?) et de nouvelles techniques d'irrigation. Le travail ne portera pas forcément sur de nouveaux cépages qui ne sont pas valorisables dans la vinification actuelle de la cave.

C. Adaptation des pratiques culturales :

Face aux nouvelles contraintes (climat, mode production-consommation) de nouvelles pratiques doivent également être développées.

Ainsi pour lutter contre l'érosion et l'appauvrissement de nouvelles pratiques sont mises (ou remises) en place au niveau du travail du sol.

En viticulture, un enherbement dirigé est déployé avec différentes espèces suivant les résultats souhaités (enrichissement en MO (graminées), azote (protéagineux), travail du sol ou herbicide (avoine)). Le semis se fait en post vendange et une destruction est réalisée en mars avril (sans enlèvement pour couvert/ paillage) pour éviter une concurrence hydrique avec la floraison de la vigne.

En parallèle les filières essaient d'améliorer le recours à des analyses de sols, notamment par le biais d'actions groupées au niveau des analyses, mais aussi au niveau des solutions à mettre en place quand des carences sont trouvées ce qui permet une action moins chère et plus pertinente mieux utilisée.

La diminution des intrants est aussi un enjeu important.

Cet enjeu passe notamment par le développement de la confusion sexuelle. Des confusions "historiques" comme pour la tordeuse en arboriculture ou l'eudémis en viticulture : technique qui marche bien (aujourd'hui même sur des petites surfaces parce que les techniques sont devenues plus efficaces). Des confusions à développer comme pour le cryptobladé qui parasite beaucoup d'espèces (dont en milieu naturel), il serait donc sans doute nécessaire de grouper les filières (viticulture et arboriculture).

En parallèle, le développement des moyens de surveillance reste important pour assurer un traitement au bon moment ou pour mieux connaître les dynamiques de propagation (surtout pour les parasites émergents).

A noter deux bémols sur la diminution des intrants. La pratique doit rester pertinente, parce que par exemple une demande de baisse d'IFT qui conduit à utiliser un seul produit à large spectre plus nocif que 3 spécifiques plus facilement dosables et "alternables" (contre création de résistance). Il existe une réelle difficulté par rapport aux parasites (plus facile pour les herbicides) pour trouver des produits /techniques alternatives efficaces ou peu nocifs (cuivre en bio mais très mauvais pour la vie du sol).

Face à l'évolution de ces pratiques, les connaissances et la technicité nécessaires augmentent : nouvelle façon de produire, plus de recherches, plus de nouveautés, outils de plus en plus précis et techniques...

Cette évolution ne peut pas se faire sans un accompagnement à la fois financier et humain. En effet, le matériel et les pratiques doivent évoluer, mais ça coûte cher (subvention ?) et doit être bien utilisés (formation ?).

Ce besoin d'accompagnement pour développer les pratiques agro-écologiques est d'autant plus prégnant que les changements de pratiques - mentalité nécessaires sont difficiles à obtenir (fiabilité et compréhension) et faciles à perdre (inefficacité et découragement). Surtout que la population des agriculteurs est vieillissante avec un manque de main d'œuvre (à la fois coûteux, mais mal payé par rapport à la pénibilité du travail).

II. SYNTHESE DES ENJEUX DU TERRITOIRE

En conclusion, il ressort plusieurs enjeux pour le territoire de Salses-Leucate suivant plusieurs thématiques :

- Enjeux **EAU** :

Les masses d'eau étant en bon état en 2018, les enjeux consolident le maintien du bon État chimique et écologique de l'étang et des masses d'eau souterraines malgré les pressions anthropiques et la sensibilité trophique de l'étang (Aires de captage, Zones sensibles, Zones vulnérables ...). Il existe en outre un enjeu quantitatif sur les nappes souterraines. On distingue donc 6 enjeux :

- Qualité des eaux souterraines vis-à-vis des éléments chimiques (pesticides)
- Qualité des eaux superficielles vis-à-vis des éléments chimiques (pesticides)
- Qualité des eaux superficielles vis-à-vis des éléments nutritifs (N, P)
- Qualité des eaux souterraines vis-à-vis des éléments nutritifs (N, P)
- Salinisation des terres agricoles et des roselières
- Disponibilité de la ressource en eau souterraine

- Enjeux **BIODIVERSITE** :

Dans un territoire à forte richesse et sensibilité écologique, les enjeux portent sur le maintien ou la restauration de bon État de conservation des milieux et des espèces.

- Présence et pertinence de milieux naturels ouverts
- Présence et pertinence des IAE (haies, bandes enherbées, etc.)
- Richesse de la mosaïque des milieux

- Enjeux **TRANSVERSAUX** :

Dans un contexte de vulnérabilité climatique et de diversité des contraintes et évolutions des pratiques à intégrer, les enjeux sont définis sur l'accompagnement d'une agriculture résiliente et adaptée à son territoire.

- Avantage d'une agriculture innovante et performante face aux changements climatiques et environnementaux
- Activité et cohésion de la concertation entre l'agriculture et l'environnement

Chacun de ces enjeux est compatible avec les différentes dispositions du SAGE de l'étang de Salses-Leucate (cf. tableau en annexe 4), ainsi qu'avec le DOCOB Natura 2000 du Complexe lagunaire de Salses-Leucate et de la Stratégie de gestion en faveur des zones humides du territoire.

C. OBJECTIFS ET PRIORISATIONS

Ce projet de territoire doit permettre de préserver la richesse des milieux et conforter un secteur agricole, en compensant les difficultés liées au maintien ou au changement de pratiques respectueuses de l'environnement.

I. DEFINITION DES OBJECTIFS

En fonction des enjeux définis précédemment en commission agricole et discutés avec les partenaires, des objectifs stratégiques peuvent être définis sur le territoire de l'étang de Salses-Leucate.

IV.3. Les Objectifs EAU :

Comme introduit précédemment, les enjeux portent sur le maintien du bon État chimique et écologique des masses d'eau, ainsi qu'un enjeu quantitatif sur les nappes souterraines.

4 objectifs peuvent être définis en fonction des 6 enjeux établis :

- Maintien ou restauration de la qualité des eaux vis-à-vis des éléments chimiques (pesticides)
- Maintien de la qualité des eaux vis-à-vis des éléments nutritifs (N, P)
- Maintien ou restauration de la disponibilité de la ressource en eau souterraine
- Maintien des flux d'eau douce pour limiter la salinisation des terres

Ces objectifs visent à lutter contre la dégradation quantitative et qualitative de la ressource en eau et donc indirectement contre les impacts du réchauffement climatique.

IV.4. Les Objectif BIODIVERSITE:

Pour rappel, les enjeux portent sur le maintien ou l'atteinte du bon État de conservation des milieux et des populations.

5 objectifs peuvent être définis en fonction des 3 enjeux établis précédemment :

- Maintien ou restauration des fonctionnalités des zones humides par une gestion agricole adaptée
- Gestion des milieux ouverts sur les secteurs à fort enjeu pour l'avifaune
- Maintien ou restauration de l'ouverture des milieux naturels par une gestion agricole adaptée
- Implantation et gestion adaptées des IAE (haies, fossés, bandes enherbées, etc.)
- Maintien ou restauration des mosaïques de milieux

Ces objectifs visent ainsi au maintien de pratiques d'élevage extensif qui permettent une gestion adaptée des milieux naturels conduisant au maintien de milieux ouverts et de zones humides propices à la biodiversité. Ils visent également au maintien de la mosaïque agricole alliant des secteurs arboricoles, viticoles et maraîchers entrecoupés de haies et fossés ce qui permettra de conserver le paysage typique du secteur et les espèces patrimoniales associées. Enfin indirectement cette diversité culturelle, plus marquée sur la partie sud du périmètre permet de fournir une offre variée plus résiliente face au changement climatique.

