

J. RESUME NON TECHNIQUE

J.1. PRESENTATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

La commune de Bédoin a décidé de réaliser la mise à jour du zonage d'assainissement des eaux usées, afin de le mettre en cohérence avec le PLU.

Le choix du plan de zonage tient compte :

- ✓ Du bâti existant ;
- ✓ Des perspectives de développement de l'urbanisation de la commune ;
- ✓ Du dispositif d'assainissement collectif existant ;
- ✓ De l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif ;
- ✓ Des contraintes techniques et financières.

J.2. GESTION ACTUELLE DE L'ASSAINISSEMENT

J.2.1. L'assainissement collectif

La compétence assainissement est gérée par le **Syndicat Mixte des Eaux de la Région Rhône Ventoux (SRV)**.

Le réseau d'assainissement des eaux usées ainsi que la station d'épuration sont exploités par affermage par **SUEZ** (contrat signé le 13 mai 2013 pour une durée de 8 ans).

Le réseau d'assainissement est de type séparatif avec 35 945 ml de canalisations dont la grande majorité est en gravitaire. 5 postes de refoulement sont présents sur la commune afin d'emmener les eaux usées vers la station d'épuration de Bédoin. La station d'épuration, d'une capacité de 7 500 équivalents-habitants (EH) à l'aide d'une filière de type boues activées à faible charge. Les eaux ainsi traitées sont rejetées dans la Mède, principal cours d'eau de la commune de Bédoin.

Sur la commune de Bédoin il est actuellement recensé **1 convention de déversement** dont les caractéristiques sont les suivantes :

Tableau 74 : Conventions de rejets existantes

Etablissement	Flux maximal autorisé au réseau d'assainissement	Equivalents Habitants*
Les Vignerons du Mont Ventoux	$Q_{\text{Journalier Max.}} = 40 \text{ m}^3/\text{j}$	270 EH
	$DBO_5 \text{ Flux Journalier Max.} = 210 \text{ kg}/\text{j}$	3 500 EH

* dotations unitaires : $Q = 150 \text{ l}/\text{j}/\text{EH}$; $DBO_5 = 60 \text{ g } / \text{j} / \text{EH}$

Il est rappelé que la cave des Vignerons du Mont Ventoux est une ICPE soumise à enregistrement car la capacité de production de la cave est de **45 000 hl/an** (capacité supérieure au seuil fixé dans la rubrique « 2251 – Préparation, conditionnement de vins » de la nomenclature des installations classées).

En règle générale, les vendanges sur la commune de Bédoin sont réparties sur **4 semaines**, entre le 15 septembre et le 15 octobre.

Les effluents de la cave sont gérés de la façon suivante :



- ✓ **Effluents domestiques** : Ces effluents sont collectés et évacués par le biais d'un réseau indépendant se rejetant directement dans le réseau d'assainissement collectif de la commune,
- ✓ **Effluents vinicoles** : Ces derniers sont collectés par le biais d'un réseau spécifique dont l'exutoire est le PR dit de la Cave. Le réseau en question est équipé de plusieurs dispositifs de dégrillage dont l'objectif est de réduire les rejets en MES. Un dispositif de dégrillage de type vis sans fin, asservi au niveau du canal, est présent en amont immédiat de l'exutoire de ce réseau. A noter que ce dernier est couplé à un **dispositif de comptage** permettant de caractériser les volumes rejetés dans le réseau d'assainissement collectif.

