

**EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES DES
TRAVAUX DU PROJET DE RESEAU DE
MONTMEYAN DANS LE PERIMETRE DE
PROTECTION RAPPROCHE DU CHAMPS CAPTANT
SYNDICAL (MONTMEYAN 83)**

OCTOBRE 2021



SOMMAIRE

1	CONTEXTE DE L'ETUDE	5
1.1	PRESENTATION DU PROJET	5
1.2	LOCALISATION DU PROJET	5
2	IMPACTS ET MESURES PHASE TRAVAUX	7
2.1	NATURE DES TRAVAUX	7
2.2	ETAPES ET DUREE DES TRAVAUX	9
2.3	DESCRIPTIF DES ETAPES SENSIBLES DU CHANTIER.....	9
2.4	NATURE DES MATERIAUX MIS EN OEUVRE.....	13
2.5	MESURES PREVENTIVES ET CORRECTIVES.....	14
2.5.1	<i>Préparation du chantier.....</i>	<i>14</i>
2.5.2	<i>Conditions d'exécution du chantier.....</i>	<i>15</i>
2.5.3	<i>Information et communication.....</i>	<i>16</i>
3	IMPACTS ET MESURES PHASE EXPLOITATION	17
	ANNEXES	18

ANNEXE 1 : ARRETE PREFECTORAL DE DUP DES PERIMETRES DE PROTECTION DES EAUX DU FORAGE DE FONTAINE FRAICHE

ANNEXE 2 : FICHE TECHNIQUE DES MODALITES DE TRANCHEE TYPE SOUS CHAUSSEE REVETUE

ANNEXE 3 : FICHE TECHNIQUE DES MODALITES DE TRAVERSEES DES COURS D'EAU

INTRODUCTION

Un schéma directeur a été sollicité en 2014 par le Conseil Général, l'intercommunalité, des élus, afin d'examiner les conditions de desserte en eau sur le territoire Haut Var Nord-Ouest désireux de dynamiser l'agriculture sur ce territoire.

La rénovation du réseau de Montmeyan fait naturellement partie de ce schéma directeur.

Les objectifs du projet sont multiples :

- Sécuriser le système d'alimentation en eau brute pour développer les réseaux sur les communes au sud de Montmeyan.
- Augmenter la desserte agricole sur Montmeyan,

Le projet d'aménagement hydraulique collectif présente donc un intérêt général. Il est appuyé par la commune et par la Communauté d'Agglomération Provence Verdon.

Une partie des travaux est située dans le périmètre de protection rapproché (PPR) du champ captant syndical de Montmeyan objet de l'arrêté de Déclaration d'Utilité Publique du 28 mai 1977.

La rénovation du réseau existant est contrainte par la localisation de la station de pompage SCP qui se situe à côté du champ captant syndical de Montmeyan. Un évitement de ce périmètre est impossible.

Ce document synthétique a pour objet de :

- présenter les travaux envisagés,
- évaluer les risques de pollution des eaux captées par le champ captant syndical de Montmeyan encourus au cours des travaux ainsi que durant l'exploitation du réseau,
- présenter les mesures qui seront mises en œuvre pour réduire les risques de pollution des eaux captées par le champ captant syndical à un niveau nul ou négligeable.

Cette synthèse technique est destinée aux services de l'ARS DT83, l'ensemble des informations permettant d'apprécier les conditions de réalisation des travaux du futur réseau, qui relève d'un intérêt général, dans le PPR du champ captant syndical, sans porter atteinte à la qualité des eaux captées pour la consommation humaine.

La durée des travaux du réseau au sein du PPR est de 2 à 2.5 mois au maximum. Ils seront réalisés en 2023-2024 (en-dehors du printemps).

Le projet est soumis à examen au cas par cas pour l'étude d'impact (article R122-2 du code de l'environnement) et à déclaration Loi sur l'eau (article L214-1 du code de l'environnement).