IV.5. Les Objectifs TRANSVERSAUX :

Les enjeux déterminés précédemment portent sur l'accompagnement d'une agriculture résiliente et adaptée à son territoire.

2 objectifs peuvent être définis en fonction des 2 enjeux établis précédemment :

- Adaptation des pratiques agricoles face au changement climatique
- Animation de projets de territoire et gouvernance

A noter qu'indirectement le maintien du secteur agricole permet de lutter contre la spéculation foncière qui gèle de nombreux secteurs et participe au développement de nombreuses friches sur un territoire attractif et soumis à une forte pression urbaine.

III. PRIORISATION DES OBJECTIFS

Afin d'avancer sur la Stratégie agricole la priorisation des enjeux a été discuté en commission agricole (cf. annexe 4), ce qui permet de partir sur une priorisation des objectifs présentée dans le tableau suivant.

Pour rappel, une cartographie de priorisation par secteur a aussi été discutée dans la partie enjeux. Elle définit des Zones prioritaires Biodiversité et des Zones Prioritaires Eau permettant de prioriser si besoin les actions qui seront définies par la suite.

Enjeu agro-environnemental		Priorisation	Objectifs		Priorité
E1	Qualité des eaux souterraines vis-à-vis des éléments chimiques	1	A	Maintien ou restauration de la qualité des eaux souterraines + superficielles vis-à-vis des éléments chimiques (pesticides)	Prioritaire
E2	Qualité des eaux superficielles vis-à-vis des éléments chimiques	2			
E3	Avantage d'une agriculture innovante et performante face aux changements climatiques et environnementaux	3	B	Adaptation des pratiques agricoles face au changement climatique	Prioritaire
E4	Activité et cohésion de la concertation entre l'agriculture et l'environnement	3	C	Animation de projets de territoire et gouvernance	Prioritaire
E5	Disponibilité de la ressource en eau souterraine	4	D	Maintien ou restauration de la disponibilité de la ressource en eau souterraine	Prioritaire
E6	Qualité des eaux superficielles vis-à-vis des éléments nutritifs (N, P)	5	E	Maintien ou restauration de la qualité des eaux souterraines + superficielles vis-à-vis des éléments nutritifs (N, P)	Importante
E7	Qualité des eaux souterraines vis-à-vis des éléments nutritifs (N, P)	6			
E8	Présence et pertinence de milieux naturels ouverts	7	F	Maintien ou restauration des fonctionnalités des zones humides par une gestion agricole adaptée	Importante
			G	Gestion des milieux ouverts sur les secteurs à fort enjeu pour l'avifaune	Importante
			H	Maintien ou restauration de l'ouverture des milieux naturels par une gestion agricole adaptée	Importante
E9	Présence et pertinence des IAE (haies, bandes enherbées, etc.)	8	I	Implantation et gestion adaptées des IAE (haies, fossés, bandes enherbées...)	Complémentaire
E10	Salinisation des terres agricoles et des roselières	9	J	Maintien des flux d'eau douce pour limiter la salinisation des terres	Complémentaire
E11	Richesse de la mosaïque des milieux	10	K	Maintien ou restauration des mosaïques des milieux	Complémentaire

Figure 49 : tableau priorisation des Enjeux et des Objectifs

D. STRATEGIE ET PROGRAMME D'ACTIONS

La définition d'une stratégie territoriale permet d'orienter l'animation et de répartir les actions nécessaires pour atteindre les objectifs fixés en tenant compte des enjeux et des moyens déjà mis en œuvre.

I. STRATEGIES DES PARTENAIRES

Différents acteurs du monde agricole sont partie prenante de l'élaboration et de la mise en œuvre de la Stratégie agricole du territoire de Salses-Leucate. Ainsi, il est important d'identifier leurs stratégies afin d'établir des liens avec nos axes de travail pour une meilleure cohérence et efficacité des actions à proposer par la suite.

I.1. Stratégie de la Chambre d'agriculture 11 - Horizon 2024²⁹ :

- Axe 1 : se saisir de façon dynamique des enjeux du développement des territoires et de la ruralité.

Il s'agit d'une part de se saisir de façon dynamique des enjeux du développement des territoires et de la ruralité : faire émerger et accompagner des projets collectifs mobilisant aux côtés des agriculteurs et de leurs organisations collectives des acteurs d'horizons divers (collectivités, partenaires, société civile...) pour construire en proximité des réponses adaptées aux questions multiples qui sous-tendent le développement des territoires : l'organisation des filières territorialisées créatrices de valeur ajoutée, la mise en œuvre de projets collectifs d'irrigation, la préservation de la biodiversité, la reconquête des friches ou la relocalisation des productions...

- Axe 2 : mettre en œuvre une conception proactive de l'accompagnement de la transition agro-écologique.

Il s'agit d'autre part de mettre en œuvre une conception proactive de l'accompagnement de la transition agro-écologique, non plus seulement vécue comme une contrainte réglementaire mais ancrée dans une approche de développement durable des systèmes, en phase avec les attentes des consommateurs et des citoyens, orientée vers la résilience des systèmes et permettant d'assurer la viabilité économique et la vivabilité des exploitations.

- Axe 3 : s'appuyer sur un dispositif Innovation/ Recherche /Développement réactif et connecté

Le pilotage de ces orientations stratégiques doit pouvoir s'appuyer sur un dispositif Innovation / Recherche /Développement réactif, fortement inséré dans les réseaux (a minima régionaux et même au-delà...) de la Recherche et du Développement, doté d'une capacité d'anticipation et de prospective, et mobilisé pour accélérer le transfert de l'innovation (dans toutes ses dimensions) dans l'activité professionnelle et les projets agricoles.

- Axe 4 : se doter d'une gestion rigoureuse et efficiente des moyens consacrés au maintien d'un service public de qualité.

Enfin, parce que l'évolution des missions d'intérêt général et de service public sera au cœur du contrat d'objectifs et de performance et de l'avenir du réseau des Chambres, il convient de se doter d'une gestion rigoureuse et efficiente des moyens qui leur seront consacrés, tout en veillant à assurer une synergie avec les missions de développement.

I.2. Stratégie de la Chambre d'agriculture 66 :

En ce qui concerne la chambre d'agriculture des Pyrénées-Orientales. La stratégie est en cours d'élaboration. Toutefois à ce jour, des objectifs de maintien d'une agriculture innovante, viable et agro-écologique sont définis, notamment à travers un Projet Agricole Départemental (PAD 66) à l'horizon 2030.

La charte stratégique de ce Projet Agricole Départemental est le fruit d'un travail conjoint des organisations professionnelles agricoles, des collectivités et des pouvoirs publics du département des Pyrénées-Orientales. Elle a été élaborée sur la base d'un diagnostic partagé et signée en 2016 par l'État, la Région, le Département, l'Association des Maires de France 66 et la Chambre d'agriculture.