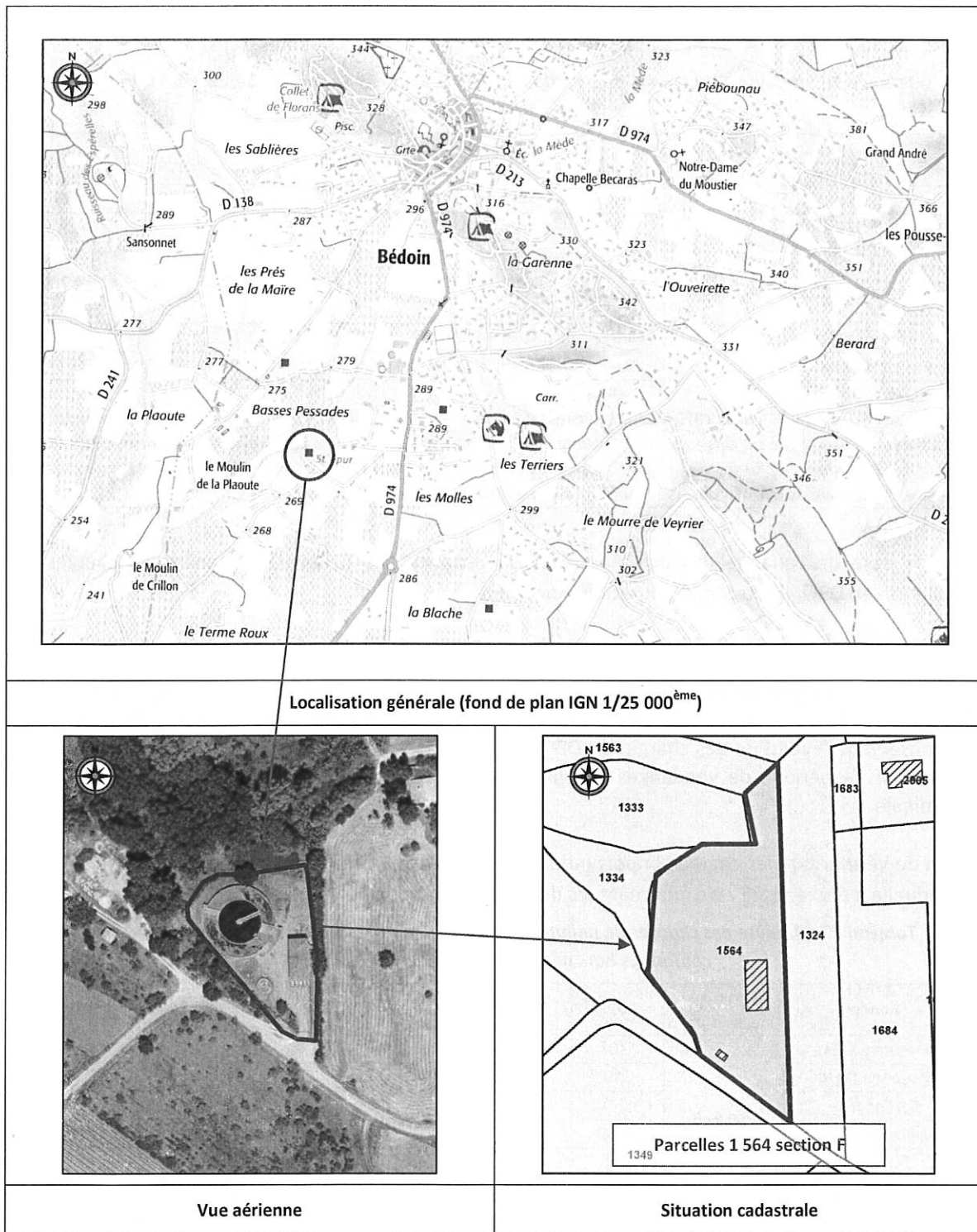
Pour information, les effluents rejetés en période de vendanges sont essentiellement liés aux nettoyages fréquents des cuves. Les volumes rejetés sur cette période sont donc relativement importants. Ainsi, afin d'éviter tout débordement, le canal du dégrilleur à vis sans fin est nettoyé **2 à 3 fois par jour** en période de vendanges.

A noter qu'une **seconde convention de rejet** est en cours d'étude. Celle-ci concerne la Laverie des Lavandes (laverie automatique et blanchisserie).

La localisation de la station d'épuration de Bédoin est présentée dans le tableau ci-après.



Tableau 75 : Localisation de la station d'épuration



La capacité résiduelle de la station d'épuration de Bédoin est estimée à partir des données d'autosurveillance tous temps confondus des 6 dernières années.

Ces données sont à comparer avec les prévisions urbanistiques prévues par le PLU afin de vérifier si la station d'épuration est capable de pouvoir traiter les effluents projetés supplémentaires induits par le développement démographique de la commune.

L'analyse de la capacité résiduelle d'une station d'épuration s'effectue sur la base de la **Charge de Pollution Brute Organique (CPBO)**, correspondant à la charge journalière moyenne de la semaine au cours de laquelle est produite la plus forte charge de substances polluantes dans l'année.