1 CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1 PRESENTATION DU PROJET

L'aménagement hydro-agricole de la commune de Montmeyan (83) consiste en la rénovation de l'adduction existante et à développer de nouveaux réseaux d'eau brute ayant plusieurs objectifs :

- Sécuriser l'alimentation en eau brute sur le territoire de Montmeyan
- Développer la desserte agricole sur la commune de Montmeyan:

Le projet est d'intérêt général, il se compose de plusieurs canalisations enterrées de diamètre nominal 50 à 700 mm pour un linéaire total de 21km (10 km d'adduction et 11km de distribution). Les canalisations seront associées à des ouvrages annexes tels que des points de livraison (une centaine de points de desserte) et des petits ouvrages techniques placés dans des regards de petites dimensions.

Les débits appelés par ce nouvel aménagement s'intègrent dans les droits d'eau établis au bénéfice de la SCP sur la ressource Verdon (volumes constitués dans les barrages EDF du Verdon).

1.2 LOCALISATION DU PROJET

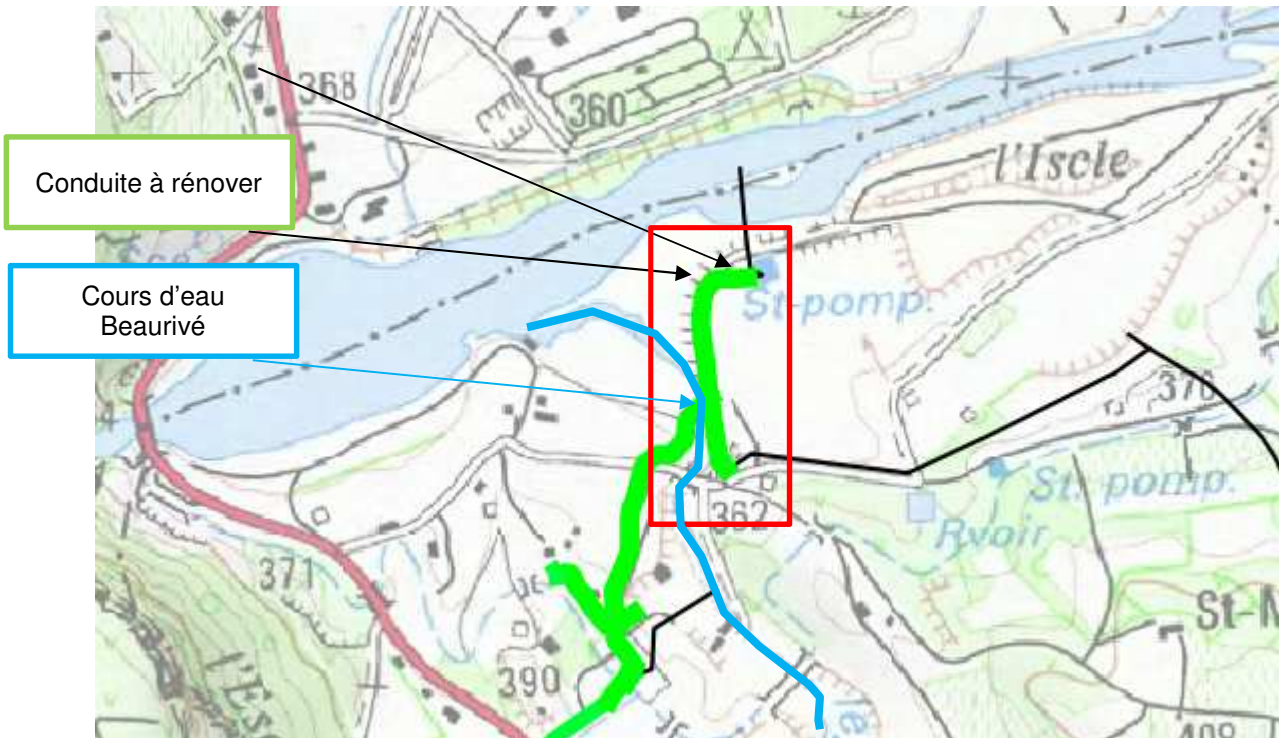
Les aménagements consistent en la réalisation d'un nouveau réseau à partir des infrastructures SCP existantes sur le secteur de Montmeyan (83). Le projet s'inscrit dans son intégralité sur le territoire communal de Montmeyan.

