

DEPARTEMENT DU VAR

COMMUNE DE PIERREFEU-DU-VAR



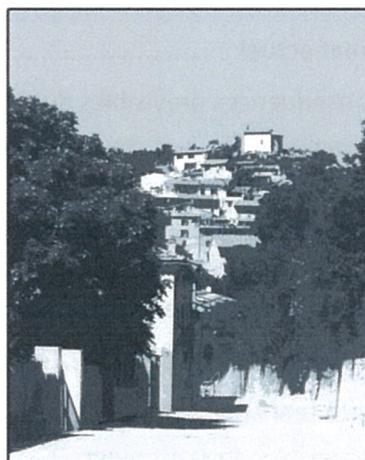
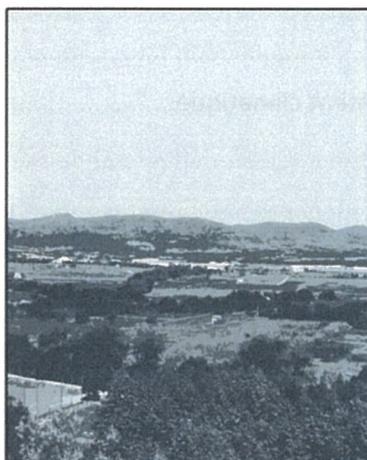
Ville de

**Pierrefeu-du-Var**

*Porte des Maures*



# PLAN LOCAL D'URBANISME



## PIECE N°1bis EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

### REVISION ALLEGEE N°1

Prescrite par DCM du 08. 03. 2022  
Projet arrêté par DCM du 29. 06. 2023  
Approuvée par DCM du 11.04.2024



41 avenue des Ribas  
13770 Venelles  
Tel. : 04 42 20 12 57  
[secretariat@mtda.fr](mailto:secretariat@mtda.fr)



# SOMMAIRE

## Table des matières

<b>PREAMBULE</b> .....	4
<b>CHAPITRE 1 : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</b> .....	7
1.1 Introduction.....	7
1.1.1 Le relief.....	7
1.1.2 La structure géologique.....	7
1.1.3 L'occupation des sols.....	8
1.2 Climat, air et énergie .....	9
1.2.1 Un climat méditerranéen .....	9
1.2.1.1 Le climat actuel.....	9
1.2.1.2 Les conséquences prévisibles du changement climatique.....	10
1.2.2 La qualité de l'air .....	10
1.2.2.1 Les émissions de polluants .....	11
1.2.3 La ressource énergétique .....	12
1.2.3.1 Consommation énergétique.....	12
1.2.3.2 Production énergétique .....	12
1.2.4 Scénario tendanciel et enjeux .....	13
1.3 Patrimoine naturel et biodiversité .....	14
1.3.1 Les ZNIEFF.....	14
1.3.1.1 La ZNIEFF de type I de la Vallée du Réal Collobrier .....	15
1.3.1.2 La ZNIEFF de type II des ripisylves et agrosystèmes de Sauvebonne et du Real Martin.....	15
1.3.1.3 La ZNIEFF de type II de l'aérodrome de CUERS-PIERREFEU et de la plaine de PUGET..	16
1.3.1.4 La ZNIEFF de type II Des Maures .....	16
1.3.2 Natura 2000.....	17
1.3.2.1 La Plaine et le Massif des Maures .....	17
1.3.3 Plan National d'Action.....	18
1.3.4 Les zones humides.....	20
1.3.5 Les continuités écologiques.....	20
1.3.5.1 Le concept de Trame Verte et Bleue .....	20
1.3.5.2 Les OAP Trame Verte et Bleue .....	22
1.3.6 Les inventaires de terrain.....	24
1.3.6.1 Suppression d'EBC pour création d'un cheminement « doux » inter-quartier.....	24
1.3.6.2 Suppression d'EBC sur l'emprise d'un futur réservoir d'eau potable .....	26

1.3.6.3	Suppression d'EBC au Pas de la Garenne .....	28
1.3.7	Scénario tendanciel et enjeux .....	29
1.4	Ressources naturelles.....	30
1.4.1	La ressource en eau.....	30
1.4.1.1	Documents de référence.....	30
1.4.1.2	Les eaux superficielles.....	30
1.4.2	Les eaux souterraines.....	32
1.4.3	L'alimentation en eau potable .....	34
1.4.3.1	Zone de répartition des eaux .....	34
1.4.4	L'assainissement.....	35
1.4.4.1	Assainissement collectif .....	35
1.4.4.2	Assainissement non collectif .....	35
1.4.4.3	La gestion des eaux pluviales .....	35
1.4.5	La ressource minérale .....	36
1.4.6	Scénario tendanciel et enjeux .....	36
1.5	Risques.....	37
1.5.1	Les risques naturels .....	37
1.5.1.1	Le risque feux de forêt.....	37
1.5.1.2	Le risque inondation.....	42
1.5.1.3	Le risque mouvement de terrain.....	44
1.5.1.4	Le risque sismique .....	45
1.5.2	Les risques technologiques.....	46
1.5.2.1	Le risque industriel .....	46
1.5.2.2	Le risque transport de matière dangereuse .....	47
1.5.2.3	Le risque rupture de barrage.....	48
1.5.3	Scénario tendanciel et enjeux .....	49
1.6	Autres nuisances et pollutions .....	50
1.6.1	La gestion des déchets .....	50
1.6.1.1	Les ordures ménagères .....	50
1.6.1.2	Le tri sélectif .....	50
1.6.1.3	Autres déchets et déchetteries .....	51
1.6.2	Les sites et sols pollués.....	51
1.6.3	Les nuisances sonores .....	52
1.6.3.1	Classement départemental .....	52
1.6.3.2	Les cartes de bruit stratégiques .....	53
1.6.3.3	Plan de prévention du bruit dans l'environnement .....	53

1.6.3.4	Plan d'Exposition au Bruit .....	54
1.6.4	Scénario tendanciel et enjeux .....	55
1.7	Synthèse de l'état initial de l'environnement .....	56
<b>CHAPITRE 2 : ARTICULATION DU PLU AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES DE RANG SUPERIEUR.....</b>		<b>57</b>
2.1	Le SCoT Provence Méditerranée .....	57
2.2	Le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse 2022/2027 .....	57
<b>CHAPITRE 3 : ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET .....</b>		<b>59</b>
<b>CHAPITRE 4 : ANALYSE DES INCIDENCES SUR LE SITE NATURA 2000 .....</b>		<b>66</b>
4.1	Site Natura 2000.....	66
4.2	Analyse des incidences.....	66
<b>CHAPITRE 5 : EXPLICATION DES CHOIX RETENUS.....</b>		<b>67</b>
<b>CHAPITRE 6 : LES MESURES ENVISAGEES .....</b>		<b>68</b>
<b>CHAPITRE 7 : LES CRITERES ET INDICATEURS DE SUIVI.....</b>		<b>69</b>
<b>CHAPITRE 8 : RESUME NON TECHNIQUE .....</b>		<b>70</b>
8.1	Etat initial de l'environnement.....	70
8.2	Articulation avec les plans et programmes de rang supérieur .....	73
8.3	Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet .....	74
8.4	Analyse des incidences sur le site Natura 2000 .....	80
8.5	Explication des choix retenus .....	80
8.6	Indicateurs de suivi.....	81
<b>CHAPITRE 9 : METHODOLOGIE DE L'EVALUATION.....</b>		<b>82</b>
9.1	Caractérisation de l'état initial de l'environnement .....	82
9.2	L'évaluation des incidences de la révision allégée n°1.....	82

# PREAMBULE

La révision allégée n°1 du PLU entraîne les modifications suivantes :

## MODIFICATIONS APORTEES AU REGLEMENT

### 1.1 – Modifications apportées au règlement écrit

1.1.1 – Apporter une précision en matière de prise en compte du risque d'inondation

#### 1.1.2 – Supprimé

1.1.3 – Préciser la notion d'égout du toit dans le lexique

1.1.4 – Prendre en compte les piscines dans le calcul de l'emprise au sol des constructions

1.1.5 – Améliorer l'intégration des climatiseurs dans le centre du village et les hameaux

1.1.6 – Adapter les règles relatives aux volets dans le centre du village et les hameaux

1.1.7 – Préciser l'implantation des constructions en limite séparative pour les lotissements

1.1.8 – Préciser les règles limitatives relatives aux constructions liées aux jardins familiaux en zone A et N

1.1.9 – Rajouter des règles limitatives relatives aux boxes à chevaux en zone A et N

1.1.10 – Rajouter des règles limitatives relatives aux boxes à chenils en zone A et N

1.1.11 – Valoriser l'interface entre les espaces agricoles et les franges urbaines

1.1.12 – Prendre en compte la perméabilité des clôtures en zone A et N

1.1.13 – Préciser certaines dispositions applicables au camping des Deffens (zone UT)

1.1.14 – Optimiser l'extension limitée des constructions existantes au Pourret (secteur Nd)

1.1.15 – Mieux réglementer la hauteur maximale des clôtures à Roumagayrol (zone UR)

### 1.2 – Modifications apportées aux documents graphiques (hors EBC et ER)

1.2.1 – Intégrer une loupe sur la ZAC des Cèdres

1.2.2 – Permettre le changement de destination de la Maison de Maître du Château La Gordonne

1.2.3 – Supprimer le Pavillon Le Belletrude de la liste du patrimoine bâti à protéger

1.2.4 – Relocaliser la Chapelle Saint François de Paule

1.2.5 – Faire évoluer la délimitation du secteur Nb (Ball Trap)

### 1.3 – Modifications apportées aux EBC (sans incidence sur le zonage)

1.3.1 – Suppression d'EBC pour création d'un cheminement « doux » inter-quartiers

1.3.2 – Suppression d'EBC sur l'emprise d'un futur réservoir d'eau potable

1.3.3 – Suppression d'EBC permettant un désenclavement

1.3.4 – Suppression d'EBC à Roumagayrol

1.3.5 – Suppression d'EBC au Pas de la Garenne

1.3.6 – Suppression d'EBC sur le parking du Dixmude

### 1.4 – Modifications apportées aux ER

1.4.1 – Suppression partielle de l'ER n°15

1.4.2 – Reprofilage du tracé de l'ER n°33

1.4.3 – Prolongement de l'ER n°39 et suppression de l'ER n°40

1.4.4 – Suppression de l'ER n°48

## MODIFICATIONS APORTEES AUX OAP

### 2.1 – Application du cadre légal issu de la loi « Climat »

## 2.2 – Rappel de la prise en compte des continuités écologiques dans les OAP sectorielles existantes

## 2.3 – Intégration des OAP n°5 : Trame Verte et Bleue

2.3.1 – Rappel de la définition de la TVB communale

2.2.2 – Volet opérationnel des OAP TVB

## MODIFICATIONS APORTEES AUX ANNEXES

3.1 – Intégration de la cartographie actualisée des Servitudes d'Utilité Publique (SUP)

3.2 – Intégration du plan actualisé du réseau d'Adduction d'Eau Potable (AEP)

Parmi ces modifications, certaines sont susceptibles d'entraîner des impacts sur l'environnement et feront l'objet d'un focus spécifique au sein de la présente évaluation. Les modifications concernées sont les suivantes :

1.2.5 – Faire évoluer la délimitation du secteur Nb (Ball Trap)

1.3.1 – Suppression d'EBC pour création d'un cheminement « doux » inter-quartier

1.3.2 – Suppression d'EBC sur l'emprise d'un futur réservoir d'eau potable

1.3.3 – Suppression d'EBC permettant un désenclavement

1.3.5 – Suppression d'EBC au Pas de la Garenne

1.4.3 – Prolongement de l'ER n°39 et suppression de l'ER n°40

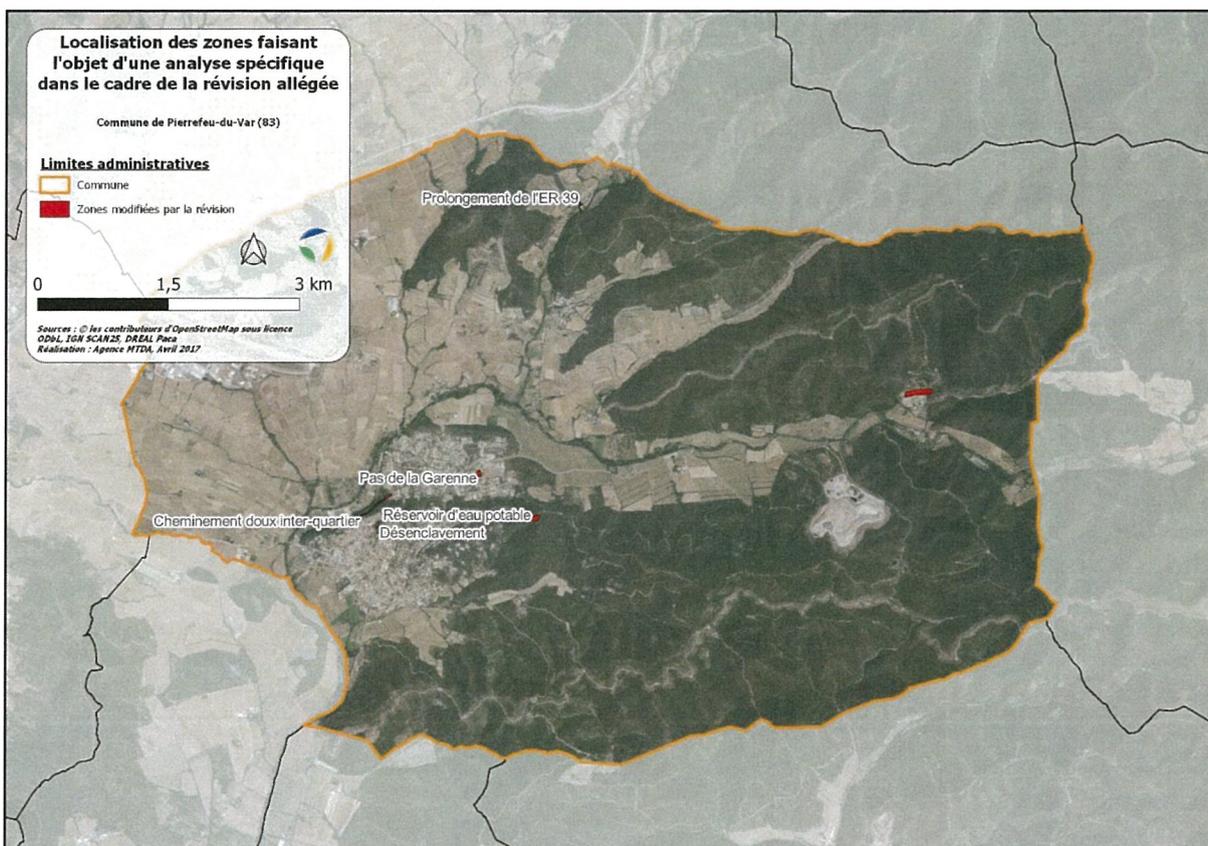


Figure 1 - Localisation des zones faisant l'objet d'un focus spécifique dans la cadre de la révision allégée. MTDV, 2022

Les autres modifications ont des incidences neutres sur l'environnement et ne nécessitent pas d'analyse spécifique dans ce rapport d'évaluation environnementale. Le chapitre « incidences » fera néanmoins référence à certaines modifications qui peuvent avoir des impacts positifs sur les thématiques traitées.

# CHAPITRE 1 : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

## 1.1 Introduction

### 1.1.1 Le relief

La commune de Pierrefeu-du-Var se situe à l'interface des contreforts des Maures et de la plaine permienne.

Deux reliefs se distinguent sur la commune :

- à l'Ouest, un relief peu marqué et une altitude comprise entre 50 et 70 mètres. Cette zone de plaine est associée à la dépression permienne et est ponctuée de quelques collines boisées ;
- à l'Est, le relief est modelé par les deux rivières que sont le Réal Collobrier et le Réal Martin, qui séparent les maures et trois unités. Cette partie de la commune voit s'élever les premiers contreforts du massif des Maures.

Le relief est donc très variable sur la commune, avec une altitude comprise entre 50 et 441m.

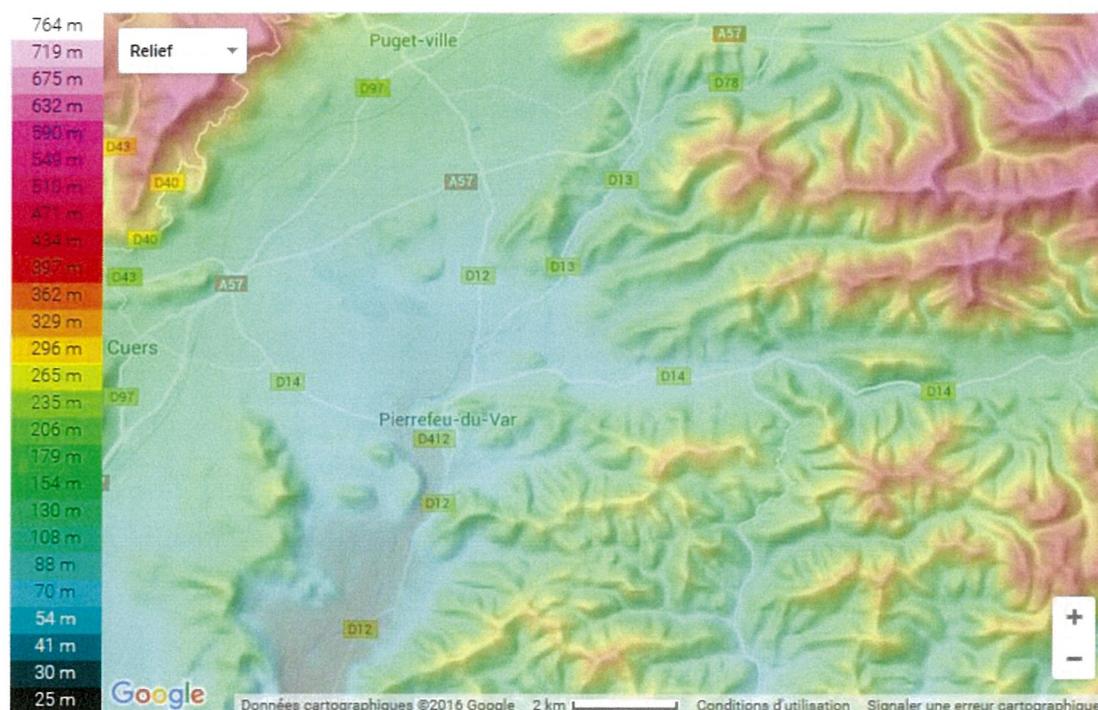


Figure 2 - Carte topographique de la commune. Source : <http://fr-fr.topographic-map.com>

### 1.1.2 La structure géologique

Le massif cristallin des Maures et la dépression permienne conditionnent fortement la structure géologique locale. Sur le territoire communal, ces sols siliceux sont constitués de formations métamorphiques de schistes (phyllades bleues) et de quartzites.

Ces caractéristiques géologiques du territoire communal justifient que les risques de mouvement de terrain représentent, dans certains secteurs, un facteur à prendre en compte.

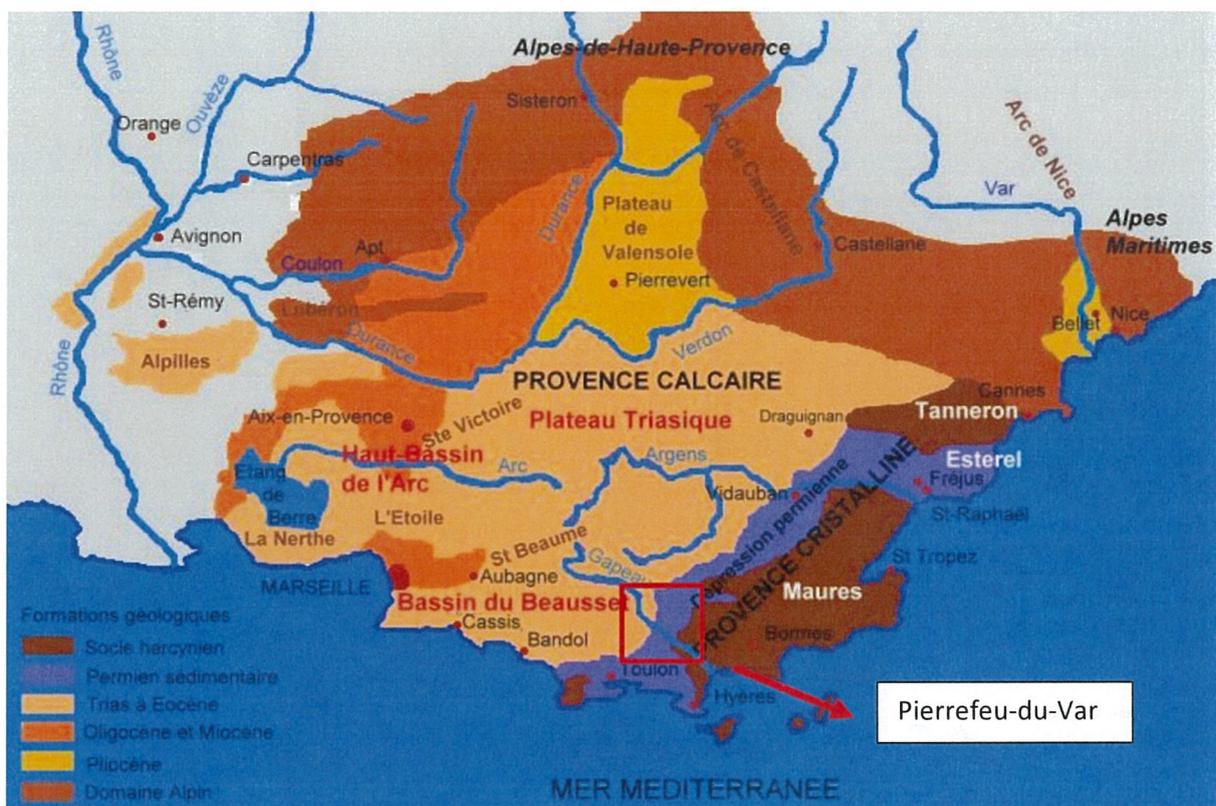


Figure 3 - Carte géologique simplifiée. Source : PLU en vigueur

### 1.1.3 L'occupation des sols

L'occupation des sols de la commune de Pierrefeu-du-Var est largement dominée par les milieux naturels et agricoles qui représentent à eux seuls près de 80% du territoire.

Les milieux naturels sont principalement représentés par des massifs forestiers associés aux premiers contreforts des Maures et occupent 45% de la surface de la commune, principalement à l'Est.

L'agriculture est quant à elle majoritairement tournée vers la viticulture et occupe 33% du territoire (2056 ha). 117 exploitations sont présentes sur la commune en 2010. Les espaces agricoles se localisent dans la plaine à l'Ouest de la commune, dans les fonds de vallons (vallon du Réal Martin, du Réal Collobrier) et au Sud de la commune au niveau de la plaine de la Gravière et du vallon de Beaussénas.

Les espaces urbanisés, qui accueillent les 6000 habitants de la commune, sont principalement situés autour du castrum médiéval et du bourg provençal. Un autre noyau d'urbanisation est situé en périphérie Nord autour du Centre hospitalier Guérin et du Centre Réal Martin. Le reste de l'urbanisation se manifeste par un bâti diffus sur la plaine agricole ou sous la forme de hameaux.

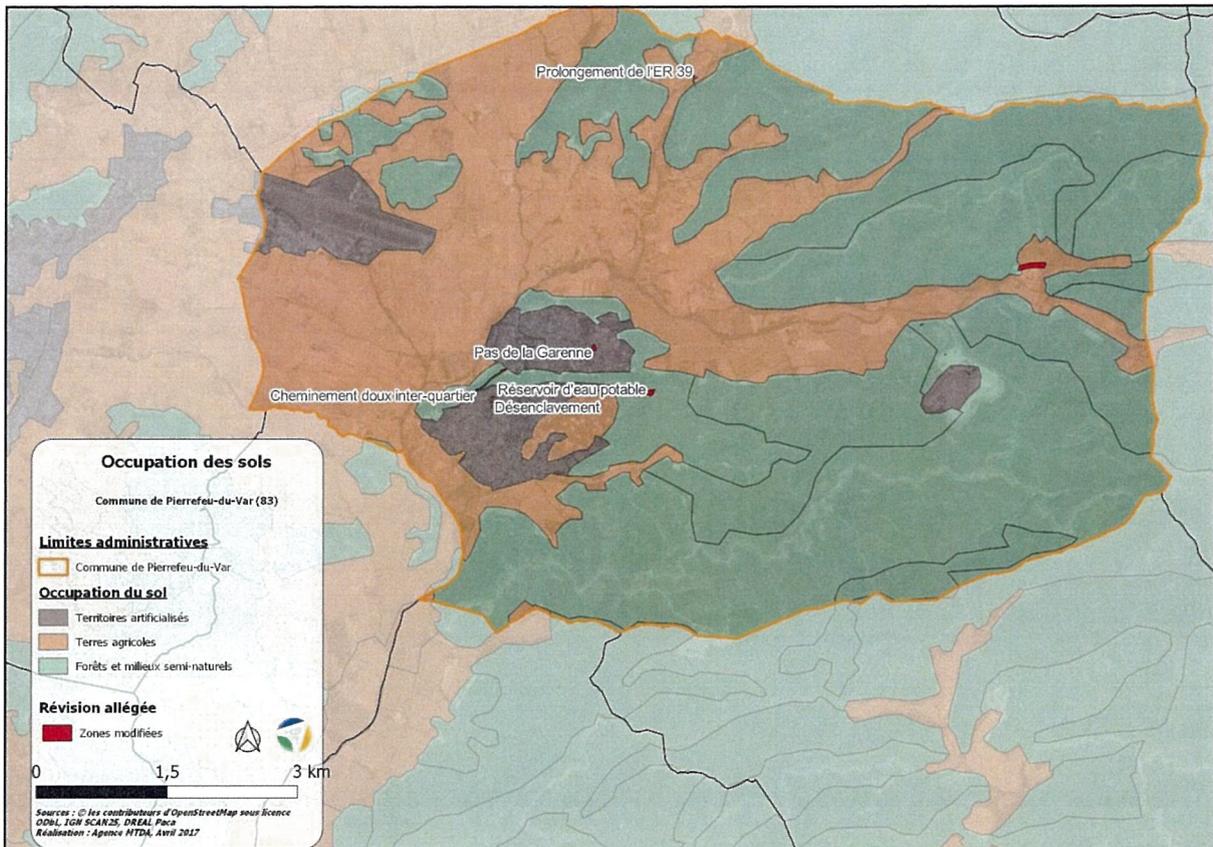


Figure 4 - L'occupation des sols de la commune. MTD, 2022

A noter également la présence de la base aéronavale et de l'aérodrome de Cuers-Pierrefeu qui occupent une partie de la plaine agricole à l'extrémité Nord-ouest de Pierrefeu-du-Var.

## 1.2 Climat, air et énergie

### 1.2.1 Un climat méditerranéen

#### 1.2.1.1 Le climat actuel

Le climat de Pierrefeu-du Var est un climat méditerranéen, doux et ensoleillé, à tendance humide. Les caractéristiques de ce climat sont :

- des températures contrastées saisonnières comme journalières avec une amplitude annuelle importante ;
- des précipitations irrégulières : il y a peu de jours de pluie par an mais ces pluies tombent sous forme d'averses brutales surtout à l'automne ou lors d'épisodes orageux en été ;
- l'été est chaud et sec et l'hiver est doux avec un ensoleillement remarquable ;
- la présence du mistral, vent froid et sec, qui souffle d'Ouest et Nord-Ouest près de 100 jours par an avec des pointes à 100km/h.

Les caractéristiques climatiques locales offrent donc un cadre de vie agréable pour les habitants, ainsi que des potentialités touristiques intéressantes. Cependant, les étés chauds et secs ainsi que les précipitations violentes sont en partie à l'origine de risques de feux de forêts, d'inondations et de mouvements de terrain sur la commune.

Les normales suivantes sont celles de Hyères, station la plus proche de Pierrefeu-du-Var.

