



Document d'incidence

SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

**Novembre
2025**

STATION D'EPURATION
Commune de SAULT (84)



SOMMAIRE

1/ DESCRIPTION DU PROJET	1
1.1/ Eléments généraux	1
1.2/ Etat de l'assainissement existant	1
Réseau du village de Sault.....	1
Réseau du hameau de La Loge.....	2
Station d'épuration existante : généralités.....	2
Station d'épuration existante : description	3
Station d'épuration existante : problématiques.....	3
1.3/ Description des travaux.....	4
Description de la nouvelle station d'épuration	4
Devenir de la station d'épuration existante	4
Demandes au titre d'une autre procédure	4
1.4/ Moyens de surveillance	5
Exploitation du poste de refoulement de La Loge.....	5
Exploitation de la station d'épuration	5
Moyens de surveillance.....	5
2/ ANALYSE DE L'ETAT INITIAL.....	7
2.1/ Sault	7
2.2/ Géologie, pédologie et perméabilité	7
Géologie générale	7
Géologie locale.....	8
Pédologie	9
Perméabilité	10
2.3/ Hydrogéologie : la Fontaine de Vaucluse	11
La Fontaine de Vaucluse, exutoire principal des Monts de Vaucluse	11
Masse d'eau souterraine.....	11
Hydrologie de la Fontaine de Vaucluse	12
Qualité	12
Objectif de qualité	13
Pressions sur la qualité de la masse d'eau souterraine	13
Quantité.....	13
Usages.....	14
Aquifère patrimonial.....	14
2.4/ Les milieux récepteurs.....	14
La Croc	14
La Nesque	15
Le karst.....	16
2.5/ Les risques.....	16
Risque inondation	16
Risque sismique.....	17
Risque mouvements de terrain.....	17
Risque de retrait et gonflement des argiles.....	17

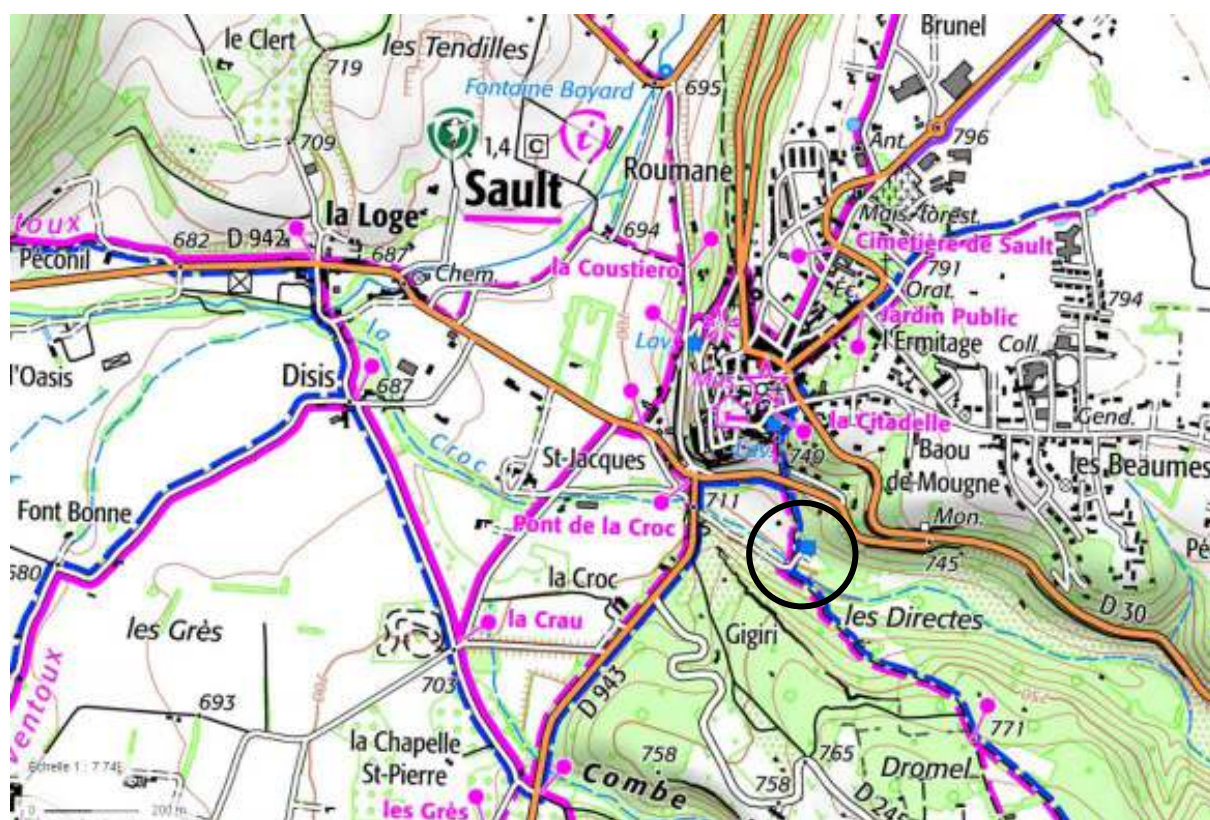
2.6/ Ressource en eau potable.....	18
Ressource publique.....	18
Ressource privée.....	18
2.7/ Le milieu naturel.....	19
ZNIEFF	19
Zones Natura 2000.....	22
Réserve de biosphère	22
Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)	23
2.8/ Le milieu humain	23
Urbanisme	23
Paysage	23
Patrimoine	23
3/ ANALYSE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES.....	26
3.1/ Incidence du rejet de la station d'épuration sur la qualité des eaux.....	26
Réglementation liée à l'évacuation des eaux traitées	26
Etude pédologique, hydrogéologique et environnementale.....	27
Dimensionnement et caractéristique du dispositif d'infiltration	27
Avis de l'hydrogéologue agréé	27
Prélèvements et analyses de l'eau des puits en aval	28
Objectif du bon état quantitatif.....	28
Objectif du bon état chimique	28
Incidence que le bon état écologique	29
Incidence sur la qualité bactériologique	30
3.2/ Incidence en cours de travaux.....	31
Basculement de la station d'épuration actuelle à la nouvelle.....	31
Incidence sur rejet dans la Croc pendant la période de travaux.....	31
Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident.....	32
3.3/ Incidence sur le risque inondation.....	33
Prescriptions de l'arrêté du 21/07/2015.....	33
Justification du maintien de la station d'épuration en zone inondable	33
Maintien de la station d'épuration hors crue de retour 5 ans	34
Maintien des installations électriques de la STEP hors crue de retour 100 ans.....	35
Inondabilité du chemin d'accès	36
Maintien des installations électrique du PR de La Loge hors crue 100 ans.....	36
Incidence sur le champ d'expansion des crues.....	36
3.4/ Incidence sur les autres risques.....	38
Risque sismique.....	38
Risque feux de forêts	38
Risque mouvements de terrain et retrait/gonflement des argiles	38
3.5/ Incidence sur le document d'urbanisme	39
3.6/ Incidence sur la ressource en eau potable.....	39
Rappel : Prélèvements et analyses de l'eau des puits privés en aval	39
Ressource publique.....	39
3.7/ Incidence sur le milieu naturel	40
Incidence sur les ZNIEFF	40

Incidence sur la réserve de biosphère.....	40
Défrichement et prédiagnostic écologique.....	40
3.8/ Incidence sur le voisinage	41
Localisation des habitations les plus proches.....	41
Paysage	42
Nuisances olfactives.....	43
Nuisance sonores	43
Santé publique et sécurité de la station d'épuration.....	43
3.9/ Incidence sur le patrimoine et les réseaux	43
Localisation des habitations les plus proches.....	43
Réseaux.....	43
3.10/ Compatibilité SDAGE RMC.....	43

1/ DESCRIPTION DU PROJET

1.1/ Eléments généraux

Nom du projet	Système d'assainissement de Sault
Demandeur	SIAEPA - Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable et Assainissement Maison Guende 14 Rue Porte Royale 84 390 - SAULT
Personne en charge du dossier	Laurent LEROY Responsable technique Eau et Assainissement 06 77 33 99 41 siaepa-sault@orange.fr
Localisation	Parcelles cadastrales M 210, M 211 et M 212 Coordonnées X (Lambert 93) : 892 971.49 Coordonnées Y (Lambert 93) : 6 335 081.41
Rubriques de la nomenclature	2.1.1.0. Stations d'épuration - DECLARATION 3.2.2.0. Remblais en lit majeur - DECLARATION
Maîtrise foncière	Parcelles appartenant à la commune de Sault qui a délégué le service Assainissement au SIAEPA Autorisations obtenues des propriétaires du chemin d'accès
Description des travaux	Réhabilitation de la station d'épuration
Surveillance ouvrage	Exploitation déléguée à la Société SUEZ EAU France Poste de refoulement, station d'épuration et prélèvements de contrôle



LOCALISATION DU PROJET

Source : Géoportail IGN

1.2/ Etat de l'assainissement existant

Réseau du village de Sault

Le réseau d'eaux usées existant, de nature séparative, totalise un linéaire de 11,07 km. D'après les informations transmises par le SIAEPA, les caractéristiques du réseau sont les suivantes :

- 10 660 ml construit entre 1965 et 2016 (soit 96,3% de la longueur totale). La nature et le diamètre de cette partie sont majoritairement inconnus,
- 71 ml construit en 2016, soit 0,64% de la longueur totale, en PEHD $\varnothing 63$ (nouveaux branchements),
- 171 ml construit en 2019, soit 1,54% de la longueur totale, en PEHD $\varnothing 160$ ou 200,
- 170 ml construit en 2020, soit 1,52% de la longueur totale, en PEHD $\varnothing 200$.

Le réseau ne collecte que des eaux usées domestiques ou assimilées. Un hôpital, un collège, un Intermarché (boucherie et plats cuisinés) et 12 restaurants/bar sont raccordés au réseau. L'hôpital, le collège et Intermarché sont équipés d'un ouvrage de prétraitement (bac à graisses).

Le réseau ne comporte pas de déversoir d'orage.

Des fiches détaillées des regards de visite ont été réalisées par la Société Alizé Environnement et figurent dans le schéma directeur d'assainissement de 2014.

Voir dans partie « Plans » :

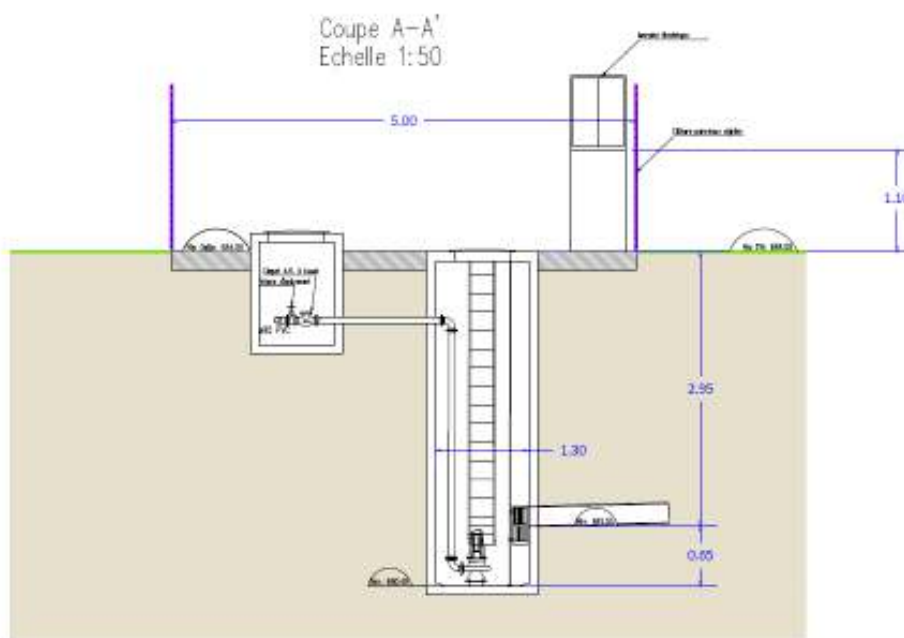
Plan du réseau d'assainissement

Réseau du hameau de La Loge

Le réseau du hameau de La Loge a été réalisé en début d'année 2024. De nature séparative, il totalise un linéaire gravitaire de 1,5 km PVC $\varnothing 200$ et un linéaire en refoulement de 1,7 km en PVC $\varnothing 75$.

Le réseau ne collecte que des eaux usées domestiques.

Un poste de refoulement permet de remonter toutes les eaux usées du hameau de la Loge à la station d'épuration. L'armoire électrique est surélevée de 1,1 m par rapport au TN (terrain naturel) en prévention des crues de la Croc. Le poste est équipé d'une télésurveillance. Il ne comporte pas de by-pass.



POSTE DE REFOULEMENT DE LA LOGE

Source : AVP CEREG

Station d'épuration existante : généralités

Les données de ce paragraphe sont extraites du volet 3 Phase 1 du schéma directeur d'assainissement réalisé par Alizé Environnement en 2014.

Arrêté préfectoral d'autorisation : octobre 1966
 Année de mise en service : 1966
 Niveau de rejet de l'arrêté préfectoral : DBO5 25 mg/l – DCO 125 mg/l
 Procédé : Lit bactérien
 Capacité nominale de traitement : 1300 EH
 Type de réseau à l'amont : Séparatif
 Milieu récepteur : La Croc

Travaux de réhabilitation (ajout d'un filtre planté de roseaux) : 2006
 Récépissé de déclaration Loi sur l'Eau : juin 2006
 Niveau de rejet du récépissé de déclaration : DBO5 25 mg/l – DCO 125 mg/l
 Procédé : Décanteur-digesteur / Lit bactérien / Filtre planté de roseaux
 Capacité nominale de traitement : 1300 EH
 Type de réseau à l'amont : Séparatif
 Milieu récepteur : La Croc

Station d'épuration existante : description

La station d'épuration existante a été construite en 1966. Des travaux de réhabilitation ont été réalisés en 2006. La station d'épuration est composée par :

- un dégrilleur automatique alimenté par pompe solaire,
- un décanteur digesteur de 90 m³,
- 3 lits de séchage des boues pour une surface totale de 75 m². Ces lits de séchage servent aux boues issues du décanteur digesteur. Les boues déshydratées sont transférées dans une benne puis envoyée en centre de compostage à Avignon,
- un lit bactérien de 153 m²,
- une chasse automatique de 3 m³,
- un filtre planté de roseaux constitué de 4 filtres de 120 m² chacun soit 480 m² en traitement tertiaire,
- un canal de comptage,
- un rejet dans la Croc.

Le plan de la station d'épuration existante figure page suivante.

Voir dans partie « Plans » :

Recollement Sault – Traitement des effluents – Plan masse

Station d'épuration existante : problématiques

Le SIAEPA envisage le renouvellement de la station d'épuration du fait de plusieurs problématiques :

- le génie civil des ouvrages est en mauvais état. Le décanteur digesteur a déjà été cerclé,
- la pente entre le décanteur digesteur et le lit bactérien est trop faible et la canalisation se bouche régulièrement,
- le coût du traitement des boues du décanteur digesteur est important,
- le filtre planté de roseaux tertiaire est saturé en permanence,
- il n'y a pas d'électricité sur le site,
- des plaintes pour nuisances olfactives ont eu lieu.

Les comptes-rendus des visites de contrôle de l'ARPE évoquent que les ouvrages sont en fin de vie et qu'il faut envisager le renouvellement de la station d'épuration.

1.3/ Description des travaux

L'objet des travaux est la réhabilitation de la station d'épuration.

Description de la nouvelle station d'épuration

La nouvelle station d'épuration sera dimensionnée pour 1300 EH.

La composition de la nouvelle filière, de l'amont vers l'aval, sera la suivante :

- un dégrilleur vertical automatique avec vis de compactage et ensilage,
- un poste de relevage principal muni de 3 pompes de 260 m³/h,
- un premier étage de filtres plantés de roseaux comprenant 3 unités d'une surface unitaire de 520 m² avec une alimentation par alternance. Cet étage assure la majeure partie du traitement physique et biologique. Les boues s'accumulent dans cet ouvrage qui est étanchéifié et drainé,
- un poste de relevage secondaire muni de 2 pompes de 260 m³/h,
- un deuxième étage de filtres comprenant 2 unités d'une surface unitaire de 520 m² avec une alimentation par alternance. Cet étage assure le traitement de finition des effluents. Le fond ne sera pas étanchéifié et permettra l'infiltration des eaux traitées,
- un canal de comptage,
- un by-pass général,
- un rejet dans la Croc, au même endroit qu'actuellement, en cas de situation exceptionnelle (crue, ...).

La station d'épuration comprendra aussi des voiries d'accès aux différents ouvrages, une clôture périphérique englobant la totalité du site avec portails, des installations électriques adaptées aux nouveaux ouvrages et les réseaux associés, un aménagement paysager succinct du site prenant exemple sur la végétation environnante qui est adaptée au sol et au climat (pas d'arrosage).

Le chemin d'accès actuel sera conservé.

Voir dans partie « Plans » :

Réhabilitation de la station d'épuration – Station d'épuration 1300 EH – Plan de masse et coupes - CEREG

Devenir de la station d'épuration existante

Les ouvrages existants seront démolis. La démolition sera indiquée dans le permis de construire déposé pour le local technique (supérieur à 20 m²). Un diagnostic amiante sera réalisé préalablement aux travaux. Les boues seront évacuées en centre de compostage et les gravats vers des centres agréés conformément à la réglementation en vigueur.

