

## Concession régionale du Canal de Provence

### AMENAGEMENT HYDRAULIQUE SUD LUBERON DESSERTTE DE PERTUIS OUEST (Pertuis 84)



### DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION DE TRAVAUX dans le Site Patrimonial Remarquable de Pertuis

Novembre 2022

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b><u>PRESENTATION DU PROJET ET DE SON CONTEXTE</u></b>	<b>3</b>
1.1	Présentation du projet	3
1.2	Description des travaux envisagés	4
1.3	Localisation des travaux dans le Site Patrimonial Remarquable	5
<b>2</b>	<b><u>CONTEXTE PATRIMONIAL ET REGLEMENT</u></b>	<b>6</b>
2.1	Le Site Patrimonial Remarquable	6
2.2	Compatibilité du projet avec le règlement du Site Patrimonial Remarquable	6
<b>3</b>	<b><u>EVALUATION DES EFFETS DU PROJET</u></b>	<b>7</b>
3.1	Effets temporaires	7
3.2	Effets permanents directs et indirect	8
3.3	Localisation des ouvrages et insertion dans leur environnement	8
3.3.1	Cartes de localisation des ouvrages :	8
3.3.2	Insertion des ouvrages dans leur environnement :	10
<b>4</b>	<b><u>CONCLUSION</u></b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b><u>ANNEXES – COUPES TYPES TECHNIQUES</u></b>	<b>13</b>



# 1 PRESENTATION DU PROJET ET DE SON CONTEXTE

## 1.1 Présentation du projet

L'aménagement hydraulique de la desserte de Pertuis Ouest consiste en la réalisation d'un réseau de canalisations enterrées, transportant de l'eau brute à destination principale de l'irrigation agricole. Il vient compléter sur l'ouest de la commune de Pertuis les infrastructures SCP existantes sur le secteur du Sud Luberon.

Il comprend la pose de canalisations enterrées de diamètre nominal 100 à 400 mm pour un linéaire total de 12,3 km. Les canalisations seront associées à des ouvrages annexes tels que des points de livraison et ouvrages techniques placés dans des regards, pour la plupart de petites dimensions.

Les débits et volumes appelés par ce nouvel aménagement s'intègrent dans les droits d'eau établis au bénéfice de la SCP sur la ressource Verdon transitée via la Durance. En effet, le prélèvement se fait dans le Canal Sud-Lubéron, alimenté par la Durance. Une station de pompage existante (Station de La Loubière) alimente les réseaux SCP sur le secteur à partir de ce prélèvement.