L'arrêté de DUP du 28 mars 1977 autorise le prélèvement d'eau depuis le champ de captage syndical de Montmeyan et instaure la mise en place de périmètres de protection immédiate et rapprochée.

Le Syndicat Intercommunal du Haut Var a l'autorisation de prélever un volume maximal de 5200 m³/j, tout en respectant un débit de pointe de 260 m³/h. Ce volume représente 29,1 % de la totalité du volume journalier pouvant être prélevé par le syndicat intercommunal du Haut Var. Les prélèvements journaliers moyens observés sont d'environ 1094 m³/j et les prélèvements journaliers de pointe atteignent les 2220 m³/j en juillet 2015.

Une petite partie du linéaire est localisée dans le PPR du champ captant syndical de Montmeyan.

Evaluation des risques sanitaires des travaux du projet de réseau de Montmeyan dans le périmètre de protection rapproché du champ captant syndical (Montmeyan 83)



- Périmètre de protection immédiate
- Périmètre de protection rapprochée

Figure 1 : Projet d'aménagement hydro-agricole sur la commune de Montmeyan et identification des périmètres de protection du champ captant de Montmeyan. (83) (IGN-SCAN25®)

2 IMPACTS ET MESURES PHASE TRAVAUX

2.1 NATURE DES TRAVAUX

Dans le PPR du champ captant, où la profondeur de nappe est de -2,70 à 2,30 m, les travaux se feront à une profondeur maximale de 1,90 m et concernent la pose de :

- 175 m d'une canalisation de transport d'eau brute de diamètre 600 mm sous le chemin d'accès à la station de pompage SCP ;
- 75 m d'une canalisation de distribution d'eau brute de diamètre 150 mm sous le chemin d'accès à la station de pompage SCP ;
- La réalisation d'un ouvrage béton sur l'accotement du chemin d'une dimension de 3.40 m² ;
- Pose d'une ventouse sous le chemin d'accès à la station
- 30 m d'une canalisation de transport d'eau brute de diamètre 600 mm sous le cours d'eau le Beurivé en tranchée ouverte.

La traversée du cours d'eau fera l'objet d'un dossier de déclaration Loi sur l'eau, qui sera instruit une fois l'examen au cas par cas pour l'étude d'impact instruit.

Evaluation des risques sanitaires des travaux du projet de réseau de Montmeyan dans le périmètre de protection rapproché du champ captant syndical (Montmeyan 83)

