



COMMUNE DE CORNEILLA-LA-RIVIERE

PLAN LOCAL D'URBANISME

1.2. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

LETICEEA
ENVIRONNEMENT



Bureau d'études Environnement : LETICEEA Environnement

8 rue Roger Roquefort 66350 Toulouges - www.leticeea.com

Mail : l.rodriquez@leticeea.com - Tél : 06.23.21.00.58

SIRET : 804 222 925 00013



Bureau d'études Urbaniste : ARCHI Concept

2 boulevard des Pyrénées 66000 Perpignan - www.agence-archiconcept.fr

Mail : contact@agence-archiconcept.fr - Tél : 04.68.34.59.42

SIRET : 388 347 9 00021

28 décembre 2022

Date	Version	Rédacteurs
14/12/2017	V1 – Etat initial	L. Rodriguez
22/12/2017	V2 – Etat initial	L. Rodriguez
19/08/2019	V3 - Etat initial	J. Dessang
06/09/2019	V1 – Evaluation Environnementale	L. Rodriguez J. Dessang
10/09/2019	V2 – Evaluation Environnementale	L. Rodriguez C. Clément S. Capeille
12/09/2019	V3 – Evaluation Environnementale	L. Rodriguez C. Clément S. Cotelle A. Fiorotto
28/12/2022	V4 – Evaluation Environnementale (Suppression de 2 zones AU)	L. Rodriguez C. Clément S. Cotelle

SOMMAIRE

Contexte réglementaire environnemental	1
Evaluation environnementale	2
1 Présentation générale des objectifs du P.L.U. et de son contenu, articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification.....	4
1.1 Présentation résumée des objectifs du P.L.U.....	4
1.2 Articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification.....	4
1.2.1 Compatibilité avec le S.Co.T. Plaine du Roussillon	5
1.2.2 Compatibilité avec le risque d'inondation	9
2 Résumé non technique de l'Evaluation Environnementale.....	10
2.1 Objectifs du P.L.U. et articulation avec d'autres plans et schémas.....	10
2.1.1 Présentation résumée des objectifs du P.L.U.	10
2.1.2 Articulation avec d'autres plans et schémas	10
2.2 Etat initial de l'environnement	11
2.2.1 Milieu physique.....	11
2.2.1.1 Contexte paysager et relief.....	11
2.2.1.2 Eaux souterraines.....	13
2.2.1.3 Eaux superficielles.....	13
2.2.1.4 Climat	14
2.2.1.5 Qualité de l'air	14
2.2.1.6 Risques naturels	14
2.2.1.7 Risques de mouvements de terrain par retrait et gonflement des argiles du sol	15
2.2.1.8 Risques de glissements, écroulements ou affaissements de terrain...	15
2.2.1.9 Risques d'inondation	15
2.2.1.10 Risques de feu de forêt.....	16
2.2.1.11 Risques de rupture des barrages.....	17
2.2.2 Milieu naturel	17
2.2.2.1 Plans Nationaux d'Actions pour les espèces protégées	17
2.2.2.2 S.R.C.E.	17
2.2.2.3 Trame Verte et Bleue communale.....	18
2.2.2.4 Zones écologiques patrimoniales inventoriées.....	19
2.2.2.5 Faune, flore et habitats naturels.....	19

2.2.3 Occupations des sols	20
2.3 Motifs pour lesquels le projet de P.L.U. a été retenu	21
2.4 Incidences du P.L.U. sur l'environnement	21
2.4.1 Incidences sur le milieu physique	21
2.4.1.1 Incidences sur le paysage et insertion paysagère.....	21
2.4.1.2 Effets sur le sol	21
2.4.1.3 Incidences sur les eaux souterraines	21
2.4.1.4 Incidences sur eaux superficielles	22
2.4.2 Prise en compte des facteurs climatiques et atmosphériques	22
2.4.1 Prise en compte des risques naturels	22
2.4.2 Incidences sur le milieu naturel	23
2.4.2.1 Respect de la Trame Verte et Bleue et prise en compte du S.R.C.E.	23
2.4.2.2 Incidences sur les zones écologiques patrimoniales inventoriées	23
2.4.3 Incidences sur la faune, la flore et les habitats naturels	23
2.5 Mesures prises pour Eviter, Réduire voire Compenser les incidences négatives du P.L.U. sur l'environnement	24
2.6 Indicateurs et modalités de suivi des impacts et des mesures après l'adoption du P.L.U.	24
2.7 Méthodes utilisées dans l'Evaluation environnementale	24
3 Etat initial de l'environnement et des perspectives de son évolution	25
3.1 Composantes abiotiques / Milieu physique	25
3.1.1 Contexte paysager	25
3.1.1.1 Plaine du Roussillon	25
3.1.1.2 Plaine du Ribéral.....	27
3.1.1.3 Piémont viticole de Força Réal	29
3.1.2 Sol	31
3.1.2.1 Relief	31
3.1.2.2 Topographie	33
3.1.2.3 Géologie	35
3.1.3 Eaux	38
3.1.3.1 Hydrogéologie (eaux souterraines)	38
3.1.3.2 Hydrographie (eaux superficielles)	41
3.1.4 Facteurs climatiques	43
3.1.4.1 Températures	44
3.1.4.2 Précipitations	44
3.1.4.3 Ensoleillement	44
3.1.4.4 Vent.....	45

3.1.4.5	Changements climatiques en cours générant des modifications significatives	46
3.1.5	Qualité de l'air	47
3.1.6	Risques naturels	47
3.1.6.1	Risques sismiques	47
3.1.6.2	Risques de mouvements de terrain par retrait et gonflement des argiles du sol	48
3.1.6.3	Risques de glissements, écroulements ou affaissements de terrain... ..	48
3.1.6.4	Risques d'inondation	49
3.1.6.5	Risques de feu de forêt.....	56
3.2	Risques technologiques	59
3.2.1	Risques liés aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	59
3.2.2	Risques liés au risque de rupture de barrage.....	59
3.2.3	Risques liés au transport de matières dangereuses	59
3.3	Composantes biotiques / Domaine du vivant.....	60
3.3.1	Protection au titre d'un texte européen : Natura 2000	60
3.3.2	Plans Nationaux d'Actions pour les espèces protégées.....	67
3.3.3	Trame Verte et Bleue	67
3.3.3.1	S.R.C.E. ex-région Languedoc-Roussillon.....	67
3.3.3.2	Trame Verte et Bleue communale.....	68
3.3.4	Zones écologiques patrimoniales inventoriées.....	72
3.3.4.1	Z.N.I.E.F.F.	72
3.3.4.2	Z.I.C.O.	77
3.3.4.3	Espace Naturel Sensible	77
3.3.5	Faune, flore et habitats naturels.....	78
3.3.5.1	Habitats naturels et flore au droit des parcelles prospectées	78
3.3.5.2	Faune	84
3.3.5.3	Synthèse des enjeux écologiques.....	90
3.4	Occupations des sols.....	92
3.4.1	Activité agricole	92
3.4.1.1	Production agricole diversifiée sur le territoire communal.....	92
3.4.1.2	Exploitations en restructuration.....	93
3.4.1.3	Impact favorable sur l'environnement.....	94
3.4.1.4	Conclusion sur le contexte agricole	94
3.4.2	Appellations d'origines et indications géographiques protégées.....	94
3.5	Synthèse des enjeux de l'Etat Initial de l'Environnement	97
4	Solutions de substitution raisonnables et motifs pour lesquels le projet de P.L.U. a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	99

5	Incidences du P.L.U. sur l'environnement.....	100
5.1	Incidences sur les composantes abiotiques	101
5.1.1	Incidences sur le paysage et insertion paysagère.....	101
5.1.2	Effets sur le sol	102
5.1.2.1	Relief et topographie.....	102
5.1.2.2	Géologie et pédologie.....	102
5.1.3	Incidences sur les eaux	103
5.1.3.1	Hydrogéologie (eaux souterraines)	103
5.1.3.2	Hydrographie (eaux superficielles)	103
5.1.4	Prise en compte des facteurs climatiques et atmosphériques et incidences	104
5.1.4.1	Consommation énergétique et réduction des émissions de gaz à effet de serre	104
5.1.4.2	Incidences sur la qualité de l'air.....	105
5.1.5	Prise en compte des risques naturels	106
5.1.5.1	Risques sismiques et de mouvements de terrain.....	106
5.1.5.2	Risques d'inondation	106
5.1.5.3	Risque d'incendie	108
5.2	Prise en compte des risques technologiques.....	109
5.3	Incidences sur les composantes biotiques	109
5.3.1	Incidences sur le réseau Natura 2000.....	109
5.3.1.1	Seuils d'effet significatif	109
5.3.1.2	Incidences au regard des seuils d'effet significatif	110
5.3.2	Prise en compte des Plans Nationaux d'Actions pour les espèces protégées ...	110
5.3.3	Respect de la Trame Verte et Bleue	110
5.3.4	Incidences sur les zones écologiques patrimoniales inventoriées.....	111
5.3.5	Incidences sur la faune, la flore et les habitats naturels	111
5.3.5.1	Incidences sur les habitats naturels et la flore	111
5.3.5.2	Incidences sur la faune	113
5.3.6	Incidences sur l'agriculture	117
6	Mesures prises pour Eviter, Réduire voire Compenser les incidences négatives du P.L.U. sur l'environnement.....	119
6.1	Mesures pour les composantes abiotiques.....	120
6.1.1	Relief et topographie	120
6.1.2	Géologie et pédologie	120
6.1.3	Hydrographie & Hydrogéologie.....	120
6.1.4	Climat et atmosphère	121
6.1.5	Risques naturels	121

6.2	Mesures pour les composantes biotiques	121
6.2.1	Renforcement de la trame verte et bleue	121
6.2.2	Règles de plantation	122
6.3	Synthèse des incidences et des mesures E.R.C.	129
7	Critères, indicateurs et modalités de suivi des impacts et des mesures après l'adoption du P.L.U.	132
8	Présentation des méthodes utilisées dans l'Evaluation environnementale	135
8.1	Méthodologie pour l'état initial de l'environnement	135
8.1.1	Liste non exhaustive des documents et sources bibliographiques utilisés	135
8.1.2	Quelques définitions préalables	136
8.1.3	Méthodologie des investigations écologiques	137
8.1.3.1	Délimitation de l'aire d'étude rapprochée	137
8.1.3.2	Période de prospections	137
8.1.3.3	Campagnes de terrain	140
8.1.3.4	Limite de la méthode et difficultés rencontrées	141
8.2	Méthodologie d'évaluation des incidences	141

TABLE DES ILLUSTRATIONS



Table des cartes

• Carte 1 : Extrait de la Carte de synthèse du D.O.O. du S.Co.T. Plaine du Roussillon.....	6
• Carte 2 : Extrait de la Carte du D.O.O. du S.Co.T. Plaine du Roussillon.....	10
• Carte 3 : Limite communale sur plan IGN.....	12
• Carte 4 : Réseau hydrographique local.....	13
• Carte 5 : Dépassement de la valeur cible de qualité de l'air pour la protection de la santé humaine (moyenne 2014 à 2016).....	14
• Carte 6 : Aléa de retrait et gonflement des argiles sur la commune.....	15
• Cartes 7 : Zonage réglementaire du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles.....	15
• Carte 8 : Surfaces inondables.....	16
• Carte 9 : Risque d'incendie.....	16
• Carte 10 : Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale (S.R.C.E. ex-LR).....	17
• Carte 11 : Trame Verte et Bleue définie sur Corneilla-La-Rivière.....	18
• Carte 12 : Sensibilité écologique des zones prospectées.....	20
• Carte 13 : Relief des Pyrénées Orientales.....	31
• Carte 14 : Localisation géographique sur fond IGN au 1/ 25 000°.....	33
• Carte 15 : Contexte géologique au 1/ 35 000°.....	36
• Carte 16 : Réseau hydrographique local au 1/ 25 000°.....	41
• Carte 17 : Aléa sismique du Sud de la France.....	47
• Carte 18 : Aléa de retrait et gonflement des argiles sur la commune.....	48
• Cartes 19 : Zonage réglementaire du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles approuvé le 29 septembre 2014 (2 planches).....	49
• Carte 20 : Localisation des stratégies locales du PGRI dans le TRI de Perpignan-Saint-Cyprien.....	53
• Carte 21 : SLGRI du Bassin versant de la Têt et du Bourdigou.....	54
• Carte 22 : Surfaces inondables selon le P.G.R.I. au 1/ 30 000°.....	55
• Carte 23 : Surfaces inondables selon l'étude ARTELIA.....	56
• Carte 24 : Aléa du risque d'incendie.....	56
• Carte 25 : Sites Natura 2000 au 1/ 40 000°.....	61
• Carte 26 : Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale (S.R.C.E. ex région Languedoc-Roussillon).....	67
• Carte 27 : Trame Verte et Bleue à l'échelle communale au 1/ 25 000°.....	70
• Carte 28 : Zones patrimoniales d'intérêt écologique au 1/ 30 000°.....	72
• Carte 29 : Habitats naturels au sein des parcelles prospectées au 1/ 9 000°.....	82
• Carte 30 : Sensibilité écologique au 1/ 9 000°.....	90
• Carte 31 : R.P.G. 2016.....	93
• Carte 32 : Produits agricoles ne pouvant être produits que sur des parcelles délimitées.....	95
• Carte 33 : Localisation des A.O.P. Grand Roussillon, Muscat de Rivesaltes et Rivesaltes.....	96
• Carte 34 : Localisation de l'A.O.P. Béa du Roussillon.....	96
• Carte 35 : Situation du secteur « Dent creuse » au regard du risque d'inondation...	106
• Carte 36 : Situation du secteur « Ouest » au regard du risque d'inondation.....	107
• Carte 37 : Zones AU du projet de P.L.U. et périmètre de débroussaillage.....	108
• Carte 38 : Zonage du P.L.U. et habitats naturels concernés au 1/ 8 000°.....	113
• Cartes 39 : Secteurs « Dent creuse » Octobre 2012 et Juin 2015.....	117
• Cartes 40 : Secteurs « Dent creuse » Juin 2017 et Juillet 2018.....	117
• Carte 41 : Secteur « Dent creuse » et ses friches depuis la rue du Ribéral.....	118

- Carte 42 : Secteur « Ouest » en friche en Avril 2005 et Juillet 2018 118
- Carte 43 : Aire d'étude rapprochée au 1/ 12 500° 137



Table des figures

- Figure 1 : Plaine du Roussillon 11
- Figure 2 : Vignes sur le piémont du belvédère de Força Real surplombant la plaine irriguée du Ribéral 12
- Figure 3 : Haie de cyprès et peupliers structurant la plaine fruitière du Ribéral 12
- Figure 4 : Plaine du Roussillon 25
- Figure 5 : Vignes sur le piémont du belvédère de Força Real surplombant la plaine irriguée du Ribéral 26
- Figure 6 : Haie de cyprès et peupliers structurant la plaine fruitière du Ribéral 27
- Figure 7 : Plaine du Ribéral 27
- Figure 8 Piémont viticole de Força Réal 29
- Figure 9 : Bloc diagramme du relief départemental 32
- Figure 10 : Profil altimétrique de Corneilla-La-Rivière du Nord-Ouest au Sud-Est selon un axe passant par le village 33
- Figure 11 : Précipitations moyennes mensuelles, températures maximales et minimales mensuelles 44
- Figure 12 : Moyenne des durées mensuelles d'ensoleillement sur l'année 45
- Figure 13 : Rose des vents (distribution de la direction d'origine des vents en pourcentage d'occurrence) 45
- Figure 14 : Difficultés croissantes de déplacement en fonction des critères croisés de hauteur et de vitesse d'eau en cas d'inondation 52
- Figure 15 : Procédure française de désignations des sites Natura 2000 60
- Figure 16 : Exemple d'éléments de la Trame Verte et Bleue : réservoirs de biodiversité et types de corridors terrestres 68
- Figure 17 : Sous-trames écologiques spécifiques juxtaposées pour constituer la Trame Verte et Bleue 68
- Figure 18 : Type de cultures sur la commune 92
- Figure 19 : Evolution des exploitations agricoles entre 2000 et 2010 93
- Figure 20 : Séquence « Eviter, Réduire et Compenser » 119
- Figure 21 : Extrait du guide publié par les CAUE « Quels végétaux pour le Languedoc-Roussillon » 123
- Figure 22 : Périodes optimales de prospections écologiques généralement recommandées 139



Table des photographies

- Photographie 1 : Vignes et Haie de Platanes 19
- Photographies 2 : Canaux 19
- Photographie 3 : Muret en schistes à proximité du correc de Campells au Nord de la commune 30
- Photographie 4 : Lignes hautes tension route d'Estagel au Nord-Est de la commune 30
- Photographie 5 : Friches 79
- Photographie 6 : Haie de Platanes 79
- Photographie 7 : Cultures 79
- Photographie 8 : Oliveraies 80
- Photographie 9 : Vignes 80
- Photographies 10 : Fossé de bordure de chemin agricole et fossé d'irrigation 81
- Photographies 11 : Canaux 81



Liste des tableaux

•	Tableau 1 : Sensibilité écologique relevée sur l'aire d'étude rapprochée	19
•	Tableau 2 : Objectifs de qualité des eaux souterraines	39
•	Tableau 3 : Objectifs de qualité des eaux superficielles	43
•	Tableau 4 : Nombre de jours de vent selon la vitesse moyenne	46
•	Tableau 5 : Caractérisation de l'aléa d'inondation en fonction des hauteurs et vitesse d'eau	52
•	Tableau 6 : Classes d'habitats recensés dans la Z.P.S.	63
•	Tableau 7 : Espèces mentionnées à l'article 4 de la Directive 79/409/CEE et figurant à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation de la Z.P.S. pour celles-ci.....	63
•	Tableau 8 : Valeur patrimoniale de chacune des espèces de la Z.P.S.	66
•	Tableau 9 : Espèces végétales déterminantes et remarquables recensées au sein de la Z.N.I.E.F.F. de type I « Massif de Força Réal »	75
•	Tableau 10 : Espèces animales déterminantes et remarquables recensées au sein de la Z.N.I.E.F.F. de type I « Massif de Força Réal »	75
•	Tableau 11 : Espèces végétales déterminantes et remarquables recensées au sein de la Z.N.I.E.F.F. de type I « Vallée de la Têt de Vinça à Perpignan »	76
•	Tableau 12 : Espèces animales déterminantes et remarquables recensées au sein de la Z.N.I.E.F.F. de type I « Vallée de la Têt de Vinça à Perpignan »	76
•	Tableau 13 : Habitats naturels au sein des parcelles prospectées	82
•	Tableau 14 : Oiseaux présents ou potentiellement présents au sein des parcelles prospectées	84
•	Tableau 15 : Amphibiens recensés selon bibliographie et présence au sein des parcelles prospectées	87
•	Tableau 16 : Reptiles présents ou potentiellement présents au sein des parcelles prospectées	88
•	Tableau 17 : Mammifères (hors chiroptères) présents ou potentiellement présents au sein des parcelles prospectées	89
•	Tableau 18 : Classes de sensibilité des habitats naturels, de la flore et de la faune sur l'aire d'étude rapprochée.....	90
•	Tableau 19 : Etude du seuil d'effet significatif pour les espèces animales de la Z.P.S. Basses Corbières	109
•	Tableau 20 : Incidences permanentes à moyen ou long terme sur les habitats naturels	113
•	Tableau 21 : Liste noire des espèces exotiques envahissantes	126
•	Tableau 22 : indicateurs de suivi de la mise en œuvre du P.L.U. complétés par quelques indicateurs de suivi de l'état environnemental indépendant du P.L.U.	132
•	Tableau 23 : Calendrier des investigations de terrain	137

AVANT-PROPOS

Contexte réglementaire environnemental

Selon les Codes de l'Urbanisme et de l'Environnement, les documents d'urbanisme doivent, en raison de leurs incidences sur l'environnement, faire l'objet d'une Evaluation Environnementale, soit de manière systématique, soit après un examen au cas par cas par l'autorité administrative de l'Etat désignée à cet effet.

L'article R122-17 du Code de l'Environnement modifié par Décret n°2018-435 du 4 juin 2018 fixe la liste des catégories de plans et programmes faisant l'objet d'un examen au cas par cas ou d'une évaluation environnementale systématique.

L'élaboration du P.L.U. de Corneilla-La-Rivière était soumise à la demande d'examen au cas par cas pour soumission éventuelle à Evaluation Environnementale.

Suite à la demande d'examen au cas par cas N° 2018-6463 reçue le 3 juillet 2018 et considérée complète le 3 juillet 2018, par décision du 27 août 2018, la **Mission Régionale d'Autorité Environnementale a décidé de soumettre l'élaboration du plan local d'urbanisme (P.L.U.) de Corneilla-la-Rivière à évaluation environnementale**, en application de l'article R.104-28 du code de l'urbanisme.

Evaluation environnementale

L'article R.122-20 du Code de l'Environnement concernant les évaluations de certains plans et documents ayant une incidence notable sur l'environnement stipule que :

« I. **L'évaluation environnementale** est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

II. **Le rapport environnemental**, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, **comprend un résumé non technique** des informations prévues ci-dessous :

1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;

2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;

3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification **a été retenu** notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;

5° L'exposé :

a) Des effets notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Ils prennent en compte les effets cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ;

b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;

6° La présentation successive des mesures prises pour :

a) Eviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;

b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;

c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.

7° La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus :

a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, **la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises** au titre du 6° ;

b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, **les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées** ;

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

9° Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code. ».

1 PRESENTATION GENERALE DES OBJECTIFS DU P.L.U. ET DE SON CONTENU, ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION

1.1 Présentation résumée des objectifs du P.L.U.

Le Plan d'Occupation des Sols qui était en vigueur sur la commune de Corneilla-la-Rivière ne s'applique plus aujourd'hui. Cette dernière est donc couverte par le Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui ne permet pas à la commune de planifier son urbanisation et d'organiser le développement de son urbanisation.

Par une délibération du Conseil Municipal en date du 16 décembre 2015, la commune annule la précédente procédure de Révision (délibération du 12 mars 2009) en raison du Plan de Prévention des Risques nouvellement approuvé et de l'insuffisance des objectifs fixés.

Elle prescrit à nouveau la Révision du POS en PLU avec pour objectifs :

- Dessiner une trame urbaine cohérente en modérant la nécessaire consommation d'espace tout en maintenant une croissance démographique moyenne.
- Favoriser la cohérence du développement urbain.
- Préserver l'identité corneillanaise.
- Accompagner les développements économiques en s'appuyant sur les dynamiques existantes.
- Améliorer les déplacements et la lisibilité urbaine.
- S'inscrire dans une démarche respectueuse de l'environnement.

1.2 Articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification

La hiérarchie des normes qui s'impose aux PLU forme un système relativement complexe. Les PLU, en tant que document d'urbanisme, s'insèrent dans la hiérarchie des normes d'urbanisme, mais également dans un ensemble plus vaste de normes plus ou moins éloignées du champ de l'urbanisme ou de l'aménagement de l'espace, pouvant avoir un impact en matière d'aménagement et ayant leur fondement dans d'autres codes que celui de l'urbanisme.

Cette hiérarchie se définit comme un principe qui commande les relations entre les différentes strates du système normatif. La norme supérieure s'impose à la norme inférieure, laquelle doit trouver son inspiration, non seulement dans les particularités du territoire et dans le projet envisagé, mais également dans les sources de commandement et d'encadrement qui s'imposent à elle.

Conformément aux articles L131-4 du code de l'urbanisme et suivants, le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible avec le document suivant : Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT).

Les PLU doivent prendre en compte le plan-climat-air énergie territorial (PCAET) prévu à l'article L 229-26 du Code de l'environnement et les schémas départementaux d'accès à la ressource forestière.

Il n'y a pas actuellement de PCAET sur le territoire de la Communauté de Communes Roussillon Conflent.

Concernant les schémas départementaux d'accès à la ressource forestière, ceux-ci ont été introduits par la Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt adoptée par l'Assemblée nationale le 11 septembre 2014 et publiée au Journal officiel le 14 octobre 2014. L'article L153-8 du Code Forestier : « Le département élabore chaque année un schéma d'accès à la ressource forestière, en concertation avec les communes et les établissements publics de coopération intercommunale concernés. Ce schéma prévoit des itinéraires empruntant des routes départementales, communales et intercommunales et permettant d'assurer le transport de grumes depuis les chemins forestiers jusqu'aux différents points de livraison. »

1.2.1 Compatibilité avec le S.Co.T. Plaine du Roussillon

La commune de Corneilla la Rivière s'inscrit dans le périmètre du S.Co.T., approuvé par le comité syndical du 13 novembre 2013. Il a fait l'objet d'une première modification entérinée le 7 juillet 2016. Il est actuellement en révision.

Le S.CO.T. est un document de planification territoriale à l'échelle d'un bassin de vie. Il mutualise les connaissances dans un diagnostic du territoire et définit les orientations par secteurs dans la logique d'un développement harmonieux et cohérent des territoires. Il intervient dans des domaines tels que le développement économique, l'aménagement de l'espace, l'environnement, l'équilibre social et l'habitat, les transports et les services. Il fixe les orientations générales de l'organisation de l'espace et de la restructuration des espaces urbanisés.

Le S.CO.T. impose, en termes de compatibilité, ses orientations aux P.L.U.

Le P.A.D.D. du S.CO.T. Plaine du Roussillon est construit autour de trois grandes ambitions :

- Concilier l'accueil de nouvelles populations et la qualité de vie.
- Impulser un nouveau rayonnement du Roussillon.
- Replacer l'environnement au cœur de nos pratiques.

Dans le respect des orientations définies par le P.A.D.D., le Document d'Orientations et d'Objectifs (D.O.O.) détermine les orientations générales de l'organisation de l'espace et les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers. Il définit les conditions d'un développement urbain maîtrisé et les principes de restructuration des espaces urbanisés, de revitalisation des centres urbains et ruraux, de mise en valeur des entrées de ville, de valorisation des paysages et de prévention des risques.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables constitue l'expression politique du projet de territoire défini par les élus. Le Document d'Orientations et d'Objectifs constitue sa déclinaison réglementaire, il est composé de dispositions prescriptives (écrites ou graphiques) qui s'imposent par un rapport de compatibilité à un certain nombre de documents dont les Plans Locaux d'Urbanisme (P.L.U.) et les cartes communales. Ce document comprend également des recommandations ou préconisations qu'il serait souhaitable de mettre en œuvre pour atteindre les différents objectifs exposés dans le D.O.O.



Réconcilier l'urbanisme avec l'agriculture et l'environnement

-  cœur de nature à protéger
-  zone humide à délimiter finement et à protéger (zonage non exhaustif)
-  autre milieu d'intérêt écologique à préserver
-  principale continuité hydrographique, support de la trame bleue, à préserver
-  corridor ou continuité non bâtie à maintenir
-  espace agricole à fort potentiel, à protéger en priorité
-  nature ordinaire à préserver (espaces à vocation agricole et naturelle)
-  secteur de développement urbain potentiel soumis à conditions particulières
-  patrimoine bâti rural à sauvegarder et valoriser
-  coupure verte à préserver entre les villes et les villages
-  espace à vocation agri-paysagère à valoriser (dont la future ceinture verte de l'agglomération)
-  frange urbaine et rurale à qualifier
-  îlot de nature en ville à créer ou préserver

Construire la ville durable

-  espace urbanisé à renouveler et valoriser
-  zone d'hébergement de plein air à maîtriser et qualifier
-  développement rural de qualité à promouvoir
-  axe potentiel de développement urbain
-  secteur de projet stratégique à dominante d'habitat
-  potentiel de renouvellement urbain à analyser et mobiliser
-  potentiel de résidentialisation à analyser et mobiliser
-  secteur d'étalement urbain diffus à maîtriser
-  Zone d'Aménagement Commercial à conforter et requalifier
-  parc d'activité de proximité à promouvoir
-  secteur de projet stratégique à dominante d'activité
-  projet de grand équipement
-  pôle universitaire à consolider
-  périmètre soumis aux dispositions d'un schéma de secteur

 Carte 1 : Extrait de la Carte de synthèse du D.O.O. du S.Co.T. Plaine du Roussillon

Les orientations définies dans le D.O.O. du SCOT, concernant le territoire de Corneilla-la-Rivière sont les suivantes :

- **Réconcilier l'urbanisme avec l'agriculture et l'environnement :**

o **Protéger les milieux naturels d'intérêt écologique :**

Le PLU de Corneilla la Rivière identifie les abords des berges de la Têt au Sud du territoire en zone N dans leur totalité et le PADD prévoit des actions tendant à préserver et valoriser les abords de la Têt.

Des éléments du paysage à préserver sont également identifiés au sein du village afin de maintenir et préserver les continuités écologiques.

Le Nord du territoire, ainsi que des espaces boisés et des continuités écologiques sont également inscrits en zone naturelle.

o **Protéger les espaces agricoles à forts potentiels et doter les zones de projets agricoles portés par les collectivités d'une vocation pérenne :**

Les espaces agricoles à forts potentiels situés en partie Sud du territoire sont classés en zone Agricole. Les principales parties actuellement urbanisées du village sont situées dans les espaces agricoles à fort potentiel.

Dans ces espaces, un secteur de développement urbain potentiel soumis à conditions particulières est repéré dans le SCOT : Il s'inscrit en continuité de l'espace urbanisé et à l'intérieur des franges urbaines et rurales durables identifiées par la carte de synthèse du SCOT. Ce secteur a été retenu en raison de sa situation vis-à-vis du risque inondation, en zone blanche du PPR.

o **Renforcer la lecture des paysages de piémont et de coteaux viticoles / Favoriser les perceptions paysagères :**

L'ensemble des secteurs identifiés par le SCOT en tant qu'éléments structurants du relief (avec Força Réal) ainsi que les secteurs dans lesquels il est indiqué de renforcer la lecture des paysages de piémont et de coteaux viticoles sont classés en zones A et N du PLU.

Le PADD du PLU identifie des actions visant à maintenir des perspectives vers le grand paysage (traduites dans l'OAP secteur « dent creuse »).

o **Mettre en valeur les coeurs historiques :**

Le coeur historique est organisé en « cellera ». Deux immeubles sont repérés au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme afin de permettre leur protection : l'Eglise / La Maison d'Ax et les deux tours de part et d'autre.

L'enjeu est de préserver ces bâtiments qui ne sont pas protégés actuellement. Le règlement de la zone UA vise aussi à préserver la qualité esthétique du centre historique.

o **Caractériser et qualifier des franges urbaines et rurales :**

Le PLU de Corneilla-la-Rivière a pris en compte et respecte les limites d'urbanisation ainsi que les franges urbaines et rurales à qualifier du SCOT.

Dans le PADD, les limites sont reprises et matérialisées sur la traduction graphique. « Affirmer les limites urbaines durables et qualifier les franges rurales » constitue une des actions à mener concernant l'orientation générale du PADD de protection de la richesse environnementale.

o **Amorcer un nouveau modèle énergétique :**

Le PADD du PLU dispose d'actions visant à permettre l'usage de matériaux de construction s'inscrivant dans une démarche de développement durable, ainsi que visant à favoriser l'utilisation et le développement des énergies renouvelables.

- **Articuler les dispositions réglementaires avec un urbanisme de projet pour construire la ville durable :**

o **Développer et répartir harmonieusement l'offre en logement :**

Les objectifs d'offre de nouveaux logements sont répartis entre les établissements publics de coopération intercommunale selon les orientations générales de l'organisation de l'espace précitées.

Objectifs d'offre de nouveaux logements répartis entre les établissements publics de coopération intercommunale à l'horizon 2030 (en nombre de logements)							
EPCI	Total	Entités territoriales					
		Cœur d'agglomération		Plaine péri-urbaine et massifs *		Frange Littorale**	
		Première couronne	Ville centre	Villages	Pôles d'équilibre	Villages	Pôles d'équilibre
Perpignan Méditerranée	35500	9500	14000 (Perpignan)	4500	1500 (Rivesaltes)	4500	1500 (Canet)
Roussillon Conflent	3200			1200	2000 (Ille-sur-Têt et Millas)		
Salanque Méditerranée	1700	800		900			
Sud Roussillon	2700			1200			1500 (St-Cyprien)
Aspres	3200			1700	1500 (Thuir)		
Illibéris	400			400			
Elné	1000				1000 (Elné)		
Total SCOT	47700	10300	14000	9900	5500	4500	3000

PLU de Corneilla-la-Rivière : Les communes appartenant à Roussillon Conflent disposent d'un total de 3200 logements à répartir. La commune de Corneilla-la-Rivière prévoit, à l'horizon 2036, environ 130 constructions nouvelles (réinvestissement de logements vacants, densification et zone d'urbanisation future à l'Ouest du village). Les dents creuses demeurent un potentiel dont la maîtrise n'est pas assurée, la zone 2AUh inscrite dans le village représente en revanche une potentialité importante pour le développement de la commune, encadrée par une OAP.

Ce total de 130 logements constituant des constructions nouvelles respecte l'application du coefficient multiplicateur maximal de 1,5 du nombre de résidences principales à l'horizon de 15 ans préconisé par le DOO sur la commune. En effet, avec 834 résidences principales en 2019 (source : INSEE), la production de logements ne devrait pas excéder 417 constructions supplémentaires à l'horizon de 15 ans.

o **Produire une offre en logement plus diversifiée pour garantir l'équité et la cohésion sociale :**

La commune n'est pas assujettie à un pourcentage de réalisation de logements sociaux. Afin de développer l'offre locative sociale et poursuivre sa politique en la matière, la commune entend poursuivre la production de logements locatifs sociaux afin de maintenir une population jeune et répondre aux besoins du plus grand nombre.

o **Définir des objectifs de consommation économes :**

La commune de Corneilla-la-Rivière a pour objectif d'encourager le renouvellement urbain, en premier lieu par l'aménagement de la dent creuse à proximité immédiate du cœur de ville, mais également par l'investissement des logements vacants de l'ordre de 70%.

Le projet présenté avec environ 75% de la capacité future totale en densification, propose une réelle ambition de maîtrise de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

- **Maîtriser la consommation foncière des espaces de développement urbain potentiel :**

La commune de Corneilla-la-Rivière a défini des objectifs de développement et d'accueil de population conformes avec les objectifs du SCOT.

- **Assurer la mixité des fonctions dans les espaces urbains :**

Les objectifs du PADD du PLU visent à assurer une mixité fonctionnelle en particulier sur le secteur de renouvellement urbain de la dent creuse.

- **Définir un réseau multimodal efficient pour un maillage complet du territoire :**

- **Renforcer l'accessibilité numérique du territoire :**

Le PADD identifie une action identifiant que les opérations doivent s'inscrire dans une démarche de mise en place du réseau de communications numériques dans chacune des opérations d'aménagement d'ensemble.

- **Organiser les modes doux de déplacements :**

Le PADD identifie comme objectif de développer les modes doux dans les futurs aménagements comme objectif.

La sécurisation des modes de déplacements doux sur la traversée du village a été récemment aménagée.

Pour améliorer les déplacements doux, un accès est identifié dans l'OAP relative à la dent creuse pour permettre des passages sécurisés depuis la RD.

Il s'agit aussi de proposer de nouveaux sentiers pédestres en dehors de l'empreinte bâtie en connexion avec les sentiers de randonnée existants sur le territoire.

- **Soigner le paysage des routes et les entrées de ville :**

Le traitement et la sécurisation de l'entrée de ville Est, est identifié comme objectif du PADD.

1.2.2 Compatibilité avec le risque d'inondation

Corneilla-la-Rivière possède des contraintes sur son territoire et notamment un risque inondation important. Le développement de l'urbanisation doit prendre en compte l'ensemble de ces contraintes. Ce développement doit être maîtrisé et cohérent.

Le potentiel accroissement de la population attendu a été analysé également au regard de l'ensemble des études connues et réalisées sur le risque inondation (PPRI, étude ARTELIA et carte de synthèse de ces deux études). Des échanges avec les services de l'Etat à ce sujet ont permis de mieux appréhender le risque et de déterminer avec soin les terrains mobilisables pour permettre un accueil futur de population.

Le développement futur projeté dans le PLU à moyen/long terme a permis de définir un secteur d'urbanisation en dehors des zones à risque inondation connu.

Dans le projet futur, les zones d'aléa fort, comme sur une partie de la dent creuse, seront exclues des surfaces constructibles.

Les aménagements proposés devront prendre en compte le risque avec des formes bâties, des orientations et des hauteurs de plancher qui permettent de mettre en sécurité les biens et les personnes.

Le projet de PLU est en totale compatibilité avec le PPR applicable et les orientations du PGRI. L'ensemble des cartes relatives au risque inondation sont en annexe du PLU pour une parfaite connaissance par tous de ce risque.

2 RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

2.1 Objectifs du P.L.U. et articulation avec d'autres plans et schémas

2.1.1 Présentation résumée des objectifs du P.L.U.

Le Plan d'Occupation des Sols qui était en vigueur sur la commune de Corneilla-la-Rivière ne s'applique plus aujourd'hui. Cette dernière est couverte par le Règlement National d'Urbanisme qui ne permet pas d'organiser le développement de l'urbanisation. Ainsi, la commune prescrit le **Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.)** avec pour objectifs de :

- Dessiner une trame urbaine cohérente en modérant la nécessaire consommation d'espace tout en maintenant une croissance démographique moyenne.
- Favoriser la cohérence du développement urbain.
- Préserver l'identité corneillanaise.
- Accompagner les développements économiques en s'appuyant sur les dynamiques existantes.
- Améliorer les déplacements et la lisibilité urbaine.
- S'inscrire dans une démarche respectueuse de l'environnement.

2.1.2 Articulation avec d'autres plans et schémas

Corneilla la Rivière s'inscrit dans le périmètre du **Schéma de Cohérence Territoriale (S.Co.T.) « Plaine du Roussillon »**. Le S.Co.T. est un document de planification territoriale à l'échelle d'un bassin de vie. Il définit des orientations dans la logique d'un développement harmonieux et cohérent des territoires. Conformément au code de l'urbanisme, le P.L.U. doit être compatible avec le S.Co.T. Le Document d'Orientations et d'Objectifs (D.O.O.) du S.Co.T. est composé de dispositions (écrites ou graphiques) qui s'imposent aux P.L.U.



Carte 2 : Extrait de la Carte du D.O.O. du S.Co.T. Plaine du Roussillon

Corneilla-la-Rivière possède des contraintes sur son territoire et notamment un risque inondation important. Le développement de l'urbanisation a été analysé au regard de l'ensemble des études connues sur le risque inondation (PPRi, étude ARTELIA et carte de synthèse de ces deux études). Des échanges avec les services de l'Etat à ce sujet ont permis de déterminer les terrains mobilisables pour permettre un accueil futur de population.

Le développement futur projeté dans le P.L.U. à moyen/long terme a permis de définir des secteurs d'urbanisation sur lesquels le risque inondation connu est faible ou modéré. Les zones d'aléa fort sont exclues des surfaces constructibles.

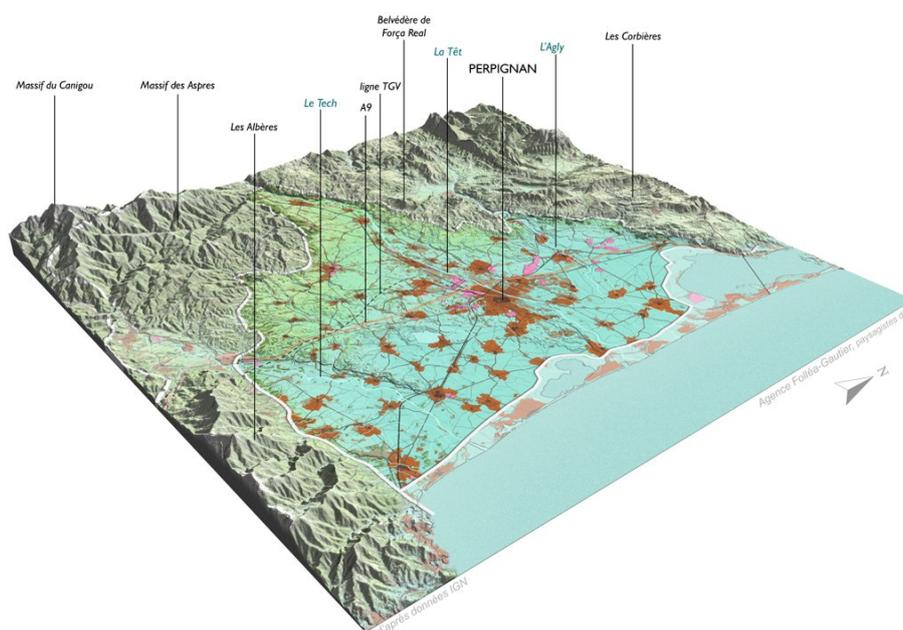
Les aménagements proposés devront prendre en compte le risque avec des formes bâties, des orientations et des hauteurs de plancher qui permettent de mettre en sécurité les biens et les personnes.

2.2 Etat initial de l'environnement

2.2.1 Milieu physique

2.2.1.1 Contexte paysager et relief

Corneilla de la rivière, (altitude 85m) est situé dans la Plaine du Roussillon sur la rive gauche de la Têt, à une quinzaine de kilomètres de Perpignan.



■ Figure 1 : Plaine du Roussillon¹

Le territoire communal se situe à cheval sur deux unités de paysage :

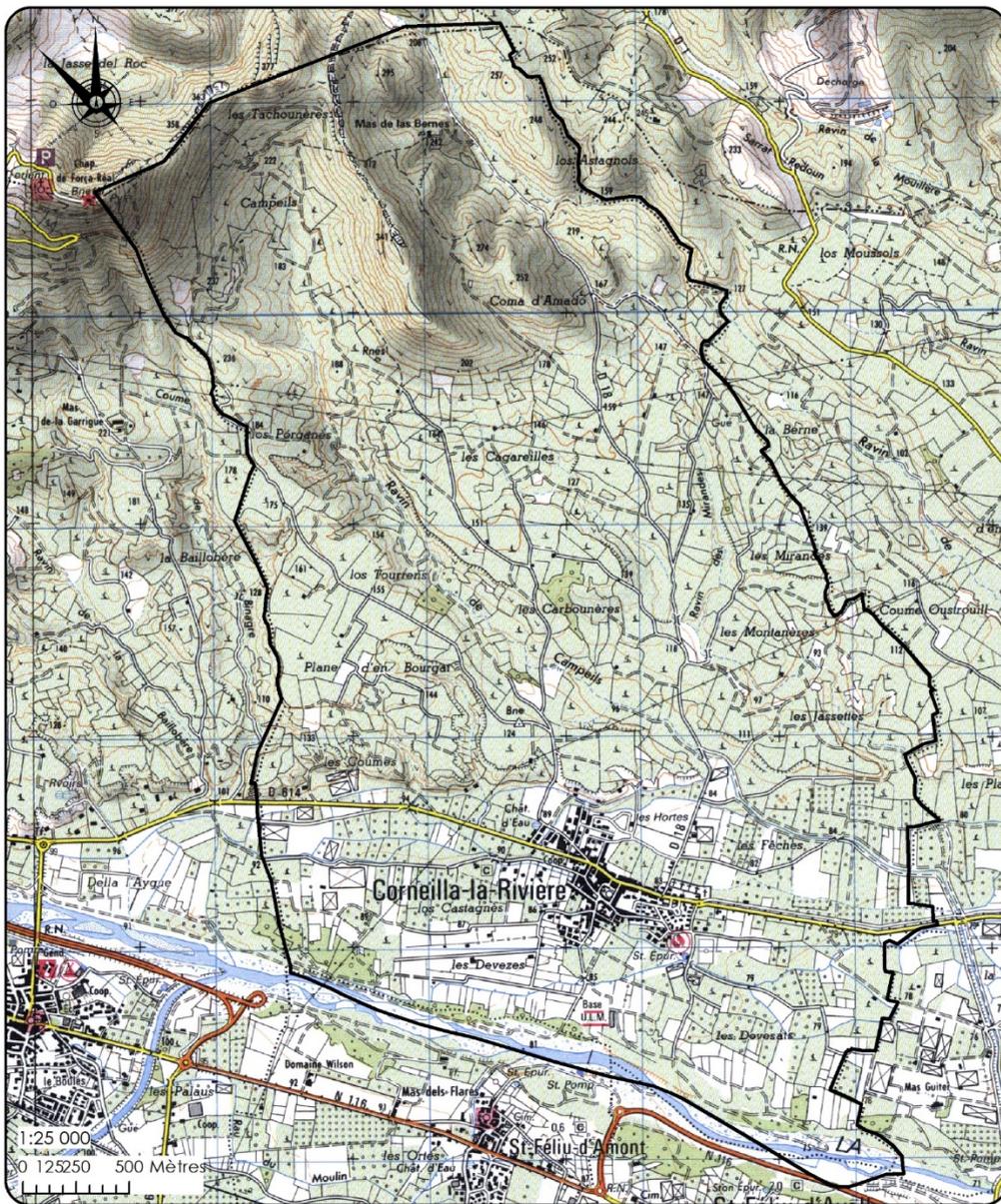
- **le piémont viticole du Força Real** : Força Real du haut de ses 507 mètres d'altitude forme un piton rocheux avec sur son versant sud une terrasse qui s'incline dans la plaine,
- **la plaine du Ribéral** : plaine fruitière qui s'étend dans la vallée de la Têt entre l'agglomération de Perpignan et le Conflent.

¹ Source : DIREN Languedoc-Roussillon - Agence Folléc-Gautier. Atlas du Paysage du Languedoc-Roussillon. Evaluation Environnementale



■ Figure 2 : Vignes sur le piémont du belvédère de Força Real surplombant la plaine irriguée du Ribéral

■ Figure 3 : Haie de cyprès et peupliers structurant la plaine fruitière du Ribéral



■ Carte 3 : Limite communale sur plan IGN

2.2.1.2 Eaux souterraines

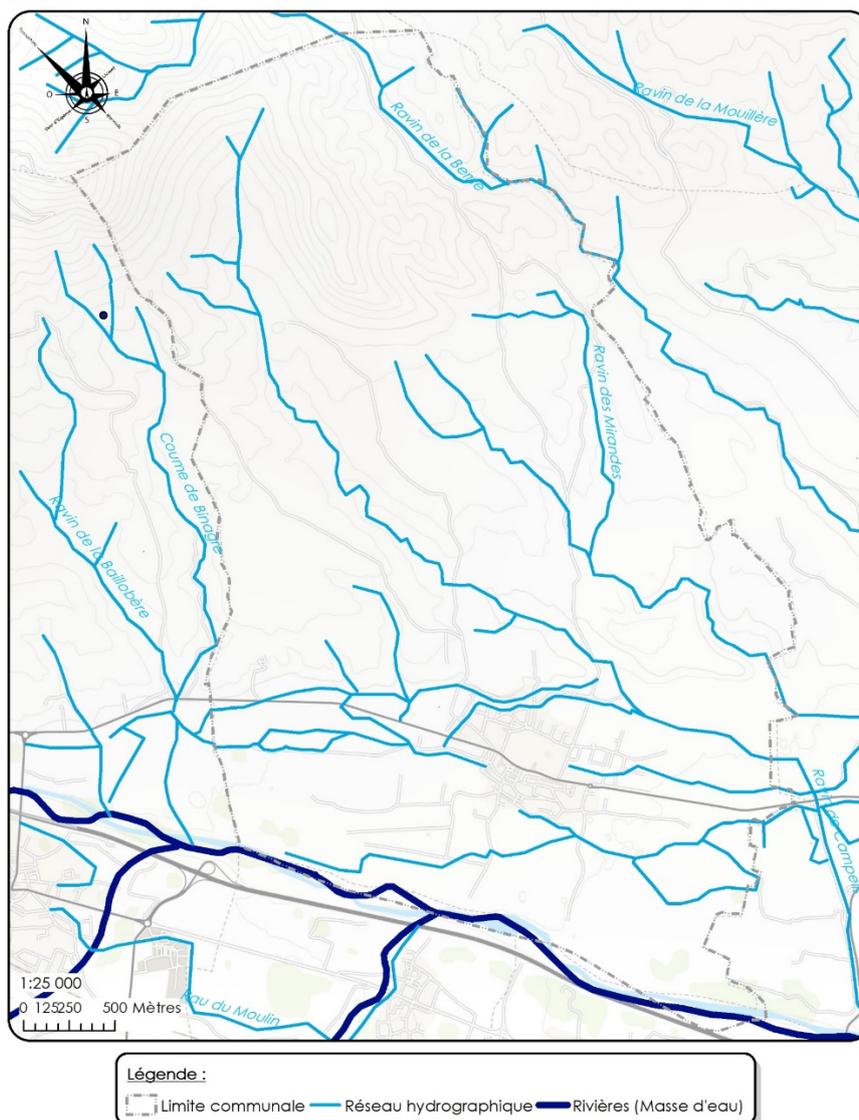
Les nappes d'eaux souterraines de la plaine du Roussillon permettent l'alimentation en eau potable de tout le territoire de la plaine. Ces nappes constituent donc une ressource indispensable mais cependant fragile. Situés dans des terrains du Pliocène et du Quaternaire, elles sont appelées **nappes « plio-quaternaires »**. Ces nappes d'eaux souterraines sont en déficit et sont classées par l'Etat en **Zone de Répartition des Eaux**, ce qui induit une législation plus contraignante.

En outre, le **Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau des nappes du Roussillon** est un document qui vise à planifier la gestion de l'eau à l'échelle locale pour les 10 années à venir.

2.2.1.3 Eaux superficielles

Corneilla-La-Rivière se situe dans le bassin versant de la Têt. La Têt prend sa source au pied du Pic Carlit à 2 921 m d'altitude. Le barrage de Vinça a été construit en 1978 dans un objectif de protection contre les inondations et de régulation de la ressource en eau.

Deux affluents de la Têt traversent le territoire communal : le Ravin de Campeils et le ravin des Mirandes.



Carte 4 : Réseau hydrographique local

2.2.1.4 Climat

Le climat est de type méditerranéen. Les hivers sont doux (13 j/an de gelées, neige rare), les étés sont souvent chauds et secs, bien que la tramontane de secteur Nord-Ouest souffle fréquemment (127 j/an de vent) et amène une certaine fraîcheur en période estivale. L'automne est bien arrosé et subit parfois des épisodes méditerranéens, où il peut tomber des mois de précipitations en l'espace de 24 heures. Le nombre de jours avec un fort ensoleillement est de 119 j/an et 79 j/an avec un faible ensoleillement.

Le changement climatique va induire des effets sur le climat local :

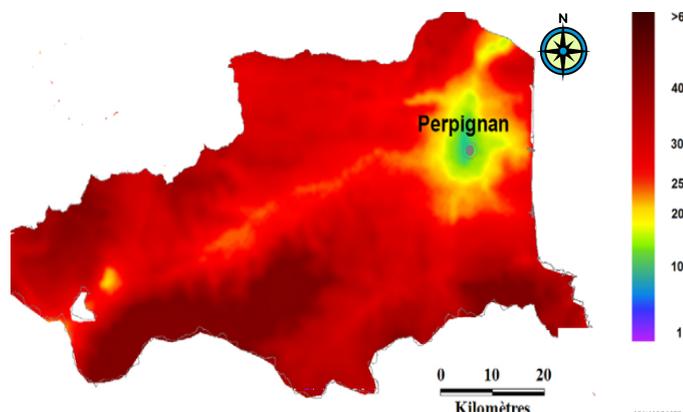
- augmentation significative des températures (+1 à 1,4°C à l'horizon 2030)
- augmentation de la fréquence et de l'intensité des canicules ;
- diminution des pluies (particulièrement en été) ;
- allongement des périodes de sécheresses.

Ces modifications du climat auront des conséquences socio-économiques et environnementales significatives.

2.2.1.5 Qualité de l'air

Les seuils réglementaires de qualité de l'air dans le département des Pyrénées-Orientales en 2016 ont été globalement respectés, sauf à proximité des zones de trafic routier où les seuils ont été dépassés.