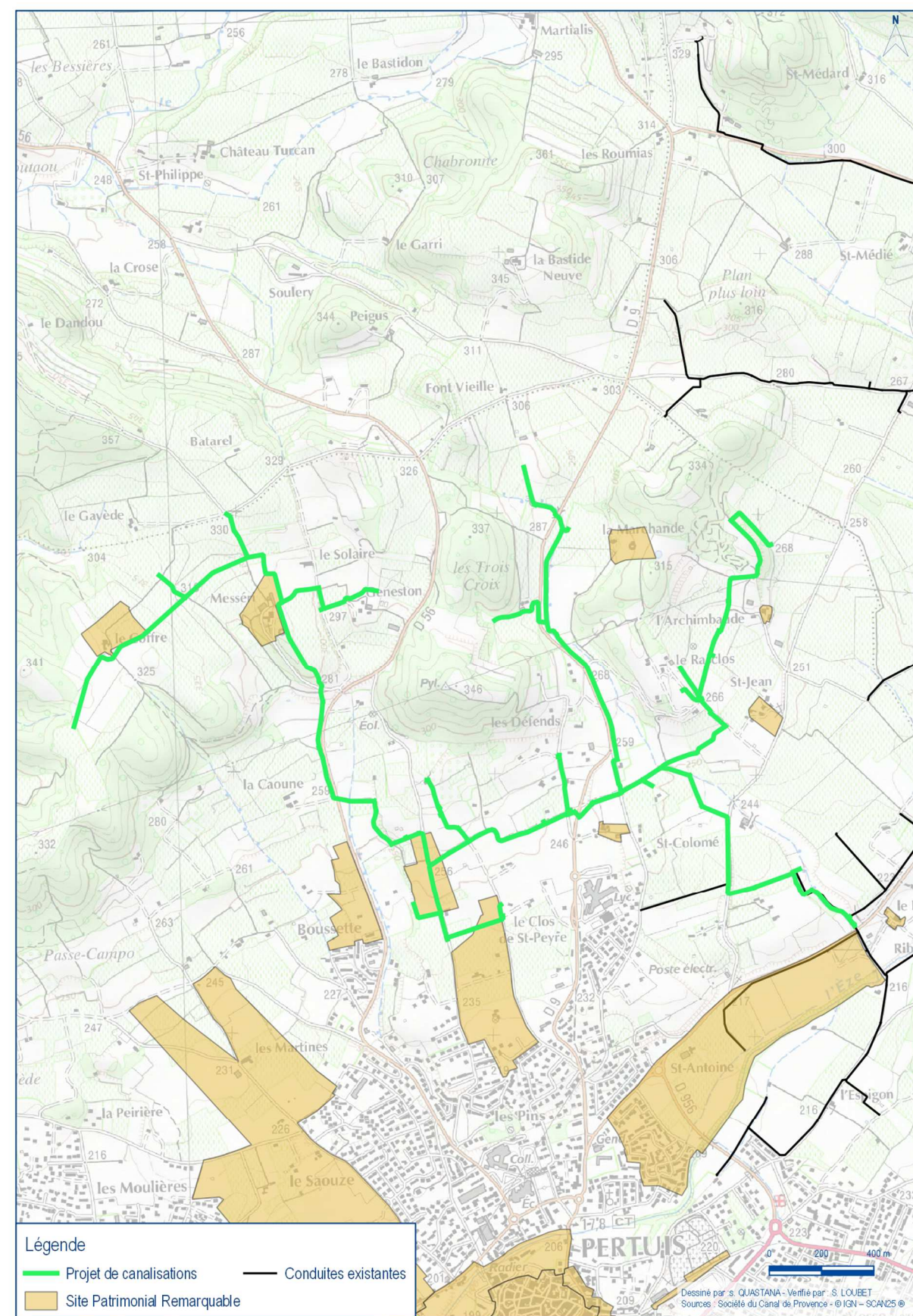


Figure 1 : Localisation du projet par rapport au SPR (fond IGN - SCAN25)



## 1.2 Description des travaux envisagés

La réalisation de ce réseau nécessitera l'installation des infrastructures suivantes :

- la mise en place de 12,3 km de canalisations pour un diamètre nominal compris entre 100 mm et 400 mm
- la mise en place de points de dessertes (22 bornes d'irrigation et 20 postes d'arrosage),
- La mise en place de petits ouvrages de surface (regard équipés de ventouse ou de vidange) dépassant au maximum de 50 cm du sol,
- La mise en place de deux regards de sectionnement (inférieur à 20 m<sup>2</sup>), dépassant au maximum de 50 cm du sol,

Pour la gamme de diamètres de canalisations prévues, la largeur de la tranchée creusée pour y poser la canalisation varie de 0,6 à 1.10 m (pour une profondeur avoisinant 1,80 m); elle est complétée par une bande dédiée à la circulation des engins, des ouvriers, au dépôt (temporaire) des terres excavées et au stockage des canalisations en attente d'être posées. Cette bande d'emprise est théoriquement de 4 m (canalisation 100 mm) à 10 m (canalisation 400 mm) de large, comme affiché en annexe ; toutefois, sur cette opération, elle est réduite dès que les contraintes environnementales le nécessitent, afin de prendre en compte des enjeux liés aux milieux naturels (préservation d'arbres et d'arbustes, évitement d'habitats ou stations d'espèces à enjeux) et aux cultures (recherche d'une minimisation des arrachages).

La surface d'emprise travaux dans le SPR est portée à 5 000 m<sup>2</sup>.

La majorité du linéaire est positionné en tournière (bord parcelle) de vignes, sous chemin d'exploitation ou sous route.

La durée des travaux est estimée à 9 mois pour l'ensemble du projet, avec un phasage opérationnel afin de tenir compte des calendriers biologiques des espèces à enjeux.