La station d'épuration existante restera en service pendant les travaux excepté le filtre planté de roseaux (ouvrage tertiaire). Une fois le nouveau premier étage de filtres plantés de roseaux réalisé ainsi que les postes de relevage, les effluents seront traités sur le premier étage. Le deuxième nouvel étage de filtres plantés de roseaux sera réalisé après vidange et démolition des ouvrages existants.

Demandes au titre d'une autre procédure

Un permis de construire sera déposé pour le local technique dont la surface sera supérieure à 20 m². Il comportera une partie démolition pour les ouvrages existants.

Une demande d'autorisation de défrichement, ainsi qu'un examen au cas par cas, sont déposés parallèlement à ce dossier Loi sur l'Eau.

1.4/ Moyens de surveillance

L'exploitation du service d'assainissement a été déléguée à la Société SUEZ EAU FRANCE. Cette dernière établira une fiche d'exploitation détaillant les différentes actions à mener avec leur fréquence pour la nouvelle station d'épuration existante et le poste de refoulement de La Loge.

Exploitation du poste de refoulement de La Loge

L'entretien du PR comporte les opérations suivantes :

- évacuation des déchets du dégrilleur automatique et nettoyage général de l'ouvrage au jet d'eau – 1 fois par semaine,
- nettoyage général du poste de relevage au jet d'eau, relevé des compteurs des pompes – 1 fois par mois.

Exploitation de la station d'épuration

L'entretien de la nouvelle station d'épuration comporte les opérations suivantes :

- évacuation des déchets du dégrilleur automatique et nettoyage général de l'ouvrage au jet d'eau – 1 fois par semaine,
- nettoyage général du poste de relevage principal au jet d'eau, relevé des compteurs des pompes – 1 fois par mois,
- manœuvre des vannes – 2 fois par semaine,
- vérification du bon écoulement dans les filtres du premier étage et du bon alternat des casiers – 1 fois par semaine,
- nettoyage général du poste de relevage secondaire au jet d'eau, relevé des compteurs des pompes – 1 fois par mois,
- manœuvre des vannes – 2 fois par semaine,
- vérification du bon écoulement dans les filtres du deuxième étage et du bon alternat des casiers – 1 fois par semaine,
- vérification du bon écoulement du rejet dans la Croc – 1 fois par semaine,
- arrachage des plantes parasites sur les filtres plantés de roseaux pendant les 2 premières années,
- faucardage des roseaux – 1 fois par an à l'automne après 3 ans de fonctionnement,
- curage des boues des filtres plantés de roseaux du premier étage – 1 fois tous les 10 ans,
- relevé des données de la télésurveillance (fait en direct par SUEZ EAU FRANCE).

Il existe un point d'eau à proximité des deux postes de relevage. Les abords de la station d'épuration doivent être tondus régulièrement.

Le coût d'exploitation est évalué à 13 170 € par an. Ce coût est détaillé en annexe.

Voir dans partie « Plans » :

Bilan prévisionnel d'exploitation

Moyens de surveillance

Le poste de relevage principal permet de connaître le débit en entrée de station d'épuration. Le débit en sortie de station peut être connu par le poste de relevage secondaire, en entrée du deuxième étage filtres plantés de roseaux, du fait que les eaux traitées sont infiltrées sous ce filtre.

Les débits éventuellement by-passés des 2 postes de relevage présents dans la station d'épuration peuvent être estimés par les données de la télésurveillance.

Un prélèvement de contrôle doit être réalisé 2 fois par an. Il consiste en la réalisation d'un échantillon moyen journalier portant sur divers paramètres. Le SIAEPA travaille actuellement avec SATEXE pour la réalisation de ces bilans. Une bande de géomembrane sera mise en place sous un des drains du deuxième filtre plantés de roseaux de manière à pouvoir collecter les effluents traités avant infiltration et pouvoir réaliser un bilan 24h.

Les résultats des mesures sont à transmettre à portail VERSEAU :

- DDT – Direction Départementale des Territoires (DDT)
Services de l'Etat Vaucluse – DDT 84
Cité administrative – Avenue du Septième Génie
84 905 – AVIGNON Cedex 9
- Agence de l'Eau RMC (Rhône Méditerranée Corse)
Délégation Rhône-Alpes
2-4 Allée de Lodz
69 363 – LYON Cedex 07

Un cahier de vie et une analyse du risque de défaillance seront réalisés par SUEZ EAU France.

Les prescriptions de l'arrêté du 21 juillet 2015, modifié, relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité seront respectées.

2/ ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

2.1/ Sault

La commune de Sault est située sur le plateau du même nom qui relie le Mont Ventoux et la montagne de Lure aux Monts de Vaucluse. Ce vaste plateau calcaire a une altitude comprise entre 800 et 1000 m. Il est interrompu par un fossé d'effondrement dans lequel coule la Nesque avec son entrée dans de profondes gorges. La commune est située à l'écart des grands centres d'échange vauclusiens, à 70 km d'Avignon, 40 km de Carpentras et 32 km d'Apt.

D'une superficie de 111,2 km², le territoire communal a une vocation agricole marquée.

Sault comptait 1354 habitants permanents en 2021. Le village prend place sur un rebord de falaise qui domine la plaine de la Nesque et la vallée de la Croc. La commune compte de nombreux hameaux dont les plus importants sont Saint Jean, Verdolier et la Loge.

La commune fait partie de la Communauté des Communes Ventoux Sud. Elle adhère au SIAEPA (Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable et d'Assainissement) à qui elle a délégué sa compétence en matière d'eau potable et d'assainissement.

2.2/ Géologie, pédologie et perméabilité

Les éléments de ce paragraphe sont extraits de l'étude ARCADIS (Décharge de Dromel), du dossier de déclaration de la réhabilitation de la station d'épuration réalisée par RIOU CONSULTANTS SARL en 2005 et de l'étude d'incidence et géotechnique de la station de Sault réalisée par Sol Concept en juillet 2024.

Géologie générale

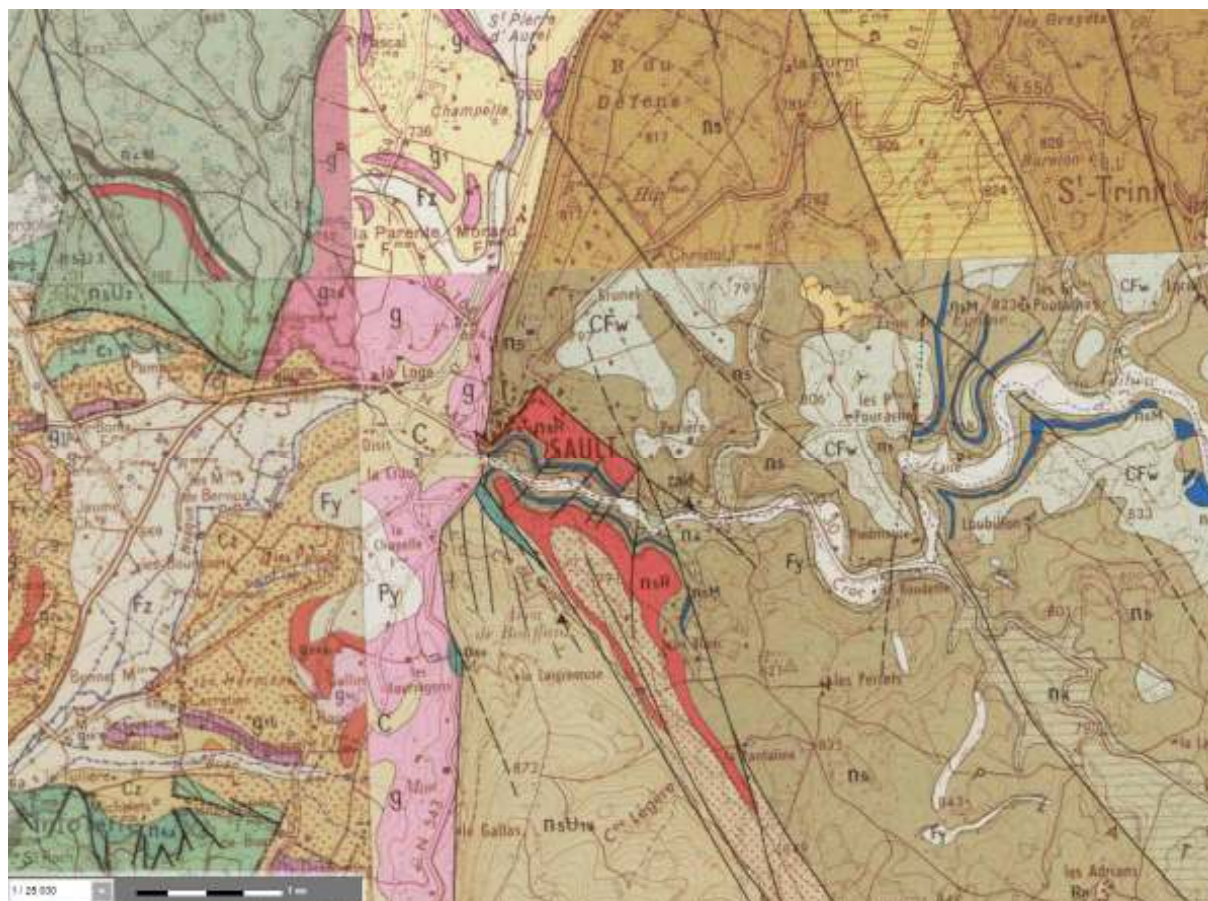
Le secteur de Sault présente deux domaines géologiques bien définis :

- le sous sol des Monts de Vaucluse, à l'Est d'un méridien passant par la ville, dans lequel se trouve le site de la station d'épuration,
- une plaine oligocène à l'Ouest du méridien de Sault.

Ces deux domaines sont séparés par une faille méridienne d'orientation N-S qui suit approximativement la RD 943 sur quelques kilomètres.

Le sous sol des Monts de Vaucluse est constitué par des calcaires à faciès Urgonien du Crétacé, karstifiés et perméables (de nombreuses cavités naturelles de type aven sont recensées sur le territoire de la commune). Ces calcaires sont aquifères et constituent le réservoir de la Fontaine de Vaucluse. La surface de la nappe karstique fluctue en fonction des pluies mais reste proche de la cote de la Fontaine de Vaucluse (90 m NGF) : l'aquifère se trouve à plus de 700 m de profondeur sous le territoire de la commune. La coloration effectuée en 1967 dans l'aven de Jean Nouveau (situé à proximité de Saint Jean) indique un temps de transfert vers la Fontaine de 2 mois et 22 jours soit une vitesse moyenne d'écoulement de 12 m/h sur 24 km de distance. En raison de la profondeur de la nappe karstique, il n'y a pas dans ce secteur de forage captant l'aquifère de la Fontaine de Vaucluse.

Dans le fossé tectonique de Sault, les dépôts gréseux ou marno-calcaires de l'Oligocène forment un niveau de rétention des infiltrations sur les calcaires perméables sous-jacents. Une nappe phréatique peu profonde circule dans les altérations des terrains Oligocène et les colluvions et alluvions les recouvrant. Elle est drainée entre 1 et 2 m de profondeur, par le cours de la Nesque (pérenne jusqu'à la retenue de Monieux située à l'entrée des gorges). Quelques puits ou sources exploitent les colluvions de la plaine de la Nesque ou de petits aquifères perchés du plateau.



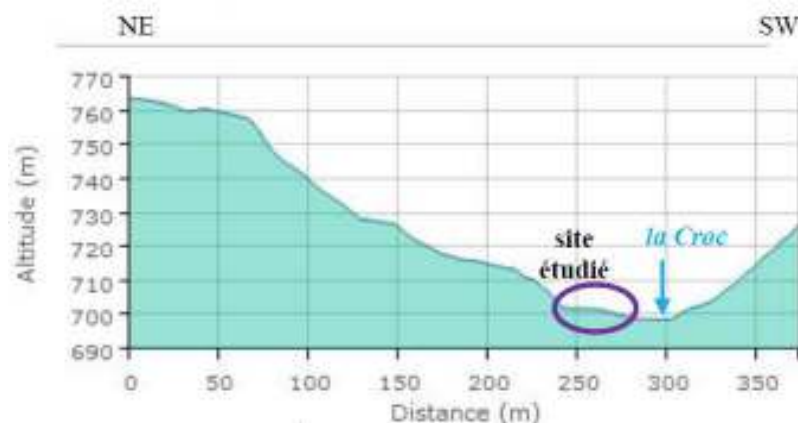
- g Oligocène inférencié : argiles et calcaires argileux en plaquettes (Oligocène-Tertiaire)
- n5 Calcaires fins, faciès de transition (Bédoulien)
- n5U1a Calcarénites à silex, faciès urgonien (Bédoulien)
- n5R Récifs, calcaires à Madrépores, faciès urgonien (Bédoulien)

EXTRAIT CARTE GEOLOGIQUE

Source : Info Terre BRGM

Géologie locale

Le site de la station d'épuration se trouve à environ 250 m au SE du centre bourg de Sault. Il est exposé au SW, au pied du coteau du plateau de Sault et en rive droite du vallon de la Croc. L'altitude moyenne du terrain est de 701 m environ. L'illustration suivante présente une coupe topographique depuis le plateau jusqu'au lit de la Croc, en passant par la station d'épuration.



PROFIL TOPOGRAPHIQUE DU NE AU SE
Source : SOL CONCEPT – Etude d'incidence et étude géotechnique STEP de Sault

Le substratum, au droit du site, appartient aux calcaires argileux du Barrémien (n4). Il est constitué de calcaires argileux présentant des intercalations plus calcaires à silex roux surmontés par des calcaires gris, argileux, à intercalations marneuses. Dans la région de Sault-Saint-Christol, les faciès sont plus calcaires. L'étage du Barrémien est surmonté par le Bédoulien (n5) constitué par des calcaires pouvant présenter un faciès urgonien. Dans le secteur, le phénomène de karstification est important.

Les terrains de couverture sont formés de matériaux issus du démantèlement et de l'altération du substratum ainsi que d'alluvions de la Croc. Le site de la station d'épuration étant aménagé, des dépôts anthropiques sont présents.

Pédologie

Cinq sondages à la mini-pelle ont été réalisés lors de l'étude de Sol Concept. Les profondeurs atteintes aux points sondés sont indiquées dans le tableau suivant.

Sondage	Cote (TN)	Profondeur atteinte	Cote atteinte
S1	700.23	2.8	697.43
S2	700.66	2.7	697.96
S3	699.52	1.4	698.12
S4	699.30	2.0	697.30
S5	701.97	0.8	701.17

Les sondages S1 et S3, réalisés sur les talus de la plate-forme, ont mis en évidence :

- 0,5-0,9 m de remblais,
- des limons argilo-sableux ou sablo-argileux à cailloux,
- respectivement à 2,8 m et 1,4 m de profondeur, la pelle a refusé la rocher calcaire.

Le sondage S4, effectué en partie basse, côté W de la station d'épuration a traversé :

- 0,25 m de terre végétale,
- des sables limoneux bruns à cailloux devenant plus argileux en profondeur,
- à 2 m de profondeur, la pelle a refusé sur un banc calcaire.

Le sondage S2, réalisé sur l'espace entre le lit bactérien et le filtre à roseaux actuels, a mis en évidence :

- 0,6 m de cailloux centimétriques à matrice limono-sableuse beige,
- des limons argileux bruns à cailloux,
- entre 1,05 m et 1,2 m de profondeur : de l'argile limoneuse brun rouge à cailloux qui s'intercale dans les limons (zone remblayée),
- des limons argilo-sableux à cailloux,
- vers 2,1 m de profondeur : des limons argileux à cailloux.

Le sondage S5, effectué en partie amont, à l'W, a mis en évidence des remblais reposant à 0,8 m de profondeur sur une dalle béton.

Le toit du rocher découvert en partie S du site semble montrer une pente vers l'W.



PLAN DE LOCALISATION DES SONDAGES

Source : SOL CONCEPT – Etude d'incidence et étude géotechnique STEP de Sault

Cinq sondages au pénétromètre dynamique ont été réalisés. Ils semblent confirmer que la direction générale de la pente du toit du rocher se dessine vers l'W.

Perméabilité

Trois trous (E1, E2 et E3) creusés à la pelle mécanique ont été réalisés au niveau de l'emplacement du futur 2^{ème} étage de filtration. Ils sont localisés sur la carte page précédente. La profondeur des trous varie entre 0,8 et 1,65 m de profondeur.

Les sondages ont traversé :

- E1 : des cailloux à matrice limono-sableuse beige, des limons argileux bruns à cailloux et de l'argile limoneuse brun rouge à cailloux reposant vers 1,5 m de profondeur sur les limons argilo-sableux à cailloux,
- E2 : des limons sableux bruns clair à bruns à cailloux et des sables limoneux à cailloux et blocs reposant vers 1,15 m de profondeur sur les limons sablo-argileux bruns à cailloux,
- E3 : des limons argileux à cailloux reposant vers 0,7 m de profondeur sur des limons sablo-argileux bruns à cailloux.