Elle définit des actions prioritaires pour chaque filière, animées et mises en œuvre par la CA 66 :

²⁹ <https://aude.chambre-agriculture.fr/chambre-dagriculture/notre-projet>

- **AGRICULTURE BIOLOGIQUE** : Poursuivre la dynamique de conversion en AB. Sécuriser techniquement les exploitations en AB. Maintien des exploitations déjà converties. Consolider la structuration de l'offre pour une meilleure valorisation.
- **VITICULTURE** : Augmenter, stabiliser et sécuriser les rendements. Optimiser les coûts de production. Ajuster le potentiel viticole des terroirs aux productions revendiquées. Développer la valorisation et la notoriété. Faire reconnaître le rôle de la viticulture dans les paysages et la biodiversité. Renouveler les actifs.
- **FRUITS et LEGUMES** : Adapter les coûts de production (amélioration des performances, adaptation des outils industriels et commerciaux à la baisse des volumes et à la diversification). Créer de la valeur ajoutée (innovation, diversification, proximité, transformation...). Maintenir le potentiel de production (renouvellement verger et générations, maîtrise Sharka et ECA...). Trouver des solutions concernant la gestion des risques climatiques. Alléger les contraintes réglementaires. Minimiser le coût de l'énergie.
- **ELEVAGE** : Continuer la dynamique d'installation (accès au foncier). Développer des systèmes d'exploitation qui optimisent les ressources naturelles. Sécuriser le revenu des éleveurs par la recherche de valeur ajoutée. Exploiter le potentiel des circuits de proximité. Pérenniser l'action DFCI dans le deuxième pilier de la PAC. Maintenir les outils structurants indispensables.

II. AXES DE LA STRATEGIE AGRICOLE DE SALSES-LEUCATE

Les autres outils de gestion du territoire, notamment SAGE et Natura 2000, sont pleinement pris en compte dans la Stratégie agricole Salses-Leucate (cf. annexe 3) ainsi que les autres stratégies agricoles (CA 11 et 66) sur les points compatibles avec les enjeux territoriaux. Celle-ci propose une adaptation durable et une animation locale de ces volontés d'action, tout en profitant d'une dynamique propre.

Face aux différents enjeux établis, la Stratégie agricole du territoire de Salses-Leucate s'inscrit dans une volonté d'animation et de concertation et propose la mise en œuvre d'actions simples et concrètes pour atteindre les objectifs qui ont été choisis.

Ainsi, face aux principales priorités que sont le besoin de conservation du bon état des masses d'eau, l'adaptation au changement climatique et la fermeture des milieux et, la Stratégie agricole de Salses-Leucate veut proposer des actions adaptées et portées par les acteurs et usagers du territoire. Le but principal de cette stratégie est de maintenir l'étroit lien qui existe entre une agriculture durable et résiliente et un bon état des systèmes écologiques.

En effet, l'agriculture a un rôle majeur dans la préservation et la mise en valeur des écosystèmes, notamment du fait des spécificités territoriales et de la biodiversité liée aux systèmes agraires. Le maintien des écosystèmes est directement lié au maintien de l'agriculture. Il est donc primordial d'aider les exploitations à améliorer si nécessaire leurs pratiques du point de vue de leur incidence environnementale, à maintenir le cas échéant leurs pratiques vertueuses et à faire face au changement climatique (atténuation et adaptation). Afin d'accompagner en ce sens l'évolution des pratiques agricoles sur le territoire, la stratégie propose des actions par rapport à trois thématiques agro-environnementales identifiées : l'eau, la biodiversité et le changement climatique. Ces actions sont regroupées en **5 grands axes** développés ci-après.

AXE 1. Pratiques phytosanitaires et de fertilisation :

Certaines pratiques agricoles impliquant l'utilisation d'herbicides de synthèse sont nocives pour la qualité de l'eau (pollution) ainsi que pour la richesse biologique de la lagune et des milieux (perte de biodiversité).

En effet, il a été prouvé que l'utilisation intensive de produits phytosanitaires, par l'altération des niveaux trophiques inférieurs, nuit de manière directe ou indirecte aux oiseaux (insectivores en premier), aux chiroptères et à la biodiversité en général. Enfin, en termes de pollution et de qualité de l'eau, les désherbants chimiques et les produits phytosanitaires entraînent :

- des pollutions diffuses dues aux phénomènes de dérive au moment de leur application (volatilisation, drainage et/ou ruissellement) ;
- la pollution des nappes phréatiques et des eaux de surface par l'infiltration ou le ruissellement des molécules utilisées ;
- des risques potentiels de phytotoxicité pour la culture et des risques pour la santé des agriculteurs ;

- un tassement du sol, en cas de désherbage chimique intégral.

Ainsi, la réduction de la protection chimique des cultures permettrait de restaurer la biodiversité et d'augmenter des services écologiques avec le respect des organismes utiles et rétablissement des équilibres biocénétiques :

- une diminution des impacts négatifs sur les organismes offrant des services écologiques (auxiliaires des cultures, pollinisateurs, etc.) ;
- un renforcement des effets bénéfiques de la diversité de la flore adventice, précieuse elle aussi pour les auxiliaires et les pollinisateurs ;
- ou d'autres services écologiques tels que la vie et la stabilité du sol...

En outre, du fait que la lagune soit l'habitat naturel majoritaire sur le complexe de Salses-Leucate, la qualité de l'eau est le principal paramètre qui régit la conservation de cet habitat d'intérêt communautaire prioritaire.

La fertilisation, surtout minérale, contribue également à la dégradation de la qualité de l'eau, notamment au vu des risques d'eutrophisation des milieux lagunaires (étang de Salses-Leucate classé en Zone sensible) ou de contamination des nappes souterraines (communes classées en Zone vulnérable sur le sud du territoire).

Par ailleurs, pour les habitats naturels pâturés, la fertilisation représente une menace majeure. En effet, la fertilisation (azotée en particulier) sur ces habitats sensibles implique une perte de patrimonialité au profit d'espèces rudérales.

A noter toutefois que pour des activités agricoles telles que la viticulture et l'arboriculture, si besoin, une fertilisation raisonnée avec un amendement organique peut avoir un impact positif : vie du sol, rétention d'eau...

AXE 2. Ressource en eau et changement climatique :

Dans un territoire où la principale ressource en eau correspond à des nappes en situation de déficit, confirmée par la mise en place d'un SAGE et d'un PGRE, le risque de manque d'eau pèse sur l'alimentation en eau potable, mais aussi sur la production agricole. Cela peut également générer des impacts sur la qualité des cours d'eau locaux qui sont alimentés par la nappe affleurante, ainsi que sur la salinisation des terres et des forages avec la diminution des flux d'eau douces entraînant l'entrée du biseau salé et des nappes saumâtres d'accompagnement de la lagune.

En outre, déjà situé dans un contexte de chaleur et sécheresse marquées, le territoire se trouve en plus dans un des "point chaud" du changement climatique identifiés par le GIEC correspondant au nord-ouest du bassin méditerranéen.

Selon les scénarii, les températures seraient en hausse de 1 à 2°C d'ici 30 ans et jusqu'à 4°C en fin de siècle et il se produirait également qu'un changement des rythmes des pluies (entre autres).

Ceci aurait un effet négatif sur les milieux naturels de manière globale et plus spécifiquement en agriculture avec des risques d'avancer et de raccourcir les cycles phénologiques des cultures et d'augmenter leurs besoins en eau à cause d'une évapotranspiration supérieure, alors qu'il y aura une moindre disponibilité de la ressource en eau en période de végétation.

En proposant des actions pour réduire le déficit de la ressource en eau et amoindrir les conséquences du changement climatique en implantant dès à présent des cultures adaptées, en préservant la ressource en eau et la bonne fonctionnalité des milieux, la stratégie agricole permettrait de diminuer le risque de déficit et d'améliorer la résilience des milieux et de l'agriculture.

AXE 3. Ouverture des milieux :

Une trop forte intensité de pâturage sur des habitats naturels en bon état de conservation tend à avoir un effet négatif marqué sur la richesse spécifique des différents types d'organismes : végétaux, arthropodes, petits mammifères et faune du sol. Toutefois et inversement, pour les végétaux, la richesse spécifique tend également à diminuer lorsque la pression de pâturage est particulièrement faible. Cette diminution s'accompagne également d'une perte de richesse patrimoniale au profit d'espèces plus rudérales.