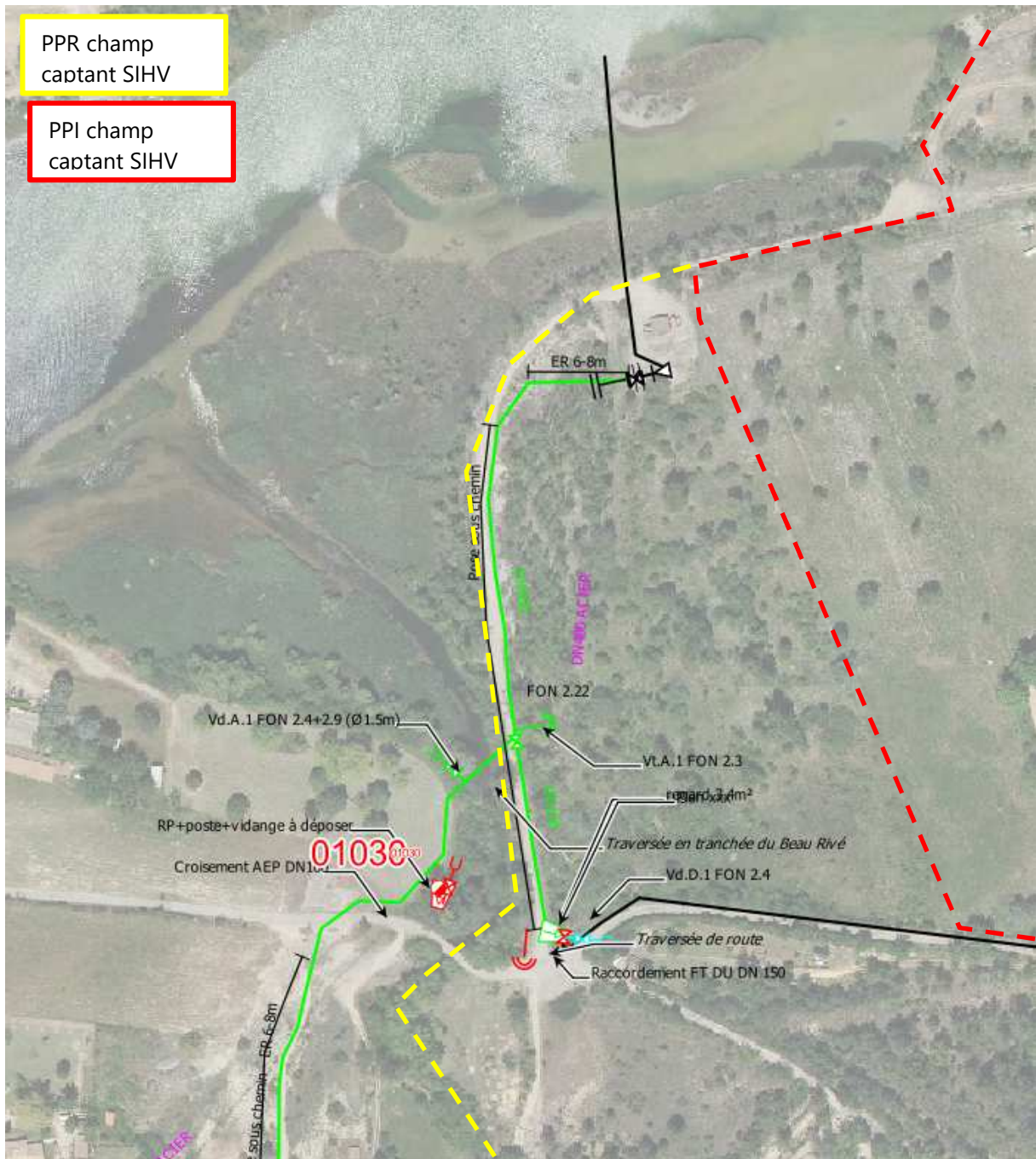


Figure 2 Zoom sur le tracé dans le PPR (fond Orthophoto®)

2.2 ETAPES ET DUREE DES TRAVAUX

Les différentes étapes des travaux sont les suivantes :

Etapes	Durée pour le linéaire compris dans le PPR
1. Préparation du chantier	1 semaine
2.1 Tranchée, pose de la canalisation et des équipements connexes, remblaiement	1.0 mois
2.2 Traverse du cours d'eau Beau rivé	10 jours
3. Remise en état	2 semaines
Durée globale d'occupation des sols dans le PPR	2 à 2,5 mois

2.3 DESCRIPTIF DES ETAPES SENSIBLES DU CHANTIER

Les **dangers potentiels susceptibles** de porter atteinte à la qualité des eaux du champ captant sont examinés pour chaque étape du chantier comme suit.