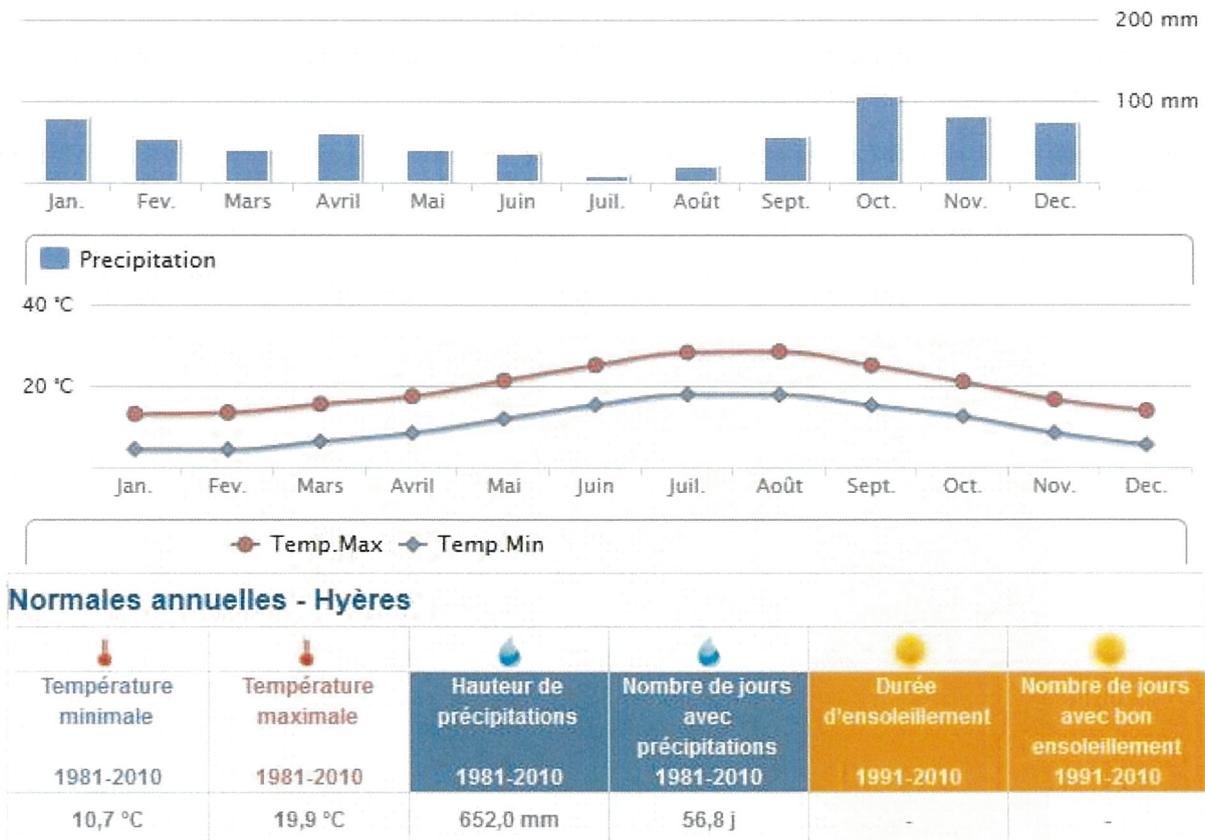


Figure 5 - Normales annuelles mesurées sur la station de Hyères (Source : Météo France)

### 1.2.1.2 Les conséquences prévisibles du changement climatique

Les effets du changement climatique sont particulièrement visibles sur le secteur méditerranéen. La diminution des précipitations moyennes et l'augmentation de l'évaporation conduiront à une diminution des ressources en eau et à une augmentation de la sévérité des sécheresses, associées à des impacts sur l'environnement et les populations plus marqués qu'ailleurs<sup>1</sup>.

Sur la dernière décennie, le nombre de jours de pluie n'a pas significativement évolué. En revanche, les quantités d'eau annuelles ont été généralement de 10 % plus faibles que la normale.

Les projections issues des modèles climatiques du GIEC2 pour le 21ème siècle présentent une baisse sensible des quantités de précipitations annuelles sur l'ensemble du bassin méditerranéen.

Aujourd'hui, les évolutions climatiques sont indéniables. Les prévisions doivent aider à engager une réflexion sur les mesures d'adaptation à prendre au fur et à mesure des opportunités, et sur les mesures préventives qui pourraient être engagées.

### 1.2.2 La qualité de l'air

Les activités humaines sont génératrices de nombreux polluants atmosphériques qui dégradent fortement la qualité de l'air que nous respirons, provoquant des incidences sur la santé humaine et l'environnement. Parmi les pollutions incriminées, nous retrouvons celles issues de l'industrie, du transport (routier et non routier), du résidentiel et du tertiaire ainsi que celles issues de la production et de l'acheminement d'énergie.

<sup>1</sup> <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/impacts-du-changement-climatique-sur-les-phenomenes-hydrometeorologiques/changement-climatique-et-episodes-mediterraneens>

<sup>2</sup> Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

Le PLU doit, en tant que document de planification, identifier les sources de polluants atmosphériques responsables de la dégradation de la qualité de l'air, afin d'influer positivement, par son projet de développement, sur la qualité de l'air ambiant.

L'observatoire de la qualité de l'air AtmoSud est chargé de la surveillance de la qualité de l'air en Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il n'existe aucune station de mesure permanente sur Pierrefeu-du-Var, la plus proche se trouvant à Hyères.

Néanmoins, l'indice synthétique de l'air de la commune reste modéré (30) :

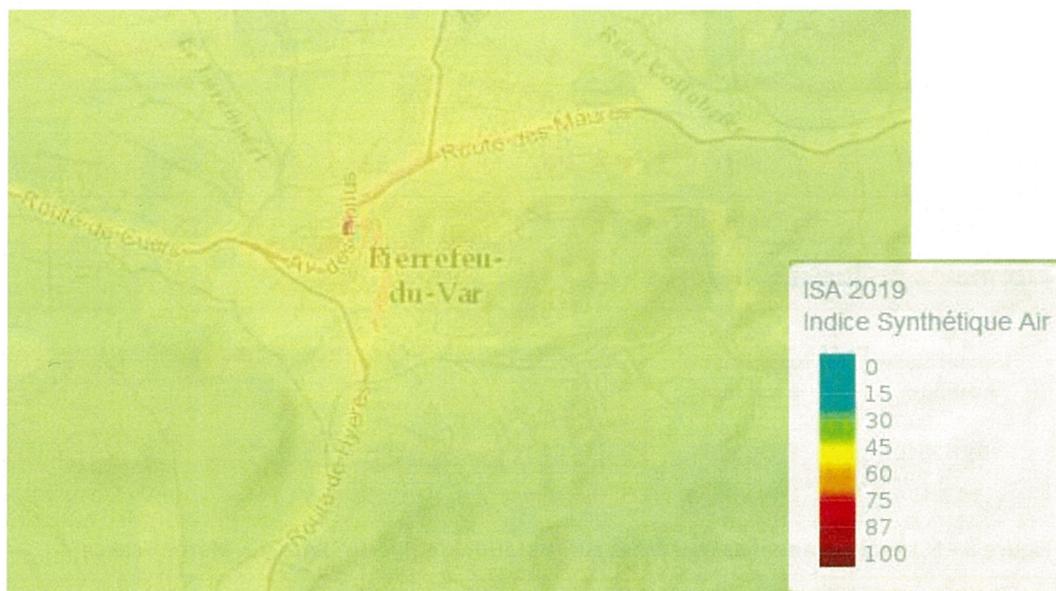
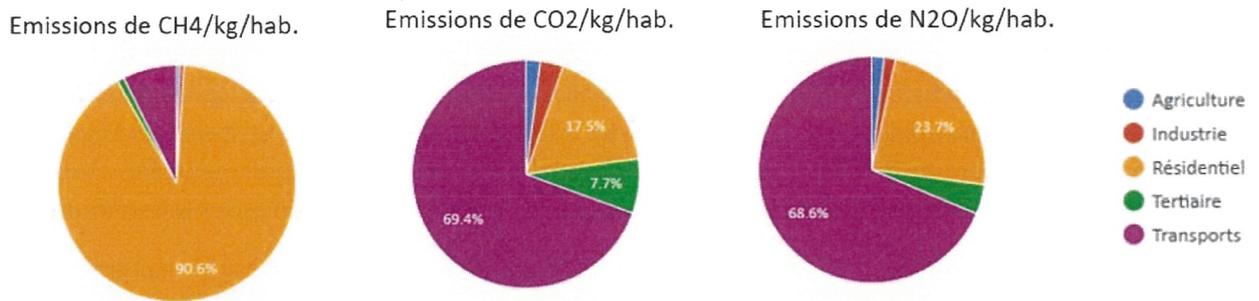


Figure 6 - Indice Synthétique de l'Air en 2019 sur la commune de Pierrefeu-du-Var. Source : AtmoSud

#### 1.2.2.1 Les émissions de polluants

Les gaz à effet de serre (GES) sont des gaz qui absorbent une partie des rayons solaires en les redistribuant sous la forme de radiations au sein de l'atmosphère terrestre, phénomène appelé effet de serre. Les trois principaux GES sont le CO<sub>2</sub> (dioxyde de carbone), le CH<sub>4</sub> (méthane) et le N<sub>2</sub>O (dioxyde d'azote).

Les données de 2013 d'Energ'air également des émissions de gaz à effet de serre provenant essentiellement des secteurs du transport et du résidentiel. En effet, le secteur des transports est responsable de près de 70 % des émissions de CO<sub>2</sub> et de N<sub>2</sub>O. Quant au secteur résidentiel, il compte pour plus de 90 % des émissions de CH<sub>4</sub>.



**Figure 7 - Emissions de polluants par type de secteurs sur la commune de Pierrefeu-du-Var. Source : Energ'air 2013 – ORECA**

On peut donc présumer d'une bonne qualité de l'air, qui s'explique par le caractère rural et les milieux naturels de la commune.

### 1.2.3 La ressource énergétique

#### 1.2.3.1 Consommation énergétique

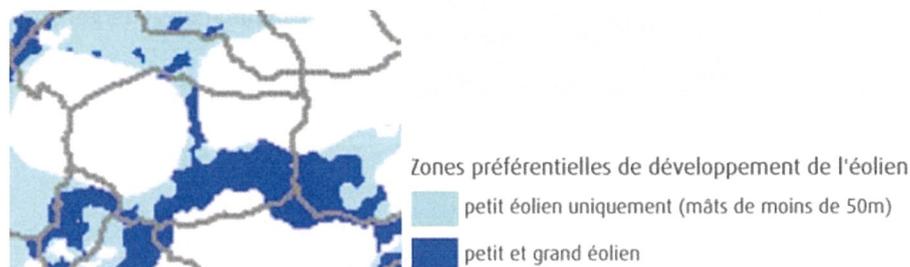
Les données sur la communauté de communes Méditerranée Porte des Maures indiquent une consommation totale d'environ 122 400 tep/an. Les principaux postes de consommations sont le chauffage et les véhicules personnes qui représentent respectivement 25% et 24% de la consommation totale. Pierrefeu-du-Var est donc concernée par une problématique de consommation énergétique liée principalement à son secteur résidentiel et aux transports.

#### 1.2.3.2 Production énergétique

L'aire toulonnaise est caractérisée par un manque de ressources et de production énergétique locales et dépend donc très fortement de l'extérieur pour ses approvisionnements : importations en provenance de l'étranger et des autres régions françaises.

Les énergies renouvelables sont très peu exploitées dans l'aire toulonnaise, malgré des atouts géographique et climatologique a priori favorables à leurs développements, même si un certain nombre de protections écologiques et paysagères pourrait contraindre ce potentiel. Ainsi, seul 85 tep/an sont produits par les énergies renouvelables au niveau de la communauté de communes Méditerranée Porte des Maures grâce à l'énergie solaire (photovoltaïque et solaire thermique).

La commune présente en premier lieu un potentiel de développement de l'énergie éolienne. L'utilisation de l'énergie éolienne est complètement absente sur l'aire toulonnaise, malgré un gisement de vent relativement important. Le Schéma Régional Eolien indique qu'une partie de la commune est favorable à l'implantation de petit éolien et/ou de grand éolien :



**Figure 8 - Zones préférentielles de développement de l'éolien sur la commune de Pierrefeu-du-Var. Source : Schéma Régional Eolien**

Le territoire détient une capacité exceptionnelle en termes de production d'énergie solaire, avec 300 jours de soleil par an et plus de 3,4 kWh/m<sup>2</sup> par jour. Néanmoins, peu d'installations en solaire photovoltaïque (production d'électricité) et d'installations en solaire thermique sont présentes sur la commune. Pourtant, couplée à la conception de bâtiments bien orientés et isolés, l'utilisation du solaire pourrait permettre d'économiser entre 30 et 70 % des besoins en chauffage et eau chaude des habitations et équipements publics. Cette filière pourrait donc être développée sur la commune.

La filière « bois-énergie » est également une source d'énergie renouvelable potentiellement exploitable sur la commune au regard de sa forte couverture forestière. Néanmoins, les installations bois énergie nécessitent en général un cout d'investissement élevé et de tels projets ne doivent être mis en place que si un besoin fort existe (logements collectifs, maisons de retraite...). Par ailleurs, le SCoT Provence Méditerranée (approuvé le 6 septembre 2019) expose différents freins à la mise en place d'une filière bois sur le territoire départemental : faible qualité du bois, peu de débouchés locaux (seuls 2 scieurs sur le département du Var), etc.

#### 1.2.4 Scénario tendanciel et enjeux

		Situation actuelle	Tendance au fil de l'eau	
Climat, air, énergie	+	Une qualité de l'air présumée bonne	↘	Des évolutions climatiques et l'augmentation de la population qui pourraient augmenter les émissions de polluant et de GES
	-	Des effets du changement climatique déjà visibles	↘	Effets qui risquent de s'intensifier : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation des températures qui favorise les sécheresses et diminue la disponibilité de l'eau</li> <li>- Multiplication des canicules</li> <li>- Accroissement des risques naturels</li> <li>- Évolution des écosystèmes</li> </ul>
	+	Un potentiel de développement d'énergies renouvelables (solaire et bois-énergie)	=	La présence du camp militaire limite le potentiel éolien sur la commune La structuration de la filière bois semble difficile sur le département du Var
	-	Une consommation énergétique forte liée à la voiture et à l'habitat	↘	Augmentation de la population et donc des consommations énergétiques

Les enjeux liés à cette thématique sont :

- Préserver la qualité de l'air
- Favoriser le développement des énergies renouvelables, en cohérence avec l'identité paysagère et patrimoniale de la commune
- Favoriser un urbanisme et des habitats économes en énergie

## 1.3 Patrimoine naturel et biodiversité

### 1.3.1 Les ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- les ZNIEFF de type II qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

La commune de Pierrefeu-du-Var est concernée par 4 ZNIEFF : 1 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II :

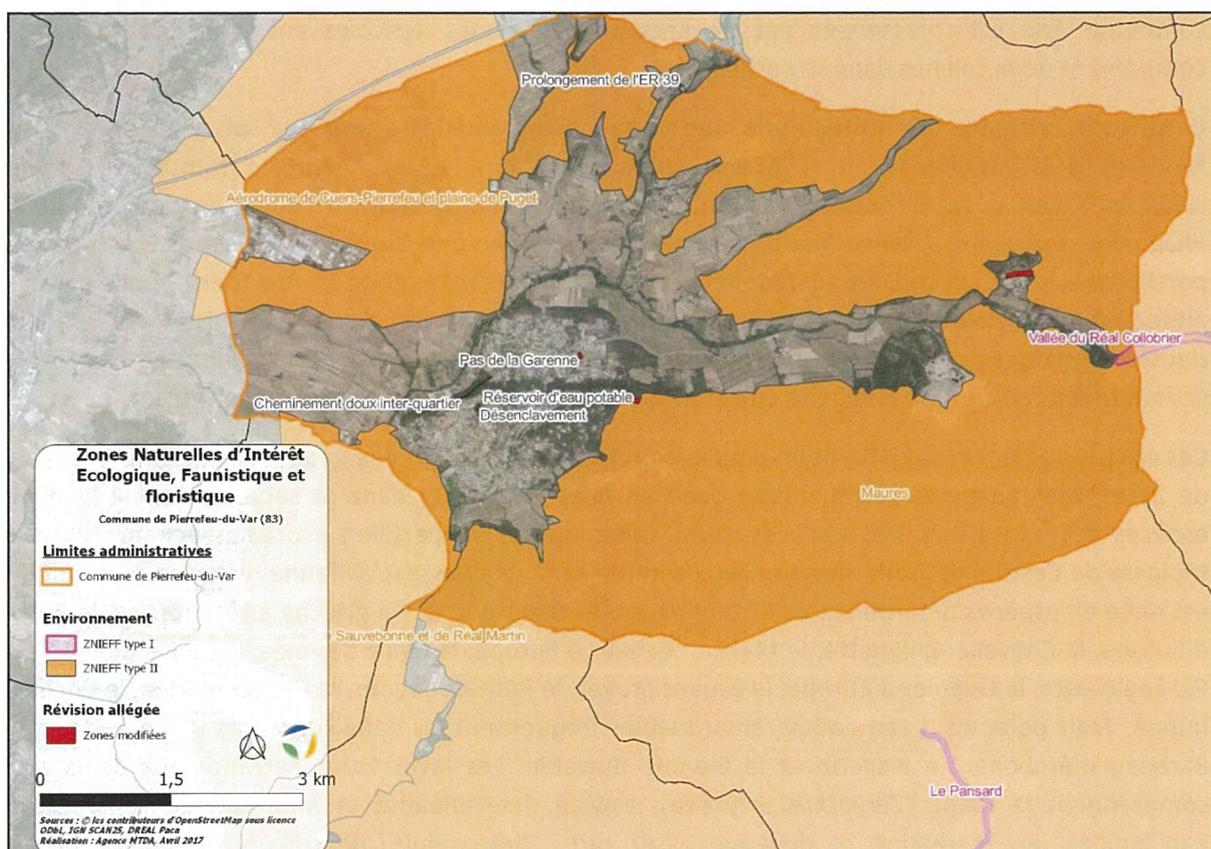


Figure 9 - ZNIEFF sur la commune. MTD, 2022

Concernant les zones faisant l'objet d'un focus spécifique dans la présente révision allégée : le secteur du Ball Trap (modification 1.2.5.) et le réservoir d'eau potable (1.3.2) se trouvent à proximité immédiate de la ZNIEFF de type II des Maures.

#### 1.3.1.1 La ZNIEFF de type I de la Vallée du Réal Collobrier

Se développant sur une superficie de 955,55 hectares, cette ZNIEFF concerne l'extrémité Est de la commune. Elle est composée d'un tronçon du cours d'eau du Réal Collobrier, bordé par sa riche ripisylve et de zones viticoles et par des collines boisées (suberaies et châtaigneraies). La partie majeure du site est centrée sur le vallon de la Malière et son bassin versant.

Cette zone présente également un intérêt faunistique certain, avec 13 espèces animales patrimoniales recensées dont 6 s'avèrent déterminantes. Un couple de Circaète Jean-le-blanc se reproduit dans cette zone. Le Bruant proyer est également un nicheur local régulier. On y note également la présence de reptiles, dont la valeur patrimoniale s'avère essentielle, tels que la tortue d'Hermann ou la Cistude d'Europe. L'entomofaune patrimoniale renferme des espèces de Lépidoptères comme la Diane (*Zerynthia polyxena*), espèce déterminante et menacée de Papilionidés, le Jason de l'Arbousier ou Pacha à deux queues (*Charaxes jasius*), Nymphalidé Charaxiné remarquable d'affinité méridionale, voire même tropicale (Afrique) et des espèces de Coléoptères telles que *Hydroptila uncinata*, *Amaurops collobrierensis*, *Entomoculia malierensis*, *Entomoculia opulenta* et *Leptotyphlus londensis*. L'Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*), protégée au niveau européen, est localement assez répandue.

#### 1.3.1.2 La ZNIEFF de type II des ripisylves et agrosystèmes de Sauvebonne et du Real Martin

Se développant sur une superficie de 1689,05 hectares, cette ZNIEFF est localisée au Sud-Ouest de la commune. Elle est caractérisée par un ensemble de zones agricoles entrecoupées de bois et comprenant deux collines dans sa partie Nord.

Cette zone présente un intérêt floristique certain : Les pinèdes claires sur sols alluvionnaires (la Navarre, La Mayonnette) sont riches en Isoètes de Durieu (*Isoetes duriaei*) et Romulées (*Romulea columnae*). Les affleurements rocheux au nord du site sont occupés à l'adret par la formation à Phagnalon saxatile et *Cheilanthes tinai* en mosaïque avec une brousse à Oléastres. Les ubacs et portions basses de ces collines possèdent encore de beaux vestiges de yeuseraie thermophile de basse altitude à Arisarum où s'observe le Carex d'Hyères (*Carex olbiensis*). Dans la ripisylve de la Roquette poussent quelques peuplements de Nivéole (*Leucojum aestivum subsp. pulchellum*). Le Plantain de Cornut (*Plantago cornuti*) a été cité autrefois dans les fossés, très certainement par erreur.

Ces vallées possèdent également un peuplement faunistique de grande qualité : ce ne sont pas moins de 22 espèces animales patrimoniales que l'on peut rencontrer dans ce secteur, dont 4 sont des espèces déterminantes. Des chauves-souris telles que le Vespertilion à oreilles échancrées et le Molosse de Cestoni utilisent divers milieux comme zone de chasse. L'avifaune nicheuse patrimoniale est riche en espèces déterminantes et remarquables telles que la Pie-grièche à tête rousse, le Rollier d'Europe, le Chevalier guignette, le Martin-pêcheur d'Europe, la Caille des blés, le Cincle plongeur, le Pic épeichette, le Guêpier d'Europe, le Bruant proyer, le Petit-duc scops, la Huppe fasciée, le Cochevis huppé. Trois poissons d'eau douce remarquables fréquentent les eaux courantes de ce secteur : le Barbeau méridional, le Blageon et la Blennie fluviatile. Les Invertébrés patrimoniaux de la zone comprennent la Diane (*Zerynthia polyxena*), espèce déterminante et menacée de Lépidoptères Papilionidés, en régression et devenue assez rare, thermophile, de répartition centre et est-méditerranéenne, habitant les ravins, talus herbeux, prairies, garrigues arborées, phragmitaies, ripisylves, bords de cours d'eau jusqu'à 1 000 m. d'altitude et dont la chenille vit sur l'Aristolochie

*Aristolochia rotunda* (dans une moindre mesure sur *A. clematitis*, *A. sicula* et *A. pistolochia*), la Decticelle varoise (*Rhacocleis poneli*), espèce déterminante d'Orthoptères Tettigoniidés Decticinés, endémique de Provence où elle est très localisée, qui se rencontre dans les ripisylves, les marais, les haies et broussailles denses en bordure des cultures, l'Anthaxie maritime (*Anthaxia thalassophila*), espèce remarquable de Buprestidés Buprestinés (*Buprestes*), d'affinité méditerranéenne, dont la larve vit dans le bois des châtaigniers, des chênes pubescents, des frênes et des pistachiers et dont l'adulte se rencontre sur les fleurs (cistes, églantines, composées et ombellifères), le Copépode *Harpacticus flexus*, espèce remarquable de Crustacés, des côtes atlantiques et méditerranéennes d'Europe, dont la seule station provençale connue se situe à l'embouchure du Gapeau, et l'Arachnide remarquable *Euscorpius carpathicus* (le Scorpion noir des Carpathes), scorpion de la famille des Chactidés.

1.3.1.3 La ZNIEFF de type II de l'aérodrome de CUERS-PIERREFEU et de la plaine de PUGET Cette ZNIEFF de 1328,14 hectares est localisée au Nord-Ouest de la commune. Elle occupe une large partie de la plaine agricole pierrefeucaïne, à dominante viticole, sur laquelle est également implanté l'aérodrome de Cuers-Pierrefeu. Elle est également entrecoupée de petits massifs gréseux, essentiellement recouverts par des pelouses, des maquis bas ou de la pinède.

Cette zone présente un intérêt floristique certain, avec la présence de ripisylves bordant les cours d'eau et de maquis localisés sur les reliefs collinaires en limite Nord de l'aérodrome. Sur ces maquis, à la faveur de ruptures de pentes ou de mares (anciennes carrières), se développent des éléments de l'Isoetion avec *Isoetes duriei* et d'importants peuplements de Salicaire à feuille de Thym (*Lythrum thymifolium*). Le long des sentiers, fleurit le Trèfle de Boccone (*Trifolium bocconeii*). Par ailleurs, les zones agricoles permettent le développement de peuplements de Mélinet (*Cerintho major*), rare dans le Var en dehors de la dépression permienne.

Elle est également dotée d'un intérêt faunistique évident, avec la présence de 9 espèces animales d'intérêt patrimonial, dont 4 s'avèrent déterminantes. L'avifaune nicheuse locale est dominée par des espèces de milieux ouverts d'affinité méridionale, méditerranéenne et steppique orientale : Rollier d'Europe, Hirondelle rousseline, Pie-grièche à tête rousse, Outarde canepetière, Guêpier d'Europe, Bruant proyer. Le Lézard ocellé et le Barbeau méridional ainsi que pour les Invertébrés, le Scorpion noir des Carpathes (*Euscorpius carpathicus*), habitent aussi cette zone.

1.3.1.4 La ZNIEFF de type II Des Maures

Cette zone, caractérisée par un ensemble forestier exceptionnel tant au niveau biologique qu'esthétique, se développe à l'Est, au Nord et au Sud de la commune.

La quasi-totalité des espaces boisés communaux, localisés sur la partie Ouest de la commune, est incluse dans cette zone qui s'étend sur une très vaste superficie (71 089 ha). Elle est caractérisée par des paysages rupestres, ripisylves, taillis, maquis, pelouses et de très belles formations forestières. Son relief accentué est traversé par de nombreux ruisseaux et rivières plus ou moins temporaires.

Les espèces forestières sont dominées par le Chêne liège et le Chêne vert. Bois de Pins parasols, régénération difficile du Pin mésogéen. Le Pin d'Alep est surtout présent à l'Ouest et au Sud-Ouest du massif. Les châtaigneraies, dont beaucoup sont anthropogènes ont fait la réputation de Collobrières. Les vallons frais et humides en ubac sont fréquemment peuplés par une grande fougère rare dans la région provençale : *Osmunda regalis*. D'autres espèces, d'un très grand intérêt biogéographique, sont particulièrement rares : *Ophioglossum vulgatum*, *Ophioglossum lusitanicum*, *Blechnum spicant*, *Cicendia filiformis*, etc... Enfin, un bon nombre d'espèces sont protégées au plan national : *Kickxia cirrhosa*, *Lythrum thymifolium*, *Ranunculus ophioglossifolius*, *Ranunculus revelieri*, *Genista linifolia*, *Vicia laeta*, *Serapias neglecta*, *Serapias parviflora*, *Spiranthes aestivalis*, *Isoetes duriaei*, *Isoetes hystrix*,

du 21 mai 1992) qui engage au maintien et/ou à la restauration des espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation.

Cet outil de protection de la biodiversité, mis en œuvre depuis une quinzaine d'année et renforcé à la suite du Grenelle Environnement, est basé sur 3 axes : la connaissance, la conservation et la sensibilisation. Ainsi, ils visent à organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce ou des espèces concernées, à mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leur habitat, à informer les acteurs concernés et le public et à faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques.

Chaque plan est construit en trois parties. La première fait la synthèse des acquis sur le sujet (contraintes biologiques et écologiques propres à l'espèce, causes du déclin et actions déjà conduites) tandis que la deuxième partie décrit les besoins et enjeux de la conservation de l'espèce et la définition d'une stratégie à long terme. Enfin, la troisième partie précise les objectifs à atteindre, les actions de conservation à mener et les modalités organisationnelles de l'application du plan. Un plan national d'action est habituellement mis en œuvre pour une durée de 5 ans.

La commune de Pierrefeu-du-Var est concernée par le PNA en faveur de la Tortue de Hermann. La tortue d'Hermann, ou tortue des Maures, est une espèce de tortue menacée typique de la méditerranée, actuellement en voie d'extinction. C'est la seule tortue terrestre de France. Un plan d'action national a donc été mis en place pour préserver cette espèce et indique les zones de sensibilité de cette tortue.

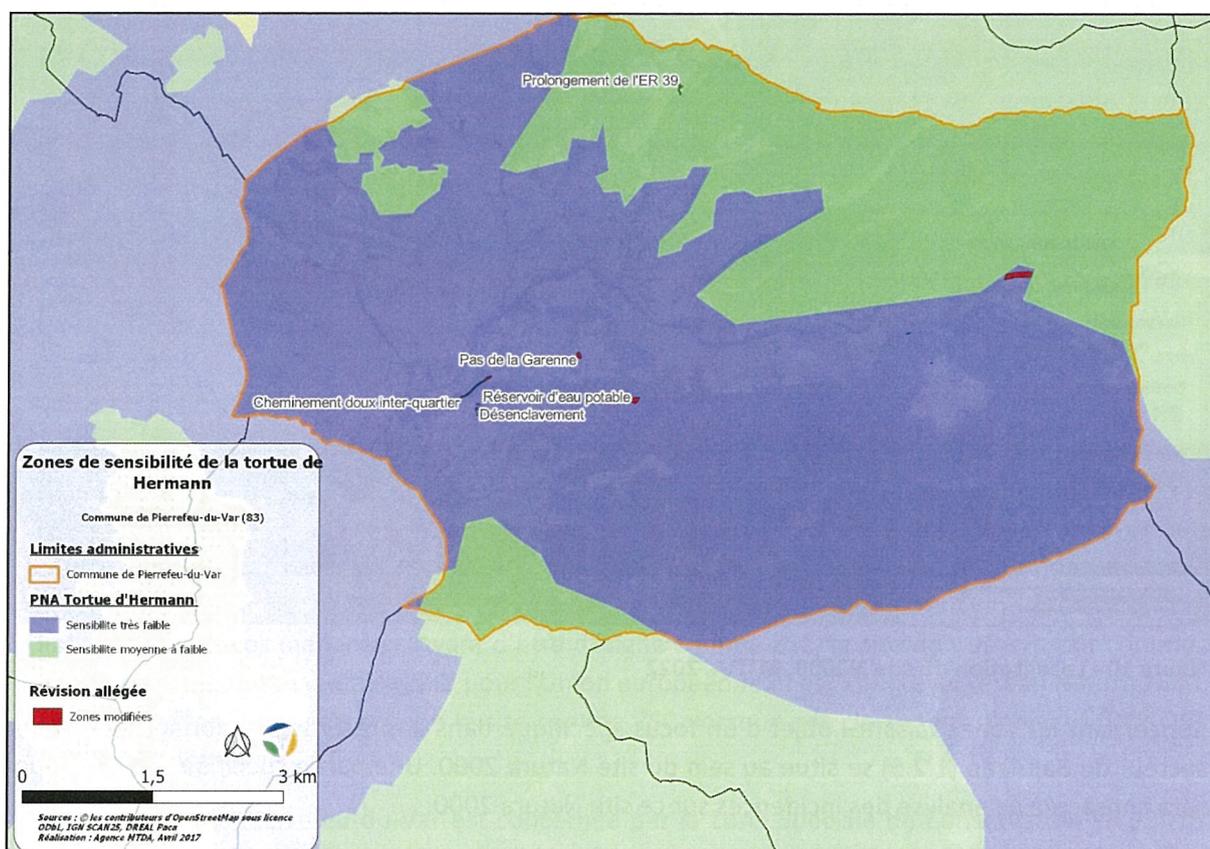


Figure 11 - Zones de sensibilité de la tortue de Hermann. MTD, 2022

Tel que le montre la carte ci-dessus, la commune est en majeure partie en zone de sensibilité très faible vis-à-vis de l'espèce. Certaines zones de sensibilité moyenne à faible sont néanmoins localisées au Nord et au Sud du territoire communal.