Tableau 76 : Analyse des charges de pollution en DBO₅ en entrée de station d'épuration tous temps confondus (2012 - 2017)

Année	Capacité nominale	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012-2017
Nombre valeurs	450 kg/j 7 500 EH	12	13	14	14	14	12	79
Moyenne (kg/j)		299	277	221	434	274	220	288
% / Capacité		67 %	61 %	49 %	96 %	61 %	49 %	64 %
Equivalent-Habitant*		4 980	4 610	3 680	7 230	4 560	3 670	4 788
CBPO (kg/j) **		1 373	853	724	2 120	978	628	1 113
% / Capacité		305 %	190 %	161 %	471 %	217 %	140 %	247 %
Equivalent-Habitant*		22 880	14 210	12 070	35 330	16 300	10 470	18 543

* 1EH = 60 gDBO₅/j
 ** D'après l'arrêté du 21 juillet 2015 la Charge Brute de Pollution Organique (CBPO) correspond « [...] à la demande biochimique en oxygène sur cinq jours calculé sur le base de la charge journalière moyenne de la semaine au cours de laquelle est produite la plus forte charge de substances polluantes dans l'année ». Dans le cas présent cela correspond à la valeur maximale de la DBO₅ observée au cours d'une année hors valeurs aberrantes.

Sur la base de l'analyse des données d'autosurveillance des 6 dernières années en charges de pollution en DBO₅, la station d'épuration fonctionne :

- ✓ A 64 % de sa capacité en moyenne,
- ✓ A 247 % de sa capacité en CBPO.

En observant l'évolution des charges en DBO₅ en entrée de station entre 2010 et 2017, on remarque que c'est en période de vendanges que la charge de DBO₅ entrante est supérieure à la capacité nominale.

Afin de vérifier que les charges importantes étaient dues aux vendanges, une analyse de la capacité résiduelle a été réalisée en supprimant les données en période de vendanges :

Tableau 77 : Analyse des charges de pollution en DBO₅ en entrée de station d'épuration tous temps confondus hors période de vendanges (2010 - 2017)

Année	Capacité nominale	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012-2017
Nombre valeurs	450 kg/j 7 500 EH	10	11	11	11	10	9	13
Moyenne (kg/j)		189	211	183	189	192	180	191
% / Capacité		42 %	47 %	41 %	42 %	43 %	40 %	43 %
Equivalent-Habitant*		3 150	3 520	3 050	3 150	3 210	3 010	3 182
CBPO (kg/j) **		361	331	292	274	392	275	321
% / Capacité		80 %	74 %	65 %	61 %	87 %	61 %	71 %
Equivalent-Habitant*		6 010	5 520	4 870	4 570	6 540	4 580	5 348

* 1EH = 60 gDBO₅/j
 ** D'après l'arrêté du 21 juillet 2015 la Charge Brute de Pollution Organique (CBPO) correspond « [...] à la demande biochimique en oxygène sur cinq jours calculé sur le base de la charge journalière moyenne de la semaine au cours de laquelle est produite la plus forte charge de substances polluantes dans l'année ». Dans le cas présent cela correspond à la valeur maximale de la DBO₅ observée au cours d'une année hors valeurs aberrantes.



Sur la base de l'analyse des données d'autosurveillance des 8 dernières années en charges de pollution en DBO₅, la station d'épuration fonctionne, hors période de vendanges, à :

- ✓ 43 % de sa capacité en moyenne,
- ✓ 87 % de sa capacité en CBPO.

Le programme de travaux proposé dans le Schéma directeur d'assainissement des eaux usées (EURYECE, 2019) a pour objectif la réduction des eaux claires parasites et la réhausse de la lame déversante du by-pass de la station. Des travaux seront également réalisés par la cave afin de respecter la convention de rejet établie.

En revanche, la capacité résiduelle de la station d'épuration est de 258 kg DBO₅/j, correspondant à 4 300 EH sur la base de 1 EH – 0,06 kg DBO₅/j (données 2013-2017). La station d'épuration de Bédoin dispose d'une **capacité suffisante pour accueillir les habitants supplémentaires prévus au PLU** (4 200 EH à traiter en supposant 100% de raccordement).