En ce qui concerne l'Ozone (O₃), l'objectif de qualité n'a pas été respecté en 2016



■ Carte 5 : Dépassement de la valeur cible de qualité de l'air pour la protection de la santé humaine (moyenne 2014 à 2016)²

2.2.1.6 Risques naturels

2.2.1.6.1 Risques sismiques

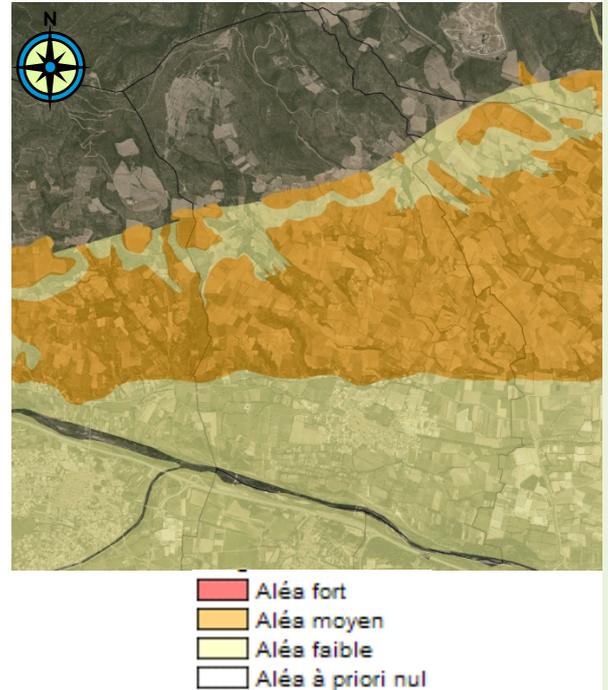
Le département des Pyrénées-Orientales est particulièrement concerné par le risque sismique. La commune de Corneilla-La-Rivière se situe en zone 3 dite d'aléa modéré.³ La réglementation parasismique s'applique à toutes les constructions nouvelles.

² Source : Atmo Occitanie, 2017. « Qualité de l'air par département en 2016 »

³ Source : macommune.prim.net

2.2.1.7 Risques de mouvements de terrain par retrait et gonflement des argiles du sol

Le territoire est soumis à l'aléa de retrait/gonflement des argiles sur sa large moitié Sud. Ce risque ne peut être pris en compte qu'au moment des études préalables aux constructions, telles que, notamment, les études géotechniques de dimensionnement des fondations des bâtiments et ouvrages.



■ Carte 6 : Aléa de retrait et gonflement des argiles sur la commune⁴

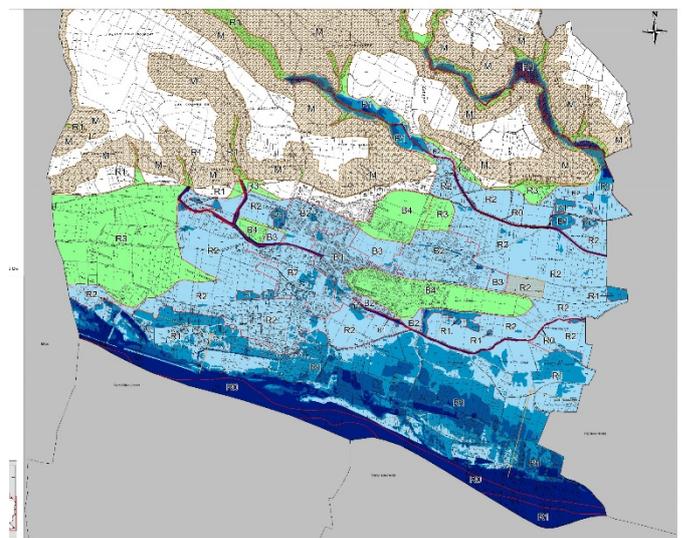
2.2.1.8 Risques de glissements, écroulements ou affaissements de terrain

Le territoire de la commune de Corneilla-la-Rivière est localement exposé, sur toute la moitié Nord du territoire et sur les abords des talus, à un risque de glissement de terrain, de chute de blocs et d'effondrement de cavités souterraines naturelles. Dans le cadre du **Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles (P.P.R.N.)** approuvé le 29 septembre 2014, **ces risques sont cartographiés** (zone M du zonage du P.P.R.).

2.2.1.9 Risques d'inondation

Les phénomènes d'inondations par débordement de la Têt et des ravins affluents en rive gauche sont pris en compte dans le P.P.R.N. Les modélisations numériques des écoulements hydrauliques ont permis d'étudier les zones d'inondation sur Corneilla-La-Rivière.

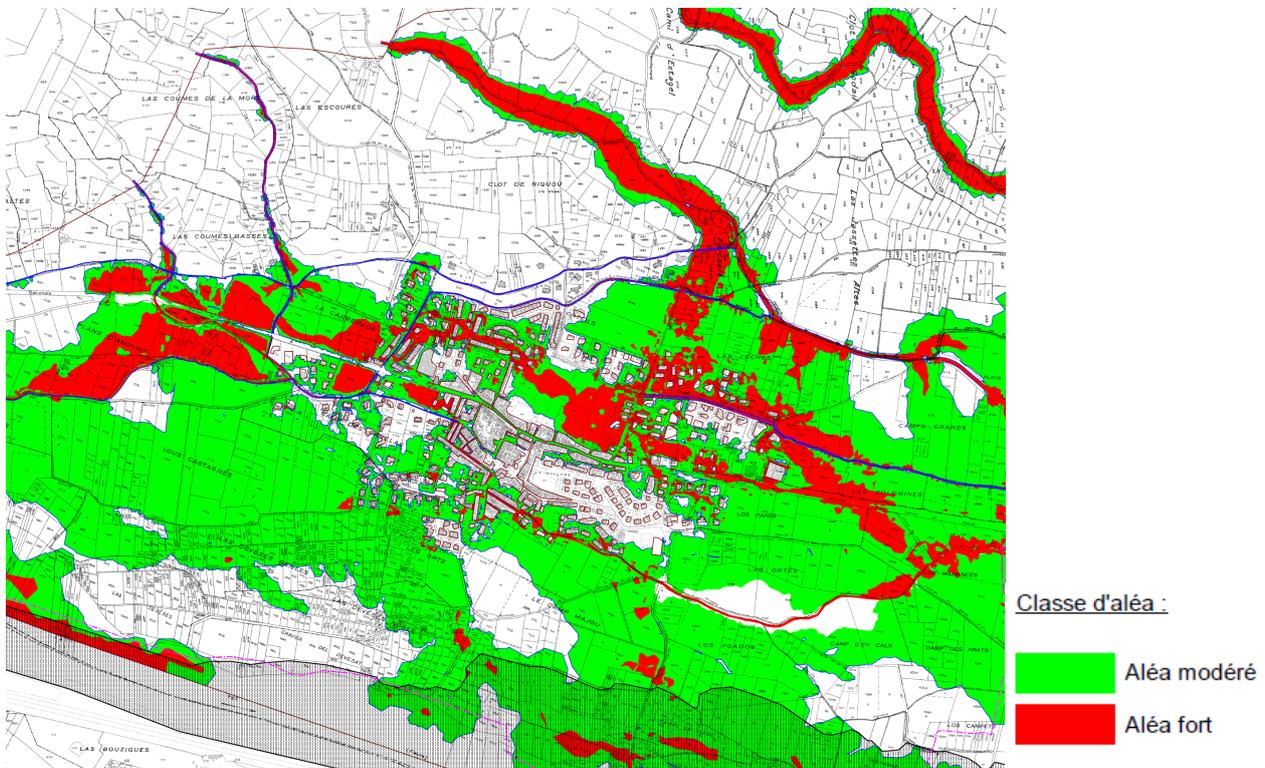
■ Cartes 7 : Zonage réglementaire du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles



⁴ Source : georisques.gouv.fr – B.R.G.M.
Evaluation Environnementale

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée concerne la commune. Il interdit les constructions en zone inondable d'aléa fort. Elles peuvent être autorisées en zone inondable d'aléa nul et faible, ainsi qu'en zone d'aléa modéré à conditions d'appliquer certaines prescriptions.

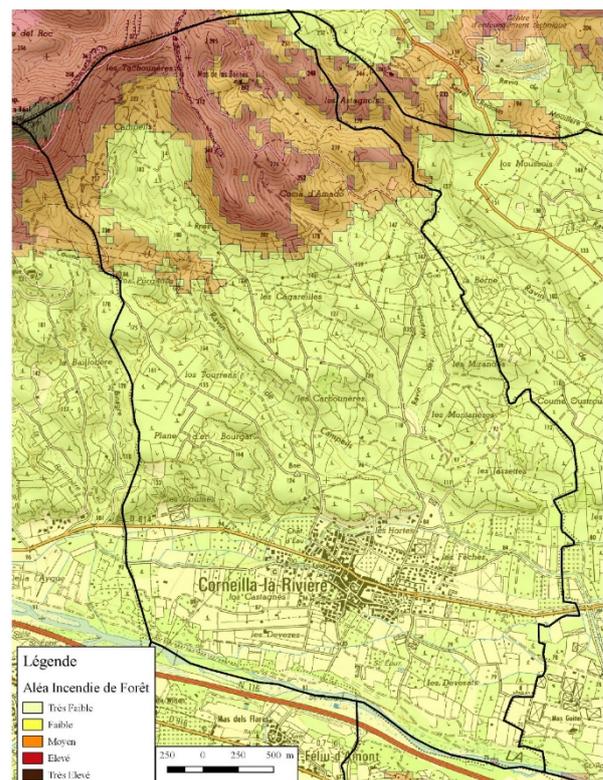
En outre, une étude réalisée par le bureau d'études ARTELIA en 2015 a actualisé la connaissance de l'aléa d'inondation sur la commune.



■ Carte 8 : Surfaces inondables

2.2.1.10 Risques de feu de forêt

Une partie du territoire de la commune de Corneilla la Rivière est située dans le massif forestier des Fenouillèdes, en zone DFCI, secteur exposé aux risques d'incendie de forêt.



■ Carte 9 : Risque d'incendie

2.2.1.1 Risques de rupture des barrages

La commune de Corneilla-La-Rivière est soumise au **risque de rupture des barrages de Vinça et des Bouillouses** et elle **est concernée par les Plans Particuliers d'Interventions de ces deux barrages**.

2.2.2 Milieu naturel

2.2.2.1 Plans Nationaux d'Actions pour les espèces protégées

Les Plans Nationaux d'Actions visent à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées. La commune de Corneilla-La-Rivière est partiellement concernée, sur son extrémité Nord-Est, par le Plan National d'Action de l'Aigle de Bonelli et celui de l'Aigle Royal. Elle est également concernée par les P.N.A. : Desman des Pyrénées, Emyde Lépreuse et Loutre.

2.2.2.2 S.R.C.E.

Le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (S.R.C.E.) ex-Languedoc Roussillon identifie la Trame Verte et la Trame Bleue** pour enrayer la perte de biodiversité. Les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques identifiés sont des éléments de connaissance et de vigilance. **Au droit de Corneilla-La-Rivière, le S.R.C.E.** recense un principal corridor écologique et réservoir de biodiversité : il s'agit du fleuve la Têt, à la fois représentatif de la Trame Bleue et de la Trame Verte. On note ensuite deux corridors écologiques de la Trame Verte passant de part et d'autre du village à l'Est et à l'Ouest et un corridor écologique de la Trame Bleue : le Ravin de la Berne à l'Est du territoire communal.



Trame verte

- Réservoirs de biodiversité
- Corridors écologiques

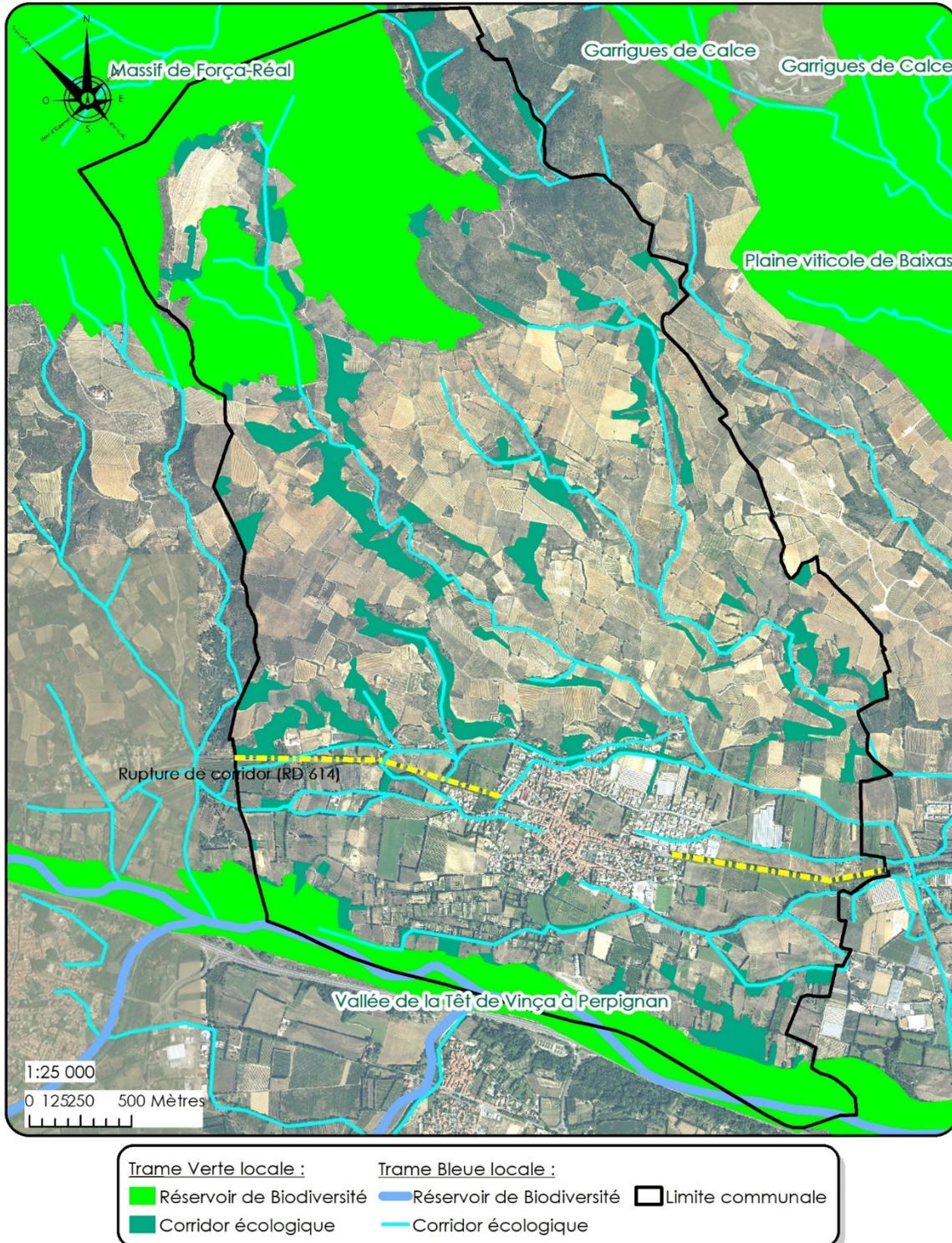
Trame bleue

- Réservoirs de biodiversité : cours d'eau
- Corridors écologiques : cours d'eau

Carte 10 : Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale (S.R.C.E. ex-LR)

2.2.2.3 Trame Verte et Bleue communale

La Trame Verte et Bleue est un outil qui vise à constituer ou reconstituer un réseau écologique cohérent pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... en d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'Homme leurs services. La Trame Verte et Bleue est constituée de réservoirs de biodiversité reliés entre eux par des corridors.



Carte 11 : Trame Verte et Bleue définie sur Corneilla-La-Rivière

2.2.2.4 Zones écologiques patrimoniales inventoriées

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.) est cartographié afin d'améliorer la prise en compte des espaces naturels. Les Z.N.I.E.F.F. constituent une preuve de la richesse écologique et de l'opportunité de les protéger mais ne constitue pas un instrument de protection réglementaire.

Le territoire communal est concerné sur son extrémité Nord, par la Z.N.I.E.F.F. « Massif de Força Réal » et sur son extrémité Sud, par la Z.N.I.E.F.F. « Vallée de la Têt de Vinça à Perpignan ». Ces deux Z.N.I.E.F.F. ont été intégrées dans la cartographie de la Trame Verte et Bleue communale.

2.2.2.5 Faune, flore et habitats naturels

Au droit des éventuelles zones urbanisables, des relevés de terrain ont permis d'étudier la faune et la flore présentes. **Aucun des habitats naturels relevés n'est d'intérêt patrimonial.**



■ Photographie 1 : Vignes et Haie de Platanes

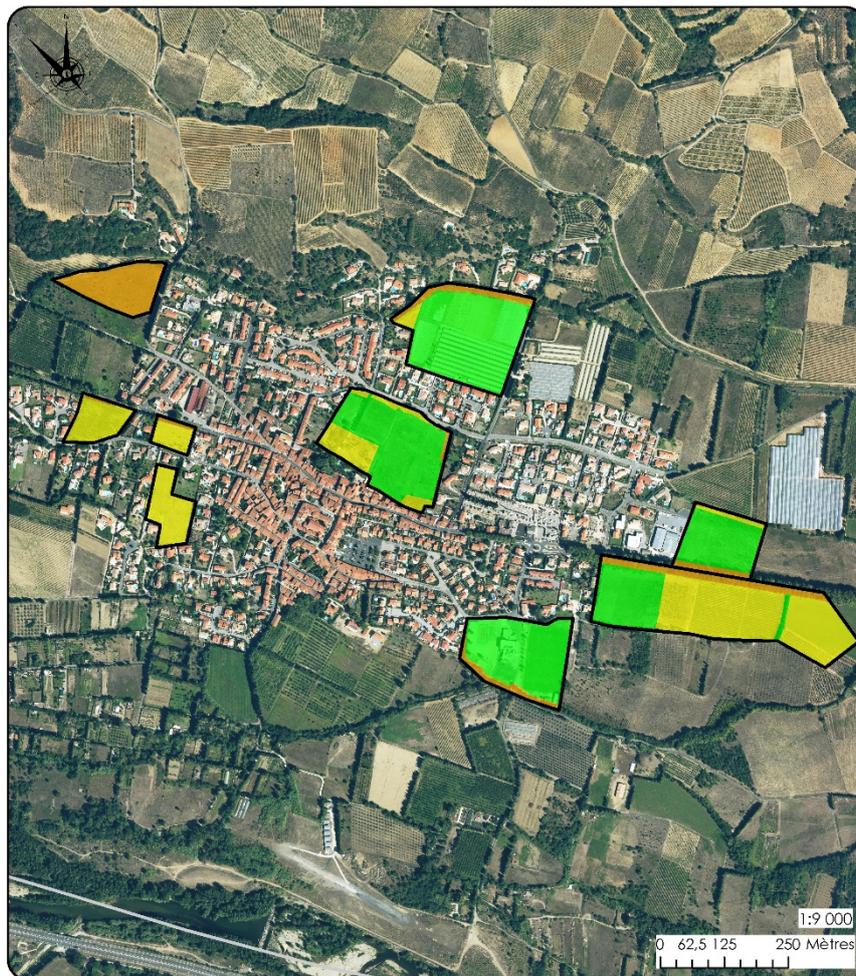


■ Photographies 2 : Canaux

Les enjeux écologiques sont définis selon quatre niveaux :

■ Tableau 1 : Sensibilité écologique relevée sur l'aire d'étude rapprochée

Code couleur	Enjeu	Exemples
Sensibilité très faible	Pas d'enjeu	• zones artificialisées, certains jardins très anthropisés, friches récentes, haies de Cyprès
Sensibilité faible	Enjeux faibles liés à des espaces dits de la « nature ordinaire ».	• certains jardins peu anthropisés, jardins potagers, certaines friches, haies mixtes
Sensibilité moyenne	Enjeux moyens liés à la faune ou aux habitats.	• haies de Chênes, de Platanes, friches évolutives
Sensibilité forte	Enjeux forts liés à des espèces animales et/ou végétales protégées	• Non recensé dans l'aire d'étude rapprochée



■ Carte 12 : Sensibilité écologique des zones prospectées

2.2.3 Occupations des sols

Les **surfaces agricoles utiles représentent 49% du territoire communal avec 584 ha**. 4 filières se partagent aujourd'hui la surface agricole utile :

- La viticulture, sur les terrains les plus secs.
- Le maraîchage sur les terres limoneuses de la plaine littorale.
- L'arboriculture sur les terrains plats du Têt.
- L'élevage, qui met en valeur les terrains les plus accidentés.

Depuis 15 ans, toutes les filières agricoles ont suivi une même tendance : baisse du nombre d'exploitations mais augmentation de leur technicité et de leur productivité.

2.3 Motifs pour lesquels le projet de P.L.U. a été retenu

Le plan de Zonage du PLU a été établi en s'appuyant sur l'existant et notamment sur le plan de zonage du P.O.S.

Deux zones 2AUh ont été identifiées. Elles sont bloquées à l'urbanisation et ne pourront être ouverte à l'urbanisation qu'après réalisation de l'extension de la station d'épuration et après adaptation du document d'urbanisme. Elles ont été définies au regard du contexte environnemental, urbain, démographique et de la prise en compte des connaissances sur le risque inondation.

A court terme, aucune zone n'est ouverte à l'urbanisation.

Pour les zones agricoles et naturelles, l'objectif recherché a également été de redéfinir les zones A et N en fonction de la qualité et de la nature des sols.

En outre, le P.L.U. met en place une protection de plusieurs éléments du paysage dans le but de conserver le patrimoine naturel et bâti. Ces éléments du paysage et du patrimoine bâti sont répertoriés sur les plans de zonage.

2.4 Incidences du P.L.U. sur l'environnement

Les incidences majeures liées à la mise en œuvre du P.L.U. peuvent être identifiées relativement simplement et appréciées de façon positive ou négative.

Il est certain que les incidences les plus notables se concentrent au niveau des zones à urbaniser (AU) et des Emplacements Réservés.

2.4.1 Incidences sur le milieu physique

2.4.1.1 Incidences sur le paysage et insertion paysagère

Cette thématique fait l'objet d'une orientation particulière du P.A.D.D. « *Préserver l'identité corneillanaise - Mettre en valeur le patrimoine paysager : Força Réal, un site emblématique et les berges de la Têt* ». En outre, elle est largement abordée et intégrée dans les O.A.P. du présent dossier de P.L.U. Les incidences peuvent donc être jugées comme faibles.

2.4.1.2 Effets sur le sol

En limitant la pression foncière sur le reste du territoire par une offre suffisante offerte dans le cadre du P.L.U., ce dernier va permettre de préserver les sols en place sur les zones N et A et de préserver l'agriculture péri-urbaine. **En ce sens, il présente une incidence neutre, voire positive, sur les sols et leur aptitude agronomique en dehors des zones AU.**

2.4.1.3 Incidences sur les eaux souterraines

Les incidences possibles sont principalement liées à des infiltrations d'eaux polluées par le sol. **La zone « Ouest » est concernée par le périmètre de protection rapprochée du forage F2 Carrerade. Les prescriptions de cette servitude s'imposeront donc au projet sur ce secteur.** En outre, les O.A.P. du P.L.U. mettent en avant des outils favorisant la protection des eaux souterraines : en limitant l'imperméabilisation, en protégeant la ressource et en sécurisant l'alimentation et la protection des ressources en eau.

En ce qui concerne l'alimentation en eau potable, la **commune doit envisager une interconnexion avec le réseau A.E.P. de Perpignan Méditerranée Métropole**. De plus, **un schéma de sécurisation de l'alimentation en eau potable de la plaine du Roussillon 2018-2030 est en cours d'élaboration** par le Syndicat Mixte des Nappes de la Plaine du Roussillon.

2.4.1.4 Incidences sur eaux superficielles

Le P.L.U., par certaines de ses dispositions, apporte des éléments à cette problématique. Ainsi, les O.A.P. du P.L.U. impose pour les zones AU : « *En phase opérationnelle, une réflexion devra donc être menée pour optimiser la gestion des eaux pluviales grâce à des ouvrages hydrauliques convenablement dimensionnés du type bassin de rétention ouvert et paysagé.* »

2.4.2 Prise en compte des facteurs climatiques et atmosphériques

A travers le P.L.U., la commune agit sur la diminution des gaz à effet de serre et sur la préservation de la qualité de l'air :

- en participant à limiter les déplacements avec le renforcement des réseaux de déplacements doux et la densification de l'urbanisation,
- en participant à la fixation du CO₂ par la préservation des espaces naturels, et des boisements, et l'obligation de plantations dans les espaces communs ainsi que les aires de stationnement,
- en favorisant la mise en œuvre des énergies renouvelables dans la construction et la réhabilitation.

2.4.1 Prise en compte des risques naturels

Concernant le risque sismique et l'aléa de retrait et de gonflement des argiles, ces aléas ne peuvent être pris en compte qu'au moment des études préalables aux constructions, telles que, notamment, les études géotechniques de dimensionnement des fondations.

Concernant le risque de glissement de terrain, les zones prévues pour l'urbanisation ne sont pas concernées par cet aléa (cf. P.P.R. zones M).

Concernant le risque d'inondation, les zones AU ont été définies conformément à la réglementation en intégrant le P.G.R.I. et le P.P.R.I. couplé de l'étude d'ARTELIA:

- le secteur « Dent creuse » est en partie en zone inondable d'aléa modéré et en partie en zone inondable d'aléa fort, aussi il est prévu de respecter l'aléa fort en aménageant un espace vert sur la partie concernée ;
- le secteur « Ouest » n'est pas concerné par le risque d'inondation.

Concernant le risque d'incendie, l'obligation du débroussaillage minimum de 50 m autour des constructions doit être respectée sur la totalité du territoire communal.

2.4.2 Incidences sur le milieu naturel

2.4.2.1 Respect de la Trame Verte et Bleue et prise en compte du S.R.C.E

Le P.L.U. permet de renforcer la Trame Verte et Bleue du territoire. La délimitation des zones N et A ainsi que des Eléments du Paysage à Préserver garantie le maintien des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Le P.L.U. va aussi agir en maîtrisant le développement urbain.

2.4.2.2 Incidences sur les zones écologiques patrimoniales inventoriées

Le projet communal ne concerne aucune zone écologique patrimoniale qui sont classées en zones N et A dans le plan de zonage. **Le P.L.U. a des incidences positives sur les zones écologiques patrimoniales inventoriés car il contribue à leur protection.**

2.4.3 Incidences sur la faune, la flore et les habitats naturels

Afin de conserver au maximum les continuités écologiques, les grands espaces naturels ont été classés en zones A et N au plan de zonage du P.L.U.

Les habitats naturels d'intérêt tels que les haies en bordure interne des zones 2AU sont protégées dans les O.A.P.

La majorité des boisements d'intérêt qui sont en bordure de l'urbanisation ou situés au sein même du village ont été classés en Eléments du Paysage à Préserver pour garantir leur sauvegarde :

- La ripisylve le long de El Cabirà,
- La ripisylve le long de l'Agulla de la Figuerola,
- L'alignement d'arbres le long du Cami d'Estagel,
- Les platanes le long de la RD 614.

Le projet de P.L.U. ne prévoyant pas de zones directement ouvertes à l'urbanisation, mais uniquement des zones 2AU bloquées et dont l'ouverture sera conditionnée à une procédure d'évolution du document d'urbanisme, **les incidences de la construction de ces zones sur le milieu naturel s'exprimeront donc à moyen ou long terme, et non à court terme.**

2.5 Mesures prises pour Eviter, Réduire voire Compenser les incidences négatives du P.L.U. sur l'environnement

Les mesures d'évitement et de réduction sont incluses dans le projet de P.L.U. et transcrites dans ces documents réglementaires.

Aucune incidence résiduelle n'est relevée.

2.6 Indicateurs et modalités de suivi des impacts et des mesures après l'adoption du P.L.U.

De nombreux critères permettant de décrire de manière directe les effets des orientations du P.L.U. ont été déterminés dans cette Evaluation Environnementale.

2.7 Méthodes utilisées dans l'Evaluation environnementale

Des investigations de terrain ont été menées pour étudier la faune, la flore et le paysage.

De nombreuses données bibliographiques ont été recueillies et analysées.

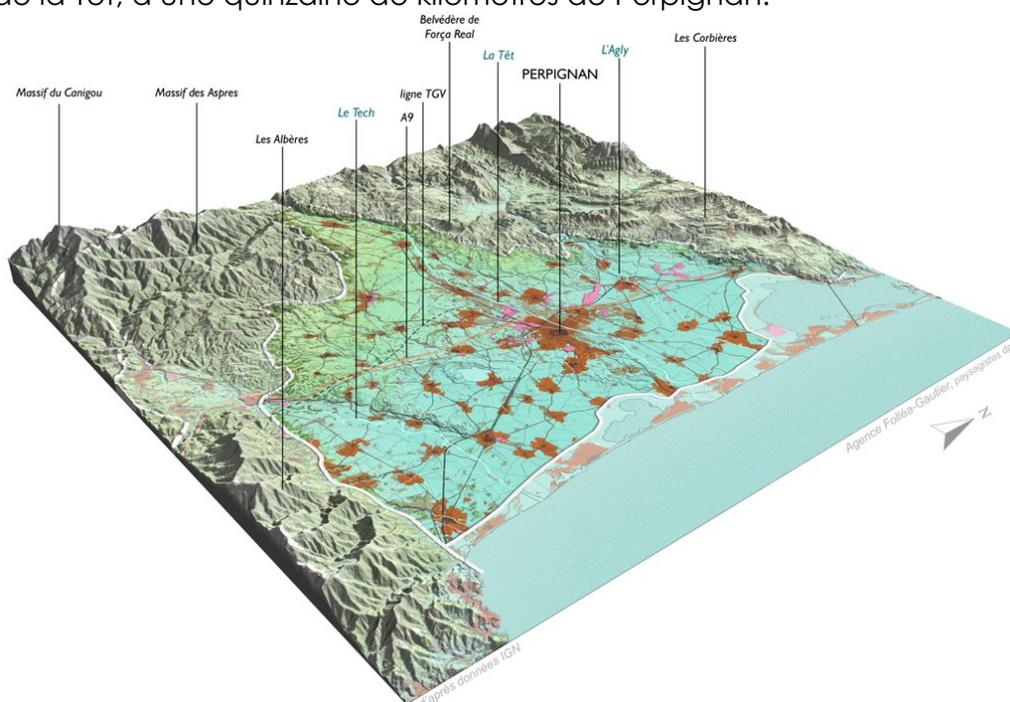
3 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION

3.1 Composantes abiotiques / Milieu physique

3.1.1 Contexte paysager

3.1.1.1 Plaine du Roussillon

Corneilla de la rivière, (altitude 85m) est situé dans la plaine du Ribéral sur la rive gauche de la Têt, à une quinzaine de kilomètres de Perpignan.



■ Figure 4 : Plaine du Roussillon⁵

Clairement délimitée par les reliefs qui l'encadrent, la plaine du Roussillon, dans laquelle se situe le territoire communal, présente des paysages aux caractéristiques communes : faibles reliefs et aplanissement général, larges ouvertures et rareté des bois, forte présence agricole, passage des infrastructures, développement de l'urbanisation. Toutefois, cet ensemble apparemment homogène présente des spécificités particulières qui permettent de distinguer sept paysages différents :

- au pied des Corbières, le Crest forme une plaine viticole marquée par des sols caillouteux et secs ; des paysages très ouverts de vignes ou de garrigues (Camp de Rivesaltes) offrent des vues dégagées sur les horizons des Albères, du Canigou et des collines arides des Corbières ;

⁵ Source : DIREN Languedoc-Roussillon - Agence Folléa-Gautier. Atlas du Paysage du Languedoc-Roussillon. Evaluation Environnementale

- au pied du petit massif en belvédère de Força Real se dessine une terrasse viticole aplanie s'épanchant vers la Têt et traversée de nombreux cours d'eau creusant de petits vallons plus ou moins boisés (ravin de la Padrère, des Gourguettes, de la Berne, de Campeils, ...) ;
- entre les reliefs du Fenouillèdes et des Aspres, **la plaine du Ribéral, dans laquelle s'inscrit le territoire communal** forme un terroir agricole marqué par la culture de vergers irrigués en rive droite de la Têt ;
- le piémont du massif des Aspres se fond lentement dans la plaine du Roussillon constituant une zone de transition où se retrouvent quelques reliefs formant des plis séparés de vallons ; la viticulture marque ces paysages ouverts ;
- autour d'Elne, la plaine présente un relief plus franchement aplané ; elle subit la pression urbaine du littoral qui se traduit par un important développement des villages ; l'agriculture se diversifie avec des vergers le long du Tech et du Réart, du maraîchage autour d'Elne ; c'est la plaine d'Illibéris (du nom ancien d'Elne) ;
- la Salanque forme une plaine basse et humide entre la Têt, le Crest et le littoral ; comme les autres parties de la plaine, elle est marquée par la pression urbaine du fait de la proximité du littoral et de Perpignan ; le maraîchage constitue l'essentiel de l'agriculture (notamment la production d'artichaut) ;
- l'agglomération de Perpignan génère un paysage urbanisé tout autour de la ville couvrant une large partie de la plaine du Roussillon, et remontant le long de la RN 116 de part et d'autre de la Têt, jusqu'au Soler.

Le territoire communal se situe à cheval sur deux unités de paysage : le piémont viticole du Força Real et la plaine du Ribéral.

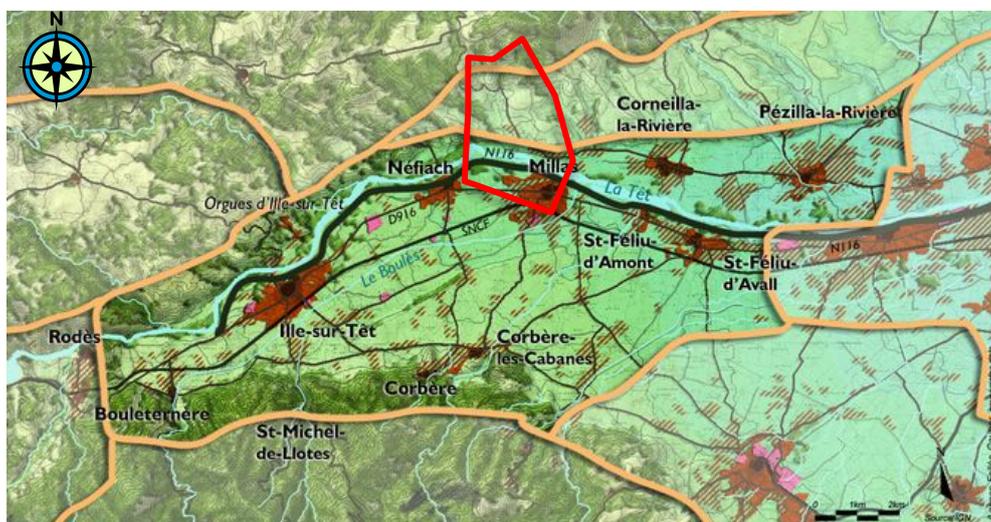


■ Figure 5 : Vignes sur le piémont du belvédère de Força Real surplombant la plaine irriguée du Ribéral



■ Figure 6 : Haie de cyprès et peupliers structurant la plaine fruitière du Ribéral

3.1.1.2 Plaine du Ribéral



■ Figure 7 : Plaine du Ribéral⁶

Le Ribéral désigne la plaine fruitière qui s'étend dans la vallée de la Têt entre l'agglomération de Perpignan et le Conflent. Elle forme une extension de la vaste plaine du Roussillon qui s'avance dans la vallée de la Têt entre les reliefs du Fenouillèdes, au nord, et les collines des Aspres, au sud. S'étendant majoritairement sur la rive droite de la Têt, la plaine s'allonge sur 18 km entre le col de Ternère et Le Soler, pour 4 à 8 km de large du nord au sud.

L'urbanisation se concentre sur les berges de la Têt, notamment le long des infrastructures principales qui longent la berge en rive droite : la RD 916 aujourd'hui doublée par la RN 116 qui permet de dévier les différents bourgs, auxquelles s'ajoute la voie ferrée qui va de Perpignan à Prades jusqu'à Latour-de-Carol (par le Train Jaune).

⁶ Source : DIREN Languedoc-Roussillon - Agence Folléa-Gautier. Atlas du Paysage du Languedoc-Roussillon. Evaluation Environnementale

Cette unité de paysage est caractérisée par :

- Une plaine clairement délimitée par les reliefs qui la bordent par le belvédère de Força (507 m) au Nord ;
- Une plaine fruitière irriguée et cloisonnée par les nombreuses haies de peupliers ou de cyprès qui protègent les vergers du vent et de son effet asséchant ;
- Un important réseau d'irrigation ;
- Un territoire de passage aux portes du Conflent par la RN 116.

3.1.1.2.1 Enjeux de protection / préservation

- Lutter pour la protection des rives de la Têt contre la cabanisation des berges du fleuve ;
- Protection contre l'urbanisation et le mitage dans la plaine agricole fruitière, protection et gestion du réseau gravitaire d'irrigation
- Identification, préservation et gestion des structures arborées : haies de cyprès ou peupliers, ripisylves, alignements d'arbres ;
- Identification, préservation et gestion des petites plaines agricole ouvertes : maraîchage et prairies.

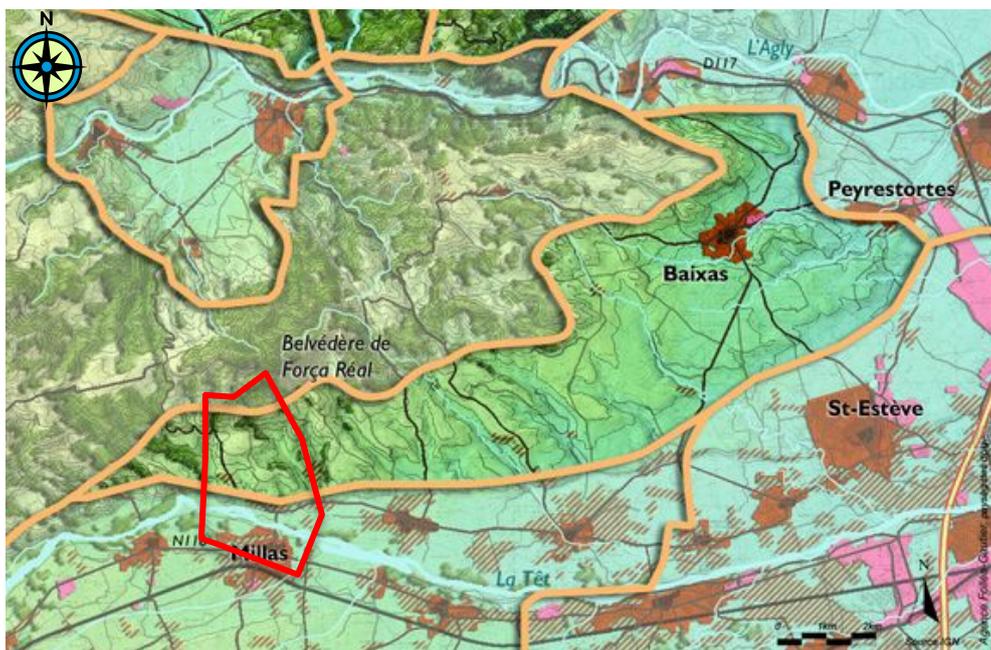
3.1.1.2.2 Enjeux de valorisation / création

- Mise en valeur des berges de la Têt et de leurs accès ainsi que la gestion des ripisylves
- Traitement qualitatif des lits des ruisseaux en milieu urbain avec la création de cheminements, végétalisation, instauration d'une distance minimale entre eau et bâti nouveau
- Protection et gestion, valorisation des abords des canaux d'irrigation avec la création de circulations douces suivant le fil de l'eau, gestion de la végétation
- Confortement de l'attractivité ces centre-bourgs (commerces, services, stationnements), restauration des façades, enfouissement des réseaux, aménagement des espaces publics, mise en valeur du patrimoine architectural

3.1.1.2.3 Enjeux de réhabilitation / requalification

- Requalification des abords des routes
- Les canaux en milieu urbain : requalification des " arrières " d'urbanisation : maîtrise paysagère des clôtures et des haies, création de cheminements et d'espaces publics sur les bords du canal, plantations, gestion qualitative des berges et équipements techniques
- Les entrées/sorties des villages et bourgs : requalification routière (suppression des surlargeurs, simplification du mobilier routier), arrêt de l'urbanisation linéaire, plantations.

3.1.1.3 Piémont viticole de Força Réal



■ Figure 8 Piémont viticole de Força Réal⁷

Le belvédère de Força Real forme un piton rocheux remarquable qui domine la plaine du Roussillon du haut de ses 507 mètres d'altitude. Au pied de son versant sud, une terrasse s'incline dans la plaine, au-dessus de la Têt. Les cours d'eau qui s'écoulent du Força Real ont creusé une multitude de petits ravins entaillant le relief aplani : ravin de la Padrère, des Gourguettes, de la Berne, de Campells, ...

Le paysage présente ainsi une succession de petits plateaux ouverts et cultivés de vignes, entrecoupés de vallons plus boisés. L'ensemble s'allonge sur une quinzaine de kilomètres au pied du Força Real entre la Têt et l'Agly.

Ce territoire reste à l'écart des pressions urbaines qui restent concentrées autour de la Têt (Ribéral) et surtout de l'agglomération de Perpignan.

Cette unité de paysage est caractérisée par des paysages viticoles ouverts et un territoire à l'écart des pressions urbaines.

3.1.1.3.1 Enjeux de protection / préservation

Identifier, préserver et gérer le « petit » patrimoine de pays tels que des murets en schiste.

⁷ Source : DIREN Languedoc-Roussillon - Agence Folléa-Gautier. Atlas du Paysage du Languedoc-Roussillon. Evaluation Environnementale



■ Photographie 3 : Muret en schistes à proximité du correc de Campells au Nord de la commune

3.1.1.3.2 Enjeux de valorisation / création

Le territoire communal est traversé par des lignes électriques sensibles et particulièrement visibles dans ces paysages ouverts.



■ Photographie 4 : Lignes hautes tension route d'Estagel au Nord-Est de la commune

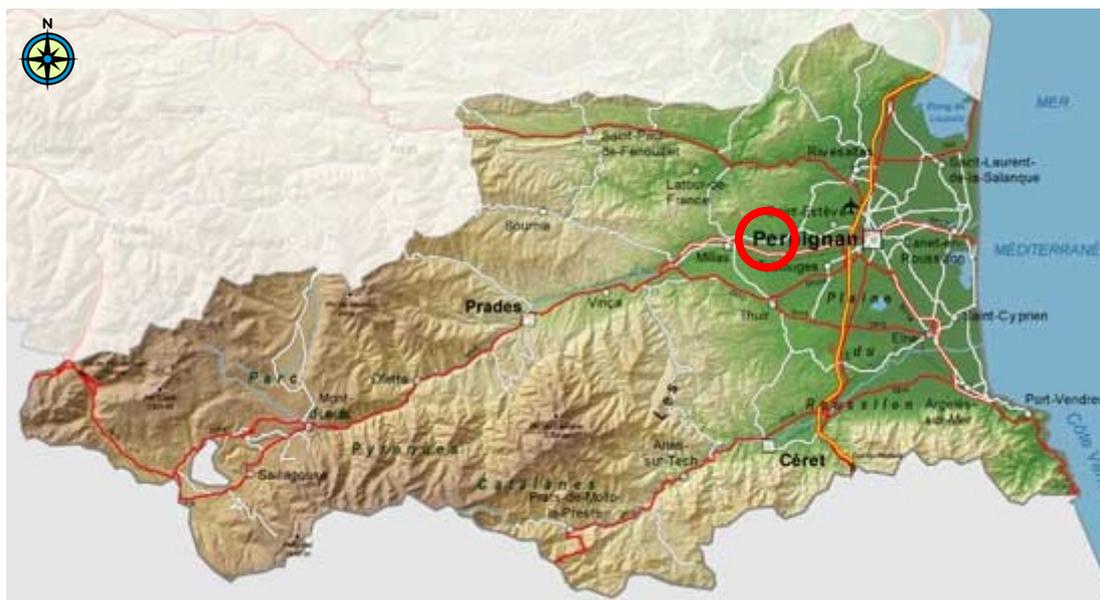
3.1.2 Sol

3.1.2.1 Relief

À l'échelle de la région, **le département des Pyrénées-Orientales** marque l'achèvement du grand **amphithéâtre ouvert sur la Méditerranée** qui signe sa singularité géographique.

Cévennes, Causses, Avants-Monts, Montagne Noire, Corbières, se prolongent dans le département par les Pyrénées, puis s'achèvent dans la Méditerranée par la chaîne des Albères, dont les reliefs abrupts plongent directement dans la mer.

Non seulement le département refferme l'arc régional, mais il forme par lui-même un étonnant condensé de cette géographie si particulière au Languedoc-Roussillon. En effet, la vaste plaine du Roussillon, bordée par les reliefs des Pyrénées (à l'Ouest), des Corbières (au Nord) et des Albères (au Sud), se retrouve au centre d'un véritable amphithéâtre tourné vers la mer, à l'image de ce qu'offre la région dans son ensemble. De cette géographie contrastée où se juxtaposent plaine, montagne et littoral, naît une remarquable diversité de paysages.



■ Carte 13 : Relief des Pyrénées Orientales

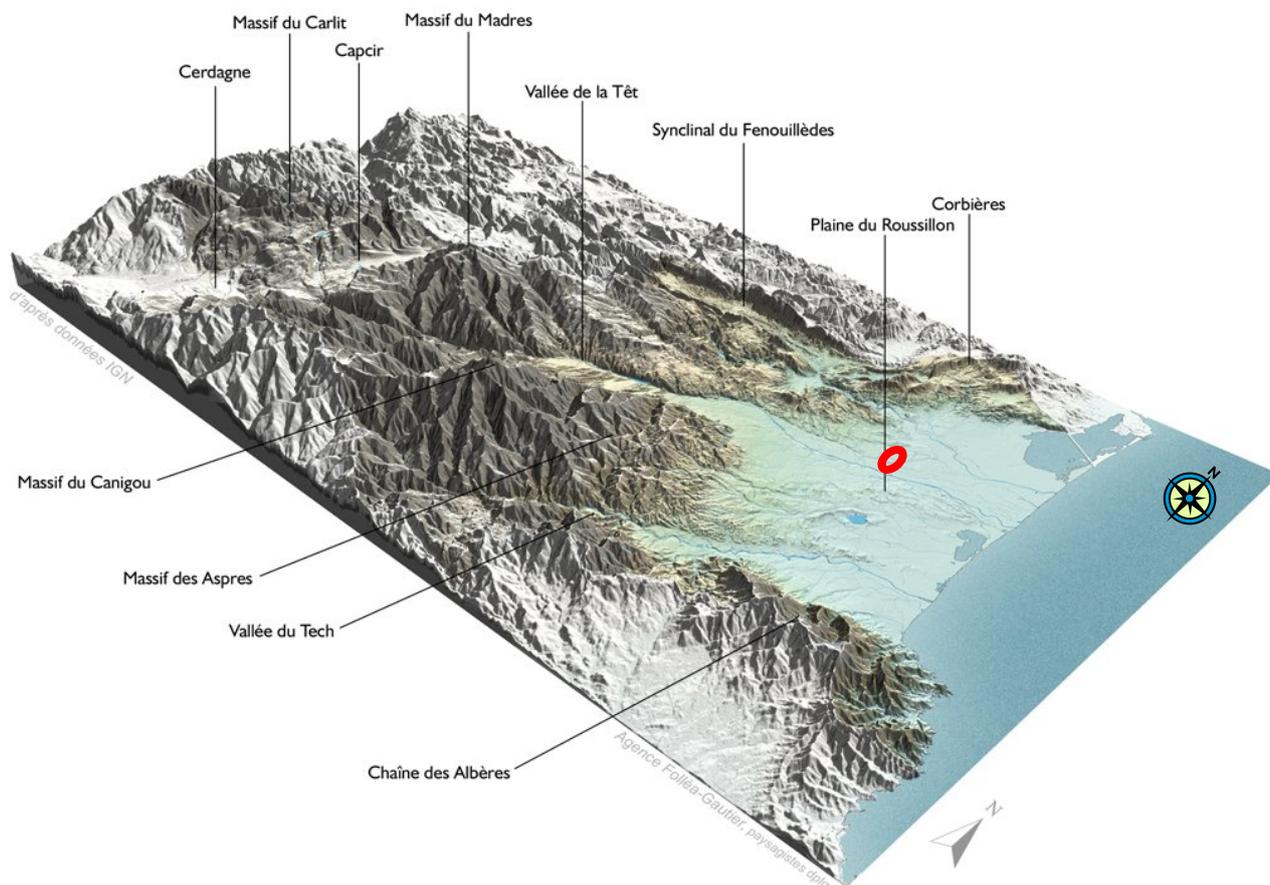
La géographie en amphithéâtre des Pyrénées-Orientales dessine des paysages contrastés où la mer et la plaine rencontrent la montagne sur un territoire réduit.

Les horizons montagneux marquent ainsi fortement les paysages.

Dans la vaste plaine du Roussillon, les paysages agricoles sont ainsi magnifiés par les horizons montagneux qui l'encadrent :

- au Nord, les reliefs calcaires des confins des Corbières et du Fenouillèdes constituent un horizon plus modeste, râpeux et gris bleuté. Le belvédère de Força Réal, par sa silhouette caractéristique en forme de pic et par sa situation en avant-poste face à la plaine, compose un repère visuel marquant, bien qu'il ne culmine qu'à 507 m d'altitude ;

- à l'Ouest, la succession de crêtes du massif des Aspres forme un socle élégant et complexe au premier plan, d'où émerge l'imposante silhouette du Canigou ;
- au Sud, la chaîne des Albères dessine une véritable barrière avec ses pentes raides couvertes de forêts, animées par les silhouettes de ses nombreux pics rocheux : Pic Neulos (1 256 m), Pic des 4 Termes (1 157 m), Pic Sailfort (994 m), ...



■ Figure 9 : Bloc diagramme du relief départemental⁸

Corneilla-La-Rivière s'insère dans la plaine du Roussillon, à proximité de l'agglomération de Perpignan.

Toutefois, le territoire communal est marqué :

- **sur sa partie Sud : par les influences du Ribéral**, plaine fruitière qui s'étend dans la vallée de la Têt jusqu'au Conflent,
- **sur sa partie Nord : par les influences du piémont viticole du Força Real**, piton rocheux remarquables qui domine une terrasse de vignes creusée de ravins et entrecoupée de vallons plus boisés.

⁸ Source : DIREN Languedoc-Roussillon - Agence Folléa-Gautier. Atlas du Paysage du Languedoc-Roussillon. Evaluation Environnementale



**CORNEILLA
LA-RIVIERE**

Plan Local d'Urbanisme

Localisation géographique

Source : IGN

Plan A4

LETICEEA
ENVIRONNEMENT
Bureau d'études
Tél : 06.23.21.00.58 - Fax : 09.57.45.90.99
Mail : l.rodriquez@leticeea.com
www.leticeea.com



Légende :

□ Limite communale

3.1.2.3 Géologie

La géologie joue un rôle important dans la diversité des paysages des Pyrénées-Orientales, le département comptant des roches datant d'âges géologiques contrastés : depuis les plus anciennes, remontant à 600 Millions d'Années (MA) (granites), jusqu'aux dépôts récents du quaternaire sur le littoral.

Globalement, la répartition géologique des roches se distingue en trois grands secteurs :

- l'ère primaire dans la moitié Sud-Ouest du territoire avec les Pyrénées, les Aspres et les Albères,
- l'ère secondaire au Nord dans le Fenouillèdes et les confins des Corbières, où l'on retrouve des calcaires du Jurassique et du Crétacé fortement plissés (synclinal) ainsi qu'une zone de transition où se mêlent granites, schistes et calcaires,
- les ères tertiaire et quaternaire dans la plaine du Roussillon et sur le littoral, mais aussi dans les dépressions de Cerdagne, Capcir et Conflent, où se retrouvent les dépôts du Miocène et les dépôts glaciaires du quaternaire.

La géologie du département est fortement liée à l'histoire de la chaîne pyrénéenne. Trois étapes géologiques distinctes marquent sa formation :

- l'histoire hercynienne est la première étape : une ancienne chaîne de montagnes s'étend sur une large partie de l'Europe (de -600 MA à -300 MA) et disparaît pour constituer la base des roches de l'ère Primaire ;
- la surrection de nouvelles montagnes est liée à la formation des Alpes (étape géologique que l'on nomme histoire alpine des Pyrénées, de -240 MA à -65 MA), et aboutit à la création d'une vaste chaîne de montagnes qui s'étend des Pyrénées à la Provence, à l'emplacement actuel du golfe du Lion ;
- la naissance du golfe du Lion et de cette partie de la Méditerranée vient achever la formation de l'Est des Pyrénées : l'histoire méditerranéenne (de -30 MA à -1,65 MA) succède à l'histoire alpine et transforme la chaîne de montagne qui s'effondre lors de l'ouverture du bassin méditerranéen (golfe du Lion).