Evaluation des risques sanitaires des travaux du projet de réseau de Montmeyan dans le périmètre de protection rapproché du champ captant syndical (Montmeyan 83)

Phases du chantier	Activités correspondantes	Pollution potentielle
Préparation du terrain	<ul style="list-style-type: none"> ■ débroussaillage ■ circulation de véhicules et activité d'engins de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> ■ fuite d'hydrocarbures
Tranchée, pose de canalisation et ouvrages connexes, remblaiement	<ul style="list-style-type: none"> ■ création de tranchées (pelle mécanique, et trancheuse si nécessaire) ■ évacuation des matériaux excavés (camion) ■ transport et pose de canalisation (camion, pelle) ■ transport de matériaux d'apport camion) ■ remblaiement de la tranchée avec des matériaux d'apport (pelle mécanique) ■ circulation de véhicules et activité d'engins de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> ■ fuite d'hydrocarbures ■ déchets du découpage du revêtement existant et des matériaux excavés ■ emballages/déchets de chantier ■ eaux usées des nettoyages des engins ■ grave : aucun danger
Traversée du cours d'eau (cf. Figure 3 et 6, et Annexe 3)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mise en place de batardeau en terre pour assèchement de la zone de travaux ■ Mise en place d'un système de pompage afin de maintenir un débit écologique ; ■ Adaptation du calendrier des travaux aux enjeux écologiques ■ Création d'une tranchée dans le cours d'eau ■ Stockage temporaire (1/2 jour) des matériaux du lit à proximité ■ Pose de la canalisation à 1,5m environ de profondeur ■ Enveloppement de la conduite dans du béton (3 à 4m³ de béton) ■ Recouvrement de la traversée avec les matériaux du site en conservant les profils en long et en travers du cours d'eau. Révégétalisation des berges. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ fuite d'hydrocarbures dans le cours d'eau ■ laitance béton dans le cours d'eau