Trois à quatre séries d'essais de type Porchet à niveau variable ont été réalisés. Après imbibition des sondages, les résultats moyens des essais (par précaution nous retiendrons la dernière série de chaque sondage) ont été les suivants :

Sondage	Profondeur (cm)	K (mm/h)
E1	155	343
E2	165	128
E3	80	90

La perméabilité du sol est moyenne à forte. Notons que cette caractéristique peut baisser dans le temps en fonction du colmatage possible des matériaux.

2.3/ Hydrogéologie : la Fontaine de Vaucluse

La Fontaine de Vaucluse, exutoire principal des Monts de Vaucluse

Les éléments suivants sont extraits de l'étude hydrogéologique de Saint Christol de la Société RIOU CONSULTANT SAS.

Le site de la station d'épuration se situe au droit de l'unité aquifère des calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse et de la montagne de Lure. Cet aquifère karstique est alimenté par les eaux de pluie. L'infiltration des eaux de surface est quasi-totale.

Le système karstique a un seul exutoire, la Fontaine de Vaucluse dont la cote d'émergence varie entre 85 et 100 m NGF en fonction du débit.

Le réseau karstique de la fontaine de Vaucluse s'est développé dans la série calcaire indiquée dans la partie « 1.2/ Géologie », constituant un bassin versant souterrain de 1 100 km². Le plateau de Sault est situé sur ce bassin versant souterrain. La karstification a été intense dans ce secteur.

Les conséquences de ce contexte hydrogéologique particulier est l'absence totale de cours d'eau pérenne sur le plateau calcaire et l'absence de point d'eau (forage) atteignant l'aquifère profond. On compte quelques sources sur le plateau, liées à des niveaux plus marneux et dont les eaux, si elles ne sont pas captées, se réinfilrent vers l'aquifère profond.

Masse d'eau souterraine

Source : Fiche descriptive de la masse d'eau 6130

Le plateau de Sault fait partie de la masse d'eau souterraine FRDG130 intitulée « Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse + Montagne de Lure ».

Le karst en amont de la Fontaine de Vaucluse a fait l'objet de nombreuses études et de nombreux traçages. Tout son impluvium n'est cependant pas encore connu. Les entrées et les sorties directes du système sont assez bien connues. En revanche, le système aquifère est un système karstique complexe dans son fonctionnement. On observe une très grande différence entre le karst affleurant et le karst couvert, que ce soit sur le plan de l'organisation du système ou sur le plan de son fonctionnement. La surface estimée de l'aire d'extension de cette masse d'eau souterraine est de 1327 km². Elle comprend deux sous-systèmes :

- le système karstique de la Fontaine de Vaucluse,
- le système karstique du Nord Ventoux qui fonctionne par effet piston. Les sources de Notre-Dame-des-Anges, Font Marin et Groseau lui sont rattachés et sont réparties des deux côtés du Toulourenc. La source de Groseau, sur la commune de Malaucène, est la plus importante.

L'infiltration pluviale directe est très active, supérieurs à 1000 mm/an (thèse de V. LUPARINI). L'infiltration directe par le vaste impluvium correspond au flanc nord de la chaîne du Mont Ventoux, la montagne de l'Albion (plateau du Vaucluse) et la montagne de Lure. L'infiltration des eaux sur la surface de la masse d'eau est quasi-totale (peu de ruissellement et peu d'évapotranspiration car peu de végétation et peu de pente).

La réaction aux épisodes pluvieux présente une inertie forte ce qui dénote l'importance de l'épikarst et de la zone non saturée. La zone noyée est très étendue et la karstification profonde.

Hydrologie de la Fontaine de Vaucluse

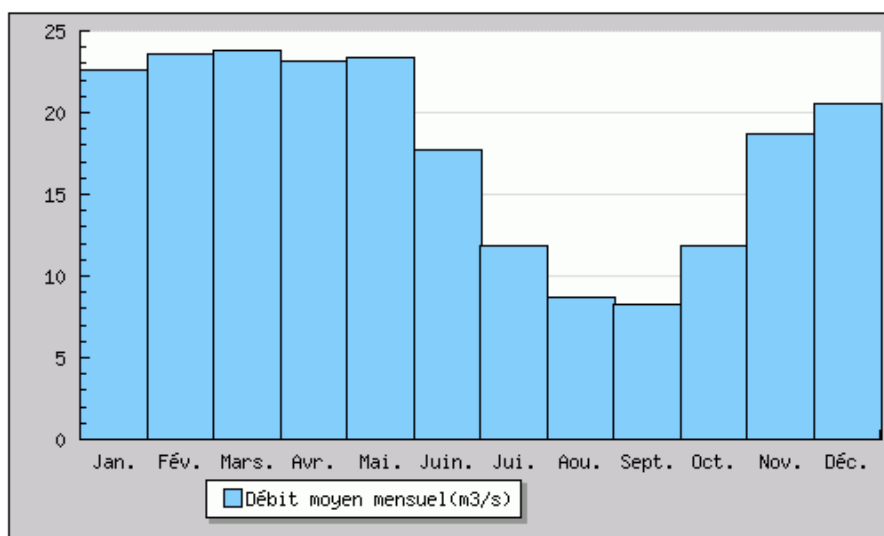
Source : Banque HYDRO

La Fontaine de Vaucluse donne naissance à la rivière de la Sorgue à l'ouest au niveau du bassin de Carpentras. Elle comporte la station hydrologique V6155010 « La Sorgue à Fontaine de Vaucluse (Sorgomètre) » située à une altitude de 84 m et mise en service le 01/10/1850.

Les caractéristiques hydrologiques de la Fontaine sont les suivantes :

- Bassin versant hydrogéologique : 1230 km²
- Module : 17,80 m³/s soit un débit spécifique de 14,5 l/s/km² et une hauteur en lame d'eau de 457 mm
- Débit d'étiage (QMNA5) : 13 m³/s
- Débit instantané maximal : 81,4 m³/s
- Débit journalier maximal : 85 m³/s
- Débit de crue biennale : 51 m³/s
- Débit de crue décennale : 78 m³/s
- Débit de crue vicennale : 88 m³/s
- Débit de crue cinquantennale : 100 m³/s
- Débit de crue centennale : non calculé

Les écoulements mensuels sont présentés dans le graphique suivant (données calculées sur 50 ans). Ils ressemblent à un régime hydrologique pluvial.



Les débits de printemps sont les plus importants avec 23,8 m³/s en mars à contrario de la période estivale et de l'automne (8,27 m³/s en septembre).

Qualité

Source : Portail ADES-BSS et fiche descriptive de la masse d'eau 6130

La Fontaine de Vaucluse est un point d'eau du réseau patrimonial de suivi quantitatif et qualitatif des eaux souterraines du bassin Rhône Méditerranée Corse. Il s'agit du point d'eau 09672X0036/FO. L'eau est de type bicarbonatée calcique, d'une température de l'ordre de 12°C au niveau des différentes sources. La conductivité moyenne est de 370 microS/cm avec une minéralisation moyenne de 330 mg/l.

La Fontaine de Vaucluse a une bonne qualité en matière de nitrates, nitrites et phosphore total. La pression en azote d'origine agricole est considérée sur l'ensemble de la masse d'eau comme faible.

La masse d'eau présente un bon état chimique.

	2021	2020	2019
ETAT CHIMIQUE	96	96	96
Nitrites	96	96	96
Perchlorates	96	96	96
Métaux	96	96	96
Souvent classés	96	96	96
Asphes	96	96	96

En ce qui concerne les paramètres pouvant révéler une dégradation de la qualité de l'eau, on note :

- ammonium et nitrites sont inférieurs au seuil analytique,
- les nitrates sont en moyenne de 4 mg/l sur 60 valeurs avec une très légère tendance à la baisse.

La recherche des micropolluants organiques et minéraux s'est révélée négative pour tous les paramètres analysés. Sur le plan bactériologique, l'eau présente toujours un bruit de fond caractéristique des eaux d'origine karstique présentant des circulations rapides. Sur le plan hydrobiologique et écologique, l'ensemble des suivis donne une qualité écologique très bonne à bonne.

En conclusion, ces données ne permettent pas de déceler une dégradation récente de la qualité des eaux issues du domaine karstique de la fontaine de Vaucluse.

Objectif de qualité

Les objectifs de bon état quantitatif et bon état chimique devaient être atteints en 2015, ce qui est le cas au vu du tableau de suivi du réseau du bassin Rhône-Méditerranée.

Pressions sur la qualité de la masse d'eau souterraine

Source : Fiche descriptive de la masse d'eau 6130

L'occupation du sol, sur l'ensemble du bassin versant hydrogéologique de la Fontaine de Vaucluse, se répartit de la manière suivante :

- Landes, broussailles, maquis, garrigues : 18%,
- Forêts montagnardes et subalpines : 37%,
- Pelouses sèches, steppes : 20%,
- Sur le reste, le rocher est affleurant sans couverture : environ 25%.

En matière d'élevage, on recense principalement des élevages ovins et porcins extensifs.

L'épandage des boues de station d'épuration est pratiqué sur le bassin versant et des points de pollution ponctuels ont été recensés (vidangeurs, ...).

Le bassin versant présente des pressions faibles en matière de pollution. La pression principale semble être les eaux usées domestiques.

Quantité

Source : Fiche descriptive de la masse d'eau 6130

Du point de vue quantitatif, la réserve est importante. Le volume dynamique moyen serait d'environ 10 millions de m³ (Etude karst RMC). Le milieu karstifié réagit aux épisodes pluvieux avec une faible inertie ce qui veut dire qu'il existe des réserves importantes. Le temps de transit est élevé car la zone non saturée est importante et épaisse.

Usages

La pluviométrie communale et de l'ensemble du plateau contribue à l'alimentation des nappes de la vallée et des communes de plaines.

On répertorie 43 sources de l'ensemble karstique de la Fontaine de Vaucluse dont 26 pour la consommation humaine (eau potable). La source principale est la source de Groseau sur la commune de Malaucène (débit entre 50 et 175 l/s). Les autres sources AEP ont un débit inférieur à 10 l/s.

Le volume d'eau prélevé pour l'eau potable et l'embouteillage était de 767 200 m³ en 2001.

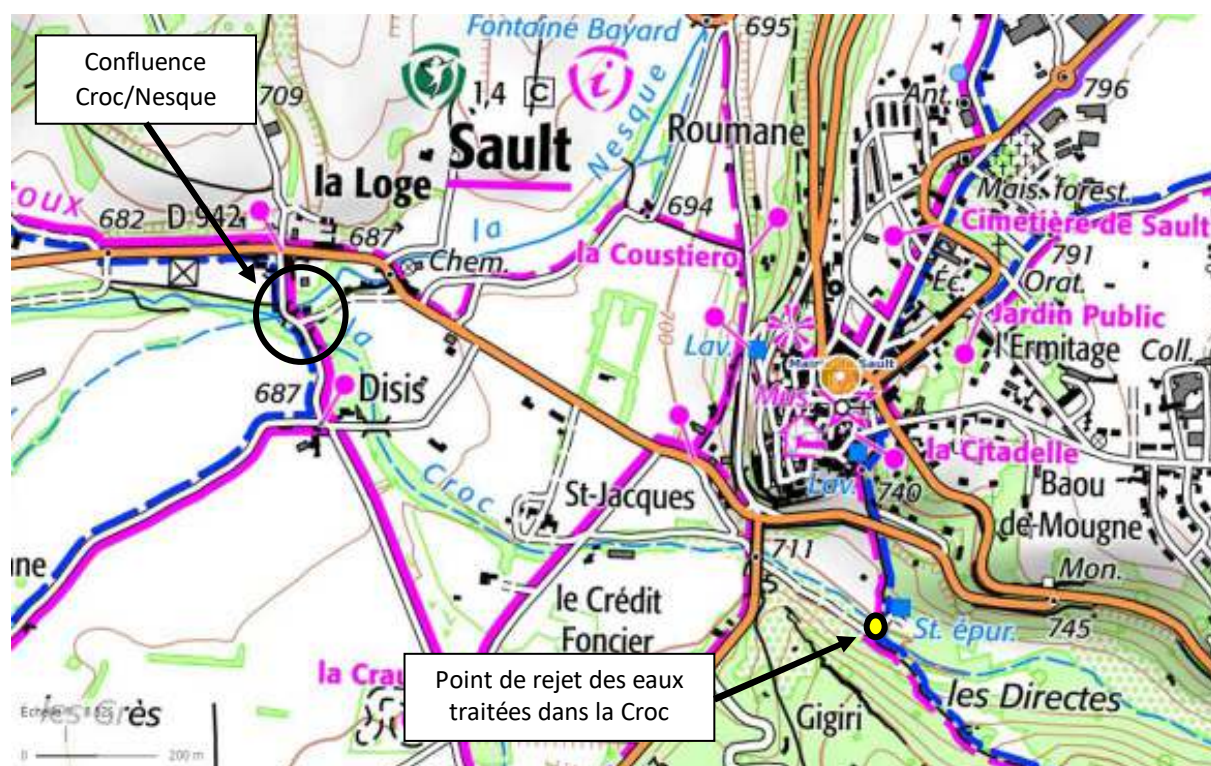
Les prélèvements liés à l'eau potable sont stables (pas d'augmentation). L'utilisation industrielle de la ressource s'est arrêtée.

Aquifère patrimonial

La Fontaine de Vaucluse et son bassin hydrogéologique sont classés « aquifère patrimonial » (Agence de l'Eau RMC).

2.4/ Les milieux récepteurs

En cas de pluie exceptionnelle, un rejet momentané pourra avoir lieu dans le torrent de la Croc. Ce cours d'eau temporaire est un affluent de la Nesque qu'il rejoint à l'Ouest de Sault 1,2 km en aval.



LOCALISATION DU RESEAU HYDROLOGIQUE

Source : Géoportail – IGN

La Croc

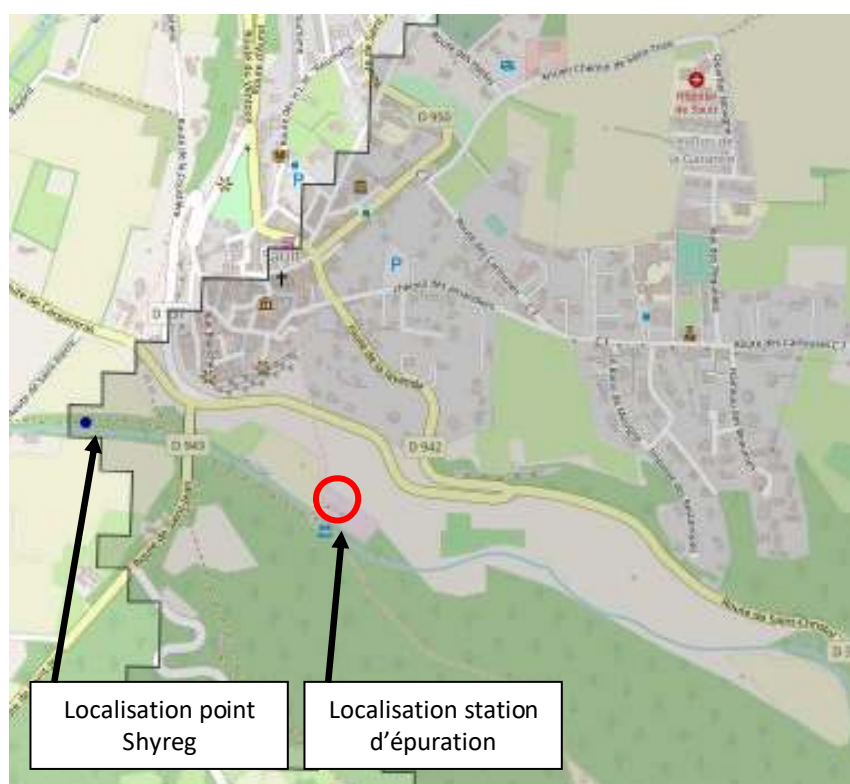
Le lit vif de la Croc passe à une distance de 15 à 21 m au S de la clôture aval de la station d'épuration actuelle. Il se trouve à environ 4 m en contrebas des ouvrages situés en partie amont de la parcelle et à environ 2,5 m en contrebas de la bordure S du filtre à macrophytes existant. Le lit de la Croc est composé en surface d'alluvions graveleuses laissant effleurer ponctuellement le substratum calcaire. Le chemin d'accès à la station d'épuration longe le lit vif et le recoupe à 2 endroits, en particulier à 13 m approximativement de l'angle grillagé SW de la station d'épuration.

La Croc est généralement à sec mais son débit peut rapidement augmenter lors d'épisodes pluvieux violents. Lors des visites de terrain, il a été constaté que le rejet actuel ne s'écoulait pas à l'air libre dans la Croc. Il s'écoule dans un tuyau partant du dernier regard et ne réapparaît pas. Le lit de la Croc en aval est caillouteux et il ne présente pas de trace de pollution (pas de traces de dépôt ou de mousses).

La base SHYREG de l'INRAE comporte un point BV sur la Croc à 380 m en aval de la station d'épuration. Les caractéristiques hydrologiques de la Croc à ce point sont les suivantes :

- Superficie : 169,1 km²
- Débit décennal de pointe : 83,5 m³/s,
- Débit centennal de pointe : 194 m³/s.

Cette rivière temporaire n'a pas d'usage particulier autre que celui d'écouler les eaux de ruissellement pluvial de son bassin versant qui englobe une partie de l'urbanisation de Sault.