La surrection de la chaîne pyrénéo-provençale qui s'étire de l'Atlantique à la Provence (histoire alpine) et couvrant tout le golfe du Lion qui se formera plus tard (histoire méditerranéenne), résulte de la collision de la plaque tectonique de la péninsule ibérique avec celle de l'Europe du Nord :

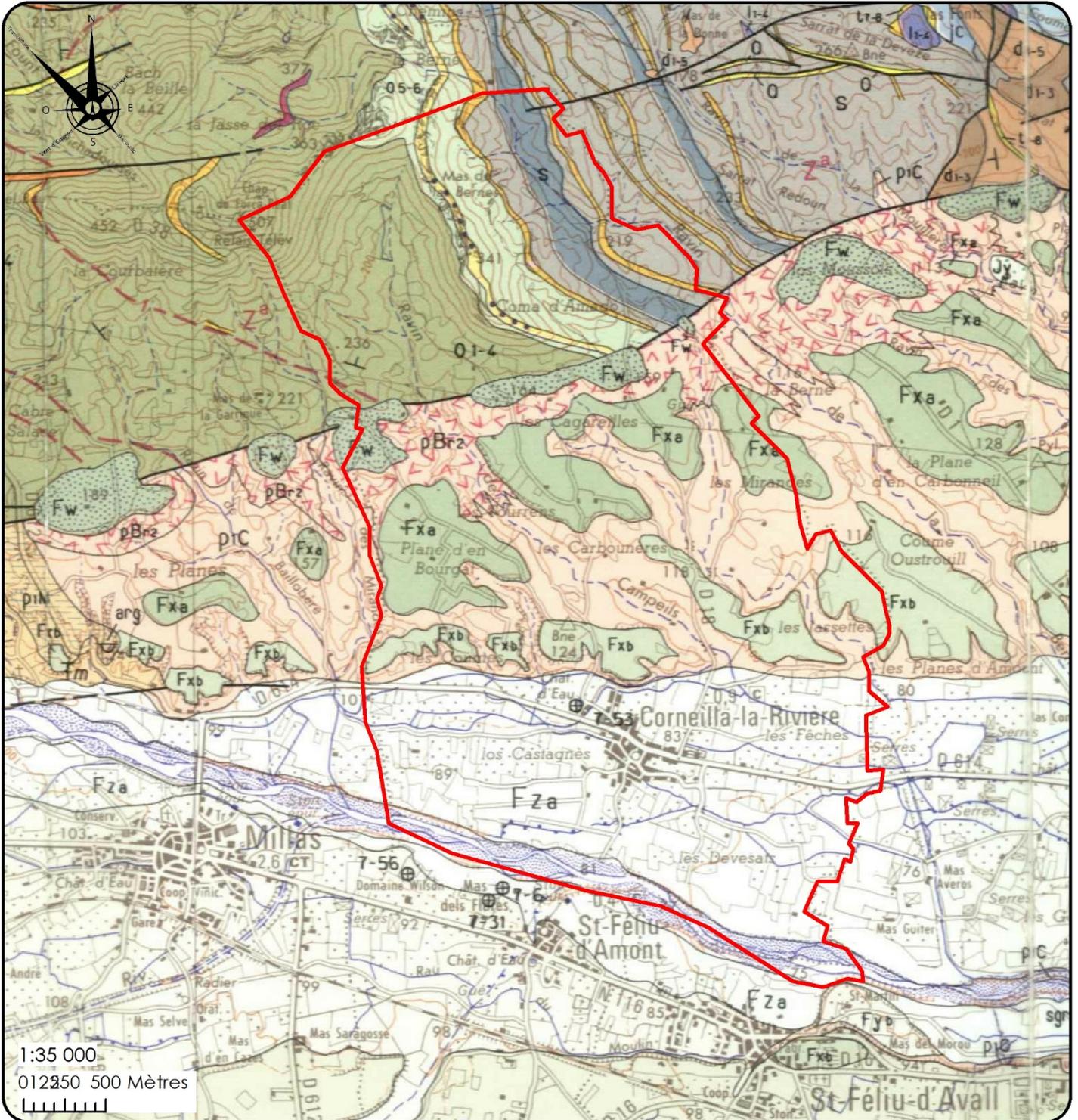
- entre -100 et -40 MA (du milieu du Crétacé supérieur à l'Éocène supérieur), les deux plaques amorcent leur rapprochement suivant une direction Nord-Sud, entraînant l'écrasement et le plissement de la zone pyrénéenne dans cet étau continental. Les couches rocheuses s'empilent sur elles-mêmes donnant naissance aux reliefs pyrénéens ;
- au cours de l'ère tertiaire (oligocène, entre -35 et -25 MA), l'érosion attaque ces nouvelles montagnes et les sculptent tandis que la surrection se poursuit.

Corneilla-La-Rivière se rattache au cadre géologique local de la plaine du Roussillon qui correspond localement à une **dépression comblée de dépôts mio-pliocènes marins et continentaux, recouverts au Quaternaire par des épandages caillouteux disposés en plusieurs niveaux le long de la Têt.**

Ainsi, l'on retrouve au droit du territoire communal :

- **l'Ordovicien O¹⁻⁴** : sur la partie Nord. Ce sont des schistes pélitiques avec des fines alternances de lits gréseux, transformés en micaschistes. On rencontre dans cette série des intercalations de schistes blancs ou gris argentés (**O⁵⁻⁶**) et de schistes ardoisiers noirs, ou gaufrés, ou de grès feldspathiques datant du Silurien (**S**).
- **le Pliocène continental, p₁C et pBr₂** : sur la partie centrale du territoire, dans les coulées marquées par les Correcs. Il s'agit d'un faciès continental à limons et à marnes concrétionnées qui enregistre une double variation de faciès, longitudinale d'une part (selon la direction de la Têt) et transversale d'autre part (selon la direction méridienne). L'âge zancéen de cette formation continentale est prouvé par les microfaunes de rongeurs qu'elle a livrées.
- **le Quaternaire alluvionnaire** :
 - o **Fxa et Fxb** : s sur la partie centrale du territoire communal. Il s'agit d'alluvions anciennes de terrasses. Topographiquement, ces terrasses dessinent un assez large palier. On les suit, avec une extension croissante depuis le pont de Millas jusqu'à l'aéroport de Llabanère où leur largeur atteint plus de 2 km. Leur position morphologique dans la séquence, leur degré d'altération ainsi que les industries de surface recueillies sur ce niveau de part et d'autre de la Têt suggèrent un âge rissien ;
 - o **Fza** : sur la moitié Sud du territoire. Ce sont des alluvions récentes de basse terrasse. Cette basse terrasse, dont la pente longitudinale témoigne qu'elle correspond à la remontée glacioeustatique holocène, s'élargit considérablement en aval de Millas. Elle ne domine que de quelques mètres le talweg actuel des rivières. Elle correspond à leur lit majeur exceptionnel, comme l'a prouvé la crue d'octobre 1940 en la submergeant. Il s'agit donc de la terrasse présentement en cours d'élaboration, aussi est-elle exempte d'altération et de pédogenèse. Son faciès affleurant est constitué par des sables grossiers à matrice silteuse grise. Ce matériau superficiel, nourri par les débordements, recouvre en profondeur des alluvions dont les caractéristiques sont tout à fait identiques à celles du lit actuel.

■ Carte 15 : Contexte géologique au 1/ 35 000°



1:35 000
012850 500 Mètres
[Scale bar]

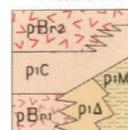
Légende :

Limite communale

Alluvions		
Fz	Fzb	Fz - Alluvions holocènes indifférenciées
	Fza	Fza - Alluvions récentes, basse terrasse
Fy	Fyb	Fy - Alluvions anciennes des moyennes terrasses (Würm)
	Fya	Fy1 - Alluvions de la terrasse de Rivesaltes - Ille-sur-Têt
	Fya	Fy4 - Alluvions de la terrasse de Toulouges
Fxb	Fxb2	Fxb - Alluvions anciennes de la terrasse de Labanère (Riss)
	Fxb1	Fxb1 - Niveau le plus récent
	Fxb1	Fxb1 - Niveau le plus ancien
	Fxa	Fxa - Alluvions anciennes de la terrasse de Peyrestortes (Mindel)

CÉNOZOÏQUE

Pliocène inférieur (Zancléen)



- pBr2 - Brèches supérieures (Forca-Real)
- pBr1 - Brèches inférieures (Baixas)
- piC - Faciès continental : limons et marnes concrétionnées
- piM - Faciès deltaïque : sables, graviers, galets
- piM - Faciès marin : marnes bleues, sables arkosiques

3.1.3 Eaux

3.1.3.1 Hydrogéologie (eaux souterraines)

3.1.3.1.1 *Aquifères*

Avec 80 millions de m³ prélevés tous les ans, les nappes de la plaine du Roussillon permettent l'alimentation en eau potable de tout le territoire de la plaine et le soutien d'activités économiques majeures comme l'agriculture et le tourisme. Ces nappes constituent donc une ressource indispensable mais cependant fragile.

Les nappes de la plaine du Roussillon sont constituées par une succession de niveaux de sables et graviers pouvant être remplis d'eau, à la manière d'une éponge, plus ou moins isolés entre eux par des niveaux moins perméables.

Deux familles de nappes majeures sont ainsi superposées :

- A quelques mètres de la surface, dans les alluvions des cours d'eau, se trouvent les **nappes du Quaternaire** ;
- Situés dans des terrains plus profonds et jusque 200 m de profondeur se trouvent les **nappes du Pliocène**.

Les alluvions récentes quaternaire de la Têt constituent un **aquifère libre superficiel** de faible profondeur (5 à 10 m) qui est en liaison directe avec le fleuve ; la nappe coule obliquement par rapport à la Têt (selon un axe Nord-Ouest / Sud-Est) qui représente un axe de drainage en période d'étiage.

Les formations pliocènes sont constituées par des alternances d'argiles, de sables argileux, de sables et localement de graviers qui constituent un **aquifère multicouche captif**. Les captages sollicitant cet aquifère pliocène sont nombreux.

Situés dans des terrains du Pliocène et du Quaternaire, l'ensemble de ces nappes sont également appelées nappes plio-quaternaires.

Selon les données hydrogéologiques du B.R.G.M., ce système aquifère multicouches à dominante sédimentaire, tant libre que captif mais majoritairement captif, est nommé « **Multicouche pliocène et alluvions Quaternaires du Roussillon** » (Code Masse d'eau : FRDG221).

3.1.3.1.2 *Qualité des aquifères*

Dans le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée**, l'échelle retenue par la Directive Cadre sur l'Eau (D.C.E.) pour fixer et suivre les objectifs est la masse d'eau qui correspond à un tronçon de cours d'eau présentant des caractéristiques physiques, biologiques et/ou physico-chimiques homogènes. L'état d'une masse d'eau est qualifié par l'état chimique et l'état écologique.

L'évaluation de l'état chimique repose sur une liste de substances pour lesquelles des normes de qualité environnementale (NGE) ont été établies. Une masse d'eau superficielle est ainsi considérée en bon état chimique lorsque les concentrations de ces substances ne dépassent pas les normes de qualité environnementale.

L'évaluation de l'état écologique est déterminée en fonction du type auquel appartient la masse d'eau conformément à la typologie nationale des eaux de surface.

Le S.D.A.G.E. a défini l'état des différentes masses d'eau vis-à-vis de la Directive Cadre sur l'Eau (D.C.E.), et l'échéance de bon état attendu.

■ **Tableau 2 : Objectifs de qualité des eaux souterraines**

Code masse d'eau	Nappe	Objectif Etat quantitatif	Echéance objectif état quantitatif	Objectif Etat chimique	Echéance objectif état chimique	Causes du report de l'objectif du bon état quantitatif
FRDG243	Multicouche pliocène du Roussillon	Bon état	2027	Bon état	2015	FT

Les masses d'eau en déficit quantitatif chronique ont été classées par l'Etat en Zone de Répartition des Eaux (Z.R.E.), ce qui induit une législation plus contraignante, et l'obligation de réaliser une étude quantitative qui sera suivie d'un plan de gestion. Cette étude, dite « volumes prélevables », vise à connaître les volumes d'eau exploitables sans porter atteinte au milieu.

3.1.3.1.3 S.A.G.E. Nappe du Roussillon

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (S.A.G.E.) des nappes du Roussillon est un document qui vise à planifier la gestion de l'eau à l'échelle locale pour les 10 années à venir.

Le S.A.G.E. comporte :

- le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (P.A.G.D.) qui contient 58 dispositions, certaines sont volontaires, d'autres obligatoires (pour les administrations notamment) ;
- le règlement qui contient 3 règles applicables à tous.

Les orientations stratégiques du S.A.G.E sont :

- Articuler préservation des nappes et aménagement du territoire pour préserver l'avenir de la Plaine du Roussillon avec pour objectifs :
 - o Garantir l'adéquation entre besoins en eau pour l'aménagement et ressource disponible,
 - o Inciter les utilisateurs de l'eau à signer une « charte pour la préservation des nappes du Roussillon »,
 - o Conditionner les aides des financeurs publics au respect du S.A.G.E. ;
- Partager l'eau dans le respect des capacités de recharge des nappes avec pour objectifs :
 - o Acter un principe de conservation du Pliocène,
 - o Fixer des principes de gestion des nappes quaternaires,
 - o Elaborer à l'échelle de plaine du Roussillon un « Schéma global des ressources en eau »,
 - o Créer une Organisme Unique (OUGC) pour organiser les autorisations de prélèvements agricoles,

- Maintenir les capacités de recharge de la ressource,
- Prévenir et gérer les situations de crise,
- Améliorer le suivi quantitatif des nappes et des prélèvements ;
- Réguler la demande en eau par une politique d'économies volontariste avec pour objectifs :
 - Rationaliser tous les prélèvements depuis les ressources Plioquaternaires,
 - Améliorer les rendements des réseaux d'Alimentation en Eau Potable (AEP),
 - Inciter les différentes catégories d'utilisateurs aux économies d'eau,
 - Inciter les abonnés des services d'eau potable à réaliser des économies d'eau,
 - Encourager les projets de substitution du Pliocène sur des ressources non sous tension ;
- Connaître tous les forages et faire en sorte qu'ils soient de bonne qualité avec pour objectifs :
 - Améliorer la connaissance et l'état des forages domestiques,
 - Viser une qualité des puits et forages conforme aux règles de l'art,
 - Encadrer les activités de Géothermie de Minime Importance ;
- Protéger les captages AEP selon leur niveau de contamination et leur vulnérabilité avec pour objectifs :
 - Appliquer une réponse appropriée aux différentes situations des captages AEP,
 - Développer les actions de protection de la qualité de l'eau brute des nappes dans les « Zones de Sauvegarde »,
 - Réduire les sources de contaminations chimiques,
 - Améliorer la connaissance de l'état qualitatif des nappes ;
- Organiser la gouvernance pour une gestion efficace des nappes avec pour objectifs :
 - Doter le SAGE d'un dispositif de gouvernance adapté,
 - Mobiliser et se coordonner avec les autres démarches de gestion de l'eau,
 - Faciliter l'acquisition et le partage de connaissances,
 - Développer la communication et la sensibilisation.

3.1.3.2 Hydrographie (eaux superficielles)

3.1.3.2.1 Chevelu hydrographique

La grande plaine du Roussillon est un ancien golfe comblé par des alluvions arrachées aux Pyrénées. Elle est traversée par des fleuves côtiers qui connaissent de brutales variations de régime mais qui insinuent les influences méditerranéennes au cœur de ce territoire. Le département est marqué du Nord au Sud :

- par l'Agly qui prend sa source dans les Corbières ; ce fleuve côtier irrégulier passe par les gorges de Galamus ; il est ensuite retenu par le barrage de Caramany, et se jette dans la Méditerranée au Sud du Barcarès ;
- par la vallée de la Têt et l'environnement urbain de Perpignan, puis par les longues et larges ondulations couvertes de vignobles couronnés par de nombreux villages établis sur les hauteurs ;
- par la vallée du Tech enfin, bordée et soulignée par les pentes arborées de la chaîne des Albères.

Corneilla-La-Rivière se situe dans le bassin versant de la Têt.

La Têt est un grand fleuve des Pyrénées Orientales qui draine un bassin versant d'environ 1417 km², allongé d'Ouest en Est, et qui se jette en Méditerranée après un parcours de plus de 115 km. Elle prend sa source au pied du Pic Carlit à 2 921 m d'altitude.

Deux barrages sont implantés sur le cours d'eau : le barrage des Bouillouses située à l'extrémité amont et le barrage de Vinça située à 40 km de la mer.

Le barrage de Vinça, construit en 1978, dans un objectif de protection contre les inondations et de régulation de la ressource en eau, constitue le point de transition entre l'amont qui présente un caractère montagnard et le secteur aval où la vallée s'élargit sensiblement.

Cette configuration de la vallée a favorisé l'implantation de l'activité humaine (agriculture, et urbanisation). La vallée de la Têt en aval de Vinça est aujourd'hui assez fortement anthropisée (édification du barrage de Vinça, construction de la RN116 en rive droite de la Têt, créations de nombreux canaux d'irrigation...). Ainsi, la vallée de la Têt en aval de Vinça concentre une grande partie des enjeux humains (lieux habités) et agricoles du département.

De nombreux affluents traversent également ce lit majeur, en particulier au droit de zones urbaines. Dans la moyenne vallée, on trouve notamment en rive gauche la Riberette (sur la commune d'Ille-sur-Têt), **le Clos d'en Godail** (Corneilla-la-Rivière et Pézilla-la-Rivière), la Berne (Pézilla-la-Rivière), **le Ravin des Gourgues et le Manadeil (Pézilla-la-Rivière et Corneilla-la-Rivière)** et le ravin de la Boule (Baho et Saint-Estève). La plupart de ces cours d'eau coupent ou alimentent les fosses d'irrigation coulant parallèlement à la Têt en rive gauche de celle-ci.

Deux affluents de la Têt traversent le territoire communal : le Ravin de Campeils et le ravin des Mirandes.

■ Carte 16 : Réseau hydrographique local au 1/ 25 000°



CORNEILLA
LA-RIVIÈRE

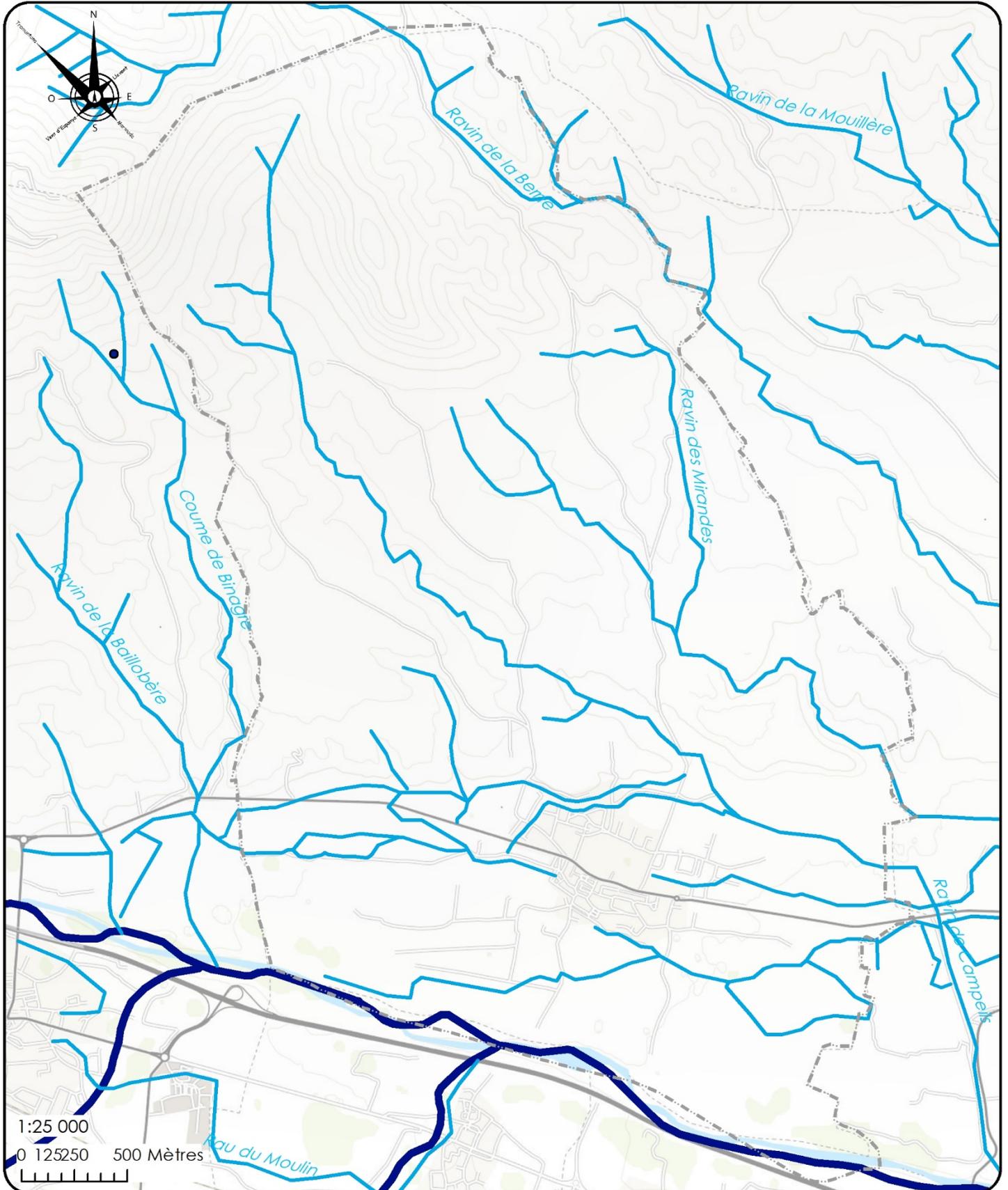
Plan Local d'Urbanisme

Réseau hydrographique local

Source : IGN

Plan A4

LETICEEA
ENVIRONNEMENT
Bureau d'études
Tél : 06.23.21.00.58 - Fax : 09.57.45.90.99
Mail : l.rodriquez@leticeea.com
www.leticeea.com



Légende :

— Limite communale — Réseau hydrographique — Rivières (Masse d'eau)

3.1.3.2.2 Hydrologie

La Têt présente un débit quinquennal moyen (QMNA5) de 0,723 m³/s (avec un intervalle de confiance de [0,526 ; 0,931] m³/s).

Toutefois, sa réaction aux orages des montagnes abruptes méditerranéennes, imperméables et dénudées, est tellement brutale qu'elle est nommée localement par le mot catalan « d'aiguat » pour l'abat d'eau et la crue qui l'accompagne quasi-instantanément.

3.1.3.2.3 Qualité des eaux superficielles

Sur la commune de Corneilla-La-Rivière, le fleuve La Têt est concerné par l'état des lieux du bassin Rhône-Méditerranée :

■ Tableau 3 : Objectifs de qualité des eaux superficielles

Code masse d'eau	Nom	Catégorie masse d'eau	Code	Sous bassin versant	Objectif d'état écologique	Echéance	Motif de dérogation	Objectif d'état chimique	Echéance	Motif de dérogation
FRDR2 23	La Têt de la Comelade à la mer	Cours d'eau	CO_1 7_18	Têt	OMS	2027	FT	Bon état	2027	FT, CN

3.1.4 Facteurs climatiques

Avec les autres littoraux des golfes du Lion et de Gènes, les Pyrénées-Orientales constituent la marge Nord du domaine méditerranéen. Le spectaculaire avantage de ces régions en matière d'ensoleillement (plus de 2 500 heures/an) et la rareté des jours de pluie (moins de 90 j/an) a une double origine, d'une part la protection anticyclonique, surtout en saison chaude, d'autre part, l'effet d'abri qui transforme les mécanismes météorologiques océaniques et laisse le champ libre aux processus méditerranéens.

Sauf quand la Tramontane perdure, la Méditerranée est relativement chaude et alimente donc en vapeur d'eau l'air qui circule au-dessus d'elle.

Lorsque le flux s'établit à l'Est, il détermine des ambiances humides voire pluvieuses :

- les premières comprennent la brise de mer qui, par temps calme, pénètre assez loin vers l'intérieur, et surtout les nappes de nuages bas dont le plafond se situe vers 800 à 1 000 m qui couvrent la plaine et s'insinuent dans les vallées ;
- les secondes correspondent aux perturbations méditerranéennes qui naissent ou sont régénérées sur la mer. Elles résultent de la confrontation brutale d'une descente froide polaire et d'une poussée chaude tropicale qui prélève beaucoup de vapeur sur les eaux chaudes.

La situation caractéristique consiste en une colonne dépressionnaire dont le centre se situe entre le Portugal et le golfe du Lion et qui dirige des vents de secteur Est (de Sud / Sud-Est à Nord / Nord-Est, selon la position de la dépression). L'amas nuageux est peu mobile car la circulation est ralentie, voire bloquée, par une aire anticyclonique sur l'Europe.

Le climat est de type méditerranéen.

Les hivers sont doux (13 j/an de gelées, neige rare), les étés sont souvent chauds et secs, bien que la tramontane souffle fréquemment (un jour sur quatre en moyenne) et amène une certaine fraîcheur en période estivale. L'automne est bien arrosé et subit parfois des épisodes méditerranéens, où il peut tomber des mois de précipitations en l'espace de 24 heures.

3.1.4.1 Températures

La température minimale moyenne sur une année est de 11,4°C contre 20,1°C pour la température moyenne maximale.

Janvier est le mois le plus froid avec une moyenne de 3°C et une maximale de 12°C. Juillet est le mois le plus chaud avec une moyenne de 17°C et une maximale de 28°C.

Les moyennes de la température traduisent bien l'influence du climat méditerranéen.

3.1.4.2 Précipitations

La répartition des pluies est très inégale sur l'année : on constate la présence de trois mois de sécheresse en été. Le mois le plus pluvieux est celui d'octobre.

La pluviométrie moyenne (hauteur) des précipitations est de 46,5 mm/mois, soit une normale annuelle de 557,6 mm. On compte 54 j/an de pluie.

En un jour, il peut tomber ce qu'il pleut habituellement en un, voire deux mois, provoquant des crues rapides et violentes.

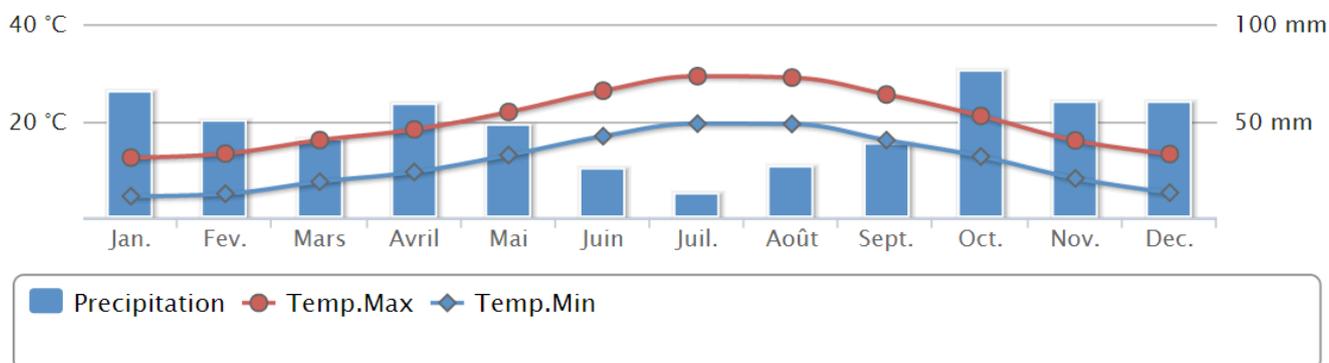


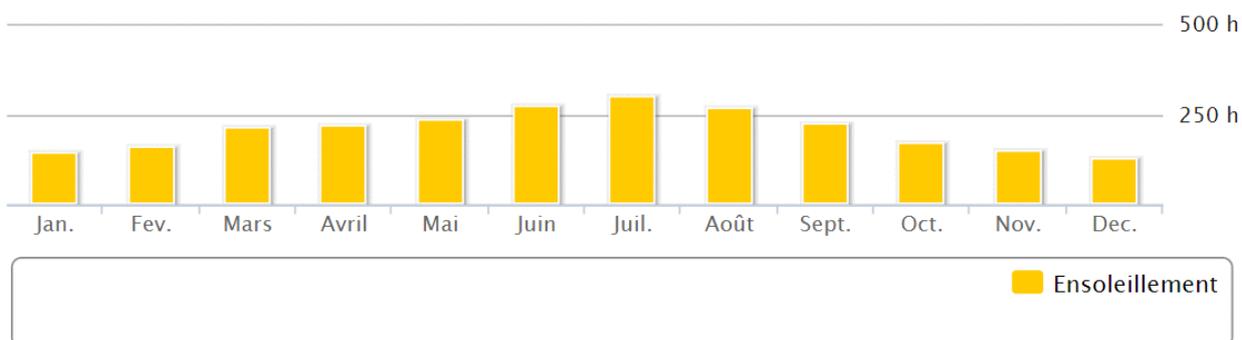
Figure 11 : Précipitations moyennes mensuelles, températures maximales et minimales mensuelles⁹

3.1.4.3 Ensoleillement

Dans la plaine du Roussillon, l'ensoleillement moyen est de 205,5 h/mois.

En effet, le nombre de jours avec un fort ensoleillement est de 119 j/an, contre 79 j/an avec un faible ensoleillement.

⁹ Source : Météo France – Station de Perpignan – Données 2015
Evaluation Environnementale



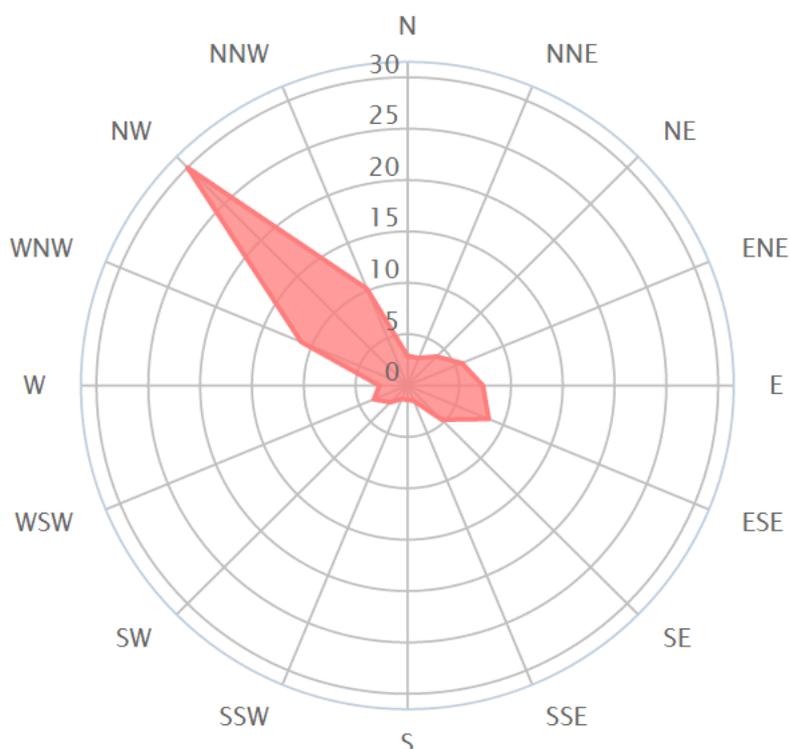
■ Figure 12 : Moyenne des durées mensuelles d'ensoleillement sur l'année¹⁰

Le gisement solaire est particulièrement important et synonyme de fortes potentialités pour la production d'énergie renouvelable, solaire thermique et photovoltaïque.

3.1.4.4 Vent

Le vent dominant est la Tramontane, de secteur Nord-Ouest.
Les autres vents sont :

- Les vents du Sud-Ouest dits vents d'Espagne, toujours chauds,
- Le marin de secteur Sud-Est et le Grec de secteur Nord-Est, moins fréquents.



■ Figure 13 : Rose des vents (distribution de la direction d'origine des vents en pourcentage d'occurrence)¹¹

¹⁰ Source : Météo France – Station de Perpignan – Données 2015

¹¹ Source : Windfinder – Station de Perpignan – Données 2014

Les 127 j/an de vent viennent tempérer les caractéristiques méditerranéennes du climat.

■ Tableau 4 : Nombre de jours de vent selon la vitesse moyenne

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total année
Jours de vent ≥ 58 km/h	14.4	11.5	15.6	12.9	8.1	7.0	9.0	7.3	6.8	9.4	11.6	13.4	127
Jours de vent ≥ 100 km/h	2.0	1.2	2.1	0.6	0.5	0.2	0.2	-	0.1	0.4	0.7	2.7	10.7

3.1.4.5 Changements climatiques en cours générant des modifications significatives

Les principaux effets attendus du changement climatique sur le climat local de Corneilla-La-Rivière et de la plaine sont :

- Une **augmentation significative des températures moyennes annuelles** : selon les scénarii climatiques, l'augmentation des températures dans la plaine sera marquée, surtout en été, et de l'ordre de :
 - o 1 à 1,4°C à l'horizon 2030,
 - o 1,2 à 2,2°C en 2050,
 - o 1,8 à 3,5°C en 2080 ;
- Une **augmentation de la fréquence et de l'intensité des épisodes de canicules** ;
- La **diminution des précipitations moyennes annuelles** : les moyennes annuelles des précipitations diminueront de 15% au cours de la période 2040-2080. Cette diminution sera particulièrement sensible en été.
- **L'allongement des périodes de sécheresses** : le pourcentage de temps passé en état de sécheresse s'accroîtra dans le temps. Il pourrait être ainsi compris entre :
 - o 15 à 30% à l'horizon 2040,
 - o 15 à 40% à 2050,
 - o 15 à 60% à l'horizon 2080.

En l'absence de mesures d'adaptation, le diagnostic de vulnérabilité des Pyrénées-Orientales¹² au changement climatique conclut que les **modifications attendues du climat auront des conséquences socio-économiques et environnementales significatives**, particulièrement sur les ressources naturelles, les activités économiques qui en dépendent directement, la santé publique et la sécurité des biens et des personnes, en raison de :

- la mise en danger des ressources naturelles du département (diminution de la ressource en eau et dégradation de sa qualité, fragilisation des milieux et de la biodiversité) ;
- la sensibilité des activités touristiques et agricoles aux conditions climatiques nouvelles (diminution de l'enneigement et allongement des périodes de sécheresses) ;
- l'accroissement des risques sanitaires pour les populations, particulièrement ceux en relation avec l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des canicules ;
- l'augmentation des risques naturels (inondation, submersion marine, incendie).

C'est pourquoi, le Plan Climat-Energie Territorial des Pyrénées-Orientales a été adopté, en définissant des stratégies et des orientations répondant à ces enjeux.

¹² Source : CG66, Novembre 2013. Plan Climat Energie Territorial des Pyrénées-Orientales. 96 pages.
Evaluation Environnementale

3.1.5 Qualité de l'air

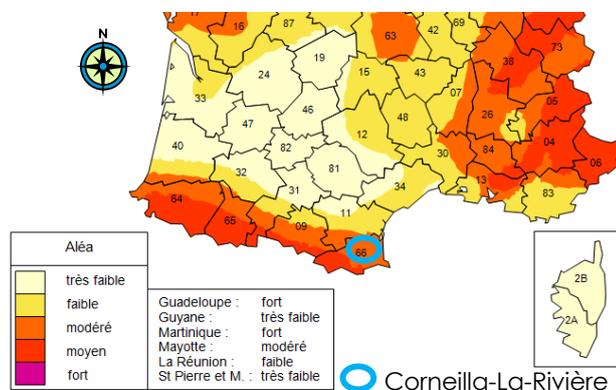
Atmo Occitanie est l'Association Agréée par l'Etat pour la Surveillance de la Qualité de l'Air en région Occitanie.

D'après les données d'Atmo Occitanie sur le bilan de la qualité de l'air dans le département des Pyrénées-Orientales **en 2021, la qualité de l'air est globalement comparable aux années 2017-2019 précédant la crise de la Covid, à l'exception des concentrations d'ozone en baisse notable**. Des dépassements de la valeur limite pour le dioxyde d'azote et des non-respects de l'objectif de qualité pour les particules fines sont observés dans Perpignan. La population exposée au dioxyde d'azote en 2021 est plus élevée qu'en 2020, en raison d'une augmentation légère des concentrations le long de certains axes routiers à proximité de zones d'habitation. L'objectif de qualité pour la santé concernant l'ozone n'est pas respecté sur le département. Le département a connu 14 épisodes de pollution aux particules en suspension, tous causés par un apport naturel de poussières désertiques. Les niveaux de particules, de dioxyde d'azote et d'ozone dépassent les valeurs guides de l'OMS.

3.1.6 Risques naturels

3.1.6.1 Risques sismiques

Le territoire français est découpé sur une base communale en cinq zones de sismicité, de 1 pour la sismicité très faible, à 5 pour la sismicité forte.



Carte 17 : Aléa sismique du Sud de la France

Le département des Pyrénées-Orientales est particulièrement concerné par le risque sismique ; l'activité sismique actuelle résulte principalement de la convergence de la plaque Eurasie et Afrique. Le Vallespir, la Cerdagne et le Fenouillèdes sont les trois secteurs particulièrement concernés par le risque sismique dans les Pyrénées-Orientales.

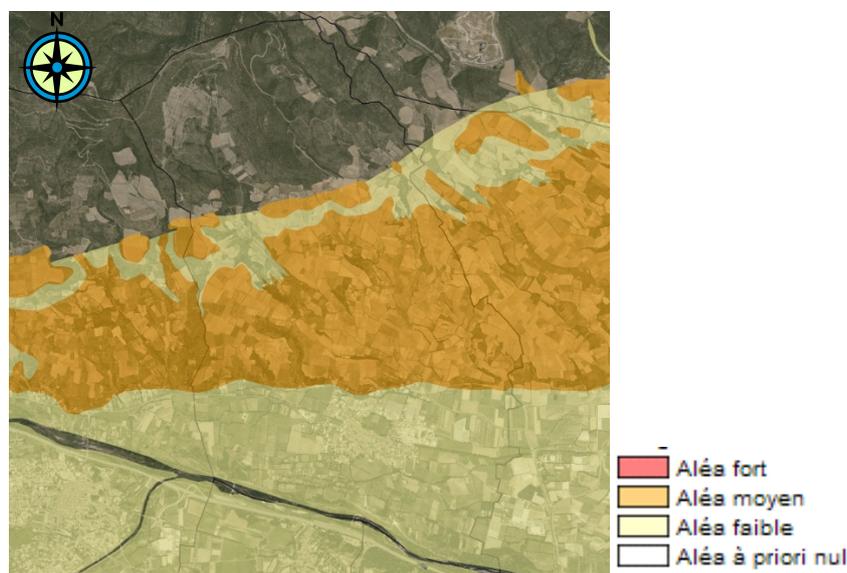
**La commune de Corneilla-La-Rivière se situe en zone 3 dite d'aléa modéré.¹³
La réglementation parasismique s'applique à toutes les constructions nouvelles dans les zones de sismicité 2, 3, 4 et 5, ce qui est le cas pour Corneilla-La-Rivière.**

¹³ Source : macommune.prim.net
Evaluation Environnementale

3.1.6.2 Risques de mouvements de terrain par retrait et gonflement des argiles du sol

Le territoire est soumis à l'aléa de retrait/gonflement des argiles sur sa large moitié Sud.

La baisse de la sinistralité des maisons individuelles causée par le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux passe par une diffusion la plus large possible des mesures de prévention. C'est justement l'objectif principal des cartes d'aléa retrait-gonflement des sols argileux que d'attirer l'attention des maîtres d'ouvrages (y compris des particuliers) et des professionnels de la construction sur la nécessité de prendre des précautions particulières lors de la construction d'une maison individuelle, d'un bâtiment ou d'un ouvrage d'art, dans un secteur susceptible de contenir des argiles sujettes au retrait-gonflement. A la demande du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (MEDDE), le B.R.G.M. a ainsi élaboré une base de données, librement accessible et destiné à l'affichage des cartes d'aléa au fur et à mesure de leur publication.



■ Carte 18 : Aléa de retrait et gonflement des argiles sur la commune¹⁴

Concernant le risque de retrait et de gonflement des argiles, la partie centrale du territoire communal est concernée par un aléa moyen tandis que la partie Sud connaît un aléa faible.

Au-delà du cadre réglementaire du P.L.U., cet aléa ne peut être pris en compte qu'au moment des études préalables aux constructions, telles que, notamment, les études géotechniques de dimensionnement des fondations des bâtiments et ouvrages.

3.1.6.3 Risques de glissements, écroulements ou affaissements de terrain

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements plus ou moins brutaux du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou du fait de l'homme.

Les mouvements de terrain peuvent se traduire par des affaissements, des tassements, des glissements, des écroulements et chutes de blocs, des coulées boueuses et torrentielles.

Le territoire de la commune de Corneilla-la-Rivière est localement exposé à :

- un aléa glissement de terrain variant de faible à fort,

¹⁴ Source : georisques.gouv.fr – B.R.G.M.
Evaluation Environnementale

- un aléa chute de blocs variant de très faible à fort,
- un aléa effondrement affaissement de cavités souterraines non anthropiques variant de très faible à modéré.

Dans le cadre du Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles (P.P.R.N.) approuvé le 29 septembre 2014, **l'aléa mouvement de terrain (zone M du zonage du P.P.R) est cartographié. Il est présent sur toute la moitié Nord du territoire et sur les abords des talus).**

3.1.6.4 Risques d'inondation

3.1.6.4.1 P.P.R.N.

Les phénomènes d'inondations sont pris en compte dans le Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles (P.P.R.N.) du bassin versant de la Têt Moyenne.

Le P.P.R. étudie les inondations par débordement de la Têt et des ravins affluents en rive gauche dont :

- **les Coumes à Corneilla-la-Rivière,**
- **le Clot d'en Godail entre Corneilla-la-Rivière et Pézilla-la-Rivière,**
- la Berne à Pézilla-la-Rivière,
- les Gourgues, la Padrère et le Manadeil de Pézilla-la-Rivière à Baho,
- la Boule sur Baho et Saint-Estève.

Sur le bassin versant de la Têt Moyenne, la Têt adopte un tracé plutôt rectiligne et des écoulements en tresses. **Le lit majeur s'étend largement en rive gauche** mais il ne présente pas de limite nette avec la zone d'influence des ravins. En rive droite, le lit majeur s'étend jusqu'à Saint-Féliu-d'Avall. A partir de cette limite, il est contraint par la présence de terrasses alluviales.

Les modélisations numériques des écoulements hydrauliques ont permis d'étudier les champs d'inondation sur Corneilla-La-Rivière pour une crue de la Têt et des ravins affluents en rive gauche dans les conditions actuelles d'écoulement.

- Cartes 19 : Zonage réglementaire du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles approuvé le 29 septembre 2014 (2 planches)



Mars 2014

PPRPP (Plan de Prévention des Risques Préventif) approuvé par arrêté préfectoral n° 2014-03-03 du 03 mars 2014.
 Plan de Prévention des Risques Préventif (PPRPP) approuvé par arrêté préfectoral n° 2014-03-03 du 03 mars 2014.
 Mairie de Corneilla-la-Rivière
 61010 CORNEILLA-LA-RIVIERE
 04 76 00 00 00

BASSIN VERSANT DE LA TÊT MOYENNE

Communes de
 Corneilla-la-Rivière, Pézilla-la-Rivière,
 Villeneuve-la-Rivière, Baho et Saint-Estève

Commune de Corneilla-la-Rivière

Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles

Carte du zonage réglementaire
 Planche sud
 Echelle : 1/5 000ème

© IGN - BDPARCELLAIRE® Direction Départementale des Territoires et de la Mer
 Service de l'Eau et des Risques

LEGENDE

Limites communales
 Limites des zones R et B

Zones R - zones inondables à préserver
 Zones R0 - Lit mineur des cours d'eau
 Zones R1 - Zones directement exposées au risque
 Zones R2 - Zones d'expansion de crue
 Zones R3 - Zones inondables dans l'analyse hydrogéomorphologique

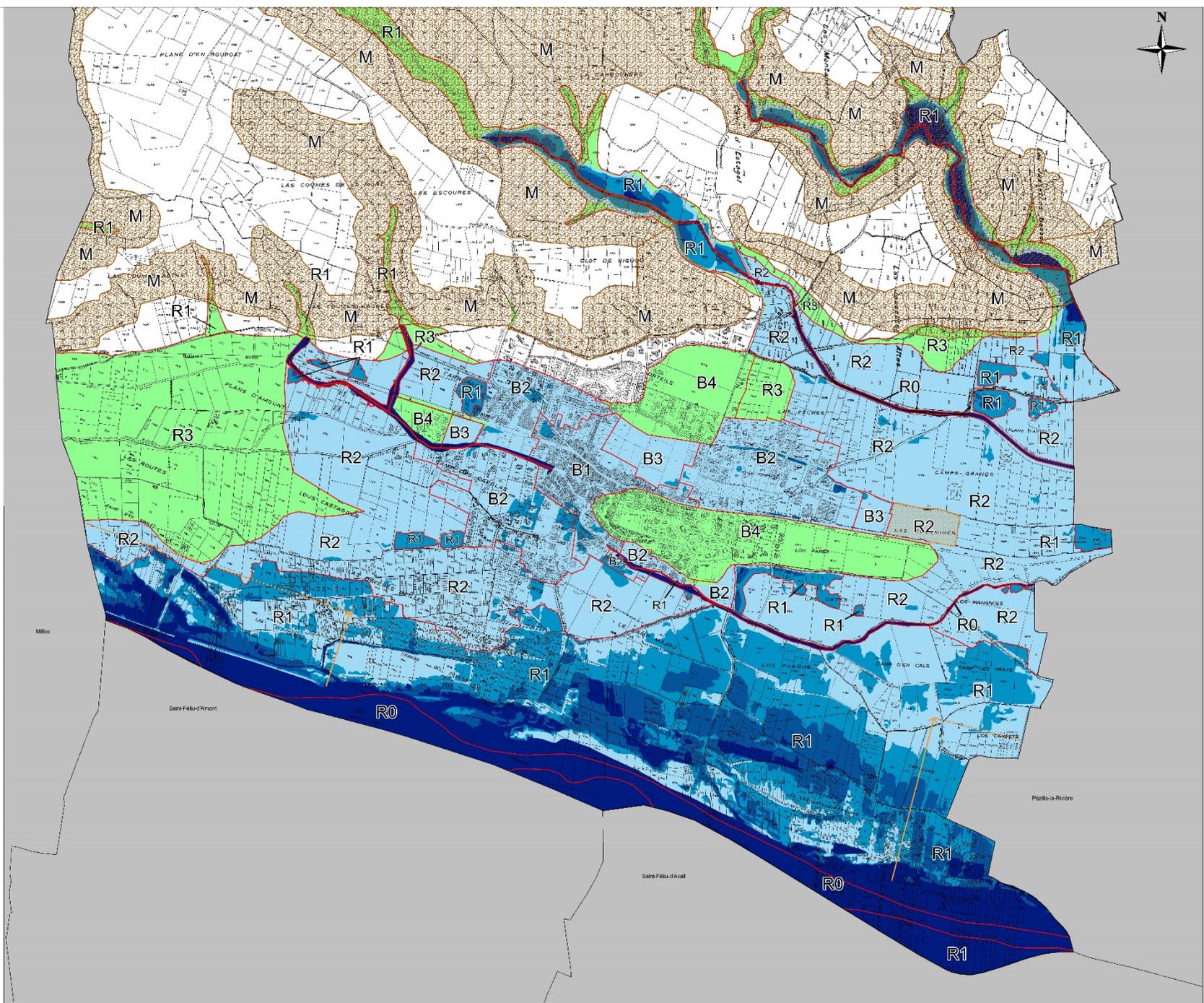
Zones B - zones inondables urbanisées ou urbanisables
 Zones B1 - Zone urbanisée - Centre urbain dense
 Zones B2 - Zone urbanisée exposée à des hauteurs d'eau < 1m
 Zones B3 - Zone inondable présentant un enjeu de développement
 Zones B4 - Zones urbanisées ou urbanisables inondables dans l'analyse hydrogéomorphologique

Hauteurs de submersion		Hauteurs de plancher	
Alles facile HGM		Zones B	Zones R
h < 0,50m	TN+0,50m	TN+0,50m	TN+0,50m
0,50m < h < 1,00m	TN+1,20m	TN+0,70m	TN+2,20m
1,00m < h < 1,50m	-	TN+1,20m	TN+2,20m
h > 1,50m	-	-	TN+2,20m

Zone inondable inconstructible devant faire l'objet d'une révision du PPR après achèvement des travaux autorisés sur les rives des Côumes

Zones M : Zones exposées à un risque mouvement de terrain - Constructibles avec prescriptions

Limite du ruisseau par rapport aux digues de la Têt

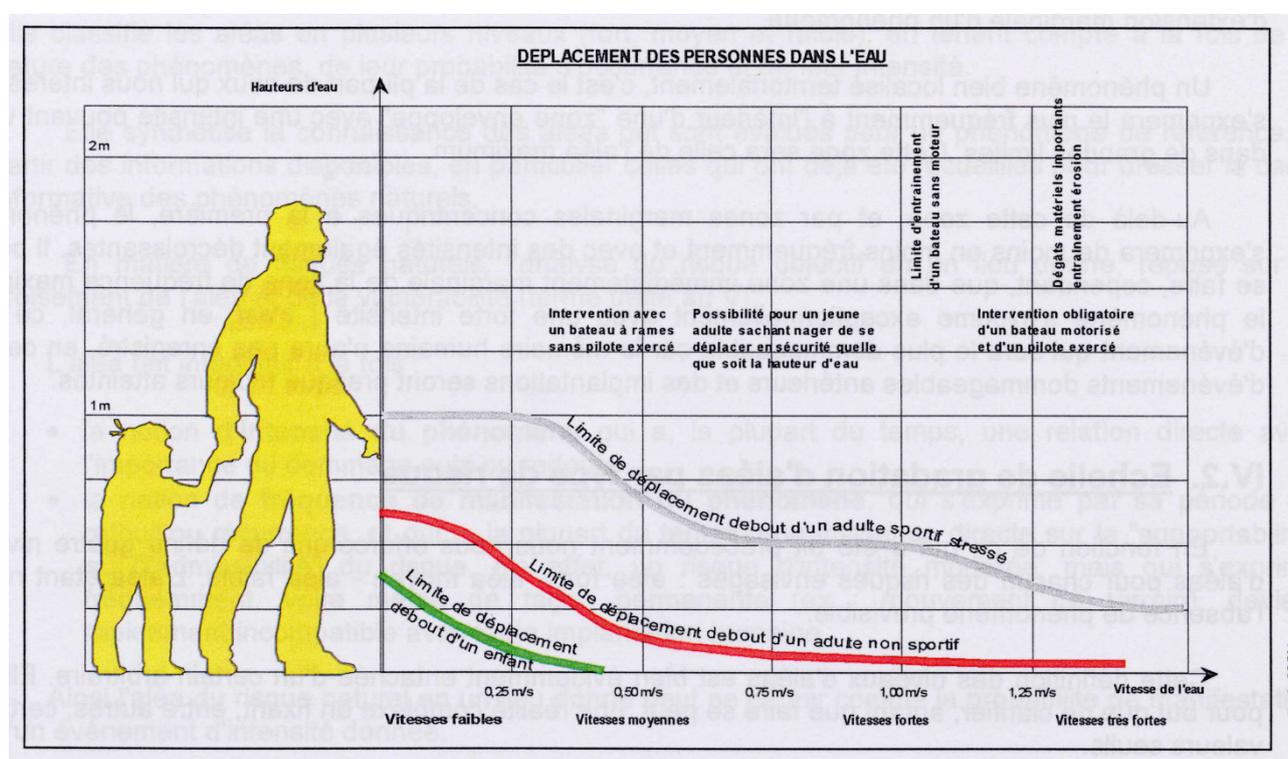


Le cahier des charges national d'élaboration des Plan de Prévention des Risques Inondation, complété par le guide régional applicable en Languedoc-Roussillon, demandent de retenir, comme crue de référence, la plus forte crue historique connue ou la crue centennale (crue ayant une chance sur cent de se produire chaque année) si elle lui est supérieure.