J.2.2. L'assainissement non collectif

Les lois sur l'eau de 1992 et 2006 ont imposé aux collectivités de conduire un certain nombre de contrôles sur les installations d'assainissement non collectif. Les objectifs de ces lois sont tout d'abord de prévenir tout risque sanitaire, mais aussi de limiter l'impact environnemental et ainsi participer à l'effort national de protection de la ressource en eau.

L'ensemble de l'application des obligations définies par les différents textes de loi et notamment par l'arrêté du 7 septembre 2009, revient à un service dénommé Service Public d'Assainissement Non Collectif (ou SPANC).

Le **Syndicat Rhône Ventoux** exerce cette **compétence de Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)** sur les **33 communes** présentées sur la carte suivante dont la commune de Bédoin.

La commune comporte **487 installations ANC** (au 31/12/2019), dont **351** ont fait l'objet d'un contrôle. Parmi celles-ci, **196** ont été diagnostiquées comme conformes et **220** comme non conformes dont seulement 21 présentent des risques sanitaires et environnementaux potentiels.

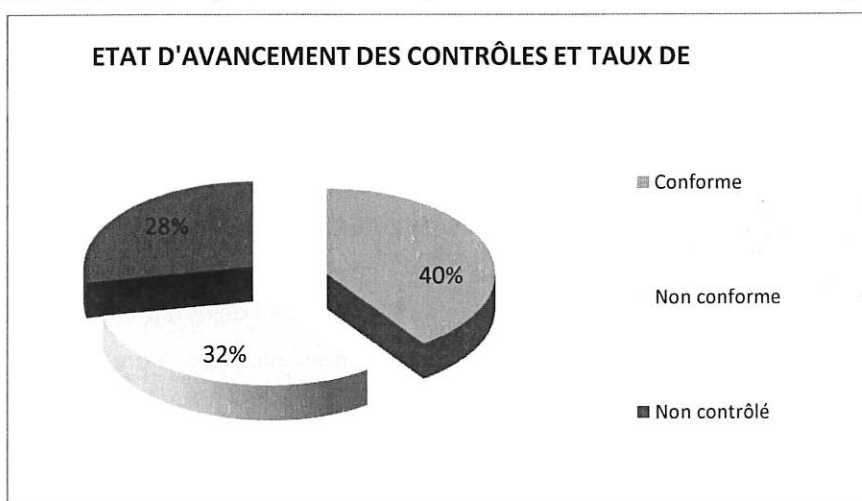


Figure 35 : État de l'ANC de la commune de Bédoin au 31 décembre 2019

J.3. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

J.3.1. Contexte topographique et paysager

Le territoire communal d'une superficie de **91 km²** présente une topographie variée :

- ✓ Plaine alluviale à l'Est de Carpentras ;
- ✓ Massif de la montagneux à m d'altitude avec le Mont Ventoux ;
- ✓ Centre historique au pied du Mont-Ventoux.

J.3.2. Contexte géologique

Les grands secteurs géologiques du territoire communal suivent les spécificités topographiques précédentes :

- ✓ Alluvions dans la plaine agricole de la Mède ;
- ✓ Calcaires dans le massif du Mont-Ventoux
- ✓ Marnes sableuses et calcaires dans la zone de transition où l'on retrouve de nombreux petits ruisseaux allant du sommet au pied du Ventoux.

J.3.3. Contexte hydrogéologique

Quatre masses d'eau souterraines sont répertoriées sur le territoire communal de Bédoin :

- ✓ Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse et de la Montagne de la Lure (FRDG130) ;
- ✓ Molasses miocènes du Comtat (FRDG218) ;
- ✓ Calcaires sous couverture tertiaire de la plaine du Comtat (FRDG229) ;
- ✓ Formations marno-calcaires et gréseuses dans le bassin versant de la Drôme, du Roubion, de l'Eygues et de l'Ouvèze (FRDG508).

Les **alluvions du Rhône** (FRDG323) sont classées comme **ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable** d'après l'inventaire disponible sur le site de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, avec définition de zones de sauvegarde.

La nappe d'eau des **alluvions de la basse Durance** (FRDG359) est classée comme **ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable**, mais les zones de sauvegarde ne sont pas encore définies d'après la Note du secrétariat technique du SDAGE de septembre 2018.

Seul le **forage du Mas de Bassette** a fait l'objet d'une **Déclaration d'Utilité Publique le 23/12/2010** et dispose de périmètres de protection. Le forage de Carrière fait l'objet d'une procédure d'abandon.