LOCALISATION DU POINT SHYREG ET DE LA STATION D'ÉPURATION

Source : SHYREG INRAE

La Nesque

La rivière de la Nesque draine la nappe peu profonde contenue dans les terrains tertiaires et les colluvions du fossé d'effondrement. Le bon état écologique et chimique de la Nesque doit être conservée afin de préserver son intérêt piscicole, touristique et la qualité de l'aquifère karstique. La Nesque ne faisait pas partie des objectifs de qualité du SDAGE RMC car le bon état devait être simplement conservé.

Lors des crues, les eaux de la Croc atteignent la Nesque.

Les usages de cette rivière sont liés à l'irrigation, aux activités piscicoles et de loisirs notamment dans l'étang de Monieux. La baignade y est interdite.

	2022	2021	2020	2019	2018
Etat écologique	BE	BE	BE	BE	BE
Potentiel écologique					
ETAT CHIMIQUE	BE	BE	BE	BE	BE

QUALITE DE LA NESQUE A PERNES LES FONTAINE

Source : www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr

Le karst

Le karst est un milieu récepteur sensible. Les rejets effectués sur le plateau calcaire peuvent rapidement rejoindre l'aquifère du fait de la présence de voies d'écoulement préférentielles (avens, fissures, ...). Le karst de Sault correspond à l'impluvium de la Fontaine de Vaucluse.

Les données liées à la Fontaine de Vaucluse sont indiquées dans la partie précédente (1.3/ Fontaine de Vaucluse).

2.5/ Les risques

Risque inondation

Il n'y a pas de Plan de Prévention des Risques sur la commune de Sault.

Lors de la dernière crue de la Croc, la station d'épuration n'a pas été inondée mais le chemin d'accès oui.



VUES SUR LE CHEMIN D'ACCES INONDE LORS DE LA DERNIERE CRUE – 20/12/2019

Source : SIAEPA

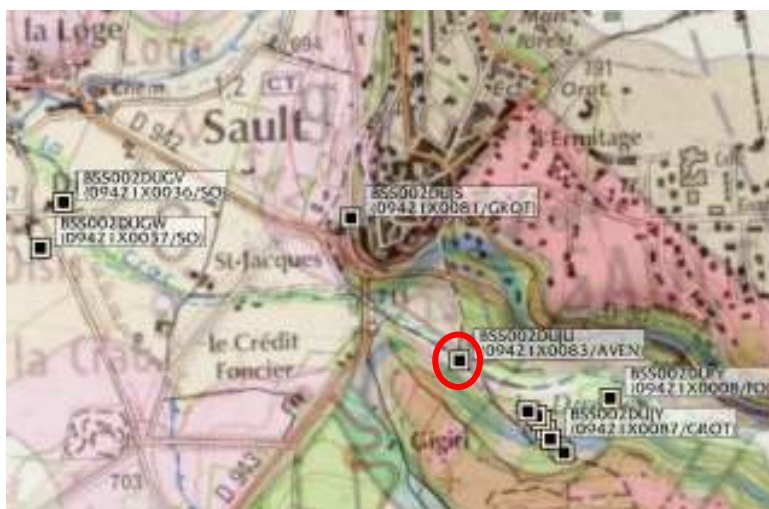
Risque sismique

La commune se situe en zone 3 de sismicité modérée. Elle peut donc être touchée par des séismes pouvant entraîner des dégâts aux bâtiments. Les constructions doivent répondre aux normes parasismiques définies dans la norme NF EN 1998.

Risque mouvements de terrain

Il est recensé deux sites d'éboulement au droit de la falaise sur laquelle le village est implanté et plusieurs cavités naturelles liées à la karstification.

La base BSS du BRGM recense le point BSS002DUJU au droit du rejet de la station d'épuration dans la Croc. Il s'agit de l'aven de la Croc exploré par J. Boenle en 178 (Bibliographie : Les Arcanes de Vaucluse, tome 2, AREHPA 1995). Il se situe à une altitude de 710 m. Sa profondeur était de 14 m. Il a été comblé par une crue de la Croc.

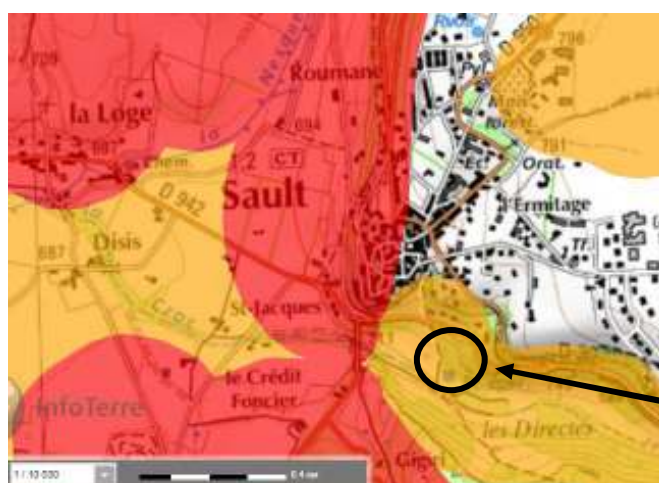


LOCALISATION DU POINT BSS002DUJU

Source : Infoterre – BRGM

Risque de retrait et gonflement des argiles

Le site de la station d'épuration est classé en zone d'exposition moyenne.



RISQUE ALEA RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES

Source : Infoterre – BRGM

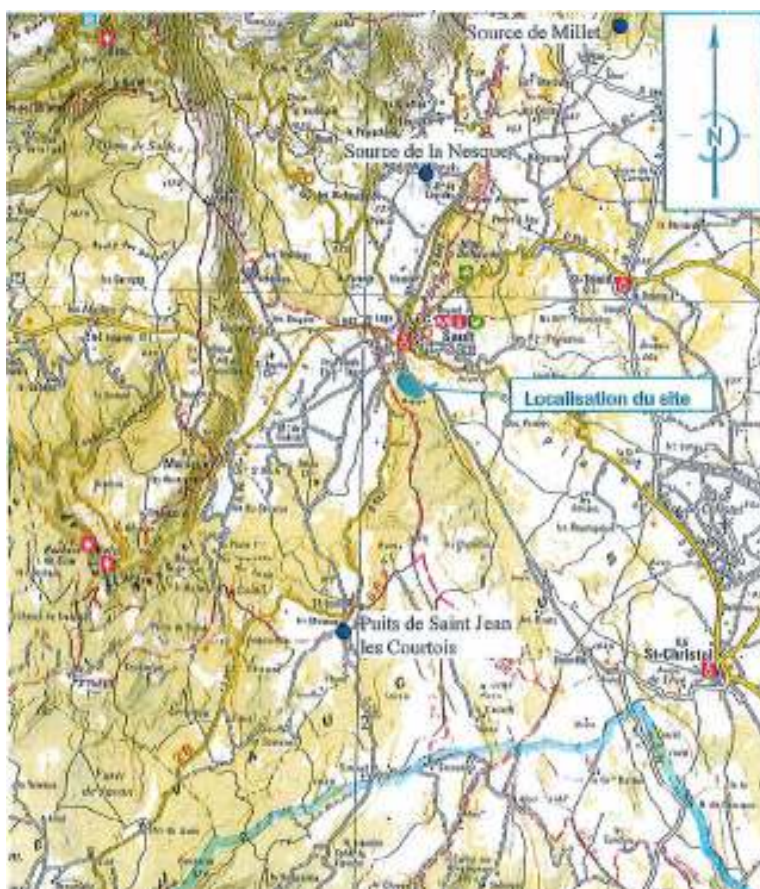
2.6/ Ressource en eau potable

Ressource publique

La commune de Sault est alimentée par 4 ressources en eau potable :

- la source Millet à Ferrassière située à 8 km au Nord Est du site en amont hydrographique et hydrogéologique (84 m³/j),
- la Nesque à Aurel située à 4,5 km au Nord du site en amont hydrographique et hydrogéologique (100 m³/j),
- la source Saint Jean qui alimente Saint Jean située à 5 km au Sud du site en aval hydrogéologique (50 m³/j),
- la source du Brusquet à Redortiers situé à 30 km à l'Ouest du site en amont hydrographique et qui alimente uniquement Saint Christol.

La carte suivant localise les captages publics d'eau potable.



CAPTAGES PUBLICS EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE SAULT
Source : Etude ARCADIS – Décharge de Dromel – Annexe 8

Une interconnexion avec le Syndicat Durance Ventoux est en projet.

Il n'y a pas de périmètres de protection sanitaire à proximité du site de la station d'épuration.

Ressource privée

Il n'est pas recensé de points d'eau BSS sur le site du BRGM.

Le SIAEPA a effectué le recensement des puits/captages privés à l'aval du point de rejet de la station d'épuration. Il s'est appuyé sur les fichiers du SPANC (Service Public de l'Assainissement Non

Collectif) qui recense la présence d'un puits/captage et de visites de terrain. Le recensement a été effectué jusqu'au hameau de la Loge soit jusqu'à 1,3 km en aval du point de rejet.

Il est recensé 15 puits/captages privés à l'aval de la station d'épuration jusqu'au hameau de La Loge dont 1 servant à la consommation d'eau potable, 1 servant à une activité maraîchère et 13 servant à l'arrosage.

2.7/ Le milieu naturel

L'intérêt écologique du secteur d'étude est lié aux monts de Vaucluse.

ZNIEFF n° 930012375 de type II intitulée « Monts de Vaucluse »

Source : Fiche ZNIEFF

La ZNIEFF s'étend sur 38 574 ha et se situe entre la vallée de la Nesque à l'Ouest et le bassin du Calavon à l'Est. Les Monts de Vaucluse constituent le plus vaste massif montagneux du département. Ils correspondent à une immense croupe dont la partie sommitale forme un plateau peu marqué, mais qui se termine brutalement au niveau de la plaine comtadine par d'impressionnantes parois rocheuses situées à l'aplomb de la source de Sorgues. Ce massif est caractérisé par une certaine aridité, où l'eau se perd dans le calcaire par de nombreuses fissures alimentant la célèbre Fontaine de Vaucluse située à l'Ouest. Cette vaste zone offre des paysages variés, de grande qualité esthétique : gorges profondes, avens, vastes et épaisses forêts, plateaux calcaires dénudés où domine la culture de la lavande.

Les Monts de Vaucluse présentent un intérêt faunistique exceptionnel sur le plan patrimonial. On y a recensé au moins 67 espèces animales patrimoniales dont 17 espèces animales déterminantes. Les mammifères sont notamment représentés par le Cerf élaphe, des espèces de chauves-souris remarquables... Parmi l'avifaune, on trouve notamment le Pigeon Colombin, le Grand-duc d'Europe, le Monticole de roche, le Monticole bleu, le Circaète Jean-le-blanc, le Busard cendré... Un reptile remarquable est le Lézard ocellé. On trouve également de nombreux invertébrés remarquables.

Le massif des Monts de Vaucluse tient son originalité de sa position sur un carrefour biogéographique et des actions anthropiques séculaires auxquelles il a toujours été soumis. La combinaison de ces facteurs lui confère un très grand intérêt patrimonial qui se manifeste par une importante biodiversité des espèces et des formations végétales.

Le site de la station d'épuration se trouve dans le périmètre de cette ZNIEFF.



LOCALISATION DE LA ZNIEFF DE TYPE II ET DE LA STATION D'EPURATION

Source : Géoportail – IGN

Les secteurs de ce grand ensemble abritant les habitats ou les espèces les plus remarquables sont précisés par des ZNIEFF de type I :

ZNIEFF n° 930012350 de type I intitulée « La Nesque »

Source : Fiche ZNIEFF

Située entre deux grands ensembles montagneux, le mont Ventoux au nord ouest et les monts de Vaucluse au sud est, la Nesque est un cours d'eau méditerranéen à régime torrentiel et à débit très intermittent, surtout dans sa partie centrale. Elle prend sa source à hauteur du village d'Aurel, au nord de la ferme des Fontaines, et se jette dans un des bras des Sorgues, au pont de Capely, près d'Althen des Paluds, dans la plaine comtadine. La Nesque est située dans la partie centrale d'un système aquifère très étendu constitué par des terrains calcaires du Crétacé qui sont à l'origine d'un modelé karstique qui y développe un très large éventail de structures. Si dans son cours amont et aval, l'assise géologique est constituée surtout de calcaires en plaquettes du Sannoisien, de marnes et d'alluvions fluviales, dans la partie centrale, ce sont des calcaires compacts à faciès urgonien qui prédominent. Dans son cours supérieur, la Nesque, en eau toute l'année, s'écoule dans une grande dépression aux sols imperméables, au milieu de prairies, et de cultures (lavande et céréales). Puis, un peu en aval du village de Monieux, elle se perd dans un impressionnant cañon presque toujours à sec et creusé au quaternaire. Celui-ci, qui occupe toute la partie centrale de la Nesque, en est l'élément fort sur le plan paysager avec, au niveau du rocher du Cire, une dénivellée d'environ 400 m entre le fond du thalweg et la partie sommitale des parois rocheuses. Les versants abrupts et percés de grottes sont une succession d'escarpements en escaliers séparés par des couloirs d'éboulis. Avec les gorges du Verdon, cette curiosité naturelle est l'une des plus belles percées hydrogéologiques de la Provence. En aval du village de Venasque, dans la plaine comtadine, à la faveur de sols moins perméables, les eaux se libèrent de ce relief tourmenté et deviennent presque pérennes. Ce cours d'eau est entièrement situé dans un contexte méso et supraméditerranéen, mais avec une grande diversité des formations végétales. Alors que le cours amont développe dans le bassin de Monieux/Sault une ripisylve à saules (saule cendré, saule blanc, saule fragile) et à frêne commun, la ripisylve des gorges de la partie centrale, de par sa situation abyssale, est très originale avec tilleul, érable, frêne, saule drapé, etc. Vers l'aval en revanche, on retrouve la ripisylve méditerranéenne à peupliers de plus en plus dégradée par diverses activités agricoles (viticulture, arboriculture, etc.). Dans les gorges de la Nesque, on observe, en contre haut de la ripisylve, une inversion des étages de végétation ; l'étage mésoméditerranéen (avec un cortège d'espèces parfois très xérophiles) est bien souvent situé à une altitude supérieure à celui de l'étage supraméditerranéen. La végétation de cette zone est constituée de taillis de chêne vert et de chêne pubescent, de pinèdes de pin d'Alep ou de pin sylvestre, de fruticées, de garrigues dégradées et de matorrals à genévriers qui essayent de s'adapter à la pente et aux complexes rocheux où se localisent des formations édaphiques.

Flore et habitats naturels : Malgré une apparente unité géomorphologique, la Nesque présente une grande biodiversité d'habitats et d'espèces. De plus, elle est située sur un carrefour biogéographique. C'est ainsi que quelques espèces méditerranéennes xérophiles remontent les gorges de la Nesque jusqu'au Rocher du Cire à la faveur de la présence de formations édaphiques, alors que d'autres, médio européennes, se rencontrent encore à Venasque, apportées par la forêt riveraine. Parmi les formations forestières, ce sont les ripisylves qui présentent la plus grande diversité. Dans le bassin de Monieux/Sault, *Tulipa sylvestris* subsp. *sylvestris* (tulipe des forêts) y est présente, et plus en aval, le *Tilio Acerion* s'exprime sur de gros blocs et dans la partie la plus étroite et la plus profonde des gorges, près de la chapelle Saint Michel. Dans la partie centrale des gorges, sous Fayol et le Rocher du Cire, existe encore, dans les sites les plus ombragés, *Lathraea squamaria* (clandestine écailleuse). Plus en aval, les gorges s'élargissent parfois pour laisser la place, sur des grèves formées d'éléments grossiers, à la saussaie pionnière à *Salix elaeagnos* (saule drapé). À partir des Coulins, et jusqu'à Unang, chaque fois que la pression de la ripisylve est plus réduite, la présence de quelques clairières permet à *Kengia serotina* (cléistogène tardif) ou à *Inula bifrons* (inule changeante) de s'exprimer en plusieurs localités. Bien plus en aval, près de la Roberte à Venasque, *Bromus japonicus*

(brome du Japon) n'y a pas été confirmée. Mais ce sont incontestablement les formations édaphiques qui marquent le paysage. C'est ainsi que les parois rocheuses proches du Rocher du Cire abritent une petite fougère, *Asplenium trichomanes* subsp. *inexpectans* (doradille des murailles, inattendue). C'est une des rares localités françaises de cette saxicole qui a été identifiée également dans les gorges de l'Aigue Brun, les Alpilles et les gorges du Verdon. Dans les parois formant surplomb et où des suintements se maintiennent très tard en saison (et même parfois toute l'année), on peut encore observer la formation turficole de *Eucladio Adiantetum capilli veneris*. Bien souvent, le piémont de ces escarpements, les vires, sont occupées par des pelouses aux surfaces réduites. Leur composition floristique est formée d'annuelles ou d'espèces crassuléscentes qui résistent très bien à la sécheresse estivale. On y a détecté la présence, à Fayol, de *Trifolium scabrum* subsp. *lucanicum* (trèfle de Lucanie), toujours très rare et méconnue en France. Sous le village de Méthamis, des vires hébergent la très rare *Acis fabrei* (nivéole de Fabre). Il s'agit de l'une des deux espèces endémiques du Vaucluse qui se retrouve aussi en versant sud du mont Ventoux, mais tout près des gorges de la Nesque. Ce site offre également un bel ensemble de pelouses rocailleuses ou d'éboulis dont certains sont en voie de stabilisation et colonisés par *Orobancha laserpitii sileris* (orobanche du laser siler) près du Rocher du Cire et *Bupleurum ranunculoides* subsp. *telonense* (buplèvre de Toulon) entre la chapelle Saint Michel et le Rocher du Cire. Ces milieux hébergent également *Picris pauciflora* (*picris pauciflore*), entre la Lauze et Fayol où *Chaerophyllum nodosum* (*myrrho*de noueux*) existe toujours (alors qu'elle n'a pas été confirmée près de la chapelle Saint Michel). Cette dernière espèce qui est devenue très rare en France occupe des sites anciennement anthropisés et fréquentés par des troupeaux. *Poa flaccidula* (pâturin mou) s'est installée sur l'ensemble des gorges, à la faveur de la présence de petits éboulis ou de rochers ombragés et elle s'y rencontre toujours en populations très peu fournies.