Pour apprécier le danger que représente l'inondation, deux seuils sont à considérer en termes de hauteur d'eau :

- celui de 1 m, qui correspond à la valeur limite inférieure de l'aléa fort (soulèvement des véhicules, impossibilité d'accès des secours),
- celui de 0,50 m, dont l'expérience montre que même avec une vitesse faible, il rend impossible le déplacement d'un enfant ou d'une personne âgée. En termes de sécurité ce seuil de 0,50 m est donc un facteur essentiel qu'il convient de retenir.

De la même façon, on considère que la vitesse est modérée en dessous de 0,50 m/s et forte au-delà avec des conséquences similaires sur l'évaluation de l'aléa.



■ Figure 14 : Difficultés croissantes de déplacement en fonction des critères croisés de hauteur et de vitesse d'eau en cas d'inondation

Ainsi, on distingue l'aléa modéré et l'aléa fort à partir des données suivantes :

■ Tableau 5 : Caractérisation de l'aléa d'inondation en fonction des hauteurs et vitesse d'eau

Vitesse		Hauteur	
		< 0,5 m	> 0,5 m
	< 0,5 m/s	Modéré	Fort
	> 0,5 m/s	Fort	Fort

3.1.6.4.2 P.G.R.I.**Le P.G.R.I. 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée concerne la commune.**

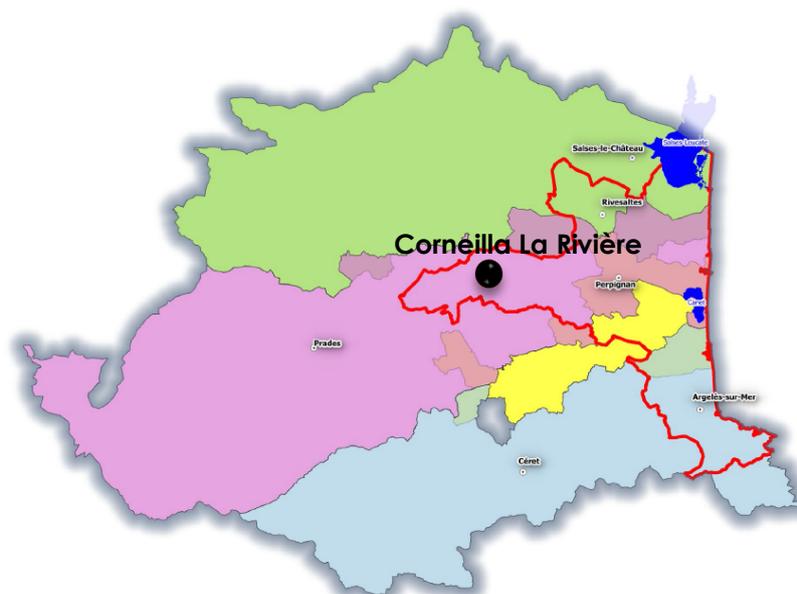
Le P.G.R.I. 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation. Il a été approuvé le 21 mars 2022 par arrêté du Préfet coordonnateur de bassin n°22-065.

Après une synthèse du diagnostic à l'échelle du district (bassin Rhône-Méditerranée) et un bilan sur la politique mise en œuvre (partie A), le PGRI affiche des objectifs à 3 niveaux.

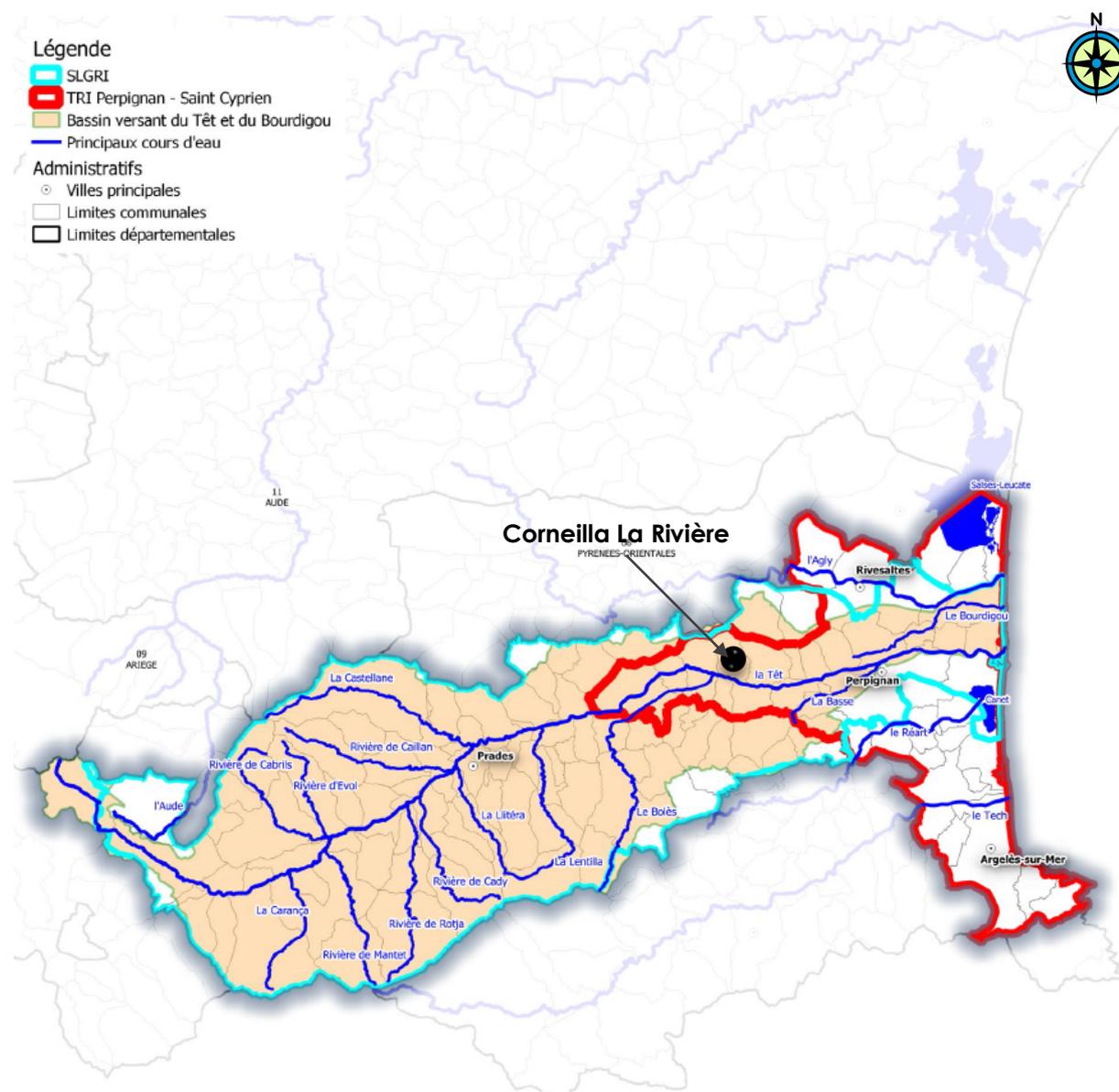
- Un premier niveau applicable à l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée : il définit les 5 grandes priorités qui ont été identifiées sur le bassin Rhône-Méditerranée :
 - o 1. Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation,
 - o 2. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques,
 - o 3. Améliorer la résilience des territoires exposés,
 - o 4. Organiser les acteurs et les compétences,
 - o 5. Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation ;
- un second niveau relatif au linéaire rhodanien et la Saône ;
- un troisième niveau pour les Territoires à risque important d'inondation (T.R.I.). Le bassin Rhône-Méditerranée compte 31 T.R.I.

La commune appartient au Territoire à Risque Important d'inondation (T.R.I.) Perpignan-Saint-Cyprien.

- Légende
- SLGRI
- Bassins versants du Réart, affluents et étang de Canet Saint-Nazaire
 - Bassin versant de l'Agly
 - Bassins versants de la Têt et du Bourdigou
 - Bassins versants du Tech et de la Côte Rocheuse
 - TRI de Perpignan - Saint-Cyprien
- Administratif
- Villes principales



■ Carte 20 : Localisation des stratégies locales du PGRI dans le TRI de Perpignan-Saint-Cyprien



■ Carte 21 : SLGRI du Bassin versant de la Têt et du Bourdigou

Les objectifs de la Stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) du Bassin versant du Têt et du Bourdigou sont :

- GRAND OBJECTIF 1 Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation
 - o 1.1 Sensibiliser et accompagner les acteurs de l'aménagement pour mieux prendre en compte les risques
 - o 1.2 Poursuivre le programme de PPR sur les périmètres des SLGRI
 - o 1.3 Développer le volet risque inondation dans les SCoT et PLU/PLUI, veiller à des pratiques harmonisées notamment pour la coordination des SCoT et s'assurer de la compatibilité des PLU/PLUI avec les SCoT et celle des SCoT avec le PGRI
 - o 1.4 Engager des actions en vue de la réduction de la vulnérabilité du bâti : améliorer la connaissance des enjeux pour agir sur l'ensemble des composantes de la vulnérabilité (population, environnement, activités, ouvrages, réseaux...)
 - o 1.5 Intégrer le ruissellement dans l'aménagement du territoire

- GRAND OBJECTIF 2 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
 - o 2.1 Poursuivre les actions de limitation des débordements de cours d'eau et d'aménagement des champs d'expansion des crues
 - o 2.2 Veiller au développement des approches intégrées associant la gestion et la préservation des milieux aquatiques à la prévention des risques d'inondation
 - o 2.3 Améliorer l'hydromorphologie du fleuve et préserver ses espaces de mobilité
 - o 2.4 Participer à la définition et à la gestion des systèmes d'endiguement dans le cadre du Décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 et de la GEMAPI
 - o 2.5 Renforcer la prise en compte de l'érosion côtière du littoral
- GRAND OBJECTIF 3 Améliorer la résilience des territoires exposés
 - o 3.1 Développer et accompagner les démarches d'amélioration de surveillance et d'alerte et veiller à des pratiques harmonisées et partagées
 - o 3.2 Améliorer la culture du risque par la généralisation des documents d'information sur le risque inondation, des plans de gestion de crise et l'implantation de repères de crues dans les communes concernées par les SLGRI
 - o 3.3 Développer la conscience du risque par la diffusion de l'information, notamment par des actions de sensibilisation aux populations permanentes et non permanentes, aux élus et par la poursuite des actions de communication à l'attention des scolaires
 - o 3.4 Favoriser la réalisation des cahiers de prescription relatifs aux campings
 - o 3.5 Mieux traiter la question d'insécurité révélée par les passages à gué
 - o 3.6 Améliorer la gestion du fonctionnement des canaux de la plaine en cas de crise
 - o 3.7 Accompagner les diagnostics et plans de continuité d'activité (PCA)
- GRAND OBJECTIF 4 Organiser les acteurs et les compétences
 - o 4.1 Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques : gestion des risques, gestion des milieux, aménagement du territoire et gestion du trait de côte. Fédérer les acteurs autour de la stratégie locale
 - o 4.2 Se préparer à la mise en oeuvre de la compétence GEMAPI
 - o 4.3 Assurer une structuration durable des maîtrises d'ouvrage
 - o 4.4 Mettre en place un comité de suivi par SLGRI
 - o 4.5 Mettre en place une instance de coordination « inter-SLGRI » destinée à favoriser le partage de la connaissance, l'évaluation des politiques, à gérer les espaces interfluves, et à terme, à faciliter l'émergence d'une seule SLGRI
 - o 4.6 Engager la mutation du syndicat mixte du bassin versant de la Têt en EPAGE ou EPTB
- GRAND OBJECTIF 5 Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation
 - o 5.1 Améliorer la connaissance des aléas et des risques en particulier sur les secteurs non cartographiés
 - o 5.2 Poursuivre le recensement et le classement des ouvrages de protection
 - o 5.3 Mieux appréhender les phénomènes de concomitance
 - o 5.4 Partager la connaissance entre les différents acteurs de la prévention des risques, développer une logique de co-construction

Ainsi, les dispositions du P.G.R.I. sont applicables : les constructions sont interdites en zone inondable d'aléa fort. Elles peuvent être autorisées en zone inondable d'aléa nul et faible, ainsi qu'en zone d'aléa modéré à conditions d'appliquer certaines prescriptions.

 Carte 22 : Surfaces inondables selon le P.G.R.I. au 1/ 30 000°

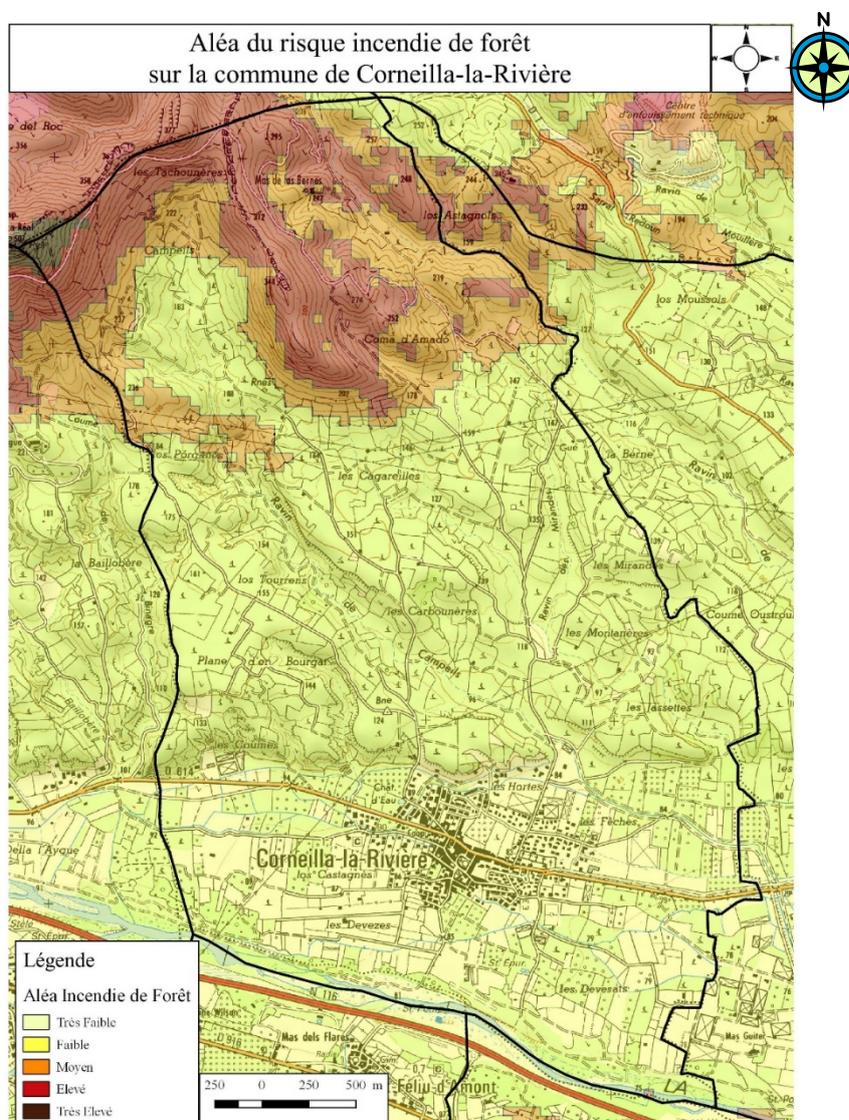
3.1.6.4.3 Etude ARTELIA

Dans le cadre du PAPI Têt, une étude réalisée par le bureau d'études ARTELIA en 2015 a actualisé la connaissance de l'aléa d'inondation sur la commune.

■ Carte 23 : Surfaces inondables selon l'étude ARTELIA

3.1.6.5 Risques de feu de forêt

Avec plus de 60 % de couverture boisée, de landes et de friches, un climat venteux et sec, une fréquentation estivale importante, les Pyrénées-Orientales présentent une forte propension aux feux de végétation. L'aléa « Feu de végétation » dépend par conséquent de nombreux facteurs tels que la nature de la végétation, les paramètres climatiques, la topographie, la fréquentation ou encore l'occupation humaine.



■ Carte 24 : Aléa du risque d'incendie

Une partie du territoire de la commune de Corneilla la Rivière est située dans le massif forestier des Fenouillèdes, en zone DFCI, secteur exposé aux risques d'incendie de forêt.



**CORNEILLA
LA-RIVIÈRE**

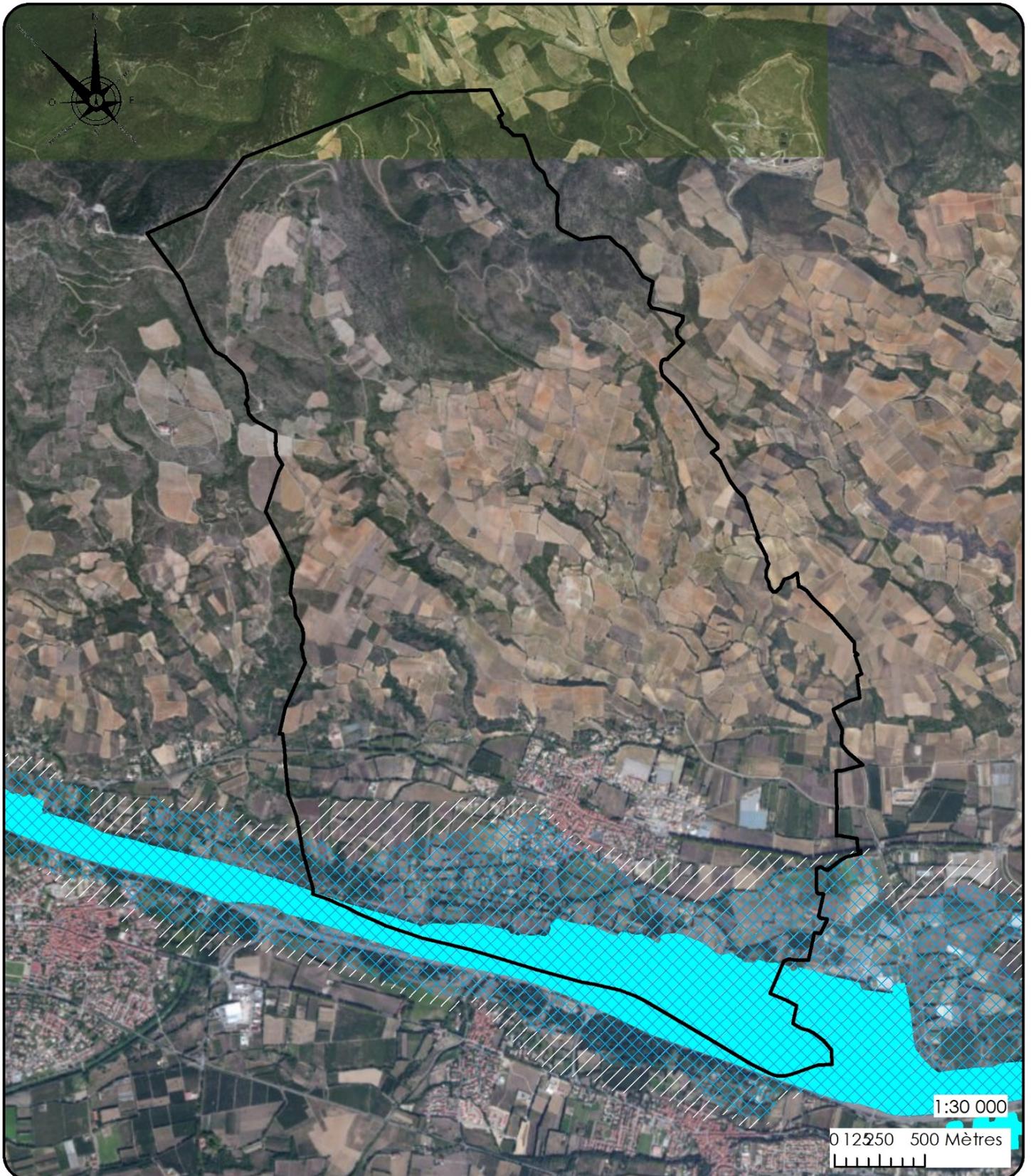
Plan Local d'Urbanisme

Directive Inondation Bassin Rhône Méditerranée

Source : PGRI - TRI de Perpignan

Plan A4

LETICEEA
ENVIRONNEMENT
Bureau d'études
Tél : 06.23.21.00.58 - Fax : 09.57.45.90.99
Mail : l.rodriquez@leticeea.com
www.leticeea.com



Légende :

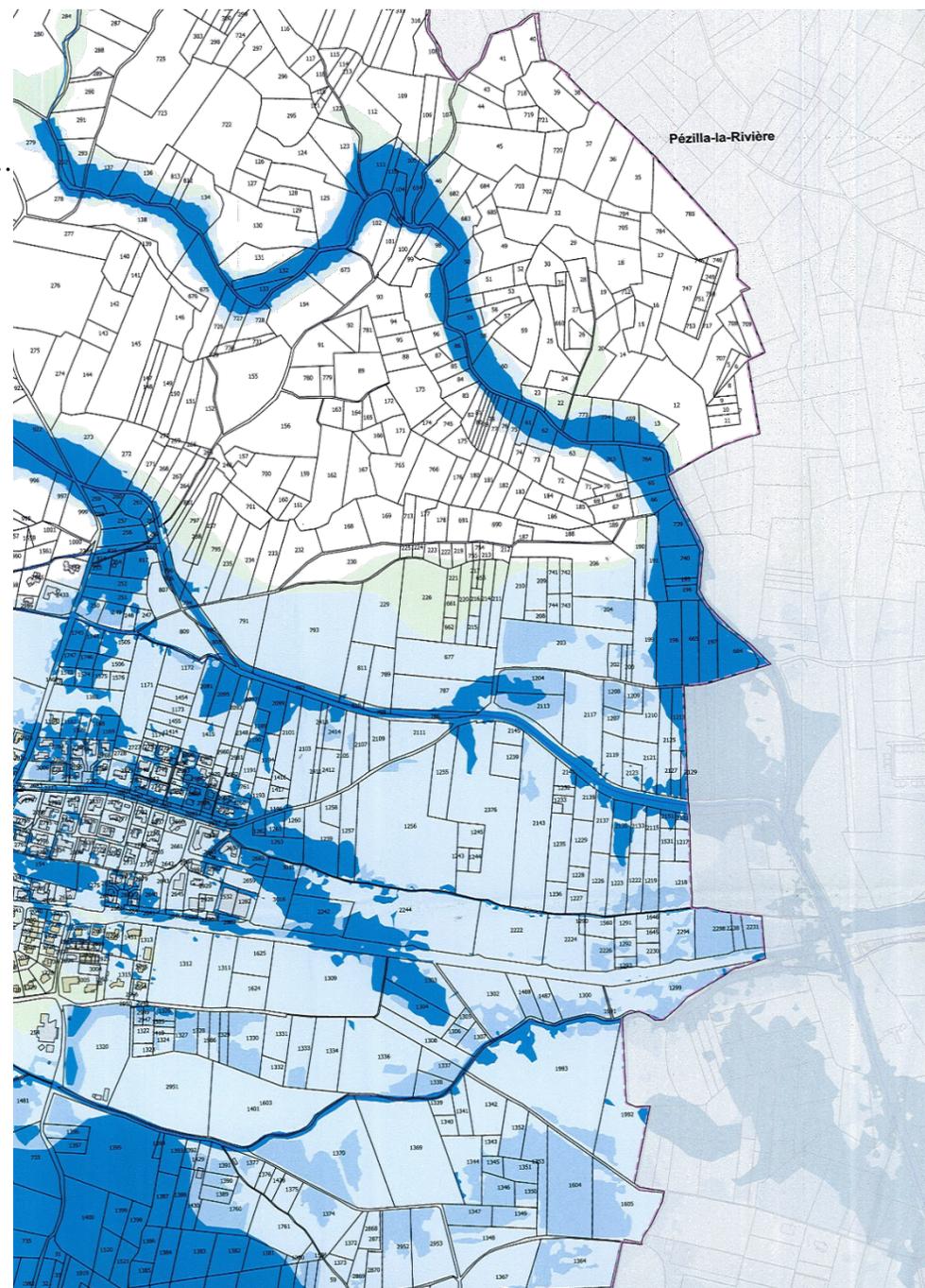
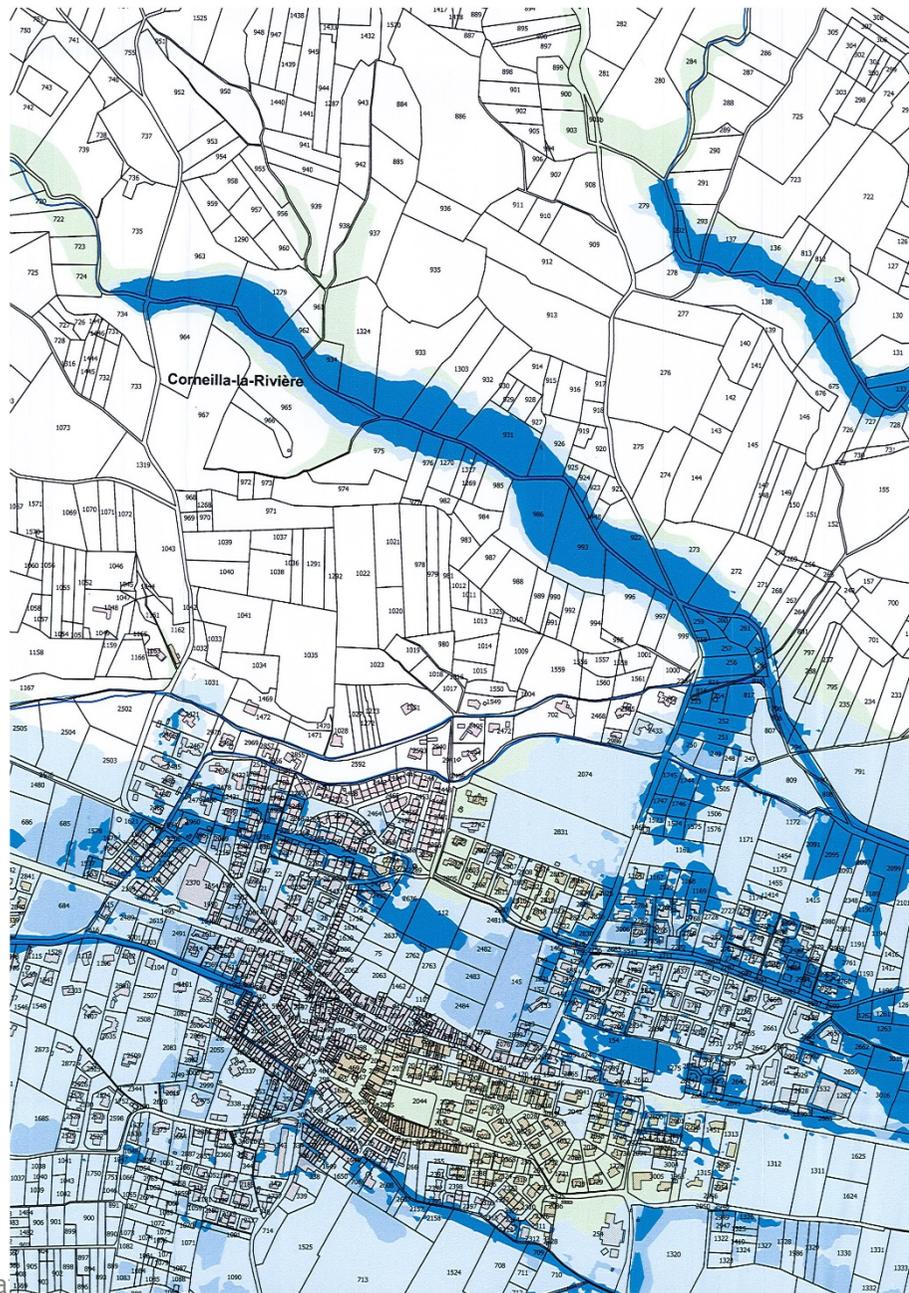
 Limite communale

 Surface inondable Scénario extrême

 Surface inondable Scénario moyen

 Surface inondable Scénario fréquent

Surfaces inondables selon l'étude ARTELIA



3.2 Risques technologiques

3.2.1 Risques liés aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Sur le territoire communal, on recense cinq Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.)¹⁵ soumises au régime de l'autorisation :

- SUEZ RV MEDITERRANEE (COL DE LA DONE),
- LINARES SOEURS SARL,
- GROUPE GRAP'SUD,
- SIVM CANTON DE MILLAS,
- TIRU-Groupe EDF- UTVE ARC IRIS.

3.2.2 Risques liés au risque de rupture de barrage

La commune de Corneilla-La-Rivière est soumise au risque de rupture des barrages de Vinça et des Bouillouses.

Le barrage de Vinça situé à 30 km environ à l'Ouest de Perpignan en direction de Prades, permet l'écrêtement des crues de la Têt et constitue une réserve pour l'eau potable et l'eau d'irrigation (il alimente le canal de Corbère).

La commune de Corneilla-la-Rivière est concernée par le Plan Particulier d'Intervention (P.P.I.) du barrage de Vinça approuvé le 20 juillet 1995, mis à jour en 2000 et en cours de révision, elle est également concernée par le P.P.I. du barrage des Bouillouses approuvé le 03 novembre 2014.

3.2.3 Risques liés au transport de matières dangereuses

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs, à proximité de Corneilla-La-Rivière, seule la R.N.116, située en dehors du territoire communal, en rive droite de la Têt, est concernée par le risque de transport de matières dangereuses.

¹⁵ Source : Base des ICPE - installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr
Evaluation Environnementale

3.3 Composantes biotiques / Domaine du vivant

3.3.1 Protection au titre d'un texte européen : Natura 2000

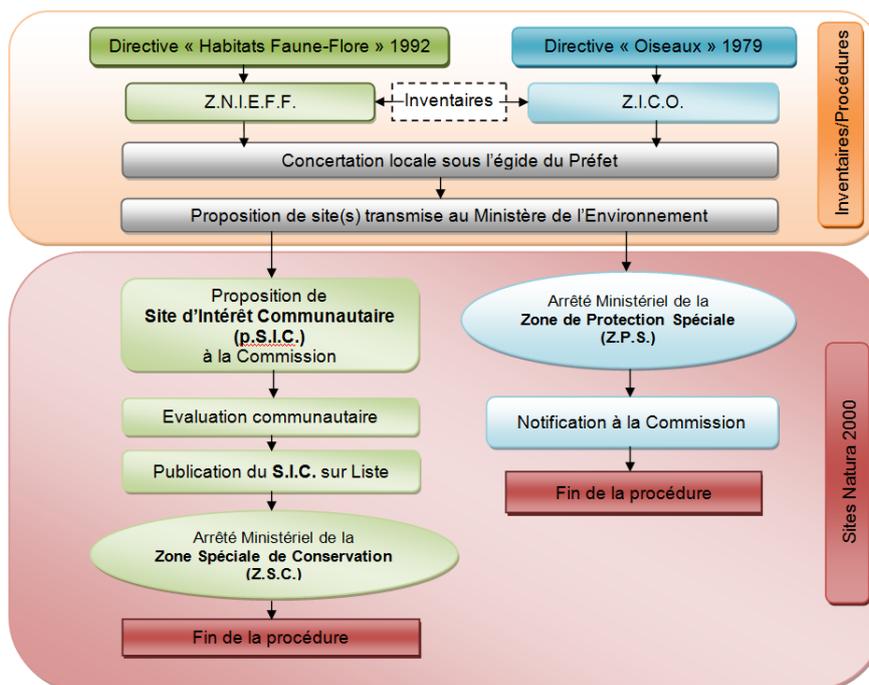


Natura 2000 est un réseau européen qui s'insère dans une politique de développement durable pour garantir la préservation de la faune, de la flore ainsi que des habitats naturels tout en permettant l'exercice d'activités socio-économiques nécessaires au développement des territoires.

En la matière, les deux textes de l'union les plus importants sont les **directives « Oiseaux »** (1979 remplacée en 2009) et **« Habitats Faune Flore »** (1992).

Elles établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000 :

- les **Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.)** classées au titre de la directive « Habitats » sont des sites maritimes et terrestres qui comprennent des habitats naturels ou des habitats d'espèces de faune et de flore sauvages dont la liste est fixée par arrêté du ministre en charge de l'Environnement et dont la rareté, la vulnérabilité ou la spécificité justifient la désignation de telles zones et par là même une attention particulière ;
- les **Sites d'Intérêt Communautaire (S.I.C.)** classés au titre de la directive « Habitats » sont une étape dans la procédure de classement en Z.S.C ;
- les **Zones de Protection Spéciale (Z.P.S.)** classées au titre de la directive « Oiseaux » sont des sites maritimes et terrestres particulièrement appropriés à la survie et à la reproduction d'espèces d'oiseaux sauvages figurant sur une liste arrêtée par le ministère ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des espèces d'oiseaux migrateurs.



■ Figure 15 : Procédure française de désignations des sites Natura 2000

Le territoire communal n'est pas directement concerné par un site Natura 2000 mais il est limitrophe de communes elles-mêmes concernées par la Zone de Protection Spéciale n°FR9110111 nommée « Basses-Corbières ».

■ Carte 25 : Sites Natura 2000 au 1/ 40 000°

Le territoire communal se situe à environ 700 m au Sud-Ouest de la Zone de Protection Spéciale n°FR9110111 « Basses-Corbières ».

Cet éloignement notable permettant de limiter des incidences éventuelles sur les espèces et les habitats naturels du site Natura 2000.

➤ **Z.P.S. « Basses Corbières »**

D'une superficie de 29 380 ha, la Z.P.S. concerne le massif des basses Corbières, remarquable ensemble de collines à la limite des départements des Pyrénées-Orientales et de l'Aude. Les paysages y sont caractéristiques des collines méditerranéennes avec de vastes ensembles de maquis et de garrigues, plus ou moins fermés du fait de la régression du pastoralisme mais accueillant encore une bonne diversité d'espèces d'oiseaux de milieux ouverts, entrecoupées de barres rocheuses favorables à la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, et de vignobles réputés. Les massifs, composés pour l'essentiel de roches siliceuses, sont entaillés de vallons, parfois de gorges, occupées par des ripisylves favorables au Martin pêcheur.

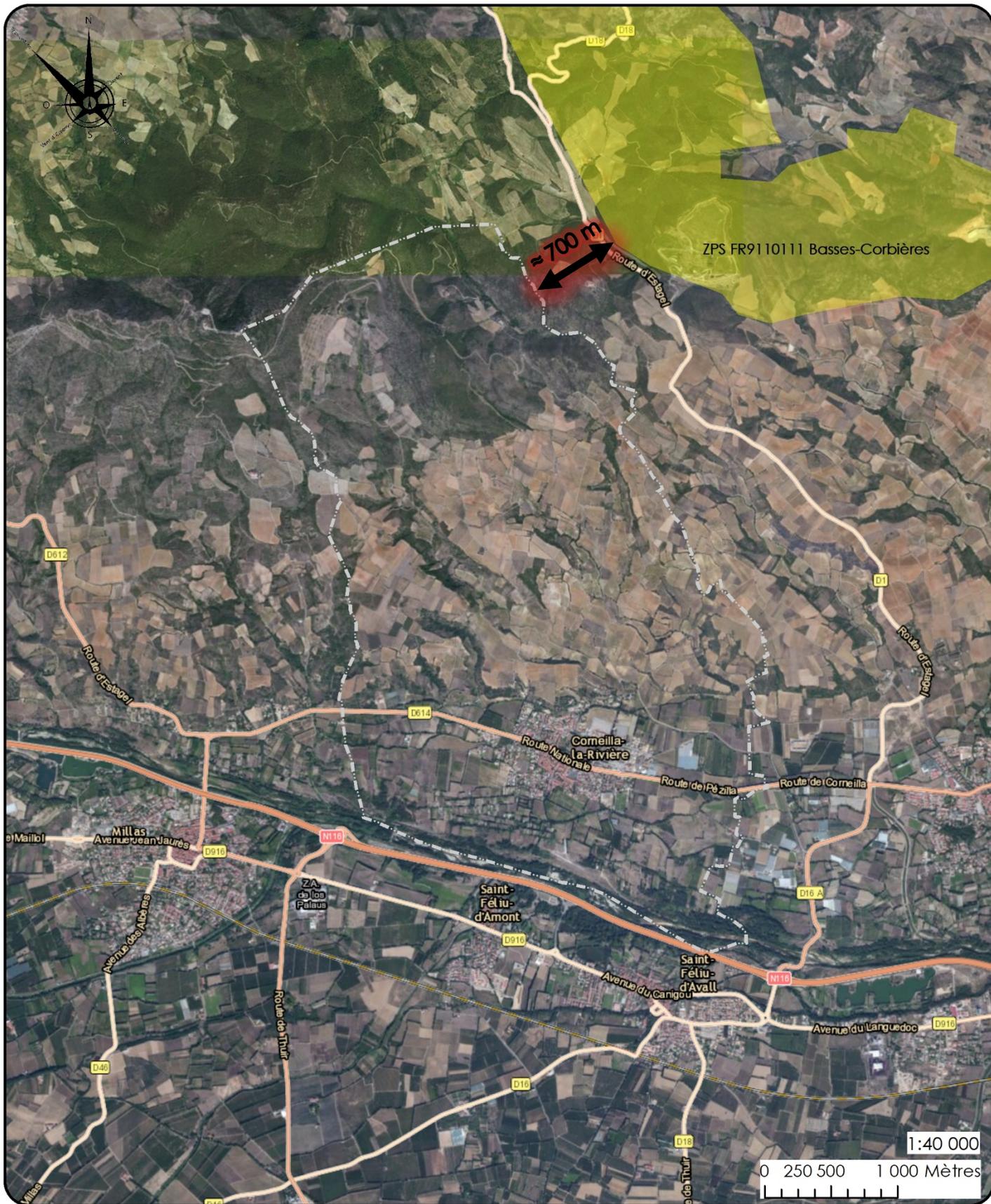
Cette zone est proposée pour la conservation de l'Aigle de Bonelli (*Hieraetus fasciatus*) sur lequel les menaces générales sont liées à la fermeture des milieux, aux échecs de reproduction à la suite de dérangements, à la mortalité par électrocution des jeunes principalement et à la disparition d'un des partenaires adultes dans les couples formés.

D'autres rapaces sont intéressés par la zone :

- le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), rare dans les Pyrénées-Orientales,
- le Busard cendré (*Circus pygargus*), en déclin dans la région,
- l'Aigle royal et l'Aigle botté, principalement dans l'Ouest du massif.

Ce site est également très intéressant pour les espèces des milieux ouverts (garrigues) comme l'Alouette lulu (*Lullula arborea*), le Pipit rousseline (*Anthus campestris*), le Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*) et l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) et tout particulièrement le Cochevis de Thécla dont on trouve sur le site l'une des plus importantes populations françaises.

Les rapaces nicheurs sont vulnérables aux dérangements en période de nidification ce qui nécessite des surveillances régulières. La fermeture des milieux qui diminue les potentialités de leurs territoires de chasse des rapaces est également globalement préjudiciable à l'ensemble des espèces caractéristiques des milieux ouverts (Engoulevent d'Europe, Pipit rousseline, Bruant ortolan et Alouette lulu, cochevis de Thécla).



Légende :

- Limite communale
- Sites Directive "Habitats Faune Flore"
- Sites Directive "Oiseaux"

La Z.P.S. présente :

■ Tableau 6 : Classes d'habitats recensés dans la Z.P.S.

Classe d'habitats	% couvert
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	30
Pelouses sèches, Steppes	20
Forêts caducifoliées	2
Forêts sempervirentes non résineuses	2
Forêts mixtes	20
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	10
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	10
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	5
TOTAL	100

La Z.P.S. accueille les espèces suivantes :

■ Tableau 7 : Espèces mentionnées à l'article 4 de la Directive 79/409/CEE et figurant à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation de la Z.P.S. pour celles-ci

Code	Nom	Population				Evaluation du site			
		Résidente	Migr. Nidific.	Migr. Hivern.	Migr. Etape	Population	Conservation	Isolement	Globale
A229	<i>Alcedo atthis</i>	S	X			C 2%≥p>0%	B Bonne	A Isolée	C Moyenn e
A255	<i>Anthus campestris</i>	N	X			D Non significative			
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Rare	5-6 coupl e(s)			C 2%≥p>0%	C Moyenne	B Marginale	C Moyenn e
A215	<i>Bubo bubo</i>	Rare	25-45 coupl e(s)			C 2%≥p>0%	B Bonne	C Non-isolée	C Moyenn e
A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	N	X			C 2%≥p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenn e
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	NE	X			C 2%≥p>0%	C Moyenne	B Marginale	C Moyenn e
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	N	X			D Non significative			
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	N	10-15 coupl e(s)			C 2%≥p>0%	B Bonne	C Non-isolée	C Moyenn e
A082	<i>Circus cyaneus</i>	NH	5 coupl e(s)	X		C 2%≥p>0%	B Bonne	C Non-isolée	B Bonne
A084	<i>Circus pygargus</i>	N	10-30 coupl e(s)			C 2%≥p>0%	B Bonne	C Non-isolée	C Moyenn e
A231	<i>Coracias garrulus</i>	N	X		X	D Non significative			
A236	<i>Dryocopus martius</i>	S	X			C 2%≥p>0%	B Bonne	C Non-isolée	B Bonne

Code	Nom	Population				Evaluation du site			
		Résidente	Migr. Nidific.	Migr. Hivern.	Migr. Etape	Population	Conservation	Isolement	Globale
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	N	X			D Non significative			
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Rare	7-10 coupl e(s)			C 2%≥p>0%	B Bonne	B Marginale	C Moyenn e
A245	<i>Galerida theklae</i>	Rare	50-100 coupl e(s)			B 15%≥p>2%	B Bonne	B Marginale	C Moyenn e
A093	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Rare	1 coupl e(s)			B 15%≥p>2%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenn e
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	NE	1-2 coupl e(s)			C 2%≥p>0%	B Bonne	C Non-isolée	B Bonne
A338	<i>Lanius collurio</i>	NE	15-25 coupl e(s)			C 2%≥p>0%	B Bonne	C Non-isolée	B Bonne
A246	<i>Lullula arborea</i>	Rare	X			D Non significative			
A077	<i>Neophron percnopterus</i>	N	1 coupl e(s)		X	C 2%≥p>0%	B Bonne	B Marginale	B Bonne
A072	<i>Pernis apivorus</i>	N	1-2 coupl e(s)			D Non significative			
A346	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Rare	18-30 coupl e(s)			C 2%≥p>0%	B Bonne	A Isolée	C Moyenn e
A302	<i>Sylvia undata</i>	Rare	X			D Non significative			

Pour mettre en œuvre la directive « Habitats », la France a choisi, pour chaque site susceptible de figurer dans le futur réseau de présenter un plan de gestion concertée ou **document d'objectifs**.

Ce document fixe clairement les objectifs de conservation à atteindre et les mesures de gestion nécessaires à la sauvegarde du site. Fondé sur des inventaires scientifiques spécifiques et sur un diagnostic socio-économique mettant en évidence les enjeux écologiques et économiques du site, il a pour but de mettre en accord tous les acteurs impliqués sur les objectifs et les actions à mener, de déterminer le rôle de chacun des acteurs (qui fait quoi) et d'identifier les moyens techniques et financiers favorables à l'atteinte des objectifs

Dans le cadre du DOCOB, les espèces de l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » ont été traitées et cartographiées ainsi que quatre espèces intégrées pour leur forte valeur patrimoniale.

La liste complète des espèces ayant fait l'objet d'une cartographie est :

- Espèces de l'Annexe I :
 - Cochevis de Thékla (*Galerida theklae*),
 - Alouette lulu (*Lullula arborea*),
 - Pipit rousseline (*Anthus campestris*),
 - Fauvette pitchou (*Sylvia undata*),
 - Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*),
 - Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*).
- Espèces menacées au niveau français :
 - Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*).
- Espèces menacées au niveau européen :
 - Traquet oreillard (*Oenanthe hispanica*).
- Espèces à effectifs européens faibles :
 - Monticole de roche (*Monticola saxatilis*).

Le Crave à bec rouge (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) est traité dans les études réalisées par la L.P.O. Aude et le G.O.R. sur les espèces rupestres de la Z.P.S. De plus, le grand rayon d'action (8 à 10 km) de cette espèce lors de sa recherche de nourriture rend très aléatoire un traitement statistique des milieux favorables à l'espèce.

L'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) est une espèce nocturne et aucun point d'écoute n'a été fait de nuit. Néanmoins, elle est largement répandue sur la Z.P.S. « Basses Corbières ».

Quant à l'Alouette calandrelle (*Calandrella brachydactyla*), le Rollier (*Coracias garrulus*) et le Pic noir (*Dryocopus martius*), ainsi que la Pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*), menacée au niveau français, leur effectif sur la zone étudiée (inférieurs à deux contacts) n'est pas significatif. De ce fait, aucune caractérisation des habitats n'a été réalisée sur des effectifs aussi faibles.

304 points d'écoute ont permis de recenser 74 espèces, pour 4 075 individus contactés. Les 5 espèces les plus abondantes sur la Z.P.S. sont listées ci-dessous :

- la Fauvette mélanocéphale (448 contacts),
- le Rossignol Philomèle (302),
- le Merle noir (290 contacts),
- la Fauvette pitchou (238 contacts),
- le Pinson des arbres (186 contacts).

Afin de hiérarchiser la valeur patrimoniale de l'avifaune présente sur le site, des critères ont été retenus puis classés par importance en fonction des classes de valeur qui leur ont été attribuées.

■ Tableau 8 : Valeur patrimoniale de chacune des espèces de la Z.P.S.

Nom scientifique	Responsabilité	Vulnérabilité	Typicité	SPEC	CMAF	totaux
<i>Hierraetus fasciatus</i>	2	3	3	2	5	15
<i>Neophron percnopterus</i>	2	3	3	2	5	15
<i>Galerida theklae</i>	2	3	3	2	4	14
<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	3	3	3	13
<i>Oenanthe hispanica</i>	1	2	2	3	4	12
<i>Sylvia undata</i>	2	1	3	3	1	10
<i>Monticola solitarius</i>	1	2	2	2	3	10
<i>Circaetus galligus</i>	2	1	0	2	4	9
<i>Coracias garrulus</i>	1	2	1	3	2	9
<i>Hierraetus pennatus</i>	2	2	0	2	3	9
<i>Aquila chrysaetos</i>	1	1	2	2	3	9
<i>Calandrella brachydactyla</i>	1	3	2	2	1	9
<i>Lullula arborea</i>	0	2	3	3	1	9
<i>Falco peregrinus</i>	1	2	3	0	3	9
<i>Anthus campestris</i>	1	2	3	2	1	9
<i>Lanius collurio</i>	0	3	3	2	1	9
<i>Pyrhcorax pyrrhcorax</i>	1	3	1	2	1	8
<i>Monticola saxatilis</i>	1	2	2	2	1	8
<i>Burhinus oedicnemus</i>	1	2	0	2	3	8
<i>perdix perdix</i>	2	1	0	2	3	8
<i>Circus cyaneus</i>	1	2	0	2	2	7
<i>Bubo bubo</i>	1	0	1	2	3	7
<i>Gyps fulvus</i>	2	2	0	0	3	7
<i>Alcedo atthis</i>	0	2	0	2	1	5
<i>Circus pygargus</i>	1	2	0	0	1	4
<i>Caprimulgus europaeus</i>	0	0	0	3	1	4
<i>Milvus migrans</i>	1	0	0	2	1	4
<i>Dryocopus martius</i>	1	1	0	0	1	3
<i>Pernis apivorus</i>	0	1	0	0	1	2

■ Espèce prioritaire
 ■ Espèce à fort intérêt patrimonial
 ■ Espèce patrimoniale
 ■ Espèces de moindre intérêt patrimonial

La définition des objectifs de gestion du DOCOB de la Z.P.S. « Basses-Corbières » est de faire correspondre aux préconisations de gestion apportées par l'analyse écologique et aux impacts anthropiques identifiés des mesures concrètes pour lesquelles des cahiers des charges détaillés permettront de mettre en œuvre la conservation des habitats d'oiseaux.

- 1. Favoriser la restauration des paysages ruraux traditionnels : Développer et soutenir les activités favorables au maintien et à la restauration des milieux ouverts et au développement de la mosaïque paysagère.
- 2. Limiter la perte et la fragmentation d'habitats : Maintenir, restaurer et reconquérir les habitats d'oiseaux.
- 3. Limiter les dérangements : Tranquilliser les aires de reproductions des oiseaux.
- 4. Réduire les facteurs de mortalités directs : Limiter les risques de collisions, d'électrocution et de persécution de l'avifaune patrimoniale.
- 5. Conforter et développer la politique participative de concertation pour la conservation de l'avifaune patrimoniale.

3.3.2 Plans Nationaux d'Actions pour les espèces protégées

Les Plans Nationaux d'Actions visent à **définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées**. Cet outil de protection de la biodiversité est mis en œuvre par la France depuis une quinzaine d'année. Ces plans ont été renforcés suite au Grenelle Environnement.

La commune de Corneilla-La-Rivière est partiellement concernée, sur son extrémité Nord-Est, par le Plan National d'Action de l'Aigle de Bonelli et celui de l'Aigle Royal. Elle est également concernée par le P.N.A. du Desman des Pyrénées en bordure Ouest du territoire, ceux de l'Emyde Lépreuse et de la Loutre au Sud au droit de la Têt, et le P.N.A. du Lézard ocellé sur la totalité de son territoire.

3.3.3 Trame Verte et Bleue

3.3.3.1 S.R.C.E. ex-région Languedoc-Roussillon

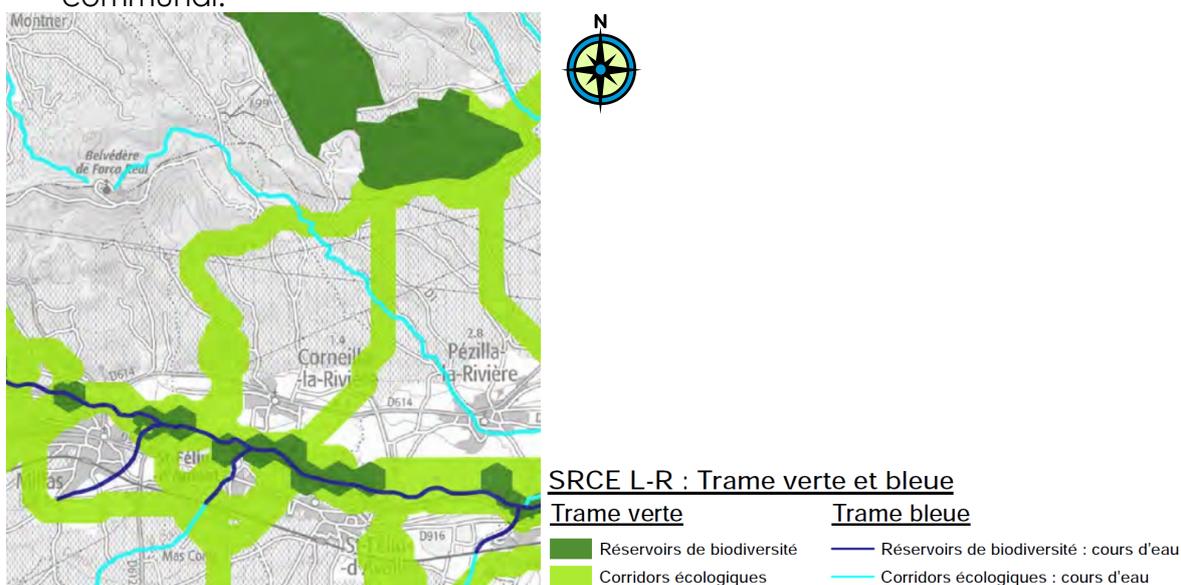
Le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (S.R.C.E.) de l'ex-région Languedoc-Roussillon** a été élaboré afin **d'identifier la Trame Verte et la Trame Bleue**, pour enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural.

Le S.R.C.E. de l'ex-région Languedoc-Roussillon fut adopté le 20 novembre 2015 par arrêté du préfet de région.

La cartographie du S.R.C.E. est établie à l'échelle du 1:100.000^{ème}.