La mise en service est prévue au 2<sup>e</sup> trimestre 2024.

Un bureau d'étude naturaliste a été missionné pour effectuer des inventaires faune ; flore et habitats. Le choix du tracé a été adapté pour limiter l'impact environnemental en fonction des enjeux relevés.

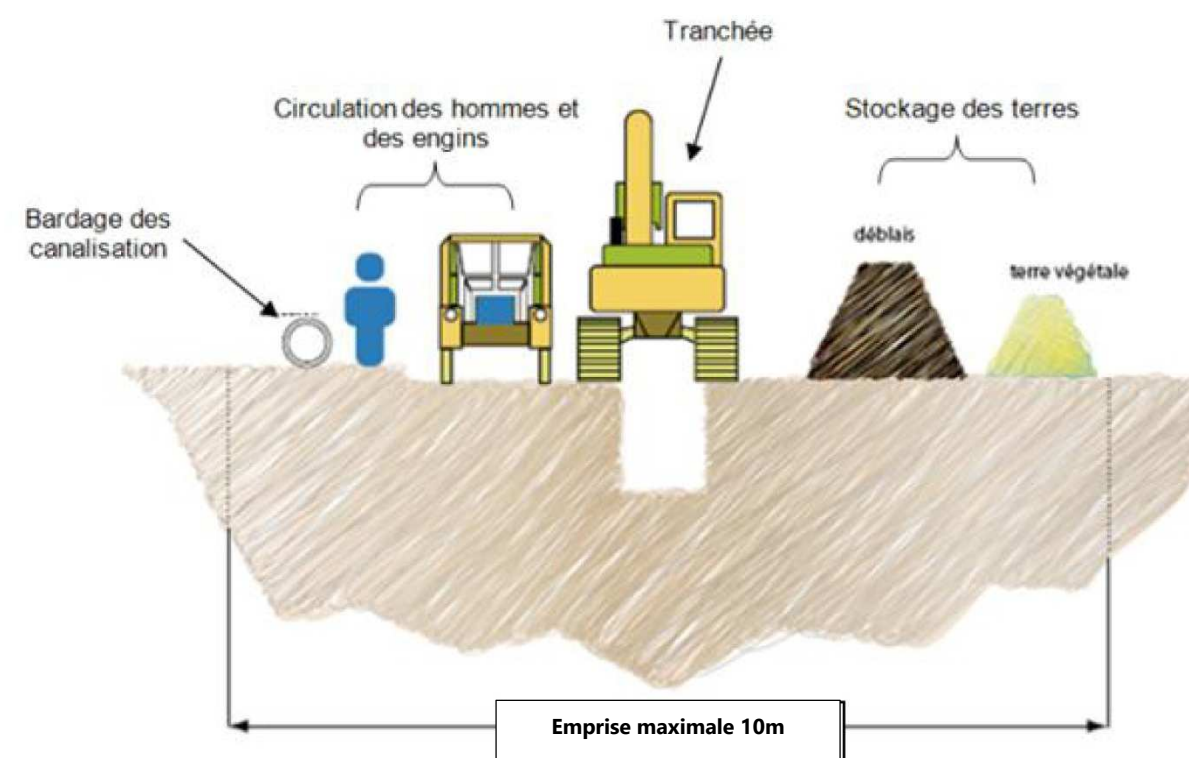


Figure 2 Coupe type et schématique d'organisation des travaux

**Dans le périmètre du Site Patrimonial Remarquable de Pertuis, le projet comporte la mise en place de :**

- **750 mètres linéaires de canalisation enterrée (340 m en DN400, 10 m en DN250 et 400m en DN100) avec des emprises travaux comprises entre 3m et 10m.**
- **3 petits ouvrages (points de livraison, ventouses ou vidanges).**