En revanche, une conduite de pâturage modérée et raisonnée, entraîne une augmentation de la richesse spécifique (végétale) et de l'abondance de certains organismes du sol. Ainsi, la gestion des habitats par un pâturage et des interventions humaines adaptés est d'importance primordiale pour la sauvegarde des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

De plus, dans les milieux présentant une dynamique de fermeture ou de colonisation (par les ligneux ou les espèces envahissantes en général), l'intervention humaine permet de maintenir ou de rétablir les habitats naturels que le pâturage seul ne pourrait sauvegarder. Cet aspect est d'autant plus important que des modifications éventuelles de la structure du couvert végétal entraîneraient des changements du fonctionnement écologique des milieux qui ont notamment justifié la désignation de certains sites Natura 2000.

AXE 4. Diversité des milieux et infrastructures :

Des actions en faveur du maintien de la mosaïque des milieux sont importantes. En effet, la diversité et la complexité des espaces agricoles est bénéfique pour la biodiversité car cette hétérogénéité cultures permet de fournir différents habitats et différentes ressources alimentaires à différentes espèces.

De plus, les infrastructures agro-écologiques (IAE) - haies, fossés et canaux - contribuent à la biodiversité du territoire agricole, en favorisant le déplacement des espèces et en constituant des habitats pour des nombreuses espèces potentiellement d'intérêt communautaire présentes sur le territoire du Complexe Lagunaire de Salses-Leucate (Agrion de mercure, Barbeau méridional, Cistude d'Europe, Emyde lépreuse et chiroptères).

En ce qui concerne les haies, elles forment également un habitat pour des auxiliaires de cultures que ce soient des insectes ou des oiseaux qui sont une aide dans la mise en place de pratiques agricoles alternatives. En outre, elles constituent une précieuse fonction de brise-vent dans un territoire où il est omniprésent et parfois violent. Par ailleurs, les agouilles et les fossés correctement entretenus, jouent un rôle contre la salinisation des parcelles en bord d'étang, en favorisant la circulation de l'eau douce.

AXE 5. Gouvernance et accompagnement :

Historiquement, en plus de plusieurs documents de planification sur les enjeux environnementaux (SGZH, SAGE, DOCOB N2000), de nombreuses mesures agro-environnementales ont été mises en place sur le territoire de Salses-Leucate. Ainsi depuis 2011, RIVAGE anime des projets agro-environnementaux (territorial ou climatique), en collaboration avec d'autres EPCI ou organisations de producteurs locales.

Ces démarches et projets s'inscrivent également dans une gouvernance avec les territoires limitrophes ou des documents cadres supra BV.

Une grande partie des efforts a été consacrée à l'animation territoriale et à la concertation permettant une bonne mise en œuvre et une meilleure pertinence des actions. Toutefois, la complexité des dossiers et la superposition des démarches peuvent être un frein à leur compréhension et donc à leur mise en œuvre. Il est donc important de rester actifs, cohérents, compréhensibles et à l'écoute à l'échelle locale.

Le tableau suivant rassemble les objectifs et les axes de travail qui composent la stratégie du territoire.

Axes		Objectifs		Enjeux	
1	Pratiques phytosanitaires et de fertilisation	A	Maintien ou restauration de la qualité des eaux vis-à-vis des éléments chimiques (pesticides)	E1	Qualité des eaux souterraines vis-à-vis des éléments chimiques (pesticides)
				E2	Qualité des eaux superficielles vis-à-vis des éléments chimiques (pesticides)
		E	Maintien de la qualité des eaux vis-à-vis des éléments nutritifs (N, P)	E6	Qualité des eaux superficielles vis-à-vis des éléments nutritifs (N, P)
				E7	Qualité des eaux souterraines vis-à-vis des éléments nutritifs (N, P)
2	Ressource en eau et changement climatique	B	Adaptation des pratiques agricoles face au changement climatique	E3	Avantage d'une agriculture innovante et performante face aux changements climatiques et environnementaux
		D	Maintien ou restauration de la disponibilité de la ressource en eau souterraine	E5	Disponibilité de la ressource en eau souterraine
		J	Maintien des flux d'eau douce pour limiter la salinisation des terres	E10	Salinisation des terres agricoles et des roselières
3	Ouverture des milieux	F	Maintien ou restauration des fonctionnalités des zones humides par une gestion agricole adaptée	E8	Présence et pertinence de milieux naturels ouverts
		G	Gestion des milieux ouverts sur les secteurs à fort enjeu pour l'avifaune		
		H	Maintien ou restauration de l'ouverture des milieux naturels par une gestion agricole adaptée		
4	Diversité des milieux et des infrastructures	I	Implantation et gestion adaptées des IAE (haies, fossés, bandes enherbées...)	E9	Présence et pertinence des IAE (haies, bandes enherbées, etc.)
		K	Maintien ou restauration des mosaïques des milieux	E11	Richesse de la mosaïque des milieux
5	Gouvernance et accompagnement	C	Animation de projets de territoire et gouvernance	E4	Activité et cohésion de la concertation entre l'agriculture et l'environnement

Figure 50 : tableau Axes - Objectifs - Enjeux

III. PROGRAMME D'ACTIONS

La stratégie se traduit par un programme d'actions dont la réalisation doit conduire à une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, ainsi qu'à la préservation des milieux du territoire couvert par la Stratégie agricole de Salses-Leucate.

Les mesures proposées trouvent une validation scientifique dans la bibliographie et dans les préconisations des principaux documents de planification validés sur le territoire (DOCOB, SAGE, SGZH, etc.), ce qui justifie leur mise en œuvre.

III.1. Le programme d'action :

Les actions sont proposées pour répondre aux objectifs définis et aux 5 grands axes développés précédemment dans la stratégie (cf. tableau suivant).

- Réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires : notamment par le développement de l'agriculture biologique, la mise en place de techniques alternatives ou l'utilisation de méthodes de lutte biologique par confusion sexuelle qui comporte plusieurs avantages : méthode spécifique, très faible dose utilisée, absence de résidus...
- Maîtrise des pratiques de fertilisation : potentiellement une interdiction de la fertilisation, notamment minérale, pour contribuer à limiter les problématiques de qualité de l'eau ou une perte de patrimonialité au profit d'espèces rudérales sur des habitats naturels sensibles pâturés.
- Adaptation au changement climatique.
- Développement de la filière Elevage extensif notamment par des plans de gestion de pâturage ou d'ouverture mécanique pour la sauvegarde des habitats ouverts et/ou des espèces d'intérêt communautaire afférentes.
- Mise en place et gestion d'IAE notamment avec des espèces et des strates adaptées et variées.
- Bonne gouvernance entre les différentes démarches agro-environnementales et accompagnement des acteurs notamment face à l'évolution des produits et techniques alternatives.

Actions		Axes
1	Promouvoir et accompagner la conversion à l'agriculture biologique	1
2	Mettre en œuvre des actions de réduction de l'utilisation des produits de synthèse	1
3	Mettre en place des actions de réduction du risque de transfert des produits de synthèse	1
4	Consolider le recensement des forages, leurs régularisations et leur gestion	2
5	Mettre en place des pratiques de réduction de la consommation en eau	2
6	Etudier les possibilités de substitution, de sécurisation et de nouvelles ressources	2
7	Promouvoir et accompagner l'implantation de cultures adaptées aux vulnérabilités du territoire	1, 2 et 3
8	Mettre en place des plans de gestion adaptés pour assurer le bon état de conservation des milieux et des populations	3 et 4
9	Mettre en place des IAE pertinentes	4
10	Gérer de manière localisée et adaptée les IAE	4
11	Organiser régulièrement des échanges avec les structures chargées de mettre en place des politiques agro-environnementales pour assurer une cohérence des démarches pour les agriculteurs	5

Figure 51 : tableau récapitulatifs des actions

III.2. Les Fiches Actions :

Les actions présentées précédemment peuvent être mises en œuvre par le biais de sous-actions spécifiques ou d'actions transversales à décliner/adapter à l'objectif à atteindre.