Concernant les zones faisant l'objet d'un focus spécifique dans la présente révision allégée, l'ensemble des zones se situent en zone de sensibilité très faible à l'exception du prolongement de l'ER n°39 (1.4.3), se situant en zone de sensibilité moyenne à faible.

### 1.3.4 Les zones humides

On appelle « zone humide » une portion du territoire, naturelle ou artificielle, caractérisée par la présence de l'eau. Une zone humide peut être, ou avoir été, en eau, inondée ou gorgée d'eau de façon permanente ou temporaire. L'eau peut y être stagnante ou courante, douce, salée ou saumâtre.

Elles sont définies par l'article L.211-1 du code de l'environnement comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Les zones humides jouent un rôle fondamental à différents niveaux :

- Elles assurent des fonctions essentielles d'interception des pollutions diffuses, plus particulièrement sur les têtes de bassin versants où elles contribuent à la dénitrification des eaux.
- Elles constituent un enjeu majeur dans la conservation de la biodiversité : de nombreuses espèces végétales et animales sont inféodées à la présence de milieux humides.
- Elles contribuent à réguler les débits des cours d'eau en agissant comme des éponges et participent à la prévention des inondations et à la limitation des étiages.

La préservation et la restauration des zones humides est donc un enjeu majeur, d'autant plus que près de 70% d'entre eux ont disparues au cours du XXème siècle, dont la moitié en 30 ans (1960-1990).

Une seule zone humide d'environ 1 ha, « Le portanier » a été recensée par le Conseil Départemental du Var sur la commune à proximité du sommet du Crapaud à la périphérie Est du périmètre communal, le long du Réal Collobrier. Elle correspond à une prairie alluviale.

Un inventaire complémentaire des zones humides dont la superficie est inférieure à 1 ha a été réalisé en 2016 par le Département du Var. Il identifie trois autres zones humides au niveau du lieu-dit « l'Hôpital » à l'Ouest de la commune : deux mares temporaires et la mare de la Sermette.

### 1.3.5 Les continuités écologiques

#### 1.3.5.1 Le concept de Trame Verte et Bleue

La trame verte et bleue (TVB) est constituée de deux composantes, une composante verte associée aux milieux terrestres et une composante bleue associée aux milieux aquatiques et humides.

A l'intérieur de ces composantes, on distingue :

- les réservoirs de biodiversité ou zones nodales : espaces où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement y sont réunies. Également nommés « cœurs de nature », ce sont les zones vitales où les individus réalisent la plupart de leur cycle (reproduction, alimentation, repos, etc.), ces zones pouvant éventuellement être éloignées les unes des autres pour certaines espèces.
- les corridors qui relient ces réservoirs : il s'agit de cheminements, de liaisons naturelles ou artificielles qui permettent aux plantes et aux animaux de se déplacer d'un réservoir de

biodiversité à l'autre. Ils sont indispensables pour satisfaire d'autres besoins de circulation, comme ceux liés aux besoins de dispersion d'une espèce (recherche de nouveaux territoires, de nouveaux partenaires...), donc de favoriser la connectivité du paysage.

Les réservoirs et les corridors forment les continuités écologiques.

Les cours d'eau de la composante bleue sont souvent assimilés à la fois à des réservoirs et des corridors.

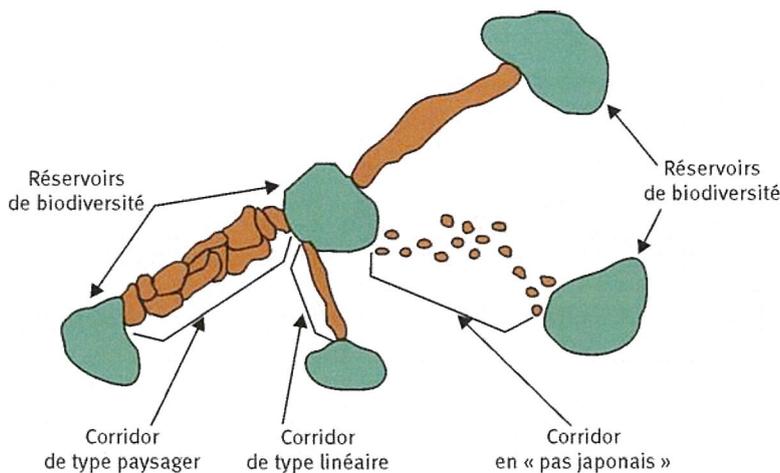


Figure 12 - Schéma de la composition de la trame verte et des différents types de corridors. Source : Cemafreg, d'après Bennett 1991

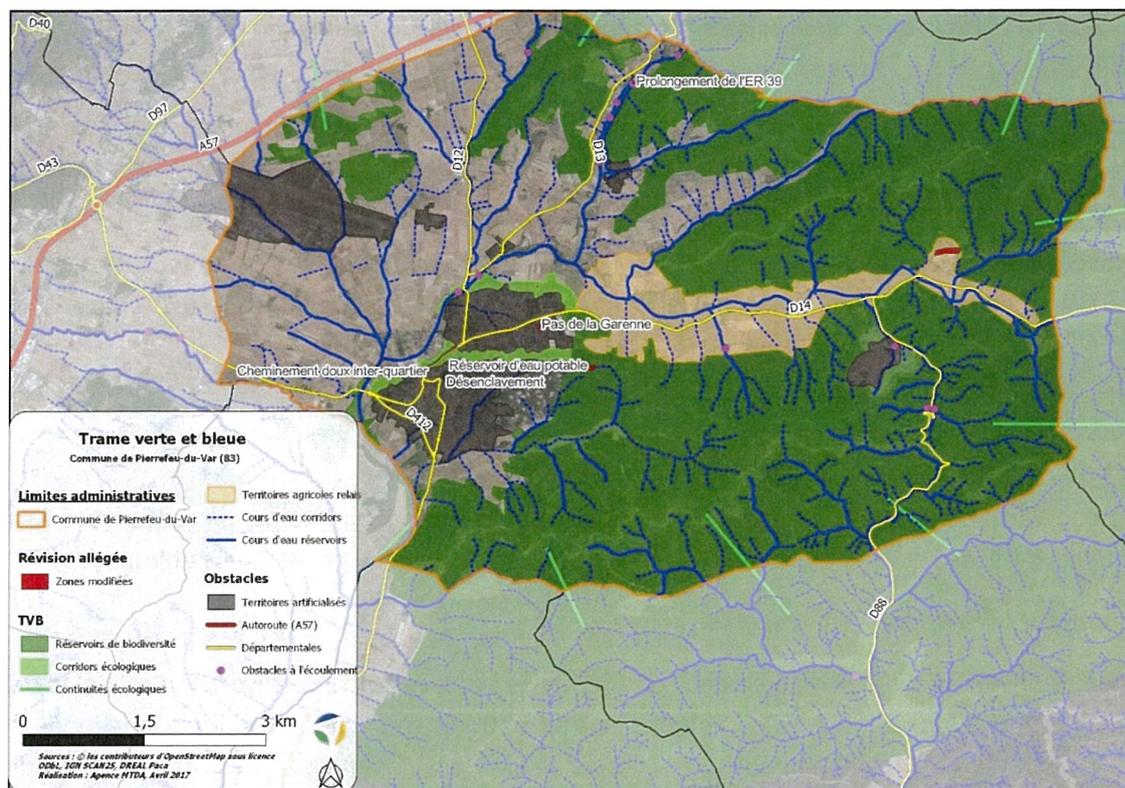


Figure 13 - Trame verte et bleue communale et localisation des zones impactées par la révision. Adapté du PLU en vigueur. MTDA, 2022

Concernant les zones faisant l'objet d'un focus spécifique dans la présente révision allégée :

- 1.2.5 – Faire évoluer la délimitation du secteur Nb (Ball Trap) : se situe au sein d'un espace agricole relais.
- 1.3.1 – Suppression d'EBC pour création d'un cheminement « doux » inter-quartier : se situe au sein d'un corridor écologique de la trame verte et à proximité d'une route départementale ;
- 1.3.2 – Suppression d'EBC sur l'emprise d'un futur réservoir d'eau potable : se situe dans un réservoir de biodiversité de la trame verte et à proximité d'un cours d'eau corridor.
- 1.3.3 – Suppression d'EBC permettant un désenclavement : au sein d'une zone artificialisée.
- 1.3.5 – Suppression d'EBC au Pas de la Garenne : au sein d'une zone artificialisée.
- 1.4.3 – Prolongement de l'ER n°39 et suppression de l'ER n°40 : au sein d'une zone artificialisée, à proximité d'un cours d'eau réservoir et d'une départementale.

#### 1.3.5.2 Les OAP Trame Verte et Bleue

Dans le cadre de la loi « Climat et résilience » du 22 août 2021 qui impose de définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques (article L. 151-6-2 du Code de l'Urbanisme). Cela se traduit par la réalisation d'une OAP thématique Trame Verte et Bleue (TVB), les OAP n°5 de cette présente révision allégée.

Les nouvelles OAP n°5 s'appuient sur l'Etat Initial de l'Environnement (EIE) du rapport de présentation du PLU approuvé, qui, après avoir identifié les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques, a permis de définir la TVB du territoire pierrefeucaïn.

Dans ce cadre, ces OAP n°5 TVB prévoient les actions et opérations suivantes pour mettre en valeur les continuités écologiques :

- Préserver les réservoirs supports de biodiversité ;
- Préserver les cours d'eau réservoirs de biodiversité et corridors écologiques ;
- Reconnecter les réservoirs de biodiversité à travers la plaine agricole ;
- Conforter les espaces naturels en milieu urbain : la « nature en ville » ;
- Prendre en compte la trame noire liée à l'éclairage nocturne ;
- Agir sur la perméabilité des clôtures dans les espaces agricoles et naturels.

#### **Préserver les réservoirs supports de biodiversité**

Les réservoirs de biodiversité de la commune, principalement composés du massif des Maures et de la Plaine des maures, devront être conservés en espaces naturels ou agricoles. Une attention particulière sera portée sur les interfaces entre les espaces urbanisés et les réservoirs de biodiversité. Aucune urbanisation nouvelle ne sera dirigée au sein d'un réservoir même en continuité de l'urbanisation existante.

#### **Préserver les cours d'eau réservoirs de biodiversité et corridors écologiques**

Les cours d'eau réservoirs de biodiversité, le Réal Collobrier et le Réal Martin, seront préservés de toute artificialisation/construction à raison d'une bande tampon de 10m. Les cours d'eau corridors écologiques (en pointillés sur la carte TVB) seront préservés de toutes artificialisation/construction à raison d'une bande tampon de 5m. La ripisylve existante sera aussi préservée de toute atteinte.

#### **Reconnecter les réservoirs de biodiversité à travers la plaine agricole**

Dans les espaces agricoles, les supports des continuités écologiques devront être préservés (haies, arbres isolés ou alignement d'arbres, bosquets...). Ils constituent des milieux refuge pour la faune lors

de ses déplacements d'un réservoir à l'autre et permettent le tracé de corridors écologiques théoriques.

### Conforter les espaces naturels en milieu urbain : la « nature en ville »

Plusieurs secteurs au sein du tissu urbain de Pierrefeu-du-Var (espaces verts, parcours, jardins, etc.) répondent à la définition de nature en ville. Localisés en jaune sur la carte de synthèse de l'OAP, ces secteurs doivent être conservés vis-à-vis de leur rôle dans la reconnexion des réservoirs de biodiversité fragmentés par le tissu urbain.

### Prendre en compte la trame noire liée à l'éclairage nocturne

Pour lutter contre la pollution lumineuse et ses impacts néfastes sur la biodiversité, des actions sont proposées afin d'adapter l'éclairage communal à cet enjeu : minuteur ou système de déclenchement automatique, orientation des réflecteurs vers le sol, etc.

### Agir sur la perméabilité des clôtures dans les espaces agricoles et naturels

A l'échelle de la petite faune (petits mammifères, reptiles, amphibiens...), la principale fragmentation des continuités écologiques s'opère au niveau des clôtures qui constituent un obstacle au déplacement de ces espèces. Des actions sont proposées afin de faciliter la perméabilité des clôtures au sein de ces espaces : diamètre de l'ouverture, etc.

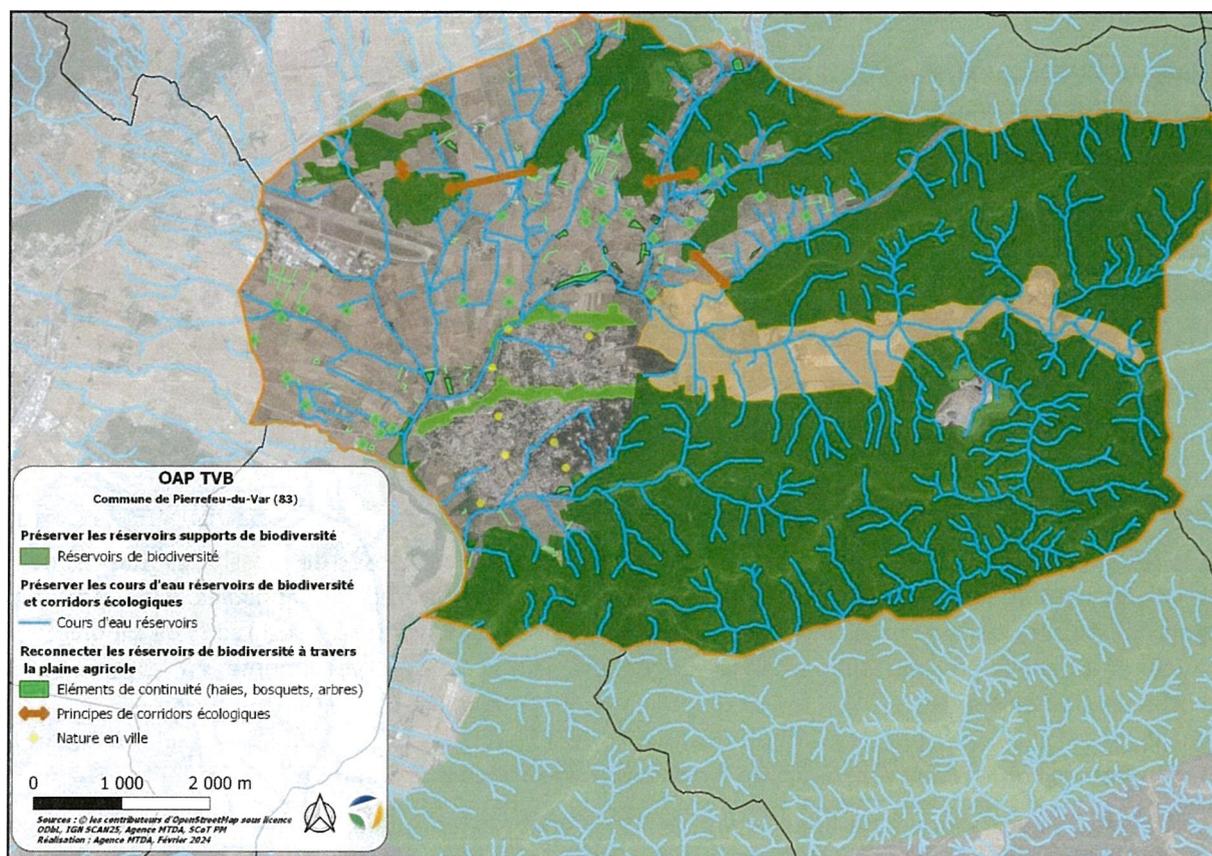


Figure 14 - L'OAP TVB communale

### 1.3.6 Les inventaires de terrain

Des inventaires de terrain ont été réalisés pour les trois zones suivantes (impactées par la présente révision allégée) :

- 1.3.1 – Suppression d'EBC pour création d'un cheminement « doux » inter-quartier
- 1.3.2 – Suppression d'EBC sur l'emprise d'un futur réservoir d'eau potable
- 1.3.5 – Suppression d'EBC au Pas de la Garenne

Les résultats sont présentés ci-après.

#### 1.3.6.1 Suppression d'EBC pour création d'un cheminement « doux » inter-quartier

Nom du site	Type de zonage	Commune	Enjeu global
Cheminement	N	Pierrefeu-du-Var (83)	MOYEN

#### Caractéristiques générales du site

La zone d'étude se trouve au sein d'une zone naturelle en bordure d'un axe routier (D12). L'ensemble de la zone est constitué principalement par une chênaie de chênes vert, avec quelques chênes pubescents au début et à la fin. A noter la présence de robinier faux-acacia, de quelques pins d'Alep au centre, et d'une haie de frênes à l'extrémité Est, à proximité d'une zone en friche sur bunker.

Cheminement - N  
Pierrefeu-du-Var (83)





#### **Enjeux identifiés / potentiels**

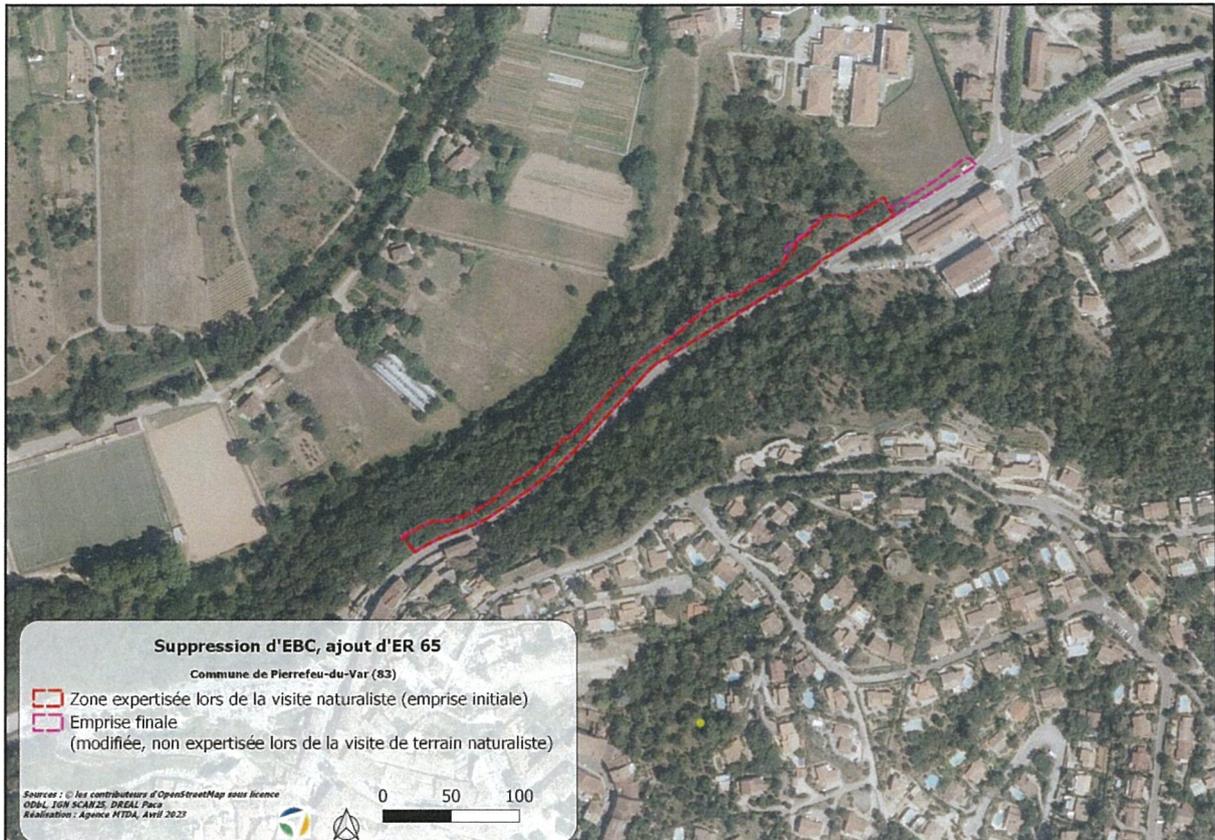
- Site identifié par le PNA Tortue d'Hermann comme "Sensibilité très faible".
- Appartient à un corridor écologique très vaste
- Risque d'augmentation de la discontinuité du corridor, déjà engendré par la route

#### **Recommandations**

- Respect d'un calendrier d'intervention en évitant de commencer les travaux pendant les principales périodes de sensibilités pour la faune sauvage (mars à août à éviter)
- Maintenir le boisement qui offre un passage pour la biodiversité et un refuge pour la faune

#### **Modification de l'emprise post terrain naturaliste**

Depuis le passage du naturaliste pour l'expertise terrain, l'emprise du futur ER 65 a été modifiée telle qu'illustrée par la carte ci-dessous :



L'emprise a été élargie à l'est (bande en violet), le reste de l'emprise reste la même qu'initialement prévu. Par photo-interprétation, l'écologue ayant réalisé la visite de terrain indique que la bande élargie de l'emprise concerne des jardins, des milieux entretenus et donc anthropiques. Ainsi, les enjeux sur cette bande supplémentaire seront moindres que sur le reste de l'emprise, laquelle n'est pas modifiée et qui garde donc les enjeux identifiés dans le compte-rendu ci-avant.

L'extension de l'emprise de l'ER n'entraîne pas de nouvelles incidences.

#### 1.3.6.2 Suppression d'EBC sur l'emprise d'un futur réservoir d'eau potable

Nom du site	Type de zonage	Commune	Enjeu global
Réservoir d'eau	N	Pierrefeu-du-Var (83)	MOYEN
<b>Caractéristiques générales du site</b>			
La zone d'étude se trouve au sein d'un massif forestier. L'ensemble de la zone est constitué d'une garrigue occidentale sous pinède à pins d'Alep.			
On y retrouve un boisement mixte (pins d'Alep / chênes vert-liège-kermès), avec une strate sous-arborée composée principalement de bruyère en arbre, genet scorpion, ciste cotonneux et à feuilles de sauge, arbousier, romarin, lentisque, et genévrier cade.			

Réservoir d'eau - N  
Pierrefeu-du-Var (83)



**Enjeux identifiés / potentiels**

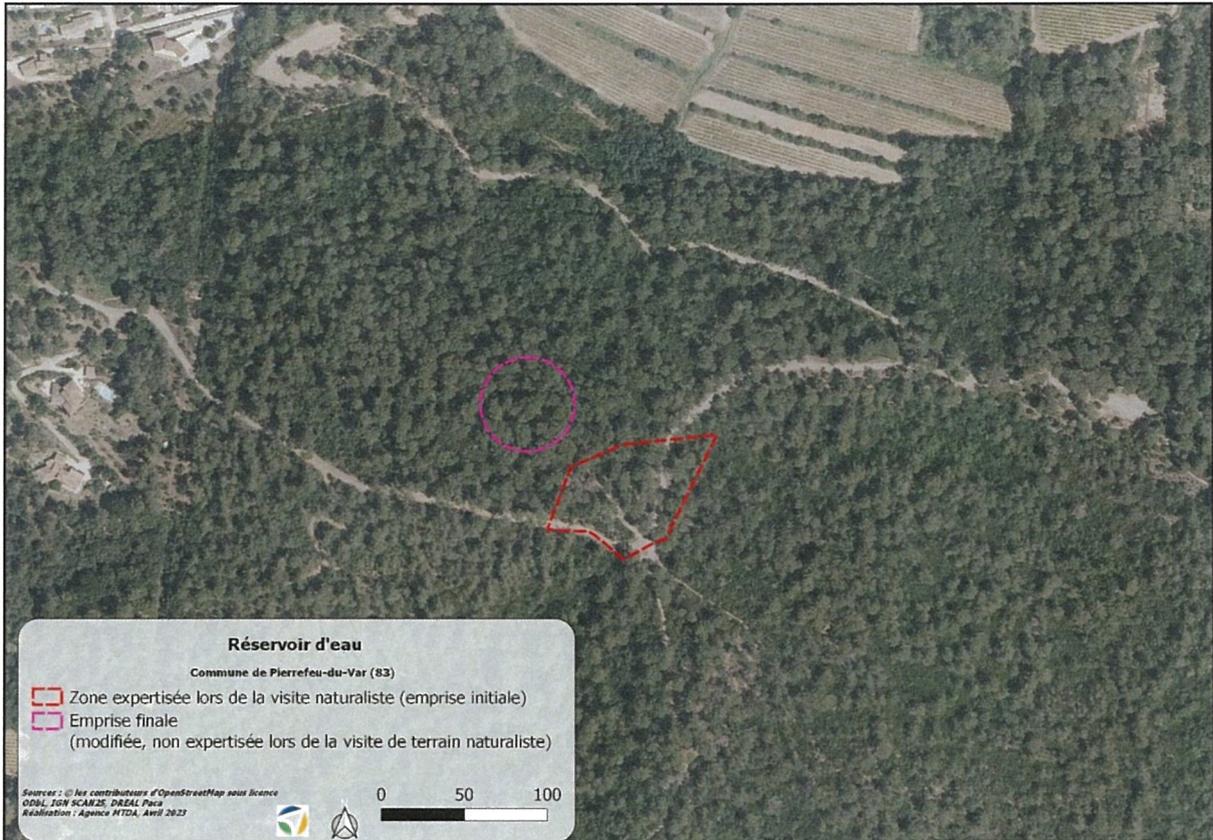
- Massif identifié par le PNA Tortue d'Hermann comme "Sensibilité très faible". Cependant, les habitats de garrigues et de forêts mixtes sont des habitats favorables à la présence de la Tortue d'Hermann
- Site à proximité directe d'une ZNIEFF de type 2
- Lisières de boisements et allées forestières favorables au déplacement des chiroptères

**Recommandations**

- Respect d'un calendrier d'intervention en évitant de commencer les travaux pendant les principales périodes de sensibilités pour la faune sauvage (mars à août à éviter)

**Modification de l'emprise post terrain naturaliste**

Depuis le passage du naturaliste pour l'expertise terrain, l'emprise du futur réservoir a été modifiée telle qu'illustrée par la carte ci-dessous :



L'emprise initiale (en rouge) et l'emprise modifiée (en violet) se situent à une vingtaine de mètres l'une de l'autre. Par photo-interprétation, l'écologue ayant réalisé la visite de terrain confirme que le milieu de la nouvelle emprise est similaire (bien que plus fermé) et, qu'ainsi, les enjeux identifiés dans le compte-rendu ci-avant peuvent être extrapolés pour cette nouvelle emprise.

La nouvelle emprise étant néanmoins plus en retrait dans le boisement, les incidences des travaux ne seront pas les mêmes : un sentier d'environ 3m de largeur est déjà présent et permettra d'accéder au futur réservoir. Un élargissement d'environ 1m de ce sentier sera nécessaire pour la réalisation du projet. Cet élagage est donc susceptible d'entraîner des incidences négatives sur le boisement. **Pour limiter ces incidences, l'évaluation environnementale recommande (en complément des recommandations exprimées dans le compte-rendu ci-avant) :**

- de réaliser les travaux d'élagage/débroussaillage en fin d'été ou début d'automne (septembre/octobre) ;
- laisser les arbres coupés sur le site, dans le boisement : le bois mort servira de refuge à la faune.

#### 1.3.6.3 Suppression d'EBC au Pas de la Garenne

Nom du site	Type de zonage	Commune	Enjeu global
Pas de la Garenne	UCb	Pierrefeu-du-Var (83)	FAIBLE
<b>Caractéristiques générales du site</b>			
La zone d'étude se trouve au sein de vignes, dans une zone urbaine. L'ensemble de la zone est constitué d'un boisement de pins d'Alep avec une strate sous-arborée absente et une légère strate herbacée.			

Pas de la Garenne - UCb  
 Pierrefeu-du-Var (83)



**Enjeux identifiés / potentiels**

- Site identifié par le PNA Tortue d'Hermann comme "Sensibilité très faible"

**Recommandations**

- Respect d'un calendrier d'intervention en évitant de commencer les travaux pendant les principales périodes de sensibilités pour la faune sauvage (mars à août à éviter)

1.3.7 Scénario tendancier et enjeux

Situation actuelle		Tendance au fil de l'eau
Patrimoine naturel et	+	Les collines des Maures, des espaces boisés réservoirs de biodiversité, protégées par un site Natura 2000 et des ZNIEFF
		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <span style="color: green;">↗</span>  <span style="color: red;">↘</span> </div> <div>           Une réglementation qui permet la préservation du site Natura 2000            Un mitage des espaces boisés par l'urbanisation ou les espaces agricoles         </div> </div>

+	Des zones humides préservées associées aux ripisylves des cours d'eau	↘	Une disparition des zones humides par remblaiement...
-	Une fréquentation touristique à maîtriser pour ne pas impacter les milieux naturels et les espèces	↘	Augmentation probable de la fréquentation touristique
-	Des routes départementales et des obstacles à l'écoulement préjudiciables pour le déplacement des espèces	↘	Une fréquentation croissante du réseau routier avec l'augmentation de la population
-	Un cœur urbain à proximité du réservoir biologique des Maures et de deux corridors boisés	↘	Possible extensions urbaines au détriment de l'intégrité du réservoir des Maures

Les enjeux liés à cette thématique sont :

- Préserver le réseau hydrographique et les ripisylves humides associées pour maintenir leur rôle de corridor écologique et favoriser le rétablissement de la continuité aquatique
- Préserver les zones boisées du territoire au niveau des collines et des contreforts des Maures
- Maitriser l'urbanisation à proximité et dans les sites naturels d'intérêt de la commune

## 1.4 Ressources naturelles

### 1.4.1 La ressource en eau

#### 1.4.1.1 Documents de référence

La commune est inscrite dans le périmètre du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Rhône-Méditerranée-Corse (RMC) pour la période 2022-2027. Le SDAGE a été adopté à l'unanimité par le comité de bassin le 18 mars 2022, et le programme de mesures (PDM) a reçu un avis favorable.