1.3 Localisation des travaux dans le Site Patrimonial Remarquable

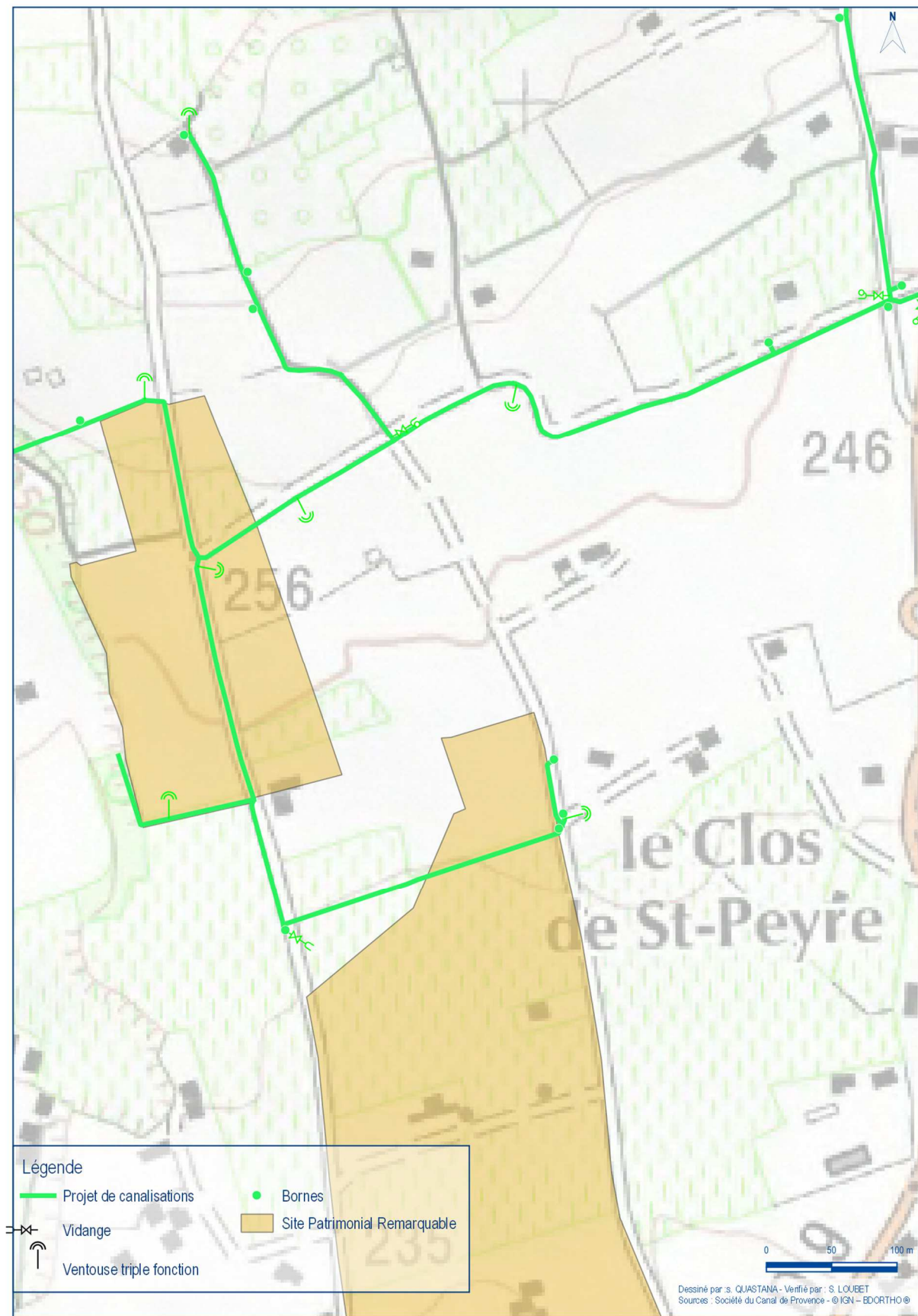


Figure 3 Zoom sur le linéaire et les petits ouvrages situés dans le Site Patrimonial Remarquable – Secteur sud 1/3