Ci-après les actions sont donc développées dans des Fiches actions présentées dans l'ordre de la priorisation validée en Commission agricole et dans la CLE du 13 janvier 2023. Un tableau récapitulatif est présenté en annexe 5.

ACTION 1		Promouvoir et accompagner la conversion et le maintien à l'agriculture biologique				
Description						
Améliorer la qualité des masses d'eau en réduisant les impacts des productions agricoles sur les milieux aquatiques et sur les milieux naturels.						
Localisation			Indicateurs potentiels			
Zones prioritaires EAU, mais potentiellement tout le territoire.			Etat des masses d'eau (DCE). Surfaces converties. Nombre d'opérations de sensibilisation.			
Sous-Actions						
Code	Intitulé	Description	MO potentiel	Objectifs	Prio	Effets indirects
1.1	Mettre en place des MAE CAB	* Promouvoir et accompagner la conversion à l'agriculture biologique par la mise en place de Mesures Agro-Environnementales et Climatiques de Conversion à l'Agriculture Biologique ou autres mesures incitatives (Appel à Projet) pour une compensation financière des changements de pratiques : achats de matériel, temps d'adaptation... * Réaliser les Diagnostics d'exploitation et parcellaires.	CA et CIVAM Bio	A		Actions 2 et 3
1.2	Mettre en place des MAE MAB	* Soutenir et accompagner le maintien de l'agriculture biologique par la mise en place de mesures agro-environnementales et climatiques de Maintien à l'Agriculture Biologique ou autres mesures (Appel à Projet) pour une compensation financière des baisses de productivité : ventes des produits...	CA et CIVAM Bio	A		Actions 2 et 3
1.3	Promouvoir et sensibiliser à l'agriculture biologique	* Organiser des formations et des démonstrations : accueil des auxiliaires, pratiques alternatives, matériel, approfondir les connaissances sur le fonctionnement et les facteurs de qualité des IAE. * Communiquer vers le citoyen. Valoriser les démarches et animer les filières...	CA, OP, Caves et CIVAM Bio	A		Actions 2 et 3
Financeurs potentiels			Partenaires techniques potentiels			
Europe État, Région et CD Agence de l'Eau RMC Agriculteurs et AgriMer			Organisations de Producteurs, Caves, Syndic BV (RIVAGE) et EPCI			

ACTION 2		Mettre en œuvre des actions de réduction de l'utilisation des produits de synthèse (phytosanitaires et fertilisants)				
Description						
Améliorer la qualité des masses d'eau en réduisant les impacts des productions agricoles sur les milieux naturels et en mettant à disposition des techniques adaptées aux enjeux du territoire.						
Localisation			Indicateurs potentiels			
Zones prioritaires EAU, mais potentiellement tout le territoire.			Etat des masses d'eau (DCE). Surfaces engagées. Nombre d'opérations de sensibilisation.			
Sous-Actions						
Code	Intitulé	Description	MO potentiel	Objectifs	Prio	Effets indirects
2.1	Développer et soutenir des projets de filières ambitieux	* Développer les démarches de Labellisation ou d'engagements agro-environnementaux des organisations et coopératives agricoles * Assurer une veille et animer les démarches existantes	CA, OP et Caves	A + E		Action 3
2.2	Promouvoir et sensibiliser vers agriculture durable et des pratiques alternatives	* Organiser des formations et des démonstrations : pratiques alternatives et durables, matériel innovant et réglage, connaissances sur les IAE et les auxiliaires. * Informer et accompagner les agriculteurs sur le respect des zonages règlementaires et des préconisations (Aires de captages, Zones Vulnérables...) et la mise en œuvre des Bonnes Pratiques Agricoles. * Valoriser les démarches et animer les filières...	CA, OP et Caves	A + E		Action 3
2.3	Mettre en place ou soutenir des pratiques durables ou d'agriculture raisonnée	* Travailler sur la performance et la qualité des traitements, sur des outils d'aide à la décision. Engager ou former des techniciens spécialisés aux enjeux agro-environnementaux. * Mettre en place, animer et améliorer les pratiques de confusion sexuelle (par Structures, filières ou parasites) (protocole, produits, surveillance, coordination...). * Animer les Programmes Opérationnels des filières...Animer ou relancer des actions comme le compostage à la ferme ou le programme de co-compostage déchets verts et déchets agricoles et les pratiques d'amendement organique notamment (meilleure fertilité et rétention en eau des sols).	CA, OP et Caves	A + E		Actions 3 et 5

2.4	A	Mettre en place des MAE Eau : réduction/suppression Pesticides	* Elaborer et animer un PAEC avec des mesures EAU ou des parcelles engagées avec interdiction de traitements de synthèse. Ou animer d'autres mesures incitatives pour une compensation financière des changements de pratiques : achats de matériel, temps d'adaptation... Inclure des Diagnostics d'exploitation et parcellaires.	Syndic BV, EPCI et CA	A		Action 3
	E	Mettre en place des MAE Biodiversité incluant une absence de fertilisation	* Elaborer et animer un PAEC avec des mesures Biodiversité incluant une interdiction de fertilisation NPK. Ou animer d'autres mesures incitatives (AAP) pour une compensation financière des changements de pratiques : achats de matériel, temps d'adaptation... * Inclure des Diagnostics d'exploitation et parcellaires.	Syndic BV, EPCI et CA	E		Action 3
2.5		Mettre en place des actions de lutte biologique en favorisant la présence d'auxiliaires de culture	* Animer et développer l'installation de gîtes anthropiques pour accueillir certaines espèces participant à la baisse de la pression de ravageurs (Chiroptères, oiseaux...). * Animer et développer l'implantation de Haies favorables aux auxiliaires (tel que préconisé dans les actions IAE).	RIVAGE, OP et Caves	A		Actions 9 et 10
Financeurs potentiels			Partenaires techniques potentiels				
Europe État, Région et Cde Agence de l'Eau RMC			Chambres d'agriculture, Syndic BV, CIVAM Bio, associations naturalistes et EPCI				

ACTION 3		Mettre en place des actions de réduction du risque de transfert des produits de synthèse (phytosanitaires et fertilisants)				
Description						
Améliorer la qualité des masses d'eau en réduisant les impacts des productions agricoles sur les milieux naturels et en mettant à disposition des techniques adaptées aux enjeux du territoire.						
Localisation		Indicateurs potentiels				
Zones prioritaires EAU ou à fort risque de transfert, mais potentiellement tout le territoire.		Etat des masses d'eau (DCE). Nombre ARS diagnostiquées. Nombre ARS mises aux normes. Nombre d'opérations de sensibilisation.				
Sous-Action						
Code	Intitulé	Description	MO potentiel	Objectifs	Prio	Effets indirects
3.1	Promouvoir l'implantation de couvertures végétales automnales	* Organiser des formations et des démonstrations sur les différentes couvertures et leurs fonctionnalités notamment contre ruissellement. * Veille et animation sur les démarches existantes (démarches des Caves et des OP...)	CA, OP et Caves	A + E		Action 2 Action 5
3.2	Mettre en place et gérer des zones tampons sur des secteurs pertinents	* Promouvoir la mise en place de zones tampons, telles que des bandes enherbées, ou de techniques de travail du sol notamment à proximité des masses d'eau ou sur les secteurs les plus à risques (cartographie de potentiel de transfert) * Potentiellement animer une campagne de plantation de Haies, notamment par rapport à la cartographie de potentiel de transfert du BV à la lagune (action IAE).	CA, RIVAGE et AP	A + E		Actions 9 et 10
3.3	Travailler sur les ARS et ARLS	* Inciter à faire réaliser un diagnostic des ARS existantes. Recenser les besoins et monter un projet de mises aux normes si possibilités de financement. * Informer, animer sur les conditions d'utilisation, les BPA et les enjeux du territoire.	CA, RIVAGE, EPCI et Communes	A + E		Action 2
Financeurs potentiels		Partenaires techniques potentiels				
État, Région et CD Agence de l'Eau RMC EPCI		OP, Caves, Syndic BV et EPCI				