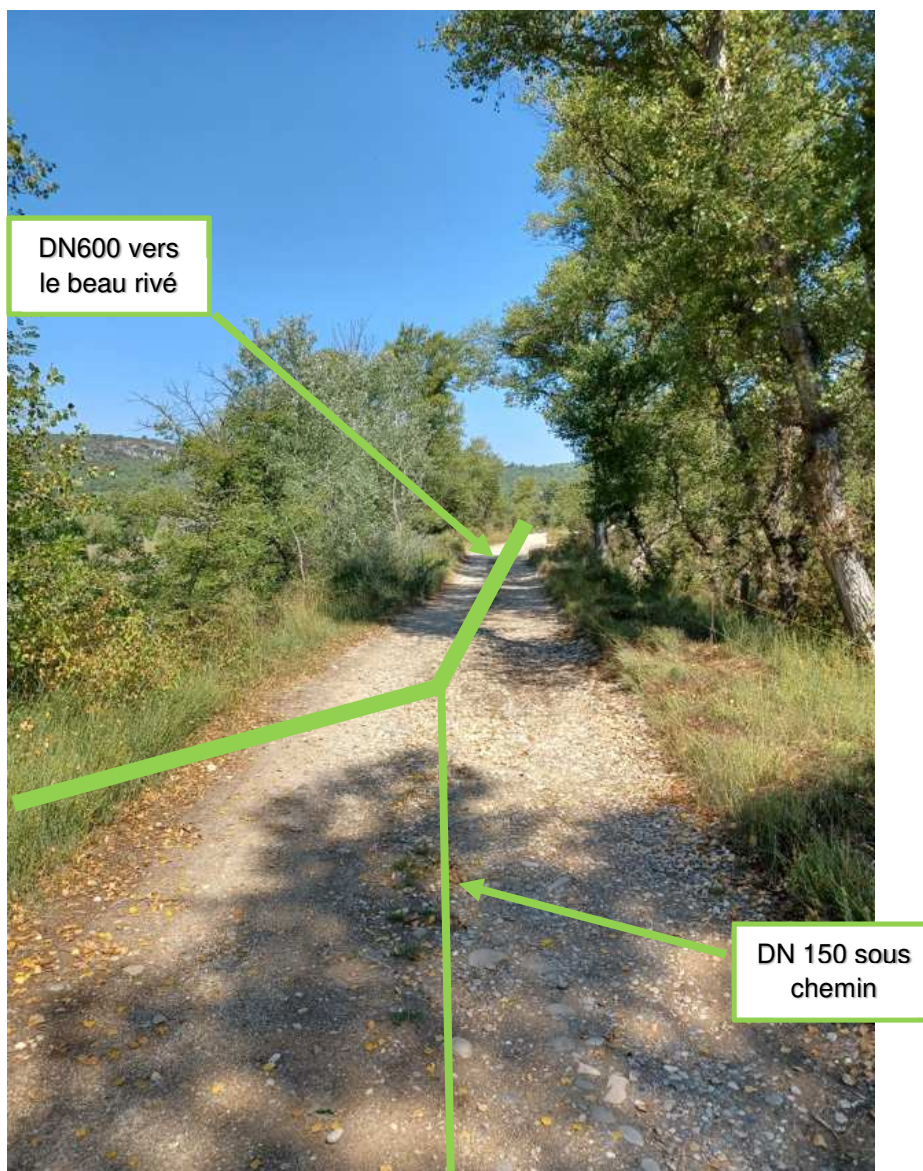


Figure 3 Photo du chemin d'accès de la station SCP concernée par les travaux en zone PPR.



Durant la **phase chantier**, les **impacts potentiels** sur la qualité des eaux souterraines peuvent être de deux types :

■ **les impacts liés aux incidents de fuites d'hydrocarbures des engins de chantier ou d'autres produits (laitance de béton)**

Les modes d'exposition peuvent correspondre à différentes conditions de diffusion des pollutions :

- directement dans les eaux souterraines pendant les travaux de fouille et d'excavation,
- directement dans le cours d'eau qui est longé et traversé par le chantier,
- indirectement via la contamination des sols.

Les dangers identifiés correspondent en grande partie à des mélanges complexes de composés chimiques, en particulier d'hydrocarbures.

■ **Les déversements accidentels ou chroniques d'eaux résiduaires (contaminations microbiologiques)**

L'aménagement de l'aire de vie (avec toilettes chimiques afin de garantir les conditions de travail hygiéniques sur le chantier) sera prévu en-dehors du PPR (la parcelle accueillant l'occupation temporaire a déjà été désignée et négociée). L'impact de rejets de déjections susceptibles de représenter des sources de pollutions sanitaires du milieu (germes microbiologiques en particulier) sera donc nul dans ces conditions.

2.4 NATURE DES MATERIAUX MIS EN OEUVRE

Le recensement des agents chimiques identifiables ou pouvant faire l'objet de prescriptions particulières par type de matériaux mis en œuvre dans le cadre du chantier sont récapitulés dans le tableau à la page suivante.