Faune : La Nesque est un cours d'eau doté d'un peuplement faunistique d'intérêt élevé au niveau patrimonial. Elle abrite 42 espèces animales patrimoniales dont 14 espèces déterminantes. L'intérêt ornithologique du site est évident car les falaises abritent la reproduction de nombreuses espèces rupestres patrimoniales Vautour percnoptère (1 couple), Faucon pèlerin (1 couple), Aigle royal (1 couple), Monticole de roche. Nombre d'autres espèces patrimoniales nichent dans la Nesque, sur les rives ou dans les gorges de ce cours d'eau : le Circaète Jean le blanc, l'Autour des palombes, le Pigeon colombin, le Petit duc scops, le Grand duc d'Europe, la Huppe fasciée, le Pic épeichette, le Monticole bleu, le Monticole de roche, la Pie grièche écorcheur, la Piegrèche à tête rousse, le Bruant fou, le Bruant proyer et le Blongios nain. Riche de 8 espèces de chiroptères se reproduisant dans les Gorges de la Nesque, le secteur constitue certainement l'un des sites majeurs en Vaucluse comme en PACA du point de vue de sa diversité chiroptérologique : Petit Rhinolophe, Grand rhinolophe, les Petit et Grands Murins, la Vespère de Savii, le Molosse de cestoni et la Noctule de Leisler. Exceptionnelle en Vaucluse, la Cistude d'Europe a été signalée dans ce secteur vers 1990 près du village de Monieux sans que cette observation n'ait pu être renouvelée. La présence du Lézard ocellé, espèce déterminante des écosystèmes ouverts et semi-ouverts à affinité méditerranéenne observé dans les années 1980 demande également d'être reconfirmer. Chez les Amphibiens, on peut noter la présence du Pélodyte ponctué. L'entomofaune locale est également d'un grand intérêt puisque les entomologistes signalent la présence de l'Alexanor (*Papilio alexanor*), espèce déterminante de lépidoptère, protégée au niveau européen, rare et dont l'aire de répartition est morcelée, inféodée aux éboulis et pentes rocailleuses jusqu'à 1700 m d'altitude où croît sa plante hôte locale *Ptychotis saxifraga*, de l'Apollon (*Parnassius apollo*), espèce remarquable d'affinité montagnarde, protégée au niveau européen, peuplant les rocailles, pelouses et éboulis à Crassulacées et Saxifragacées entre 500 et 2500 m d'altitude, de l'Azuré des orpins (*Scolitantides orion*), espèce remarquable à aire de distribution morcelée, inféodé aux milieux rocheux où croissent les plantes nourricières de sa chenille, des orpins (*Sedum*) et du Sympétrum du Piémont (*Sympetrum pedemontanum*), espèce remarquable d'odonates Libellulidés des canaux et cours d'eau intermittents, peu commune en France et dont le bassin de la Durance représente un bastion. Mentionnons enfin la présence de l'Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*), Crustacé Décapode, en régression et devenu assez rare aujourd'hui en Provence.



LOCALISATION DE LA ZNIEFF DE TYPE I ET DE LA STATION D'ÉPURATION
Source : Géoportail – IGN

Le site de la station d'épuration ne se trouve pas dans le périmètre de la ZNIEFF de la Nesque.

Zones Natura 2000

Le site de la station d'épuration ne se trouve pas dans une zone Natura 2000. Les incidences des travaux sur le zonage Natura 2000 sont indiquées dans le formulaire Natura 2000 simplifié.

Réserve de biosphère

Une réserve de biosphère est une aire protégée organisée par un réseau international. Son objectif est de concilier la conservation de la biodiversité et le développement durable. Le label « Réserve de biosphère » est attribué par l'UNESCO dans le cadre du programme MAB (Man and Biosphere). Chaque réserve comprend :

- une zone centrale qui bénéficie d'une protection à long terme, dont l'objet est de conserver la diversité biologique, de protéger les paysages, les écosystèmes et les espèces qu'elle comporte,
- une zone tampon qui entoure l'aire centrale. Elle est destinée à la protection de toute perturbation,
- une zone de transition où se trouve l'essentiel de la population et des activités économiques. Dans cette « aire de coopération », des actions en matière de développement durable doivent être mises en œuvre.

Le site de la station d'épuration est compris dans la zone de transition de la réserve de biosphère FR6500006 du Mont Ventoux.

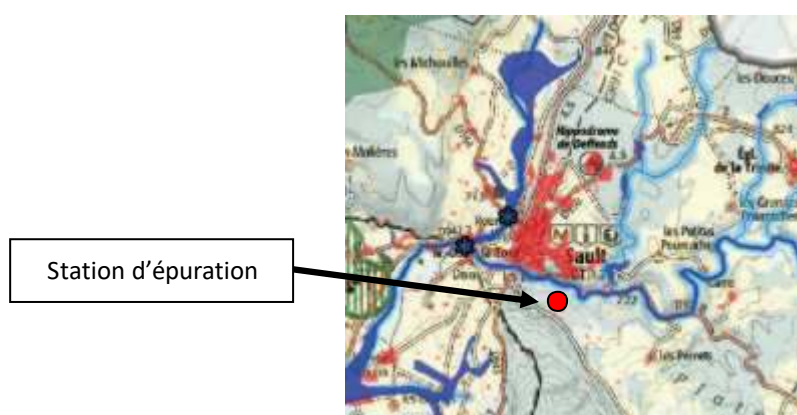
Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

Ce document, issu du Grenelle 2, vise à préserver, gérer et remettre en bon état les milieux naturels nécessaires aux continuités écologiques. Le SRCE vise à favoriser la mise en œuvre d'une trame verte et bleue sur le territoire régional. La trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer, ... La trame verte et bleue est constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique Rhône-Alpes a été adopté le 17/10/2014 par le Conseil Régional.

Les cartes de l'atlas du SRCE sont exploitables au 1/100 000 et ne doivent pas faire l'objet de zooms pour leur interprétation. A cette échelle, il ressort que :

- le village de Sault ressort en zone artificialisée,
- la Croc est une trame bleue (réservoir de biodiversité),
- le territoire communal autour de Sault comporte essentiellement des zones agricoles.



EXTRAIT DE L'ATLAS REGIONAL – CARTOGRAPHIE DES COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE
Source : SRCE PACA

Le site de la station d'épuration se trouve dans un espace à dominante agricole.

2.8/ Le milieu humain

Urbanisme

Source : Mairie de Sault

La commune de Sault était dotée d'un POS (Plan d'Occupation des Sols) devenu caduque. Un PLU (Plan Local de l'Urbanisme) est en cours d'élaboration. Le diagnostic est terminé et les zones constructibles sont en cours de définition.

Paysage

Source : Rapport de présentation du POS

Il ressort une opposition entre les couleurs et les formes de la plaine agricole et celles des espaces boisés qui l'entourent.

La ville domine la plaine agricole et offre l'image typique des villages méditerranéens perchés. Elle surplombe les cours d'eau qui traversent la plaine et se détache au-dessus des paysages liés aux cultures de lavandes traditionnelles. Des bâtiments agricoles sont parsemés sur la plaine agricole.

La station d'épuration se situe en limite de l'espace agricole et d'espaces boisés.



CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DE LA STATION D'EPURATION

Source : Géoportail – IGN

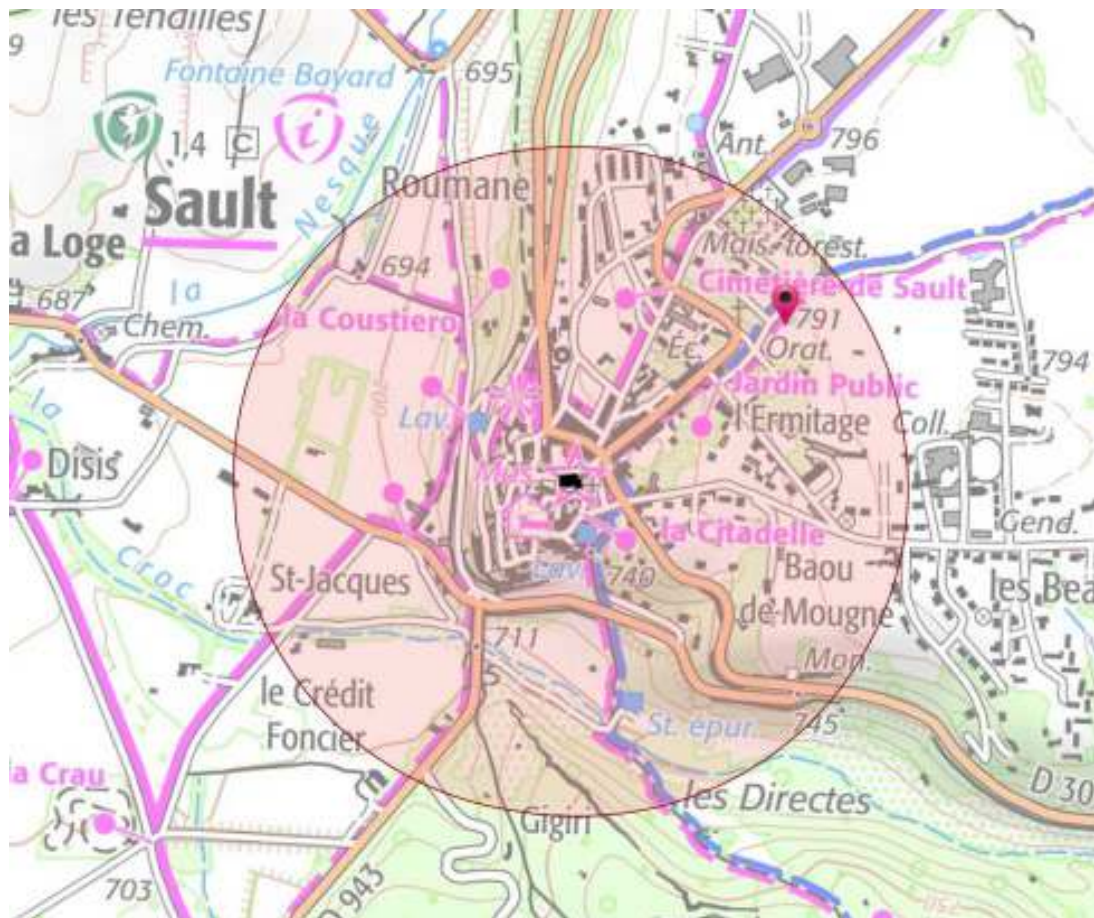


VUE DE LA STATION D'EPURATION VERS LA VILLE DE SAULT

Source : Photo BET A. LÉGAUT

Patrimoine

Le site de la station d'épuration se trouve dans la zone des 500 m autour du monument historique de l'Eglise Notre-Dame-de-la-Tour classée le 11/10/1990.



Protection au titre des abords de monuments historiques (AC1) - Vaucluse - 84

Identifiant	1910031766
Type de SUP	R500
Appellation	Périmètre de 500m autour de : Eglise Notre-Dame-de-la-Tour
Catégorie	AC1
Localisation	84123 Sault place de l'Eglise
Identifiant MH	I1VE9B
Acte associé	classement le 11/10/1990
Précision	RGE
Date de mise à jour	2019-10-3
Région	93
Département	84
Commune	Sault

LOCALISATION ET INFORMATION MONUMENT HISTORIQUE DE L'EGLISE NOTRE DAME DE LA TOUR

Source : Atlas des patrimoines

3/ ANALYSE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES

3.1/ Incidence du rejet de la station d'épuration sur la qualité des eaux

Règlementation liée à l'évacuation des eaux usées traitées

L'exutoire le plus proche est la rivière de la Croc qui est en assec la majorité de l'année. Il est constaté, au droit du rejet actuel, que les eaux traitées, même si elles sont rejetées dans cette rivière, s'infiltreront quasiment instantanément et ne couleront pas dans le lit de la rivière. Les eaux traitées seront donc infiltrées dans le sol.

L'article 8 de l'arrêté du 21/07/2015, modifié, indique les règles applicables à l'évacuation des eaux usées traitées.

« Les eaux usées traitées sont de préférence rejetées dans les eaux superficielles ou réutilisées conformément à la réglementation en vigueur. [...] Après avis de l'agence régionale de santé, il peut être dérogé aux prescriptions du précédent alinéa, par décision préfectorale, sur demande du maître d'ouvrage accompagnée d'une expertise démontrant l'absence d'incidence.

Dans le cas où une impossibilité technique ou des coûts excessifs ou disproportionnés ne permettent pas le rejet des eaux usées traitées dans les eaux superficielles, ou leur réutilisation, ou encore que la pratique présente un intérêt environnemental avéré, ces dernières peuvent être évacuées par infiltration dans le sol, après étude pédologique, hydrogéologique et environnementale, montrant la possibilité et l'acceptabilité de l'infiltration. Pour toutes tailles de station, cette étude comprend à minima :

1° Une description générale du site où sont localisés la station et le dispositif d'évacuation : topographie, géomorphologie, hydrologie, géologie (nature du réservoir sollicité, écrans imperméables), hydrogéologie (nappes aquifères présentes, superficielles et captives) ;

2° Les caractéristiques pédologiques et géologiques des sols et des sous-sols, notamment l'évaluation de leur perméabilité ;

3° Les informations pertinentes relatives à la ou les masses d'eau souterraines et aux entités hydrogéologiques réceptrices des eaux usées traitées infiltrées : caractéristiques physiques du ou des réservoirs (porosité, perméabilité), hydrodynamiques de la ou des nappes (flux, vitesses de circulation, aire d'impact) et physico-chimiques de l'eau. Ces données se rapporteront au site considéré et sur la zone d'impact située en aval. Il est demandé de préciser les références, les fluctuations et les incertitudes ;

4° La détermination du niveau de la ou des nappes souterraines et du sens d'écoulement à partir des documents existants ou par des relevés de terrain si nécessaire, en précisant les références, les fluctuations et les incertitudes ;

5° L'inventaire exhaustif des points d'eau déclarés (banques de données, enquête, contrôle de terrain) et des zones à usages sensibles, sur le secteur concerné, et le cas échéant, les mesures visant à limiter les risques sanitaires ;

6° Le dimensionnement et les caractéristiques du dispositif d'infiltration à mettre en place au regard des caractéristiques et des performances du dispositif de traitement et les moyens mis en œuvre pour éviter tout contact accidentel du public avec les eaux usées traitées.

L'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique est sollicité dès lors que la nappe d'eau souterraine réceptrice des eaux usées traitées infiltrées constitue une zone à usages sensibles, à l'aval hydraulique du point d'infiltration.

Pour les stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale supérieure à 12 kg/j de DBO₅, l'étude hydrogéologique est jointe au dossier de déclaration ou de demande d'autorisation.

Les eaux usées traitées infiltrées ne doivent pas dégrader la qualité des eaux souterraines. »

Etude pédologique, hydrogéologique et environnementale

L'étude demandée dans l'article 8 de l'arrêté du 21/07/2015, modifié, a été réalisée par la Société SOL CONCEPT. Ce document figure en annexe.

Voir dans partie « Plans » :

Etude hydrogéologique, pédologique et environnementale

Dimensionnement et caractéristiques du dispositif d'infiltration

Les éléments suivants sont extraits de l'étude de SOL CONCEPT.

Pour le dimensionnement du dispositif d'infiltration, nous prendrons la moyenne harmonique des valeurs de perméabilité obtenues pour les différents sondages soit 137 mm/h. En appliquant un coefficient réducteur de 2 pour tenir compte du colmatage à long terme, la perméabilité retenue sera de 68,5 mm/h (0,0685 m/h).

Les résultats des tests de perméabilité ont montré qu'il était possible d'infiltrer les eaux traitées à la base du futur 2^{ème} étage de filtration. La surface d'une unité de filtration est de 520 m². Le débit de fuite possible au fond du filtre sera de $520 \text{ m}^2 \times 0,0685 \text{ m/h} = 35,36 \text{ m}^3/\text{h}$ ou 848 m³/j.

En période de fonctionnement normal, le volume des eaux usées, incluant les eaux claires parasites arrivant au niveau du filtre, a été estimé à 202 m³/j. Sachant que ce volume est réparti sur les 520 m² du filtre, le débit d'infiltration nécessaire minimum est de 0,016 m/h ou 16 mm/h. La capacité d'infiltration en fond de filtre est suffisante. Les 202 m³ seront infiltrés en $202/848 = 0,24 \text{ j}$ ou 6 h environ.