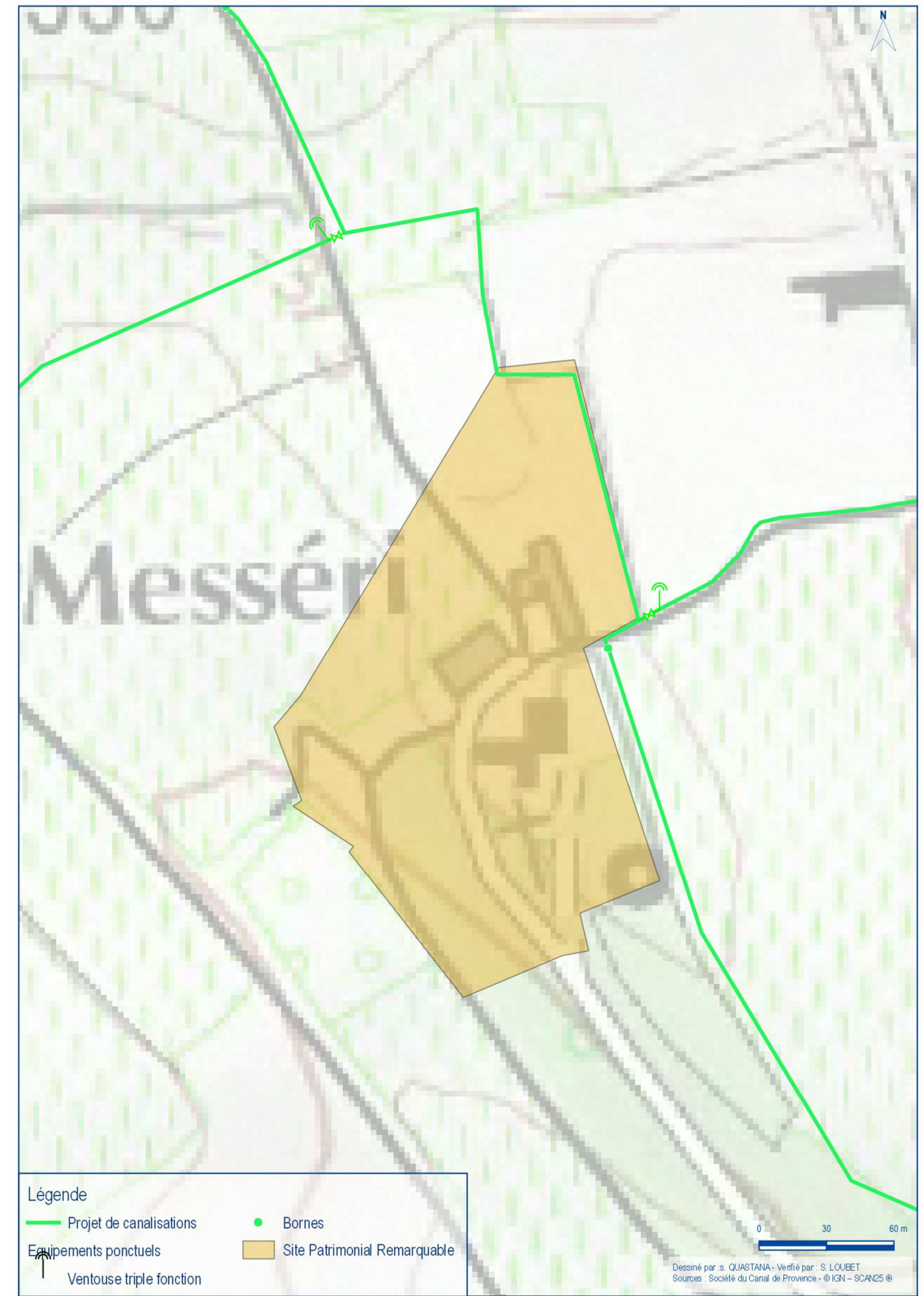


Figure 4 Zoom sur le linéaire et les petits ouvrages situés dans le Site Patrimonial Remarquable – Secteur Messéri 2/3