Le SDAGE définit, pour une période de 6 ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau, les objectifs de qualité des milieux aquatiques et de quantité des eaux à maintenir ou à atteindre dans le bassin, ainsi que les actions à entreprendre pour atteindre ces objectifs. Les SDAGE donnent les grandes orientations pour guider l'élaboration des SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion de Eaux). Le SAGE est une déclinaison locale du SDAGE, à l'échelle d'un bassin versant.

La commune de Pierrefeu-du-Var est concernée par le SAGE Gapeau. Le SAGE a été approuvé le 28 juillet 2021 et est actuellement mis en œuvre.

#### 1.4.1.2 Les eaux superficielles

Pierrefeu-du-Var est drainé par deux cours d'eau principaux : le Réal Martin et le Réal Collobrier. Plusieurs ruisseaux sont également présents sur le territoire communal notamment le Farembert, le Merlançon et le Traversier.



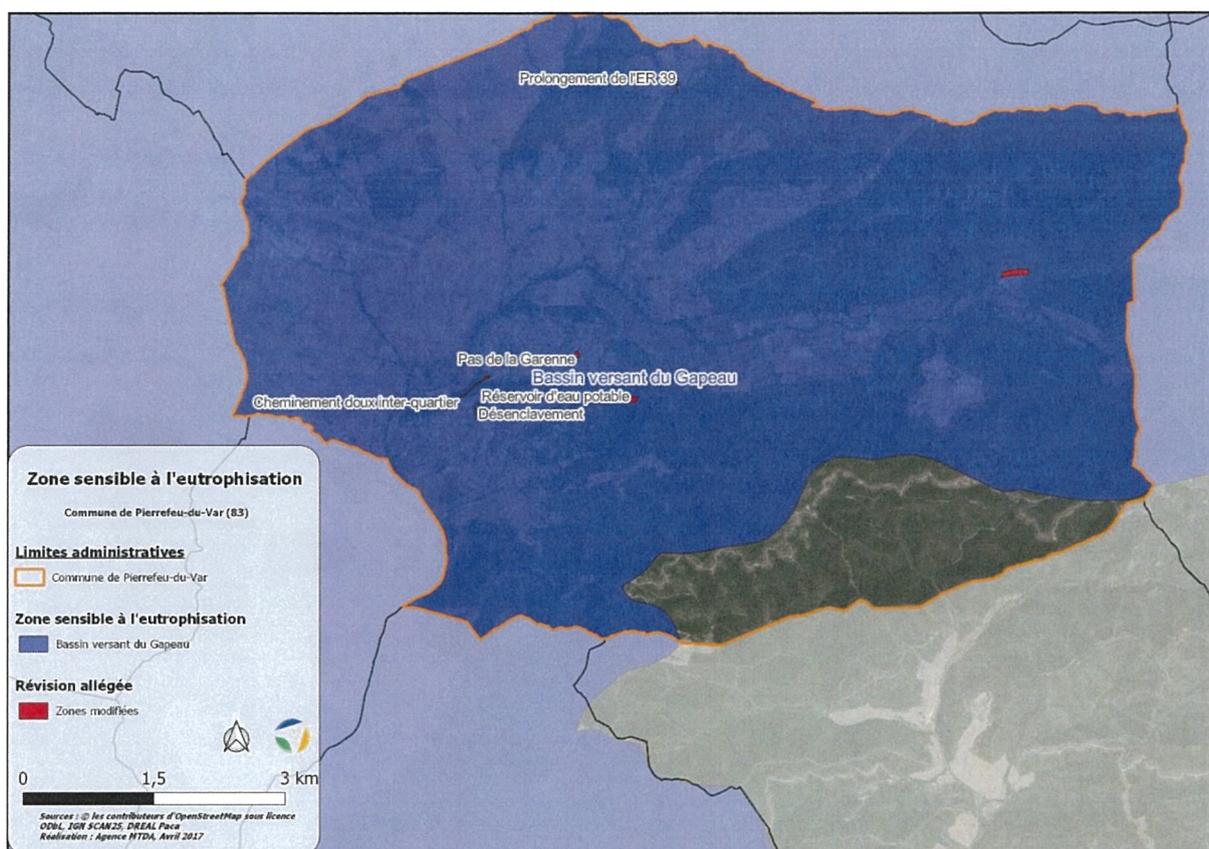


Figure 16 - Zone sensible à l'eutrophisation. MTD6, 2022

Le SAGE Gapeau identifie certaines pressions sur ces cours d'eau :

- pollutions ponctuelles sur le ruisseau du Farembert ;
- prélèvements et hydrologie sur le Réal Martin et le Merlançon ;
- morphologie pour le Merlançon et le Farembert ;
- continuité écologique pour le Réal Martin.

#### 1.4.2 Les eaux souterraines

Les eaux souterraines proviennent de l'infiltration de l'eau issue des précipitations et des cours d'eau. Elles représentent une ressource majeure pour la satisfaction des usages et en particulier l'alimentation en eau potable. Les eaux souterraines ont également un rôle important dans le fonctionnement des milieux naturels superficiels : soutien des débits des cours d'eau, en particulier en période d'étiage, et maintien de zones humides dépendantes.

La commune de Pierrefeu-du-Var est concernée par trois masses d'eaux souterraines :

- Socle Massif de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères (FRDG609) de type socle à écoulement libre à l'Est de la commune ;
- Domaine marno-calcaire et gréseux de Provence est – BV Côtiers Est (FRDG520) sur une partie réduite du périmètre communal au Nord de type imperméable à écoulement majoritairement libre ;
- Alluvions du Gapeau (FRDG343), sur une partie réduite à l'Ouest la commune.

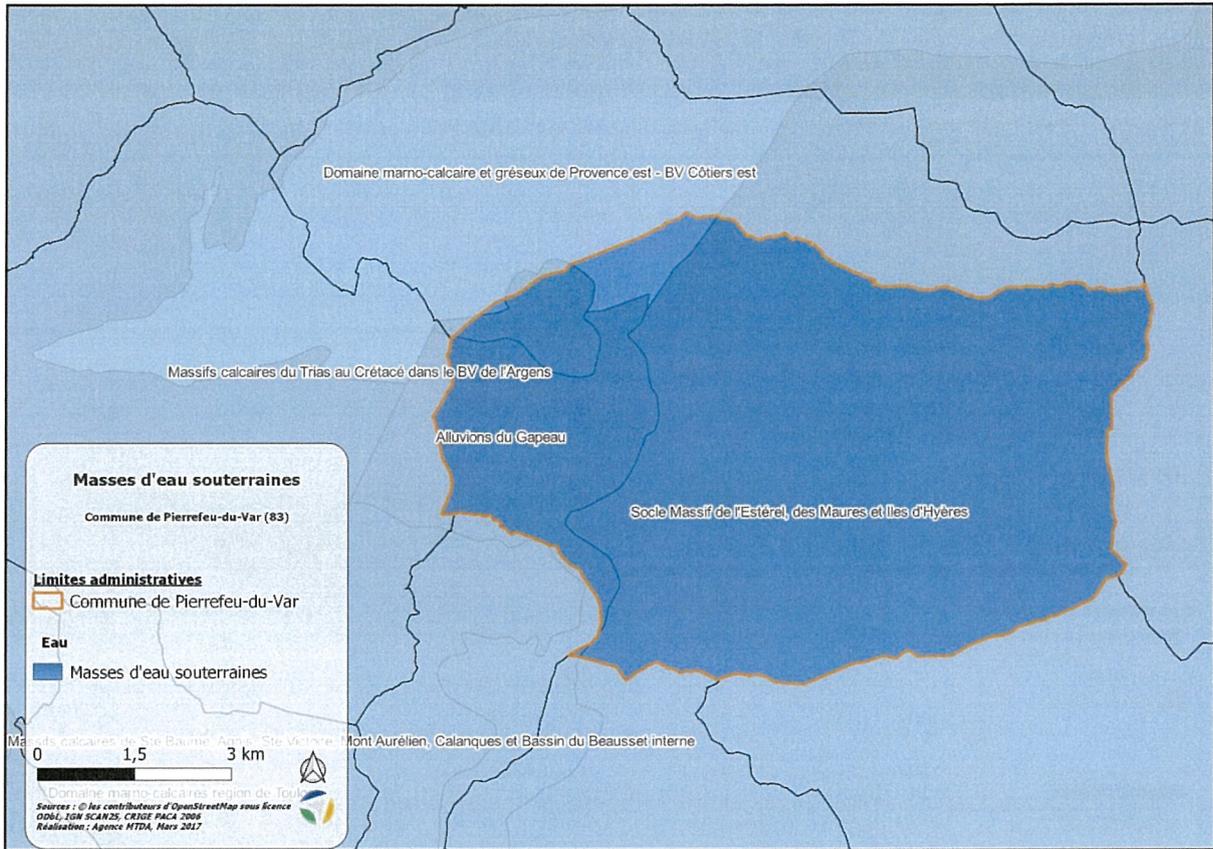


Figure 17 - Masses d'eau souterraines. MTD, 2022

Dans le cadre de l'état des lieux réalisés en 2019 pour le SDAGE RMC, les deux premières masses d'eau souterraines citées présentent un bon état chimique et un bon état quantitatif. En revanche, la masse d'eau Alluvions du Gapeau présente un état chimique médiocre et un bon état quantitatif. Cette masse d'eau fait donc l'objet de mesures :

Alluvions du Gapeau - FRDG343	
<b>Pression dont l'impact est à réduire significativement</b>	<b>Objectifs environnementaux visés</b>
<b>Pollutions par les pesticides</b>	
AGR0202 – Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates	ZPC SUB
AGR0303 – Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire	ZPC SUB
AGR0401 – "Mettre en place des pratiques pérennes (bio; surface en herbe; assolements; maîtrise foncière)"	ZPC SUB
AGR0802 – Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles	ZPC SUB
<b>Pression dont l'impact est à réduire significativement</b>	<b>Objectifs environnementaux visés</b>
<b>Pollutions par les nutriments agricoles</b>	
AGR0202 – Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates	BE ZPC SUB
AGR0302 – "Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation; au-delà des exigences de la Directive nitrates"	BE ZPC SUB
AGR0401 – "Mettre en place des pratiques pérennes (bio; surface en herbe; assolements; maîtrise foncière)"	BE ZPC SUB
DNO3 – Pression traitée par la mise en œuvre de la Directive nitrates (mesure non territorialisée)	BE SUB

Figure 18 – Mesures en faveur de la masse d'eau Alluvions du Gapeau. Source : Extrait du Programme de Mesures du SDAGE RMC 2022/2027.

### 1.4.3 L'alimentation en eau potable

La commune de la Pierrefeu-du-Var est située sur une zone à très faible potentialité aquifère (socle cristallin). Sa ressource provient exclusivement d'eaux de surface.

La gestion de l'eau est assurée par le Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable des communes de la région Est de Toulon. Le gestionnaire du service public d'eau potable est en régie communale. La commune dispose depuis 2010 d'un Schéma directeur d'alimentation en eau potable.

Les ressources en eau potable de la commune proviennent des ressources communes du Syndicat Intercommunal des communes de l'Est de Toulon, qui alimentent Pierrefeu par une canalisation provenant de Puget-Ville, sous la RD 12. Aucun captage actif n'est présent sur la commune. L'eau consommée provient plus précisément :

- du captage Prise Carces (procédure de protection terminée) sur le lac de Carcès alimentant l'usine de Carnoules ;
- les eaux de la retenue du Trapan (Société Canal de Provence) alimentant l'usine du Trapan ;
- la ressource du Verdon alimentant l'usine des Maurettes (Société Canal de Provence).

En termes de qualité de l'eau distribuée, les analyses réalisées en 2017 montrent une conformité à 100% d'un point de vue bactériologique ainsi que pour l'ensemble des paramètres physico-chimiques recherchés (nitrates, dureté, pesticides, fluor). L'eau est calcaire.

Néanmoins, certaines difficultés se posent au niveau de la retenue de Carcès notamment la pollution aux pesticides liées à l'agriculture essentiellement. Le traitement des pesticides existe sur l'usine de Carnoules. Il est également constaté un processus d'eutrophisation et de développement algal sur la retenue dû d'une part aux rejets médiocres de la station d'épuration des communes riveraines du cours amont des affluents de l'Argens (Issole et Caramy) et dû d'autre part à l'enherbement de la retenue de Carcès au moment de la période d'étiage.

La consommation d'eau sur la commune (135m<sup>3</sup>/an/abonnée) est inférieure à la consommation moyenne de département (170m<sup>3</sup>/an/abonné).

La performance des réseaux est jugée bonne sur la commune d'après le seuil fixé par le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012. Il est de 64% en 2011 et de 80% en 2017. La baisse de 2011 s'explique par une fuite du réseau qui est aujourd'hui réparée. Des efforts de réduction du nombre de fuite doivent être poursuivis. Néanmoins, 130 branchements au plomb sont présents sur la commune et sont à remplacer en priorité.

#### 1.4.3.1 Zone de répartition des eaux

Une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) est une zone comprenant les bassins, sous-bassins, fractions de sous-bassins hydrographiques et systèmes aquifères définis dans le décret n°94-354 du 29 avril 1994. Ce sont des zones où sont constatées une insuffisance (autre qu'exceptionnelle) des ressources par rapport aux besoins. Elles sont définies afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau. Les seuils d'autorisation et de déclaration du décret nomenclature y sont plus contraignants.

La commune est concernée à la fois par une ZRE souterraine et superficielle. Les volumes prélevables sont définis dans le cadre du SAGE du bassin versant du Gapeau. Une concertation est menée pour répartir les volumes entre les usagers.

En outre, un plan d'actions sécheresse sur le Var encadre les situations de sécheresse anormale par la prise de mesures exceptionnelles de limitation ou de suspension temporaires des usages de l'eau. Cinq

zones d'alerte ont été définies dont la zone C concernant le bassin versant des fleuves côtiers et donc la commune de Pierrefeu-du-Var.

#### 1.4.4 L'assainissement

##### 1.4.4.1 Assainissement collectif

L'assainissement collectif est géré en régie par la commune et dessert 4967 habitants (2013). En 2017, le prix moyen de l'assainissement collectif était de 1.22 euros/m<sup>3</sup>.

Le système d'assainissement est séparatif : Le réseau d'eaux usées est distinct du réseau des eaux pluviales. 15km de réseaux publics de collecte sont situés dans le village et 6km dans les quartiers Est. Quatre postes de relèvement (Tenti-Ferme, La cote, les Plantiers et Redoubon) viennent compléter ce dispositif pour conduire les effluents vers les lieux de traitement.

Une unique station d'épuration, la station Pierrefeu Village, est en service sur la commune depuis 1974 et traite l'ensemble des eaux usées. Elle présente une capacité nominale de 9 000 EqHab et un débit de référence de 1 350 m<sup>3</sup>/j. Le traitement de l'eau est réalisé par décantation, boue activée et filtration et le traitement des boues par centrifugation.

En 2017, la charge maximale en entrée était de 7 087 EH avec un débit entrant moyen de 765 m<sup>3</sup>/j. 77,35 tMS de boues ont été produite en 2017.

L'ensemble des indices de conformité était respecté en 2017 (conformité équipement et performance).

Deux mini-stations sont également présentes et traitent les effluents produits par les habitants au niveau des hameaux de Bauvais et de la Portanière (600 habitants).

##### 1.4.4.2 Assainissement non collectif

L'assainissement non collectif désigne par défaut tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration des eaux domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

Dans un souci de préservation de la qualité de l'eau et de la salubrité publique, la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a imposé aux communes ou intercommunalités de constituer un service public de contrôle des installations d'ANC avant le 31/12/05.

Sur Pierrefeu-du-Var, l'assainissement non collectif est contrôlé par un SPANC et coordonné par la commune.

800 habitants étaient desservis en 2014 et le taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif était de 94.3%.

A noter que concernant les sites du Pourret (1.1.14) et du Château de La Gordonne (1.2.1), tous les deux situés en zone d'assainissement autonome, il convient de préciser que les dispositifs qui les équipent sont et demeureront conformes à la réglementation en vigueur.

##### 1.4.4.3 La gestion des eaux pluviales

La commune dispose d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales afin de gérer au mieux les eaux pluviales pour éviter les inondations et la pollution de ces eaux. Le schéma directeur propose des solutions d'aménagement pour résoudre les problématiques actuelles et compenser l'impact de l'urbanisation future.

D'un point de vue qualitatif, il n'a pas été constaté de désordres majeurs sur le territoire communal hormis le rejet d'eaux usées localisé dans l'enceinte de l'Hôpital Psychiatrique et quelques branchements d'eaux usées mal raccordés qui ont été identifiés ou suspectés.

La commune de Pierrefeu-du-Var est équipée d'un réseau pluvial séparatif dense réparti dans la majeure partie de ses secteurs urbanisés. Néanmoins, ce réseau est situé en partie sur des terrains privés (40%). Cette particularité entraîne de nombreuses contraintes :

- en termes de repérage, certains tracés de réseau n'ont pu être précisément relevés du fait de l'inaccessibilité des parcelles privées ;
- en termes d'entretien rendu plus incertain du fait du grand nombre de riverains concernés par l'entretien obligatoire du réseau pluvial traversant leur parcelle ;
- en termes de risque pluvial du fait de la conséquence directe des débordements de réseau sur un terrain privé contrairement au ruissellement sur chaussée d'un réseau pluvial enterré sous voirie.

Sept ouvrages de rétention sont répartis sur la commune de Pierrefeu-du-Var (4 bassins aériens, 1 bassin enterrés, 2 bassins de stockage de pollution accidentelle). Ces bassins sont le plus souvent des bassins de compensation à l'imperméabilisation des sols mis en place lors de la construction d'opérations d'aménagement récentes soumises aux prescriptions de la Loi sur l'Eau. Certains de ces bassins (Bassin de Rétention n°1, n°2 et n°5) assurent une fonction spéciale de traitement qualitatif des eaux.

#### 1.4.5 La ressource minérale

La version en vigueur du schéma départemental des carrières du Var a été approuvée par le préfet le 7 mars 2011. Aucune carrière n'est présente sur le territoire de la commune.

#### 1.4.6 Scénario tendanciel et enjeux

Situation actuelle		Tendance au fil de l'eau		
Ressources naturelles	+	Une bonne qualité des eaux superficielles et souterraines de manière générale (néanmoins une masse d'eau souterraine en état écologique médiocre)	↗	Des documents et état des lieux récents et des mesures prévues pour améliorer l'état écologique de la masse souterraine des Alluvions du Gapeau
	+	Une station d'épuration conforme et deux mini stations sur la commune	↘	Augmentation de la population peut engendrer une insuffisance en termes de capacités épuratoires
	+	Un réseau séparatif des eaux usées et eaux pluviales performants malgré quelques anomalies	↗	Une amélioration de la gestion des eaux pluviales avec l'approbation du schéma directeur
	+	Un assainissement non collectif conforme à 94%	↗	Suivi mis en œuvre par le SPANC
	+	Pas de carrière sur la commune	↗	Pas de projet de création de carrière

Les enjeux liés à cette thématique sont :

- adapter le développement urbain de la commune à la ressource en eau ;
- économiser et préserver la qualité de la ressource en eau ;
- favoriser l'amélioration du réseau d'alimentation en eau potable ;
- adapter le développement de l'urbanisme aux réseaux présents ;
- intégrer la gestion des eaux pluviales et des eaux usées dans les projets d'aménagements (règlement, OAP).

## 1.5 Risques

### 1.5.1 Les risques naturels

Pour la commune de Pierrefeu-du-Var, 4 risques naturels ont été recensés :

- feux de forêt ;
- inondation ;
- mouvement de terrain ;
- séisme : zone de sismicité 2 (sismicité faible).

En outre, la commune a fait l'objet des arrêtés suivants portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	29/09/1982	30/09/1982	24/12/1982	26/12/1982
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/09/1991	31/12/1994	18/07/1995	03/08/1995
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1998	31/12/1998	27/12/2000	29/12/2000
Inondations et coulées de boue	17/01/1999	18/01/1999	23/02/1999	10/03/1999
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/07/2008	30/09/2008	20/07/2009	23/07/2009
Inondations et coulées de boue	14/12/2008	17/12/2008	17/04/2009	22/04/2009
Inondations et coulées de boue	15/06/2010	16/06/2010	29/10/2010	03/11/2010
Inondations et coulées de boue	04/11/2011	10/11/2011	18/11/2011	19/11/2011
Inondations et coulées de boue	18/01/2014	20/01/2014	31/01/2014	02/02/2014
Inondations et coulées de boue	25/11/2014	26/11/2014	17/02/2015	19/02/2015

Figure 19 - Liste des états de catastrophe naturelle sur la commune de Pierrefeu-du-Var (Source : prim.net)

#### 1.5.1.1 Le risque feux de forêt

Du fait de sa vaste couverture forestière, la commune de Pierrefeu est particulièrement sensible au risque incendie.

Selon la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Var, plusieurs épisodes d'incendies sont recensés sur le territoire communal :

- en 1962 : 463 ha incendiés sur la commune ;
- en 1965 : 105 ha incendiés sur la commune ;
- en 1966 : 622 ha incendiés sur la commune ;
- en 1972 : 46 ha incendiés sur la commune ;
- en 1978 : 29 ha incendiés sur la commune ;

- en 1985 : 86 ha incendiés sur la commune ;
- en 1986 : 535 ha incendiés sur la commune ;
- n 1990 : 1456 ha incendiés sur la commune.

Les principaux évènements sont ceux de 1984, 1986, qui se sont étendus sur environ 450 ha au Sud-Est du territoire communal ; et surtout l'incendie de 1990, qui a ravagé près de 1500 ha, soit plus de 50 % des bois communaux, sur une large bande à l'Est de la commune.

La commune a engagé des mesures de prévention et de protection : sensibilisation de la population, aménagements DFCI (débroussaillage, pistes, pare-feux...), présence d'un corps de sapeurs-pompiers, surveillance régulière, mise en place de plans de secours, comité communal des feux de forêts, etc.

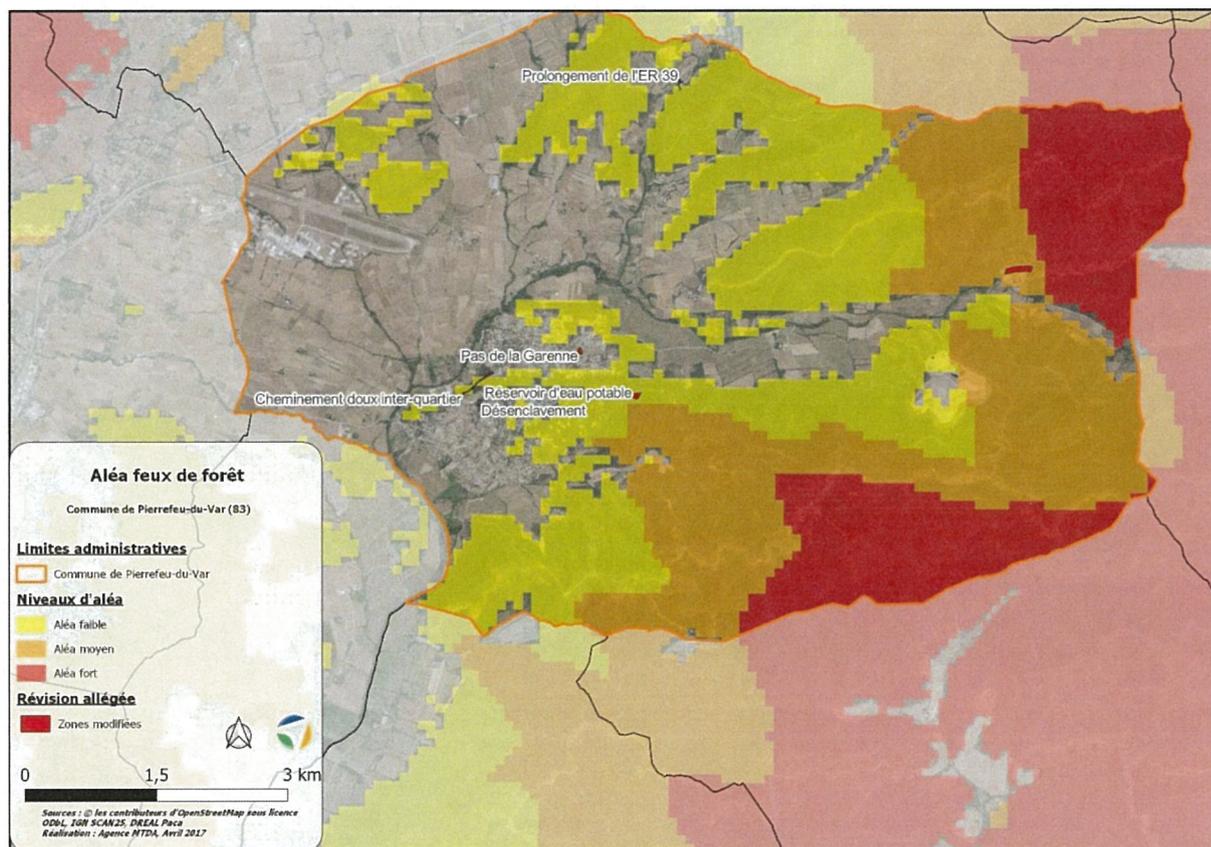
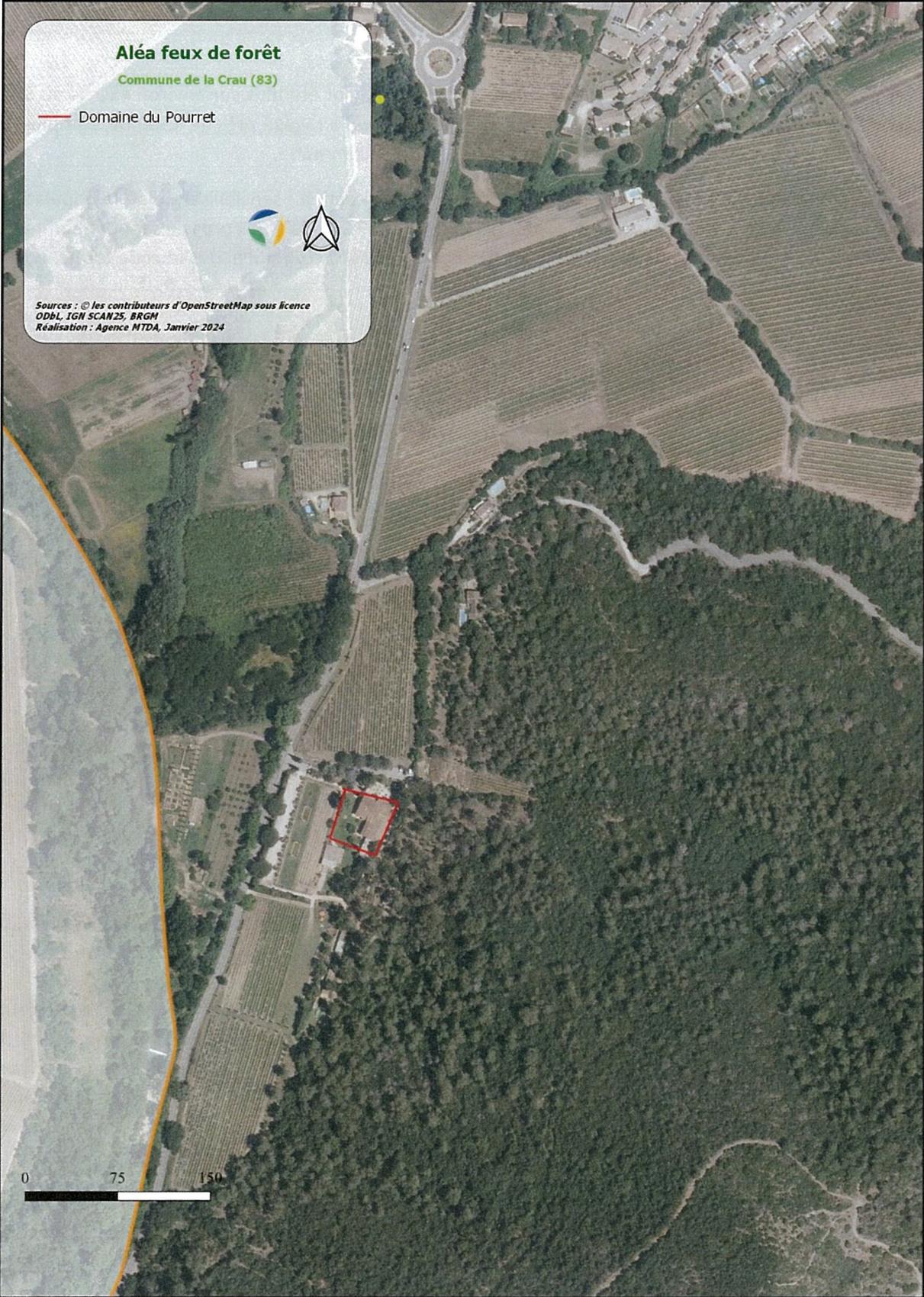
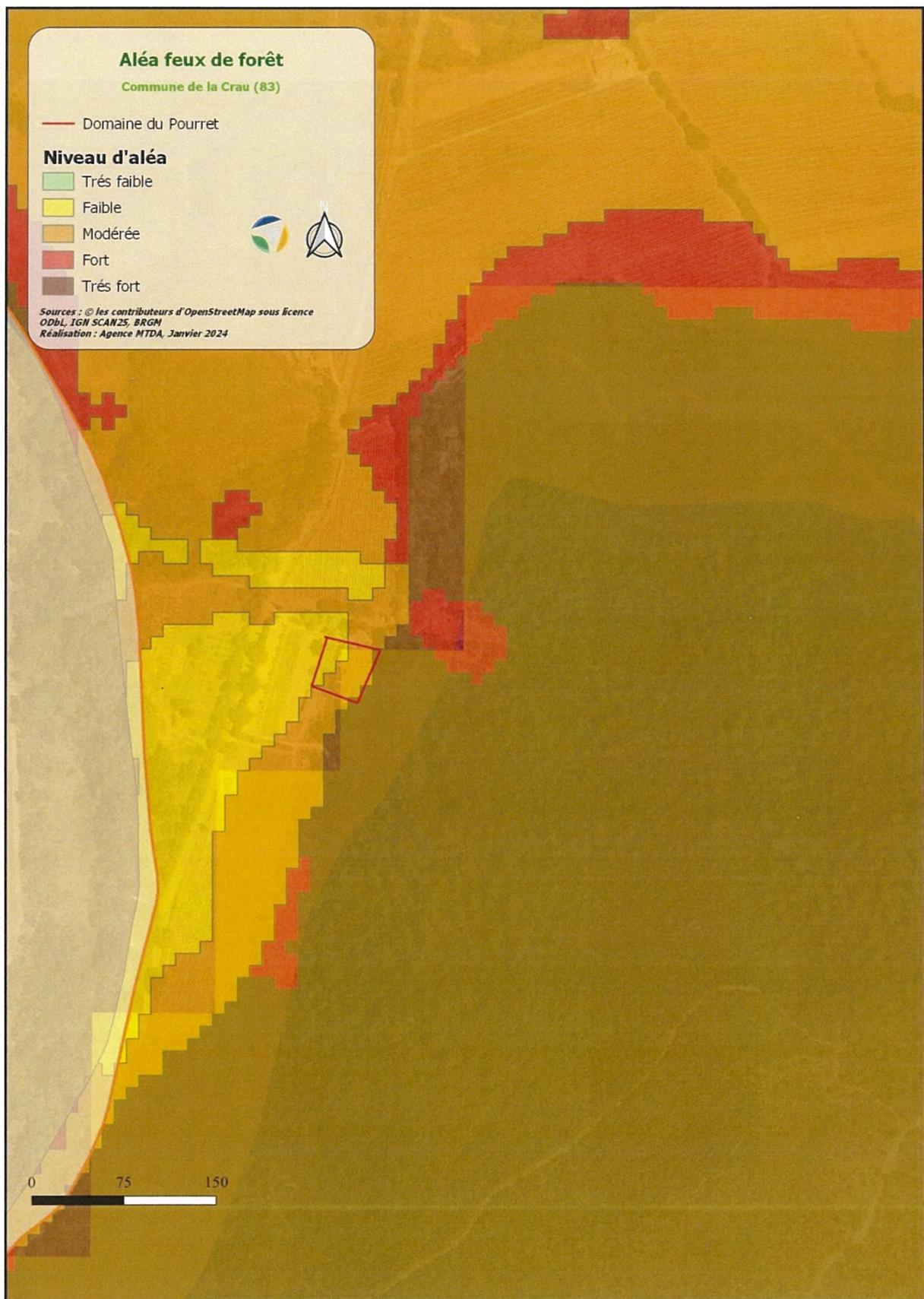


Figure 20 - Aléa feux de forêt sur la commune. MTDA, 2022

Concernant les zones faisant l'objet d'un focus spécifique dans la présente révision allégée, les secteurs du réservoir d'eau potable (1.3.2), du cheminement doux inter-quartier (1.3.1) ainsi que celui du prolongement de l'ER n°39 (1.4.3) se situent en zone d'aléa faible. Le secteur du Ball Trap (1.2.5) est en zone d'aléa moyen, tandis que les secteurs du désenclavement (1.3.3) et du Pas de la Garenne (1.3.6) sont hors zone d'aléa.