En période de fonctionnement par temps de pluie (débit de référence estimé à 468 m³/j), pour une surface de filtre de 520 m², le débit d'infiltration nécessaire minimum est de 0,0375 m/h ou 37,5 mm/h. La capacité d'infiltration en fond de filtre est suffisante. Les 468 m³ seront infiltrés en $468/848 = 0,55 \text{ j}$ ou 13 h environ.

Le dispositif d'infiltration, située à la base du 2^{ème} étage du filtre planté de roseaux, sera composé par une couche de drainage 20/40 de 0,35 m d'épaisseur et une seconde couche de 16/22 de 0,15 m à 0,2 m soit une épaisseur totale de 0,5 à 0,55 m.

Le 2^{ème} étage de filtration étant en zone potentiellement inondable, un système de trop-plein sera mis en place au sommet du dispositif d'infiltration (à la base du filtre) avec rejet dans la Croc.

Avis de l'hydrogéologue agréé

Monsieur Yves TRAVI, hydrogéologue agréé, a rendu un avis en date du 28 avril 2025. Cet avis est joint en annexes.

La conclusion de l'hydrogéologue agréé est la suivante :

« Au vu des conditions de rejet dans le milieu naturel plutôt favorables (en tout état de causes nettement plus avantageuses que les précédentes), je donne un avis favorable pour le projet de la nouvelle station d'épuration de la commune de Sault, sous réserve, bien entendu, du respect des plans de travaux, des mesures d'entretien, de contrôle et de surveillance, et des recommandations énoncées ci-dessus. »

Les recommandations énoncées par l'hydrogéologue agréé sont les suivantes :

- les mesures proposées pour l'entretien et les contrôles, qui paraissent satisfaisantes, devront être scrupuleusement respectées,
- le Plan de Respect de l'Environnement proposé devra être scrupuleusement respecté, en particulier, en ce qui concerne la gestion des huiles et des hydrocarbures,

- des analyses identiques à celles réalisées avant travaux sur les puits privés en aval (cf. puits 1 et 2 dans le paragraphe suivant) devront être refaites une fois les travaux terminés,
- établir un bilan annuel des rejets by-passés et surverses d'inondation.

Ces recommandations ont été prises en compte.

Voir dans partie « Plans » :

Avis d'hydrogéologue agréé – Réhabilitation de la station d'épuration de Sault

Prélèvements et analyses de l'eau des puits en aval

L'incidence du rejet actuel des eaux traitées a été étudiée sur des puits.

L'état initial a montré la présence de plusieurs puits privés en aval de la station d'épuration. Des prélèvements ont été réalisés le 04/12/2023 dans les 2 puits dont l'eau est utilisée directement ou indirectement pour la consommation humaine. Ces puits se trouvent à 660 m et 820 m en aval du point de rejet de la station d'épuration. Le niveau d'eau se trouve autour de 8 m de profondeur dans ces 2 puits.

Les analyses ont été réalisées par le Laboratoire Départemental de la Drôme TERANA. Elles sont présentes en annexe. Le tableau suivant indique les résultats.

	Puits 1 (activité maraîchère)	Puits 2 (consommation directe)
MES mg/l	3.3	<2
DBO5 mg O2/l	<3	<3
DCO mg O2/l	<10	<10
NTK mg/l	1.3	<1
Pt mg/l	<0.1	<0.1
Escherichia coli NPP/100 ml	<38	<38
Entérocoques NPP/100 ml	<38	<38

Les rapports du laboratoire indiquent qu'il n'y a aucune trace de germes témoins de contamination fécale. La teneur en matière en suspension, en matière organique, azote et phosphore est peu élevée. Les valeurs sont en-dessous ou proches des seuils limites de quantification.

D'après ces analyses, la pollution générée dans le milieu karstique par le rejet de la station d'épuration n'est pas visible.

Voir dans partie « Plans » :

Analyses TERANA

Objectif du bon état quantitatif

La masse d'eau souterraine des calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse + Montagne de Lure a un objectif de bon état quantitatif. Le bon état quantitatif d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques.

Le projet n'est pas à l'origine d'un prélèvement. Il n'affecte pas le bon état quantitatif de la masse d'eau souterraine.

Objectif du bon état chimique

Cette masse d'eau a aussi un objectif de bon état chimique. L'état chimique d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. L'état chimique est bon lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes et valeurs seuils, lorsqu'elles n'entravent pas

l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eaux de surface alimentées par les eaux souterraines considérées et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines.

Le classement s'opère suite au contrôle de 41 substances : 8 substances dites dangereuses et 33 substances prioritaires. Les eaux usées du village de Sault et du hameau de la Loge, d'origine domestique, ne sont pas concernées par ces substances.

Le projet n'est pas à l'origine d'un rejet d'une substance chimique dangereuse ou prioritaire telle que définie dans la Directive Cadre Eau aux annexes IX et X. Il n'affecte pas le bon état chimique de la masse d'eau souterraine.

Incidence sur le bon état écologique

La masse d'eau souterraine des calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse + Montagne de Lure alimente principalement la rivière de La Sorgue via la Fontaine de Vaucluse. La Sorgue amont (masse d'eau FRDR384a) a un objectif de bon état écologique (Circulaire DCE 2005/12 relative à la définition du « bon état » et à la constitution des référentiels pour les eaux douces de surface).

Le respect du bon état écologique a été évalué par simulation d'un calcul de dilution avec le débit minimum de la Fontaine de Vaucluse (4 m³/s). Ce débit est plus contraignant que le débit d'étiage QMNA₅ (13 m³/s). Les résultats expriment une dilution dans le débit minimum de la Fontaine de Vaucluse, sans tenir compte de la dilution qu'il y aura aussi dans les millions de m³ stockés dans le réseau karstique.

La simulation tient compte de la qualité amont du cours d'eau qui correspond, habituellement, à la limite entre le bon état et le très bon état indiquée dans le tableau n°38 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25/01/2010 relatif aux méthodes et critère d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Le tableau suivant indique les concentrations après dilution et les compare aux valeurs du bon état écologique. Les valeurs après dilution sont calculées avec la formule suivante :

Concentration Fontaine de Vaucluse = ((Concentration rejet x Débit rejet) + (Concentration amont cours d'eau* Débit du cours d'eau)) / (Débit étiage + Débit rejet)

avec Débit rejet de pointe eaux usées = 19,3 l/s

Débit minimum Fontaine de Vaucluse = 4 000 l/s

Le tableau suivant indique les concentrations après dilution :

Paramètres	Qualité du rejet mg/l	Qualité rivière amont mg/l	Concentrations après dilution mg/l	Valeurs "bon état écologique" mg/l
DBO5	35	3	3.1	] 4-6]
DCO	125	20	20.5	] 20-30]
MES	35	30	30	] 25-50]

La simulation montre que le débit minimum de la Fontaine de Vaucluse est largement suffisant pour respecter le bon état écologique même avec des hypothèses contraignantes. Le bon état écologique sera d'autant plus atteint qu'il faut ajouter la dilution dans les millions de m³ du stockage karstique.

La qualité des eaux infiltrées est suffisante pour atteindre le bon état écologique.

De nombreuses analyses ont été réalisées sur la Fontaine de Vaucluse (point d'eau 09672X0036/FO du réseau patrimonial de suivi quantitatif et qualitatif des eaux souterraines du bassin Rhône Méditerranée Corse). Le tableau suivant indique le résultat des analyses pour les paramètres liés aux eaux usées et les compare aux normes de potabilité :

	Azote Kjeldahl	Nitrates	Nitrites	Phosphore total
Norme de potabilité	1 mg (NO ₃)/l	50 mg (NO ₃)/l	0.1 mg (NO ₂)/l	0.3 mg(P)/l
Résultats des analyses - Min.	/	0.5 mg (NO ₃)/l	0.005 mg (NO ₂)/l	0.0025 mg(P)/l
Résultats des analyses - Max.	/	9.4 mg (NO ₃)/l	0.03 mg (NO ₂)/l	0.025 mg(P)/l
Résultats des analyses - Moy.	/	4.2 mg (NO ₃)/l	0.01 mg (NO ₂)/l	0.011 mg(P)/l

La Fontaine de Vaucluse a une bonne qualité en matière de nitrates, nitrites et phosphore total.

Incidence sur la qualité bactériologique

La filière de traitement ne comporte pas de traitement tertiaire.

La directive 76/160/CE indique les normes de la qualité baignade qui est recherchée sur deux paramètres microbiologiques :

- Escherichia coli (valeur guide = 100, valeur impérative = 2000),
- Entérocoques (valeur guide = 100, pas de valeur impérative).

Les normes à respecter en matière de qualité baignade sont indiquées dans le tableau suivant :

	Excellente qualité	Bonne qualité	Qualité suffisante
Escherichia coli	500 UFC/100 ml *	1000 UFC/100 ml *	900 UFC/100 ml **
Entérocoques intestinaux	200 UFC/100 ml *	400 UFC/100 ml *	330 UFC/100 ml **

UFC = Unité Formant Colonie * Evaluation au 95^{ème} percentile ** Evaluation au 90^{ème} percentile

L'incidence du rejet sur la qualité sanitaire des eaux a là aussi été évaluée par un calcul de dilution avec le débit minimum de la Fontaine de Vaucluse (4 m³/s). Nous rappelons que ce débit est plus contraignant que le débit d'étiage QMNA5 (13 m³/s) et sur les résultats correspondent à une dilution dans le débit minimum de la Fontaine de Vaucluse, sans tenir compte de la dilution qu'il y aura aussi dans les millions de m³ stockés dans le réseau karstique.

PARAMETRES DE CALCUL :

- une concentration des flux bruts d'eaux usées de 10⁷ UFC/100 ml d'Escherichia coli et 10⁶ UFC/100 ml d'Entérocoques intestinaux,
- une concentration en sortie de STEP de 10⁶ UFC/100 ml d'Escherichia coli et 10⁵ UFC/100 ml d'Entérocoques intestinaux (abattement de 1 unité de log),
- débit de 195 m³/j d'eaux usées strictes, 7 m³/j d'eaux claires parasites et 4000 l/s de la fontaine de Vaucluse en période d'étiage,
- le débit des eaux usées correspond au débit maximal des eaux usées au sens strict qui ne sera effectif que 1 ou 2 mois dans l'année,
- la qualité amont de La Sorgue et des eaux claires parasites est prise égale à 1000 UFC/100 ml d'Escherichia coli et 400 UFC/100 ml d'Entérocoques intestinaux c'est-à-dire comme étant de qualité baignade.

Les concentrations après dilution ont été calculées avec la formule suivante :

$$\text{Concentration Fontaine Vaucluse} = ((\text{Concentration eaux sortie STEP} \times \text{Débit eaux sortie STEP}) + (\text{Concentration Fontaine Vaucluse} \times \text{Débit Fontaine Vaucluse})) / (\text{Débit eaux sortie STEP} + \text{Débit Fontaine Vaucluse})$$

Le tableau suivant indique les concentrations après dilution dans la Fontaine de Vaucluse :

Paramètres	Concentrations après dilution UFC/100 ml	Valeurs qualité baignade UFC/100 ml
Escherichia coli	1600	1000
Entérocoques intestinaux	460	400

Le débit d'étiage de la Fontaine de Vaucluse n'est pas suffisant pour respecter la qualité baignade après dilution des eaux traitées. Cependant les concentrations ne sont pas très éloignées des valeurs seuils. Au vu des hypothèses contraignantes prises en compte dans le calcul (débit de pointe des eaux usées, débit d'étiage de la Fontaine de Vaucluse plus faible que le QMNA5, non prise en compte de la dilution dans les millions de m³ stockés dans le réseau karstique), nous pouvons estimer que la qualité baignade pourra être fréquemment atteinte.

Les analyses réalisées sur la Fontaine de Vaucluse montrent une concentration en germes assez basse. Il n'y a pas d'épuration à proprement parlé dans les systèmes karstiques. Seule la dilution peut atténuer les concentrations. Les résultats des analyses rejoignent les observations hydrogéologiques, à savoir que les zones non saturée et noyée sont très importantes ce qui permet une dilution importante des eaux et des concentrations en germes assez faibles, ce qui n'est pas le cas de tous les systèmes karstiques. Le tableau suivant compare les résultats des analyses aux normes de potabilité et de qualité baignade.

	Coliformes	Entérocoques	Escherichia coli
Norme de potabilité	0 UFC/100 ml	0 UFC/100 ml	0 UFC/100 ml
Qualité baignade		400 UFC/100 ml	1000 UFC/100ml
Résultats des analyses - Min.	0.5 UFC/100ml	0.5 UFC/100ml	0.5 UFC/100ml
Résultats des analyses - Max.	2700 UFC/100 ml	6600 UFC/100 ml	250 UFC/100 ml
Résultats des analyses - Moy.	85.9 UFC/100 ml	140.4 UFC/100 ml	36.84 UFC/100 ml

La fontaine de Vaucluse atteint fréquemment une qualité baignade mais il y a des moments où celle-ci est dépassée (valeurs maximales supérieures aux seuils).

3.2/ Incidence en cours de travaux

Basculement de la station actuelle à la nouvelle

La Société CEREG a indiqué les phases de déroulement du chantier :

- 1/ Réalisation du premier étage de filtres plantés de roseaux et des postes de refoulement. La station d'épuration existante reste en service excepté l'ouvrage tertiaire. A ce stade, les eaux usées transiteront par le décanteur digesteur et le lit bactérien puis seront rejetées,
- 2/ Alimentation du premier étage par les effluents et vidange et démolition de la station d'épuration existante. A ce stade, les eaux usées transiteront par le premier étage de filtres planté de roseaux puis seront rejetées,
- 3/ Réalisation du deuxième étage de filtres plantés de roseaux.

Le déroulement du chantier a été prévu afin qu'il n'y ait pas de rejet d'eaux brutes dans la Croc.

Incidence du rejet dans la Croc durant la période de travaux

Lors de la phase 1 indiquée ci-dessus, les eaux usées transiteront uniquement dans le décanteur digesteur et le lit bactérien mais plus dans le traitement tertiaire car le premier étage de la nouvelle station sera construit sur son emplacement. Ce déversement aura lieu pendant 6 mois.

Des analyses ont été réalisées par la Société SUEZ, fermière de l'exploitation de la station d'épuration, les 21/03, 29/04, 16/05 et 18/06/2024 en sortie du lit bactérien. Le tableau suivant indique les résultats.

	DBO ₅ mg/l	Rendement	DCO mg/l	Rendement	MES mg/l	Rendement
21/03/2024	29	90,6%	150	85%	24	94,9%
29/04/2024	35	94,4%	170	89,4%	52	90%
16/05/2024	35	92,4%	120	87,9%	30	92,9%
18/06/2024	20	98,5%	120	95,4%	43	96,4%

Concentrations et rendements en sortie du lit bactérien

Nous rappelons les objectifs de traitement de la nouvelle station d'épuration et les rendements indiqués dans l'arrêté du 21/07/2015 modifié :

- DBO₅ : 35 mg/l – 60%,
- DCO : 125 mg/l – 75%,
- MES : 35 mg/l – 90%.

Le transit des eaux usées uniquement dans le décanteur digesteur et le lit bactérien permet de respecter les objectifs de traitement en rendement, pas toujours en concentration mais les écarts sont faibles.

Lors de la phase 2 indiquée au paragraphe précédent, les eaux usées transiteront uniquement dans le premier étage de filtres plantés de roseaux, le second n'étant pas réalisé. Ce déversement aura lieu pendant 4 mois.

Les tableaux suivants indiquent les valeurs classiques, en concentration et en rendement, des eaux traitées sortant d'un premier étage de roseaux.

Concentrations (mg/L)	Eau brute							Sortie 1 ^{er} étage					Sortie 2 ^{ème} étage				
	DCO	DBO ₅	MES	N-NH ₄	NK	DCO/ DBO ₅	NK/ DCO	DCO	DBO ₅	MES	N-NH ₄	NK	DCO	DBO ₅	MES	N-NH ₄	NK
Valeurs classiques (Mercoiret et al, 2010; Mollé et al, 2005)																	
Moy	650	267	288	59	68	2.62	0.12	145	-	33	35	-	66	-	14	-	13

Rendements (%)	1 ^{er} étage			2 ^{ème} étage			Global		
	DCO	DBO ₅	MES	DCO	DBO ₅	MES	DCO	DBO ₅	MES
Valeurs classiques (Mollé et al, 2005)									
Moy.	79	-	86	56	-	65	91	-	95

Le transit des eaux usées uniquement dans un seul étage de filtres plantés de roseaux permet de respecter les objectifs de traitement en rendement, pas toujours en concentration.

Au vu du faible écart entre les objectifs de traitement et les concentrations en sortie du lit bactérien et du premier étage de filtres plantés de roseaux et de la réalisation des travaux en période basse saison, les eaux usées rejetées ne pollueront pas le milieu récepteur durant cette phase intermédiaire de fonctionnement.

Voir partie « Plans » :

SUEZ – Campagne de prélèvements 24h – Mars à Juin 2024

Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

L'ensemble du personnel intervenant sur le chantier sera sensibilisé aux risques de pollution, aux mesures de préventions à mettre en place et aux procédures de gestion des pollutions à appliquer.