ACTION 4		Consolider le recensement des forages, leurs régularisations et leur gestion				
Description						
Dans un contexte de climat méditerranéen, de déficit de la ressource en eau et de changement climatique, une meilleure connaissance et une meilleure maitrise (respect des règles de l'art ou de fin de vie) des forages domestiques et agricoles sont nécessaires afin de permettre une meilleure gestion des volumes d'eau utilisée et diminuer le risque de d'intrusions (superficielles ou salines) dans les nappes, ainsi qu'un meilleur respect de la réglementation.						
Localisation			Indicateurs potentiels			
Zones prioritaires EAU, mais potentiellement tout le territoire.			Etat des masses d'eau. Nombre de forages bouchés ou réhabilités. Nombre de forages recensés. Nombre de forages régularisés. Nombre de réunions inter-SAGE et inter-CLE.			
Sous-Action						
Code	Intitulé	Description	MO potentiel	Objectifs	Prio	Effets indirects
4.1	Assurer le recensement des forages, leur régularisation et leur gestion	* Consolider le recensement des forages (emplacement, état extérieur...) soit par une veille dédiée (ex. : agents municipaux) sur le terrain, soit par un inventaire opportuniste lors d'autres suivis ou de diagnostics parcellaires, soit par une campagne ciblée (ex. : mesures de Plans de gestion des ZH). * Travailler sur les forages abandonnés ou défectueux contre les intrusions superficielles ou mélange des nappes. Renouveler la démarche DIG du syndicat des Nappes du Roussillon sur la réhabilitation ou le bouchage des puits et forages. Assurer une assistance technique en amont quand connaissance d'un projet de forage : aquifère possible, dossier de déclaration ou autorisation, évaluation du besoin... * Promouvoir le suivi de la consommation en eau (pour l'atteinte de l'équilibre entre volumes prélevables et prélevés) : mise en place de compteur ou autre technique de comptage et d'enregistrements même quand non obligatoire. * Inciter à la déclaration en mairie de son forage surtout en zone agricole et à la mise en œuvre des bonnes pratiques de forage (réalisation et entretien).	Syndic Nappes Roussillon, Syndic BV	A + B + D		Actions 7 et 8
4.2	Communiquer sur le SAGE et le PGRE des nappes	* Relayer les informations du syndicat des Nappes du Roussillon : brochures, site internet, participation aux réunions. * Organiser des échanges inter-SAGE techniques et grand public, ainsi que des inter-CLE.	Syndic Nappes, RIVAGE	A + B + D		Actions 7 et 8
Financeurs potentiels			Partenaires techniques potentiels			
État, Agence de l'Eau RMC EPCI			DDTM, CA, Syndic BV, RIVAGE, EPCI, Caves et OP			

ACTION 5		Mettre en place des pratiques de réduction de la consommation en eau				
Description						
Maitriser les prélèvements en eau et réaliser des actions d'économie d'eau pour réduire l'impact sur le déficit des nappes et anticiper le changement climatique						
Localisation			Indicateurs potentiels			
Zones prioritaires EAU, mais potentiellement tout le territoire.			État quantitatif des masses d'eau. Surfaces engagées. Nombre d'opérations de sensibilisation.			
Sous-Action						
Code	Intitulé	Description	MO potentiel	Objectifs	Prio	Effets indirects
5.1	Mettre en place des MAEC économie d'Eau	* Elaborer et animer un PAEC Eau avec des mesures en arboriculture ou viticulture de niveau 2 sur de la diminution des volumes d'eau consommés, dans la mesure du possible. Ou animer d'autres mesures incitatives (AAP) pour une compensation financière des changements de pratiques (goutte à goutte performants, pression à la place du gravitaire).	CA, Syndic BV, RIVAGE	D		Objectif B
5.2	Mettre en place des pratiques de réduction de la consommation en eau	* Promouvoir les pratiques de compostage, de couvertures végétales adaptées et surtout d'amendements en Matières Organiques (MO) pour une meilleure résilience du sol et des cultures. * Travailler sur des projets innovants et durables pour diminuer les besoins ou les consommations en eau : ombrières, capteurs... * Organiser des formations et des démonstrations : sur les techniques de paillage, la MO, techniques et matériel d'irrigation, les démarches d'irrigation raisonnée (bonne dose au bon moment)... * Relayer les informations sur la réglementation (déclaration/autorisation, comptage...) et la mise en œuvre des Bonnes Pratiques Agricoles auprès des agriculteurs. * Communiquer vers les autres usagers et les consommateurs. Valoriser les démarches et animer les filières... * Diversifier les filières, les cultures dans les exploitations et implanter des espèces résistantes à la sécheresse.	CA, OP et Caves	D		Objectif B + Actions 3 et 7
Financeurs potentiels		Partenaires techniques potentiels				
Europe Agence de l'Eau RMC EPCI		Syndic BV, RIVAGE, EPCI, CIVAM Bio				

ACTION 6		Etudier les possibilités de substitution, de sécurisation et de nouvelles ressources				
Description						
Dans un contexte de changement climatique, et dans une mesure où les économies d'eau devront déjà être optimisées, veiller à une sécurisation de la ressource, voire étudier des projets de ressources de substitution.						
Localisation		Indicateurs potentiels				
Zones prioritaires EAU, mais potentiellement tout le territoire.		État quantitatif des masses d'eau.				
Sous-Action						
Code	Intitulé	Description	MO potentiel	Objectifs	Prio	Effets indirects
6.1	Etudier et le cas échéant mettre en place des projets de sécurisation ou de substitution de ressources	* Sur les masses d'eau existantes, suivant les dispositions des SAGE concernés et de leurs PGRE, animer les opérations agricoles d'interconnexion, études de rechargement de nappes, de substitution...	Syndic BV, ASA et CA	B + D		
6.2	Etudier l'opportunité et le cas échéant mettre en place des nouvelles ressources	* Etudier l'opportunité et le cas échéant mettre en œuvre des projets tels que : - Réutilisation des Eaux Usées Traitées (REUT), comme les projets en cours entre les collectivités, les structures agricoles et les fermiers tels que PMM, GN, BRL (Roquefort-des-Corbières), cave Cap Leucate... - Meilleure rétention d'eau de pluie à la source : restauration prairies, bandes tampon et haies, travail du sol, gestion des ZH... - Suivant les enjeux des secteurs et les besoins : bassins d'infiltration, de rétention ou retenues collinaires...	Syndic BV, ASA, Fermiers, OP et CA	B + D		
Financeurs potentiels		Partenaires techniques potentiels				
Europe Agence de l'Eau RMC CA, EPCI		DDTM, AE, EPCI				