Au droit de Corneilla-La-Rivière, le S.R.C.E. recense un principal corridor écologique et réservoir de biodiversité : il s'agit du fleuve la Têt, à la fois représentatif de la Trame Bleue et de la Trame Verte. On note ensuite :

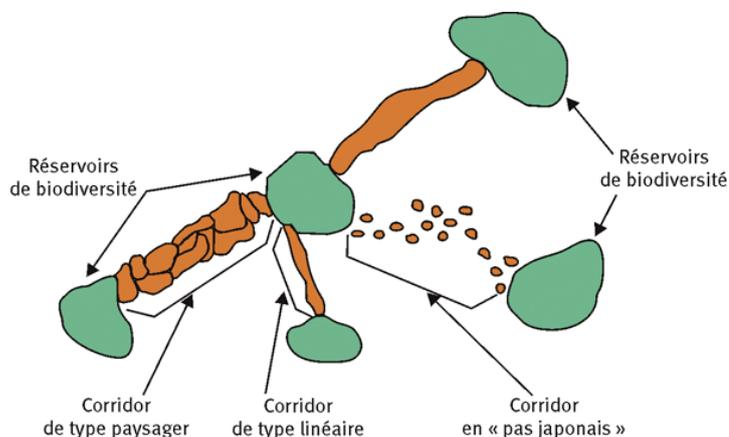
- deux corridors écologiques de la Trame Verte passant de part et d'autre du village à l'Est et à l'Ouest,
- un corridor écologique de la Trame Bleue : le Ravin de la Berne à l'Est du territoire communal.



Carte 26 : Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale (S.R.C.E. ex région Languedoc-Roussillon)

3.3.3.2 Trame Verte et Bleue communale

La Trame Verte et Bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à constituer ou reconstituer un réseau écologique cohérent pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... en d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'Homme leurs services. La Trame Verte et Bleue est constituée de réservoirs de biodiversité reliés entre eux par des corridors.



■ Figure 16 : Exemple d'éléments de la Trame Verte et Bleue : réservoirs de biodiversité et types de corridors terrestres

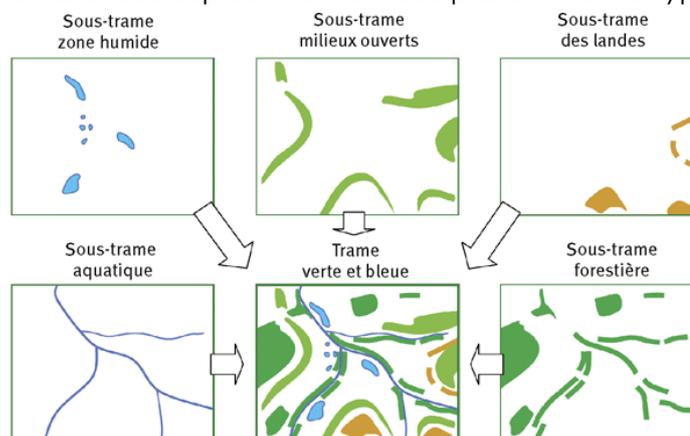
Les réservoirs de biodiversité sont des zones vitales, riches en biodiversité où les individus peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie (c'est-à-dire des zones nodales, des noyaux de biodiversité, des cœurs de nature...).

Les corridors écologiques sont des voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité.

Pour l'analyse, les espaces pris en compte sont notamment :

- pour la Trame Verte : les espaces protégés et espaces naturels importants constituent les réservoirs de biodiversité ; les corridors sont constitués des autres espaces naturels ou semi-naturels, formations linéaires et surfaces en couvert environnemental le long de cours d'eau ou plans d'eau.
- pour la Trame Bleue : les cours d'eau, les zones humides et autres cours d'eau ou zones humides importants au titre de la biodiversité.

La Trame Verte et Bleue résulte de la juxtaposition de sous-trames. Chaque sous-trame correspond à l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu :



■ Figure 17 : Sous-trames écologiques spécifiques juxtaposées pour constituer la Trame Verte et Bleue

Afin de garantir l'homogénéité de la T.V.B., le **Comité Opérationnel T.V.B.** du Ministère de l'Ecologie, du développement Durable, du Logement et des Transports (M.E.D.D.T.L.) a retenu **cinq critères de cohérence nationale, non hiérarchisés, et pouvant se recouvrir en partie :**

- **un critère « zonages existants »** : il se traduit par la prise en compte stricto sensu des zonages de protection forte de la Stratégie de Création des Aires Protégées : les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (A.P.P.B.), les cœurs des Parcs Nationaux (P.N.), les Réserves Naturelles Nationales (R.N.N.), les Réserves Naturelles Régionales (R.N.R.), les sites classés explicitement au titre de la biodiversité, les réserves biologiques en forêts publiques. Pour les autres zonages existants, leur non reprise doit être justifiée ;
- **un critère « milieux aquatiques et humides »** : il correspond aux espaces déjà identifiés par les outils actuels de la politique de l'eau et notamment ceux nécessaires pour l'atteinte des objectifs de résultats poursuivis par la Directive Cadre sur l'Eau et traduits dans les Schéma Départementale d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) ;
- **un critère de cohérence interrégionale et transfrontalière** ;
- **un critère « espèces »** : liste d'espèces élaborée par le M.N.H.N. ;
- **un critère « habitats »** : liste d'habitats élaborée par le M.N.H.N.

La définition de la T.V.B. de la commune de Corneilla-La-Rivière repose, d'une part, sur la prise en compte du S.R.C.E. et, d'autre part, sur l'application à l'échelle du territoire communal des critères de cohérence nationale définis par le M.E.D.D.T.L.

A l'échelle communale, le critère « zonages existants » permet de définir des réservoirs de biodiversité de la Trame Verte : il s'agit des Z.N.I.E.F.F. Ces cœurs de nature doivent être durablement protégés, au motif de la biodiversité qu'ils hébergent.

Selon le critère « milieux aquatiques et humides », l'ensemble du réseau hydrographique local constitue des corridors écologiques. Cette Trame Bleue repose sur les fossés et correchs, mais également sur les ripisylves plus ou moins importantes qui accompagnent les cours d'eau. Ces forêts alluviales jouent un rôle majeur en termes de continuité écologique, et gagnent à être protégées, gérées et parfois restaurées.

En sus du Fleuve la Têt, de nombreux cours d'eau pérennes ou non drainent le territoire communal. L'ensemble de ces ruisseaux, correchs et canaux constituent le réseau de corridors écologiques de la Trame Bleue locale.

En ce qui concerne le critère « de cohérence interrégionale et transfrontalière » sur la commune de Corneilla-La-Rivière, c'est principalement l'axe de déplacements des espèces thermophiles qui est à noter. En effet, le pourtour méditerranéen est un bastion d'espèces et de milieux thermophiles. Un certain nombre de continuités thermophiles part globalement du domaine méditerranéen comme un ensemble d'axes Sud/Nord. Ces continuités peuvent par conséquent traduire des voies de colonisation passées d'espèces méditerranéennes remontées vers le Nord lors du Tardiglaciaire.

Les espèces thermophiles sont intégrées dans la Trame Verte locale via l'incorporation des Z.N.I.E.F.F. au travers du critère « zonages existants ».

La définition de la Trame Verte selon le critère « Espèces » et « Habitats » consiste en une traduction spatiale de la capacité potentielle d'accueil de l'ensemble des milieux du territoire de Corneilla-La-Rivière pour les espèces animales. Cette capacité d'accueil dépend des possibilités de déplacements de la faune en fonction des caractéristiques de l'occupation des sols. Les espaces naturels connus (faisant l'objet d'une protection ou d'un inventaire patrimonial) sont des milieux de nature « extraordinaire ». Il s'agit de l'ensemble des boisements, il constitue un cœur de nature (Trame Verte) où les déplacements de la faune peuvent être qualifiés de non contraints. Les espaces naturels, semi-naturels et agricoles dits de nature « ordinaire » qui forment la trame paysagère du territoire sont plus ou moins accueillants pour la faune : haies de Cyprès coupe-vent, haies de Chênes, boisements de Pins, etc. Chaque espèce, voire chaque population, a des capacités de dispersion et de déplacement différentes. Afin de simplifier l'approche, le raisonnement a porté à l'échelle de grands types de milieux naturels : les sous-trames ou continuums. L'agrégation des différents continuums dans un même référentiel aboutit à la modélisation du réseau des continuités écologiques. Ainsi, l'ensemble des principaux boisements et ripisylves ont été intégrés à la Trame Verte locale tels des réservoirs de biodiversité.

Pour ce qui est des ruptures de corridors écologiques, la R.D. 614, infrastructure routière de trafic important à moyen, constitue le principal obstacle imperméable aux déplacements. Il y a donc quelques ruptures de corridors causés par cette voirie. Toutefois, à l'échelle du territoire communal, l'espace vital de la faune est globalement sain et très peu fragmenté.

■ **Carte 27 : Trame Verte et Bleue à l'échelle communale au 1/ 25 000°**



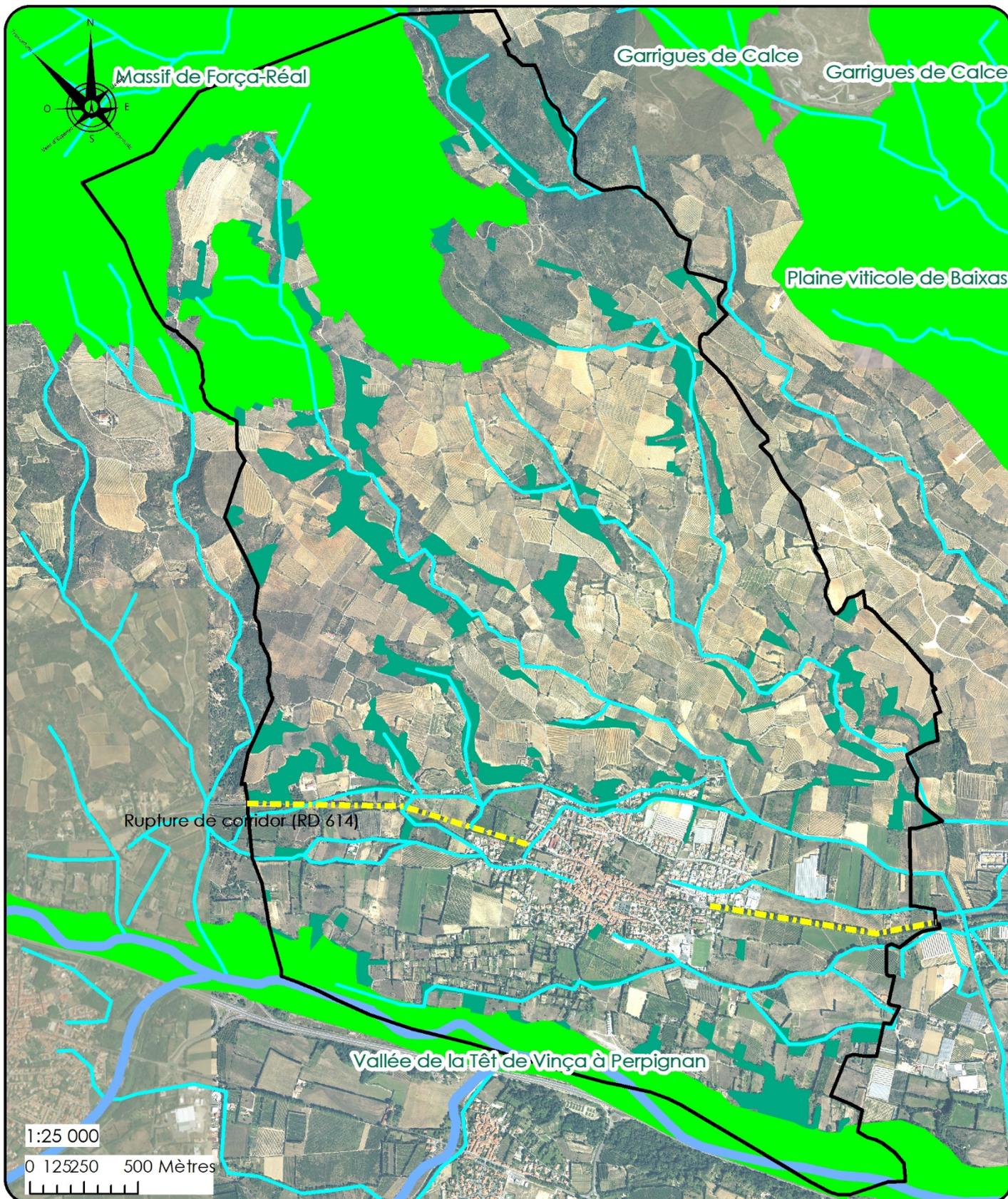
**CORNEILLA
LA-RIVIERE**

Plan Local d'Urbanisme

Trame Verte et Bleue

Sources : SRCE DREAL & Photoaérienne 2016

LETICEEA
ENVIRONNEMENT
Bureau d'études
Tél : 06.23.21.00.58 - Fax : 09.57.45.90.99
Mail : l.rodriguez@leticeea.com
www.leticeea.com



Trame Verte locale :

- Réservoir de Biodiversité
- Corridor écologique

Trame Bleue locale :

- Réservoir de Biodiversité
- Corridor écologique

Limite communale

3.3.4 Zones écologiques patrimoniales inventoriées

3.3.4.1 Z.N.I.E.F.F.

Les Zones Naturelles d'Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique sont des secteurs terrestre, fluvial et/ou marin particulièrement intéressants sur le plan écologique, en raison de l'équilibre ou de la richesse des écosystèmes, de la présence d'espèces végétales ou animales rares et menacées. Cet inventaire écologique est cartographié afin d'améliorer la prise en compte des espaces naturels avant tout projet et de permettre une meilleure détermination de l'incidence des aménagements sur ces milieux.

On distingue deux types de Z.N.I.E.F.F. :

- les zones de type I : secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées ;
- les zones de type II : grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire,...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques.

Les Z.N.I.E.F.F. constituent une preuve de la richesse écologique des espaces naturels et de l'opportunité de les protéger mais l'inventaire n'a pas, en lui-même, de valeur juridique directe et ne constitue pas un instrument de protection réglementaire des espaces naturels.

Le territoire communal est concerné :

- **sur son extrémité Nord, par la Z.N.I.E.F.F. de type I n°0000-5091 « Massif de Força Réal »,**
- **sur son extrémité Sud, par la Z.N.I.E.F.F. de type I n°0000-5100 « Vallée de la Têt de Vinça à Perpignan ».**

■ Carte 28 : Zones patrimoniales d'intérêt écologique au 1/ 30 000°



**CORNEILLA
LA-RIVIERE**

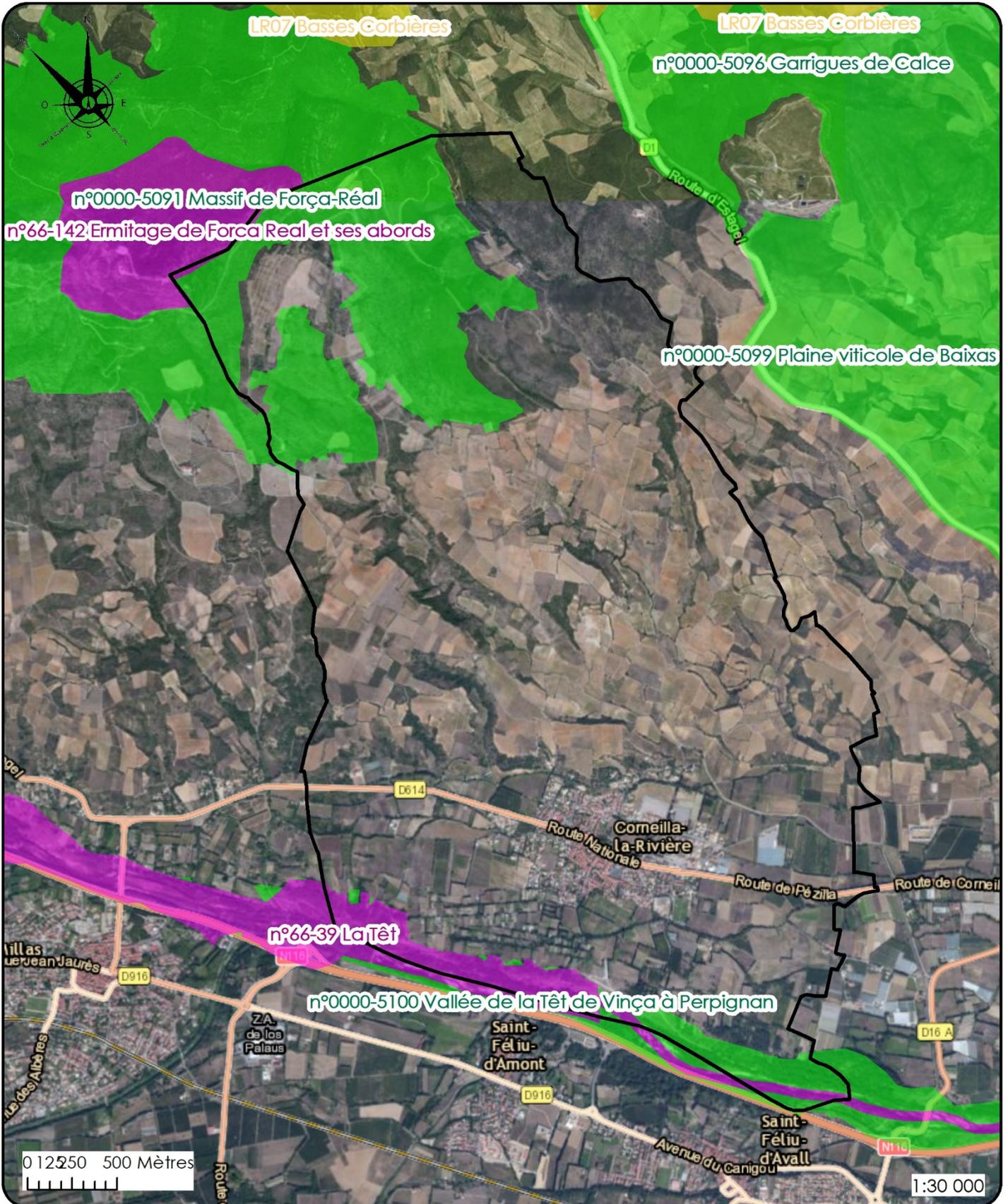
Plan Local d'Urbanisme

Zones patrimoniales d'intérêt écologique

Source : DREAL

Plan A4

LETICEEA
ENVIRONNEMENT
Bureau d'études
Tél : 06.23.21.00.58 - Fax : 09.57.45.90.99
Mail : l.rodriguez@leticeea.com
www.leticeea.com



Légende :

- Limite communale
- ZNIEFF de type 1
- ZICO
- ENS

3.3.4.1.1 Z.N.I.E.F.F. « Massif de Força Réal »

Cette Z.N.I.E.F.F. englobe les parties les plus hautes du massif sur lequel se trouve l'ermitage de Força-Réal. Son emprise occupe une superficie 635 ha pour une altitude variant entre 170 et 5 100 m N.G.F.

Cette colline est formée de terrains schisteux de l'époque Primaire. Elle est couverte d'une garrigue bien développée à Chêne vert et Chêne kermès.

Les boisements les plus denses occupent surtout les versants Nord. Les pelouses sèches accueillent plusieurs espèces animales d'intérêt patrimonial, dont :

- le Psammodrome d'Edwards *Psammodromus hispanicus*, un reptile typiquement méditerranéen que l'on ne trouve qu'en France et en Espagne. Il affectionne les milieux ouverts, parfois rocailleux, aux sols meubles plutôt sableux ;
- la Magicienne dentelée *Saga pedo*, le plus gros orthoptère de France, qui se nourrit de criquets. C'est une espèce méditerranéenne plutôt rare (menacée en Languedoc-Roussillon) mais pouvant être abondante localement. Elle bénéficie d'une protection aux niveaux national et européen.

Deux espèces remarquables sont également présentes, le Psammodrome algire *Psammodromus algirus*, un autre reptile des pelouses sèches et *Stenohelops pyrenaeus* un coléoptère ténébrionide qui se rencontre sur les arbres morts ou sous les pierres.

La Z.N.I.E.F.F. abrite également un cortège floristique varié. Sont notamment présentes deux espèces rudérales ibéromaghrébines :

- le Fumeterre à lobes ténus *Platycapnos tenuiloba*, présente en France uniquement dans l'Hérault et les Pyrénées-Orientales (moins de cinq localités) ;
- le Fumeterre à éperon *Fumaria petteri subsp. calcarata*, présente dans les Corbières en Languedoc-Roussillon, et dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Deux autres plantes sont notées dans le périmètre :

- l'Ail petit moly *Allium chamaemoly*, dans les pelouses méditerranéennes très ouvertes. Protégé au niveau national, il est présent en France uniquement dans la plaine languedocienne et le sud provençal ;
- la Pivoine officinale *Paeonia officinalis subsp. microcarpa*, sur les lisières et dans les sous-bois un peu ouverts. Elle est protégée au niveau national. On la trouve dans une quarantaine de localités de la région.

Une route dessert une chapelle et un relais de télévision au sommet du massif. Quelques autres pistes et sentiers parcourent le périmètre. Le risque de dégradation du couvert végétal reste à priori limité car la végétation est dense et fermée et la fréquentation touristique du site très canalisée par la route. Des plantations sylvicoles occupent quelques parcelles sur le versant Sud du massif. Leur composition monospécifique en fait une menace pour la diversité du patrimoine naturel de la Z.N.I.E.F.F. La création de nouvelles pistes et les coupes à blanc peuvent également avoir des impacts négatifs sur les habitats et les espèces présentes.

■ **Tableau 9 : Espèces végétales déterminantes et remarquables recensées au sein de la Z.N.I.E.F.F. de type I « Massif de Força Réal »**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Allium chamaemoly</i>	Ail petit moly	stricte
<i>Fumaria petteri subsp. calcarata</i>	Fumeterre à éperon	stricte
<i>Paeonia officinalis subsp. microcarpa</i>	Pivoine officinale	stricte
<i>Platycapnos tenuiloba</i>	Fumeterre à lobes ténus	stricte

■ **Tableau 10 : Espèces animales déterminantes et remarquables recensées au sein de la Z.N.I.E.F.F. de type I « Massif de Força Réal »**

Insectes		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Stenohelops pyrenaicus</i>	-	remarquable
<i>Saga pedo</i>	Magicienne dentelée	stricte

Reptiles		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Psammodrome d'Edwards	stricte
<i>Psammodromus algirus</i>	Psammodrome algire	remarquable

3.3.4.1.2 Z.N.I.E.F.F. « Vallée de la Têt de Vinça à Perpignan »

La ZNIEFF « Vallée de la Têt de Vinça à Perpignan » est située dans le département des Pyrénées-Orientales. Elle englobe un linéaire d'environ 26 kilomètres du fleuve la Têt, entre la retenue d'eau de Vinça et la périphérie de la ville de Perpignan. Le territoire défini occupe une superficie de près de 555 hectares pour une altitude variant entre 55 et 220 mètres. Après le barrage de Vinça, la Têt s'écoule rapidement sans ripisylve importante. Ce n'est qu'en aval de Rodès, où le cours d'eau devient plus large et la pente moins importante, que la végétation rivulaire se développe : le lit peut parfois atteindre plus de 200 mètres de largeur par endroit et la ripisylve plusieurs dizaines de mètres. Le cours d'eau abrite plusieurs espèces animales d'intérêt patrimonial. Parmi elles :

- le Barbeau méridional *Barbus meridionalis*, un poisson du pourtour méditerranéen qui préfère les eaux bien oxygénées et fraîches mais supporte bien la période estivale. Il est rare en France et y est protégé ;

ainsi que plusieurs espèces de libellules, telles :

- l'Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*, protégé au niveau national. Larves et adultes sont associés aux eaux courantes situées dans des zones découvertes ;
- le Gomphe à crochets *Onychogomphus uncatius*, libellule exigeante qui apprécie les eaux vives, claires et bien oxygénées. Présente en France et en Espagne, le Languedoc-Roussillon en possède une importante population ;
- la Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii*, protégée au niveau national, cette autre libellule est inféodée aux eaux faiblement courantes bordées d'une végétation abondante. Elle est l'unique espèce du genre au niveau mondial et on ne la trouve qu'en France et en Espagne ;
- la Grenouille de Perez *Rana perezi*, un amphibien présent en France (façade sud atlantique et pourtour méditerranéen) et en Espagne. Protégée au niveau national, elle est menacée par l'extension de la Grenouille rieuse (originale de l'Europe de l'Est) avec laquelle elle peut s'hybrider.

Les grèves sableuses et sèches, en bordure de la rivière, abritent plusieurs plantes typiques :

- l'Andryale de Raguse *Andryala ragusina*, espèce ibérique atteignant, en Languedoc-Roussillon, la limite nord de son aire de répartition. Elle n'est connue que dans une quinzaine de communes des plaines et garrigues de l'Aude et des Pyrénées-Orientales ;
- la Canche divariquée *Corynephorus divaricatus*, petite graminée annuelle de la région méditerranéenne liée aux pelouses sableuses acides. On la trouve en Languedoc-Roussillon dans moins de dix communes des plaines du Gard et des Pyrénées-Orientales ;
- la Loeflingie d'Espagne *Loeflingia hispanica*, espèce du sud-ouest méditerranéen caractéristique des milieux sableux siliceux. Elle affectionne les zones littorales ainsi que les sables de certaines garrigues ou des lits majeurs de cours d'eau. Dans la région, elle est présente dans l'Aude, le Gard et les Pyrénées-Orientales. Elle est protégée au niveau national. Dans les milieux plus humides est noté le Souchet jaunâtre *Pycnus flavescens*, une espèce largement présente en France, mais connue, dans la région, dans cette unique localité.

Les forêts riveraines et leurs lisières offrent des zones favorable au développement de :

- la Rémiz penduline *Remiz pendulinus*, un oiseau des milieux palustres qui occupe les boisements riverains plutôt clairs ou les marais boisés. Sa petite population française est au bord de l'extinction, principalement menacée par le recalibrage des rives des cours d'eau. Ce site constitue le dernier site de reproduction régulier de l'espèce en Languedoc-Roussillon ;
- *Melitaea deione*, un papillon méditerranéo-atlantique présent dans le Massif Central, les Alpes et les Pyrénées. Ses populations sont localisées et peu abondantes ;
- le Lamier flexueux *Lamium flexuosum*, plante des ripisylves et milieux frais de l'ouest méditerranéen. Elle n'est connue en France que d'une vingtaine de communes des Albères et de la plaine du Roussillon.

■ Tableau 11 : Espèces végétales déterminantes et remarquables recensées au sein de la Z.N.I.E.F.F. de type I « Vallée de la Têt de Vinça à Perpignan »

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Andryala ragusina</i>	Andryale de Raguse	stricte
<i>Corynephorus divaricatus</i> .	Canche divariquée	stricte
<i>Lamium flexuosum</i> .	Lamier flexueux	stricte
<i>Loeflingia hispanica</i>	Loeflingie d'Espagne	stricte
<i>Lupinus angustifolius</i>	Lupin à feuilles étroites	remarquable
<i>Pycnus flavescens</i>	Souchet jaunâtre	stricte
<i>Sedum rubens</i>	Orpin rougeâtre	remarquable

■ Tableau 12 : Espèces animales déterminantes et remarquables recensées au sein de la Z.N.I.E.F.F. de type I « Vallée de la Têt de Vinça à Perpignan »

Amphibiens		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Rana perezi</i>	Grenouille de Perez	stricte
<i>Rana perezi/ kl grafi</i>	Grenouille de Perez ou de Graf	stricte

Coleoptères Tenebrionidae		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Stenohelops pyrenaeus</i>	-	remarquable

Lépidoptères		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Melitaea deione</i>	La Mélitée des Linaires	stricte

Odonates		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	-	remarquable
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	stricte
<i>Onychogomphus uncatus</i>	Gomphe à crochets	stricte
<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	Stricte
<i>Sympetrum meridionale</i>	-	remarquable

Oiseaux		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde	remarquable
<i>Remiz pendulinus</i>	Rémiz penduline	stricte

Poissons et écrevisses		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille	remarquable
<i>Barbus meridionalis</i>	Barbeau méridional	stricte

3.3.4.2 Z.I.C.O.

La directive européenne n°79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages préconise de prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen ». Dans ce cadre, la France a établi un inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (Z.I.C.O.), à savoir les sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne. Cet inventaire sert de base pour la désignation des Zone de Protection Spéciale (Z.P.S.) au titre de la directive Oiseaux.

Le territoire communal n'est pas concerné par le périmètre d'une Z.I.C.O. La plus proche est la Z.I.C.O. n°LR07 « Basses Corbières » située environ à 1 km au Nord.

3.3.4.3 Espace Naturel Sensible

L'article L.142-1 du Code de l'Urbanisme relatif aux Espaces Naturels Sensibles (E.N.S.) des départements édicte que : « Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L.110, le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non. »¹⁶

¹⁶ Source : www.legifrance.gouv.fr
Evaluation Environnementale

Ainsi, dans le département, une étude relative au Schéma Départemental des Espaces Naturels a été conduite en 2008 sous l'égide du Conseil Général des Pyrénées-Orientales. L'E.N.S. permet :

- la préservation de la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues,
- la sauvegarde des habitats naturels,
- la création d'itinéraires de promenade et de randonnée,
- la création d'espaces, sites et itinéraires relatifs aux sports de nature¹⁷.

Les acquisitions opérées par le département sont réalisées soit par voie amiable, soit par expropriation soit, enfin, par exercice du droit de préemption qu'il détient au titre de la législation relative aux E.N.S. Le droit de préemption s'exerce normalement sur des terrains nus. Cependant, l'existence d'une construction ne fait pas obstacle à son exercice dès lors que le terrain concerné est de dimension suffisante pour justifier son ouverture au public et qu'il est, par sa localisation, nécessaire à la mise en œuvre de la politique des espaces naturels sensibles des départements.¹⁸

Corneilla-La-Rivière est concernée par l'E.N.S. dit de « la Têt » au droit du fleuve, en extrême limite Sud du territoire.

3.3.5 Faune, flore et habitats naturels

3.3.5.1 Habitats naturels et flore au droit des parcelles prospectées

➤ Terrains en friche Code CORINE Biotopes 87.1

Ce sont des parcelles qui présentent une trame d'herbacées rudérales. Les friches fournissent parfois des habitats qui peuvent être utilisés par des animaux d'espaces ouverts. C'est un état transitoire dans l'évolution naturelle d'une culture vers un milieu forestier. Chronologiquement, l'abandon de l'exploitation entraîne le développement de nouvelles espèces. La friche constitue alors un milieu favorable au maintien et même au développement de la biodiversité, de la faune sauvage notamment, et peut devenir, le cas échéant, le support d'un corridor biologique. Schématiquement, la formation et l'évolution d'une friche comprend 3 stades : envahissement par les grandes herbes, embroussaillage et boisement spontané.

L'évolution conduit cependant à l'apparition de milieux homogènes, pauvres en biodiversité, car en l'absence d'utilisation prolongée et d'entretien des terrains, un petit nombre d'espèces dominantes vont à terme appauvrir le milieu

La friche est dominée par le Fenouil (*Foeniculum vulgare*), l'Inule visqueuse (*Dittrichia viscosa*), la Mauve sylvestre (*Malva sylvestris*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), la Chicorée sauvage (*Cichorium intybus*), l'Amarante réfléchie (*Amaranthus retroflexus*), la Vipérine commune (*Echium vulgare*), le Trèfle à feuilles étroites (*Trifolium angustifolium*), l'Héliotrope d'Europe (*Heliotropium europaeum*), etc.

¹⁷ Source : D.R.E.A.L. L-R

¹⁸ Source : www.conservation-nature.fr



■ Photographie 5 : Friches

➤ **Haies Codes CORINE Biotopes 84.1**

Les linéaires de haies coupe-vent sont souvent constitués de Cyprès (*Cupressus sp.*). Les bordures de canaux sont marquées de haies de Chênes pubescents (*Quercus pubescens*). Certaines haies sont mixtes (Figuier *Ficus carica*, Cannes de Provence *Arundo donax*, Laurier sauce, etc.). Enfin, la R.D. est marquée par son linéaire de Platanes.



■ Photographie 6 : Haie de Platanes

➤ **Cultures Code CORINE Biotopes 82.2**

Il s'agit de parcelles agricoles avec des marges de végétation spontanée (culture de luzerne et cultures sous serres).



■ Photographie 7 : Cultures

➤ **Oliveraies, vergers et vignes Code CORINE Biotopes 83.1**

Certaines parcelles agricoles sont cultivées en vergers, d'Oliviers, de vignes ou de fruitiers.



■ Photographie 8 : Oliveraies



■ Photographie 9 : Vignes

➤ **Jardins ornementaux Code CORINE Biotopes 85.31**

On note quelques jardins ornementaux plantés et boisés.

➤ **Cours d'eau, canaux et fossés Code CORINE Biotope 89.22**

Les fossés en bordure de chemins agricoles accueillent des végétations variables, généralement peu hygrophiles et plutôt rudérales. Les canaux présentent des berges artificialisées souvent bordées d'un linéaire de Chênes.



■ Photographies 10 : Fossé de bordure de chemin agricole et fossé d'irrigation



■ Photographies 11 : Canaux

■ Tableau 13 : Habitats naturels au sein des parcelles prospectées

Habitat naturel	Code CORINE Biotopes	Surface et Pourcentage de l'aire d'étude rapprochée	
Cultures	82.2	55 850 m ²	26 %
Friches	87.1	56 427 m ²	26 %
Haies	84.1	27 960 m ²	13 %
Jardins	85.3	6 155 m ²	3 %
Oliveraies	83.11	3 307 m ²	2 %
Vergers	83.1	7 086 m ²	3 %
Vignes	83.21	17 484 m ²	8 %
Zones artificialisées	86	40 497 m ²	19 %

Aucune des habitats naturels relevés dans les parcelles prospectées n'est d'intérêt patrimonial.

■ Carte 29 : Habitats naturels au sein des parcelles prospectées au 1/ 9 000°



**CORNEILLA
LA-RIVIERE**

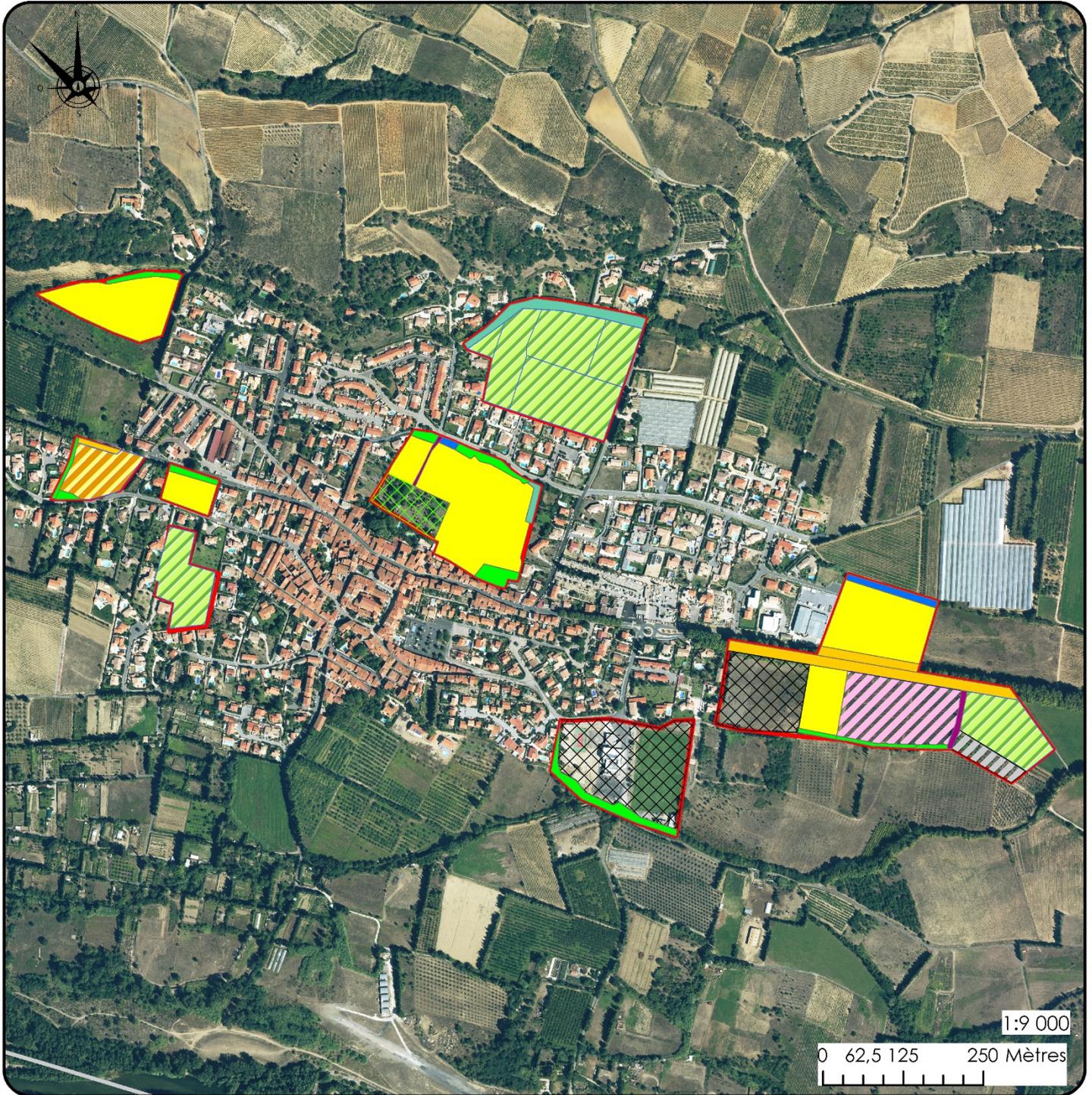
Plan Local d'Urbanisme

Plan A4

Habitats naturels sur l'aire d'étude rapprochée

Sources : Relevés in situ 2017 & photoaérienne 2015

LETICEEA
ENVIRONNEMENT
Bureau d'études
Tél : 06.23.21.00.58 - Fax : 09.57.45.90.99
Mail : l.rodriguez@leticeea.com
www.leticeea.com



Légende :

Habitats naturels selon les Codes CORINE Biotopes :

- | | |
|---|---|
| Fiches CCB 87.1 | Oliveraies CCB 83.11 |
| Haies de Chênes CCB 84.1 | Vergers CCB 83.1 |
| Haies de Platanes CCB 84.1 | Vignes CCB 83.21 |
| Haies variées CCB 84.1 | Cultures CCB 82.2 |
| Haies de Cyprès CCB 84.1 | Jardins ornementaux CCB 85.31 |
| Peuplements de Cannes de Provence CCB 53.62 | Zones artificialisées/urbanisées CCB 86 |
| | Aire d'étude rapprochée |
| | Aire d'étude globale (limite communale) |

3.3.5.2 Faune

3.3.5.2.1 Avifaune

L'estimation de la présence des espèces suivantes au sein des parcelles prospectées a été faite en comparant des habitats privilégiés par ces dernières aux habitats de la zone d'étude et aux possibilités d'utilisation du secteur.

Ainsi, les espèces présentes et potentiellement présentes sont :

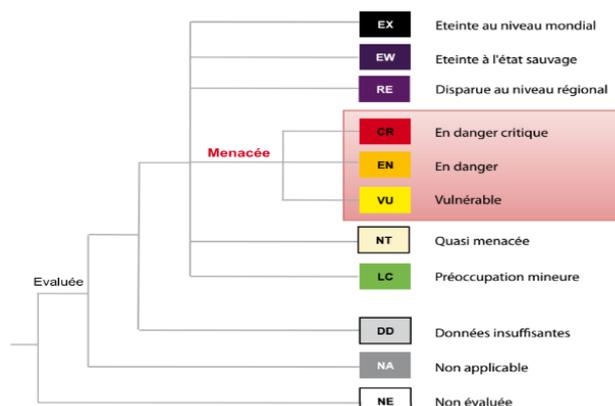
■ Tableau 14 : Oiseaux présents ou potentiellement présents au sein des parcelles prospectées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire*	Enjeu local de conservation (DREAL LR)
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Liste rouge France : NT Directive Oiseaux Protection nationale Art. 3	Faible
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Liste rouge France : LC Directive Oiseaux Protection nationale Art. 3 & 6	Faible
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	Liste rouge France : NT Protection nationale Art. 3	Faible
Bruant fou	<i>Emberiza cia</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Liste rouge France : NT Protection nationale Art. 3	Faible
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Liste rouge France : LC Directive Oiseaux Chassable	DD
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	Liste rouge France : LC Liste rouge régionale : D11 Protection nationale Art. 3 PNA Remarquable ZNIEFF	Modéré
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Liste rouge France : LC Liste rouge régionale : D11 Directive Oiseaux Protection nationale Art. 3 Déterminance ZNIEFF à critères	Modéré
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	Liste rouge France : LC Liste rouge régionale : S13 Protection nationale Art. 3	Faible
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Liste rouge France : LC Directive Oiseaux	Faible
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Liste rouge France : LC	Faible

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire*	Enjeu local de conservation (DREAL LR)
		Protection nationale Art. 3 et 6	
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Liste rouge France : LC	Faible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Liste rouge France : EN Directive Oiseaux Protection nationale Art. 3	Fort
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Liste rouge France : LC Directive Oiseaux	Faible
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Liste rouge France : VU Protection nationale Art. 3	Faible
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Liste rouge France : VU Protection nationale Art. 3	Modéré
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	Liste rouge France : LC Chassable	Faible
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	Liste rouge France : LC Directive Oiseaux Protection nationale Art. 3 Chassable	/
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Liste rouge France : LC Directive Oiseaux Chassable	Faible
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Liste rouge France : NT Protection nationale Art. 3	Faible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Modéré
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Liste rouge France : LC Liste rouge régionale : D11 Protection nationale Art. 3 Remarquable ZNIEFF	Faible
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Liste rouge France : VU Protection nationale Art. 3	Modéré
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Liste rouge France : LC Directive Oiseaux Chassable	Faible
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Liste rouge France : LC Directive Oiseaux Protection nationale Art. 3	Faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	Liste rouge France : LC Directive Oiseaux Chassable	DD
Pic de Sharpe	<i>Picus viridis sharpei</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire*	Enjeu local de conservation (DREAL LR)
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Liste rouge France : LC Directive Oiseaux	Faible
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	Liste rouge France : NT Liste rouge régionale : LR16 Protection nationale Art. 3 PNA Déterminance ZNIEFF à critères	Fort
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Liste rouge France : LC Directive Oiseaux Chassable	Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Liste rouge France : VU Protection nationale Art. 3	Modéré
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	Liste rouge France : NT Directive Oiseaux Protection nationale Art. 3	Modéré
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Liste rouge France : VU Protection nationale Art. 3	Fort
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Modéré
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Modéré
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Liste rouge France : VU Directive Oiseaux Protection nationale Art. 3 Chassable	NC
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Liste rouge France : NT Directive Oiseaux Protection nationale Art. 3 Chassable	Faible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Faible
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 3	Modéré

*Listes rouges UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) :



Selon les exigences écologiques des espèces d'oiseaux, un même milieu peut être utilisé comme habitat de nidification ou d'alimentation par des espèces différentes.

L'analyse des habitats naturels sur l'aire d'étude rapprochée montre que ces derniers sont utilisés en tant :

- qu'habitat de nidification, les plus propices étant représentés par les boisements et les fourrés où la présence d'arbres favorisent une utilisation par une grande diversité d'oiseaux. Dans une moindre mesure, les friches permettent la nidification d'espèces de milieux ouverts ;
- qu'habitat d'alimentation représenté principalement par les friches.

Cependant, la diversité des oiseaux pouvant nicher au sein des parcelles prospectées est faible en raison, d'une part, de la faible diversité d'habitats présents, et, d'autre part, de la nature perturbée de ces habitats (contexte périurbain).

3.3.5.2.2 Batrachofaune

Deux grands types de milieux sont nécessaires à l'accomplissement du cycle biologique des amphibiens et se rencontrent sur la zone d'étude :

- Le milieu humide stagnant servant principalement pour la reproduction, ces milieux n'ont pas été observés au sein de l'aire d'étude rapprochée,
- Les milieux terrestres utilisés comme site d'hivernage durant la mauvaise saison : il s'agit de tous les boisements et friches où la présence de végétation dense, et d'éléments pouvant servir d'abris (gravats, ordures, etc.) ainsi que la nature du sol (souple non compacte) peuvent être favorables aux amphibiens.

Il est possible que les amphibiens puissent circuler via les fossés en bordure de chemins agricoles et de voiries.

Les espèces suivantes sont potentiellement présentes.

■ Tableau 15 : Amphibiens recensés selon bibliographie et présence au sein des parcelles prospectées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire*	Enjeu local de conservation (DREAL LR)
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	Liste rouge France : LC Directive Hab. : An. IV Protection nationale : Art.2	Faible
Grenouille de Graf	<i>Pelophylax kl. grafi</i>	Liste rouge France : NT Protection nationale : Art.3 Déterminant ZNIEFF	Très fort
Grenouille de Pérez	<i>Pelophylax perezi</i>	Liste rouge France : NT Directive Hab. : An. V Protection nationale : Art.3 Déterminant ZNIEFF	Fort

Des amphibiens sont potentiellement présents mais aucun site de reproduction n'a été observée au sein des parcelles prospectées.

3.3.5.2.3 Herpétofaune

Le territoire communal abrite le cortège classique de l'herpétofaune de la Plaine exploitée du Roussillon.

Les espèces suivantes ont été observées ou sont potentiellement présentes.

■ Tableau 16 : Reptiles présents ou potentiellement présents au sein des parcelles prospectées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire*	Enjeu local de conservation (DREAL LR)
Couleuvre à échelons	<i>Rhinechis scalaris</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale : art. 3	Modéré
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale : art. 3	Modéré
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale : art. 2	Faible
Émyde lépreuse	<i>Mauremys leprosa</i>	Liste rouge France : VU Protection nationale : art. 2	Très fort
Lézard catalan	<i>Podarcis liolepis liolepis</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale : art. 2	Faible
Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i>	Liste rouge France : VU PNA Déterminant ZNIEFF strict Protection nationale : art. 3	Très fort
Psammodrome algire	<i>Psammodromus algirus</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale : art. 3	Modéré
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale : art. 3	Faible

Aucun cours d'eau propice à l'Émyde lépreuse n'a été observé au sein des parcelles prospectées.

Le Lézard catalan est un lézard très commun, présent tant dans des secteurs de broussailles, tas de pierres, fourrés.

Les reptiles se concentrent sur les zones de lisières, à la faveur de secteurs bien exposés, bénéficiant de zones refuges de types buissons et fourrés, tas de bois et murets.

3.3.5.2.4 Mammifères

L'ensemble des habitats au sein des parcelles prospectées est fonctionnel pour des espèces ubiquistes et anthropophiles, mais uniquement en termes d'habitat de gagnage. En effet, les habitats en place ne contiennent aucun élément permettant à ces espèces de constituer un gîte et de s'y reproduire. Ces éléments sont situés en dehors de la zone d'étude, principalement au niveau des habitations.

En effet, le Hérisson, la Fouine et le Rat sont connus pour être particulièrement anthropophiles et ils gîtent au niveau des combles (Fouine) ou sous-sol, soubassements et caves (Hérisson et Rat).

Le Hérisson est très courant dans les couronnes urbaines, son territoire de chasse est très étendu (plus de 15 ha).

Le reste des micromammifères sont des espèces largement répandues au sein des couronnes agricoles et en périphérie urbaine.

■ **Tableau 17 : Mammifères (hors chiroptères) présents ou potentiellement présents au sein des parcelles prospectées**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de Protection
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	Liste rouge France : LC
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 2
Fouine	<i>Martes foina</i>	Liste rouge France : LC
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Liste rouge France : LC Protection nationale Art. 2
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Liste rouge France : NT
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	Liste rouge France : LC
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Liste rouge France : LC
Musaraigne	<i>Sorex araneus</i>	Liste rouge France : LC
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	Liste rouge France : LC
Rat noir	<i>Rattus rattus</i>	Liste rouge France : LC
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	-
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	Liste rouge France : LC
Souris grise	<i>Mus musculus</i>	Liste rouge France : LC

Concernant la faune, elle est typique des territoires agricoles de la Plaine du Roussillon

Les principaux enjeux portent sur l'avifaune (passereaux nicheurs), l'herpétofaune (reptiles) et les mammifères (Hérisson).

3.3.5.3 Synthèse des enjeux écologiques

Les enjeux écologiques (des habitats naturels, de la faune et de la flore) sont définis en prenant en compte les résultats des investigations de terrain et en intégrant l'intérêt global au regard du contexte général du territoire.

Afin de mieux représenter la sensibilité des zones d'étude, quatre niveaux, en fonction des enjeux identifiés, ont été retenus.

Sur la base de la carte des habitats naturels, une cartographie de la sensibilité écologique au sein des aires de projet a pu être établie.