Les travaux principaux sont éloignés de la Croc. L'entreprise adjudicataire des travaux aura soin qu'aucun rejet de quelque nature qu'il soit, hormis celui de la station d'épuration, ne s'effectue dans la Croc.

Uniquement des véhicules et matériels en parfait état mécanique (absence de fuites et suintements) seront acheminés sur la zone chantier. L'accès au chantier sera interdit à tout engin ou véhicule ne respectant pas ces caractéristiques.

Une veille quotidienne au bon état mécanique des engins, véhicules et matériels sera réalisée.

Chaque engin sera équipé d'un kit anti-pollution adapté et proportionné aux caractéristiques de l'engin.

Une procédure de gestion des pollutions immédiate et efficace sera mise en place :

- gestion de la pollution dès son constat : arrêt de la fuite, déploiement d'un kit antipollution,
- information du conducteur de chantier,
- curage de la totalité de la terre polluée et envoi vers une plateforme de traitement adaptée,
- transmission d'une attestation de prise en charge de la terre polluée au conducteur de chantier.

Les produits polluants (hydrocarbures, huiles, produits toxiques, etc.) seront placés dans des bacs étanches.

Les ravitaillements en carburant seront réalisés en dehors du site et uniquement sur une surface étanche.

3.3/ Incidence sur le risque inondation

La station d'épuration est localisée à proximité de la Croc. Le SIAEPA nous a demandé de réaliser une étude hydraulique de la Croc pour déterminer la zone inondable qui pourrait affecter le site de la station d'épuration et pour réfléchir sur le chemin d'accès.

Voir dans partie « Plans » :

Etude hydraulique de la Croc – Station d'épuration et chemin d'accès

Prescriptions de l'arrêté du 21/07/2015

L'article 6 de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif indique :

« Les stations de traitement des eaux usées ne sont pas implantées dans des zones inondables et sur des zones humides. En cas d'impossibilité technique avérée ou de coûts excessifs et en cohérence avec les dispositions d'un éventuel plan de prévention des risques inondation, le préfet peut déroger à cette disposition.

Ces difficultés sont justifiées par le maître d'ouvrage, tout comme la compatibilité du projet avec le maintien de la qualité des eaux et sa conformité à la réglementation relative aux zones inondables, notamment en veillant à :

- 1° Maintenir la station hors d'eau au minimum pour une crue de période de retour quinquennale ;*
- 2° Maintenir les installations électriques hors d'eau au minimum pour une crue de période de retour centennale ;*
- 3° Permettre son fonctionnement normal le plus rapidement possible après la décrue. »*

Justification du maintien de la station d'épuration en zone inondable

Les justifications du maintien de la station d'épuration en zone inondable sont les suivantes :

- la station d'épuration existe depuis 1966 sur le site et n'a jamais été inondée,

- les réseaux d'eaux usées et d'eau potable arrivent déjà sur ce site. Le chemin d'accès est existant,
- la commune de Sault a la maîtrise foncière de ce site. Les terrains plus en aval sont agricoles et les propriétaires ne souhaitent pas vendre leurs parcelles,
- le décalage de la station d'épuration plus en hauteur dans le versant afin de la mettre hors zone inondable présente des difficultés techniques du fait d'une forte pente. Des terrassements importants dans une zone boisée et en ZNIEFF de type 2 seraient nécessaires. Ces terrassements augmenteraient de manière significative le coût des travaux et auraient un impact important sur le paysage,
- un changement de site correspond à une augmentation sérieuse des coûts du projet du fait de tous les réseaux à déplacer,
- les mesures ont été prises pour maintenir la station d'épuration hors crue de retour 5 ans et les installations électriques hors crue de retour 100 ans (cf. paragraphes suivants).

Depuis 1966, la station d'épuration n'a jamais été inondée. Le SIAEPA a décidé de maintenir la station d'épuration sur le site actuel.

Maintien de la station d'épuration hors crue de retour 5 ans

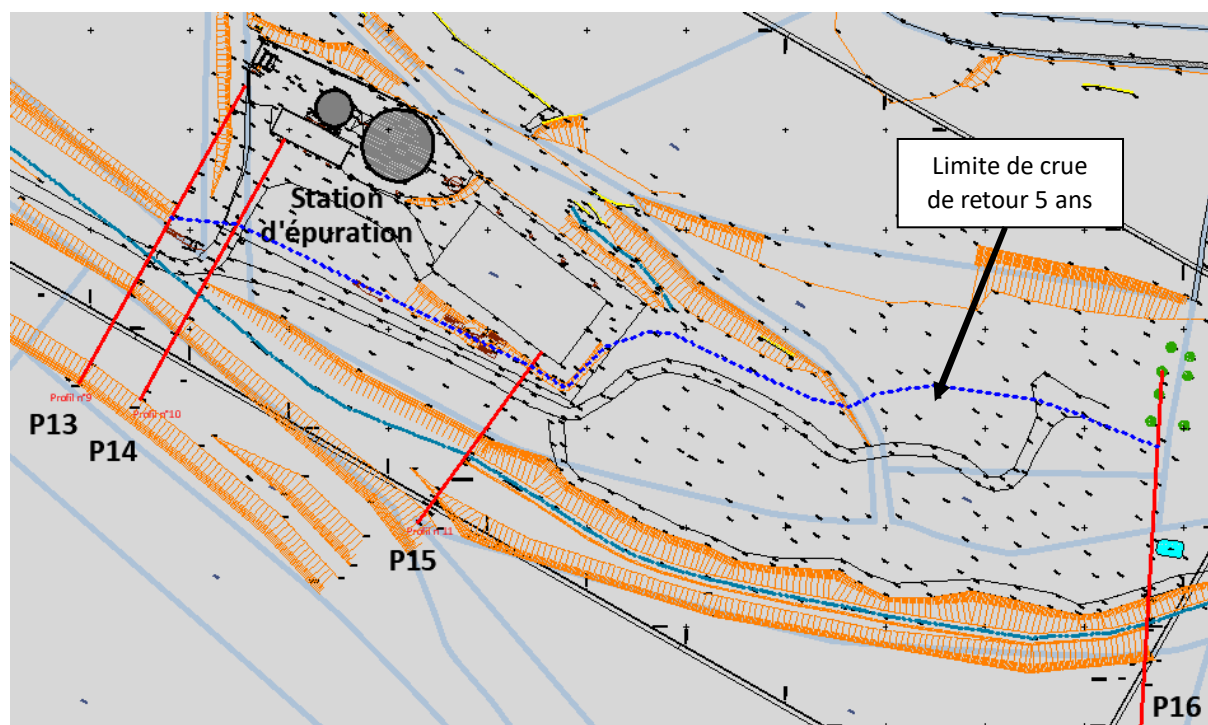
Les éléments de ce paragraphe sont extraits de l'étude hydraulique.

Le site de la station d'épuration comprend les parcelles M 210, 211 et 212. Ces parcelles sont concernées par les profils 13 à 16. Le tableau suivant indique les cotes de crue de retour 5 ans pour ces profils.

	Localisation profil	Cote crue 5 ans
P13	6 m en aval du regard d'infiltration	698.97
P14	Chemin d'accès de la station d'épuration	699.49
P15	Filtre planté de roseaux	700.17
P16	Limite cadastrale	701.66

Les cotes de crue ont été reportées sur le plan topographique. Les ouvrages actuels sont hors zone inondable de la crue de retour 5 ans. Il est prévu une extension des ouvrages sur les parcelles AM 211 et 210. La parcelle AM 211 est inondable et une partie de la parcelle AM 210 est inondable par la crue de retour 5 ans.

Le plan suivant indique la limite de la crue de retour 5 ans sur le site de la station d'épuration. La limite de crue a été extrapolée entre les profils 15 et 16.



LIMITE DE L'INONDABILITE DE LA CRUE DE RETOUR 5 ANS
Source : Plan topographique – Mise en forme : BET A. LÉGAUT

D'après la coupe AA figurant sur le plan masse de l'annexe 10, le haut de talus du filtre planté de roseaux en partie basse se trouve à la cote 701.88 m NGF ($700.21+1.06+0.61$). Le tableau précédent indique que la cote de crue au droit du P16 est 701.66 m NGF. Les ouvrages se situent hors zone inondable par la crue de retour 5 ans.

Maintien des installations électriques de la station d'épuration hors crue de retour 100 ans

Les éléments de ce paragraphe sont extraits de l'étude hydraulique.

Le tableau suivant indique les cotes de crue de retour 100 ans au droit des profils 13 à 16.

	Localisation profil	Cote crue 100 ans
P13	6 m en aval du regard d'infiltration	699.77
P14	Chemin d'accès de la station d'épuration	700.63
P15	Filtre planté de roseaux	701.35
P16	Limite cadastrale	702.44

L'armoire électrique se trouvera dans le local technique qui sera installé sur une plateforme à la cote 701.88 m NGF. L'armoire sera installée à + 1m soit à la cote 702,88 m NGF. Le local technique se situe environ au P15 indiqué dans le tableau ci-dessus. L'armoire sera donc hors crue de retour 100 ans.

Inondabilité du chemin d'accès à la station d'épuration

L'étude hydraulique indique que le chemin d'accès est submergé dès une crue de retour 2 ans. Pour cette occurrence, seuls les profils 11 (point haut dans le chemin) et 15 ne sont pas inondés.

Des scénarios d'aménagement du chemin ont été étudiés pour différentes occurrences de crue dans l'étude hydraulique. Il s'avère que des travaux importants, dans le lit de la Croc, seraient nécessaires et ce même pour des fréquences de crue faible. L'étude hydraulique propose une autre solution qui est la création d'un nouveau chemin d'accès.

Lors de la réunion du 24/08/2023 avec le SIAEPA et CEREG (maître d'œuvre), la réhabilitation du chemin communal à partir de la RD 942 a été envisagée mais il s'avère que ni la commune de Sault, ni le Département ne sont favorables à sa réhabilitation.

Le chemin d'accès actuel est donc finalement conservé. Le SIAEPA a indiqué que depuis 59 ans, date de construction de la station d'épuration existante, les remises en état avaient été peu fréquentes et que l'inondabilité du chemin n'avait pas gêné le bon fonctionnement et le bon entretien de la station d'épuration.

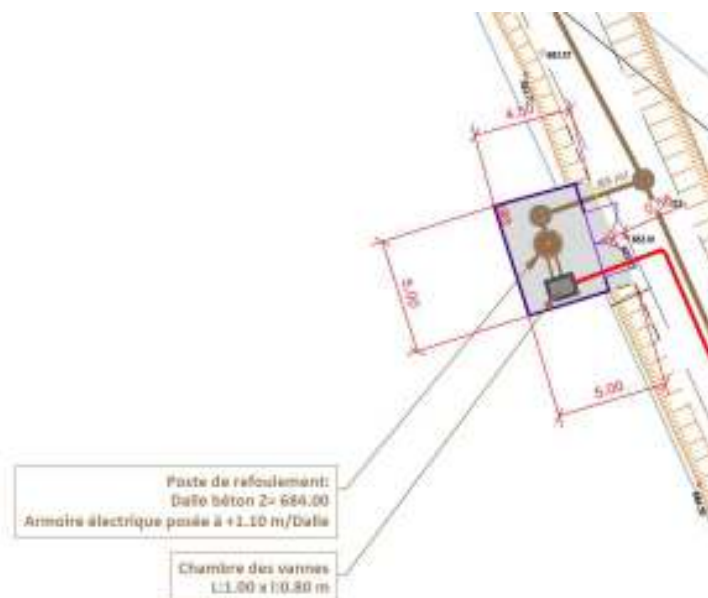
Maintien des installations électriques du PR de la Loge hors crue de retour 100 ans

Les éléments de ce paragraphe sont extraits de l'étude hydraulique.

Le tableau suivant indique les cotes de crue de retour 100 ans au droit des profils 1 et 2.

	Localisation profil	Cote pointe crue 100 ans
P1	Poste de relevage	684.54
P2	Route passage à gué	684.82

L'extrait de plan donne des indications sur l'altitude de l'armoire électrique du PR de la Loge.



L'armoire électrique du PR de la Loge se trouve à l'altitude de $684.00 + 1.10 = 685.10$ m NGF. Elle se trouve au-dessus de la crue de retour 100 ans (cote 684.54).

Incidence sur le champ d'expansion des crues

La station d'épuration s'étend sur une partie du lit majeur de la crue centennale.

Les surfaces et volumes remblayés et déblayés ont été déterminés par la Société CEREG pour les crues de retour 5 et 100 ans. Les données sont indiquées dans le tableau suivant.

	Surface remblais	Volume remblais	Surface déblais	Volume déblais
Q 5	1 197 m ²	1 114 m ³	316 m ²	203 m ³
Q 100	2 004 m ²	1 705 m ³	1779 m ²	1 506 m ³

Pour la Q100, les volumes remblayés sont proches des volumes déblayés.

Dans les notes de calcul de la Société CEREG, il est indiqué que l'épaisseur des filtres plantés n'est pas intégrée dans le calcul. Donc nous ne tiendrons pas compte des déblais (volumes en partie re-remplis par les granulats du filtre), seulement des remblais.

Voir dans partie « Plans » :

COVADIS – Cubature entre deux états de terrain – Limite : Q 5

COVADIS – Cubature entre deux états de terrain – Limite : Q 100

Les travaux réduisent le champ d'expansion de la crue centennale. Il est nécessaire de compenser cette incidence en volume et en cote.

Compensation en volume

La compensation en volume doit être à la hauteur du volume remblayé soit 1 705 m³.

Une zone de compensation est créée en bordure de la Croc d'une surface de 2 220 m² et d'un volume de 1 740 m³. Cette zone figure sur le plan masse et coupes de la nouvelle station d'épuration présent dans la partie « Plans ».



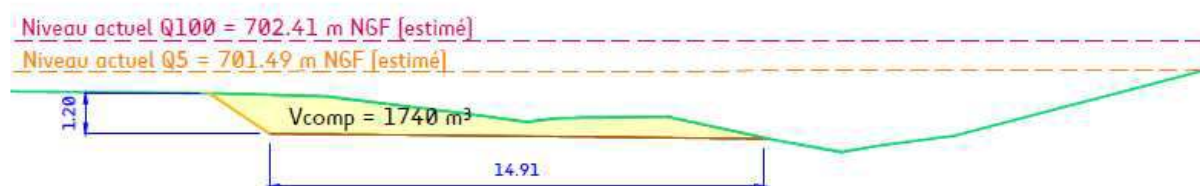
LOCALISATION DE LA ZONE DE COMPENSATION

Source : CEREG – Plan masse et coupes

Il s'agit de décaisser la berge droite de la Croc sur une longueur de 15 m environ, comme le montre la coupe ci-après. Le talus de raccordement sur le terrain naturel aura une pente douce de 3H/2V. Le décaissement débutera à 0,5 m de hauteur du fond de la Croc afin de laisser un thalweg marqué au lit mineur.

Les matériaux décaissés seront utilisés pour les remblais de la station d'épuration. Ils ne seront pas exportés hors du site.

Croc



COMPENSATION EN VOLUME – COUPE EN TRAVERS

Source : CEREG – Plan masse et coupes

Compensation en cotes

Une modélisation hydraulique après travaux, intégrant la zone de compensation, a été réalisée. Le tableau suivant indique les cotes de crue avant et après travaux.

N° profils	Etat avant travaux	Etat après travaux	Evolution
P6	693.13	693.13	0
P7	696.49	696.49	0
P8	697.05	697.05	0
P9	697.5	697.5	0
P10	697.93	697.93	0
P11	697.83	697.83	0
P12	698.82	698.82	0
P13	699.77	699.75	-0.02
P14	700.63	700.62	-0.01
P15	701.35	701.38	0.03
P16	702.44	701.93	-0.51

La station d'épuration est concernée par les profils P14, P15 et P16. Une carte de localisation de ces profils figure dans l'étude hydraulique de la Croc.

La réalisation de la zone de compensation a peu d'incidence sur les cotes de crue centennale, excepté pour le profil P16 où la ligne d'eau baisse de 50 cm. Il s'agit du début de la zone de compensation.

La simulation hydraulique montre que l'état après travaux est très similaire à l'état avant travaux. La mise en place de la nouvelle station d'épuration et de la zone de compensation n'auront pas d'incidence sur les habitations les plus proches en aval, situées vers le carrefour entre le chemin d'accès à la station et la RD 943 (P6).

3.4/ Incidence sur les autres risques**Risque sismique**

Le projet prévoit la construction d'un local technique. La réglementation sismique en matière de construction d'un bâtiment devra être respectée.

Risque feux de forêts

Le site de la station d'épuration est dégagé et maintenu enherbé.

Risque mouvements de terrain et retrait/gonflement des argiles

Une étude géotechnique sera réalisée préalablement aux travaux. Elle indiquera les dispositions à prendre pour la construction des filtres et le local technique en fonction du sol.

3.5/ Incidence sur le document d'urbanisme

Un PLU est en cours d'élaboration. Le dimensionnement de la station d'épuration prend en compte la capacité de développement indiquée dans le SCOT.

Le projet n'a pas d'incidence sur le document d'urbanisme.

3.6/ Incidence sur la ressource en eau potable

RAPPEL : Prélèvements et analyses de l'eau dans les puits privés en aval

Cette partie figure en page 18 du présent dossier. Elle est rappelée ici car elle a aussi trait à l'eau potable.