Matériaux, produits et polluants potentiels	Observations
Matériaux de construction et équipements	
Béton	
<ul style="list-style-type: none"> - pierre concassée/gravier/sable <ul style="list-style-type: none"> ▪ alumino-silicates - ciment (liant) : <ul style="list-style-type: none"> ▪ alumine et aluminates (Al₂O₃), CAS : 1344-28-1 ▪ silice et silicates (SiO₂), CAS : 14808-60-7 ▪ carbonates de calcium (CaCO₃), CAS : 471-34-1 ▪ sulfate de calcium (CaSO₄), CAS : 7778-18-9 ▪ oxydes et hydroxydes de calcium (CaO, Ca(OH)₂), CAS : 1305-78-8, 1305-62-0 ▪ oxydes de fer (Fe₂O₃), CAS : 1309-37-1 ▪ impuretés (chromates, chrome VI, CAS : 18540-29-9) 	<p>Les granulats et de manière générale, l'ensemble des éléments minéraux entrant dans la composition du béton prévu pour le projet ne sont pas des agents chimiques sources de danger pour l'homme. Les précautions de sécurité valent uniquement pour les travailleurs manipulant le béton frais.</p> <p>Les impuretés de chrome ne représentent pas de risques pour la santé si le béton utilisé est conforme au décret n°2005-577 du 26 mai 2005 relatif aux conditions de mise sur le marché et d'emploi du nonylphénol, de l'éthoxylate de nonylphénol et du ciment contenant du chrome hexavalent ou chrome VI (arrêté d'application à la même date). Le taux d'impureté de chrome VI dans le béton doit être inférieur 0.0002 %.</p>
Canalisations	
<ul style="list-style-type: none"> - Acier/fonte 	<p>Les matériaux de canalisation respectent les exigences de composition et de qualité pour la consommation humaine.</p>
Grave	
<ul style="list-style-type: none"> - terre végétale/pierre concassée/gravier/sable <ul style="list-style-type: none"> ▪ matière organique alumino-silicates 	<p>Les tranchées étant sous chemin, elles seront remblayées avec des matériaux d'apport. Aucun danger.</p>
Carburants, huiles minérales et graisses	
<p>Hydrocarbures totaux HAP, benzène, toluène Additifs (MTBE, ETBE)</p>	<p>Les engins ne seront pas stationnés / réparés / avitaillés dans le PPR</p>
Eaux résiduaires (base vie)	
<p>Germes microbiologiques d'origine fécale Azote ammoniacal (NH₄)</p>	<p>La base vie du chantier sera installée en-dehors du PPR</p>

Ce qu'il faut retenir.

D'après le travail de recensement des agents chimiques et microbiologiques, il n'apparaît **pas de mise en œuvre de matériaux ou de produits représentant des dangers** nécessitant d'une évaluation quantifiée de risques sanitaires. Il apparaît cependant que certaines activités du chantier prévues sont susceptibles de provoquer des nuisances en cas d'accidents (ravitaillement en carburant) ou d'absence de mesure préventive (récupération des laitances de ciment).

2.5 MESURES PREVENTIVES ET CORRECTIVES

Les mesures suivantes correspondent à des mesures visant à réduire la probabilité de risque accidentel de pollution voire à éliminer ces risques pour le chantier situé dans le PPR du champ captant de Montmeyan.

Comme vu précédemment, les matériaux mis en œuvre ne constituent pas une source de contamination des sols et *in fine* des eaux du captage.

2.5.1 Préparation du chantier

- Prévoir un état des lieux par l'entreprise sous-traitante en coordination avec la SCP avant démarrage des travaux,
- Information et sensibilisation du personnel de chantier sur le contexte de traversée des périmètres de protection à assurer par l'entreprise,
- Elaboration d'un plan de circulation de chantier excluant le stockage de carburants et d'huiles dans la zone de chantier sur le périmètre de protection rapprochée,
- Procédure ou mode opératoire simplifié spécifiant les consignes de ravitaillement du groupe électrogène et de la pelle mécanique,
- Formation simplifiée des conducteurs de machine (information + démonstration) pour l'utilisation des kits anti-pollution à destination des conducteurs d'engins en priorité,
- Mise en œuvre d'un schéma d'organisation et de suivi d'élimination des déchets (SOSED) avec bordereaux de traçabilité (cas des déblais plus particulièrement),
- Organisation (procédure et moyens) définissant les mesures à prendre en cas de pollution accidentelle → enlèvement et mise en traitement des terres souillées (cas d'un déversement sur sols),
- Localisation des aires de stockage des matériaux inertes (les canalisations, GNT, etc...) dans les renforcements de la route côté opposé au cours d'eau ;
- Localisation des autres aires d'installation ou de nettoyage du chantier hors du PPR (engins, carburant, base vie avec toilettes chimiques, etc...) ;

- Des Kits pollution seront exigés ainsi que la formation simplifiée des conducteurs de machine (information + démonstration) pour l'utilisation des kits anti-pollution à destination des conducteurs d'engins en priorité ;

2.5.2 Conditions d'exécution du chantier

Traçabilité sur la composition des matériaux utilisés visant à garantir l'innocuité de ces derniers