ACTION 7		Promouvoir et accompagner l'implantation de cultures adaptées à la vulnérabilité du territoire					
Description							
Suivant les enjeux locaux de diversité et d'ouverture des milieux, de présence de zones humides ou de milieux aquatiques ou plus globalement d'enjeux climatiques forts, faciliter les pratiques agricoles et les cultures les plus pertinentes et durables.							
Localisation			Indicateurs potentiels				
Potentiellement tout le territoire.			Etat des masses d'eau. Etat de conservation des Habitats (prairies) et espèces d'Intérêt Communautaire. Surfaces engagées ou converties en prairies. Diversification des surfaces cultivées. Nombre d'opérations de sensibilisation.				
Sous-Action							
Code	Intitulé		Description	MO potentiel	Objectifs	Prio	Effets indirects
7.1	Elaborer et animer le Guide agricole d'accueil du nouvel arrivant		* Présenter les enjeux du territoire tels que la présence d'Outardes canepetière ou la proximité de la lagune... * Relayer les informations réglementaires suivant les différents secteurs (ZH, cours d'eau...). * Donner des préconisations de gestion et d'implantation de cultures adaptées à la proximité des masses d'eau ou de ZH, au changement climatique et à la disponibilité de la ressource, ou à la présence d'espèces et d'habitats IC.	RIVAGE, SAFER	A + B + D + E + F + G + H + J + K		
7.2	Sensibiliser et promouvoir la diversité des systèmes agricoles		* Travailler vers une gestion différenciée des surfaces à l'échelle des exploitations pour favoriser les mosaïques des cultures adaptées aux multiples enjeux des différents secteurs du territoire.				
	AE	Sensibiliser et promouvoir des cultures adaptées aux enjeux de qualité des masses d'eau	* Organiser des formations - démonstrations sur les différentes couvertures végétales et leurs fonctionnalités (piège à nitrate, ruissellement...) * Promouvoir la diversification des espèces et de nouvelles filières adaptées aux différentes conditions du territoire (ZV, lagune...) pour permettre le développement d'une agriculture extensive et durable sur les secteurs proches des masses d'eau (tel que l'AAP FBNI de l'Agence de l'Eau) * Animer des journées information-sensibilisation sur : état des milieux, risque de transfert...	CA, RIVAGE, OP et Caves	A + E		
	BD	Sensibiliser et promouvoir des cultures adaptées au changement climatique et aux enjeux de déficit en eau du territoire	* Promouvoir l'utilisation de certaines variétés (cépages, clones ...), l'amendement en MO et l'implantation de couvertures végétales adaptées au territoire dans un contexte de sécheresse et de changement climatique. * Travailler sur la diversification des espèces voire de nouvelles filières pour permettre de résister aux épisodes de sécheresses et de fortes chaleurs, ainsi qu'une diversification des revenus et une meilleure résilience agricole et alimentaire...Des projets tels que l'expérimentation de pistachiers dans la vallée de l'Agly ou le déploiement de l'agrovoltäisme piloté par le pôle ENR (GN et PNR-NM) dans un cadre strict de réflexion et coordination en amont sur la pertinence des enjeux agricoles et le respect des enjeux environnementaux.	CA, EPCI, OP et Caves	B + D		Action 5

7.2	FH	Sensibiliser et promouvoir des cultures adaptées à la présence de divers milieux naturels dont les zones humides	* Promouvoir le développement de filières, telles que l'élevage, adaptées à la présence de milieux naturels, ouverts ou humides pour permettre le développement d'une agriculture extensive et durable. * Animer des journées information-sensibilisation sur : inventaire des ZH, état des milieux, cartographie des IC, risque de transfert...	CA, RIVAGE, OP et Caves	F + H		
	G	Sensibiliser et promouvoir les exploitants agricoles à la prise en compte des enjeux spécifiques Avifaune	* Organiser des formations - démonstrations sur les couverts faunistiques et floristiques, comment favoriser les auxiliaires... * Animer des journées information-sensibilisation sur les secteurs concernés : inventaires et suivis avifaunistiques, cartographie des HIC et EIC, risque de transfert...	CA, RIVAGE, OP et Caves	G		
	J	Sensibiliser et promouvoir des cultures adaptées au problème de salinisation des terres	* Promouvoir l'utilisation de certaines filières- espèces- variétés adaptées à la présence de sel (prés salés, résistance, faible consommation en eau...)	CA, OP et Caves	J		
7.3		Mettre en place des MAE conversion de terre arable et jeune jachère en prairie (Prairies ou IFF)	* Elaborer et animer un PAEC avec des mesures Biodiversité sur conversion ou création de prairies. - Ou animer d'autres mesures incitatives (AAP) pour une compensation financière des changements de pratiques. * Inclure des Diagnostics agro-environnementaux d'exploitation et parcellaires.	Syndic BV, EPCI et CA	A + B + D + E + F + G + H + J + K		
7.4		Accompagner les propriétaires et/ou exploitants agricoles à la gestion des surfaces actuellement non gérées	* Convertir certaines parcelles (non éligibles) actuellement non gérées (vignes abandonnées notamment) en prairies naturelles favorables à l'avifaune par le biais de conventions éleveur-viticulteur...	CA, RIVAGE, OP et Caves	G		
7.5		Favoriser l'utilisation de la maîtrise foncière pour une gestion agricole adaptée aux enjeux	* Faciliter la préservation des espaces naturels et la gestion de terrains agricoles pertinents en consolidant la mise en place de conventions agricoles ou en coordonnant les actions des opérateurs fonciers sur la pertinence des terrains achetés.	CEN LR et SAFER	F + G + H + K		
Financeurs potentiels			Partenaires techniques potentiels				
État, Région et CD EPCI			CA, OP, Caves, Syndic BV (dont SMNPR), associations naturalistes et EPCI				

ACTION 8		Mettre en place des plans de gestion adaptés pour assurer le bon état de conservation des milieux et des populations				
Description						
Dans un contexte de déprise agricole et de fermeture milieux, ou de relocalisation de pratiques peu adaptées aux enjeux de biodiversité, animer des actions pertinentes d'ouverture ou d'entretien pour assurer un bon état des milieux et des espèces dépendantes.						
Localisation			Indicateurs potentiels			
Zones prioritaires Biodiversité, mais potentiellement tout le territoire			Etat de conservation des HIC et EIC. Richesse de la mosaïque de milieux favorable à la biodiversité. État de conservation des prairies. Nombre d’opérations de sensibilisation.			
Sous-Action						
Code	Intitulé	Description	MO potentiel	Objectifs	Prio	Effets indirects
8.1	Mettre en place des MAE ou des actions spécifiques de réouverture et d'entretien des milieux en déprise et lutter contre les espèces envahissantes	* Elaborer et animer un PAEC avec des mesures Biodiversité sur l'ouverture de milieux (retard de fauche, plan de pâturage, gestion des EEVE....). Ou animer d'autres mesures incitatives (AAP) pour une compensation financière des changements de pratiques. * Réaliser des Diagnostics agro-environnementaux d'exploitation et parcellaires. * Planifier d'autres opérations de fauche, broyage ou pâturage de milieux, notamment par l'organisation de l'entretien communal de friches ou d'opérations de destruction d'Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (telles que : Herbe de la Pampa, Baccharis...).	CA, Syndic BV, RIVAGE et communes	F + G + H		
8.2	Assurer le bon fonctionnement hydraulique des ZH pour lutter contre la salinisation des terres	* Elaborer et animer des Plans de gestion de ZH incluant des études hydrauliques et programmes d'actions (avec notamment des mesures sur une amélioration de la diffusion des apports d'eau douce). * Organiser l'entretien d'agouilles tout en respectant les habitats et espèces qui y sont liés.	Syndic BV, RIVAGE et communes	J		Action 10 + Objectifs I et J
8.3	Sensibiliser les exploitants agricoles aux enjeux milieux naturels et espèces inféodées aux surfaces agricoles	* Organiser des formations sur les milieux naturels et les espèces inféodées aux surfaces agricoles : reconnaissance des principaux types de prairies naturelles et leur gestion optimale, compréhension des enjeux et services écosystémiques des prairies naturelles, identification EEE et techniques d'élimination...	CA, RIVAGE	F + G + H		
Financeurs potentiels		Partenaires techniques potentiels				
Europe Agence de l'Eau RMC EPCI		CA, Syndic BV, EPCI, Caves et OP, associations naturalistes				