■ Tableau 18 : Classes de sensibilité des habitats naturels, de la flore et de la faune sur l'aire d'étude rapprochée

Niveau	Code couleur	Enjeu	Observations	Exemples
Sensibilité très faible		Pas d'enjeu en matière de conservation de la nature	Ce niveau correspond aux zones anthropisées relativement pauvres d'un point de vue floristique et faunistique.	<ul style="list-style-type: none"> • zones artificialisées et urbanisées • certains jardins ornementaux très anthropisés • zones rudérales • friches récentes ou très anthropisées • Cannes de Provence • haies de Cyprès
Sensibilité faible		Enjeux faibles liés à des espaces dits de la « nature ordinaire ». L'habitat, compte tenu de la faune et de la flore en place, ne présente pas d'enjeux particuliers de conservation.	Ce niveau comprend les secteurs de friches en évolution naturelle, les cultures et les haies. Les enjeux liés à ce niveau sont l'attractivité pour la faune et notamment les oiseaux, les reptiles et l'entomofaune.	<ul style="list-style-type: none"> • certains jardins ornementaux peu anthropisés • jardins potagers • cultures et vignes • friches évolutives ou peu anthropisées • haies mixtes
Sensibilité moyenne		Enjeux moyens liés à des espaces attractifs pour la faune ou à des habitats intéressants. Les habitats ne présentant pas d'intérêt majeur mais sont des maillons dans le fonctionnement global des écosystèmes, jouent un rôle de corridor écologique et constituent des habitats nécessaires à l'accomplissement du cycle de vie de certaines espèces animales.	Ce niveau comprend les boisements ou haies où la biodiversité est plus intéressante. Les enjeux liés à ce niveau sont l'attractivité pour la faune et notamment les oiseaux, les chiroptères, les reptiles et l'entomofaune. Ces habitats constituent un ensemble écologique fonctionnel complémentaire aux secteurs à forte sensibilité.	<ul style="list-style-type: none"> • haies et bois ponctuels de Chênes • haies de Platanes • certaines friches
Sensibilité forte		Enjeux forts liés à la présence d'habitats rares, ou abritant des espèces animales et/ou végétales rares et/ou protégées. Les habitats naturels sont sensibles, fragiles, localisés et/ou morcelés et doivent être conservés en priorité. Les aménagements doivent éviter toute destruction mais également toute perturbation du fonctionnement de ces écosystèmes.	Ce niveau correspond aux milieux naturels abritant de nombreuses espèces animales et végétales d'intérêt patrimonial.	<ul style="list-style-type: none"> • Non recensé au sein des parcelles prospectées

■ Carte 30 : Sensibilité écologique au 1/9 000°



CORNEILLA
LA-RIVIERE

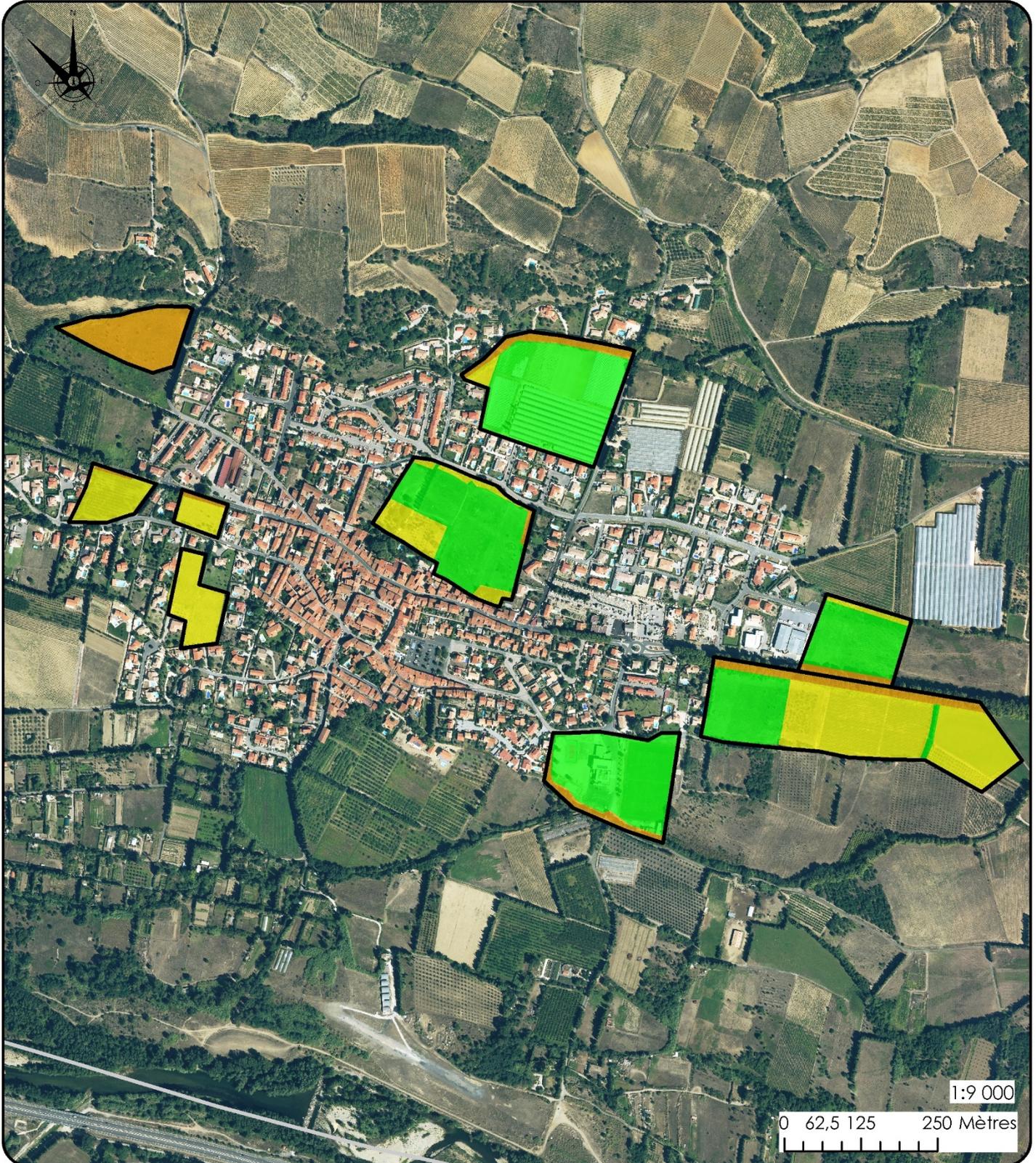
Plan Local d'Urbanisme

Plan A4

Sensibilité écologique sur l'aire d'étude rapprochée

Sources : Relevés in situ 2017 & photoaérienne 2015

LETICEEA
ENVIRONNEMENT
Bureau d'études
Tél : 06.23.21.00.58 - Fax : 09.57.45.90.99
Mail : l.rodriquez@leticeea.com
www.leticeea.com



Légende :

Sensibilité écologique :  Aire d'étude rapprochée

 Très faible

 Faible

 Moyenne

 Aire d'étude globale (limite communale)

3.4 Occupations des sols

3.4.1 Activité agricole¹⁹

3.4.1.1 Production agricole diversifiée sur le territoire communal

La variété des conditions écologiques permet une diversité des productions agricoles.

4 filières se partagent aujourd'hui la surface agricole utile :

- La viticulture, sur les terrains les plus secs.
- Le maraîchage sur les terres limoneuses de la plaine littorale.
- L'arboriculture sur les terrains plats du Têt.
- L'élevage, qui met en valeur les terrains les plus accidentés.

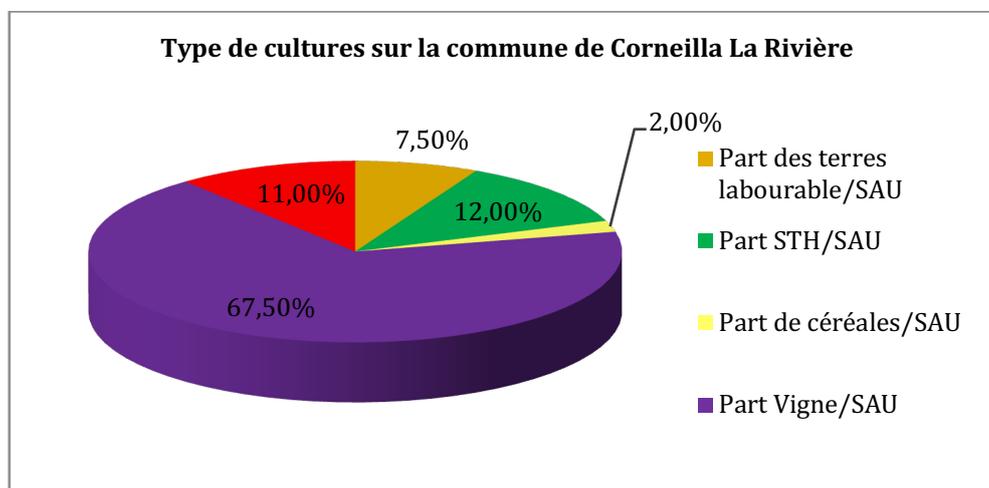
La superficie totale de la commune représente 1190 ha, dont :

45 % d'espaces boisés et naturels

6 % d'espaces urbanisés et artificialisés

49% d'espaces agricoles

Les **surfaces agricoles utiles représentent 49% du territoire communal avec 584 ha**, dont :



■ Figure 18 : Type de cultures sur la commune²⁰

On dénombre 40 exploitations sur la commune dont 25 considérées comme moyenne ou grande :

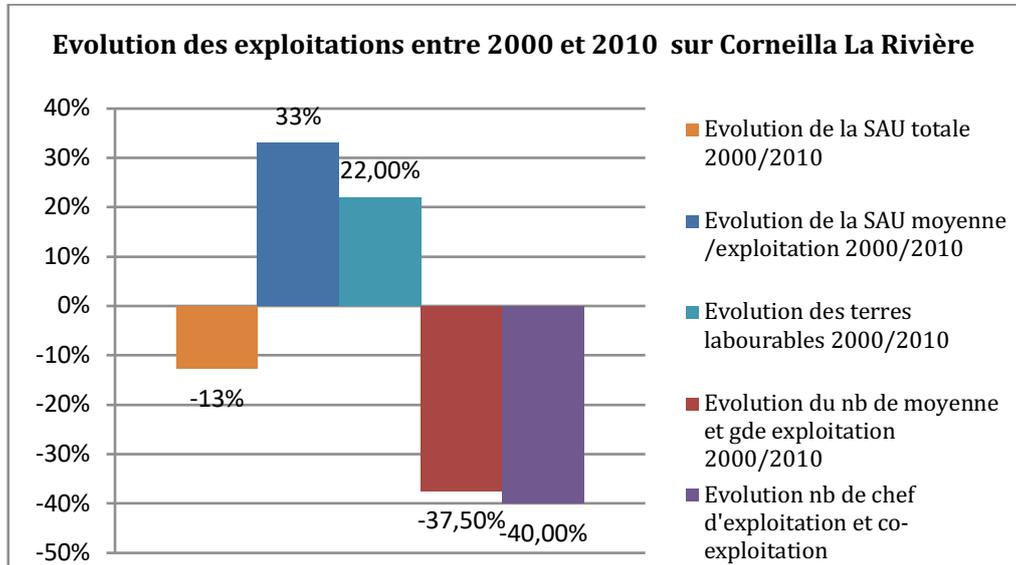
- **62% des exploitations sont considérées sans successeur connus**
- **88,6% d'AOP dans la surface de vigne**

¹⁹ Source : Volet agricole, SEIRI Environnement, 2019.

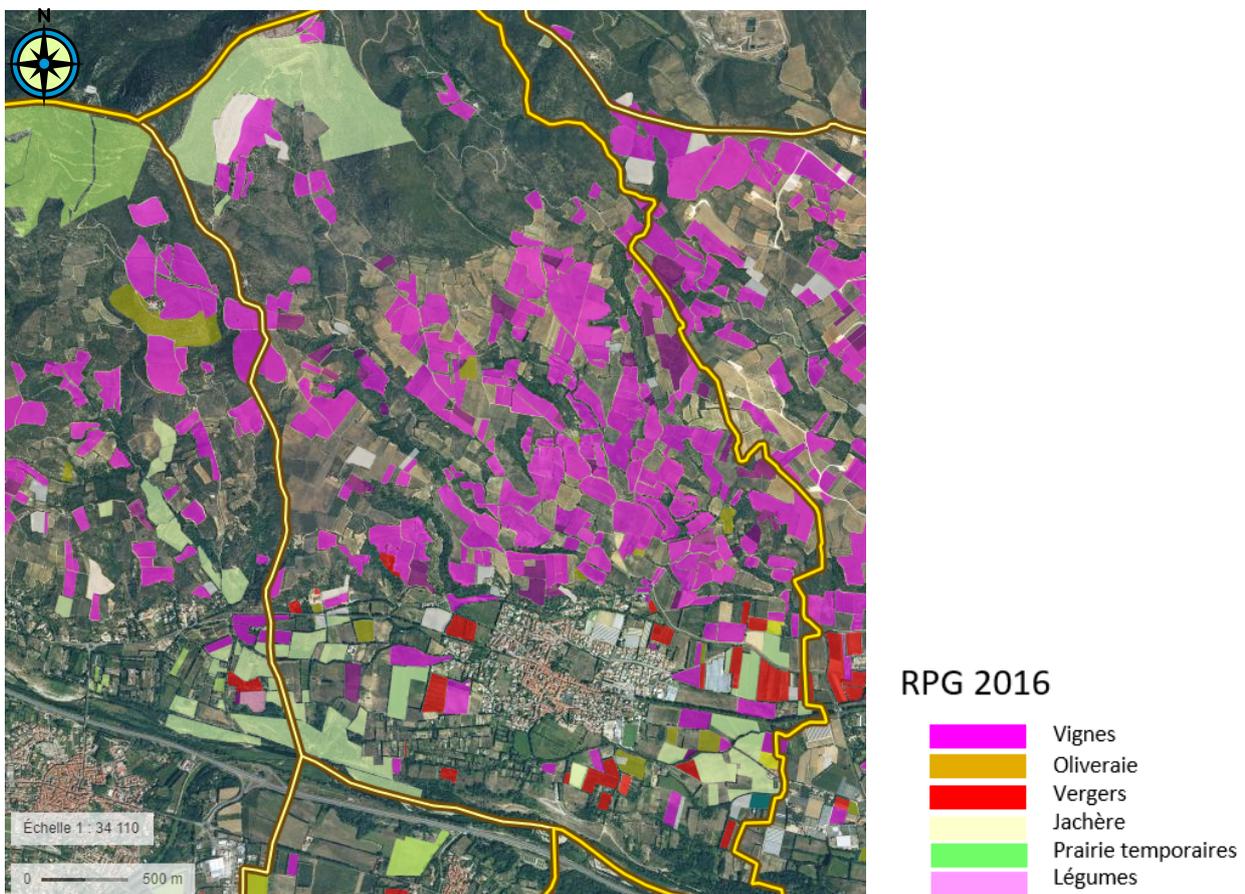
²⁰ Source : Agreste RGA2010

3.4.1.2 Exploitations en restructuration

Depuis 15 ans, toutes les filières agricoles ont suivi une même tendance : baisse du nombre d'exploitations mais augmentation de leur technicité et de leur productivité. L'évolution entre 2000 et 2010 montre une baisse des surfaces agricoles, du nombre de moyennes et grandes exploitations et du nombre de chefs d'exploitation. En revanche on constate une augmentation de la SAU moyenne par exploitation entre 2000 et 2010 et des surfaces en terres labourables.



■ Figure 19 : Evolution des exploitations agricoles entre 2000 et 2010



■ Carte 31 : R.P.G. 2016²¹

²¹ Source : Agence de Services et de Paiement
Evaluation Environnementale

3.4.1.3 Impact favorable sur l'environnement

L'élevage, principalement au Nord du territoire communal et principale activité par la surface de terres mises en valeur, assure un rôle important grâce au maintien de l'état débroussaillé dans la prévention des incendies de forêts et dans l'ouverture et la qualité des paysages. Pour se maintenir, l'élevage demande une ressource fourragère suffisante pour couvrir les besoins des cheptels en stabulation l'hiver.

Pour préserver la qualité des eaux et des milieux aquatiques, les techniques agronomiques ont évolué vers une réduction des intrants. Sur les conseils des techniciens, les apports azotés ont sensiblement baissé : de 92kg/ha en 1999 à 38 en 2003. Cette évolution s'accompagne d'une rationalisation du prélèvement de l'eau, par la modernisation progressive des réseaux d'irrigation.

3.4.1.4 Conclusion sur le contexte agricole

La SAU et le nombre d'exploitation sont en diminution depuis 1988 et touche en particulier la viticulture, l'arboriculture et à un degré moindre le maraîchage. L'agriculture est particulièrement soumise à la pression foncière.

L'activité se maintient, mais la reprise des installations risque d'être difficile à cause du coût d'investissement global avec notamment le coût des bâtiments et l'accès au logement pour l'éleveur.

L'agriculture communale est caractérisée par des circuits courts (spécialité de la plaine du Roussillon). Moins de petites exploitations entre 2000 et 2010 mais une SAU moyenne en hausse. Les exploitations individuelles restent fortement majoritaires (87,5% en 2010).

La viticulture a sur ce territoire une vocation affirmée (AOC) sur les coteaux. Le maraîchage, l'arboriculture et les prairies temporaires se situent proche de la Têt.

L'enjeu agricole communal réside en l'entretien des espaces aussi bien dans un but paysager que de préservation des incendies et préservation de la diversité écologique.

L'avenir de l'agriculture semble devoir être basée sur des productions de qualité, la diversification des cultures et le maintien de circuits courts.

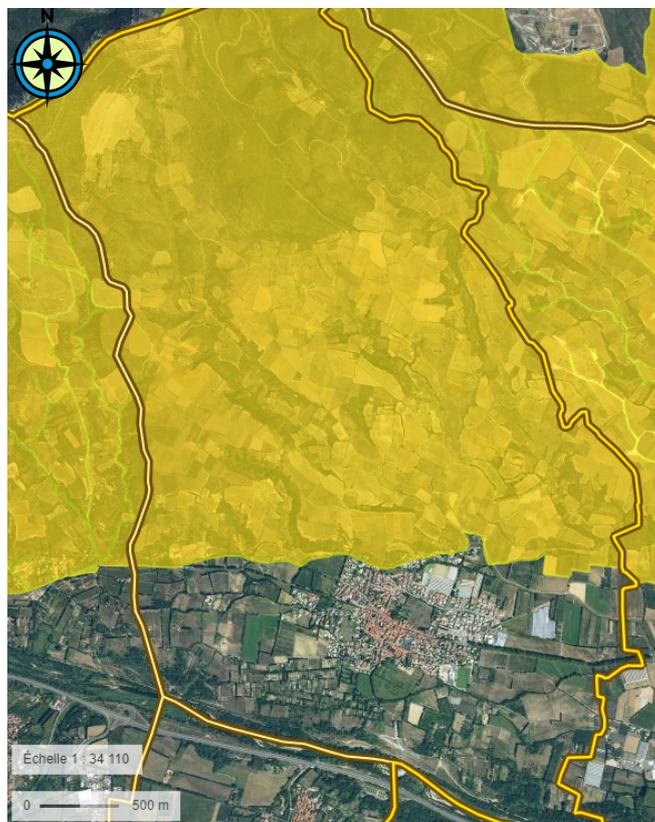
3.4.2 Appellations d'origines et indications géographiques protégées

Selon l'INAO, **les produits pouvant être produits sur tous les terrains de la commune sont les suivants :**

- Abricots rouges du Roussillon AOC - AOP
- Artichaut du Roussillon IGP
- Côtes Catalanes IGP
- Pays d'Oc IGP
- Eau-de-vie de vin originaire du Languedoc ou Fine du Languedoc ou Eau-de-vie de vin du Languedoc AOR - IG
- Marc du Languedoc ou Eau-de-vie de marc du Languedoc AOR - IG
- Jambon de Bayonne IGP

Les produits ne pouvant être produits que sur des parcelles délimitées dans un zonage spécifique sont les suivants (voir carte ci-après) :

- Languedoc AOC - AOP
- Côtes du Roussillon AOC - AOP
- Côtes du Roussillon Villages AOC - AOP



■ Carte 32 : Produits agricoles ne pouvant être produits que sur des parcelles délimitées²²

Vins: type de produit	superficie		
IGP (blanc,rouge,rosé)	25		
AOP Cotes du Roussillon (blanc,rouge,rosé)	70,5		
AOP Cotes du Roussillon-Villages(rouge uniquement)	38,5		
AOP Muscat de Rivesaltes (vin doux naturel)	83,5		
AOP Rivesaltes(vin doux naturel)	86		
Vins sans IG	5,5		
	309		
(source CVI 2018)			
309 ha plantés en vigne sur la commune			
exploités par 25 exploitants dont le siège d'exploitation et sur la commune et 27 hors commune			

La carte suivante localise les AOP suivantes au Nord de la commune :

- Grand Roussillon AOC - AOP,
- Muscat de Rivesaltes AOC – AOP,
- Rivesaltes AOC – AOP.

²² Source : IGN, FEDER, Région Occitanie, INAO
Evaluation Environnementale

3.5 Synthèse des enjeux de l'Etat Initial de l'Environnement

COMPOSANTES	THEME	SOUS-THEME	SYNTHESE	ENJEUX
COMPOSANTES ABIOTIQUES	Paysage		Deux unités de paysage : le piémont viticole du Força Real et la plaine du Ribéral	Mettre en valeur le patrimoine paysager : Força Réal et les berges de la Têt
	Sol	Relief	Territoire à cheval dans la plaine du Ribéral et le piémont viticole de Forca Real	Paysage d'intérêt
		Topographie	Altitudes maximales de 507 m N.G.F. (Força Real) et pente progressive jusqu'à 74 m N.G.F. vers la Têt	Risque d'inondation fluviale
		Géologie	Dépôts mio-pliocènes recouverts au Quaternaire par des épandages caillouteux	Potentialités agricoles et écologiques Mouvements de terrain et argile gonflante
	Eaux	Hydrogéologie	<ul style="list-style-type: none"> Nappes profondes dans des terrains du Pliocène, Nappes superficielles dans les terrains du Quaternaire. 	Sources d'alimentation en eau potable
		Chevelu hydrographique	Fleuve La Têt Plusieurs ravins et canaux	Drainage des terres à préserver
		Hydrologie	Cruces de la Têt	Risque d'inondation fluviale
	Facteurs climatiques et atmosphériques	Climat	Climat méditerranéen	Potentiel important de développement d'énergies renouvelables
		Changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des températures (+ de canicules) Diminution des pluies (+ de sécheresses) 	Risques sanitaires et socio-économiques Risques naturels augmentés
		Qualité de l'air	Dépassements des seuils réglementaires de qualité de l'air à proximité des routes à fort trafic	Risques sanitaires Nécessité de gestion du trafic routier
	Risques naturels	Risque sismique	Zone 3 (aléa modéré) Normes parasismiques nécessaires	Conformité des constructions
		Mouvements de terrain	Risque faible à moyen de retrait et de gonflement des terrains (car argileux)	Conformité des constructions (étude géotechnique avant travaux)
		Inondation	Risque important d'inondation	Respect du P.G.R.I, du P.P.R.n. et prise en compte de l'étude ARTELIA
		Incendie	Risque faible au village et moyen sur le piémont situé en zone DFCI	Respect des obligations de débroussaillments
	Risques technologiques	ICPE Barrage TMD	Rupture des barrages de Vinça et des Bouillouses	Connaissance des Plans Particuliers d'Intervention des deux barrages

COMPOSANTES	THEME	SOUS-THEME	SYNTHESE	ENJEUX
COMPOSANTES BIOTIQUES	Protection européenne	Natura 2000	Z.P.S. Basses Corbières à 700 m au Nord-Est de limite communale	Faune protégée au Nord du territoire communal
	P.N.A.	Espèces protégées nationales	Lézard ocellée, Aigle de Bonelli, Aigle Royal, Desman des Pyrénées, Emyde Lépreuse et Loutre.	Faune protégée au sein du territoire communal
	Zones écologiques patrimoniales inventoriées	Z.N.I.E.F.F.	Z.N.I.E.F.F. de type I Massif de Força Réal Z.N.I.E.F.F. de type I Vallée de la Têt de Vinça à Perpignan	Zones d'intérêt écologiques notables au droit de ces secteurs
	Faune, flore et habitats naturels	Faune	Espèces patrimoniales au droit des linéaires arborés de Chênes, linéaires de Platanes, fossés, agouilles et friches buissonnantes	Préserver ces habitats d'espèces patrimoniales
		Flore et habitats naturels	Pas d'habitat patrimoniaux au sein des zones de projet hormis les linéaires boisés précités	Protéger les linéaires boisés
	T.V.B.	Trame Verte	La Têt et deux corridors à l'Est et à l'Ouest du village	Protéger et renforcer la Trame Verte et Bleue
		Trame Bleue	La Têt et le Ravin de la Berne	
Occupation des sols	Agriculture	4 filières : viticulture, maraîchage, arboriculture et élevage Surfaces agricoles utiles =49% du territoire communal SAU et nombre d'exploitation sont en diminution depuis 1988 : en particulier la viticulture, l'arboriculture et à un degré moindre le maraîchage	Préserver le territoire agricole Valoriser les filières agricoles	

4 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE P.L.U. A ETE RETENU NOTAMMENT AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le plan de Zonage du PLU a été établi en s'appuyant sur l'existant et notamment sur le plan de zonage du POS. En effet, le PLU reprend certains découpages du POS, qui collent encore au projet communal et en intègre de nouveaux pour répondre aux enjeux et objectifs communaux actualisés.

Le PLU divise ainsi le territoire en quatre catégories de zones, pour lesquelles un règlement sera applicable :

- Les zones urbaines définies par la lettre « U ».
- Les zones à urbaniser définies par les lettres « AU ».
- Les zones agricoles définies par la lettre « A ».
- Les zones naturelles définies par la lettre « N ».

Les zones à urbaniser, ou zones « AU », correspondent aux secteurs de la commune à caractère naturel destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Deux zones 2AUh ont été identifiées. Elles sont bloquées à l'urbanisation dans l'attente d'une amélioration des réseaux qui permettra l'accueil d'une nouvelle population.

Elles ont été définies au regard du contexte environnemental, urbain, démographique et de la prise en compte des connaissances sur le risque inondation.

A court terme, aucune zone n'est ouverte à l'urbanisation.

En effet, les zones 2AUh sont des zones destinées à l'urbanisation à moyen/long terme. Elles sont bloquées à l'urbanisation et ne pourront être ouverte à l'urbanisation qu'après réalisation de l'extension de la station d'épuration et après adaptation du document d'urbanisme. Certains secteurs font l'objet d'une OAP permettant ainsi de poser des bases pour une urbanisation ultérieure.

Pour les zones agricoles et naturelles, l'objectif recherché a également été de redéfinir les zones A et N en fonction de la qualité et de la nature des sols.

La Municipalité a également choisi de mettre en œuvre trois emplacements réservés sur le territoire communal afin d'atteindre divers objectifs que le PADD a déterminé.

Le P.L.U. met en place une protection de plusieurs éléments du paysage dans le but de conserver le patrimoine naturel et bâti. Ceci répond ainsi aux orientations générales des politiques de paysage ainsi que des politiques de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques du PADD. Ces éléments du paysage et du patrimoine bâti sont répertoriés sur les plans de zonage. Les éléments identifiés au titre du patrimoine naturel regroupent des linéaires boisés. Ainsi, toute intervention sur le périmètre identifié, devra faire l'objet d'une déclaration préalable au titre des articles R 421-17 et R 421-23 h du Code de l'Urbanisme. Les aménagements des cours d'eau et de leurs abords devront maintenir les continuités biologiques (maintien des ripisylves, les ouvrages devront maintenir la libre circulation de la faune piscicole, maintien du lit mineur du cours d'eau).

5 INCIDENCES DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT

La planification ayant trait à l'évolution de la vie et de l'activité urbaine, sa mise en œuvre aura un impact sur l'environnement physique comme sur l'environnement naturel.

Les incidences majeures liées à la mise en œuvre du P.L.U. peuvent être identifiées relativement simplement et appréciées de façon positive ou négative.

En effet, il est rappelé pour la forme que les incidences ne sont pas forcément négatives et peuvent constituer une plus-value pour l'environnement.

Ces incidences sont à évaluer notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement définis à l'échelle internationale, communautaire ou nationale.

Chacune des thématiques abordées dans l'état initial de l'environnement a ici été reprise au regard des incidences du P.L.U.

Il est certain que les incidences les plus notables se concentrent au niveau des zones à urbaniser (AU) et des Emplacements Réservés :

- Les zones 1AU : elles s'ouvrent à l'urbanisation dès l'approbation du P.L.U. Ce type de zone est soumis à des Orientations d'Aménagement et de Programmation. **Le P.L.U. ne compte aucune zone 1AU.**
- **Les zones 2AU :** elles nécessitent une modification du P.L.U. pour être ouvertes à l'urbanisation. **Elles font ici l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation** incluses dans le P.L.U. avec une approche environnementale de l'aménagement de la zone assurant la prise en compte des principes du développement durable et une maîtrise des impacts sur l'environnement :
 - o **Secteur « Dent creuse » :** 3,7 ha, réalisation de l'urbanisation conditionnée à une seule opération d'aménagement d'ensemble,
 - o **Secteur « Ouest » :** 1,3 ha, réalisation de l'urbanisation conditionnée à une seule opération d'aménagement d'ensemble,

Les projets dans les zones AU sont contraints d'être réalisés « sous la forme d'une seule opération d'aménagement d'ensemble » (Cf. OAP), ainsi il est possible que ces projets fassent l'objet d'une demande d'examen au cas par cas pour soumission éventuelle à Etude d'Impact au titre des articles L.122-1 et R.122-2 et suivants au Code de l'Environnement s'il s'avère que les surfaces de plancher créées soient supérieures à 10 000 m².

En outre, ils pourraient également être soumis à Dossier « Lois sur l'Eau » au titre de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement.

5.1 Incidences sur les composantes abiotiques

5.1.1 Incidences sur le paysage et insertion paysagère

De manière générale, par la mise en place de l'axe 1 : « Préserver l'identité Corneillanaise » et l'axe 2 : « Favoriser la cohérence du développement urbain » du P.A.D.D., **le P.L.U. à une incidence favorable sur le paysage.**

En effet, les deux orientations générales d'aménagement « *Mettre en valeur le patrimoine paysager des berges de la Têt et Força Réal* » et « *Respecter le paysage corneillanais dans le développement de l'urbanisation* » auront un impact positif par la résorption des dents creuses, la maîtrise du développement de l'urbanisation du territoire communal afin d'éviter le mitage.

La présence entre la Rue du Ribéral et la Route Nationale d'une grande surface non construite (3,7 ha) à l'intérieur de l'emprise bâtie du village se révèle être une véritable opportunité pour l'évolution de la commune tout en respectant l'identité paysagère du territoire.

Le P.L.U. s'oriente vers le développement, à moyen et long termes, d'une urbanisation nouvelle destinée essentiellement à de l'habitat en continuité du bâti mais aussi dans une dent creuse, en réfléchissant à sa composition urbaine dans un souci de gestion économe de l'espace, d'intégration et de valorisation de la ville. De même, les réhabilitations de logements vacants intégreront des réflexions paysagères afin de maintenir les perspectives intéressantes vers le grand paysage et préserver les perspectives visuelles vers les étendues viticoles en piémont de Força Réal au Nord et la plaine alluviales de la Têt au Sud.

Enfin, les orientations générales d'aménagement du P.L.U., par la préservation et la valorisation des berges de la Têt, sont cohérentes avec le projet « Es Têt » de Perpignan Méditerranée Métropole, qui prévoit la réalisation de chemins le long des berges de la Têt jusqu'à Pézilla. De même, il est envisagé le développement des sentiers de randonnées vers Força Réal pouvant permettre le développement de l'Énotourisme dans les domaines viticoles au Nord du territoire communal.

La commune poursuivra sa volonté de lutte contre la cabanisation de son territoire, notamment sur la plaine alluviale de la Têt. Un zonage spécifique à ce secteur a été créé afin de limiter l'emprise au sol des abris de jardin.

De manière locale, le P.L.U., par ses zones à urbaniser (2AU), **a un très faible impact sur le paysage.**

En effet, des éléments du paysage à préserver sont inscrits au zonage du P.L.U. tels que les boisements du canal El Cabira et de l'Agulla de la Figuerola ainsi que la haie de la voie Cami d'Estagel.

5.1.2 Effets sur le sol

5.1.2.1 Relief et topographie

Les principales incidences du P.L.U sur le relief concernent :

- Les incidences paysagères : cette thématique fait l'objet d'une orientation particulière du P.A.D.D. « **Préserver l'identité corneillanaise - Mettre en valeur le patrimoine paysager : Força Réal, un site emblématique et les berges de la Têt** », en outre, elle est largement abordée et intégrée dans les O.A.P. du présent dossier de P.L.U. **Les incidences peuvent donc être jugées comme faibles.**
- Les incidences sur le réseau hydrographique : cette thématique est plus particulièrement traitée dans les chapitres spécifiques ci-après.

5.1.2.2 Géologie et pédologie

L'érosion, processus majeurs de la dégradation des sols, est générée sous l'action d'agents climatiques naturels (précipitations, vent, rivières) et est souvent renforcée par les pressions anthropiques exercées sur les sols telles que : artificialisation et imperméabilisation des surfaces, intensification de l'agriculture, surpâturage, déforestation, culture à faible recouvrement, ... L'augmentation des surfaces artificialisées engendre donc une accélération de l'érosion des sols.

Dans les zones agricoles, le ruissellement lié à de fortes précipitations peut entraîner le départ de terre par érosion en creusant des ravines ou plus discrètement en emportant les éléments fertiles du sol. L'érosion peut donc provoquer des dégâts aux terres agricoles et entraîner également une dégradation de la qualité des eaux et le déplacement de sédiments qui forment les coulées boueuses.

Au regard de la situation des zones AU, dont les deux plus importantes sont cerclées d'urbanisation existante, et les deux plus réduites sont en continuité de l'urbanisation, **cette incidence peut être qualifiée de faible.**

De manière générale, les affouillements et exhaussements de sol ne doivent pas compromettre la stabilité des sols ou l'écoulement des eaux et ne pas porter atteinte au caractère des sites (Cf. règlement du P.L.U.).

En outre, en limitant la pression foncière sur le reste du territoire par une offre suffisante offerte dans le cadre du P.L.U., ce dernier va permettre de préserver les sols en place sur les zones N et A et de préserver l'agriculture péri-urbaine du phénomène de délaissement et d'enfrichement par attente foncière. **En ce sens, il présente une incidence neutre, voire positive, sur les sols et leur aptitude agronomique en dehors des zones AU.**

La seule incidence géologique notable, dont la qualification et la quantification ne peuvent toutefois être appréciés à l'échelle du P.L.U., sera liée aux diverses fondations souterraines des futures constructions et ouvrages. Toutefois, l'impact des bâtiments futurs sur le sol et le sous-sol ne devrait pas interagir avec des enjeux environnementaux car **aucun n'a été identifié.** En outre, certaines zones à urbaniser (AU) devront justifier dans le cadre de leur aménagement d'une approche géotechnique G12 permettant d'établir clairement la vulnérabilité du site à urbaniser et de qualifier les éventuels désordres.

5.1.3 Incidences sur les eaux

5.1.3.1 Hydrogéologie (eaux souterraines)

Les incidences possibles sur les aquifères sont principalement liées à des infiltrations d'eaux polluées par le sol. Toutefois, le P.L.U. met en avant des outils favorisant la protection du milieu aquifère, en premier lieu, par les périmètres de protection de forages reportés sur la carte des servitudes. **La zone « Ouest » est concernée par le périmètre de protection rapprochée du forage F2 Carrerade. Les prescriptions de cette servitude s'imposeront donc au projet sur ce secteur.** En outre, **les O.A.P. du P.L.U. mettent en avant des outils favorisant la protection du milieu aquifère** : en limitant l'imperméabilisation, en protégeant la ressource et en sécurisant l'alimentation et la protection des ressources en eau.

En effet, les O.A.P. du P.L.U. impose en zone AU que :

« Prévoir des dispositifs permettant de limiter le ruissellement à la source au travers de techniques d'infiltration des eaux ;

Choisir du revêtement perméable si réalisation d'aires de stationnement. »

En ce qui concerne l'alimentation en eau potable de la commune, **les annexes sanitaires du Rapport de Présentation du P.L.U. précisent qu'afin de permettre l'ouverture à l'urbanisation, la commune doit envisager une interconnexion avec le réseau A.E.P. de Perpignan Méditerranée Métropole** traversant la commune au Sud. En outre, un **schéma de sécurisation de l'alimentation en eau potable de la plaine du Roussillon** porté par le Syndicat Mixte des Nappes de la Plaine du Roussillon détermine les infrastructures nécessaires pour répondre aux mieux à l'augmentation des besoins sur l'ensemble de la Plaine du Roussillon sans pour autant augmenter les prélèvements au sein des nappes du Pliocène.

5.1.3.2 Hydrographie (eaux superficielles)

L'artificialisation des sols imperméabilise leur surface et engendre de nombreuses conséquences environnementales, notamment sur la ressource en eau.

En effet, sur les zones destinées à l'urbanisation, la surface imperméabilisée créée modifiera fortement la situation actuelle vis-à-vis du coefficient de ruissellement dans les bassins versants concernés. Cela induit une augmentation des débits générés par les événements pluvieux et un raccourcissement du temps d'apport des eaux pluviales au milieu récepteur. L'imperméabilisation des sols concentre le ruissellement et intensifie le transfert de sédiments chargés de contaminants des sols vers les cours d'eau (engrais azotés ou phosphatés, hydrocarbures, métaux lourds, produits phytosanitaires).

Les zones à urbaniser localisées à proximité des cours d'eau sont particulièrement sensibles vis-à-vis de la ressource en eau.

Deux principales pollutions peuvent être attendues :

- La pollution chronique, liée à diverses sources de polluants telles que :
 - o les véhicules à moteur (gaz d'échappement, pertes d'huiles, usure des pneumatiques) ;
 - o l'usure des revêtements des voiries et trottoirs ;
 - o l'érosion des surfaces naturelles et des chutes de débris végétaux ;
 - o la corrosion des toitures métalliques et descentes d'eaux pluviales.
 - o Les eaux de ruissellement entraînent ces divers polluants vers le milieu naturel, sous forme de solutions ou de suspensions.
- La pollution accidentelle liée à un déversement de polluants consécutif à un accident de circulation, essentiellement lorsqu'est impliqué un transport de matières dangereuses.

A l'échelle du P.L.U., ces incidences sont localisables, mais elles demeurent difficilement qualifiables et en aucune façon quantifiables. En effet, bien que les O.A.P. et le règlement régissent les aménagements futurs, ces derniers conservent une amplitude de réalisation qui ne permet pas, à ce stade, d'analyser précisément leurs incidences futures sur les eaux. Néanmoins il est important de rappeler que chaque projet d'urbanisme de plus de 1 ha avec un rejet dans le milieu naturel, est soumis à la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006). Le pétitionnaire doit ainsi déposer un dossier (conformément à la nomenclature applicable au titre des articles L.214-1 à L.214-3 et R.214-1 du Code de l'Environnement), dans lequel, les incidences sur le milieu aquatique seront parfaitement appréhendées et soumises à de strictes mesures de suppression, de réduction voire de compensation. C'est pourquoi, dans la suite de l'analyse, ces incidences ne seront pas reprises.

De plus, il convient de souligner que le P.L.U., par certaines de ses dispositions, tente d'apporter des éléments de réponse à cette problématique. Ainsi, les O.A.P. du P.L.U. impose en zone AU que : « *En phase opérationnelle, une réflexion devra donc être menée pour optimiser la gestion des eaux pluviales grâce à des ouvrages hydrauliques convenablement dimensionnés du type bassin de rétention ouvert et paysagé.* »

Pour résumer, le P.L.U. préconise une prise en compte du fonctionnement des écoulements, des circulations d'eau et des infiltrations dans les aménagements à réaliser.

5.1.4 Prise en compte des facteurs climatiques et atmosphériques et incidences

5.1.4.1 Consommation énergétique et réduction des émissions de gaz à effet de serre

Depuis la mise en place d'une réglementation thermique (en 1974), la consommation énergétique des constructions neuves a largement diminué (RT 2012, RE2020, etc.).

A travers le P.L.U., la commune agit sur les changements climatiques via plusieurs leviers permettant la diminution des gaz à effet de serre :

- en favorisant et en autorisant la mise en œuvre d'installations fonctionnant grâce aux énergies renouvelables (EnR) dans la construction et la réhabilitation (cf. P.A.D.D. « *Favoriser l'utilisation et le développement des énergies renouvelables pour les constructions en évitant les nuisances sonores et en préservant le paysage.* » et cf. O.A.P. « *Etudier, dans le respect de la biodiversité et des paysages, les initiatives de développement des énergies renouvelables.* » et cf. Règlement « *Énergies renouvelables* »),
- en renforçant les réseaux de modes de déplacements doux (cf. O.A.P. « *Privilégier les cheminements doux.* »)
- en densifiant l'urbanisation avec une incidence positive dans la limitation des émissions de GES liés aux déplacements,
- en préservant les espaces naturels (cf. zones A et N du Plan de Zonage), et en particulier les boisements, et en imposant des plantations dans les espaces communs ainsi que les aires de stationnement (cf. Règlement « *Les surfaces non construites, ainsi que les aires de stationnement doivent être plantées, à raison d'un arbre de haute tige pour 4 places de stationnement.* »), ce qui participe à la fixation du CO₂.

5.1.4.2 Incidences sur la qualité de l'air

L'accroissement démographique et donc l'augmentation des déplacements peuvent générer une dégradation de la qualité de l'air notamment en secteur urbain et en période estivale. En effet, le trafic routier est la première cause de pollution de l'air dans la Plaine du Roussillon.

Le développement démographique devrait générer une augmentation du trafic routier.

Toutefois, le développement urbain maîtrisé proposé dans le P.L.U., sans étalement, et avec comblement de dents creuses, permet de mieux gérer les déplacements sources de pollutions atmosphériques (et de nuisances sonores).

En outre, en imposant un maillage des modes de déplacements doux sur chaque zone 2AU (cf. O.A.P. : « *Privilégier les cheminements doux. Le maillage doit également assurer une continuité piétonne reliant...* »), **le P.L.U. réduira les pollutions de l'air.**

De plus, le P.A.D.D. indique comme Orientation :

« *Améliorer les déplacements :*

- *Réfléchir à de nouvelles possibilités d'entrée et de traversée de village pour désengorger la route départementale, en réorganisant les flux de circulation.*

- *Développer les liaisons douces entre les nouveaux quartiers et les équipements, commerces et services. ».*

La commune va donc développer, sur l'ensemble de son territoire, et sur toutes ses futures zones de projets, la mobilité douce, menant ainsi à une réduction de l'usage de la voiture et par là-même limitant les rejets de polluants atmosphériques.

De par ces orientations affirmées, le P.L.U. devrait avoir une faible incidence sur la qualité de l'air.

5.1.5 Prise en compte des risques naturels

Les risques naturels sont des éléments dont la prise en compte est indispensable pour une planification responsable et sans risque pour les personnes et les biens.

5.1.5.1 Risques sismiques et de mouvements de terrain

Concernant le risque sismique et l'aléa de retrait et de gonflement des argiles, ces aléas se placent au-delà du cadre réglementaire du P.L.U. et ne peuvent être pris en compte qu'au moment des études préalables aux constructions, telles que, notamment, les études géotechniques de dimensionnement des fondations des bâtiments et ouvrages.

Concernant le risque de glissement de terrain, les zones prévues pour l'urbanisation ne sont pas concernées par cet aléa (cf. P.P.R. zones M).

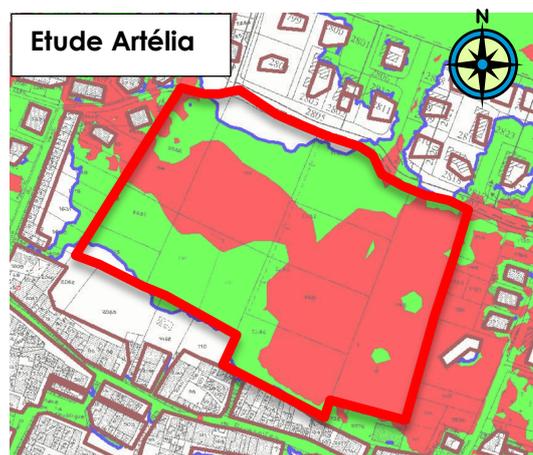
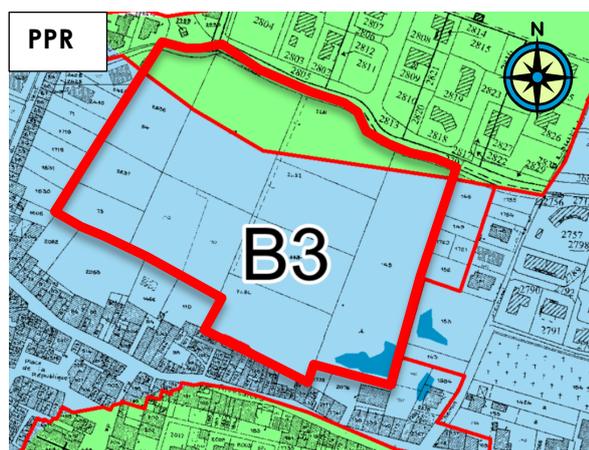
Le P.L.U. ne devrait avoir aucune incidence sur ces aléas.

5.1.5.2 Risques d'inondation

Le territoire communal de Corneilla-La-Rivière est en totalité exposé au risque inondation.

Les zones AU ont donc été définies conformément à la réglementation en intégrant ce risque.

L'aménagement de la dent creuse en centre urbain située en aléa modéré à fort est permis sous réserve de respecter certaines prescriptions. L'O.A.P. prévoit ainsi de respecter l'aléa fort.



- Aléa faible
- Aléa modéré h < 0,50m
- Aléa fort 0,50m < h < 1,00m

- Aléa modéré h < 0,5m
- Aléa fort h > 0,5m

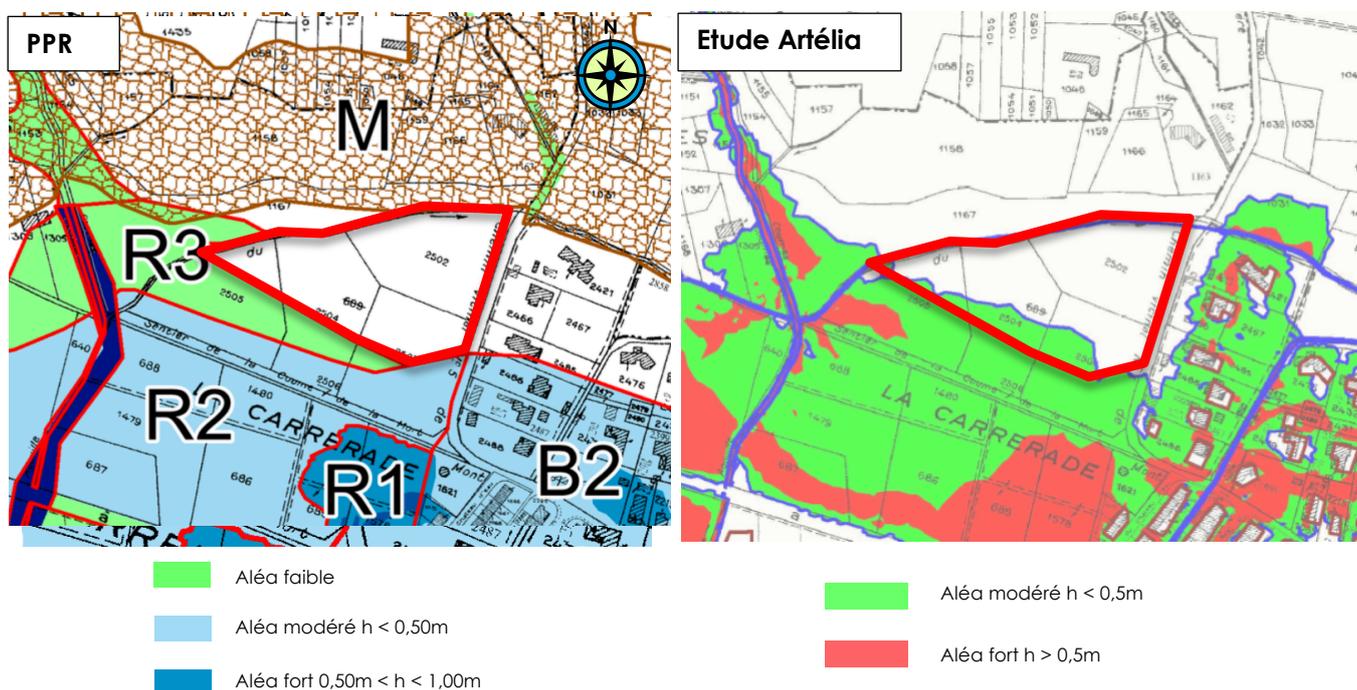
■ Carte 35 : Situation du secteur « Dent creuse » au regard du risque d'inondation

Les extensions urbaines en zone inondable sont possibles du fait des conditions cumulatives suivantes :

- elles sont dûment justifiées de par l'épuisement des possibilités de renouvellement urbain ;
- elles sont d'ampleur limitée, le taux de croissance de la population en zone inondable étant inférieur au taux de croissance moyen de l'intercommunalité ;
- elles sont en zone inondable d'aléa faible ou modéré.

De plus, les constructions autorisées en zone inondable comportent des dispositions constructives spécifiques (notamment de calage des niveaux de plancher) et assurent la neutralité hydraulique des nouveaux aménagements.

Le secteur « Ouest » n'est pas concerné par le risque d'inondation.



■ Carte 36 : Situation du secteur « Ouest » au regard du risque d'inondation

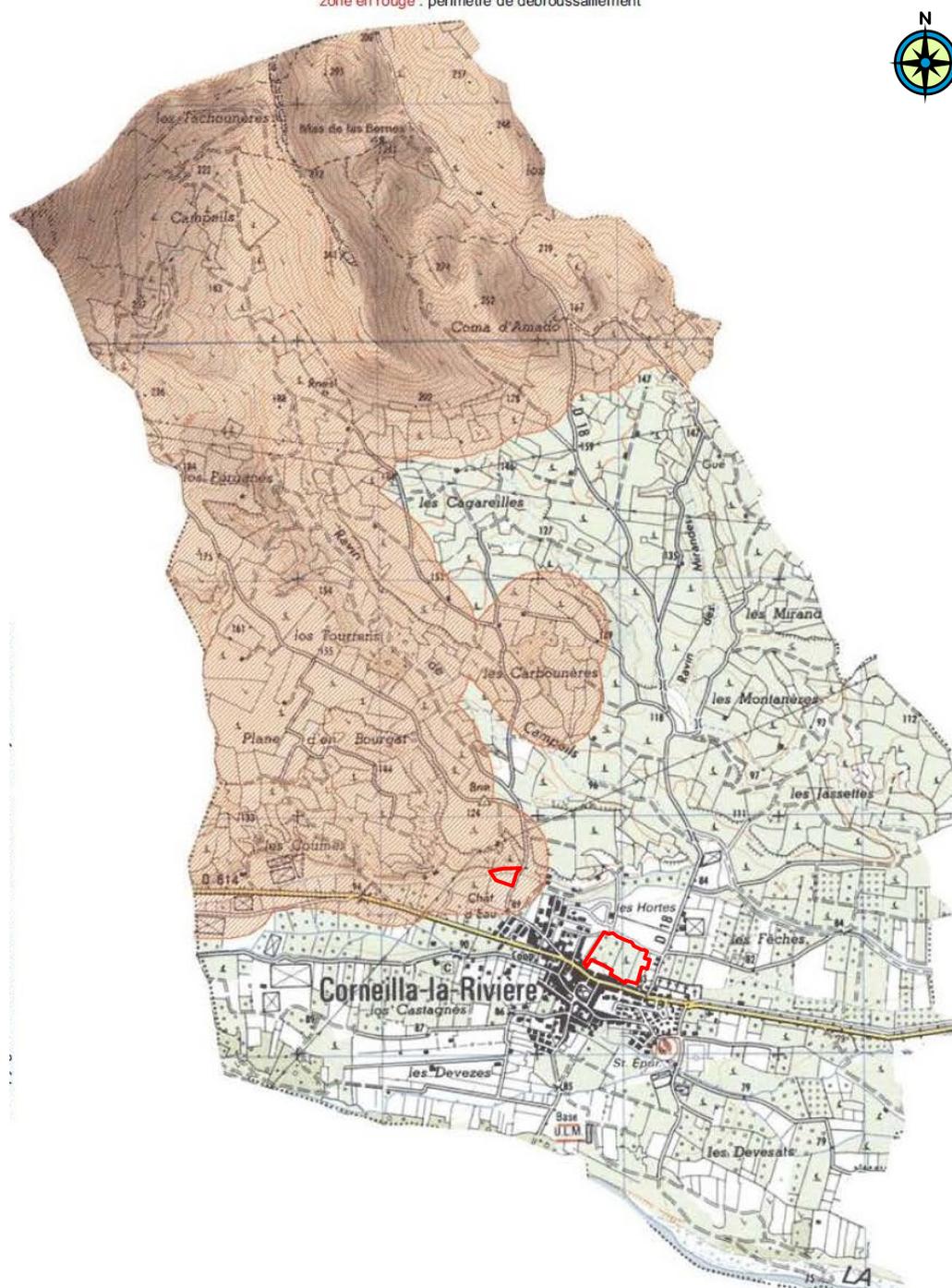
Le P.L.U. prend donc en compte le risque d'inondation et il est compatible avec le P.G.R.I. et le P.P.R.I. couplé de l'étude d'ARTELIA.

5.1.5.3 Risque d'incendie

Parmi les zones AU, le secteur « Ouest » est concerné par l'obligation de débroussaillage du fait du risque d'incendie.

En outre, l'application stricte des dispositions légales notamment du débroussaillage minimum de 50 m autour des constructions (arrêté préfectoral n°2013238-0011 du 26 août 2013 relatif aux mesures de prévention des incendies et milieux naturels) doit être respecté sur la totalité du territoire communal.

zone en rouge : périmètre de débroussaillage



■ Carte 37 : Zones AU du projet de P.L.U. et périmètre de débroussaillage

5.2 Prise en compte des risques technologiques

Le projet de P.L.U. n'aura aucune incidence sur les Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.)²³.

Concernant le risque de rupture de barrage, **la commune de Corneilla-la-Rivière est concernée par le P.P.I. du barrage de Vinça et par le P.P.I. du barrage des Bouillouses.**

Enfin, selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs, Corneilla-La-Rivière n'est pas concernée par le risque de transport de matières dangereuses.

Le P.L.U. n'a pas d'incidence sur le risque technologique et il le prend en compte.

5.3 Incidences sur les composantes biotiques

5.3.1 Incidences sur le réseau Natura 2000

Le territoire communal n'est pas directement concerné par un site Natura 2000 mais il est limitrophe de communes elles-mêmes concernées par la Zone de Protection Spéciale n°FR9110111 nommée « Basses-Corbières ».

Le territoire communal se situe à environ 700 m au Sud-Ouest de la Zone de Protection Spéciale n°FR9110111 « Basses-Corbières ».

Cet éloignement notable permettant de limiter des incidences éventuelles sur les espèces et les habitats naturels du site Natura 2000.