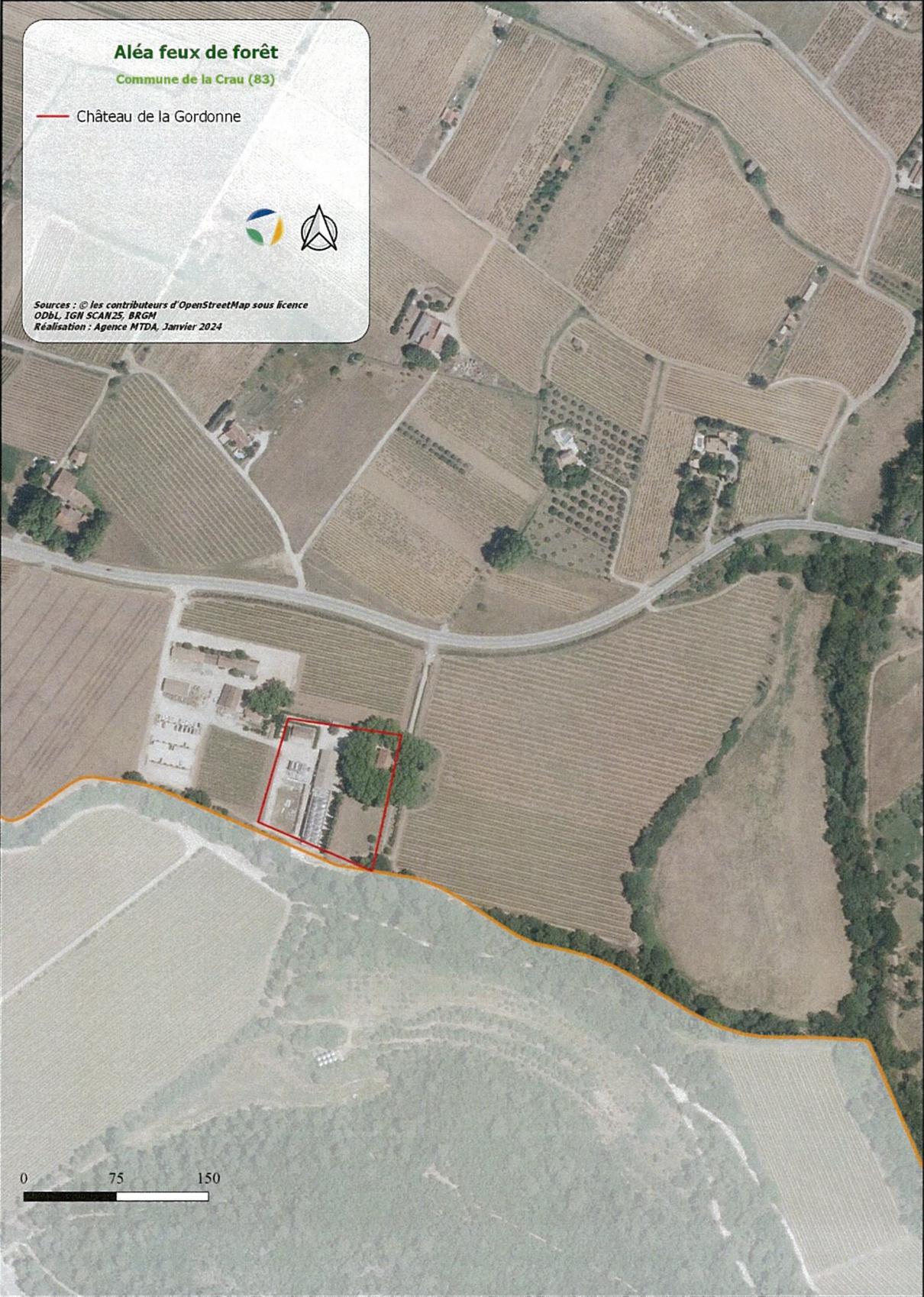
En outre, concernant le site du Pourret (1.1.14), dont le projet prévu au titre de la présente révision allégée n°1 consiste à augmenter les droits à construire (de 1000 à 1500 m<sup>2</sup>), en matière de risque de feu de forêt, il convient de préciser que le site est bien équipé (largeur de la voie d'accès, présence de poteaux incendie ; ...). Les cartes présentées ci-après localisent le site et précisent le niveau d'aléa.

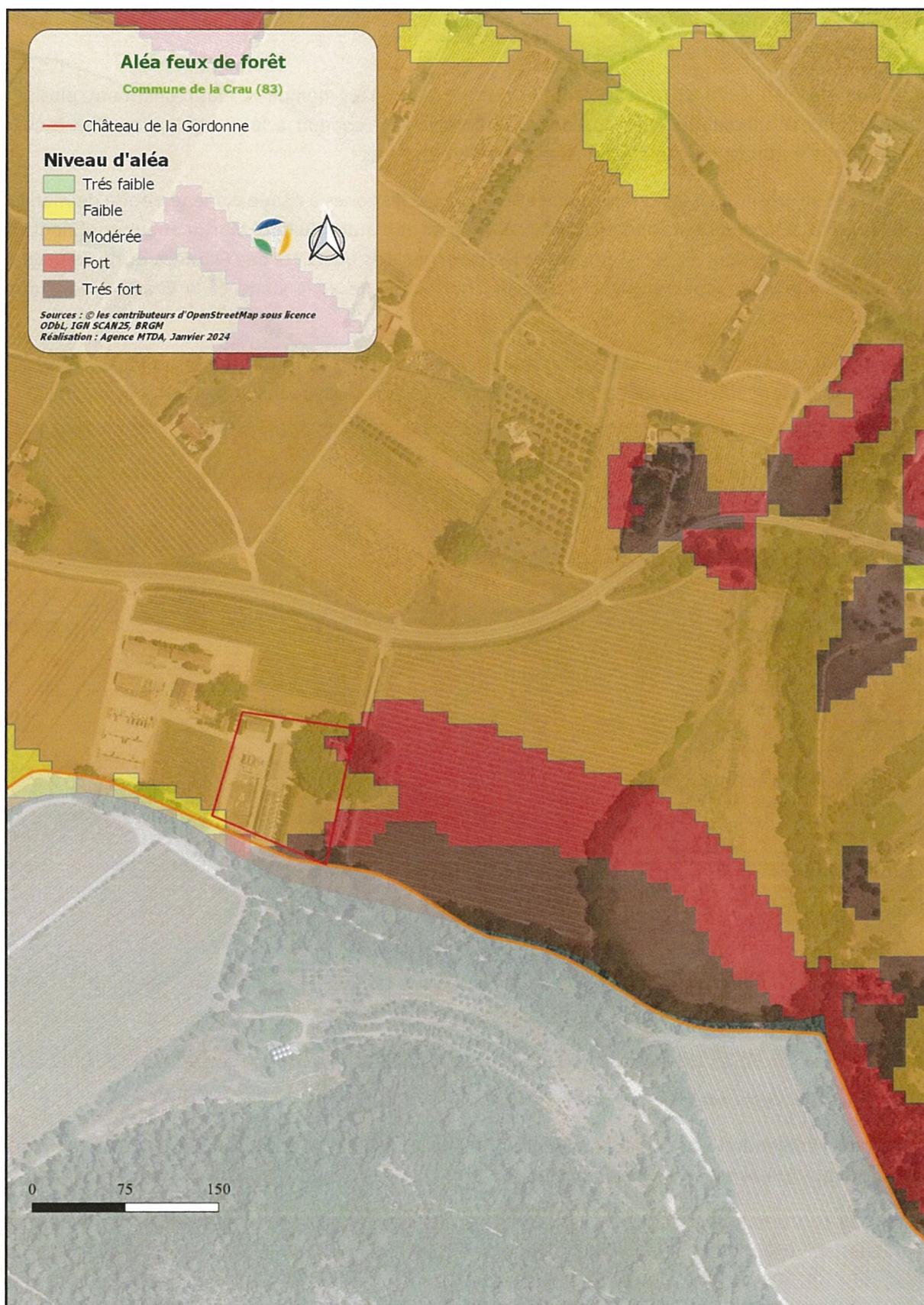




De même, concernant le site du Château La Gordanne (1.2.2), dont le projet prévu au titre de la présente révision allégée n°1 consiste à permettre le changement de destination de cette Maison de Maître en matière de risque de feu de forêt, il convient de préciser que le site est bien équipé (largeur

de la voie d'accès, présence de poteaux incendie ; ...). Les cartes présentées ci-après localisent le site et précisent le niveau d'aléa.





### 1.5.1.2 Le risque inondation

La commune de Pierrefeu-du-Var est soumise au risque de crue torrentielle, aux ruissellements urbains ainsi qu'à des inondations de plaine. Cette sensibilité aux inondations est causée par le réseau

hydrographique dense (le Réal Martin en particulier), le climat Méditerranéen ainsi que l'assise géologique du territoire communal.

Les crues de 1959, 1974, 1978 et 1990 ont fortement marqué les mémoires. Plus récemment, plusieurs évènements d'« inondations et de coulées de boues » ont conduit à la promulgation d'arrêtés de catastrophe naturelle (cf. tableau en page précédente).

L'atlas des zones inondables cartographie et hiérarchise les zones à risque sur le territoire de manière plus précise. Les points sensibles sont localisés de part et d'autre du Réal Martin et aux confluent de celui-ci avec le Merlançon, le Farembert et le Traversier. Les quartiers des Platanes et de Saint Jean, de même que ceux situés entre le centre psychothérapique et le stade et la Gravière sont donc particulièrement concernés.

Concernant les zones faisant l'objet d'un focus spécifique dans la présente révision allégée, seul le secteur du prolongement de l'ER n°39 (1.4.3) se situe en zone inondable (lit mineur et lit majeur).

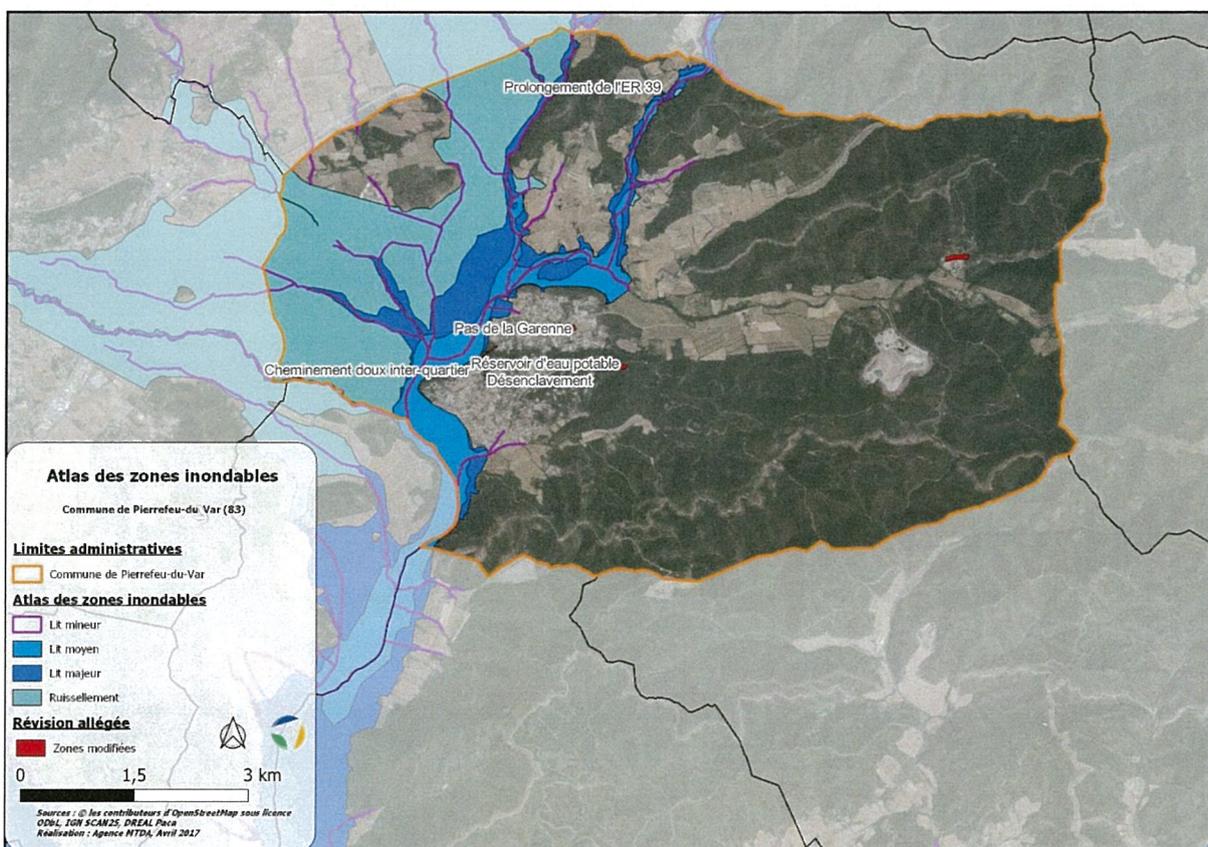
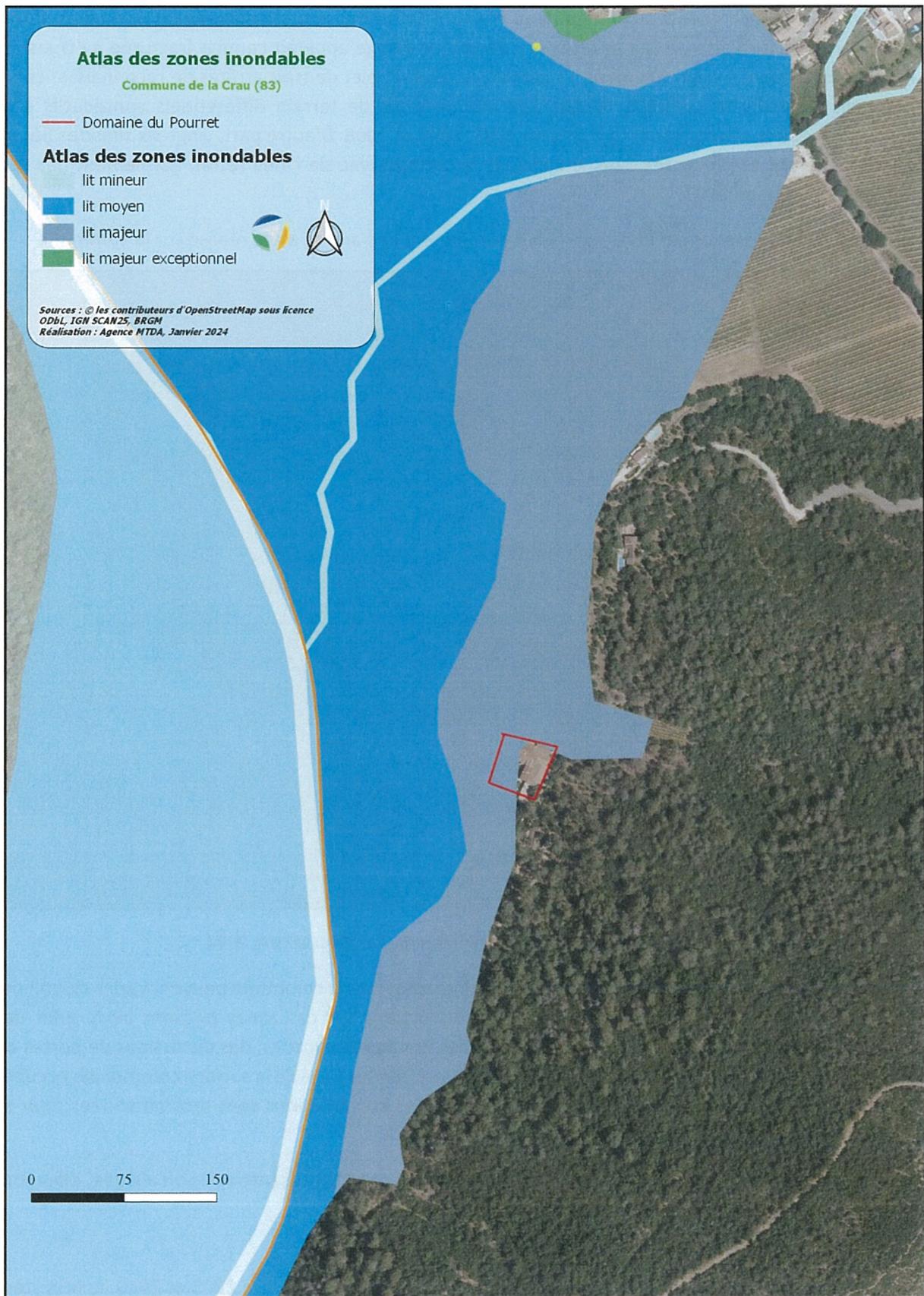


Figure 21 - Atlas des zones inondables. MTD6, 2022

Un Plan de Prévention du Risque Inondation (PAPI) de la Vallée du Gapeau concernant la commune de Pierrefeu-du-Var est en cours d'élaboration.

En outre, concernant le site du Pourret, dont le projet prévu au titre de la présente révision allégée n°1 consiste à augmenter les droits à construire (de 1000 à 1500 m<sup>2</sup>), en matière de risque d'inondation, le projet sera limité à une extension en continuité des bâtiments existants, situés en contre-haut du Réal Martin et du Traversier. La carte présentée ci-après précise la localisation du site par rapport à l'atlas des zones inondables.



### 1.5.1.3 Le risque mouvement de terrain

Des risques d'éboulement sont présents sur la commune. En effet, en bordure sur de la route départementale 14 du Jas de la Cappe au carrefour avec la RD88, des éboulis grossiers non roulés,

forment des épanchements subhorizontaux pouvant présenter des phénomènes d'instabilité. Autre point sensible, la falaise de Sainte-Croix qui domine le village apparaît comme fracturée à l'Ouest et représente un risque d'écroulement. La commune a fait l'objet de trois arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle relatifs aux mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols en 1995, 2000 et 2008. D'autre part, vingt-six sinistres liés au phénomène ont été recensés dans le cadre de la cartographie de l'aléa retrait-gonflement des sols argileux, réalisée en 2007.

Un porté à connaissance sur le risque retrait-gonflement des argiles a été réalisé sur la commune :

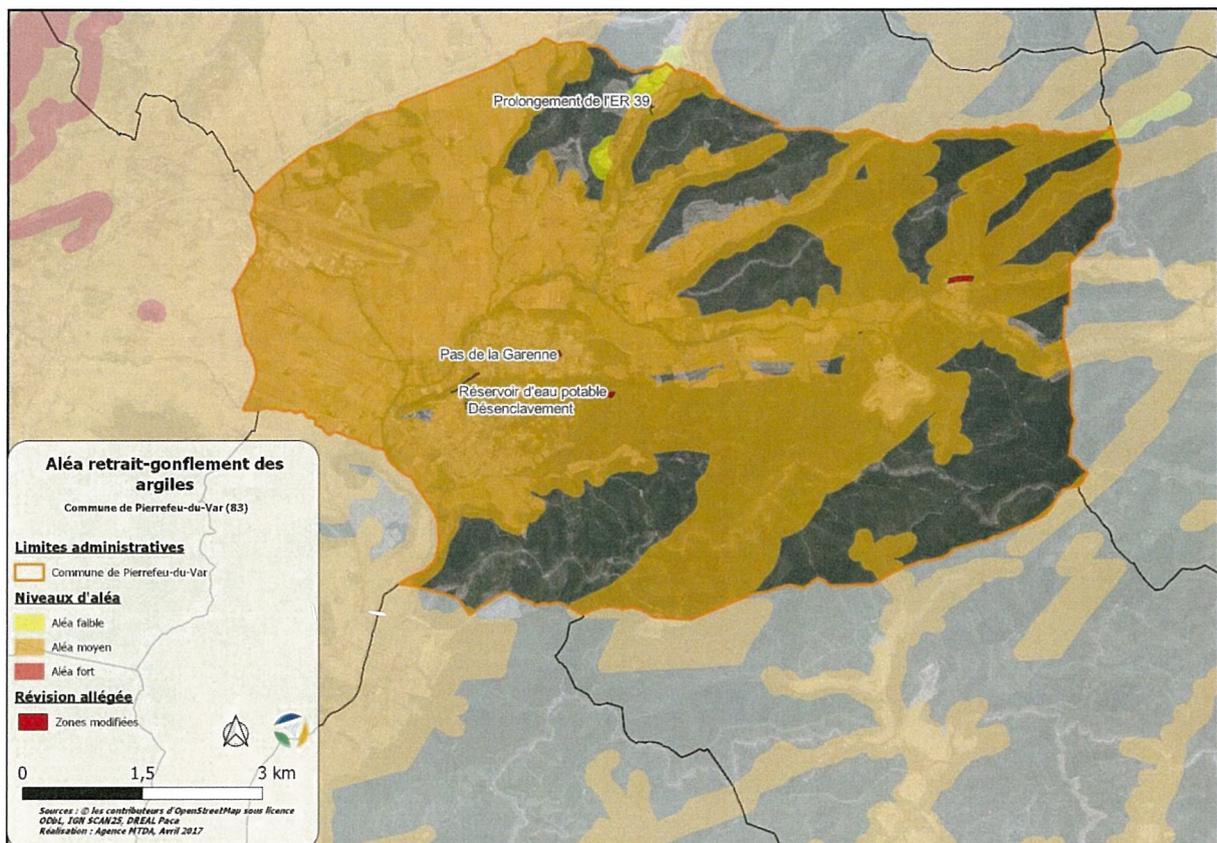


Figure 22 - Aléa retrait-gonflement des argiles. MTD, 2022

En effet, les matériaux argileux présents sur certaines zones de la commune peuvent varier de volume selon la teneur en eau qu'ils absorbent. Les constructions sur ces zones peuvent alors subir des mouvements différentiels du sol qui entraînent des fissures de façades, des distorsions de portes ou de fenêtres, une dislocation des dallages et cloisons, etc. Sur les 57 % de la surface communale occupés par des formations argileuses, des dispositions visant les constructions sont recommandées pour se prémunir des impacts potentiels liés à ce risque.

Concernant les zones faisant l'objet d'un focus spécifique dans la présente révision allégée, elles sont toutes situées en zone d'aléa moyen.

#### 1.5.1.4 Le risque sismique

Faisant suite au Plan Séisme qui s'est étalé sur une période de 6 ans entre 2005 et 2010, le Ministère en charge de l'écologie a rendu publique le nouveau zonage sismique de la France entré en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 2011.

Les différentes zones correspondent à la codification suivante :

- zone 1 : Sismicité très faible ;
- zone 2 : Faible sismicité ;
- zone 3 : Sismicité modérée ;
- zone 4 : Sismicité moyenne ;
- zone 5 : Sismicité forte.

La commune de Pierrefeu-du-Var est soumise au risque séisme. L'ensemble du territoire communal est classé en zone de sismicité de niveau 2 « Aléa faible ».

## 1.5.2 Les risques technologiques

### 1.5.2.1 Le risque industriel

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée.

Pour la commune de Pierrefeu-du-Var, le dossier départemental des risques majeurs ne recense aucun risque industriel.

Cependant, d'après la base des installations classées, la commune compte trois sites ICPE soumis à un régime d'autorisation :

- AZUR Valorisation (Groupe PIZZORNO) : Centre de collecte, traitement et élimination des déchets (déchets industriels, déchets non dangereux inertes, déchèteries, métaux, déchets non dangereux non inertes, ordures ménagères) ;
- CAVE LES VIGNERONS DE PIERREFEU : Fabrication de vins ;
- CAVE SCEA FABRE – Domaine de l'Aumérade : Fabrication de vins.

Par ailleurs, la commune abrite également la Cave La Gordonne. Un courrier émanant de la DREAL et issu de la visite d'inspection du 3 mars 2016 conclut à un écart à la réglementation de l'établissement. En effet, l'inspection de la DREAL fait apparaître un volume d'activité supérieur à 20 000 hl/an, seuil qui implique de procéder à l'enregistrement des activités, ce qui n'est pas réalisé. L'établissement s'était engagé à déposer un dossier de régularisation d'ici septembre 2016.