À noter qu'il existe des **forages privés** sur la commune, dont plusieurs n'ont pas été autorisée par arrêté préfectoral, contrairement aux prescriptions de l'article L. 1321-7 du code de la santé publique.

J.3.4. Réseau hydrographique

Le territoire communal est relativement aride. A ce titre, peu de cours d'eau sont pérennes. Dans le massif du Mont Ventoux, les combes restent sèches même après un fort orage. Ce phénomène est dû à la forte fracturation du massif qui permet une infiltration abondante. Ainsi, le seul cours d'eau



important de la commune est la **Mède**. Celui-ci traverse le territoire communal et constitue le milieu récepteur des rejets de la station d'épuration.

La Mède prend sa source au nord du village de Bédoin à une altitude de 400 m. Son cours, d'une longueur d'environ **22 km**, draine un bassin versant d'environ **135 km²** jusqu'au confluent avec le Brégoux. Ses principaux affluents se situent à l'aval de la commune et du rejet de la STEP. Dans sa partie supérieure, le ruisseau de la Mède est exclusivement alimenté à l'étiage par les colluvions quaternaires, les rejets des stations d'épuration de Bédoin et de Saint Pierre de Vassols et secondairement par les eaux de lavage de l'usine SIFRACO des Crans qui transitent par le Retoir. Il n'existe en effet aucun ruissellement pérenne issu du Ventoux dans ce secteur.

Les rejets de la station d'épuration s'effectuent dans la Mède et sont conformes à la réglementation.

J.3.5. Risques naturels et technologiques

Le territoire communal de Bédoin est soumis aux risques suivants :

- ✓ Feu de forêts : principalement sur le secteur du Mont-Ventoux au Nord-Est de la commune ;
- ✓ Inondations : les cours d'eau du bassin versant Sud-Ouest du Mont-Ventoux subissent des débordements de type torrentiel lors d'épisodes pluvieux, notamment la Mède milieu récepteur du rejet de la station d'épuration ;
- ✓ Retrait-gonflement des argiles : aléa faible sur la commune ;
- ✓ Sismicité : aléa modéré ;

J.3.6. Enjeux environnementaux et culturels

Le tableau ci-dessous caractérise les enjeux environnementaux présents sur le territoire communal de Bédoin.

Tableau 78 : Enjeux environnementaux du territoire

Inventaire patrimonial	
Zone Natura2000 – Directive Habitat (ZSC)	FR9301580 : Mont Ventoux
Arrêté préfectoral de protection de biotope	FR3800154 : Partie sommitale du Mont Ventoux FR3800157 : Série des cèdres de Rolland FR3800158 : Tête de l'Emine
ZNIEFF de type I	84100106 : Ogres de Bédoin/Mormoiron 84102101 : Pinède à pin à crochets des Costières du mont Ventoux 84102111 : Crêtes du Mont Ventoux 84102113 : Hêtraie sèche du Mont Ventoux 84102115 : Pelouses et combes du flanc occidental du Mont Ventoux
ZNIEFF de type II	84102100 : Mont Ventoux
Protection réglementaire	
Site inscrit	93184005 : Le Vallon du Mont-Serein et le sommet du Mont-Ventoux

J.3.7. Objectifs de qualité

Les objectifs de qualité de masses d'eau superficielles et souterraines sont les suivants :

- ✓ La Mède : ce cours d'eau contient des matières organiques et oxydables mais le bon potentiel chimique avait été atteint en 2015. L'objectif est donc de conserver le bon état chimique (c'est-à-dire que la masse d'eau ne doit pas changer de classe d'état) et d'atteindre le bon état écologique d'ici 2021.
- ✓ Calcaires urgoniens du Plateau de Vaucluse et de la Montagne de Lure : le bon état chimique et écologique ayant été atteint en 2015, l'objectif est de les conserver ;
- ✓ Molasses Miocènes du Comtat : cette ressource subit un déséquilibre entre les prélèvements et son renouvellement et est fortement impactée par les pollutions urbaines, les pesticides et les nitrates. L'objectif est donc d'atteindre le bon état chimique et écologique d'ici 2027.