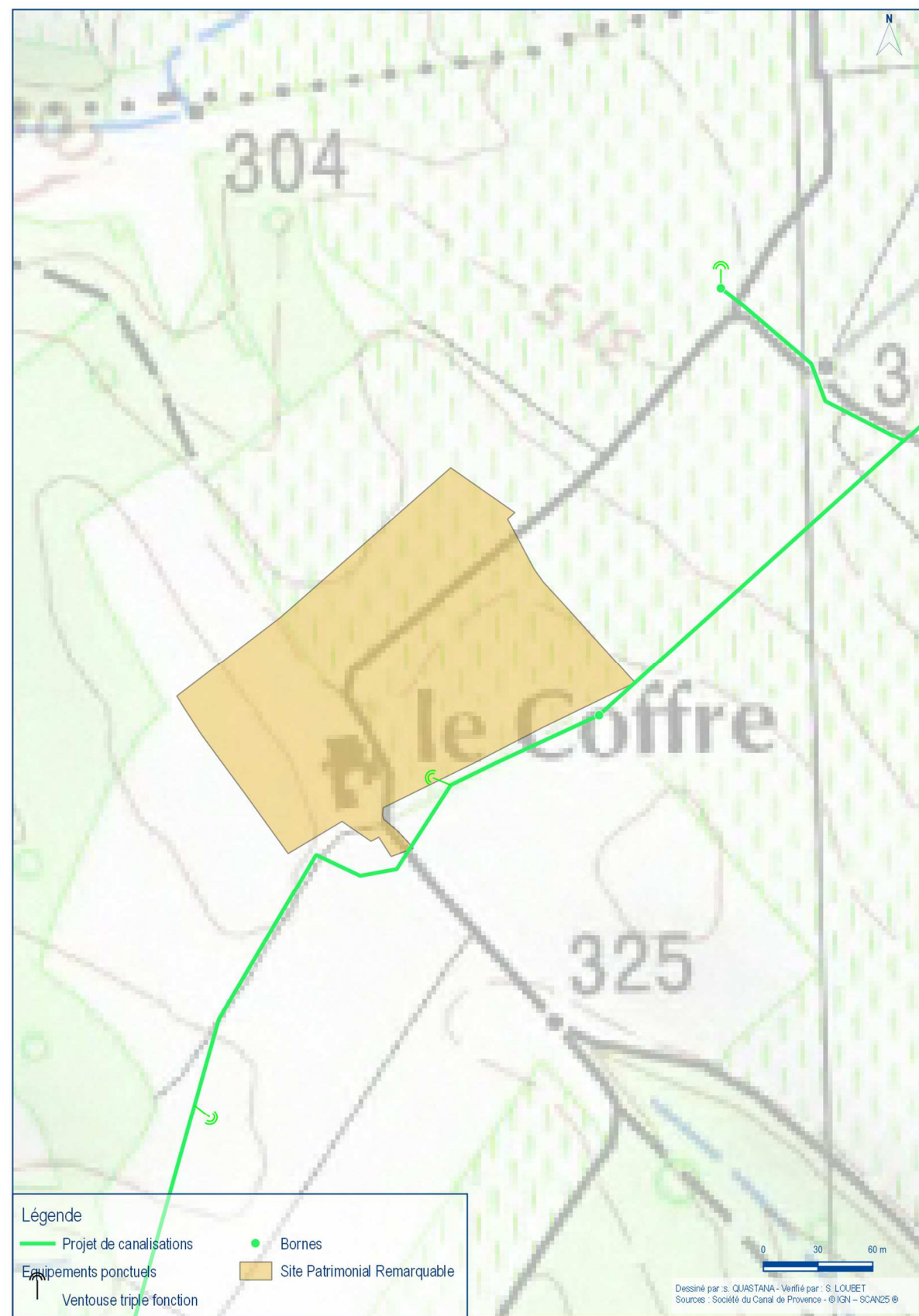


Figure 4 Zoom sur le linéaire et les petits ouvrages situés dans le Site Patrimonial Remarquable – Secteur Le Coffre 3/3

## 2 CONTEXTE PATRIMONIAL ET REGLEMENT

### 2.1 Le Site Patrimonial Remarquable

L'identification de l'aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine correspondant au Site Patrimonial Remarquable de Pertuis (ex-ZPPAUP) a été arrêtée en 2008.

L'objectif recherché est de protéger à la fois les zones urbaines à valeur patrimoniale, la vieille ville et les faubourgs, une zone naturelle à valeur patrimoniale et le bâti disséminé.

### 2.2 Compatibilité du projet avec le règlement du Site Patrimonial Remarquable

Le projet s'insère dans les zones ZP2c (les cônes de vues sur le bourg) et ZP4 (Messeri/Coffre) du périmètre.