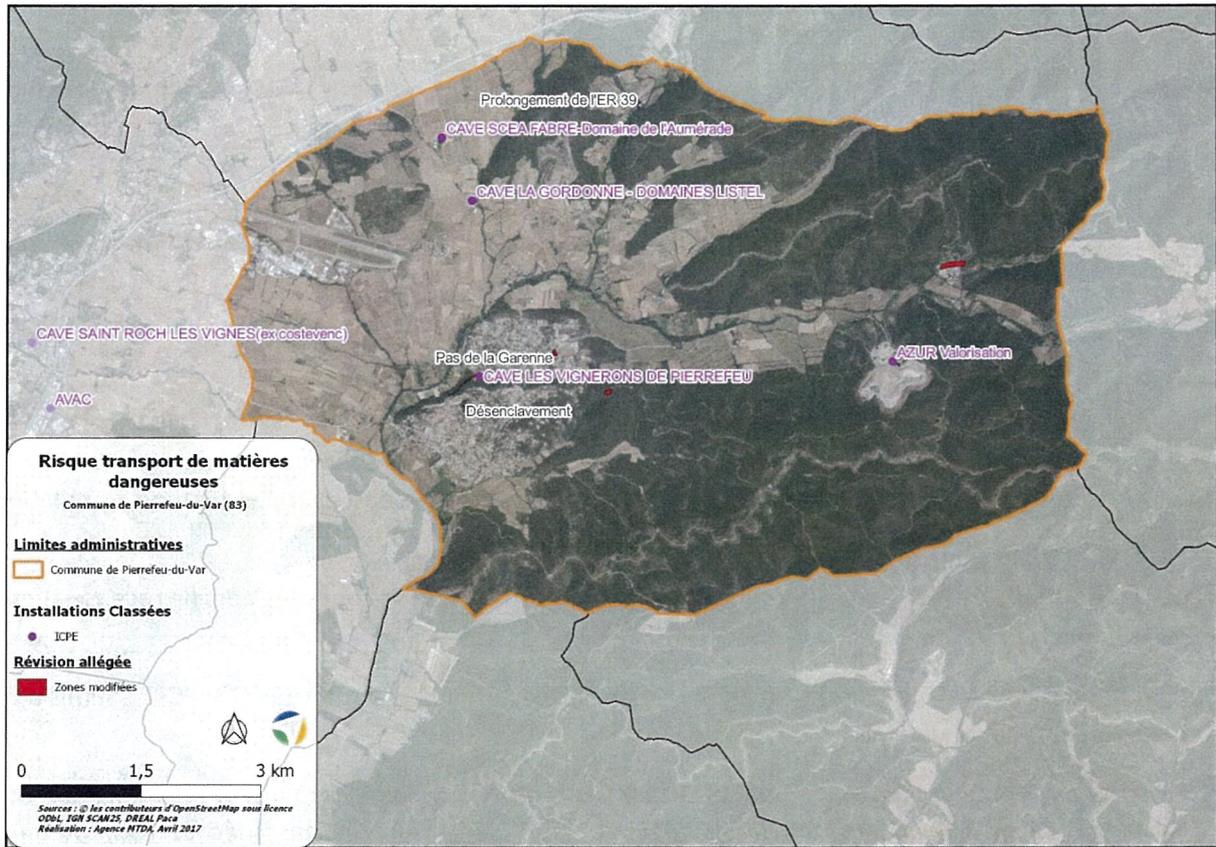


Figure 23 - Localisation des ICPE sur la commune. MTD, 2022

Concernant les zones faisant l'objet d'un focus spécifique dans la présente révision allégée, le cheminement doux inter-quartier (1.3.1) est situé à proximité immédiate de la Cave Les Vignerons de Pierrefeu.

#### 1.5.2.2 Le risque transport de matière dangereuse

Sur la commune de Pierrefeu-du-Var, les routes départementales 12 et 14, qui assurent un flux de transit et de desserte, sont concernées par un risque Transport de Matières Dangereuses.

Concernant les zones faisant l'objet d'un focus spécifique dans la présente révision allégée, le cheminement doux inter-quartier (1.3.1) et le Pas de la Garenne (1.3.6) sont situés à proximité immédiate des routes départementales concernées par le risque de transport de matières dangereuses.

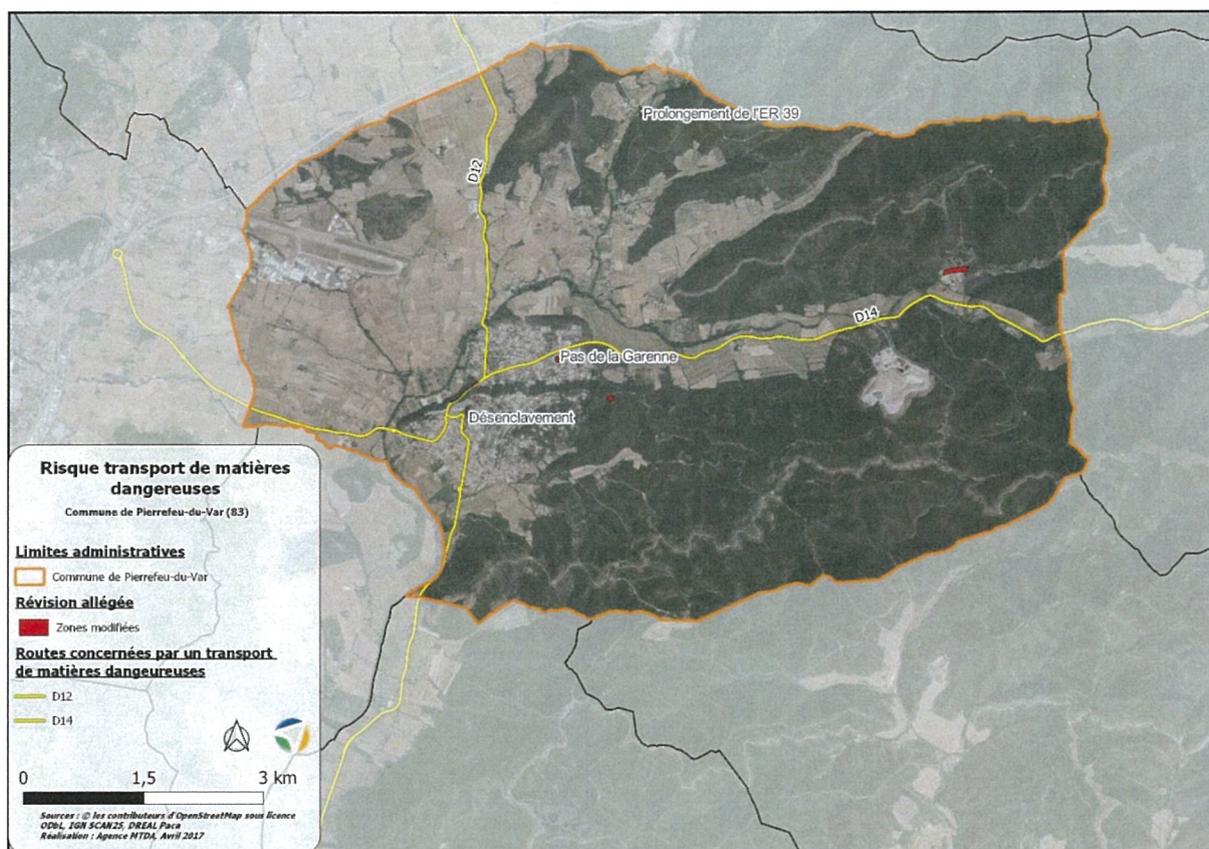


Figure 24 - Le risque transport de matières dangereuses. MTDA, 2022

A ce jour, aucun incident n'est survenu sur le territoire communal.

### 1.5.2.3 Le risque rupture de barrage

Un barrage n'est pas inerte. Il vit, travaille et vieillit en fonction des efforts auxquels il est soumis. Le risque majeur lié à la présence d'un barrage est la rupture, entraînant la submersion subite et violente de la vallée en aval et mettant en péril les personnes et les biens. Les barrages intéressent la sécurité publique dès lors qu'ils sont susceptibles, en cas de rupture, de causer des répercussions graves sur les personnes et les biens. C'est le cas, actuellement pour tous les barrages de plus de 20 m de hauteur. Sur la base du décret du 11 décembre 2007, le préfet a en charge le classement de tous les barrages (quatre classes), en fonction de leur hauteur et des volumes d'eau retenue, le classement A concernant les barrages les plus hauts et retenant les volumes d'eau les plus conséquents.

Sur la commune, plusieurs barrages sont présents :

- barrage du Montaud (4 mètres, 3 milliers de m<sup>3</sup>) : retenue d'eau de classe D ;
- barrage de Gageai Haut (9 mètres, 10 milliers de m<sup>3</sup>) : retenue d'eau de classe D ;
- barrage de Gageai Bas (6,50 mètres, 6 milliers de m<sup>3</sup>) : retenue d'eau de classe D.

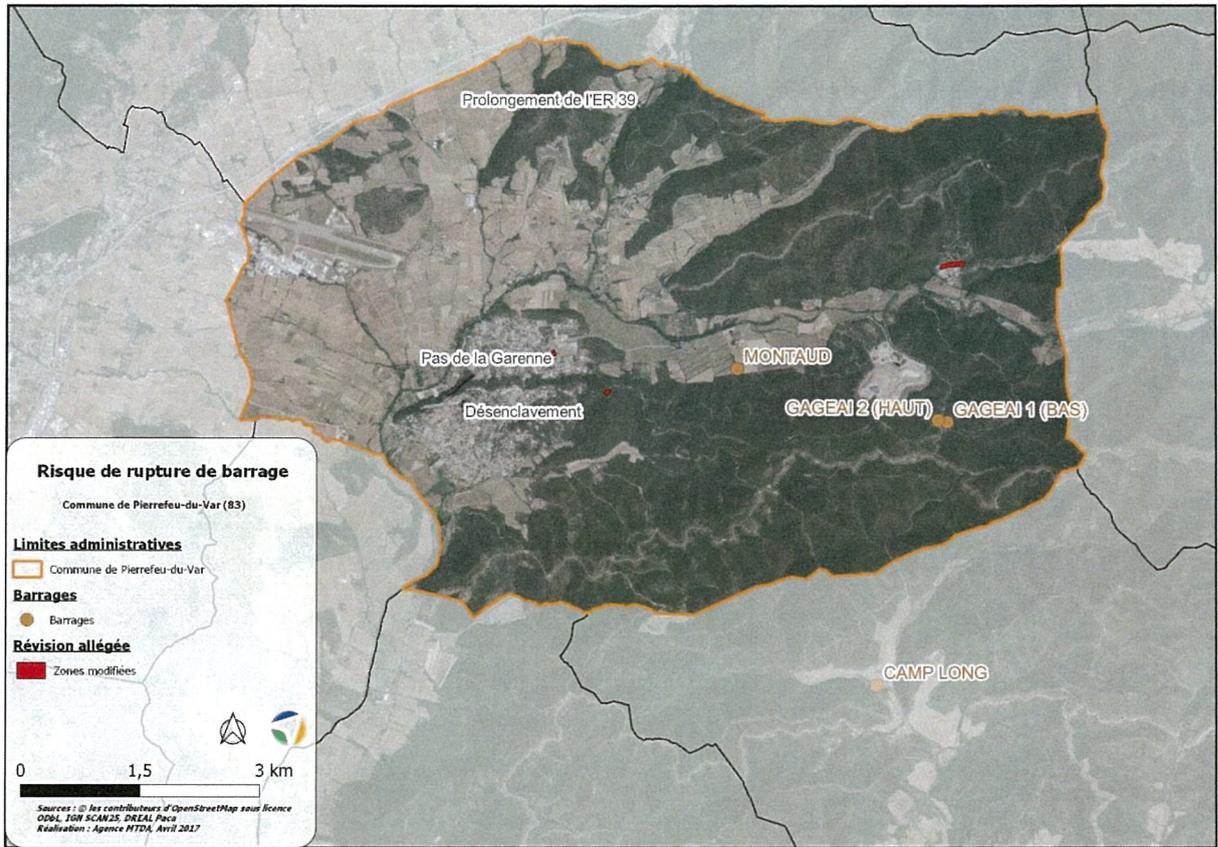


Figure 25 - Localisation des barrages sur la commune. MTD, 2022

Concernant les zones faisant l’objet d’un focus spécifique dans la présente révision allégée, aucune n’est située à proximité d’un barrage.

### 1.5.3 Scénario tendanciel et enjeux

	Situation actuelle	Tendance au fil de l’eau
Risques	- Un risque inondation mais un Plan de Prévention des Risques Inondation en cours	↘ Le réchauffement climatique peut aggraver ce risque
	- Des risques d’éboulement ou d’effondrement	= Pas de PPR en cours
	- Un risque retrait-gonflement des argiles faible	↘ Le réchauffement climatique peut aggraver ce risque ↗ Des recommandations sur les constructions permettent de limiter le risque
	- Un fort risque de feux de forêt	↘ Le réchauffement climatique peut aggraver ce risque ↗ Un Plan de Prévention des Risques d’Incendies de Forêts (PPRIF) à l’étude

-	Un risque rupture de barrage	↘	Vieillessement du barrage et donc du risque
+	Un risque sismique faible	↗	Le respect des règles de construction parasismiques permet de limiter ce risque
-	Un risque de Transport de matières dangereuses de par les départementales 12 et 14	=	Pas de projet de nouvelle infrastructure routière augmentant la fréquence du risque
+	Pas de risque industriel avéré et seulement 3 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	=	Pas de projet d'installation d'une nouvelle ICPE ↘ Implantation possible d'habitations autour de ces zones augmentant le risque

Les enjeux liés à cette thématique sont :

- limiter les facteurs aggravant les évolutions climatiques afin de réduire une évolution possible des risques naturels ;
- favoriser le respect des prescriptions de construction dans les futurs projets ;
- anticiper tout nouveau risque dans les projets de développement de la commune.

## 1.6 Autres nuisances et pollutions

### 1.6.1 La gestion des déchets

La collecte des déchets ménagers est assurée en régie sur Pierrefeu du Var mais la compétence de gestion des déchets est assurée par la communauté de communes Méditerranée Porte des Maures.

#### 1.6.1.1 Les ordures ménagères

Les ordures ménagères, collectées en régie, sont principalement dirigées vers l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) de Roumagayrol, géré par une société privée (SOVATRAM), qui est situé en direction de Collobrières, sur les contreforts du massif des Maures. Néanmoins, une proportion de plus en plus importante des déchets ménagers fait l'objet d'une valorisation énergétique à l'UVE de Lagoubran.

23 604 tonnes d'ordures ménagères ont été collectées en 2017 sur le territoire de la Communauté de communes soit 582,84 kg/habitant/an. Sur Pierrefeu en 2017, 2 444 tonnes ont été collectées soit 395,56 kg/an/hab (+6,5% par rapport à 2013). La comparaison avec la moyenne nationale est biaisée du fait de l'augmentation saisonnière de la population de ces communes pendant la période touristique.

#### 1.6.1.2 Le tri sélectif

Le tri sélectif représente 2 911 tonnes en 2017 sur le territoire communautaire soit :

- multi-matériaux : 1 287 tonnes ;
- verre : 1 624 tonnes.

Sur Pierrefeu du Var en 2017, environ 267 tonnes de déchets recyclables ont été collectées :

- multi-matériaux : 151 tonnes ;
- verre : 116 tonnes.

La collecte sélective connaît une progression constante sur la communauté de commune. Après avoir progressé de 3,7 % en 2014, 2,11 % en 2015 et 3,38 % en 2016, le tri sélectif connaît une quasi stabilité en 2017 sur le territoire (+0,31%).

La collecte des multi-matériaux, favorisée par la simplification du geste de tri et le regroupement des JMR et emballages dans une même colonne depuis septembre 2016, connaît une évolution sensible (+ 5,14%) tandis que la collecte du verre est en diminution (-3,21%). En moyenne, chaque habitant du territoire trie 40,10 kg/an de verre et 31,78 kg/an de multi-matériaux.

La collecte du verre sur le territoire de Méditerranée Porte des Maures demeure très supérieure aux moyennes régionales (22 kg/hab) et nationales (29 kg/hab).

Par contre, en dépit de la progression enregistrée cette année, d'importants efforts restent à accomplir concernant la collecte des multi-matériaux sur le territoire (35 kg/hab au niveau régional et 47 kg/hab au niveau national).

Cette collecte présente également l'intérêt d'entraîner la diminution du tonnage des ferrailles non valorisées. La multiplication des filières permet de détourner de l'enfouissement des déchets qui peuvent être valorisés ou qui ne peuvent être enterrés du fait de leur caractère polluant ou dangereux.

#### 1.6.1.3 Autres déchets et déchetteries

La communauté de commune dispose de 4 déchetteries : Manjastre (Bormes les Mimosas), La Pabourette (La Londe les Maures) et les déchetteries de Collobrières et de Cuers, cette dernière étant la plus proche de Pierrefeu du Var.

Dans le cadre d'un accord intervenu avec la société Pizzorno, gestionnaire du site, un point de collecte des DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques) a été mis en place courant 2014 sur le site de l'ISDND de Roumagayrol et un avenant a été conclu avec la société Eco systèmes afin de garantir le recyclage de ce type de déchets issus de la ville de Pierrefeu. La collecte des DEEE a permis de capter en 2014 un flux global de 253 tonnes (soit 6,2 kg/an/habitant contre 4 kg/an/habitant en 2013). Cette forte progression s'explique notamment par la mise en service courant 2014 de 2 nouveaux sites de stockage conventionnés avec le repreneur « Eco-systèmes » sur le territoire communautaire (Cuers et Pierrefeu du Var).

#### 1.6.2 Les sites et sols pollués

Les renseignements issus des bases de données BASOL et BASIAS permettent de recenser la liste des sols potentiellement pollués sur un territoire. La base de données BASOL identifie les sites pollués les plus problématiques, et qui nécessitent un traitement particulier. La base de données BASIAS recense quant à elle l'ensemble des sites dont l'activité (actuelle ou passé) est « potentiellement » polluante. Il ne s'agit donc en aucun cas de site où la pollution est avérée.

Aucun site pollué n'est recensé par la base de données BASOL sur la commune.

La base de données BASIAS identifie 5 sites dont l'activité est potentiellement polluante sur la commune de Pierrefeu-du-Var :

- centre psychothérapique : dépôt de gaz ;
- asile départemental de Pierrefeu : dépôt de mazout inflammable ;
- ateliers de réparations de machines agricole (activité terminée) ;

- station Shell : dépôt de liquides inflammables ;
- base aéronautique Cuers-Pierrefeu : dépôt de liquides inflammables, Fabrication de produits explosifs et inflammables, etc.

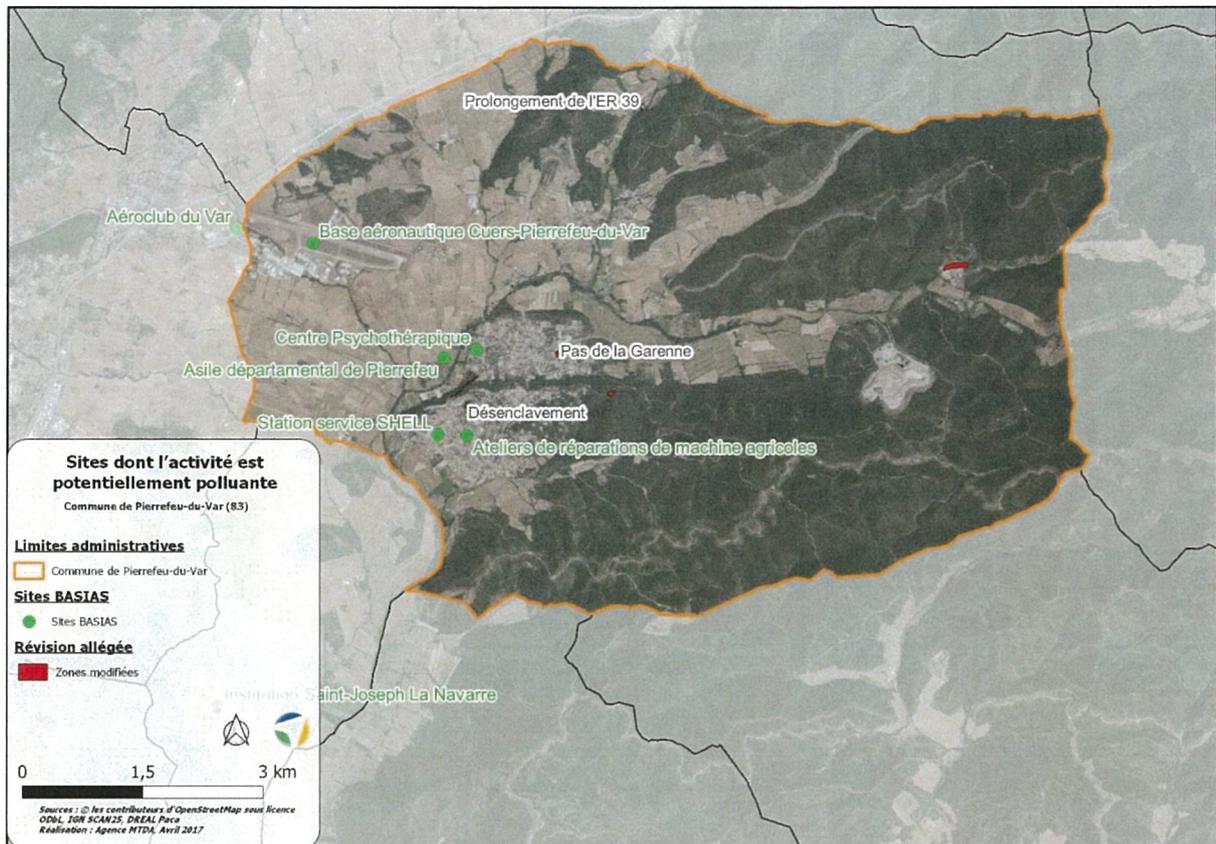


Figure 26 - Localisation des sites BASIAS sur la commune. MTD, 2022

On note également un site à proximité immédiate de la commune : il s'agit de l'aéroclub du Var, dont l'activité implique un dépôt d'hydrocarbures.

Concernant les zones faisant l'objet d'un focus spécifique dans la présente révision allégée, aucune n'est concernée par un site BASIAS.

### 1.6.3 Les nuisances sonores

#### 1.6.3.1 Classement départemental

Les arrêtés préfectoraux de 27 mars 2013, du 1er août 2014 et du 8 décembre 2015 ont établi respectivement un classement sonore des autoroutes, des routes départementales et des voies communales bruyantes. Ce classement identifie les tronçons d'infrastructures source de nuisances sonores puis établit une hiérarchisation en 5 catégories (de 1, la plus bruyante à 5, la moins bruyante) et la largeur des secteurs affectés par le bruit, de part et d'autre de la voie. Ce classement ne définit pas des secteurs d'inconstructibilité, mais vise à fixer des prescriptions d'isolement phonique qui s'imposent à toutes constructions nouvelles dans la zone déterminée de part et d'autre de la chaussée.

Sur la commune de Pierrefeu, les voies ayant un impact significatif, car les plus fréquentées et traversant l'agglomération, sont la RD 12 et la RD 14. L'autoroute A57 est également concernée par le classement départemental.

### 1.6.3.2 Les cartes de bruit stratégiques

Les cartes de bruit stratégiques découlent de la Directive européenne 2002/49//CE, des articles L 571-10 et R 571-32 et R 571-43 du code de l'environnement ainsi que de l'arrêté ministériel du ministre de l'écologie et du développement durable du 4 avril 2006.

Elles n'indiquent pas un niveau de bruit réel ou mesuré, mais une première estimation de la nuisance subie.

Deux cartes stratégiques concernent la commune Pierrefeu-du-Var au niveau de la RD14 et de l'A57 :

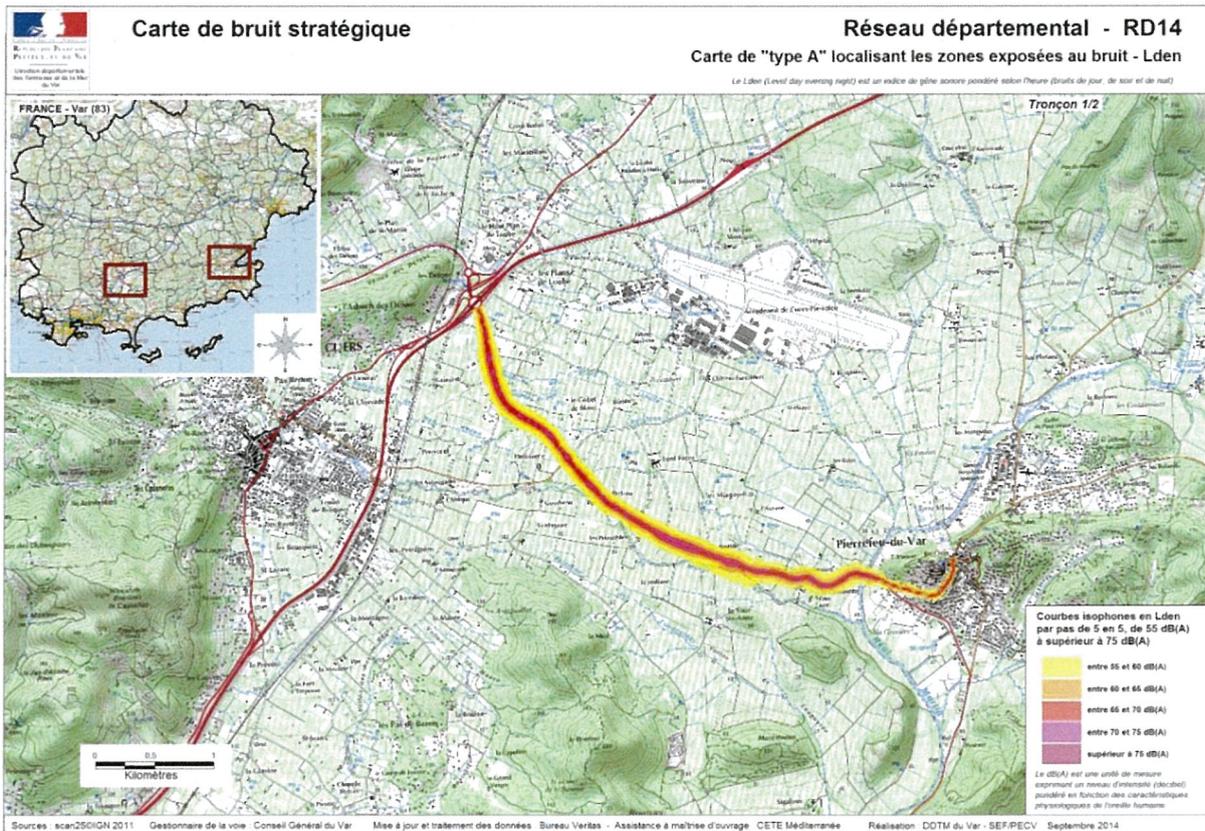


Figure 27 - Carte du bruit stratégique sur la RD14. Source : DDTM du Var

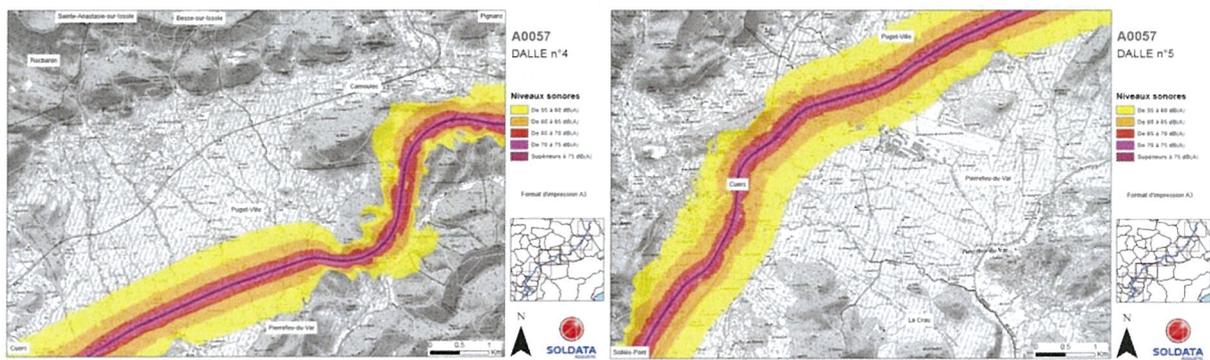


Figure 28 - Carte du bruit stratégique sur l'A57. Source : DDTM du Var

### 1.6.3.3 Plan de prévention du bruit dans l'environnement

La directive européenne 2002/49/CE sur l'évolution et la gestion du bruit dans l'environnement, et sa retranscription en Droit Français (Code de l'Environnement) impose à l'État l'élaboration d'un "Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement" pour ses infrastructures de transports.

Le périmètre de ce plan est celui des cartes de bruit stratégiques des infrastructures nationales de transports terrestres enregistrant un trafic moyen journalier annuel excédant 16400 véhicules par jour (1ère échéance) et un trafic moyen journalier de 8200 véhicules (2ème échéance de la directive).

Le PPBE du réseau routier national du Var a été approuvé le 23 mai 2011 par arrêté préfectoral.

Dans ce PPBE, la commune de Pierrefeu-du-Var n'est pas identifiée comme un secteur à fortes sensibilités et est définie en tant que zone calme. Aucun point noir n'est identifié sur la commune.

#### 1.6.3.4 Plan d'Exposition au Bruit

La présence de la base aéronavale et de l'aérodrome sur le territoire communal est également susceptible de causer des nuisances sonores liées aux activités pratiquées : ils font donc l'objet d'un Plan d'Exposition au Bruit (PEB), approuvé le 11 août 2017 par le préfet du Var. Ce plan est toujours en vigueur.

Il délimite des zones selon leur exposition au bruit :

- les zones A : exposition au bruit très forte ;
- les zones B : exposition au bruit forte ;
- les zones C : exposition au bruit modérée ;
- les zones D : exposition au bruit faible.

Sur les zones A, B et C, l'occupation du sol est soumise à des prescriptions mentionnées à l'article L. 147-5 du Code de l'urbanisme. Le PLU est être compatible avec ces prescriptions et le PEB doit y être annexé.