5.3.1.1 Seuils d'effet significatif

L'impact sur les habitats et les espèces du site Natura 2000 doit être jugé par rapport au seuil d'effet considéré comme significatif pour leur état de conservation.

Ainsi, les seuils d'effet significatif sont analysés dans les tableaux ci-après :

■ Tableau 19 : Etude du seuil d'effet significatif pour les espèces animales de la Z.P.S. Basses Corbières

Espèce	Seuil d'effet significatif dommageable à la conservation de l'espèce
Avifaune (<i>Alcedo atthis</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Burhinus oedicephalus</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Circus pygargus</i> , <i>Coracias garrulus</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Emberiza hortulana</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Galerida theklae</i> , <i>Hieraaetus fasciatus</i> , <i>Hieraaetus pennatus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Neophron percnopterus</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> , <i>Sylvia undata</i>)	Destruction d'individu Destruction de site de nidification Perte importante d'aire d'alimentation

²³ Source : Base des ICPE - installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr
Evaluation Environnementale

5.3.1.2 Incidences au regard des seuils d'effet significatif

Parmi les habitats naturels de la Directive européenne 92/43/Cee du 21 mai 1992 dite Directive « Habitats-Faune-Flore » et parmi les espèces de ladite Directive et de la Directive européenne 79/409/CEE du 2 avril 1979 dite Directive « Oiseaux », il apparaît **qu'aucun habitat et aucune espèce d'intérêt communautaire ne sera significativement affecté par le P.L.U.**

Il peut donc être avancé qu'aucun seuil d'effet significativement dommageable n'étant atteint pour les espèces et les habitats ayant justifié la désignation des sites Natura 2000, leur conservation n'est pas mise en danger par le P.L.U

En conséquence, le P.L.U. de Corneilla-La-Rivière n'induit aucun effet significatif dommageable sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation de la Z.P.S. « Basses Corbières ».

5.3.2 Prise en compte des Plans Nationaux d'Actions pour les espèces protégées

Les incidences éventuelles du projet communal sur les habitats naturels, la faune et la flore, dont les espèces protégées bénéficiant d'un P.N.A., sont analysées dans les chapitres suivants (Cf. chapitre « Incidences sur la faune, la flore et les habitats naturels » en pages 111 et suivantes).

5.3.3 Respect de la Trame Verte et Bleue

Le P.L.U. permet de renforcer la Trame Verte et Bleue du territoire. Les enjeux de continuités écologiques apparaissent dans les différentes parties du dossier de P.L.U. :

- Rapport environnemental : définition de la Trame Verte et Bleue communale,
- P.A.D.D. : « *Orientation générale d'aménagement : Protéger la richesse environnementale - Prendre en compte, renforcer et valoriser la trame verte et bleue, constituant les continuités écologiques du territoire.* »,
- O.A.P. n°5 « *Conforter la Trame Verte et Bleue communale* »,
- Zonage : délimitations des zones N et A ainsi que des E.P.P. garantissant le maintien des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques observables sur le terrain selon un schéma d'ensemble tout à fait cohérent avec le S.R.C.E.

Le P.L.U. va ainsi agir en maîtrisant le développement urbain et veiller à limiter la consommation d'espaces naturels, la fragmentation des milieux naturels, le mitage...

Il va prévenir des menaces qui pèsent sur les continuités écologiques.

Le respect et le renforcement de cette T.V.B. permet d'enrayer la perte de biodiversité par la préservation des continuités écologiques, c'est-à-dire la préservation des réseaux de milieux permettant aux espèces de circuler et d'interagir.

5.3.4 Incidences sur les zones écologiques patrimoniales inventoriées

Le projet communal (zones AU et Emplacements Réservés) ne concerne aucune zone écologique patrimoniale (Z.N.I.E.F.F., Z.I.C.O., E.N.S.).

En outre, la totalité de ces zones (Z.N.I.E.F.F. de type I, etc.) sont classées en zones N et A dans le plan de zonage du P.L.U.

Le P.L.U. a des incidences positives sur les zones écologiques patrimoniales inventoriés car il contribue à leur protection.

5.3.5 Incidences sur la faune, la flore et les habitats naturels

5.3.5.1 Incidences sur les habitats naturels et la flore

5.3.5.1.1 Fragmentation des habitats naturels

L'urbanisation et les infrastructures de transport fragmente les paysages, les habitats naturels et dégrade les continuités écologiques.

Une urbanisation linéaire selon les voies de circulation pourrait renforcer de façon importante l'effet de coupure déjà induit par les routes, ce n'est pas le cas sur la commune, ou l'urbanisation se réalisera en large continuité de celle existante, sans création d'effet de coupure ponctuel.

La présence d'ouvrages sur, ou à proximité, des cours d'eau peut dégrader la connectivité écologique du milieu aquatique, et compromettre la libre circulation aquatique des espèces, ou le bon déroulement du transport naturel des sédiments.

La fragmentation des espaces constitue une forte pression qui porte atteinte à la biodiversité. En effet, le bon état des écosystèmes dépend également de leur fonctionnalité. De nombreuses espèces doivent se déplacer notamment pour pouvoir accéder à des aires d'alimentation, parfois distinctes de leurs aires de reproduction. Elles ont donc besoin d'espaces fonctionnels connectés entre eux.

La préservation de la biodiversité est donc intimement liée au maintien des continuités écologiques.

Aussi, afin de conserver au maximum les continuités écologiques :

- **les grands espaces naturels ont été classés en zones A et N au plan de zonage du P.L.U.,**
- **l'urbanisation proposée a été contenue et respecte les habitats naturels d'intérêt tels que les linéaires de haies en bordure interne des zones 2AU via leur protection directement transcrite dans les O.A.P. ;**
- **la majorité des boisements d'intérêt qui sont limitrophes de l'urbanisation ou situés au sein même du village ont été classés en Eléments du Paysage à Préserver (E.P.P.) au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme, garantissant leur protection et leur sauvegarde.**

5.3.5.1.2 Dégradation des habitats naturels

Les zones naturelles proches de l'urbanisation peuvent subir des nuisances :

- durant les phases des travaux ;
- après la réalisation des projets d'aménagement (déchets, pollutions...).

Aussi, ce sont les zones à urbaniser à proximité de zones naturelles qui seront plus particulièrement susceptibles de générer des incidences. Le secteur « Dent creuse » n'aura donc que des incidences très faibles. La zone « Ouest » pourra avoir des incidences plus importantes.

5.3.5.1.3 Disparition d'habitats naturels

Les projets d'aménagement induisent inévitablement la perte de terres agricoles ou naturelles. Ce phénomène est particulièrement visible dans les zones d'extension périurbaine, où la construction de logements individuels est extrêmement consommatrice en sols cultivés ou naturels.

La disparition d'habitats naturels est renforcée par la construction de réseaux de communication nécessaires aux différents trajets notamment celui domicile-travail.

Le projet de P.L.U. ne prévoyant pas de zones directement ouvertes à l'urbanisation, mais uniquement des zones 2AU bloquées et dont l'ouverture sera conditionnée à une procédure d'évolution du document d'urbanisme, **les incidences du projet communal sur les habitats naturels s'exprimeront donc à moyen ou long terme, et non à court terme.**

En outre, dans le cadre de la conception du projet de P.L.U. dans une démarche « E.R.C. », **la protection des habitats naturels d'intérêt présents au sein des zones 2AU a été inscrite dans les O.A.P.**

Ainsi, les O.A.P. imposent la conservation de plusieurs linéaires de haies :

- les arbres remarquables le long du canal en bordure Nord de la zone « Dent creuse », ainsi que le canal,
- le linéaire de boisements le long du canal en bordure Nord de la zone « Ouest », ainsi que le canal.

Ces mesures de protection permettent d'éviter les incidences du projet sur ces habitats naturels d'intérêt écologique. Les autres habitats naturels ayant peu d'intérêt écologique, l'incidence du projet de P.L.U. est donc jugée très faible.

Le tableau suivant récapitule les surfaces d'habitats naturels présents et détaille les incidences du projet.

■ Tableau 20 : Incidences permanentes à moyen ou long terme sur les habitats naturels

Habitat naturel	Code CORINE Biotopes	Incidences des zones 2AU du P.L.U.	
		Secteur « Dent creuse »	Secteur « Ouest »
Cultures	82.2		
Friches	87.1	2,8 ha impactés	1,2 ha impactés
Haies	84.1	0,2 ha conservés via l'OAP 0,1 ha impactés	0,1 ha conservés via l'OAP
Jardins	85.3	0,6 ha impactés	
Oliveraies	83.11		
Vergers	83.1		
Vignes	83.21		
Zones artificialisées	86		
Total de la surface		≈ 3,7 ha	≈ 1,3 ha

■ Carte 38 : Zonage du P.L.U. et habitats naturels concernés au 1/ 8 000°

A noter qu'aucune zone humide n'a été relevée au droit des zones de projet.

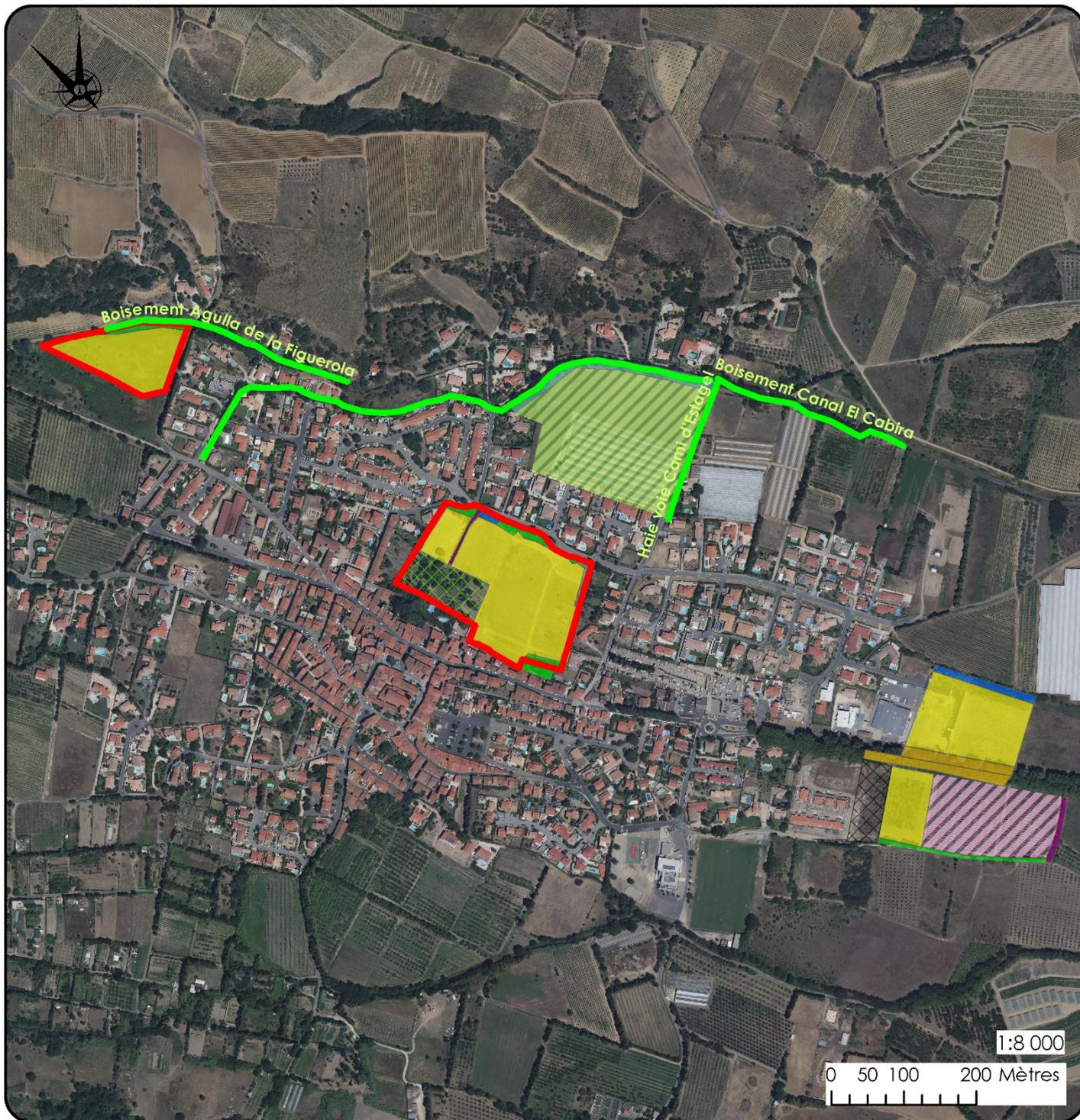
5.3.5.2 Incidences sur la faune

De nombreuses espèces animales utilisent les milieux présents, sur les zones dites à urbaniser, comme site de reproduction et/ ou d'alimentation. Les projets d'aménagement engendrent donc la disparition de leurs habitats.

Le dérangement de la faune résulte principalement de trois causes :

- la destruction ou la dégradation physique des milieux naturels et agricoles ;
- le bruit généré par les engins durant les travaux ;
- la fréquentation après la réalisation des projets.

Hormis les secteurs de projet à urbaniser, les grands espaces agricoles et naturels du territoire ont été classés en zones A et N au plan de zonage du P.L.U. qui a donc globalement une incidence positive sur la faune à l'échelle du territoire communal.



Légende :

Eléments du Paysage à Préserver

Zones 2AU

Habitats naturels selon les Codes CORINE Biotopes :

Friches CCB 87.1

Haies de Chênes CCB 84.1

Haies de Platanes CCB 84.1

Haies variées CCB 84.1

Haies de Cyprés CCB 84.1

Peuplements de Cannes de Provence CCB 53.62

Vignes CCB 83.21

Cultures CCB 82.2

Jardins ornementaux CCB 85.31

Zones artificialisées/urbanisées CCB 86

5.3.5.2.1 Incidences sur l'avifaune

La situation des zones de projet à proximité immédiate de l'urbanisation limite leur attrait pour les oiseaux patrimoniaux.

La préservation des alignements d'arbres constitue le principal enjeu de conservation pour les espèces patrimoniales. Aussi, les linéaires et haies de boisements riches d'une avifaune patrimoniale ont été classés en Eléments du Paysage à Préserver (E.P.P.) au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme garantissant ainsi leur protection.

L'incidence du projet de P.L.U. est donc jugée faible.

5.3.5.2.2 Incidences sur l'herpétofaune

5.3.5.2.2.1 Amphibiens

Les milieux aquatiques temporaires (canaux) ne sont pas très favorables à ce groupe. Aucune reproduction n'a été observée.

Les zones concernées par le projet peuvent présenter un attrait pour les amphibiens essentiellement pour leur phase terrestre, bien que celui-ci soit limité.

En effet, les zones de friches et agricoles ne constituent pas des biotopes très riches pour les phases terrestres.

Seuls les boisements pourraient être utilisés lors de la phase terrestre d'espèce à enjeu local, cette phase étant un élément important du cycle de vie des amphibiens.

Le projet de P.L.U. préserve les boisements, notamment ceux en bordure de canaux.

L'incidence du projet de P.L.U. est donc jugée faible.

5.3.5.2.2.2 Reptiles

Le territoire communal abrite le cortège classique de l'herpétofaune de la Plaine exploitée du Roussillon (Lézard catalan, etc.).

Le Lézard ocellé recherche des milieux plutôt ouverts, bien fournis en invertébrés, et bénéficiant de caches ou de terriers. Du fait de sa situation totalement enclavée au sein de l'urbanisation, il est très peu probable que cette espèce patrimoniale soit présente au droit du secteur « Dent creuse ».

Le secteur « Ouest » présente des biotopes éventuellement propices à l'espèce.

En outre, le linéaire boisé en bordure Nord, lisière constituant un habitat d'intérêt pour les reptiles en général, sera conservée telle que l'O.A.P. l'impose.

Les incidences du projet de P.L.U. sont donc jugées très faibles sur la zone « Dent creuse » et modérées sur la zone « Ouest ».

5.3.5.2.3 Incidences sur l'entomofaune

Les secteurs soumis au projet d'urbanisation ne présentent qu'un intérêt modéré pour l'entomofaune.

Ainsi, l'incidence des zones AU est jugée très faible sur le secteur « Dent creuse » compte tenu de son degré d'anthropisation actuel, de son caractère peu favorable aux insectes patrimoniaux et à une biodiversité de l'entomofaune, et de la conservation des boisements d'intérêt prévues par les O.A.P.

Les incidences sont jugées faibles sur le secteur « Ouest ».

5.3.5.2.4 Incidences sur la mammofaune

5.3.5.2.4.1 Chiroptères

Aucun gîte hivernal avéré de chiroptères ne sera impacté par le projet.

Ponctuellement, il est possible que quelques gîtes estivaux non repérés, au droit de vieux arbres ; puissent être impactés par les aménagements futurs.

Néanmoins, l'urbanisation s'inscrivant en continuité de celle existante, **les incidences des zones de projet peuvent être jugées comme faibles**, dans la mesure où il est peu probable que des populations d'espèce patrimoniales soient significativement affectées.

5.3.5.2.4.2 Autres mammifères

Les mammifères communs de la plaine du Roussillon sont présents sur le territoire.

Les zones AU « Ouest » risquent de rudéraliser et d'artificialiser davantage les zones « naturelles » situées à proximité immédiate (extension de la rudéralisation des habitats), si rien n'est fait pour atténuer la pression de ces aménagements.

Toutefois, le classement important en zones A et N des secteurs à richesse écologique va permettre de conserver de vastes espaces naturels, qui pourront servir de « refuge » pour un grand nombre d'espèces qui y trouvent actuellement des conditions favorables pour leur alimentation ou leur reproduction.

Les incidences du projet de P.L.U. sont donc jugées très faibles sur la zone « Dent creuse » et faibles sur la zone « Ouest ».

5.3.6 Incidences sur l'agriculture

De manière générale, par la mise en place de l'axe 1 : « Préserver l'identité Corneillanaise » et l'axe 3 : « Accompagner les développements économiques, en s'appuyant sur les dynamiques existantes » du P.A.D.D., **le P.L.U. à une incidence favorable sur le milieu agricole**. En effet, les deux orientations générales d'aménagement « Promouvoir le terroir agricole » et « aider l'activité agricole par sa diversification » auront un impact positif par la préservation des étendues agricoles en piémont de Força Réal au Nord du territoire et de la plaine alluviale de la Têt au Sud.

Le P.L.U. de Corneilla s'oriente également vers le maintien de diversité des activités agricoles (viticulture, arboriculture, maraîchage de pleins champs et sous serre, apiculture, oléiculture), en permettant notamment le changement de destination, la préservation du patrimoine agricole et la promotion des produits du terroir, par une communication efficace le long de la traversée du village.

Enfin, il est envisagé le développement des sentiers de randonnées vers Força Réal pouvant permettre le développement de l'œnotourisme dans les domaines viticoles au Nord du territoire communal.

De manière locale, le P.L.U., **par ses zones à urbaniser (2AU) a un faible impact sur le milieu agricole**. Les secteurs de projet sont situés sur des friches non cultivées pour l'heure et en déprise agricole depuis plusieurs années.



■ Cartes 39 : Secteurs « Dent creuse » Octobre 2012 et Juin 2015



■ Cartes 40 : Secteurs « Dent creuse » Juin 2017 et Juillet 2018



■ Carte 41 : Secteur « Dent creuse » et ses friches depuis la rue du Ribéral

La présence entre la Rue du Ribéral et la Route Nationale d'une grande surface non construite (3,7 ha) à l'intérieur de l'emprise bâtie du village se révèle être une véritable opportunité pour l'évolution de la commune tout en respectant l'agriculture du territoire communal, située au Nord et au Sud du village.



■ Carte 42 : Secteur « Ouest » en friche en Avril 2005 et Juillet 2018

6 MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE VOIRE COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT

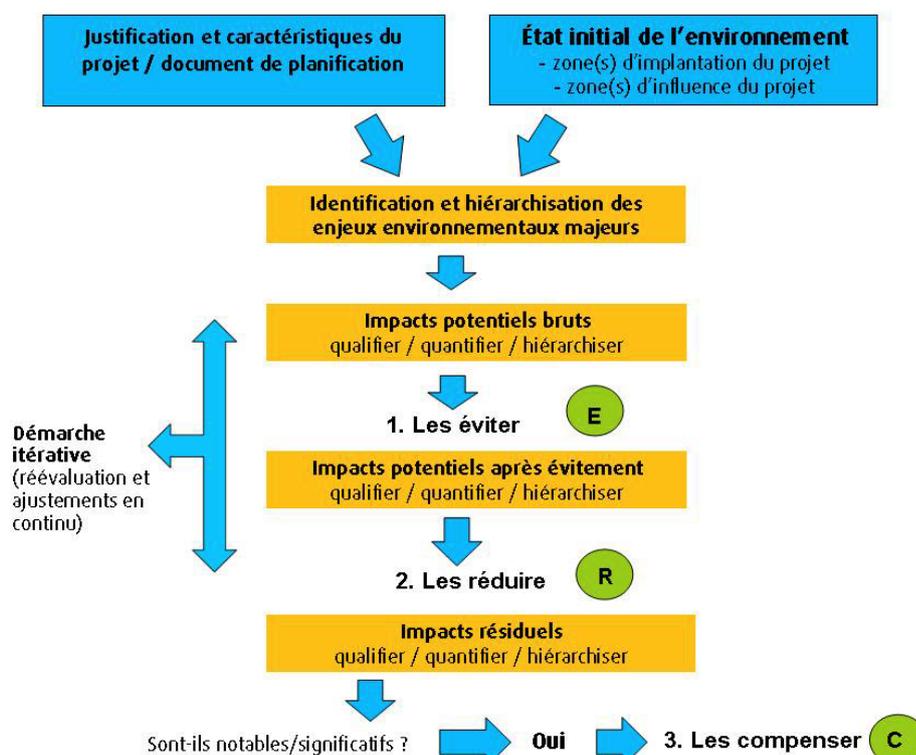
Cette étape de l'évaluation concerne uniquement les impacts négatifs identifiés lors de la phase précédente.

Les impacts du projet communal entraînant une dégradation de la qualité environnementale, la meilleure façon de protéger la nature est de s'attacher, en premier lieu, à **éviter** ces impacts.

Dès lors que les impacts négatifs sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités, il convient alors de **réduire** la dégradation restante.

En dernier recours, si des impacts négatifs significatifs persistent, des mesures **compensatoires** doivent être entreprises pour apporter une contrepartie positive « en nature ».

Il s'agit de la séquence Eviter – Réduire – Compenser, dite E.R.C.



■ Figure 20 : Séquence « Eviter, Réduire et Compenser »

En fonction de l'importance des impacts identifiés précédemment, ce chapitre vise :

- à rappeler les mesures de suppression et d'évitement intégrées lors de la conception du projet communal du fait de la démarche « E.R.C. » de l'Evaluation Environnementale ;
- à proposer des mesures d'accompagnement ou correctrices pour réduire les impacts négatifs qui ne peuvent pas faire l'objet de mesures d'évitement (mesures de réduction) ;
- à proposer des mesures de compensation pour compenser les éventuels impacts négatifs résiduels après application des mesures précédentes.

6.1 Mesures pour les composantes abiotiques

6.1.1 Relief et topographie

Comme précédemment explicité, les incidences du P.L.U. sur le relief concernent principalement les enjeux paysagers et les enjeux hydrauliques.

Ces derniers sont spécifiquement traités au travers des O.A.P., des annexes sanitaires (chapitre Hydraulique) et du P.P.R.n.

Les mesures d'évitement et de réduction sont donc incluses dans le projet de P.L.U. et transcrites dans ces documents règlementaires. Les incidences résiduelles demeurant très faibles, aucune mesure compensatoire ne s'avère nécessaire.

6.1.2 Géologie et pédologie

Aucune incidence significative n'ayant été démontrée, il n'y a pas lieu de proposer de mesures palliatives.

6.1.3 Hydrographie & Hydrogéologie

Des mesures d'évitement et de réduction des éventuelles incidences résiduelles sont inscrite dans le règlement du P.L.U., il s'agit de

- « favoriser l'infiltration, si les sols le permettent, ou la rétention des eaux pluviales avant d'en garantir l'écoulement dans le réseau collecteur par des dispositifs adaptés à l'opération » (Chapitre Eaux pluviales du règlement),
- « En cas d'impossibilité technique de raccordement aux réseaux de distribution collectifs, l'alimentation par captage, forage ou puits particulier peut être acceptée :
 - o pour les constructions à usage unifamilial, la ressource privée devra être déclarée. L'eau issue de ce point de prélèvement devra être potable ou susceptible d'être rendue potable par un dispositif de traitement pérenne. Une analyse de l'eau devra attester de la conformité de l'eau pour les paramètres recherchés.
 - o pour les autres bâtiments à usage privé accueillant du public, l'obligation d'obtenir l'autorisation préfectorale de distribuer de l'eau. » (Chapitre Eau potable du règlement),
 - o « En l'absence de réseau ou en cas d'impossibilité technique grave de s'y raccorder, toutes les eaux usées doivent être dirigées par des canalisations souterraines vers des dispositifs autonomes de traitement et d'évacuation. Ce dispositif doit faire l'objet d'une visite de conformité exercée par le service gestionnaire. Ces dispositifs doivent être conçus de manière à pouvoir être branchés, aux frais des bénéficiaires, sur le réseau collectif lorsque celui-ci sera réalisé ou renforcé. Le rejet d'eaux usées non traitées dans les rivières, fossés ou réseaux d'eaux pluviales est interdit. Le déversement des eaux de vidange des piscines dans le réseau collectif d'assainissement urbain est strictement interdit. » (Chapitre Assainissement du règlement).

Les mesures d'évitement et de réduction sont donc incluses dans le projet de P.L.U. et transcrites dans ces documents règlementaires. Les incidences résiduelles demeurant très faibles, aucune mesure compensatoire ne s'avère nécessaire.

6.1.4 Climat et atmosphère

Comme précédemment présenté (cf. chapitre 5.1.4 « Prise en compte des facteurs climatiques et atmosphériques et incidences » en page 104), **le P.L.U. agit sur la diminution des gaz à effet de serre** au travers du P.A.D.D. et des O.A.P.

En outre, le règlement du P.L.U. stipule que :

« Est autorisée l'utilisation de matériaux, procédés ou dispositifs écologiquement performants et les équipements qui favorisent la performance environnementale des constructions, notamment lorsqu'ils sont renouvelables ou qu'ils permettent d'éviter l'émission de gaz à effet de serre. » (Chapitre Matériaux, procédés ou dispositifs écologiquement performants).

De fait, aucune mesure complémentaire ne s'avère nécessaire.

6.1.5 Risques naturels

Comme détaillée précédemment les zones AU ont été définies conformément à la réglementation en intégrant les risques naturels.

En effet, **le P.L.U. prend en compte le risque d'inondation et il est compatible avec le P.G.R.I. et le P.P.R.I. couplé de l'étude d'ARTELIA** (cf. chapitre 5.1.5.2 « Risques d'inondation » en page 106 et suivantes.)

Le P.L.U. n'aura donc aucune incidence résiduelle sur ce risque.

6.2 Mesures pour les composantes biotiques

6.2.1 Renforcement de la trame verte et bleue

Par la protection des Éléments du Paysage au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme, le P.L.U. permet un maillage des espaces végétalisés, il relie et densifie les espaces végétalisés pour en faire des corridors écologiques et assure ainsi des lieux de refuge ou de vie pour la faune et la flore.

Les E.P.P. inscrits sur le plan de zonage du P.L.U. protègent des linéaires naturels d'intérêt écologique :

- La ripisylve le long de El Cabirà, canal d'irrigation,
- La ripisylve le long de l'Agulla de la Figuerola,
- L'alignement d'arbres le long de la voie communale dite Cami d'Estagel.

Pour ces E.P.P., le règlement du P.L.U. impose :

« Ces éléments de patrimoine naturel sont soumis aux règles suivantes :

- *Tous travaux non soumis à un permis de construire sont précédés d'une déclaration préalable.*
- *Toute construction ou utilisation du sol y est interdit.*
- *Toute intervention sur ces éléments ne devra pas dénaturer leur caractère paysager et leur fonctionnalité écologique. »*

Les mesures d'évitement sont donc incluses dans le projet de P.L.U. et transcrites dans ces documents règlementaires. Les incidences sont positives, aucune mesure compensatoire ne s'avère nécessaire.

6.2.2 Règles de plantation

Le règlement du P.L.U. impose :

- En zones A et N « *Surfaces non construites : En règle générale, les arbres de haute tige existants et les masses végétales significatives, doivent être maintenus. Les haies existantes devront être entretenues ou renouvelées si nécessaires. Les espèces indigènes et peu consommatrices d'eau devront être privilégiées.* »
- En zones UA, UB, UC et UE : « *Surfaces non construites : Les surfaces non construites, ainsi que les aires de stationnement doivent être plantées, à raison d'un arbre de haute tige pour 4 places de stationnement. Les clôtures devront être doublées d'une haie vive. Elles devront être constituées d'essences locales variées, les haies mono-végétales sont interdites de manière à favoriser une meilleure insertion de l'urbanisation dans le site. Les espèces indigènes et peu consommatrices d'eau doivent être privilégiées.* »

Le Guide publié par les CAUE « Quels végétaux pour le Languedoc-Roussillon » liste des essences à privilégier en plaine et dans les piémonts et garrigue (Cf. pages suivantes).

Le Conservatoire Botanique National Méditerranéen (de Porquerolles) a édité **la liste noire des espèces pouvant présenter des effets sur la santé animale, végétale ou celle de l'environnement. Ces espèces invasives sont à proscrire.** La plantation de chacune de ces espèces est à proscrire dans les futurs aménagements. Leur plantation devra être interdite via les règlements de lotissements (Cf. pages suivantes).

■ Figure 21 : Extrait du guide publié par les CAUE « Quels végétaux pour le Languedoc-Roussillon »



ENTREtenir LE PATRIMOINE VÉGÉTAL COMMUNAL AVEC UNE GESTION DIFFÉRENCIÉE

ENTRÉES DE VILLE

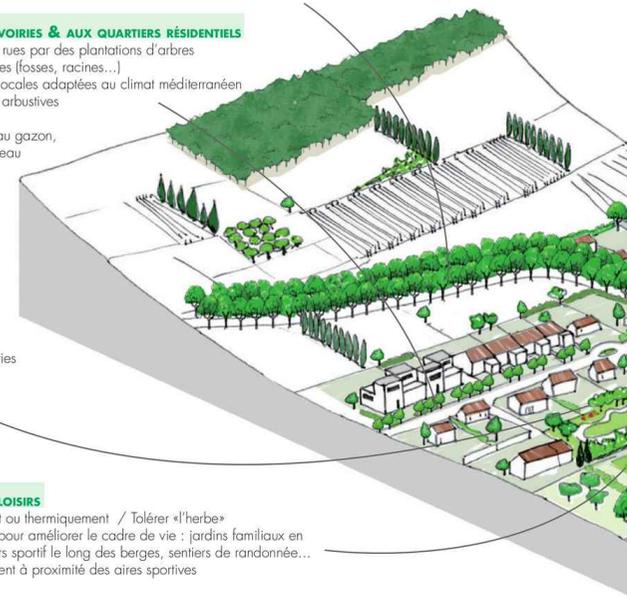
- Valoriser les alignements d'arbres et pratiquer des tailles respectueuses du port naturel des essences
- Préférer un fleurissement d'arbustes, de vivaces ou mêlant vivaces et annuelles à un fleurissement uniquement d'annuelles

PLANTATIONS LIÉES AUX VOIRIES & AUX QUARTIERS RÉSIDENTIELS

- Structurer les avenues et rues par des plantations d'arbres selon des critères techniques (fosses, racines...)
- Employer des essences locales adaptées au climat méditerranéen
- Favoriser les plantations arbustives ou vivaces en pleine terre
- Préférer les alternatives au gazon, moins consommatrices en eau

JARDINS & SQUARES

- Favoriser les plantations en pleine terre et la diversité végétale
- Réduire les tontes, implanter des espèces alternatives au gazon (Dichondra, Zoysia...), et planter des prairies fleuries



ESPACES SPORTIFS & DE LOISIRS

- Désherber manuellement ou thermiquement / Tolérer «l'herbe»
- Profiter de ces espaces pour améliorer le cadre de vie : jardins familiaux en zones inondables, parcours sportif le long des berges, sentiers de randonnée...
- Planter des haies brise-vent à proximité des aires sportives

LA GESTION DIFFÉRENCIÉE permet d'améliorer la qualité de l'environnement urbain, de rationaliser les modes de gestion en déterminant des besoins par zone :

- Anticiper l'entretien et choisir une gamme de végétaux adaptée
- Limiter l'emploi des produits phytosanitaires : privilégier des techniques alternatives
- Réduire les arrosages et préférer une origine naturelle de l'eau : eau brute, récupération...
- Généraliser l'emploi des paillages pour réduire les besoins d'arrosage et limiter l'entretien

GESTION DE PRESTIGE



GESTION ORNEMENTALE



La gestion différenciée consiste à varier les modes d'entretien des espaces de la commune en fonction de leur situation, de l'usage, de la fréquentation.

ESPACES VERTS EN CAMPAGNE

- Limiter l'entretien à quelques fauches annuelles respectant les cycles de la faune et de la flore
- Favoriser les haies mixtes en libre mélange et les essences locales

CIMETIÈRE

- Valoriser les abords par un fleurissement pérenne
- Végétaliser : plantations d'arbres adaptés, allées enherbées...

PLACES ET RUES DU CŒUR DE BOURG

- Favoriser les plantations en pleine terre
- Choisir un mobilier homogène et atténuer l'impact des conteneurs poubelles
- Valoriser l'arbre en milieu urbain : choisir les espèces adaptées, pratiquer des tailles raisonnées
- Maîtriser l'entretien et l'arrosage

ABORDS DES BÂTIMENTS PUBLICS : MAIRIE, ÉGLISE, ÉCOLE...

- Valoriser les espaces publics par des plantations structurantes, homogènes (arbres) et diversifiées (arbustes, vivaces, annuelles...)
- Entretien avec soin : taille régulière, ramassage des feuilles, tontes...

MILIEUX NATURELS

- Conserver le caractère naturel : créer des aménagements légers, réversibles
- Limiter l'entretien à des fauches, valoriser la ripisylve
- Aucun traitement nécessaire (traitements interdits à proximité des cours d'eau)

UNE DÉMARCHE DE CONCEPTION DES ESPACES PUBLICS

est garante d'une réalisation et d'une gestion réussie. Elle doit mettre en œuvre :

- des compétences professionnelles (architectes, urbanistes, paysagistes...)
- la définition d'un programme à travers une perception globale des espaces et des attentes, en concertation avec les différents acteurs
- l'étude de tous les paramètres liés au site (structures urbaines, paysagères et écologiques), permettant une composition fonctionnelle et équilibrée
- la réalisation soignée du projet en lien avec le concepteur intégrant l'anticipation de la gestion et l'entretien futur du site.

GESTION CLASSIQUE

Entretien léger / Liaisens vertes & agrément



GESTION NATURELLE

Entretien minimum - Périphéries & espaces naturels



Tilleul à feuilles en cœur
Tilia cordata : port arrondi • ø 10 m • sol profond • écorce lisse fragile à protéger du soleil • arbre puissant pour avenues • éviter le tilleul argenté (risque pour les abeilles)

Poirier Pyramidal
Pyrus calleryana 'Bradford' : port pyramidal étroit • ø 34m • fleurs blanches avant les feuilles • alignement pour rues et avenues • var. Chanticleer ø 2m

Frêne à fleurs
Fraxinus ornus : port ovoïde • ø 5/7 m • floraison en panicules blanches crèmes • sol médiocre • résiste au vent • alignement pour rues

Savonnier
Koeleruteria paniculata : port arrondi • ø 7/8 m. • sol médiocre • floraison jaune en juin sur feuillage découpé • fruits singuliers • alignement pour rues

Erable champêtre
Acer campestre : port arrondi • ø 4/6m • feuillage dense virant au rouge en automne • résistant • alignement pour rues et allées

Autres essences : Chêne sessile et pédonculé • Noisetier de Byzance • Mella azedarach (toxique, système racinaire puissant) • Sophora japonica (taille déconseillée) • Albizia
 Essences persistantes : Magnolia grandiflora (sols profonds) • Caroubier (Pyrénées-Orientales)



Lilas
Syringa vulgaris : fleurs parfumées au printemps • tous sols, même argileux • racines puissantes • taille après floraison • haie, massif et isolé • 1 pour 4m²

Arbre à perruque
Cotinus coggygria : port dressé étalé • feuillage fin en grappes jaunes avec étamines rouges • massif et isolé • 1 pour 3m²

Caesalpinia
Poinciana gilliesii : port dressé étalé • feuillage fin • floraison estivale longue en grappes jaunes avec étamines rouges • massif et isolé • 1 pour 2m²

Althea
Hibiscus syriacus : floraison estivale longue été • fleurs blanches, roses, violettes, rouges • rustique • haie, massif et isolé • 1 pour 2m²

Rosier de Chine
Rosa chinensis mutabilis : feuillage vert brillant • floraison du jaune au bronze presque toute l'année • résistant • pas de taille • haie et massif • 1 pour 2m²

Abelia
Abelia grandiflora : feuillage dense avec tiges arquées • floraison été/automne clochettes blanches • variété rose ou prostrée • haie libre et massif • 1 pour 4m²

Autres essences : Germandrée • Caryopteris x clandonensis • Jasmin 'Mesnyi' • Spirea 'Anthony waterer' • Millepertuis arbustif • Seringat et Kokwitza amabilis (mi-ombre)



Penstemon barbatus
 feuilles oblongues vert bleuté • ø 0,40 m. • grandes fleurs estivales en entonnoir du rose au rouge • préfère les sols fertiles • 4 au m²

Giroflée vivace
Erysimum 'Bowles Mauve' : port en boule gris vert • surmontée d'épis mauves au printemps • ø 0,50m • sol drainé • 4 au m²

Jacobinia suberecta
 feuillage gris vert • ø 0,60m • fleurs rouge orangé tout l'été • très résistant • rejette de souche • 4 au m²

Lobelia laxiflora
 «Angustifolia» : touffe drageonnante • expansive • ø 0,50m • fleurs en clochettes orangées, printemps et automne • 3 au m²

Achillée millefeuille
Achillea millefolium : feuillage vert découpé • ø 0,50 m. • abondantes fleurs du blanc au violet en début d'été • résistant • 4 au m²

Geranium sanguin
Geranium sanguineum : touffe drageonnante • ø 0,50m • vert foncé • fleurs rose soutenu au printemps • 4 au m²

Autres essences : Othonopsis cheirifolia • Sauge officinale • Euryops pectinatus • Aster novae angliae (terrain frais) • Bulbine et Agapanthe (Sensible au gel) • Iris • Acanthe

PLAINE

> Sol calcaire et profond • limono-argileux dans les plaines • plus caillouteux sur les parties hautes
 > Climat doux • min. -7°C en hiver • forte sécheresse estivale • vents forts • précipitations en automne et au printemps

Croissance Lente Moyenne Rapide Exigence de sol Indifférent Supporte un sol très calcaire uniquement

Pin d'Alep
Pinus halepensis : port élané • ø 8/10 m • système racinaire traçant puissant et destructeur • réservé à des espaces adaptés et boisements

Micocoulier
Celtis australis : ø 8/10 m • arbre symbolique du Languedoc • sols pas trop argileux • isolé • alignement pour avenues et parcs

Chêne vert
Quercus ilex : port ovoïde • ø 4/5 m • peut supporter une taille architecturée • isolé • alignement pour rues et allées

Erable de Montpellier
Acer monspessulanum : port arrondi • ø 4/5 m • feuillage virant au jaune et rouge en automne • isolé • alignement pour rues et allées

Arbre de Judée
Cercis siliquastrum : port arrondi • ø 4/5 m • fleurs roses en mars • avertis les feuilles • préfère les sols caillouteux • alignement pour rues et allées

Autres essences : Chêne blanc et pubescent • Murier blanc (Cévennes) • Amandier • Jujubier
Essences persistantes : Laurier-sauce • Chêne liège (Sols acides - Pyrénées-Orientales)

Grenadier à fleurs
Punica granatum : arbrisseau au feuillage vert tendre coloré en automne • fleurs rouge orangé en été • massif • 1 au m²

Bupleur
Bupleurum fruticosum : feuillage coriace gris-vert • fleurs jaunes au printemps • fleurs jaune verdâtre en été • très résistant • haie libre et décoratives • 1 au m²

Baguenaudier
Colutea arborescens : fleurs jaunes par des gousses suivies • haie libre et décoratives • 1 au m²

Laurier tin
Viburnum tinus : feuillage vert sombre • fleurs blanches en hiver • très résistant • soleil à ombre • haie libre ou taillée • 1 au m²

Ciste
Cistus x purpureus : feuillage vert mat • fleurs roses en avril/mai • très résistant sauf excès d'eau • nombreuses variétés et couleurs • massif • 1 au m²

Sauge de Jérusalem
Phlomis frutescens : port arrondi • feuillage gris vert • grandes fleurs jaune vif au printemps • nombreuses variétés • massif • 2 pour 3m²

Autres essences : Pistachiers et filaires (pour haies) • Leucophyllum frutescens • Coronille • Artemisia arborescens et Anisodonta malvastroides (pour massifs) • Nerprun alaterné • Luzerne arborescente • Buis

Gaura lindheimeri
feuillage fin et léger • abondantes fleurs du blanc au rose • printemps/été • suivant variétés • massif en à l'automne • nombreuses variétés • massif • 1 au m²

Saugie arbustive
Salvia microphylla : feuillage aromatique • floraison abondante au printemps • taille courte • massif en ponctuation • 2 au m²

Perovskia atriplicifolia
feuillage gris découpé • épis dressés de fleurs violettes tout l'été • taille courte • massif en ponctuation • 2 au m²

Plante curry
Helichrysum italicum : petites feuilles gris argenté aromatiques • fleurs jaune orangé fin de printemps • 4 au m²

Valériane
Centranthus ruber : feuillage vert bleuâtre • fleurs roses au printemps romantiques en automne • sol caillouteux • massif • 3 pour 2m²

Euphorbia myrsinites
feuilles charnues gris bleuâtre • effet graphique • inflorescences vert acide au printemps • nombreuses variétés • isolé ou massif • 4 au m²

Autres essences : Armoise arborescens • Lavandes et romarins (nombreuses variétés) • Verveine de Buenos Aires • Teucrium x lucidrys • Scabieuse de Crète • Erysimum 'Bowles Mauve' • Saugie 'greggii x microphylla'

PIÉMONT / GARRIGUE

> Sol calcaire (Fenouillèdes, Corbières, Garrigues, collines du Biterrois et de l'Hérault)
> Sol acide (contreforts des Pyrénées, des Causses et de la Montagne Noire) - Gamme spécifique
> Climat doux • min -12°C en hiver • sécheresse estivale • vents forts • précipitations en automne et au printemps

Besoin en eau Faible Moyen Fort

Résistance au froid 5 10 15 20

Couvre-sols non piétinables

Ajania pacifica
masse dense • ø 0,50 m • feuillage gris vert • fleurs jaunes en automne • massif, rocaille, jardin gris • 4 au m²

Erigeron
Erigeron karvinskianus : masse légère arrondie • ø 0,40 m • marguerites blanc rosé printemps/automne • massif, bordure, rocaille • se ressème • 6 au m²

Plumbago rampant
Ceratostigma plumbaginoides : plante drageonnante • ø 0,30m • feuilles rouges en automne • fleurs bleu intense été/automne • taille en hiver • 6 au m²

Delosperma cooperi
touffe • ø 0,40 m • petites feuilles cylindriques charnues vert sombre • fleurs rose violet en été • sol caillouteux ou sablonneux drainé • 6 au m²

Céraiste
Cerastium tomentosum couvre-sol dense • ø 0,40 m • coussin compact • ø 0,50m • fleurs blanches en mai • sol léger rocaille, jardin gris • 4 au m²

Sedum gypsicola
couvre-sol dense • ø 0,40 m • feuilles brillantes, arrondies et charnues • fleurs blanches en été • nombreuses variétés • sol drainé • 8 au m²

Autres vivaces basses non-piétinables pour massifs : Artemisia lanata • Liseron de Mauritanie • Gazania rigens • Thymus serpyllum • Teucrium chamaedrys • Osteospermum fruticosum • Verbena venosa • Pervenches • Malvastrum lateritium • Jasmin étoilé (talus)

Couvre-sols piétinables

Gazon des Mascariègnes
Zoysia tenuifolia : graminée en moquette dense • jaunit en hiver • croissance lente 1^{re} année • sol léger, rosé pâle au printemps • sol drainé • 1 arrosage/découvert • 8 jrs en été • 9 au m²

Frankenia laevis
tapis régulier • tiges horizontales drageonnantes vert sombre, rouge l'hiver • fleurs roses pâles • tous sols / drainés • peut supporter l'arrosage • 4 au m²

Thym
Thymus ciliatus et *hirsutus* : tapis gris vert drageonnant • fleurs rose tendre en mai, mellifères • tous sols / drainés • peut supporter l'arrosage • 4 au m²

Achillée
Achillea crithmifolia : vivace à rosette • feuillage dense gris vert découpé • fleurs crème en juillet peu abondantes • 1 arrosage / 20 jrs en été • tous sols • 4 au m²

Potentilla verna
tapis de fleurs jaunes au printemps • feuillage partiellement caduc en été • tous sols • 1 arrosage / 10 jrs en été • 6 au m²

Dichondra repens
tapis dense drageonnant petites feuilles rondes vert frais • sols souples avec amendements • 1 arrosage / 8 jrs en été et en périodes sèches • peut être semé • 5 au m²

Autres essences : Matricaria tchihatshewii • Tanacetum densum 'Amanii' (crainit l'exès d'eau) • Camomille romaine • graminées : Stenotaphrum secundatum et Cynodon 'Santa Ana'

Grimpantes

Bignone
Campsis radicans : fleurs trompette orange (Mme Gatan), jaune ('Flava') été • support sur murs Sud et Ouest • sensible aux pucerons

Jasmin étoilé
Trachelospermum jasminoides : tiges sentimeuses souples coriaca et brillant • fleurs parfumées en juin • grillage ou support sur murs toutes expositions • très résistant

Rosier Banks
Rosa banksiae : longues tiges sentimeuses souples • fleurs en grappes blanches (Alba plena) ou jaune pâle (Lutea) en avril • support sur murs Est, Sud et Ouest

Bignone rose
Podranea ricasoliana : longs sarments souples • fleurs en corolles roses striées de violet en fin d'été • vigoureux mais sensible au froid • supports sur murs Sud et Ouest

Solanum
Solanum jasminoides : tiges volubiles avec grappes de fleurs violettes en été/automne • varié à fleurs blanches en mars • grillage ou support sur murs Est, Sud et Ouest

Clématite d'Armand
Clematis armandi : tiges volubiles fragiles à feuilles coriaces • vert luisant • grappes de fleurs blanches en mars • grillage ou support sur murs Nord et Est

Autres essences : Chèvrefeuille étrusque • Glycine (système racinaire et aérien puissant) • Renouée • Jasmin d'hiver et officinal • Plumbago du Cap (sensible au froid) • Griffe de Chat (murs Sud) • Hortensia grimpant (murs Nord, terrain acide)

Renseignements / Contacts

CAUE de l'Aude 28 avenue Claude Bernard - 11000 Carcassonne - 04 68 11 56 20
CAUE du Gard 11 place du 8 mai 1945 - 30000 Nîmes - 04 66 36 10 60
CAUE de l'Hérault 19 rue Saint Louis - 34000 Montpellier - 04 99 133 700
CAUE des Pyrénées-Orientales 10 rue du Théâtre - 66000 Perpignan - 04 68 34 12 37
CAUE de la Lozère 23 rue du Torrent - 48000 Mende - 04 66 49 06 55

Crédits photographiques

• Union Régionale des CAUE en Languedoc-Roussillon
• G. Jansone, Kerpei, Willow Radomi, Kosarz P., K. Jankowski, O. Abels, H. Zolk, La la memo, Iovayou, A. Diernd, Diminis, Lordiwan, Mya, A. Solo, Jamain
• Flickr : S.Gregg, D. Kristiansen, Cseeman, M. M. Ramos, pépiniériste85

Bibliographie

• «to hote méditerranéenne»
• Coll. 'Pas à Pas' - Ed. Edisud, 2001
• «Plantes pour un jardin sans arrosage» - «Alternatives au gazon» - O. Filippi - Ed. Actes Sud, 2007/2011

CAUE LANGUEDOC ROUSSILLON

«Quels végétaux pour le Languedoc-Roussillon ?» - Edition 2017

 **Tableau 21 : Liste noire des espèces exotiques envahissantes**

Nom du taxon	Nom(s) vernaculaire(s)	Statut LR	Statut MED.
Abutilon theophrasti Medik., 1787	Abutilon d'Avicenne,	Alerte	Alerte
Acacia baileyana F.Muell., 1888	Mimosa de Bailey		Alerte
Acacia dealbata Link, 1822	Mimosa argentée,	Majeure	Majeure
Acacia longifolia (Andrews) Willd., 1806	Acacia doré de Sydney, Mimosa chenille		Alerte
Acacia melanoxylon R.Br., 1813	Acacia à bois dur, Acacia à bois noir		Alerte
Acacia paradoxa DC.			Alerte
Acacia pycnantha Benth., 1842			Alerte
Acacia retinodes Schldt., 1847	Mimosa des quatre saisons		Alerte
Acacia saligna (Labill.) H.L.Wendl., 1820	Mimosa à feuilles de Saule	Prévention	Alerte
Acer negundo L., 1753	Érable negundo, Érable frêne,	Majeure	Modérée
Achillea crithmifolia Waldst. & Kit., 1802	Achillée à feuilles de Crithme,		Emergente
Achillea filipendulina Lam., 1783	Achillée à feuilles de Fougère		Alerte
Aeonium arboreum (L.) Webb & Berthel., 1840		Prévention	Alerte
Aeonium haworthii Webb & Berthel., 1840	Aeonium de Haworth		Alerte
Agave americana L., 1753	Agave d'Amérique	Majeure	Modérée
Agave salmiana Otto, 1842			Alerte
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916	Faux vernis du Japon, Ailante glanduleux,	Majeure	Majeure
Akebia quinata Decne., 1839		Emergente	Prévention
Alnus cordata (Loisel.) Duby, 1828	Aulne cordé, Aulne à feuilles en cœur		Alerte
Aloe arborescens Mill., 1768	Aloé arborescente, Aloé de Krantz		Alerte
Aloe maculata All., 1773		Alerte	Alerte
Alternanthera philoxeroides (Mart.)	Alligatorweed	Absente	Emergente
Amaranthus albus L., 1759	Amarante albus, Amarante blanche		Modérée
Amaranthus hybridus L., 1753	Amarante hybride		Modérée
Amaranthus retroflexus L., 1753	Amarante réfléchie		Modérée
Ambrosia artemisiifolia L., 1753	Ambroisie élevée	Majeure	Majeure
Ambrosia psilostachya DC., 1836	Ambroisie à épis lisses	Emergente	Emergente
Ambrosia tenuifolia Spreng., 1826	Ambroisie à petites feuilles,	Emergente	Alerte
Ambrosia trifida L., 1753	Ambroisie trifide	Absente	Alerte
Ammannia coccinea Rottb., 1773	Ammannia écarlate	Alerte	Alerte
Ammannia robusta Heer & Regel, 1842		Alerte	Alerte
Amorpha fruticosa L., 1753	Indigo du Bush, Amorphe buissonnante	Majeure	Majeure
Andropogon virginicus L., 1753			Prévention
Aptenia cordifolia (L.f.) Schwantes, 1928	Ficoïde glaciale, Baby sun rose	Alerte	Alerte
Araujia sericifera Brot., 1818	Araujia	Emergente	Alerte
Arctotheca calendula (L.) Levyns, 1942	Arctothèque souci		Emergente
Aristolochia altissima Desf., 1799			Alerte
Artemisia annua L., 1753	Armoise annuelle		Modérée
Artemisia verlotiorum Lamotte, 1876	Armoise des Frères Verlot	Majeure	Majeure
Asclepias syriaca L., 1753	Herbe à la ouate, Herbe aux peruches		Alerte
Atriplex halimus L., 1753	Halime, Arroche halime		Modérée
Atriplex hortensis L., 1753	Arroche des jardins, Bonne- Dame		Alerte
Azolla filiculoides Lam., 1783	Azolla fausse- fougère, Fougère d'eau	Emergente	Modérée
Baccharis halimifolia L., 1753	Séneçon en arbre	Emergente	Majeure
Bidens connata Muhlenb. ex Willd., 1803	Bident à feuilles connées, Bident soudé	Prévention	Alerte
Bidens frondosa L., 1753	Bident feuillé, Bident à fruits noirs,	Modérée	Majeure
Bidens subalternans DC., 1836	Bident à folioles subalternes	Modérée	Emergente
Bothriochloa barbinodis (Lag.) Herter, 1940	Barbon Andropogon	Majeure	Emergente
Bromus catharticus Vahl, 1791	Brome faux Uniola, Brome purgatif		Modérée
Bromus inermis Leyss., 1761	Brome sans arêtes		Emergente
Broussonetia papyrifera (L.) Vent., 1799	Mûrier à papier, Broussonétia à papier	Alerte	Alerte
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleja du père David, Arbre à papillon	Majeure	Majeure
Bunias orientalis L., 1753	Bunias d'Orient, Roquette d'Orient	Alerte	Alerte
Cabomba caroliniana A.Gray, 1848		Prévention	Prévention
Carpobrotus acinaciformis (L.) L.Bolus, 1927	Ficoïde à feuilles en sabre, Griffe de sorcière	Emergente	Majeure
Carpobrotus acinaciformis x Carpobrotus edulis			Majeure
Carpobrotus edulis (L.) N.E.Br., 1926	Ficoïde doux, Griffe de sorcière	Emergente	Majeure