La zone ZP2c a pour objectif de préserver les vues les plus significatives sur la vieille ville depuis les collines en vis à vis du bourg. Il s'agit d'anticiper l'urbanisation future de ces secteurs en identifiant les premiers plans qui doivent conserver leur caractère naturel. Entre ces premiers plans et la vieille ville, les constructions, par leurs volumes, matériaux et couleurs ne doivent pas porter atteinte à la perception du centre ancien. La desserte par réseaux doit contribuer à la qualité du zonage et ne pas porter atteinte aux perspectives paysagères.

Les zones ZP4 du Coffre et de Messeri correspondent aux zones de protection du bâti disséminé. L'objectif de ces zones est de préserver les secteurs constitués de bastides et grosses fermes construites et aménagées du XIV<sup>ème</sup> siècle au XX<sup>ème</sup> siècle cumulant valeur historique, paysagère et architecturale, et de leurs abords. L'objectif est double :

- d'ordre paysager : il s'agit de maintenir la qualité de l'intégration de ces ensembles bâtis dans le grand paysage, en veillant à l'impact de toute intervention sur la volumétrie et l'aspect général ;
- d'ordre architectural : les éléments à valeur architecturale doivent être conservés, restaurés et mis en valeur dans le respect de leur typologie. A noter que la desserte par les réseaux d'eau n'est pas réglementée dans ce zonage.

**L'objectif général dans les espaces du SPR concernés par le projet étant la conservation du caractère rural par le maintien d'exploitations dans un secteur à vocation agricole, le projet est donc de nature à avoir un effet positif en sécurisant le périmètre agricole de la zone périphérique à la vieille ville, en maintenant les éléments structurant et les cultures actives qui qualifient le paysage.**



### 3 EVALUATION DES EFFETS DU PROJET

#### 3.1 Effets temporaires

La **canalisation étant enterrée soit sous chaussée ou chemin, soit en bordure de parcelle agricole** ou de friche, les effets paysagers sont temporaires durant le chantier. Une fois les travaux achevés, aucun entretien particulier n'est effectué au droit de la canalisation : la végétation originelle reprend librement ses droits.



Figure 6 Zone de passage de la future canalisation dans l'accotement dans le SPR (secteur sud)



Figure 7 Zone de passage de la future canalisation sous route dans le SPR (secteur sud)



Figure 8 Exemples de la cicatrisation des milieux à des stades plus ou moins avancés après les travaux ((SCP, 2012-2021)



### 3.2 Effets permanents directs et indirect

**En préambule, il est important de souligner qu'aucun ouvrage dépassant du sol ne sera visible depuis la vieille ville.** Les impacts portent uniquement sur l'aspect visuel des abords directs des parcelles irriguées.

**Les effets permanents directs** concernent les **équipements de surfaces**. Il s'agit de petits ouvrages, à ras du sol (poste) ou dépassant faiblement du sol (maximum 50 cm).

**3 petits ouvrages intégrant des bornes d'irrigation ou des petits équipements** se situent dans le périmètre du Site Patrimonial Remarquable et 7 à proximité.

**Seuls ces petits ouvrages seront visibles mais globalement implantés sur des parcelles en retrait des zones prisées par le public, peu voir pas accessibles par des voies ou chemins publics.**

Ces équipements sont nécessaires au fonctionnement du réseau et sont positionnés pour un fonctionnement optimisé suivant les demandes des agriculteurs.



Figure 9 Exemples d'équipements annexés au réseau de canalisations enterrées

Les **effets permanents indirects sont positifs et** concernent **le maintien d'une agriculture dynamique sur la commune**. En effet, l'activité agricole, et plus particulièrement la viticulture, façonne le paysage communal depuis l'Antiquité. Aujourd'hui, face au défi du changement climatique, le déploiement de l'irrigation est considéré comme essentiel par la profession agricole, pour préserver le capital végétal et assurer une production de qualité. **Le déploiement d'un réseau d'eau brute permet donc d'asseoir l'activité agricole et, par-là, de lutter contre la déprise et l'enfrichement.** Il est à noter que le réseau sera dimensionné pour une irrigation au goutte à goutte : l'utilisation de dispositifs de grande envergure (enrouleurs, rampes, pivots), visibles dans le paysage, ne sera pas possible dans le cas présent.