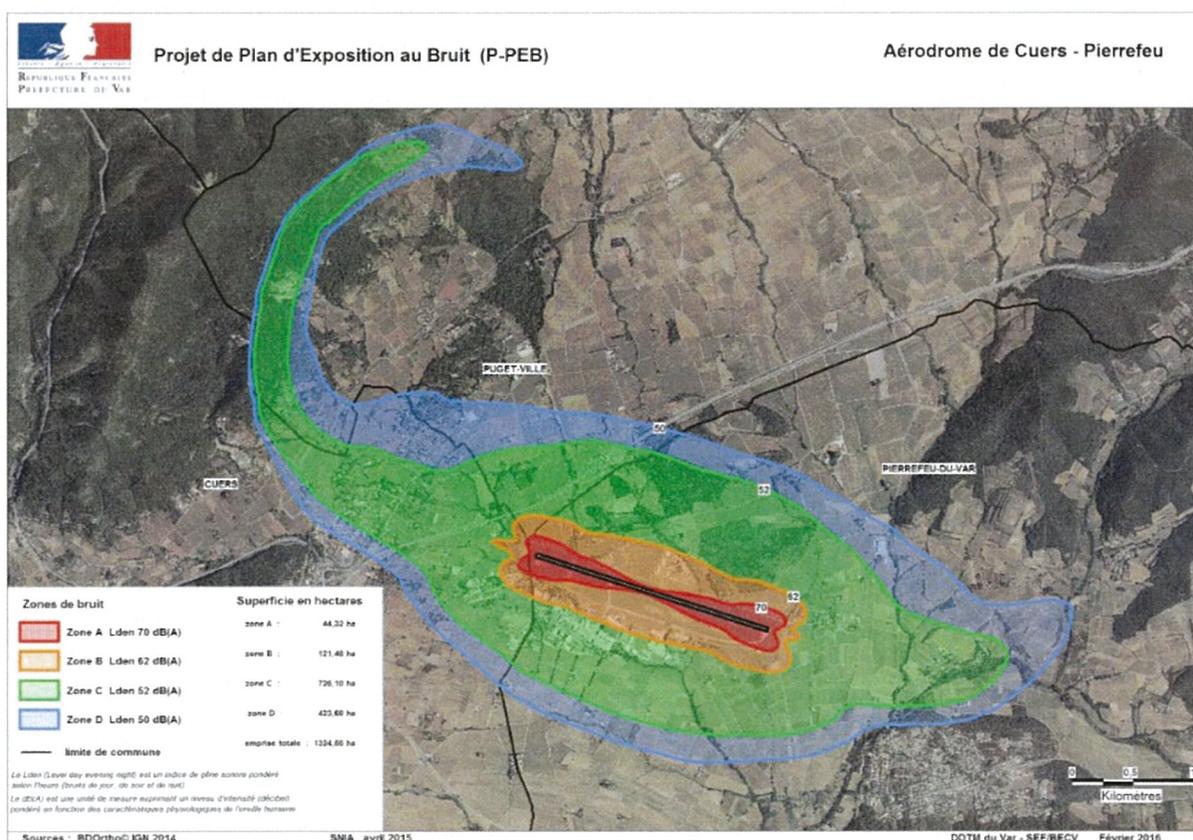


Figure 29 - Plan d'exposition au bruit sur la commune du Pierrefeu-du-Var. Source : DDTM du Var

### 1.6.4 Scénario tendanciel et enjeux

		Situation actuelle	Tendance au fil de l'eau	
Autres nuisances et pollutions	+	Une collecte bien organisée sur l'ensemble de la Communauté de Communes (une déchetterie à proximité sur Cuers)	=	Pas de changements d'organisation prévue
	-	Une collecte en tri sélectif en hausse sur la communauté de communes mais une quantité moindre sur Pierrefeu et une diminution sur la commune	↗	Des actions visant la diminution des déchets : compostage, stop-pub... et encourageant le tri sélectif
	-	Quantité des déchets ménagers importante et en hausse en raison de l'attractivité touristique du territoire	↘ ↗	Le réchauffement climatique peut aggraver ce risque Des recommandations sur les constructions permettent de limiter le risque
	-	Aucun sol pollué recensé mais 6 sites dont l'activité est potentiellement polluante	=	Pas de projet dans l'immédiat pouvant créer un risque de pollution
	-	Des routes départementales et un aéroport bruyant	↗	Pas de projet de nouvelle voie routière prévu, ni d'implantation d'activités générant des nuisances sonores significatives

Les enjeux liés à cette thématique sont :

- poursuivre les actions en faveur de la diminution de la production de déchets et anticiper les éventuels besoins et emplacements pour la collecte ;
- maîtriser le développement de l'urbanisation autour des sources de nuisances (routes bruyantes...) et des sites potentiellement pollués.

## 1.7 Synthèse de l'état initial de l'environnement

Les principaux enjeux suivants ont été définis suite à la réalisation de l'état initial de l'environnement

Il s'agit ensuite d'identifier les enjeux qui possèdent des leviers d'actions propres à la procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU, c'est-à-dire des enjeux pour lesquels le PLU est l'outil approprié pour infléchir les tendances. Les enjeux ont ainsi été hiérarchisés selon qu'ils soient jugés structurants, prioritaires ou modérés pour le projet concerné.

<b>Enjeu structurant</b>	Les enjeux de cette catégorie recouvrent des niveaux de priorité forts pour le PLU. Ce sont des enjeux pour lesquels le PLU dispose de leviers d'action directs. Ils doivent être intégrés très amont des réflexions de développement.
<b>Enjeu prioritaire</b>	Il s'agit d'enjeux qui apparaissent d'un niveau de priorité élevé pour le territoire communal mais de façon moins homogène que les enjeux structurants. Ils ont un caractère moins systématique et nécessiteront une attention particulière dans les phases plus opérationnelles du PLU : OAP, zonage et règlement.
<b>Enjeu modéré</b>	Bien qu'ils s'agissent d'enjeux environnementaux clairement identifiés lors du diagnostic territorial, ils revêtent un niveau de priorité plus faible pour le PLU au regard du fait notamment d'un manque de levier d'action direct

Thématique	Enjeux	Hiérarchisation
Climat, air, et énergie	Préserver la qualité de l'air	Enjeu structurant
	Favoriser le développement des énergies renouvelables, en cohérence avec l'identité paysagère et patrimoniale de la commune	Enjeu modéré
	Favoriser un urbanisme et des habitats économes en énergie	Enjeu prioritaire
Patrimoine naturel et biodiversité	Préserver le réseau hydrographique et les ripisylves humides associées pour maintenir leur rôle de corridor écologique et favoriser le rétablissement de la continuité aquatique	Enjeu structurant
	Préserver les zones boisées du territoire au niveau des collines et des contreforts des Maures	Enjeu prioritaire
	Maitriser l'urbanisation à proximité et dans les sites naturels d'intérêt de la commune	Enjeu structurant
Ressources naturelles	Adapter le développement urbain de la commune à la ressource en eau et aux réseaux d'assainissement et d'eau pluviale	Enjeu structurant
	Economiser et préserver la qualité de la ressource en eau	Enjeu prioritaire
	Favoriser l'amélioration du réseau d'alimentation en eau potable	Enjeu modéré
	Intégrer la gestion des eaux pluviales et des eaux usées dans les projets d'aménagements (règlement, OAP)	Enjeu structurant
Risques	Limiter les facteurs aggravant les évolutions climatiques afin de réduire une évolution possible des risques naturels	Enjeu modéré
	Favoriser le respect des prescriptions de construction dans les futurs projets	Enjeu modéré
	Anticiper tout nouveau risque dans le projet de développement de la commune	Enjeu prioritaire
Autres nuisances et pollutions	Poursuivre les actions en faveur de la diminution de la production de déchets	Enjeu modéré
	Maitriser le développement de l'urbanisation autour des sources de nuisances (routes bruyantes...) et des sites potentiellement pollués.	Enjeu modéré

# CHAPITRE 2 : ARTICULATION DU PLU AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES DE RANG SUPERIEUR

## 2.1 Le SCoT Provence Méditerranée

La révision allégée du PLU doit être compatible avec le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) Provence Méditerranée, approuvé par le Conseil Syndical du 6 septembre 2019.

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT Provence Méditerranée vise les 4 objectifs suivants :

1. encadrer et structurer le développement pour ménager le territoire afin d'assurer d'une part, un équilibre entre préservation des espaces agricoles, forestiers et naturels et d'autre part, un développement urbain maîtrisé ;
2. définir le cadre des grands axes de développement pour définir une stratégie de développement métropolitain et économique, pour garantir une offre de logements adaptée aux besoins et la mixité sociale, pour passer à l'ère des déplacements en transports collectifs performants et généralisés ;
3. promouvoir un cadre de vie de qualité en relevant les défis de la Transition énergétique et climatique, grâce à des espaces urbains apaisés, à des aménagements innovants, à une cohésion sociale renforcée, à la réduction des nuisances et des pollutions ; en entretenant la qualité des paysages de Provence Méditerranée ;
4. projeter un territoire dont le mode de développement compose avec les risques et gère durablement ses ressources en prenant en compte les risques naturels et technologiques et en misant sur les ressources du territoire tout en réduisant les impacts de l'activité humaine.

La présente révision allégée est en grande partie composée de corrections d'erreurs graphiques ou de précisions apportées sur le règlement, lesquels ne remettent pas en cause les objectifs du SCoT. Certaines modifications visent à améliorer le calcul de l'emprise au sol des constructions pour mieux prendre en compte l'artificialisation des surfaces, d'autres précisent que les haies de transition doivent être composées d'essences indigènes, etc. ce qui s'inscrit dans l'orientation 1 (préservation des espaces agricoles, forestiers et naturels). Aussi, d'autres modifications visent à régler certains types de constructions en zone présentant un caractère inondable, ou encore à implanter un réservoir d'eau potable pour mieux protéger un espace naturel des risques de feux de forêt : ces modifications vont dans le sens de la réduction des risques naturels et sont ainsi compatibles avec l'orientation 4. La présente révision allégée n'ouvre pas de nouvelles zones à l'urbanisation. Certaines modifications permettront de densifier l'habitat et ainsi d'être compatible avec l'orientation 1 (développement urbain maîtrisé). Enfin, certaines modifications telles que le désenclavement d'un quartier permettront d'améliorer le cadre de vie et d'apaiser les espaces urbains (compatibilité avec l'orientation 3).

## 2.2 Le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse 2022/2027

Le SDAGE vise les 5 orientations fondamentales suivantes :

- 3 S'adapter aux effets du changement climatique
- 4 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- 5 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques

- 6 Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau
- 7 Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
- 8 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

La présente révision allégée ne remet aucunement en cause les orientations fondamentales précitées, puisqu'aucune des modifications n'impactent une masse d'eau superficielle ou souterraine.

## CHAPITRE 3 : ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Le tableau suivant présente les incidences prévisibles de la déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU de Pierrefeu-du-Var sur les différentes composantes de l'environnement. Les mesures mises en place dans le projet pour minimiser les potentielles incidences négatives sont également données afin d'évaluer l'impact résiduel du projet sur l'environnement.

Ainsi, pour chaque thématique environnementale le niveau d'impact est évalué à dire d'expert selon l'échelle suivante. Ce niveau d'impact résiduel correspond à l'impact final du projet sur la thématique une fois les mesures prises en compte dans le projet. Les phases chantier et exploitation du projet sont analysées. Les zones faisant l'objet d'un focus dans la présente révision allégée sont mentionnées en bleu dans le tableau ci-après. Les autres modifications, ne faisant pas l'objet d'un focus mais dont les incidences sont néanmoins à relever, apparaissent en noir.

Impact négatif Fort	Impact négatif Modéré	Impact négatif Faible	Impact négatif Très faible ou nul	Impact positif
---------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------------------	----------------

Thématiques	Rappel des enjeux de la thématique	Incidences pressenties	Mesures intégrées au projet	Impact résiduel
<b>Climat, air et énergie</b>	Préserver la qualité de l'air. Favoriser le développement des énergies renouvelables, en cohérence avec l'identité paysagère et patrimoniale de la commune Favoriser un urbanisme et des habitats économes en énergie.	Les impacts des projets sur le climat sont négligeables, les projets étant à petite échelle. Les besoins en énergie n'augmenteront pas de manière significative lors de la phase d'exploitation.		Très faible
<b>Patrimoine naturel et biodiversité</b>	Préserver le réseau hydrographique et les ripisylves humides associées pour maintenir leur rôle de corridor	La modification 1.1.4 vise à inclure les piscines dans le calcul de l'emprise au sol des constructions. Ceci est une incidence positive en ce qu'elle permet un meilleur calcul des surfaces artificialisées.		Impact négatif faible (au regard de la

	<p>écologique et favoriser le rétablissement de la continuité aquatique. Préserver les zones boisées du territoire au niveau des collines et des contreforts des Maures. Maitriser l'urbanisation à proximité et dans les sites naturels d'intérêt de la commune.</p>	<p>La modification 1.1.11 vise à valoriser l'interface entre les espaces agricoles et les franges urbaines, notamment en précisant que l'interface devra être aménagée avec des haies d'espèces indigènes. Ceci améliore la résilience des haies et est favorable à la biodiversité.</p> <p>De même, la modification 1.1.12 favorise la perméabilité des clôtures pour la petite faune. Cela améliore la prise en compte de la TVB et contribue à réduire les fragmentations des continuités écologiques.</p> <p>La modification 1.1.14 étend la surface de planche totale autorisée du Pourret. Ceci s'inscrit dans l'objectif du PADD de conformer l'agriculture et le tourisme sur la commune, secteurs d'activités du Pourret. Néanmoins, cela augmente l'artificialisation et a donc une incidence faible sur l'environnement (car les constructions étaient déjà autorisées sur la zone et l'augmentation du potentiel d'artificialisation reste limitée).</p> <p>De même, en matière de risque d'inondation, le projet sera limité à une extension en continuité des bâtiments existants, situés en contre-haut du Réal Martin et du Traversier. En outre, en matière de risque de feu de forêt, le site est bien équipé (largeur de la voie d'accès, présence de poteaux incendie ; ...). Enfin, en matière d'assainissement, le site est situé en zone d'assainissement autonome et que le dispositif qui l'équipe est et demeurera conforme à la réglementation en vigueur.</p> <p>La modification 1.2.2 permet le changement de destination de la Maison de Maître du Château La Gordonne. Cette modification n'entraîne pas de changement de zonage, ni d'extension de l'urbanisation. L'incidence est neutre. De même, en matière de risque de feu de forêt, le site est bien équipé (largeur de la voie d'accès, présence de poteaux incendie ; ...). En outre, en matière d'assainissement, le site est situé en zone d'assainissement autonome et que le dispositif qui l'équipe est et demeurera conforme à la réglementation en vigueur.</p>		<p>modification 1.3.2)</p>
--	---	--	--	----------------------------

Par rapport à la modification 1.2.2, il est précisé dans la notice que « La diversification de ce bâtiment va s'opérer en totale harmonie avec l'objectif de valorisation du Domaine, permettant ainsi de mettre en valeur les éléments structurants du

		<p>La modification 1.2.5 (Ball Trap) entraîne la réduction d'un EBC d'environ 1,77 hectares. Ce secteur est inclus dans le site Natura 2000 des Maures (un chapitre spécifique sera dédié à l'analyse des impacts sur ce site Natura 2000). L'expertise terrain a montré que le secteur concerné par la modification ne fait pas partie de la ZNIEFF des Maures, cette dernière étant à l'origine de la désignation du site Natura 2000. De plus, le seul habitat d'intérêt communautaire du site Natura 2000 identifié lors des relevés terrains qui y ont été effectués, soit la « Forêt à Quercus suber – Suberaies mésophiles provençales à Cytise de Montpellier », n'est pas présent sur le secteur du Ball Trap, l'intégralité de cet habitat se développant au sein de la zone N limitrophe, conservée en EBC. Également, l'analyse terrain réalisée précise que « les chiroptères susceptibles de venir se nourrir ou se déplacer sur le site ne seront pas dérangés par les nuisances sonores et ne risquent pas non plus d'être atteints par des projectiles », les activités du site étant réalisées exclusivement en période diurne. Ce projet respecte donc le Document d'Objectif, qui visait notamment la « conservation du paysage écologique des Maures structuré par les habitats forestiers d'intérêt communautaire (suberaies, châtaigneraies provençales, yeuseraies) et ainsi la pérennisation des espèces qui leur sont inféodées ». Cette modification est également cohérente avec l'orientation 9 du PADD « conforter les équipements existants.</p> <p>La modification 1.3.1 (cheminement doux) entraîne la réduction d'un EBC de 0,55 ha. Le secteur concerné par la réduction se trouve au sein d'un corridor écologique de la trame verte. Notre expertise terrain précise que le projet risque d'augmenter la discontinuité de ce corridor, déjà engendrée par la proximité immédiate de la route départementale. Pour limiter ces impacts, il est recommandé de respecter un calendrier d'intervention et d'éviter de commencer les travaux pendant les périodes des sensibilités pour la faune sauvage (mars à août à éviter) et de maintenir le boisement qui offre un passage et un refuge pour la</p>	<p>patrimoine paysager » de la commune ».</p> <p>La modification 1.2.5 (Ball Trap) prévoit les cibles utilisées seront constituées d'un matériel biodégradable. Les débris seront récupérés en pied de talus d'une future butte implantée à 60 mètres de la limite actuelle du secteur Nb (raison du déclassement). Ceci permettra d'éviter que les éclats en terre cuite n'atteignent la zone boisée limitrophe réduit ainsi la possibilité de pollution sur l'environnement.</p> <p>Les OAP TVB N°5 prévoient de préserver les réservoirs de biodiversité ainsi que les corridors écologiques de la trame verte et bleue, ainsi que pour les reconnecter entre eux. Elles prévoient</p>
--	--	--	---

		<p>biodiversité. Le projet n'engendre pas une artificialisation supplémentaire conséquente et ce qu'il consiste en un élargissement et une prolongation d'un sentier déjà existant. De plus, cette zone se situe en zone d'aléa faible pour les feux de forêt. Le sentier étant déjà existant et l'aléa faible, le projet n'augmente pas de manière significative l'exposition de la population au risque de feux de forêt.</p> <p>La modification 1.3.2 (réservoir d'eau potable) entraîne la réduction d'un EBC de 4 450m<sup>2</sup>. Cette zone se situe en réservoir de biodiversité de la TVB. Notre expertise terrain précise que, bien que le secteur soit en zone de sensibilité faible pour la tortue de Hermann, les habitats de garigues et les forêts mixtes sont favorables à la présence de l'espèce. Le site se situe hors de la ZNIEFF de type II des Maures. Néanmoins, l'expertise terrain précise que le secteur comprend un boisement mixte Chêne Vert et Chêne liège (entre autres), essences forestières dominantes de la ZNIEFF. La ZNIEFF accueille un bon nombre d'espèces déterminantes, dont la tortue de Hermann. De plus, les lisières de boisements et allées forestières sont favorables au déplacement des chiroptères. Pour limiter ces impacts, nous recommandons le respect d'un calendrier d'intervention en évitant de commencer les travaux pendant les principales périodes de sensibilités pour la faune sauvage (mars à août à éviter), de réaliser les travaux d'élagage/débroussaillage en fin d'été/début d'automne et de laisser le bois coupé sur le site, afin qu'il serve de refuge à la faune.</p> <p>La modification 1.3.3 (désenclavement) prévoit le déclassement d'un EBC sur une surface de 270m<sup>2</sup>. Le déclassement d'EBC pour permettre le désenclavement des parcelles concernées n'a aucune incidence en terme environnemental, notamment au titre de sa superficie éminemment limitée au sein d'un secteur déjà largement urbanisé. La TVB communale classe d'ailleurs cette zone en « territoire artificialisé ».</p> <p>La modification 1.3.4 vise à répertorier graphiquement une voie d'accès au site, existante depuis l'ouverture dudit site mais qui avait été omise. Il n'y a pas de suppression effective d'un EBC, il s'agit juste de la correction d'une erreur graphique. Il n'y a pas d'impact sur le patrimoine naturel.</p>	<p>également des mesures pour conforter les espaces de nature en ville, pour préserver la trame noire (mesures concernant l'éclairage artificiel communal), ainsi que des recommandations pour une meilleure perméabilité des clôtures dans les espaces agricoles et naturels.</p>	
--	--	---	--	--

	<p>La modification 1.3.5 (Pas de la Garenne) vise la suppression d'un EBC. Il s'agit d'une pinède de surface réduite (2 581m<sup>2</sup>) qui est située au sein d'un quartier en devenir. La suppression de l'EBC, sur une parcelle stratégiquement située à proximité directe de la RD14, va permettre de se conformer avec la 7ème orientation du PADD, et ce, à plusieurs titres : d'une part, en favorisant « un développement urbain équilibré », permettant ainsi « la densification maîtrisée des quartiers résidentiels en cohérence avec leur niveau de desserte et leur capacité d'équipements », d'autre part en prévoyant « une constructibilité préférentielle le long des principaux axes de circulation », et enfin en préservant « les quartiers d'habitat pavillonnaire, tout en permettant qu'ils puissent faire l'objet d'une évolution mesurée, notamment par la densification des "dents creuses". L'expertise terrain n'a relevé que des enjeux faibles pour ce secteur et propose le respect d'un calendrier d'intervention en évitant de commencer les travaux pendant les principales périodes de sensibilités pour la faune sauvage (mars à août à éviter). La TVB communale identifie ce secteur comme un « territoire artificialisé ». Le déclassement de cet EBC n'aura pas d'impact significatif sur l'environnement.</p> <p>La modification 1.3.6 vise la suppression d'un EBC. Il s'agit d'une petite zone stabilisée, située au sein d'un parking, et ne présentant pas de boisement. Le projet n'engendre aucun impact sur le patrimoine naturel de la commune.</p> <p>La modification 1.4.3 (prolongement de l'ER n°39 et suppression de l'ER n°40) a pour effet de supprimer un EBC sur une surface de 0,01 ha. Au regard de cette surface très limitée, le projet n'engendre pas d'impact significatif sur le patrimoine naturel de la commune. De même, la suppression de l'ER n°40 n'a aucune incidence négative sur l'environnement, les parcelles concernées n'étant, notamment, plus couverte par aucune servitude et conservant leur classement en zone A.</p> <p>Les modifications 2.2 et 2.3 visent à repréciser la façon dont la TVB est prise en compte à travers les OAP sectorielles.</p>	
--	---	--

<p><b>Ressources naturelles</b></p>	<p>Adapter le développement urbain de la commune à la ressource en eau et aux réseaux d'assainissement et d'eau pluviale. Economiser et préserver la qualité de la ressource en eau. Favoriser l'amélioration du réseau d'alimentation en eau potable. Intégrer la gestion des eaux pluviales et des eaux usées dans les projets d'aménagements (règlement, OAP).</p>	<p>La modification 1.3.2, à travers le projet de nouveau réservoir s'inscrit en totale cohérence avec la 5ème orientation du PADD qui entend « Gérer durablement les ressources et le traitement des eaux », notamment en recherchant « de nouvelles solutions pour sécuriser la ressource en eau potable, afin de la pérenniser durablement. Cela passe, notamment, par l'optimisation des capacités de stockage sur la commune ».</p> <p>La modification 1.4.3 (prolongement de l'ER n°39 et suppression de l'ER n°40), destinée à la pose de réseaux EU enterrés pour le hameau des Vieux va permettre de se conformer au Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées (SDAEU), complétant ainsi le raccordement d'un secteur non encore desservi, en cohérence avec la 5ème orientation précitée du PADD.</p>	<p>Positif</p>
<p><b>Risques</b></p>	<p>Limiter les facteurs aggravant les évolutions climatiques afin de réduire une évolution possible des risques naturels. Favoriser le respect des prescriptions de construction dans les futurs projets. Anticiper tout nouveau risque dans le projet de développement de la commune.</p>	<p>La modification 1.1.1 s'inscrit dans le prolongement de la 3ème orientation du PADD qui entend « Réduire les vulnérabilités face aux risques et limiter l'exposition aux nuisances », notamment afin de « Prendre en compte le risque d'inondation ».</p> <p>Les modifications 1.1.8, 1.1.9 et 1.1.10 visent à réglementer certaines constructions (jardins familiaux, boxes à chevaux et boxes à chenils) en zone inondable. Ceci améliore la prise en compte du risque inondation.</p> <p>La modification 1.3.1 (cheminement doux) prévoit l'élargissement et la prolongation d'un sentier existant à proximité de la route départementale D14. Son tracé, en contre-bas de cette voie, permet de limiter les risques liés à la sécurité des futurs usagers de ce sentier.</p> <p>La modification 1.3.2 (réservoir d'eau potable) est nécessaire aux besoins de la commune notamment afin d'améliorer la desserte incendie d'un secteur boisé demeurant encore actuellement mal protégé.</p>	<p>Positif</p>

		<p>La modification 1.4.4 vise à la suppression de l'ER n°48. La partie Sud du foncier est soumise à l'aléa inondation. Le projet n'augmentera pas l'exposition de la population au risque concerné, toute urbanisation future sur le secteur soumis à cet aléa ne pouvant être autorisée.</p>		
<p><b>Autres nuisances et pollutions</b></p>	<p>Poursuivre les actions en faveur de la diminution de la production de déchets. Maitriser le développement de l'urbanisation autour des sources de nuisances (routes bruyantes...) et des sites potentiellement pollués.</p>	<p>La modification 1.2.5 (Ball Trap) n'est pas susceptible d'engendrer des nuisances sonores supplémentaires, les activités étant déjà pratiquées sur le site.</p>		<p>Nul</p>

## CHAPITRE 4 : ANALYSE DES INCIDENCES SUR LE SITE NATURA 2000

Conformément à l'article R. 414-22 du code de l'environnement, l'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 dans la mesure où elle satisfait aux prescriptions de l'article R. 414-23.

Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

### 4.1 Site Natura 2000

La modification « 1.2.5 – Faire évoluer la délimitation du secteur Nb (Ball Trap) » est située au sein du site Natura 2000 « La Plaine et le Massif des Maures ».

### 4.2 Analyse des incidences

Une expertise terrain avait été réalisée spécifiquement sur ce site du Ball Trap par le Cabinet C. Luyton, en 2017. Concernant la faune, aucune espèce ciblée par la ZNIEFF des Maures n'a été contactée sur le site. La ZNIEFF des Maures étant à l'origine de la désignation du site Natura 2000, cela justifie que le secteur de la modification (et le plateau bas, plus largement) ne soit pas considéré comme un réservoir de biodiversité. Les activités du Ball Trap étant déjà pratiquées sur le site, et ce de manière diurne exclusivement, le projet ne causera pas de nuisances supplémentaires sonores. Les chiroptères susceptibles de venir se nourrir ou se déplacer sur le site ne seront pas dérangés par les activités et ne risquent pas d'être atteints par des projectiles.

Concernant la flore, le projet d'agrandissement du secteur Nb avec suppression d'EBC n'a aucune incidence sur le seul habitat d'intérêt communautaire identifié lors des relevés terrains y ont été effectués, soit la « Forêt à Quercus suber – Suberaies mésophiles provençales à Cytise de Montpellier ». En effet, aucun de cet habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur le secteur du Ball-Trap. L'intégralité de cet habitat se développant au sein de la zone N limitrophe, conservée en EBC.

Concernant les éventuelles pollutions, les cibles utilisées sont constituées d'un matériel biodégradable et les débris seront récupérés au pied du talus. Il n'y aura donc aucune pollution de la zone boisée limitrophe par des débris de cibles.

Ainsi, la présente révision allégée 1 (et plus particulièrement la modification « 1.2.5 – Faire évoluer la délimitation du secteur Nb ») présentent des incidences très faibles sur le site Natura 2000 « La Plaine et le Massif des Maures ».

## CHAPITRE 5 : EXPLICATION DES CHOIX RETENUS

Concernant la quinzaine de points de modifications apportées au règlement du PLU, la notion de solutions de substitution ne les concerne nullement : ces modifications portent principalement sur la volonté de clarifier ou rajouter certaines règles, ponctuelles ou plus générales, dont la rédaction actuelle ou manquante nécessite d'être améliorée ou précisée.

De même, les évolutions concernant les emplacements réservés (ER) consistent principalement en des prolongements, des reprofilages ponctuels ainsi qu'à des suppressions ou à la rectification d'erreur matérielle, sur lesquels aucune solution de substitution ne peut être raisonnablement envisagée.

Enfin, la suppression d'un élément initialement recensé comme faisant partie du patrimoine bâti de la commune, le Pavillon le Belletrude, a été motivée par sa faible qualité architecturale et son mauvais état d'ensemble, notamment en matière structurelle. Là encore, la résolution de cet état de fait ne peut faire l'objet d'aucune solution de substitution.

Concernant le nouveau réservoir d'eau potable (modification faisant l'objet d'un focus dans la présente évaluation environnementale), aucune solution de substitution ne pouvait s'avérer raisonnablement envisageable, dans la mesure où le choix du site s'imposait comme le point le plus haut permettant de recevoir ce nouvel équipement, et de desservir les quartiers environnants, implantés sur 3 bassins versants de la commune.

Les autres points de modifications faisant l'objet d'un focus dans cette évaluation environnementale sont des suppressions d'Espaces Boisés Classés (EBC) et l'évolution de la délimitation du secteur Nb (Ball Trap). Les suppressions d'EBC apparaissent comme la solution la plus appropriée pour :

- créer un cheminement doux inter-quartier correspondant au maillage de sentiers existants ;
- désenclaver le quartier de Sigou, dont l'unité foncière est clivée par la servitude d'EBC ;
- permettre la densification du quartier du Pas de la Garenne, dont la plus grande parcelle non bâtie destinée à une vocation résidentielle est actuellement occupée par une petite pinède assez clairsemée (EBC) ;
- réaliser une butte de récupération des débris en terre cuite liés à l'activité de Ball Trap.

Ainsi, ces modifications sont directement liées à la situation actuelle des zones concernées et aucune solution de substitution ne peut être raisonnablement envisagée.

## CHAPITRE 6 : LES MESURES ENVISAGEES

Le projet de révision allégée intègre des mesures suffisantes pour minorer son impact environnemental. Pour rappel, l'ensemble des modifications de la présente révision allégée ont fait l'objet d'une analyse pour la rédaction de ce rapport mais, beaucoup d'entre elles étant de simples corrections d'erreurs ou précisions apportées au règlement seules les plus significatives ont été mentionnées de façon précise dans ce rapport. La plupart de ces modifications n'entraînant aucun impact négatif sur les composantes de l'environnement, aucune mesure de suppression, réduction ou compensation ne sera mise en œuvre.