- Fiche technique ou certificat du béton utilisé (bulletin d'analyse du CrVI correspondant au lot de matériaux livrés, norme d'analyse Pr NF EN 196-10),
- Fiche technique ou certificat de composition chimique des matériaux auto-compactant

Interdiction de transporter des réserves supplémentaires de gazole sur la pelle mécanique en plus du réservoir principal : bidons sur châssis ou montage sur le bras articulé pour constituer un réservoir additionne (remplacement de l'huile hydraulique),

Technique de ravitaillement du groupe électrogène et de la pelle mécanique sur site selon un ensemble de modalités pour réduire le risque accidentel :

- Opération ponctuelle journalière uniquement réalisée sur l'emprise imperméabilisée,
- Systèmes de transvasements sans mise à l'air directe de carburants (becs verseurs, flexibles),
- Prévoir des tapis adsorbants en cas d'écoulement accidentel d'hydrocarbures pendant l'opération.

Mesures préventives anti-pollution en cas d'accident :

- Kits de matériaux adsorbants pour hydrocarbures embarqués sur les engins de chantier. Ces kits doivent comprendre les tapis à appliquer sur les surfaces souillées (sols), des coussins absorbants (barrage anti-écoulement), des feuillets d'essuyage, des gants et un sac de récupération,
- Réparation immédiate des fuites constatées.

Pas de rejets d'eaux sales,

- Il ne doit pas y avoir en particulier de rejets d'eaux usées et de déjections issues du chantier,

Propreté du chantier

- Ramassage journaliers des déchets banals de chantier,
- Interdiction de brûler des déchets.

2.5.3 Information et communication

Le Schéma Directeur Qualité et Environnement de la SCP prévoira un volet relatif à la protection des eaux et des sols ainsi qu'à la gestion des déchets dans le cadre de la consultation des entreprises (annexe CCTP). L'entreprise remettra avec son offre un Schéma d'Organisation du Plan Qualité et Environnement (SOPQE) incluant ces exigences. Il constitue une annexe contractuelle au CCTP. L'entreprise titulaire du marché élabore pendant la phase de préparation des travaux un Plan Qualité et Environnement, sur la base du SOPQE contenu dans son offre, soumis ensuite au visa de SCP.

3 IMPACTS ET MESURES PHASE EXPLOITATION

En phase exploitation, la canalisation souterraine transportera de l'eau brute sous pression, dont la source est le Verdon. Le réseau est étanche et l'eau est sous pression pour une réponse à la demande.

Deux cas de figure peuvent amener un transfert d'eau de la canalisation vers les eaux souterraines :

- **une casse et/ ou une fuite d'eau**

Dès que la fuite est constatée, l'eau est coupée et les travaux d'urgence pour réparer la casse sont mis en œuvre.

- **des rejets aqueux ponctuels**

via les ouvrages de rejet installés au niveau de points bas des canalisations et qui se déversent dans un exutoire : il y a 1 équipement de vidange à proximité directe du e PPR, qui se déverse dans le beau rivié. L'eau est rejetée pour mettre hors d'eau un tronçon de canalisation (vidange) afin d'effectuer des travaux d'urgence, en cas de casse. Ce tronçon ne comporte pas de vidange principale.

ANNEXES

Evaluation des risques sanitaires des travaux du projet de réseau de Montmeyan dans le périmètre de protection rapproché du champ captant syndical (Montmeyan 83)

**ANNEXE 1 : ARRETE PREFECTORAL DE DUP DES PERIMETRES DE PROTECTION
DES EAUX DU CHAMP CAPTANT DE MONTMEYAN**

ANNEXE 2 : FICHE TECHNIQUE DES MODALITES DE TRANCHEE TYPE SOUS CHAUSSEE REVETUE

ANNEXE 3 : FICHE TECHNIQUE DES MODALITES DE TRAVERSEES DES COURS D'EAU