L'état initial a montré la présence de plusieurs puits privés en aval de la station d'épuration. Des prélèvements ont été réalisés le 04/12/2023 dans les 2 puits dont l'eau est utilisée directement ou indirectement pour la consommation humaine. Ces puits se trouvent à 660 m et 820 m en aval du point de rejet de la station d'épuration. Le niveau d'eau se trouve autour de 8 m de profondeur dans ces 2 puits.

Les analyses ont été réalisées par le Laboratoire Départemental de la Drôme TERANA. Elles sont présentes en annexe. Le tableau suivant indique les résultats.

	Puits 1 (activité maraîchère)	Puits 2 (consommation directe)
MES mg/l	3.3	<2
DBO5 mg O2/l	<3	<3
DCO mg O2/l	<10	<10
NTK mg/l	1.3	<1
Pt mg/l	<0.1	<0.1
Escherichia coli NPP/100 ml	<38	<38
Entérocoques NPP/100 ml	<38	<38

Les rapports du laboratoire indiquent qu'il n'y a aucune trace de germes témoins de contamination fécale. La teneur en matière en suspension, en matière organique, azote et phosphore est peu élevée. Les valeurs sont en-dessous ou proches des seuils limites de quantification.

D'après ces analyses, la pollution générée dans le milieu karstique par le rejet de la station d'épuration n'est pas visible.

Ressource publique

La commune de Sault est alimentée par 4 ressources en eau potable : la source Millet à Ferrassière située à 8 km en amont au Nord Est du site, la Nesque à Aurel située à 4,5 km en amont au Nord, la source Saint Jean située à 5 km en aval au Sud, la source du Brusquet à Redortiers situé à 30 kms en amont à l'Ouest du site.

Ces ressources sont plus éloignées que les puits privés dans lesquels les analyses ont été réalisées.

Si d'après les analyses de l'eau des puits, la pollution générée dans le milieu karstique par le rejet de la station d'épuration n'est pas visible, elle ne le sera pas non plus pour les ressources publiques.

3.7/ Incidence sur le milieu naturel

Incidence sur les ZNIEFF

Le site de la station d'épuration se trouve dans la ZNIEFF n° 930012375 de type II intitulée « Monts de Vaucluse ». Les ZNIEFF de type II représentent de grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire,...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

Les secteurs de ces grands ensembles abritant les habitats ou les espèces les plus remarquables sont précisés par des ZNIEFF de type I.

Le site d'implantation n'est pas couvert par une ZNIEFF de type I. La station d'épuration existante est clôturée. Cette clôture sera étendue pour la nouvelle station mais la surface clôturée représente peu de surface par rapport à la superficie totale de la ZNIEFF. Le terrain autour de la clôture est dégagé ce qui permet une circulation pour la faune.

Le projet ne porte pas atteinte aux grands équilibres écologiques.

Incidence sur la réserve de biosphère

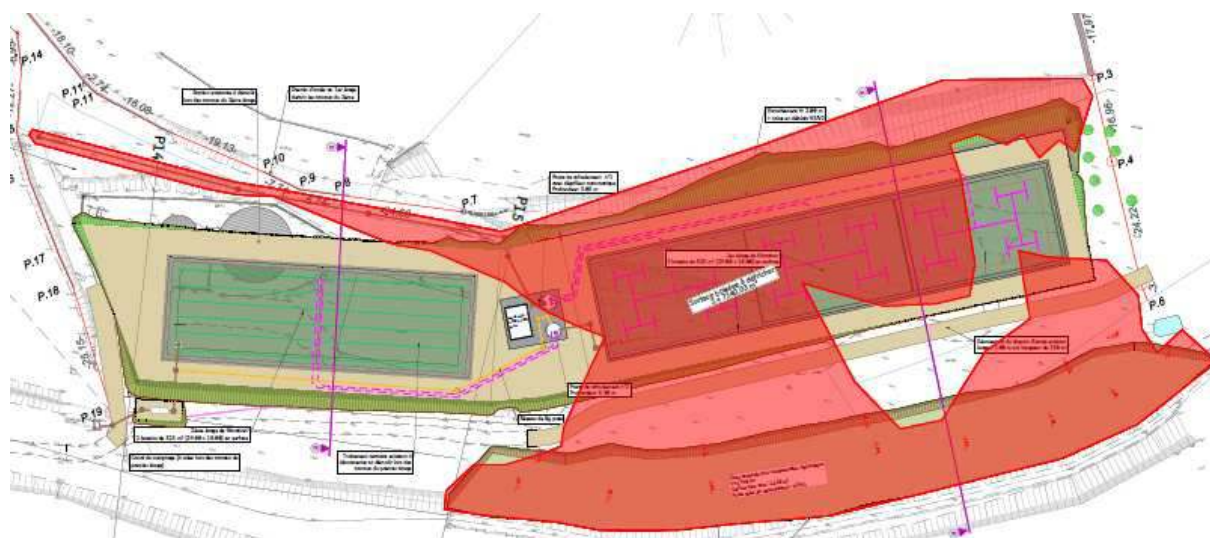
Le site de la station d'épuration est compris dans la zone de transition de la réserve de biosphère FR6500006 du Mont Ventoux.

La zone de transition concentre l'essentiel de la population et des activités économiques. Dans cette « aire de coopération », des actions en matière de développement durable doivent être mises en œuvre.

La filière de traitement retenue est de type filtres plantés de roseaux. Cette filière s'intègre bien à l'environnement du fait de la présence de roseaux sur les filtres. Les boues sont déshydratées naturellement et s'accumulent sur le premier étage de filtres. Lorsqu'elles sont curées, elles peuvent être utilisées pour les espaces verts de la commune par exemple. Ces dispositions vont dans le sens de la prise en compte d'un développement durable.

Défrichement et prédiagnostic écologique

Les travaux vont générer un défrichement sur une surface de 6640 m².



LOCALISATION DE LA SURFACE A DEFRICHER (en rouge)

Source : CEREG – Plan masse, coupes et défrichement

Une demande d'autorisation de défrichement, avec examen au cas par cas, sont déposées parallèlement à ce dossier Loi sur l'Eau. Une étude du volet écologique de cette demande a été réalisée. Les éléments de conclusion sont les suivants :

- la mosaïque de milieux naturels et semi-naturels présente sur la zone d'étude offre une diversité écologique, favorable à de nombreuses espèces à enjeu patrimonial, notamment en milieux ouverts et semi-ouverts. La zone accueille ou est susceptible d'accueillir des espèces remarquables, parfois rares, de plusieurs groupes taxonomiques (plantes, oiseaux, mammifères, reptiles, insectes et chauve-souris). Pour rappel, les enjeux identifiés se basent sur un prédiagnostic écologique réalisé au printemps (mai/juin 2025) par deux écologues généralistes,
- la zone d'étude abrite donc potentiellement une biodiversité riche avec la présence d'espèces considérées comme des enjeux forts et modérés (présence avérée de la Proserpine et du Damier de la Succise notamment, toutes deux à enjeu modéré et partagé),
- des recommandations écologiques sont proposées afin de réduire les impacts potentiels sur les espèces identifiées et potentielles.

Le tableau ci-dessous synthétise les recommandations écologiques. Ces dernières sont développées dans l'étude ECOTER.

RECOMMANDATIONS ECOLOGIQUES	
MESURES D'EVITEMENT	
Mesures lors de la conception du projet	
ME_1	Limitation maximale des emprises des travaux et évitement des secteurs à forts enjeux écologiques
MESURES DE REDUCTION	
Mesures en amont des travaux	
MR_1	Mise en défens des secteurs écologiques sensibles
Mesures dans le cadre des travaux	
MR_2	Adapter la période des travaux à la biologie des espèces présentes
MR_3	Prévenir l'introduction d'espèces exotiques envahissantes
MR_4	Former et sensibiliser le personnel aux enjeux écologiques, aux risques de pollution et à la gestion efficace des déchets
MR_5	Eviter la formation d'ornières
MR_6	Abattage de moindre impact des arbres gîtes potentiels
Mesures lors de l'exploitation du site	
MR_7	Obstruer le sommet des poteaux entourant le projet
MESURES DE SUIVIS	
Mesures dans le cadre des travaux	
MS_1	Suivi du chantier par un écologue

Source : Etude ECOTER

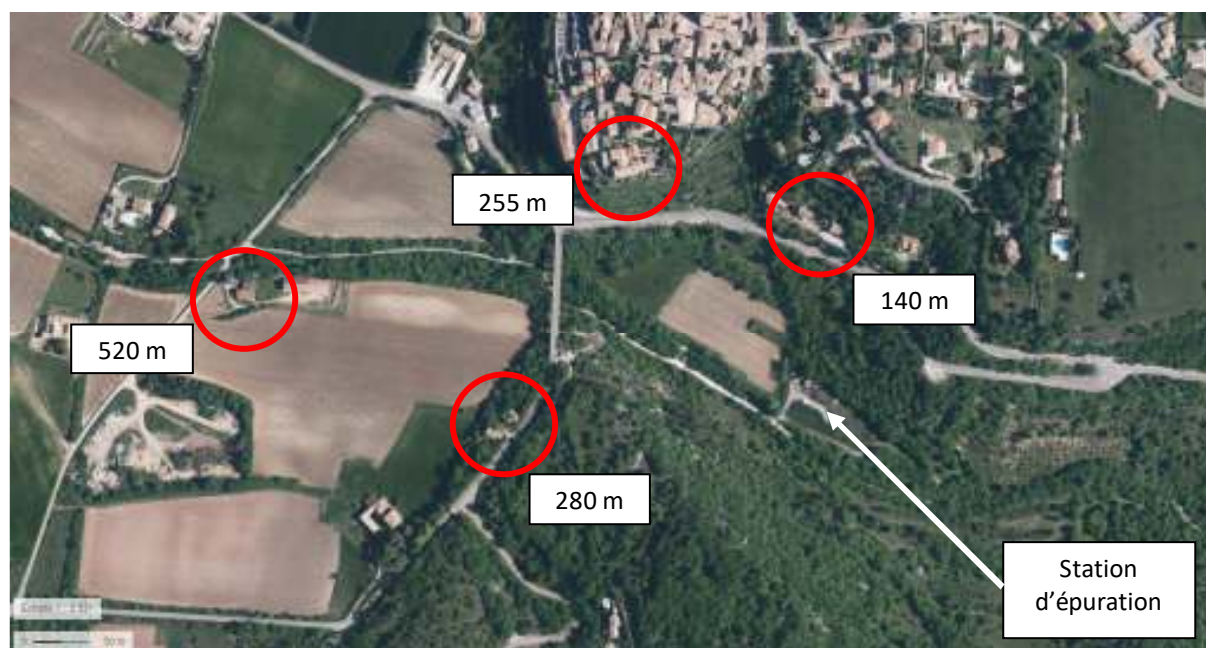
Voir dans partie « Plans » :

Prédiagnostic écologique - ECOTER

3.8/ Incidence sur le voisinage

Localisation des habitations les plus proches

Les habitations les plus proches de la station d'épuration sont localisées sur la carte suivante.



LOCALISATION DES HABITATIONS LES PLUS PROCHES DE LA STATION D'EPURATION

Source : Géoportail

Même si la distance réglementaire des 100 m a été supprimée, nous notons que ces habitations se situent à plus de 100 m de la station d'épuration ce qui est une distance déjà importante.

Paysage

Bien qu'il soit en contrebas, le site de la station d'épuration est peu visible du fait de son accollement à un bois au Nord et de la présence de quelques arbres à l'Ouest. Une photo a été prise du village de Sault en direction de la station d'épuration. Elle a été prise en hiver, les arbres ont perdu leurs feuilles.



VUE SUR LE SITE DE LA STATION D'EPURATION DEPUIS LE VILLAGE DE SAULT

Source : Photo BET A. LÉGAUT

Le traitement tertiaire actuel (le filtre planté de roseaux) s'insère très bien dans le paysage. La nouvelle station d'épuration comportera 2 étages de filtres plantés de roseaux. L'intégration paysagère sera améliorée. Il est aussi prévu de renforcer la haie à l'Ouest.

Nuisances olfactives

Le problème des odeurs des stations d'épuration provient des fermentations anaérobies (sans oxygène). Des plaintes pour nuisances olfactives ont été déposées du fait de la présence d'un décanteur digesteur.

Les filtres plantés de roseaux sont de nature aérobie (fonctionnement avec oxygène). Ils ne seront pas à l'origine de nuisances olfactives.

Nuisances sonores

Les pompes des différents postes seront immergées. Elles ne provoquent pas de nuisances sonores.

Le passage de filtre en filtre provoque un bruit d'eau qui sera peu ou pas perceptible par les habitations proches.

Les bruits générés par l'exploitation et l'entretien de la station sont essentiellement dus aux manœuvres à l'intérieur du site et au trafic routier supplémentaire provoqué par le personnel et leur véhicule. Leur impact est négligeable puisqu'il représente seulement le passage d'un véhicule deux fois par semaine et plus périodiquement, le passage d'un camion de curage des postes.

Santé publique et sécurité de la station d'épuration

Les dangers d'une station menacent essentiellement le personnel d'exploitation. Le personnel de SUEZ EAU FRANCE est formé pour l'exploitation de cette station.

Les problèmes de sécurité peuvent également être liés à des actes de malveillance. L'accès à la station est interdit au public : une clôture englobant la totalité des ouvrages sera mise en place.

3.9/ Incidence sur le patrimoine et les réseaux

Patrimoine

Le site de la station d'épuration se trouve dans la zone des 500 m autour du monument historique de l'Eglise Notre-Dame-de-la-Tour classée le 11/10/1990. Un permis de construire sera déposé pour le local technique. Les aspects liés au monument historique seront vus lors de l'instruction.

En cas de découverte archéologique lors des travaux, il faut arrêter les travaux, circonscrire le périmètre, prévenir la mairie de Sault et le Service Archéologique de la DRAC (Direction Régionale des Affaires Culturelles).

Réseaux

L'entretien des ouvrages nécessite la présence d'un point d'eau. La station d'épuration est desservie par le réseau d'eau intercommunal. Un point d'eau sera mis en place à proximité des postes de refoulement afin de faciliter leur entretien.

3.10/ Compatibilité du projet avec le SDAGE RMC (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône Méditerranée Corse)

Le SDAGE RMC est le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône Méditerranée Corse. Le SDAGE comporte 8 orientations fondamentales qui sont reprises ci-après en indiquant si le projet y satisfait.

OF 0 : S'adapter aux effets du changement climatique

Le projet n'est pas concerné par cette orientation.

OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité

Le projet n'est pas concerné par cette orientation.

OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques

Le document d'incidence a montré que le rejet de la station d'épuration dans la Croc respectait le bon état écologique.

OF 3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement

La filière par filtres plantés de roseaux permet une gestion simplifiée des boues par rapport à celle de la station d'épuration existante. Le coût du projet a été étudié par un maître d'œuvre. L'impact sur le prix de l'assainissement a été étudié. Le SIAEPA a la capacité financière de réaliser les travaux.

OF 4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Le projet n'est pas concerné par cette orientation.

OF 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé**OF 5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle**

Le projet va dans le sens de cette orientation en renouvelant la station d'épuration et en raccordant le hameau de la Loge.

OF 5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques

Le projet n'est pas concerné par cette orientation.

OF 5C : Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses

Le projet n'est pas concerné par cette orientation.

OF 5D : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles

Le projet n'est pas concerné par cette orientation.

OF 5E : Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine

Les actions à mener concernent principalement les zones d'alimentation des captages d'eau potable. Le secteur d'étude ne comporte pas de captage prioritaire à enjeu « nitrates ».

Les travaux réalisés n'auront pas d'impact sur la ressource en eau.

OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides

Les actions à mener concernent principalement le débit et le régime hydraulique des cours d'eau, la continuité écologique et l'équilibre sédimentaire.

Le projet n'aura pas d'incidences sur le débit et le régime hydrologique du cours d'eau, la continuité écologique, l'équilibre sédimentaire ou une zone humide.

OF 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir

Le projet n'est pas concerné par un prélèvement.

OF 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Le projet occasionne un remblai dans le lit majeur de la Croc. Une zone de compensation est créée. Le projet n'a pas d'incidences sur les conditions d'écoulement des crues au droit des habitations les plus proches à l'aval.

La zone de travaux fait partie de la masse d'eau souterraine FRDG 130 intitulée « Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse et Montagne de Lure ». Le tableau suivant indique les mesures à mettre en œuvre dans ce territoire.

Code mesure	(*)	Libellé mesure
AGR0302	—	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation; au-delà des exigences d
AGR0202	—	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
AGR0303	—	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
AGR0401	—	Mettre en place des pratiques pérennes (bio; surface en herbe; assolements; maîtrise foncière)
ASS0801	—	Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif

Le projet n'est pas concerné par :

- un apport de fertilisant,
- un transfert d'intrants et de l'érosion,
- l'usage des pesticides ou de produits phytosanitaires,
- une pratique agricole.

La commune de Sault a délégué sa compétence de l'assainissement non collectif au SIAEPA qui effectue des contrôles des dispositifs.

Le projet n'a pas d'incidence sur la ressource en eau potable.

Fait à DIE, le 13/11/2025

Bureau d'études A. LÉGAUT