Nom du taxon	Nom(s) vernaculaire(s)	Statut LR	Statut MED.
Cedrus atlantica (Manetti ex Endl.) Carrière, 1855	Cèdre de l'Atlas		Modérée
Cenchrus longispinus (Hack.) Fernald, 1943	Cenchrus		Alerte
Cenchrus setaceus (Forssk.) Morrone, 2010		Emergente	Alerte
Cenchrus spinifex Cav., 1799	Cenchrus		Prévention
Centaurea diffusa Lam., 1785	Centauree diffuse		Alerte
Chasmanthe aethiopica (L.) N.E.Br., 1932			Alerte
Chasmanthe bicolor (Gasp. ex Ten.) N.E.Br., 1932			Alerte
Chasmanthe floribunda (Salisb.) N.E.Br., 1932			Alerte
Chenopodium ambrosioides L., 1753	Chénopode fausse Ambroisie	Modérée	Modérée
Chrysanthemoides monilifera (L.) Norl., 1943	Faux Chrysanthème	Prévention	Alerte
Commelina communis L., 1753	Misère asiatique, Commeline commune		Alerte
Convolvulus sabatius Viv.			Alerte
Conyza bonariensis (L.) Cronquist, 1943	Érigéron crépu		Modérée
Conyza canadensis (L.) Cronquist, 1943	Conyze du Canada		Modérée
Cortaderia selloana	Herbe de la Pampa, Roseau à plumes	Majeure	Majeure
Cotoneaster franchetii Bois, 1902	Cotonéaster de Franchet		Alerte
Cotoneaster frigidus Wall. ex Lindl., 1829	Cotonéaster		Alerte
Cotoneaster horizontalis Decne., 1879	Cotonéaster horizontal	Alerte	Alerte
Cotoneaster lacteus W.W.Sm., 1917	Cotonéaster		Alerte
Cotoneaster simonsii Baker, 1869	Cotonéaster de Simons		Alerte
Cotula coronopifolia L., 1753	Cotule Pied-de- corbeau, Corne de cerf		Prévention
Cotyledon orbiculata L., 1753	Nombril de venus, Oreille- de-cochon		Alerte
Crassula helmsii (Kirk) Cockayne, 1907	Orpin de Helms, Crassule		Prévention
Crepis bursifolia L., 1753	Crépide à feuilles de capselle		Modérée
Cuscuta scandens Brot., 1804	Cuscutte volubile, Cuscutte du Bident		Prévention
Cyperus difformis L., 1756	Souchet difforme	Alerte	Alerte
Cyperus eragrostis Lam., 1791	Souchet vigoureux, Souchet robuste	Modérée	Majeure
Cyperus glomeratus L., 1756	Souchet aggloméré	Alerte	Alerte
Cyperus reflexus Vahl, 1805	Souchet réfléchi		Alerte
Cyrtomium falcatum (L.f.) C.Presl, 1836	Fougère-houx		Alerte
Cytisus striatus (Hill) Rothm., 1944	Genêt strié, Cytise strié		Alerte
Dasypyrum villosum (L.) P.Candargy, 1901	Mosquitograss		Emergente
Datura innoxia Mill., 1768	Stramoine à grandes fleurs		Alerte
Datura stramonium L., 1753	Stramoine	Modérée	Modérée
Datura wrightii Regel, 1859			Alerte
Delairea odorata Lem., 1844	Lierre d'Allemagne	Alerte	Emergente
Diospyros lotus L., 1753	Plaqueminier d'Europe, Plaqueminier d'Italie		Alerte
Duchesnea indica (Andrews) Focke, 1888	Fraisier de Duchesne, Fraisier d'Inde		Alerte
Dysphania pumilio (R.Br.)	Chénopode couché		Alerte
Eclipta prostrata (L.) L., 1771	Éclipte blanche		Alerte
Egeria densa Planch., 1849	Égérie, Élodée dense	Emergente	Emergente
Ehrharta erecta Lam.			Alerte
Eichhornia crassipes (Mart.) Solms, 1883	Jacinthe d'eau	Alerte	Alerte
Elaeagnus angustifolia L., 1753	Olivier de bohème, Arbre d'argent	Majeure	Emergente
Eleusine indica (L.) Gaertn., 1788	Éleusine des Indes		Alerte
Elide asparagoides (L.) Kerguelen, 1993	Florists-smilax	Prévention	Emergente
Elodea canadensis Michx., 1803	Élodée du Canada	Emergente	Emergente
Elodea nuttallii (Planch.) H.St.John, 1920	Élodée à feuilles étroites, Élodée de Nuttall	Emergente	Emergente
Eragrostis pectinacea (Michx.) Nees, 1841	Éragrostis en peigne, Éragrostide en peigne		Alerte
Eragrostis virescens C.Presl, 1830	Éragrostide verdissante		Alerte
Erigeron annuus (L.) Desf., 1804	Vergereite annuelle, Érigéron annuel		Modérée
Erigeron floribundus (Kunth) Sch.Bip., 1865	Vergereite à fleurs nombreuses		Alerte
Erigeron karvinskianus DC., 1836	Vergereite de Karvinski	Emergente	Emergente
Erigeron sumatrensis Retz., 1810	Vergereite de Barcelone		Modérée
Erythranthe guttata (Fisch. ex DC.)	Mimule tacheté		Prévention
Eucalyptus camaldulensis Dehnh., 1832	Gommier des rivières	Alerte	Alerte
Eucalyptus globulus Labill., 1800	Eucalyptus, Gommier bleu		Alerte
Euonymus japonicus L.f., 1780	Fusain du Japon	Alerte	Alerte
Euphorbia davidii R.Subils, 1984			Modérée
Euphorbia glyptosperma Engelm., 1859	Euphorbe à graines entaillées		Modérée

Nom du taxon	Nom(s) vernaculaire(s)	Statut LR	Statut MED.
Euphorbia humifusa Willd. ex Schltld., 1813	Euphorbe couchée		Modérée
Euphorbia maculata L., 1753	Euphorbe de Jovet, Euphorbe maculée		Modérée
Euphorbia prostrata Aiton, 1789	Euphorbe prostrée		Modérée
Euphorbia serpens Kunth, 1817	Euphorbe rampante		Modérée
Fallopia aubertii (L.Henry) Holub, 1971	Renouée de Chine, Renouée de Boukhara		Emergente
Fallopia baldschuanica (Regel) Holub, 1971	Vrillée de Bal'dzhuan, Renouée	Emergente	Emergente
Freesia alba (G.L.Mey.)			Emergente
Galega officinalis L., 1753	Lilas d'Espagne, Sainfoin d'Espagne	Alerte	Alerte
Galinsoga parviflora Cav., 1795	Galinsoga à petites fleurs		Alerte
Galinsoga quadriradiata	Galinsoga cilié		Alerte
Gaura lindheimeri Engelm. & A.Gray			Alerte
Gazania rigens (L.) Gaertn., 1791	Gazania, Gazanie	Alerte	Alerte
Gleditsia triacanthos L., 1753	Févier d'Amérique	Majeure	Alerte
Glycyrrhiza glabra L., 1753	Réglisse sauvage, Réglisse glabre	Alerte	Alerte
Gomphocarpus fruticosus (L.) R.Br., 1810	Gonphocarpe		Alerte
Gunnera finctoria (Molina) Mirb., 1805	Gunnéra du Chili	Prévention	Prévention
Hakea salicifolia (Vent.) B.L.Burtt, 1941			Emergente
Hakea sericea Schrad. & J.C.Wendl., 1798	Silky Hakea	Prévention	Emergente
Helianthus tuberosus L., 1753	Topinambour, Patate de Virginie	Emergente	Modérée
Helianthus x laetiflorus Pers., 1807	Hélianthe vivace		Modérée
Heliotropium curassavicum L., 1753	Héliotrope de Curaçao		Alerte
Hemerocallis fulva (L.) L., 1762	Hémérocalle fauve		Alerte
Heracleum mantegazzianum	Berce du Caucase, Berce de Mantegazzi	Emergente	Emergente
Heracleum persicum Desf. ex Fisch., 1841	Berce de Perse	Prévention	Prévention
Heracleum sosnowskyi Manden., 1944		Prévention	Prévention
Heteranthera limosa (Sw.) Willd., 1801	Hétéranthère des marais	Alerte	Emergente
Heteranthera reniformis Ruiz & Pav., 1798	Hétéranthère réniforme	Alerte	Emergente
Humulus japonicus		Emergente	Alerte
Hydrocotyle ranunculoides L.f., 1782	Hydrocotyle fausse renoncule		Prévention
Iberis sempervirens L., 1753	Iberis toujours fleuri		Alerte
Impatiens balfourii Hook.f., 1903	Impatience de Balfour	Modérée	Emergente
Impatiens capensis Meerb., 1775	Balsamine du Cap	Prévention	Prévention
Impatiens glandulifera Royle, 1833	Balsamine de l'Himalaya, Balsamine géante,	Emergente	Alerte
Impatiens parviflora DC., 1824	Balsamine à petites fleurs	Alerte	Alerte
Ipomoea indica (Burm.) Merr., 1917	Ipomée des Indes, Ipomée d'Inde		Alerte
Juncus tenuis Willd., 1799	Jonc grêle, Jonc fin		Alerte
Lagarosiphon major (Ridl.) Moss, 1928	Grand lagarosiphon, Lagarosiphon élevé	Emergente	Emergente
Lantana camara L., 1753			Alerte
Lapsana communis subsp. intermedia	Lapsane intermédiaire		Alerte
Lathyrus incurvus (Roth) Willd., 1802			Alerte
Lavandula dentata L.			Alerte
Lemna minuta Kunth, 1816	Lentille d'eau minuscule	Emergente	Emergente
Lepidium virginicum L., 1753	Passerage de Virginie		Alerte
Ligustrum lucidum W.T.Aiton, 1810	Troène luisant	Alerte	Modérée
Lindernia dubia (L.) Pennell, 1935	Lindernie fausse- gratiote, Fausse Gratiote	Alerte	Alerte
Lonicera japonica Thunb., 1784	Chèvrefeuille du Japon	Emergente	Majeure
Ludwigia grandiflora	Ludwigie à grandes fleurs	Emergente	Emergente
Ludwigia peploides (Kunth) P.H.Raven, 1963	Jussie rampante, Jussie	Majeure	Majeure
Lupinus polyphyllus Lindl., 1827	Lupin à folioles nombreuses		Prévention
Lysichiton americanus			Prévention
Mahonia aquifolium (Pursh) Nutt., 1818	Faux Houx	Alerte	Alerte
Marsilea drummondii A.Braun, 1852			Alerte
Matricaria discoidea DC., 1838	Matricaire fausse- camomille		Alerte
Medicago arborea L., 1753	Luzerne en arbre	Alerte	Majeure
Microstegium vimineum (Trin.) A. Camus		Prévention	Prévention
Myriophyllum aquaticum (Vell.) Verdc., 1973	Myriophylle aquatique, Myriophylle du Brésil,	Emergente	Emergente
Myriophyllum heterophyllum Michx			Prévention
Najas gracillima	Naïade		Alerte
Najas indica (Willd.) Cham.			Alerte
Nassella neesiana (Trin. & Rupr.) Barkworth, 1990	Stipe de Nees	Alerte	Alerte

Nom du taxon	Nom(s) vernaculaire(s)	Statut LR	Statut MED.
Nassella tenuissima (Trin.) Barkworth			Alerte
Nicotiana glauca Graham, 1828	Tabac glauque	Emergente	Alerte
Nathoscordum borbonicum Kunth, 1843	Ail inodore, Ail odorant		Modérée
Oenothera biennis L., 1753			Modérée
Oenothera glazioviana Michell, 1875	Onagre à sépales rouges	Alerte	Modérée
Oenothera parviflora L., 1759	Onagre à petites fleurs, Onagre muriquée	Alerte	Modérée
Oenothera rosea L'Hér. ex Aiton, 1789	Onagre rosée		Alerte
Oenothera villosa Thunb., 1794	Onagre à feuilles de saule	Alerte	Modérée
Opuntia engelmannii			Alerte
Opuntia ficus-indica (L.) Mill., 1768	Figuier de Barbarie, Figuiers d'Inde		Alerte
Opuntia imbricata (Haw.) DC., 1828			Alerte
Opuntia monacantha	Common Pricklypear		Alerte
Opuntia rosea DC.		Emergente	Alerte
Opuntia stricta (Haw.) Haw., 1812	Oponce	Emergente	Majeure
Oxalis articulata Savigny, 1798	Oxalis articulé		Modérée
Oxalis pes-caprae L., 1753	Oxalis pied-de- chèvre	Alerte	Majeure
Panicum capillare L., 1753	Panic capillaire		Modérée
Panicum dichotomiflorum Michx., 1803	Panic à fleurs dichotomes, Panic dichotome		Alerte
Panicum hillmannii Chase, 1934	Panic de Hillman		Alerte
Panicum millicium L., 1753	Panic faux-millet		Alerte
Paraserianthes lophantha	Cape Wattle		Emergente
Parthenium hysterophorus L., 1753	Parthénium matricaire, Absinthe marron	Prévention	Prévention
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	Modérée	Modérée
Paspalum dilatatum Poir., 1804	Paspale dilaté		Majeure
Paspalum distichum L., 1759	Paspale à deux épis		Majeure
Passiflora caerulea L., 1753	Passiflore, Fruit de la passion, Grenadille	Alerte	Alerte
Pennisetum clandestinum			Alerte
Pennisetum villosum R.Br. ex Fresen., 1837	Pennisetum hérissé	Prévention	Alerte
Periploca graeca L., 1753	Boureau-des- arbres	Emergente	Emergente
Persicaria polystachya	Renouée à épis nombreux		Prévention
Petasites pyrenaicus (L.) G.López, 1986	Pétasite odorant, Héliotrope d'hiver		Emergente
Phoenix canariensis hort. ex Chabaud, 1882	Dattier, Palmier des Canaries		Alerte
Phyla filiformis (Schrad.) Meikle, 1985	Erba-Luigia americana	Emergente	Alerte
Phyllostachys aurea			Alerte
Phyllostachys bambusoides			Alerte
Phyllostachys flexuosa		Alerte	Prévention
Phyllostachys mitis Rivière & C.Rivière, 1878			Alerte
Phyllostachys nigra (Lodd. ex Lindl.) Munro, 1868			Alerte
Phyllostachys viridi-glaucescens			Alerte
Phytolacca americana L., 1753	Raisin d'Amérique, Phytolaque américaine	Modérée	Modérée
Pinguicula hirtiflora Ten.			Emergente
Pinus nigra Arnold subsp. nigra	Pin noir d'Autriche		Modérée
Pistia stratiotes L., 1753		Emergente	Alerte
Pittosporum tobira (Thunb.) W.T.Aiton, 1811	Arbre des Hottentots	Alerte	Modérée
Platanus x hispanica Mill. ex Münchh., 1770	Platane d'Espagne		Modérée
Platyclusus orientalis (L.) Franco, 1949	Thuya d'Orient		Alerte
Polygala myrtilifolia L., 1753	Polygale à feuilles de Myrte		Alerte
Polygonum perfoliatum (L.) H. Gross, 1919		Prévention	Prévention
Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier-cerise, Laurier-palme		Alerte
Prunus serotina Ehrh., 1788	Cerisier tardif, Cerisier noir	Prévention	Alerte
Pteris nipponica W.C.Shieh, 1966			Alerte
Pteris vittata L., 1753	Pteris rubané, Fougère à feuilles longues		Alerte
Ptilostemon gnaphaloides (Cirillo) Soják, 1962			Alerte
Pueraria montana var. lobata (Willd.)	Nepalem, Vigne japonaise, Kudzu	Prévention	Prévention
Pyracantha coccinea M.Roem., 1847	Buisson ardent	Modérée	Modérée
Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Japon		Majeure
Reynoutria sachalinensis (F.Schmidt) Nakai, 1922	Renouée de Sakhaline		Emergente
Reynoutria x bohémica	Renouée de Bohême	Emergente	Emergente
Rhododendron ponticum L., 1762	Rhododendron des parcs	Alerte	Prévention
Rhus typhina L., 1756	Sumac hérissé, Sumac Amarante		Alerte

Nom du taxon	Nom(s) vernaculaire(s)	Statut LR	Statut MED.
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux- acacia, Carouge	Majeure	Majeure
<i>Rosa rugosa</i> Thunb., 1784	Rosier rugueux	Prévention	Alerte
<i>Rubus armeniacus</i> Focke, 1874		Prévention	Alerte
<i>Rudbeckia laciniata</i> L., 1753	Rudbeckie lacinié, Rudbeckie découpée		Prévention
<i>Rumex crispatus</i> DC., 1813	Patience à crêtes, Rumex à crêtes		Alerte
<i>Saccharum spontaneum</i> L., 1771	Canne à sucre fourragère	Emergente	Prévention
<i>Sagittaria latifolia</i> Willd., 1805	Sagittaire à larges feuilles,	Prévention	Alerte
<i>Salpichroa origanifolia</i> (Lam.) Baill., 1888	Muguet des pampas	Emergente	Emergente
<i>Salvinia molesta</i>	Salvinie géante		Prévention
<i>Senecio angulatus</i> L.f., 1782	Séneçon anguleux	Alerte	Emergente
<i>Senecio deltoideus</i> Less., 1832		Prévention	Emergente
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon sud- africain	Majeure	Modérée
<i>Sesbania punicea</i> (Cav.) Benth., 1859	Flamboyant d'Hyères		Alerte
<i>Setaria italica</i> (L.) P.Beauv., 1812			Alerte
<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguélen, 1987	Sétaire à petites fleurs		Alerte
<i>Sicyos angulata</i> L., 1753	Sicyos anguleux	Alerte	Emergente
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam., 1794	Morelle faux chénopode	Alerte	Modérée
<i>Solanum elaeagnifolium</i> Cav., 1795	Morelle à feuilles de chalef	Emergente	Prévention
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	Solidage du Canada, Gerbe- d'or	Alerte	Alerte
<i>Solidago gigantea</i> Aiton., 1789	Solidage géant, Solidage glabre	Alerte	Majeure
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers., 1805	Sorgho d'Alep, Herbe de Cuba	Modérée	Modérée
<i>Spartina alterniflora</i> Loisel., 1807	Spartine à feuilles alternes		Prévention
<i>Spartina anglica</i> C.E.Hubb., 1978			Prévention
<i>Spiraea douglasii</i> Hook., 1832	Spirée de Douglas		Prévention
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile, Sporobole tenace	Modérée	Emergente
<i>Sporobolus vaginiflorus</i> (Torr. ex A.Gray)	Sporobole engainé		Prévention
<i>Stenotaphrum secundatum</i> (Walter)	Sténotaphrum		Emergente
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake, 1914	Symphorine à fruits blancs		Alerte
<i>Symphotrichum lanceolatum</i>	Aster lancéolé	Absente	Prévention
<i>Symphotrichum squamatum</i>		Majeure	Modérée
<i>Symphotrichum x salignum</i>	Aster à feuilles de Saule	Emergente	Majeure
<i>Tagetes minuta</i> L., 1753	Tagète des décombres		Alerte
<i>Tamarix parviflora</i> DC., 1828	Tamaris à petites fleurs		Alerte
<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb., 1829	Tamaris très ramifié	Emergente	Alerte
<i>Trachelium caeruleum</i> L., 1753	Trachelium bleu		Alerte
<i>Tradescantia fluminensis</i> Vell., 1829	Éphémère de Rio		Alerte
<i>Tropaeolum majus</i> L., 1753	Grande capucine		Alerte
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse		Modérée
<i>Vitis labrusca</i> L., 1753	Vigne américaine, Vigne framboisier		Absente
<i>Vitis rupestris</i> Scheele, 1848	Vigne des rochers		Modérée
<i>Vitis vulpina</i> L., 1753	Vigne à feuilles cordées	Prévention	Emergente
<i>Wigandia caracasana</i> Kunth, 1819	Caracus Wigandia		Emergente
<i>Xanthium orientale</i> L., 1763	Lampourde à gros fruits	Majeure	Modérée
<i>Xanthium spinosum</i> L., 1753	Lampourde épineuse		Modérée
<i>Yucca filamentosa</i> L., 1753	Yucca		Alerte
<i>Yucca gloriosa</i> L., 1753	Yucca	Majeure	Modérée
<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng., 1826	Richarde		Alerte

6.3 Synthèse des incidences et des mesures E.R.C.

THEME	SOUS-THEME	INCIDENCES	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	INCIDENCES RESIDUELLES	MESURES DE COMPENSATION	
COMPOSANTES ABIOTIQUES	Paysage		Faibles	<u>P.A.D.D. :</u> « Préserver l'identité corneillanaise - Mettre en valeur le patrimoine paysager : Força Réal, un site emblématique et les berges de la Têt »	<u>OAP :</u> « 4 – Traitement de l'entrée de ville 5 – Confortement de la Trame Verte et Bleue »	Très faibles	Non nécessaires
	Sol	Relief Topographie	Faibles		/	Très faibles	Non nécessaires
		Géologie	Faibles à nulles	<u>Zonage :</u> - Limitation de la pression foncière sur le reste du territoire par une offre suffisante offerte dans le cadre du P.L.U. - Protection des terres agricoles	<u>Règlement :</u> affouillements et exhaussements de sol ne doivent pas compromettre la stabilité des sols	Très faibles	Non nécessaires
		Hydrogéologie	Modérées pour la zone « Ouest » à Faibles	<u>Zonage :</u> Périmètres de protection de forages pour protéger la ressource en eau inscrit au plan des S.U.P. (Règlement des Périmètres de protection s'imposant aux projets) <u>Règlement :</u> Chapitres Eaux pluviales et Assainissement	<u>OAP :</u> « Prévoir des dispositifs permettant de limiter le ruissellement à la source au travers de techniques d'infiltration des eaux ; Choisir du revêtement perméable si réalisation d'aires de stationnement. »	Très faibles	Non nécessaires
	Eaux	Chevelu hydrographique	Modérées à faibles	<u>Règlement :</u> « favoriser l'infiltration, si les sols le permettent, ou la rétention des eaux pluviales avant d'en garantir l'écoulement dans le réseau collecteur par des dispositifs adaptés à l'opération»	<u>OAP :</u> « En phase opérationnelle, une réflexion devra donc être menée pour optimiser la gestion des eaux pluviales grâce à des ouvrages hydrauliques convenablement dimensionnés du type bassin de rétention ouvert et paysagé. »	Faibles	Non nécessaires
		Hydrologie					
	Facteurs climatiques et atmosphériques	Climat Changements climatiques	Modérées à faibles	<u>Zonage :</u> Préservation des espaces naturels, et en particulier les boisements.	<u>PADD :</u> « Favoriser l'utilisation et le développement des énergies renouvelables pour les constructions en évitant les nuisances sonores et en préservant le paysage. » « Améliorer les déplacements : - Réfléchir à de nouvelles possibilités d'entrée et de traversée de village pour désengorger la route départementale, en réorganisant les flux de circulation.	Très faibles	Non nécessaires
		Qualité de l'air					

THEME	SOUS-THEME	INCIDENCES	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	INCIDENCES RESIDUELLES	MESURES DE COMPENSATION
				<p>- Développer les liaisons douces entre les nouveaux quartiers et les équipements, commerces et services. »</p> <p><u>OAP :</u> « Etudier, dans le respect de la biodiversité et des paysages, les initiatives de développement des énergies renouvelables. » et cf. Règlement « Énergies renouvelables » « Privilégier les cheminements doux. »</p> <p><u>Règlement :</u> « Est autorisée l'utilisation de matériaux, procédés ou dispositifs écologiquement performants et les équipements qui favorisent la performance environnementale des constructions, notamment lorsqu'ils sont renouvelables ou qu'ils permettent d'éviter l'émission de gaz à effet de serre. »</p>		
Risques naturels	Risque sismique	Faibles à nulles	/	<u>Information via le dossier de PLU</u>	Très faibles à nulles	Non nécessaires
	Mouvements de terrain					
	Inondation	Faibles	<u>Zonage :</u> Respect des cartographies du P.P.R.I et de l'étude ARTELIA	<u>OAP :</u> « En phase opérationnelle, une réflexion devra donc être menée pour optimiser la gestion des eaux pluviales grâce à des ouvrages hydrauliques convenablement dimensionnés du type bassin de rétention ouvert et paysagé. »	Très faibles à nulles	Non nécessaires
	Incendie	Faibles	Dispositions légales notamment du débroussaillage minimum de 50 m autour des constructions	/	Très faibles	Non nécessaires
Risques technologiques	ICPE Barrage TMD	Faibles à nulles	Plans Particuliers d'Interventions des 2 barrages	<u>Information via le dossier de PLU</u>	Faibles à nulles	Non nécessaires

THEME	SOUS-THEME	INCIDENCES	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	INCIDENCES RESIDUELLES	MESURES DE COMPENSATION	
COMPOSANTES BIOTIQUES	Protection européenne	Natura 2000	Nulles	<u>Zonage</u> : Protection des espaces écologiques sensibles en zones A et N	/	Nulles	Non nécessaires
	P.N.A.	Espèces protégées nationales	Faibles	<u>Zonage</u> : Protection des espaces écologiques sensibles en zones A et N	/	Très faibles	Non nécessaires
	Zones écologiques patrimoniales inventoriées	Z.N.I.E.F.F.	Positives	<u>Zonage</u> : Protection des espaces écologiques sensibles en zones A et N et E.P.P.	/	/	Non nécessaires
	Faune, flore et habitats naturels	Faune	Modérées à Faibles	<u>Zonage</u> : Délimitations des zones N et A ainsi que des E.P.P.	<u>Règlement</u> : Chapitres « Surfaces non construites »	Faibles	Non nécessaires
		Flore et habitats naturels					
	T.V.B.	Trame Verte	Positives	PADD : « Orientation générale d'aménagement : Protéger la richesse environnementale - Prendre en compte, renforcer et valoriser la trame verte et bleue, constituant les continuités écologiques du territoire. » <u>OAP</u> : « 5 – Confortement de la Trame Verte et Bleue » <u>Zonage</u> : Délimitations des zones N et A ainsi que des E.P.P.	/	/	Non nécessaires
Trame Bleue							
Occupation des sols	Agriculture	Faibles	<u>Zonage</u> : Délimitations des zones A	/	Faibles	Non nécessaires	

7 CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI DES IMPACTS ET DES MESURES APRES L'ADOPTION DU P.L.U.

Pour chaque thématique prise en compte dans l'état initial de l'environnement, une liste de critères d'évaluation est établie.

Ces critères permettront de décrire de manière directe les effets des orientations du P.L.U. Ils sont retenus en fonction :

- des enjeux environnementaux mis en évidence par l'analyse de l'état initial de l'environnement et des incidences du P.L.U. en fonction des enjeux spécifiques du territoire ;
- de leur capacité à permettre un suivi objectif. Il ne s'agit pas de privilégier systématiquement des indicateurs chiffrés mais de retenir des critères pragmatiques permettant une analyse transversale.

Les critères proposés sont des indicateurs de suivi de la mise en œuvre du P.L.U. complétés par quelques indicateurs de suivi de l'état environnemental du territoire non directement dépendant du P.L.U. :

■ Tableau 22 : indicateurs de suivi de la mise en œuvre du P.L.U. complétés par quelques indicateurs de suivi de l'état environnemental indépendant du P.L.U.

Thème		Indicateur	To	Mode de calcul	Source
Pollutions et nuisances	Effets sur la qualité des eaux	Suivi de la qualité des principales masses d'eau superficielles et souterraines	Nappe plio-quaternaire en mauvais état quantitatif et chimique La Têt en mauvais état écologique et bon état chimique	Cf. Agence de l'Eau	Etat des lieux de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée
		Qualité du rejet du système d'assainissement collectif	En 2017 : bilans conformes		Autosurveillance et bilans 24h des ouvrages
	Effets sur la qualité de l'air	Evolution du trafic routier sur les axes majeurs		nb moyen de véh./j	D.D.T.M. et CD66
		Evolution des linéaires de déplacements doux		km de nouvelles pistes aménagées/5 ans	Données communales, D.D.T.M. et CD66
	Effets sur les nuisances sonores	Evolution des infrastructures de transports		km de voirie construite/5 ans	Données communales, D.D.T.M. et CD66
		Evolution du trafic routier sur les axes majeurs		nb moyen de véh./j	D.D.T.M. et CD66

Thème		Indicateur	To	Mode de calcul	Source
Ressources et déchets	Effets sur la ressource	Evolution des volumes d'eau produits	En 2015 : 97 796 m ³ /an	m ³ /an	Gestionnaire du réseau AEP
		Consommation d'eau potable	En 2015 : 67 040 m ³ /an pour 2012 hab. soit 33 m ³ /hab./an	m ³ /an et m ³ /hab./an	Gestionnaire du réseau AEP et données INSEE
		Qualité de l'eau destinée à l'alimentation en eau potable	En 2017 : toutes les analyses de bonne qualité (100% de conformité)	Définition de la qualité et % de conformité	Analyses annuelles ARS de conformité à la réglementation
		Evolution du rendement du réseau de distribution d'eau potable	Rendement net en 2015 : 68,6 %	%	Gestionnaire du réseau AEP
	Gestion des déchets	Evolution du nombre de points d'apport volontaire sur le territoire communal		nb d'OMR, DMR, verre, textile présents	Données communales et Responsable du système de collecte des déchets ménagers
		Evolution de la production d'ordures ménagères		kg produits/hab./an	Responsable du système de collecte des déchets ménagers
Milieu naturel	Consommation d'espaces	Progression de la tache urbaine rapportée à l'évolution démographique	En 2016 : 79 ha pour 2021 hab. soit 39 m ² /hab.	m ² /nouvel habitant	Travail d'analyse de photoaérienne et données de population INSEE
	Effets sur l'espace agricole	Evolution des surfaces dédiées à l'activité agricole	En 2017 : 695 ha Perte de 58 ha de surfaces agricoles entre 2005 et 2017	ha/an	Travail d'analyse de photoaérienne et RGA
		Evolution de la surface urbanisée en espaces agricoles		ha consommés/an	Travail d'analyse de photoaérienne
	Effets sur les espaces boisés	Evolution des surfaces boisées	En 2017 : 187 ha	ha/an	Travail d'analyse de photoaérienne
		Evolution de la surface urbanisée en espaces boisés		ha consommés/an	Travail d'analyse de photoaérienne
Patrimoine architectural, urbain et paysager	Intégration du végétal dans les nouvelles opérations urbaines			Travail d'analyse de photoaérienne	
	Développement des espaces de nature, de détente ou de loisirs			Données communales	

Thème		Indicateur	T ₀	Mode de calcul	Source
Risque naturel	Prise en compte du risque	Evolution de la surface urbanisée en zone de risque		ha/an	Travail d'analyse de photoaérienne et plan des zones inondables
Renouvellement urbain	Urbanisation à dominante d'habitat en zone AU	Surface urbanisée		m ³	Données communales,
		Surface imperméabilisée		m ³	Données communales,
		Nombre de logements créés		U	Données communales,
Déplacements et mobilités	Développement des modes de déplacements doux	Linéaire de cheminement doux aménagé (piéton, cycle, mixte)		m	Données communales,
	Evolution du parc de stationnements	Nombre de stationnements publics dédiés aux véhicules motorisés aménagés		U	Données communales,
		Nombre de stationnements publics dédiés aux véhicules électriques aménagés		U	Données communales,
		Nombre de stationnements publics dédiés aux vélos aménagés		U	Données communales,

8 PRESENTATION DES METHODES UTILISEES DANS L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

8.1 Méthodologie pour l'état initial de l'environnement

8.1.1 Liste non exhaustive des documents et sources bibliographiques utilisés

Le recueil de données bibliographiques, ayant servi notamment à établir l'Etat Initial de l'Environnement, s'est basé sur les éléments suivants (liste non exhaustive) :

- **Sites Internet :**

- B.R.G.M. : infoterre.brgm.fr
- Cadastre : cadastre.gouv.fr
- Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles : invmed.fr
- DREAL LR : carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/19/dreal_lr_general.map
- DREAL Occitanie : picto-occitanie.fr/accueil
- Faune LR : faune-lr.org/
- Géoportail cartes I.G.N. : geoportail.gouv.fr
- Google Earth
- ICPE : installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/ [recherche](#) [CForm.php](#)
- INPN : inpn.mnhn.fr
- Météo France : meteofrance.com

- **Etudes et ouvrages**

- Arnold N. & Ovenden D., 2002. «Le guide herpéto, 199 amphibiens et reptiles d'Europe » ; Delachaux et Niestlé. 288 p.
- Bang P. & Dahlström P., 2010. « Guide des traces d'animaux, les indices de présence de la faune sauvage » ; Delachaux et Niestlé. 264 p.
- Bayer E., Buttler K.P., Finkenzelle X. & Grau J., 1990. « Guide de la flore méditerranéenne » ; Delachaux et Niestlé. 287 p.
- Bissardon M., Guibal L. & Rameau J-L. « Corine biotopes Version originale Type d'habitats français » ; ENGREF & L'Atelier technique des espaces naturels.
- Blamey M. & Grey-Wilson C., 2006. « Toutes les fleurs de Méditerranée » ; Delachaux et Niestlé. 560 p.
- Mullarney K., Svensson L., Zetterström D. & Grant P.J., 1999. « Le guide Ornitho, les 848 espèces d'Europe en 4 000 dessins » ; Delachaux et Niestlé. 400 p.

8.1.2 Quelques définitions préalables

Les **facteurs écologiques** sont de deux catégories : facteurs abiotiques et biotiques.

Les **facteurs abiotiques** sont ceux relatifs au milieu physique. Ils représentent l'ensemble des facteurs physico-chimiques d'écosystème influençant sur une biocénose donnée. C'est l'action du non-vivant sur le vivant. Opposables aux facteurs biotiques, ils constituent une partie des facteurs écologiques de cet écosystème. Les facteurs abiotiques sont indépendants de la flexibilité. Bien qu'ils soient impossibles à lister de façon exhaustive, on peut les classer en plusieurs catégories :

- les facteurs topographiques,
- les facteurs édaphiques (du sol),
- les facteurs climatiques.

En réalité, les facteurs abiotiques eux-mêmes sont modifiés dans l'environnement d'un organisme par la présence d'autres organismes : pour les animaux, en particulier, presque tous les facteurs abiotiques du milieu sont triés, filtrés, modifiés par la végétation, qui constitue pour la faune à la fois la source de nourriture (ainsi que d'oxygène) et l'abri.

Quant aux **facteurs biotiques**, ils se rapportent aux êtres vivants. Il s'agit des facteurs intraspécifiques et interspécifiques. Les premiers concernent les relations pouvant exister entre les individus d'une même espèce et les seconds les relations entre les individus d'espèces différentes. Toutes ces relations peuvent être favorables, défavorables ou neutres sur l'une ou l'autre des espèces. Les facteurs intraspécifiques induisent deux effets : l'un favorable (effet de groupe) et l'autre défavorable (effet de masse). Les facteurs interspécifiques peuvent constituer des relations plus riches et variées, tant bénéfiques, défavorables que neutres (neutralisme, mutualisme, coopération, commensalisme, compétition, parasitisme, prédation,...).

Ces espèces font partie d'un ensemble complexe appelé écosystème.

La notion d'écosystème est multiscalaire. Elle s'applique à des étendues de dimensions variables. On parle de macro-écosystème lorsqu'il s'agit d'une vaste région colonisée par des espèces vivantes. Le mésoécosystème s'applique à une portion moyenne du biotope. Le microécosystème concerne une unité de taille très réduite. Quant au classement des écosystèmes, il peut se faire selon le biotope, la biocénose ou la source d'énergie.

L'Etat Initial de l'Environnement inclut un prédiagnostic dans la mesure où seuls trois passages de terrain ont été effectués **dans l'objectif de caractériser la sensibilité écologique des sites et les potentialités d'accueil d'espèces patrimoniales ou protégées.**

8.1.3 Méthodologie des investigations écologiques

Lors de la première phase de l'expertise, un protocole d'étude est défini pour préparer les inventaires de terrain. Cette démarche nécessite de réaliser un cadrage préalable pour identifier les enjeux faunistiques et floristiques de la commune.

Une analyse de la photoaérienne ainsi qu'un recueil de données bibliographiques sont effectués (Cf. Etat Initial de l'Environnement). L'objectif premier est de cadrer les enjeux sur le milieu naturel liés à la réalisation du projet de P.L.U. Pour cela il est nécessaire de définir, à partir de l'identification des enjeux et des effets attendus du projet, l'orientation du contenu et la conduite de l'expertise pour qu'elle assure ses missions fondamentales.

Il s'agit ensuite, lors de la deuxième phase de l'expertise, de réaliser les investigations de terrain comme définies par le protocole d'étude mis en place.

Enfin, lors de la dernière phase de l'expertise, une analyse des résultats des deux phases précédentes est rédigée de sorte à déterminer les sensibilités de la faune, de la flore et des habitats naturels par rapport au projet.

8.1.3.1 Délimitation de l'aire d'étude rapprochée

La délimitation de l'aire d'étude conditionne la pertinence des investigations de terrain. Afin de la définir, il est nécessaire de prendre en compte l'emprise du projet et l'aire d'influence à l'intérieur de laquelle des impacts indirects peuvent être attendus.

Dans le cas d'un document de planification, il convient ainsi de tenir compte de la fonctionnalité des habitats naturels concernés par les éventuels aménagements et opérations permis par le P.L.U. en considérant la totalité des habitats, même s'ils ne sont que partiellement affectés par le projet.

L'aire d'étude globale correspond à l'ensemble du territoire communal.

L'aire d'étude rapprochée, concernée notamment par les investigations de terrain, correspond à l'ensemble des terrains situés en périphérie proche du village et dont les constructions sont autorisées par le Plan de Prévention des Risques naturels. Elle représente une surface totale d'environ 21 ha.

■ Carte 43 : Aire d'étude rapprochée au 1/ 12 500°

8.1.3.2 Période de prospections

Les inventaires de terrain ont couvert la période de développement de la flore et de la faune, à savoir :

■ Tableau 23 : Calendrier des investigations de terrain

Date	Conditions météorologiques	Taxons visés
13/04/2017	Ciel dégagé, vent nul, T = 17°C à 25°C	Mammifères, oiseaux (nidification), amphibiens, reptiles, insectes, poissons, Flore et habitats naturels
15/05/2017	Ciel dégagé, vent nul, T = 20°C au matin à 26°C l'après-midi	Mammifères, oiseaux (nidification), amphibiens, reptiles, insectes, Flore et habitats naturels
16/09/2017	Ciel dégagé, vent faible (<30 km/h), T = 20°C à 27°C	Mammifères, oiseaux (post-nuptial et migration), reptiles, insectes, Flore et habitats naturels



CORNEILLA
LA-RIVIÈRE

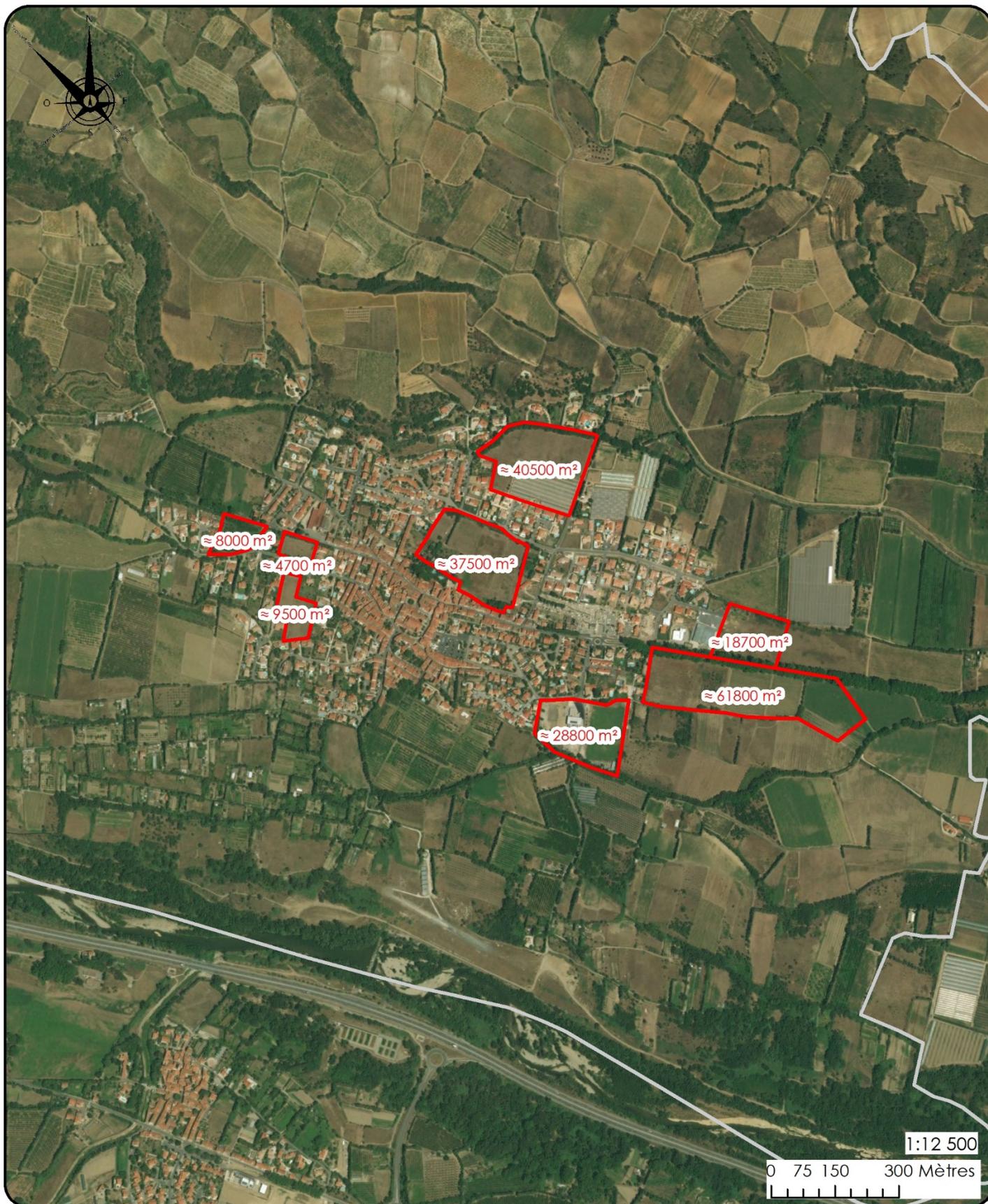
Plan Local d'Urbanisme

Aire d'étude rapprochée

Source : Photoaérienne 2015

Plan A4

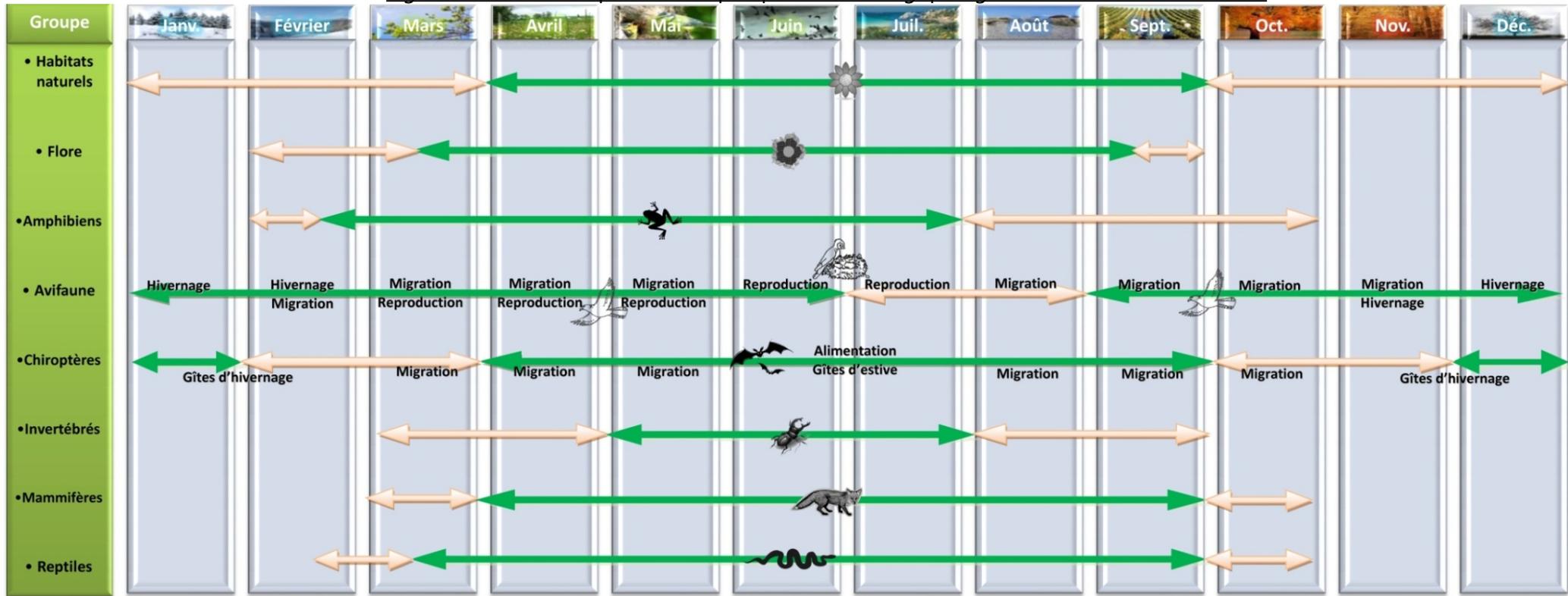
LETICEEA
ENVIRONNEMENT
Bureau d'études
Tél : 06.23.21.00.58 - Fax : 09.57.45.90.99
Mail : l.rodriguez@leticeea.com
www.leticeea.com



Légende :

□ Aire d'étude globale (limite communale) □ Aire d'étude rapprochée

■ Figure 22 : Périodes optimales de prospections écologiques généralement recommandées



Légende :
 ← Période très favorable →
 ← Période potentiellement propice →

A noter qu'il est possible de combiner des passages pour plusieurs groupes en même temps (exemple : reptiles et insectes). En général, tous les passages seront effectués en conditions météorologiques favorables (température de l'air > 10°C, vent faible, précipitations nulles ou faibles).

Les prospections de terrain doivent être réalisées en période adéquate pour l'observation de la faune et de la flore méditerranéennes, à savoir à minima entre les mois de février et septembre inclus, ce qui est le cas des investigations réalisées dans le cadre de l'élaboration du P.L.U. de Corneilla-La-Rivière.

8.1.3.3 Campagnes de terrain

Les méthodes d'inventaire ont été focalisées sur les espèces d'intérêt patrimonial potentiellement présentes et ne constituent donc pas un inventaire exhaustif.

8.1.3.3.1 Flore et habitats naturels

La zone d'étude a été prospectée à pied et photographiée.

8.1.3.3.2 Avifaune

Il s'agit d'effectuer des observations directes des oiseaux. Ceci a été complété par la détection d'indices de présence sur le site d'étude.

8.1.3.3.3 Herpétofaune

Le plan d'échantillonnage est aléatoire, en parcourant l'ensemble de l'aire d'étude de façon discrète en recherche à vue (parfois aidée de jumelles pour rechercher les espèces discrètes ou fuyant rapidement.). Il s'agit de rechercher les individus qui se chauffent au soleil, en chasse ou qui sont au gîte.

8.1.3.3.4 Mammifères

L'échantillonnage des grands mammifères est aléatoire, au grès des investigations de terrain. Les mammifères sont généralement notés grâce à leurs indices de présences (traces, crottes, latrines, restes de proies ou de repas, nids, terriers, etc.).

8.1.3.3.5 Insectes

L'échantillonnage des insectes est réalisé aléatoirement conjointement aux campagnes de terrain réalisées dans le cadre des autres prospections.

8.1.3.4 Limite de la méthode et difficultés rencontrées

8.1.3.4.1 Difficultés rencontrées

Lors de la réalisation de l'étude, aucune difficulté majeure n'a été rencontrée.

8.1.3.4.2 Limite de la méthode scientifique

Cette étude est un simple prédiagnostic écologique, elle n'est pas un diagnostic écologique complet dans la mesure où seules trois campagnes de terrain ont été effectuées dans l'objectif de caractériser les potentialités d'accueil d'espèces patrimoniales ou protégées.

Les limites des méthodes utilisées sont notamment :

- Les limites classique et inhérente à ce type d'étude d'expertise sur le milieu naturel : à savoir l'impossibilité de prétendre à une exhaustivité absolue car ce type d'inventaire ne peut prétendre à l'exhaustivité. En effet, il s'agit d'un échantillonnage qui doit toujours tenir compte de la difficulté de détection des espèces (espèces plus ou moins détectables, plus ou moins actives selon la saison et, même, entre différentes journées, météorologie, saisonnalité, couvert végétal, discrétion etc.). Ainsi, pour un effort de prospection équivalent, le nombre d'espèces observées est variable selon les milieux, la météo, etc. Les listes d'espèces présentes ne reflètent qu'un contexte climatique spécifique à une année précise ;
- Seules trois campagnes de terrain ont été effectuées ;
- Les méthodes d'inventaire ont été focalisées sur les espèces d'intérêt patrimonial et protégées potentiellement présentes et ne constituent donc pas un inventaire tendant vers exhaustivité ;
- L'expertise n'a porté que sur le site définissant l'aire d'étude rapprochée, etc.

8.2 Méthodologie d'évaluation des incidences

L'évaluation des incidences de la mise en œuvre du P.L.U. est faite selon les thématiques analysées dans l'Etat Initial de l'environnement. Les incidences majeures liées à la mise en œuvre du P.L.U. peuvent être identifiées relativement simplement et appréciées de façon positive ou négative.

Il s'agit d'évaluer les incidences des prescriptions apportées par le zonage et son règlement et principalement les projets faisant l'objet d'O.A.P.

Ces incidences sont évaluées notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement définis à l'échelle internationale, communautaire ou nationale.

Les incidences les plus notables se concentrent au niveau des zones à urbaniser (AU) et des Emplacements Réservés.

L'évaluation des incidences est réalisée via l'appréciation de différents paramètres :

- Etendue de l'incidence : locale, régionale, globale ;
- Réversibilité ;
- fréquence/durée : ponctuel, continu, long terme ;
- directe ou indirecte ;...

Schématiquement, les incidences sont hiérarchisées selon la grille d'évaluation suivante :

Qualification de l'incidence	Détail
TRES FORT	Effet ne pouvant pas être réduit ou supprimé Nécessitant des mesures compensatoires
FORT	Effet pouvant être réduit par des mesures de réductions Nécessitant des mesures compensatoires pour les impacts résiduels
MOYEN	Effet pouvant être réduit ou supprimé Nécessitant éventuellement des mesures compensatoires
FAIBLE/NEGLIGEABLE	Effet pouvant facilement être réduit ou supprimé Absence de mesure compensatoire
NUL	Pas d'effet significatif
POSITIF	Amélioration de la situation initiale par le projet