J.3.8. Démographie et urbanisation

Les données démographiques de la commune de Bédoin issues du recensement INSEE de 2015 font état d'une population de **3 087 habitants** pour 1 438 logements principaux. Le PLU de la commune prévoit un maintien de la croissance démographique autour des pôles existants à un taux de **1,63 %**. Au vu de ces éléments, la population projetée à l'horizon 2030 est évaluée à **4 200 habitants**.

J.4. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

L'assainissement non collectif, dans des territoires ruraux, se révèle être une solution de traitements des eaux usées efficace lorsque les dispositifs sont conçus en bonne adéquation avec les contraintes locales : protections réglementaires, enjeux naturels, sanitaires et humains.

Sur un territoire comme celui de Bédoin, l'ANC ne peut toutefois pas être l'unique solution de traitement des eaux usées du fait de l'existence d'une station d'épuration disposant d'une capacité résiduelle de traitement et de contraintes liées à la perméabilité des sols, à la présence de forages ou d'enjeux de préservation de la ressource souterraine.

A l'inverse, raccorder l'ensemble des habitations à la STEP n'est pas envisageable tant du point de vue financier (linéaire de conduite à poser), qu'environnemental (impact des travaux sur le milieu naturel).

Le zonage d'assainissement proposé est un compromis entre la valorisation du système d'assainissement collectif existant, et le maintien de solutions rustiques dans les secteurs adaptés.

J.5. IMPACT DU ZONAGE ET MESURES ENVISAGEES

Les incidences du zonage d'assainissement de Bédoin et les mesures éventuellement associées sont présentées dans le tableau ci-après :



Tableau 79 : Tableau des incidences et des mesures envisagées

COMPOSANTE DE L'ENVIRONNEMENT ETUDIEE	NATURE DES EFFETS	ÉVALUATION DE L'INCIDENCE	MESURES ENVISAGEES
Contexte topographique et paysager	Dégradations morphologiques ou sur la qualité des paysages	Nulle	Aucune mesure envisagée.
Contexte géologique	Dégradations sur la nature des sols	Nulle	Aucune mesure envisagée.
Contexte hydrogéologique	Impact des ANC sur les réserves stratégiques en eau potable	Négligeable <i>Impact qualitatif des ANC sur la ressource souterraine négligeable</i>	Mesures d'évitement : les nouveaux ANC sont interdits dans le périmètre de protection des forages de basses Passades, de Giardini, des Blaches et de la source de Belezy. Étude de sol obligatoire pour tous travaux d'extension / construction.
	Impacts sur les forages AEP (publics et/ou privés)	Positif <i>Aucun assainissement n'est proposé au niveau des périmètres de protection des captages</i>	
Réseau hydrographique	Rejets d'effluents dans le milieu hydraulique superficiel	Positif <i>Diminution des risques de rejets d'effluents bruts au milieu naturel : réduction des ANC non réglementaires et réduction des volumes d'Eaux Claires Parasites prévues au programme de travaux du SDAEU de Bédoin</i>	Mesures de réduction : diminution du volume d'ECP en vue d'améliorer le traitement opéré à la STEP et réhausse de la lame déversante en entrée de station afin de respecter les normes de rejet par temps de pluie.
Risques naturels et technologiques	Risques naturels et technologiques	Nulle	Aucune mesure envisagée.
Enjeux environnementaux et culturels	Dégradation des milieux	Nulle	Aucune mesure envisagée.
Documents de cadrage	Impacts sur le SDAGE ou le SCoT	Nulle	Aucune mesure envisagée.
Objectifs de qualité	Dégradation de la qualité des eaux superficielles	Positive <i>Amélioration du traitement de la STEP grâce au programme de réduction des Eaux Claires Parasites et grâce aux travaux de la Cave des Vignerons du Mont-Ventoux</i>	Mesures de réduction : diminution du volume d'ECP et mise en place d'un traitement par la Cave des Vignerons du Mont-Ventoux afin de respecter la convention de rejet et en vue d'améliorer le traitement opéré à la STEP.
	Dégradation de la qualité des eaux souterraines	Négligeable <i>Impact qualitatif des ANC sur la ressource souterraine négligeable</i>	Mesures d'évitement : contrôles réguliers des ANC par le service du SPANC
Démographie et urbanisme	Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme	Positif <i>Le zonage permet de faire coïncider les perspectives d'évolution communale avec les enjeux environnementaux</i>	Aucune mesure envisagée.