La modification 1.2.5 (Ball Trap) prévoit néanmoins une mesure de réduction de son impact sur le patrimoine naturel et la biodiversité : les cibles utilisées seront constituées d'un matériel biodégradable. Les débris seront récupérés en pied de talus d'une future butte implantée à 60 mètres de la limite actuelle du secteur Nb (raison du déclassement). Ceci permettra d'éviter que les éclats en terre cuite n'atteignent la zone boisée limitrophe réduit ainsi la possibilité de pollution sur l'environnement.

La modification « 1.3.2 – Suppression d'EBC sur l'emprise d'un futur réservoir d'eau potable » présente des incidences négatives faibles sur les composantes de l'environnement. Néanmoins, ces faibles incidences permettront de mieux protéger cet espace naturel du risque de feux de forêt. En effet, cette réalisation est nécessaire pour les besoins de la commune, notamment afin d'améliorer la desserte incendie d'un secteur boisé demeurant encore actuellement mal protégé. Ce projet de nouveau réservoir s'inscrit en totale cohérence avec la 5ème orientation du PADD qui entend « Gérer durablement les ressources et le traitement des eaux », notamment en recherchant « de nouvelles solutions pour sécuriser la ressource en eau potable, afin de la pérenniser durablement. Cela passe, notamment, par l'optimisation des capacités de stockage sur la commune. » Toutefois, afin de limiter les impacts autant que possible, l'expertise terrain recommande le respect d'un calendrier d'intervention en évitant de commencer les travaux pendant les principales périodes de sensibilités pour la faune sauvage (mars à août à éviter).

## CHAPITRE 7 : LES CRITERES ET INDICATEURS DE SUIVI

Un système de suivi du projet est proposé à travers la mise en place d'indicateurs de suivi des mesures environnementales proposées.

Thématique	Indicateur	Source	Fréquence d'actualisation
<b>Patrimoine naturel et biodiversité</b>	Surface des milieux favorables à la biodiversité (haies, bosquets, ...) préservés ou recomposés dans les nouveaux aménagements	Commune	Une fois à la construction
<b>Risque feux de forêt</b>	Surface d'espaces naturels mieux protégés du risque feux de forêt	Commune	Une fois à la mise en place du réservoir
<b>Gestion de l'eau</b>	Evaluation du volume d'eau consommé par les aménagements	Commune	1 an
	Surfaces traitées par des matériaux perméables	Commune	Une fois à la construction

# CHAPITRE 8 : RESUME NON TECHNIQUE

Le résumé non technique permet de synthétiser l'évaluation environnementale.

## 8.1 Etat initial de l'environnement

Une analyse des forces et des faiblesses a tout d'abord été réalisée, permettant l'identification des enjeux thématiques :

### Climat, air et énergie

Constats, points forts et points faibles	Perspectives d'évolution	
Une qualité de l'air présumée bonne	Des évolutions climatiques et l'augmentation de la population qui pourraient augmenter les émissions de polluant et de GES. Des effets déjà visibles du changement climatique et qui risquent de s'intensifier.	
Des effets du changement climatique déjà visibles		
Un potentiel de développement d'énergies renouvelables (solaire et bois-énergie)		La présence du camp militaire limite le potentiel éolien sur la commune
Une consommation énergétique forte liée à la voiture et à l'habitat		La structuration de la filière bois semble difficile sur le département du Var
	Augmentation de la population et donc des consommations énergétiques	
	Enjeux	
	Préserver la qualité de l'air	
	Favoriser le développement des énergies renouvelables, en cohérence avec l'identité paysagère et patrimoniale de la commune	
	Favoriser un urbanisme et des habitats économes en énergie	

### Patrimoine naturel et biodiversité

Constats, points forts et points faibles	Perspectives d'évolution
Les collines des Maures, des espaces boisés réservoirs de biodiversité, protégées par un site Natura 2000 et des ZNIEFF	Une réglementation qui permet la préservation du site Natura 2000
Des zones humides préservées associées aux ripisylves des cours d'eau	Un mitage des espaces boisés par l'urbanisation ou les espaces agricoles

<p>Une fréquentation touristique à maîtriser pour ne pas impacter les milieux naturels et les espèces</p> <p>Des routes départementales et des obstacles à l'écoulement préjudiciables pour le déplacement des espèces</p> <p>Un cœur urbain à proximité du réservoir biologique des Maures et de deux corridors boisés</p>	<p>Une disparition des zones humides par remblaiement...</p> <p>Augmentation probable de la fréquentation touristique</p> <p>Une fréquentation croissante du réseau routier avec l'augmentation de la population</p> <p>Possible extensions urbaines au détriment de l'intégrité du réservoir des Maures</p> <p><b>Enjeux</b></p> <p>Préserver le réseau hydrographique et les ripisylves humides associées pour maintenir leur rôle de corridor écologique et favoriser le rétablissement de la continuité aquatique</p> <p>Préserver les zones boisées du territoire au niveau des collines et des contreforts des Maures</p> <p>Maitriser l'urbanisation à proximité et dans les sites naturels d'intérêt de la commune</p>
---	--

### Ressources naturelles

<b>Constats, points forts et points faibles</b>	<b>Perspectives d'évolution</b>
<p>Une bonne qualité des eaux superficielles et souterraines de manière générale (néanmoins une masse d'eau souterraine en état écologique médiocre)</p> <p>Une station d'épuration conforme et deux mini stations sur la commune</p> <p>Un réseau séparatif des eaux usées et eaux pluviales performants malgré quelques anomalies</p> <p>Un assainissement non collectif conforme à 94% Pas de carrière sur la commune</p>	<p>Des documents et état des lieux récents et des mesures prévues pour améliorer l'état écologique de la masse souterraine des Alluvions du Gapeau</p> <p>Augmentation de la population peut engendrer une insuffisance en termes de capacités épuratoires</p> <p>Une amélioration de la gestion des eaux pluviales avec l'approbation du schéma directeur</p> <p>Suivi mis en œuvre par le SPANC</p> <p>Pas de projet de création de carrière</p> <p><b>Enjeux</b></p> <p>Adapter le développement urbain de la commune à la ressource en eau</p> <p>Economiser et préserver la qualité de la ressource en eau</p>

	<p>Favoriser l'amélioration du réseau d'alimentation en eau potable</p> <p>Adapter le développement de l'urbanisme aux réseaux présents</p> <p>Intégrer la gestion des eaux pluviales et des eaux usées dans les projets d'aménagements (règlement, OAP)</p>
--	--

## **Risques**

<b>Constats, points forts et points faibles</b>	<b>Perspectives d'évolution</b>
<p>Un risque inondation mais un Plan de Prévention des Risques Inondation en cours</p> <p>Des risques d'éboulement ou d'effondrement</p> <p>Un risque retrait-gonflement des argiles faible</p> <p>Un fort risque de feux de forêt</p> <p>Un risque rupture de barrage</p> <p>Un risque sismique faible</p> <p>Un risque de Transport de matières dangereuses de par les départementales 12 et 14</p> <p>Pas de risque industriel avéré et seulement 3 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)</p>	<p>Le réchauffement climatique peut aggraver ces risques</p> <p>Pas de PPR en cours</p> <p>Des recommandations sur les constructions permettent de limiter le risque</p> <p>Un Plan de Prévention des Risques d'Incendies de Forêts (PPRIF) à l'étude</p> <p>Vieillessement du barrage et donc du risque</p> <p>Le respect des règles de construction parasismiques permet de limiter ce risque</p> <p>Pas de projet de nouvelle infrastructure routière augmentant la fréquence du risque</p> <p>Pas de projet d'installation d'une nouvelle ICPE</p> <p>Implantation possible d'habitations autour de ces zones augmentant le risque</p>
	<p><b>Enjeux</b></p> <p>Limiter les facteurs aggravant les évolutions climatiques afin de réduire une évolution possible des risques naturels</p> <p>Favoriser le respect des prescriptions de construction dans les futurs projets</p> <p>Anticiper tout nouveau risque dans les projets de développement de la commune</p>

## Autres nuisances et pollutions

<b>Constats, points forts et points faibles</b>	<b>Perspectives d'évolution</b>
Une collecte bien organisée sur l'ensemble de la Communauté de Communes (une déchetterie à proximité sur Cuers)	Pas de changements d'organisation prévue Des actions visant la diminution des déchets : compostage, stop-pub... et encourageant le tri sélectif
Une collecte en tri sélectif en hausse sur la communauté de communes mais une quantité moindre sur Pierrefeu et une diminution sur la commune	Le réchauffement climatique peut aggraver ce risque
Quantité des déchets ménagers importante et en hausse en raison de l'attractivité touristique du territoire	Des recommandations sur les constructions permettent de limiter le risque  Pas de projet dans l'immédiat pouvant créer un risque de pollution
Aucun sol pollué recensé mais 6 sites dont l'activité est potentiellement polluante	Pas de projet de nouvelle voie routière prévu, ni d'implantation d'activités générant des nuisances sonores significatives
Des routes départementales et un aérodrome bruyant	<b>Enjeux</b>  Poursuivre les actions en faveur de la diminution de la production de déchets et anticiper les éventuels besoins et emplacements pour la collecte  Maîtriser le développement de l'urbanisation autour des sources de nuisances (routes bruyantes...) et des sites potentiellement pollués.

## 8.2 Articulation avec les plans et programmes de rang supérieur

La commune de Pierrefeu-du-Var est comprise dans les périmètres du SCoT Provence-Méditerranée et du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse 2022/2027. Elle est compatible avec ces deux documents (et les documents qu'ils intègrent, dont le SRCE PACA pour le SCoT).

### 8.3 Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet

Pour chaque thématique environnementale le niveau d'impact est évalué à dire d'expert selon l'échelle suivante. Ce niveau d'impact résiduel correspond à l'impact final du projet sur la thématique une fois les mesures prises en compte dans le projet.

Thématiques	Rappel des enjeux de la thématique	Incidences pressenties	Mesures intégrées au projet	Impact résiduel
<b>Climat, air et énergie</b>	Préserver la qualité de l'air. Favoriser le développement des énergies renouvelables, en cohérence avec l'identité paysagère et patrimoniale de la commune Favoriser un urbanisme et des habitats économes en énergie.	Les impacts des projets sur le climat sont négligeables, les projets étant à petite échelle. Les besoins en énergie n'augmenteront pas de manière significative lors de la phase d'exploitation.		Très faible
<b>Patrimoine naturel et biodiversité</b>	Préserver le réseau hydrographique et les ripisylves humides associées pour maintenir leur rôle de corridor écologique et favoriser le rétablissement de la continuité aquatique. Préserver les zones boisées du territoire au niveau des collines et des contreforts des Maures.	La modification 1.1.4 vise à inclure les piscines dans le calcul de l'emprise au sol des constructions. Ceci est une incidence positive en ce qu'elle permet un meilleur calcul des surfaces artificialisées.  La modification 1.1.11 vise à valoriser l'interface entre les espaces agricoles et les franges urbaines, notamment en précisant que l'interface devra être aménagée avec des haies d'espèces indigènes. Ceci améliore la résilience des haies et est favorable à la biodiversité.  De même, la modification 1.1.12 favorise la perméabilité des clôtures pour la petite faune. Cela améliore la prise en compte de la TVB et contribue à réduire les fragmentations des continuités écologiques.		Impact négatif faible (au regard de la modification 1.3.2, cf. ci-après)

	<p>Maitriser l'urbanisation à proximité et dans les sites naturels d'intérêt de la commune.</p>	<p>La modification 1.1.14 étend la surface de planche totale autorisée du Pourret. Ceci s'inscrit dans l'objectif du PADD de conformer l'agriculture et le tourisme sur la commune, secteurs d'activités du Pourret. Néanmoins, cela augmente l'artificialisation et a donc une incidence faible sur l'environnement (car les constructions étaient déjà autorisées sur la zone et l'augmentation du potentiel d'artificialisation reste limitée).</p> <p>La modification 1.2.2 permet le changement de destination de la Maison de Maître du Château La Gordonne. Cette modification n'entraîne pas de changement de zonage, ni d'extension de l'urbanisation. L'incidence est neutre.</p> <p>La modification 1.2.5 (Ball Trap) entraîne la réduction d'un EBC d'environ 1,77 hectares. Ce secteur est inclus dans le site Natura 2000 des Maures (un chapitre spécifique sera dédié à l'analyse des impacts sur ce site Natura 2000). L'expertise terrain a montré que le secteur concerné par la modification ne fait pas partie de la ZNIEFF des Maures, cette dernière étant à l'origine de la désignation du site Natura 2000. De plus, le seul habitat d'intérêt communautaire du site Natura 2000 n'est pas présent sur le secteur du Ball Trap. Également, l'analyse terrain réalisée précise que « les chiroptères susceptibles de venir se nourrir ou se déplacer sur le site ne seront pas dérangés par les nuisances sonores et ne risquent pas non plus d'être atteints par des projectiles », les activités du site étant réalisées exclusivement en période diurne. Ce projet respecte donc le Document d'Objectif, qui visait notamment la « conservation du</p>	<p>Par rapport à la modification 1.2.2, il est précisé dans la notice que « La diversification de ce bâtiment va s'opérer en totale harmonie avec l'objectif de valorisation du Domaine, permettant ainsi de mettre en valeur les éléments structurants du patrimoine paysager » de la commune ».</p> <p>La modification 1.2.5 (Ball Trap) prévoit les cibles utilisées seront constituées d'un matériel biodégradable. Les débris seront récupérés en pied de talus d'une future butte implantée à 60 mètres de la limite actuelle du secteur Nb (raison du déclassement). Ceci permettra d'éviter que</p>	
--	---	---	---	--

	<p>paysage écologique des Maures structuré par les habitats forestiers d'intérêt communautaire (suberaies, châtaigneraies provençales, yeuseraies) et ainsi la pérennisation des espèces qui leur sont inféodées ». Cette modification est également cohérente avec l'orientation 9 du PADD « conforter les équipements existants.</p> <p>La modification 1.3.1 (cheminement doux) entraîne la réduction d'un EBC de 0,55 ha. Le secteur concerné par la réduction se trouve au sein d'un corridor écologique de la trame verte. Notre expertise terrain précise que le projet risque d'augmenter la discontinuité de ce corridor, déjà engendrée par la proximité immédiate de la route départementale. Pour limiter ces impacts, il est recommandé de respecter un calendrier d'intervention et d'éviter de commencer les travaux pendant les périodes des sensibilités pour la faune sauvage (mars à août à éviter) et de maintenir le boisement qui offre un passage et un refuge pour la biodiversité. Le projet n'engendre pas une artificialisation supplémentaire conséquente et ce qu'il consiste en un élargissement et une prolongation d'un sentier déjà existant. De plus, cette zone se situe en zone d'aléa faible pour les feux de forêt. Le sentier étant déjà existant et l'aléa faible, le projet n'augmente pas de manière significative l'exposition de la population au risque de feux de forêt.</p> <p>La modification 1.3.2 (réservoir d'eau potable) entraîne la réduction d'un EBC de 4 450m<sup>2</sup>. Cette zone se situe en réservoir de biodiversité de la TVB. Notre expertise terrain précise que, bien que le secteur soit en zone de sensibilité faible pour la tortue de Hermann, les habitats de garigues et les forêts mixtes sont favorables à la présence de l'espèce. Le site se situe hors de la ZNIEFF de type II des Maures. Néanmoins, l'expertise terrain précise que le secteur comprend un boisement mixte Chêne Vert et Chêne liège (entre autres), essences forestières dominant la ZNIEFF. La ZNIEFF accueille un bon nombre d'espèces forestières déterminantes, dont la tortue de Hermann. De plus, les lisières de boisements et allées forestières sont favorables au déplacement des chiroptères. Pour limiter ces impacts, nous recommandons le respect d'un calendrier d'intervention en évitant</p>	<p>les éclats en terre cuite n'atteignent la zone boisée limitrophe réduit ainsi la possibilité de pollution sur l'environnement.</p> <p>Les OAP TVB N°5 prévoient de préserver les réservoirs de biodiversité ainsi que les corridors écologiques de la trame verte et bleue, ainsi que pour les reconnecter entre eux. Elles prévoient également des mesures pour conforter les espaces de nature en ville, pour préserver la trame noire (mesures concernant l'éclairage artificiel communal), ainsi que des recommandations pour une meilleure perméabilité des clôtures dans les espaces agricoles et naturels.</p>	
--	---	--	--

	<p>de commencer les travaux pendant les principales périodes de sensibilités pour la faune sauvage (mars à août à éviter).</p> <p>La modification 1.3.3 (désenclavement) prévoit le déclassement d'un EBC sur une surface de 270m<sup>2</sup>. Le déclassement d'EBC pour permettre le désenclavement des parcelles concernées n'a aucune incidence en terme environnemental, notamment au titre de sa superficie éminemment limitée au sein d'un secteur déjà largement urbanisé. La TVB communale classe d'ailleurs cette zone en « territoire artificialisé ».</p> <p>La modification 1.3.4 vise à répertorier graphiquement une voie d'accès au site, existante depuis l'ouverture dudit site mais qui avait été omise. Il n'y a pas de suppression effective d'un EBC, il s'agit juste de la correction d'une erreur graphique. Il n'y a pas d'impact sur le patrimoine naturel.</p> <p>La modification 1.3.5 (Pas de la Garenne) vise la suppression d'un EBC. Il s'agit d'une pinède de surface réduite (2 581m<sup>2</sup>) qui est située au sein d'un quartier en devenir. La suppression de l'EBC, sur une parcelle stratégiquement située à proximité directe de la RD14, va permettre de se conformer avec la 7ème orientation du PADD, et ce, à plusieurs titres : d'une part, en favorisant « un développement urbain équilibré », permettant ainsi « la densification maîtrisée des quartiers résidentiels en cohérence avec leur niveau de desserte et leur capacité d'équipements », d'autre part en prévoyant « une constructibilité préférentielle le long des principaux axes de circulation », et enfin en préservant « les quartiers d'habitat pavillonnaire, tout en permettant qu'ils puissent faire l'objet d'une évolution mesurée, notamment par la densification des "dents creuses". L'expertise terrain n'a relevé que des enjeux faibles pour ce secteur et propose le respect d'un calendrier d'intervention en évitant de commencer les travaux pendant les principales périodes de sensibilités pour la faune sauvage (mars à août à éviter). La TVB communale identifie ce secteur comme un « territoire artificialisé ». Le déclassement de cet EBC n'aura pas d'impact significatif sur l'environnement.</p>	
--	--	--

		<p>La modification 1.3.6 vise la suppression d'un EBC. Il s'agit d'une petite zone stabilisée, située au sein d'un parking, et ne présentant pas de boisement. Le projet n'engendre aucun impact sur le patrimoine naturel de la commune.</p> <p>La modification 1.4.3 (prolongement de l'ER n°39 et suppression de l'ER n°40) a pour effet de supprimer un EBC sur une surface de 0,01 ha. Au regard de cette surface très limitée, le projet n'engendre pas d'impact significatif sur le patrimoine naturel de la commune. De même, la suppression de l'ER n°40 n'a aucune incidence négative sur l'environnement, les parcelles concernées n'étant, notamment, plus couverte par aucune servitude et conservant leur classement en zone A.</p> <p>La modification 1.4.4 vise à la suppression de l'ER n°48. Le foncier concerné est stratégiquement situé en continuité de l'agglomération pierrefeucaine. Il est actuellement exploité, est dépourvu de tout boisement et sa partie Sud est soumise à l'aléa inondation. Ce projet n'engendre aucun impact sur le patrimoine naturel de la commune.</p> <p>Les modifications 2.2 et 2.3 visent à repréciser la façon dont la TVB est prise en compte à travers les OAP sectorielles.</p>		
<p><b>Ressources naturelles</b></p>	<p>Adapter le développement urbain de la commune à la ressource en eau et aux réseaux d'assainissement et d'eau pluviale. Economiser et préserver la qualité de la ressource en eau. Favoriser l'amélioration du réseau d'alimentation en eau potable. Intégrer la gestion des eaux pluviales et des eaux usées dans les projets</p>	<p>La modification 1.3.2, à travers le projet de nouveau réservoir s'inscrit en totale cohérence avec la 5ème orientation du PADD qui entend « Gérer durablement les ressources et le traitement des eaux », notamment en recherchant « de nouvelles solutions pour sécuriser la ressource en eau potable, afin de la pérenniser durablement. Cela passe, notamment, par l'optimisation des capacités de stockage sur la commune ».</p> <p>La modification 1.4.3 (prolongement de l'ER n°39 et suppression de l'ER n°40), destinée à la pose de réseaux EU enterrés pour le hameau des Vidoux va permettre de se conformer au Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées (SDAEU), complétant ainsi le raccordement d'un secteur non encore desservi, en cohérence avec la 5<sup>ème</sup> orientation précitée du PADD.</p>		Positif

	<p>d'aménagements (règlement, OAP).</p> <p>limiter les facteurs aggravant les évolutions climatiques afin de réduire une évolution possible des risques naturels.</p> <p>Favoriser le respect des prescriptions de construction dans les futurs projets.</p> <p>Anticiper tout nouveau risque dans le projet de développement de la commune.</p>	<p>La modification 1.1.1 s'inscrit dans le prolongement de la 3ème orientation du PADD qui entend « Réduire les vulnérabilités face aux risques et limiter l'exposition aux nuisances », notamment afin de « Prendre en compte le risque d'inondation ».</p> <p>Les modifications 1.1.8, 1.1.9 et 1.1.10 visent à réglementer certaines constructions (jardins familiaux, boxes à chevaux et boxes à chenils) en zone inondable. Ceci améliore la prise en compte du risque inondation.</p> <p>La modification 1.3.1 (cheminement doux) prévoit l'élargissement et la prolongation d'un sentier existant à proximité de la route départementale D14. Son tracé, en contre-bas de cette voie, permet de limiter les risques liés à la sécurité des futurs usagers de ce sentier.</p> <p>La modification 1.3.2 (réservoir d'eau potable) est nécessaire aux besoins de la commune notamment afin d'améliorer la desserte incendie d'un secteur boisé demeurant encore actuellement mal protégé. Ce projet de nouveau réservoir s'inscrit en totale cohérence avec la 5ème orientation du PADD qui entend « Gérer durablement les ressources et le traitement des eaux », notamment en recherchant « de nouvelles solutions pour sécuriser la ressource en eau potable, afin de la pérenniser durablement. Cela passe, notamment, par l'optimisation des capacités de stockage sur la commune ».</p> <p>La modification 1.2.5 (Ball Trap) n'est pas susceptible d'engendrer des nuisances sonores supplémentaires, les activités étant déjà pratiquées sur le site.</p>	
<p><b>Risques</b></p>			
<p><b>Autres nuisances et pollutions</b></p>	<p>Poursuivre les actions en faveur de la diminution de la production de déchets.</p> <p>Maitriser le développement de l'urbanisation autour des sources de nuisances (routes bruyantes...) et des sites potentiellement pollués.</p>		<p>Nul</p>

## 8.4 Analyse des incidences sur le site Natura 2000

La présente révision allégée est concernée par le site Natura 2000 « La Plaine et le Massif des Maures », au titre de la modification 1.2, qui concerne l'évolution de la délimitation du secteur Nb (Ball Trap). Une expertise terrain avait été réalisée spécifiquement sur ce site du Ball Trap par le Cabinet C. Luyton, en 2017. Concernant la faune, aucune espèce ciblée par la ZNIEFF des Maures n'a été contactée sur le site. La ZNIEFF des Maures étant à l'origine de la désignation du site Natura 2000, cela justifie que le secteur de la modification (et le plateau bas, plus largement) ne soit pas considéré comme un réservoir de biodiversité. Les activités du Ball Trap étant déjà pratiquées sur le site, et ce de manière diurne exclusivement, le projet ne causera pas de nuisances supplémentaires sonores. Les chiroptères susceptibles de venir se nourrir ou se déplacer sur le site ne seront pas dérangés par les activités et ne risquent pas d'être atteints par des projectiles.

Concernant la flore, le projet d'agrandissement du secteur Nb avec suppression d'EBC n'a aucune incidence sur le seul habitat d'intérêt communautaire identifié lors des relevés terrains y ont été effectués, soit la « Forêt à Quercus suber – Suberaies mésophiles provençales à Cytise de Montpellier ». En effet, aucun de cet habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur le secteur du Ball-Trap. L'intégralité de cet habitat se développant au sein de la zone N limitrophe, conservée en EBC.

Concernant les éventuelles pollutions, les cibles utilisées sont constituées d'un matériel biodégradable et les débris seront récupérés au pied du talus. Il n'y aura donc aucune pollution de la zone boisée limitrophe par des débris de cibles.

Ainsi, la présente révision allégée 1 (et plus particulièrement la modification « 1.2.5 – Faire évoluer la délimitation du secteur Nb ») présentent des incidences très faibles sur le site Natura 2000 « La Plaine et le Massif des Maures ».

## 8.5 Explication des choix retenus

Concernant la quinzaine de points de modifications apportées au règlement du PLU, la notion de solutions de substitution ne les concerne nullement : ces modifications portent principalement sur la volonté de clarifier ou rajouter certaines règles, ponctuelles ou plus générales, dont la rédaction actuelle ou manquante nécessite d'être améliorée ou précisée.

De même, les évolutions concernant les emplacements réservés (ER) consistent principalement en des prolongements, des reprofilages ponctuels ainsi qu'à des suppressions ou à la rectification d'erreur matérielle, sur lesquels aucune solution de substitution ne peut être raisonnablement envisagée.

Enfin, la suppression d'un élément initialement recensé comme faisant partie du patrimoine bâti de la commune, le Pavillon le Belletrude, a été motivée par sa faible qualité architecturale et son mauvais état d'ensemble, notamment en matière structurelle. Là encore, la résolution de cet état de fait ne peut faire l'objet d'aucune solution de substitution.

Concernant le nouveau réservoir d'eau potable (modification faisant l'objet d'un focus dans la présente évaluation environnementale), aucune solution de substitution ne pouvait s'avérer raisonnablement envisageable, dans la mesure où le choix du site s'imposait comme le point le plus haut permettant de recevoir ce nouvel équipement, et de desservir les quartiers environnants, implantés sur 3 bassins versants de la commune.

Les autres points de modifications faisant l'objet d'un focus dans cette évaluation environnementale sont des suppressions d'Espaces Boisés Classés (EBC) et l'évolution de la délimitation du secteur Nb (Ball Trap). Les suppressions d'EBC apparaissent comme la solution la plus appropriée pour :

- créer un cheminement doux inter-quartier correspondant au maillage de sentiers existants ;
- désenclaver le quartier de Sigou, dont l'unité foncière est clivée par la servitude d'EBC ;
- permettre la densification du quartier du Pas de la Garenne, dont la plus grande parcelle non bâtie destinée à une vocation résidentielle est actuellement occupée par une petite pinède assez clairsemée (EBC) ;
- réaliser une butte de récupération des débris en terre cuite liés à l'activité de Ball Trap.

Ainsi, ces modifications sont directement liées à la situation actuelle des zones concernées et aucune solution de substitution ne peut être raisonnablement envisagée.

## 8.6 Indicateurs de suivi

L'évaluation environnementale définit un dispositif de suivi et d'évaluation qui s'intègre au dispositif général prévu pour le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre du projet. Les indicateurs présentés ci-après répondent au principe d'amélioration continue du document dont le but est de pouvoir ajuster en temps réels les écarts constatés limitant ainsi les incidences négatives du projet sur le territoire, sa population et son environnement.

Thématique	Indicateur	Source	Fréquence d'actualisation
<b>Patrimoine naturel et biodiversité</b>	Surface des milieux favorables à la biodiversité (haies, bosquets, ...) préservés ou recomposés dans les nouveaux aménagements	Commune	Une fois à la construction
<b>Risque feux de forêt</b>	Surface d'espaces naturels mieux protégés du risque feux de forêt	Commune	Une fois à la mise en place du réservoir
<b>Gestion de l'eau</b>	Evaluation du volume d'eau consommé par les aménagements	Commune	1 an
	Surfaces traitées par des matériaux perméables	Commune	Une fois à la construction

# CHAPITRE 9 : METHODOLOGIE DE L'EVALUATION

## 9.1 Caractérisation de l'état initial de l'environnement

Les données nécessaires à la caractérisation de l'état initial de l'environnement ont été collectées en 2022.

Différents moyens ont été mis en œuvre afin de collecter les informations nécessaires à la réalisation de l'état initial :

- visites de terrain pour une connaissance approfondie des sensibilités écologiques du site ;
- contact avec les administrations régionales, départementales et d'organismes divers, contacts avec les acteurs locaux de l'aménagement de l'espace, afin de compléter les données recueillies préalablement et de connaître leurs points de vue sur l'état du site, ses tendances d'évolution, ses sensibilités.

L'analyse de l'état initial du territoire permet d'établir une synthèse des caractéristiques et des sensibilités du site de projet. On soulignera cependant que l'ensemble de ces contacts ou documents a été pris en compte à une date donnée et que le présent dossier ne peut intégrer l'ensemble des évolutions qui auraient vu le jour ultérieurement.

## 9.2 L'évaluation des incidences de la révision allégée n°1

L'évaluation des impacts prévisibles de la révision allégée du PLU a porté sur l'ensemble des volets de l'environnement analysés au stade de l'état initial et a conduit à mettre en évidence, à partir des sensibilités recensées dans l'état initial de l'environnement, les impacts généraux (directs et indirects) et de définir les principales mesures permettant de supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs.

L'évaluation des incidences s'est portée sur les modifications susceptibles d'avoir des incidences sur les composantes environnementales, qu'elles soient positives ou négatives.

L'Évaluation Environnementale de la révision allégée n°1 du PLU a donc bien pris en compte la préservation de l'environnement et sa mise en valeur sur la commune de Pierrefeu-du-Var tout au long de son déroulement, et ce aux différentes échelles concernées par la mise en œuvre du PLU.