ACTION 9		Mettre en place des IAE pertinentes				
Description						
La mise en place d'Infrastructures Agro-Ecologiques participent à la préservation de la biodiversité et peuvent également être un atout agricole, notamment en fournissant un habitat et de la nourriture pour le développement de ces espèces, dont les auxiliaires de cultures.						
Localisation			Indicateurs potentiels			
Zones prioritaires Biodiversité, mais potentiellement tout le territoire			Linéaires et variétés des espèces plantés. Nombre d’opérations de sensibilisation.			
Sous-Action						
Code	Intitulé	Description	MO potentiel	Objectifs	Prio	Effets indirects
9.1	Organiser des implantations de haies, arbres isolés, mares	* Animation existante par les structures agricoles telles que les Chambres d'agricultures ou les associations Arbres et Paysages 11 et 66 pour l'implantation de haies adaptées aux différents secteurs et conformes aux objectifs agricoles. * Potentiellement animer une campagne de plantation de Haies, arbres isolés ou mares sur les secteurs les plus propices notamment par le biais du Plan de relance.	CA, AP, Caves et OP	I		Action 10 + Objectif K
9.2	Sensibiliser à l'implantation de haies, arbres isolés, mares	* Organiser des démonstrations d'implantations locales et réussies de haies.	CA, AP, RIVAGE	I		Action 10 + Objectif K
Financeurs potentiels		Partenaires techniques potentiels				
État, Région et CD Agence de l'Eau RMC EPCI		Syndic BV, RIVAGE, EPCI, AP, Caves et OP, associations naturalistes				

ACTION 10		Gérer de manière localisée et adaptée les IAE				
Description						
Une bonne gestion des Infrastructures Agro-Ecologiques participent à la préservation de la biodiversité et peuvent également être un atout agricole, notamment en fournissant un habitat et de la nourriture pour le développement de ces espèces, dont les auxiliaires de cultures.						
Localisation			Indicateurs potentiels			
Zones prioritaires Biodiversité, mais potentiellement tout le territoire			Etat de conservation des IAE. Etat de conservation des HIC et EIC. Linéaires engagés. Richesse de la mosaïque de milieux favorable à la biodiversité. Nombre d'opérations de sensibilisation.			
Sous-Action						
Code	Intitulé	Description	MO potentiel	Objectifs	Prio	Effets indirects
10.1	Mettre en place de MAE IAE	* Elaborer et animer un PAEC Biodiversité avec des mesures de gestion des IAE sur les Haies et les fossés. Ou animer d'autres mesures incitatives (AAP) pour une compensation financière des changements de pratiques. * Réaliser des Diagnostics agro-environnementaux d'exploitation et parcellaires.	CA, Syndic BV, RIVAGE	I		Objectif K
10.2	Assurer l'entretien et la gestion des agouilles et des fossés	* Assurer le bon fonctionnement des zones humides par un entretien adapté des fossés ou autres canaux agricoles, notamment à travers des études hydrauliques et des plans de gestion... * Assurer une veille de terrain et une communication sur les curages / profilages des fossés.	Communes, Syndic BV	I		Action 8 + Objectif K
10.3	Promouvoir et accompagner les exploitants pour une gestion durable et adaptée à la biodiversité des IAE	* Aider les agriculteurs à comprendre et mettre en place des diagnostics écologiques des infrastructures agro-écologiques (IAE) favorisant les auxiliaires agricoles. * Optimiser les pratiques agricoles sur les IAE pour favoriser l'implantation d'auxiliaires agricoles notamment afin de limiter les intrants. * Travailler sur la régénération naturelle spontanée des haies et des arbres. * Assurer une veille de terrain sur les arrachages de haies et communiquer sur les bénéfices des IAE pour éviter ces pratiques. * Organiser des formations et des démonstrations pour approfondir les connaissances sur le fonctionnement et les facteurs de qualité des IAE : grands groupes des IAE haies, biologie des auxiliaires agricoles. Relayer les actions et informations fournies par les associations-Arbres et Paysages.	CA, RIVAGE, AP, OP et Caves	I		Objectif A + Objectif K + Action 9
Financeurs potentiels		Partenaires techniques potentiels				
Europe, État, Région et CD Agence de l'Eau RMC EPCI		Syndic BV, RIVAGE, EPCI, AP, CA, Caves et OP, associations naturalistes				

ACTION 11		Organiser régulièrement des échanges avec les structures en lien avec les enjeux agro-environnementaux pour assurer une cohérence des démarches pour les agriculteurs				
Description						
Grâce à une animation agro-environnementale inscrite dans la durée et une bonne gouvernance des démarches environnementales animées par une seule structure (RIVAGE), il existe une bonne dynamique de territoire (sur la mise en œuvre des actions et la motivation des acteurs) et une bonne compréhension des enjeux qu'il convient de maintenir afin d'agir pour la préservation de la biodiversité et une agriculture plus durable.						
Localisation		Indicateurs potentiels				
Tout le territoire.		État des masses d'eau. Etat de conservation des HIC et EIC. Surfaces engagées. Nombre d'opérations de sensibilisation.				
Sous-Action						
Code	Intitulé	Description	MO potentiel	Objectifs	Prio	Effets indirects
11.1	Assurer une bonne gouvernance entre les documents de planification	* Elaborer et animer des PAEC si possible dans une continuité historique pour une meilleure identification des personnes ressources et des acteurs. * Vulgariser et restituer les différentes démarches et leur gouvernance. Veiller à leur bonne cohérence et éviter les doublons ... Communiquer à une échelle locale.	Services État, CA et Syndic BV	C		
11.2	Sensibiliser sur les enjeux et rappeler les obligations agro-environnementales	* Organiser des formations adaptées au contexte territorial : connaissance des enjeux, des milieux et des espèces... Travailler à une échelle locale et à un rythme adapté aux disponibilités des personnes à sensibiliser. * Communiquer auprès de structures relais : chambres notariales, communes, Vigifoncier, CFPPA... sur des thématiques telles que les terrains de loisir - cabanisation, déclaration des forages... pour une meilleure diffusion de l'information et prise en compte des enjeux le plus en amont possible des projets Apporter une assistance sur les connaissances des enjeux locaux auprès des organisations de producteurs locales.	Services État, CA et Syndic BV	C		
11.3	Inciter et organiser mutualisation des outils agricoles et des connaissances techniques	* Valoriser les résultats du travail réalisé, des expérimentations locales réussies notamment par des bilans, des réunions de restitution et des démonstrations. * Participer à l'animation d'un réseau d'agriculteurs locaux : inciter au dialogue entre acteurs locaux : inter-agriculteurs, agriculteurs-communes, agri-chasse..., aider à la mise en place et mise en œuvre de conventions de pâturage- entretien...	CA, OP et Caves	C		
Financeurs potentiels		Partenaires techniques potentiels				
Europe État, Agence de l'Eau RMC EPCI		Syndic BV, Caves, OP, EPCI et associations naturalistes				

La Stratégie agricole du territoire de Salses-Leucate a pu être élaborée grâce au soutien financier de :