### 3.3 Localisation des ouvrages et insertion dans leur environnement

#### 3.3.1 Cartes de localisation des ouvrages :

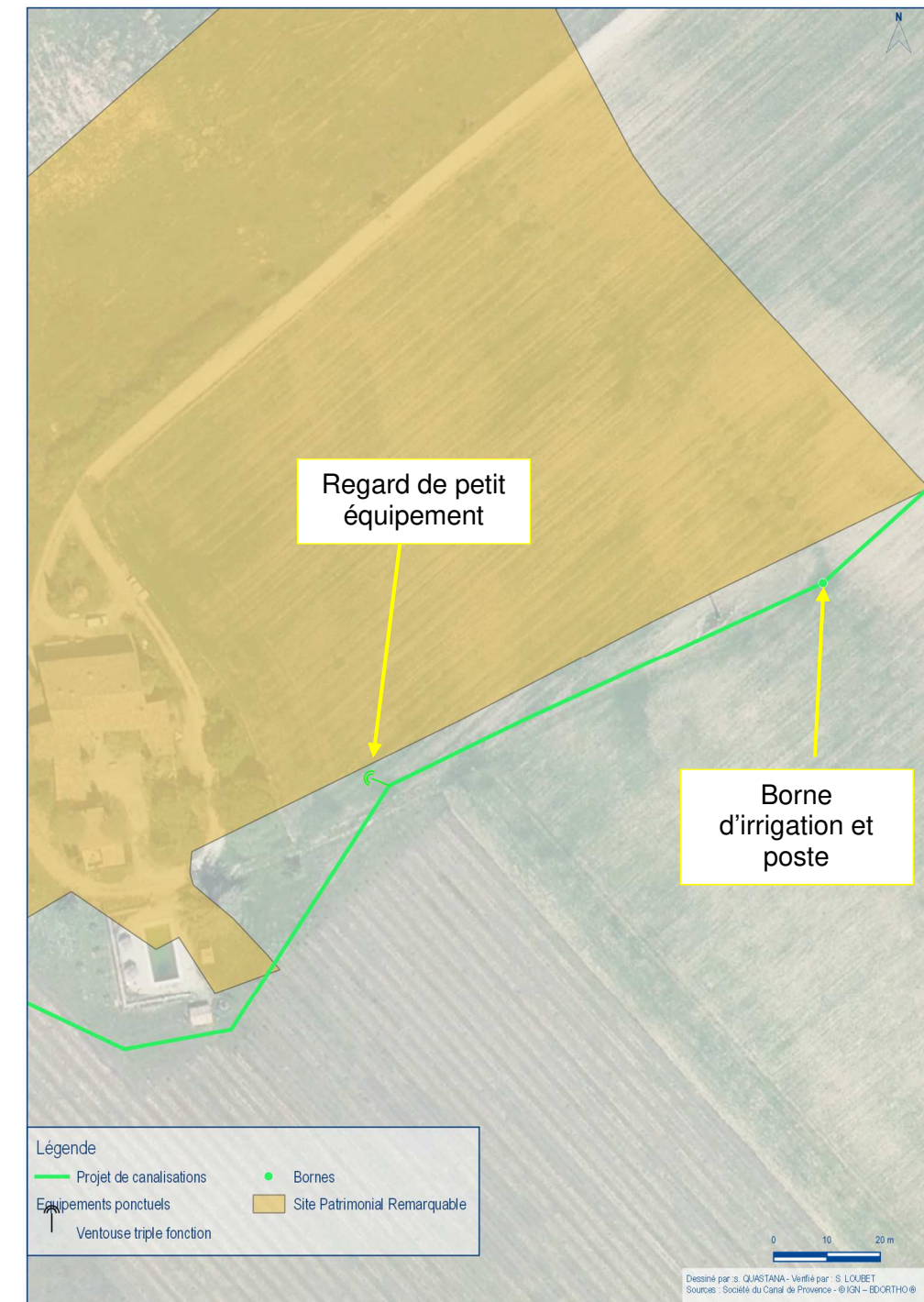


Figure 10 Zoom secteur Le Coffre sur fond photo aérienne (source : Orthophoto)



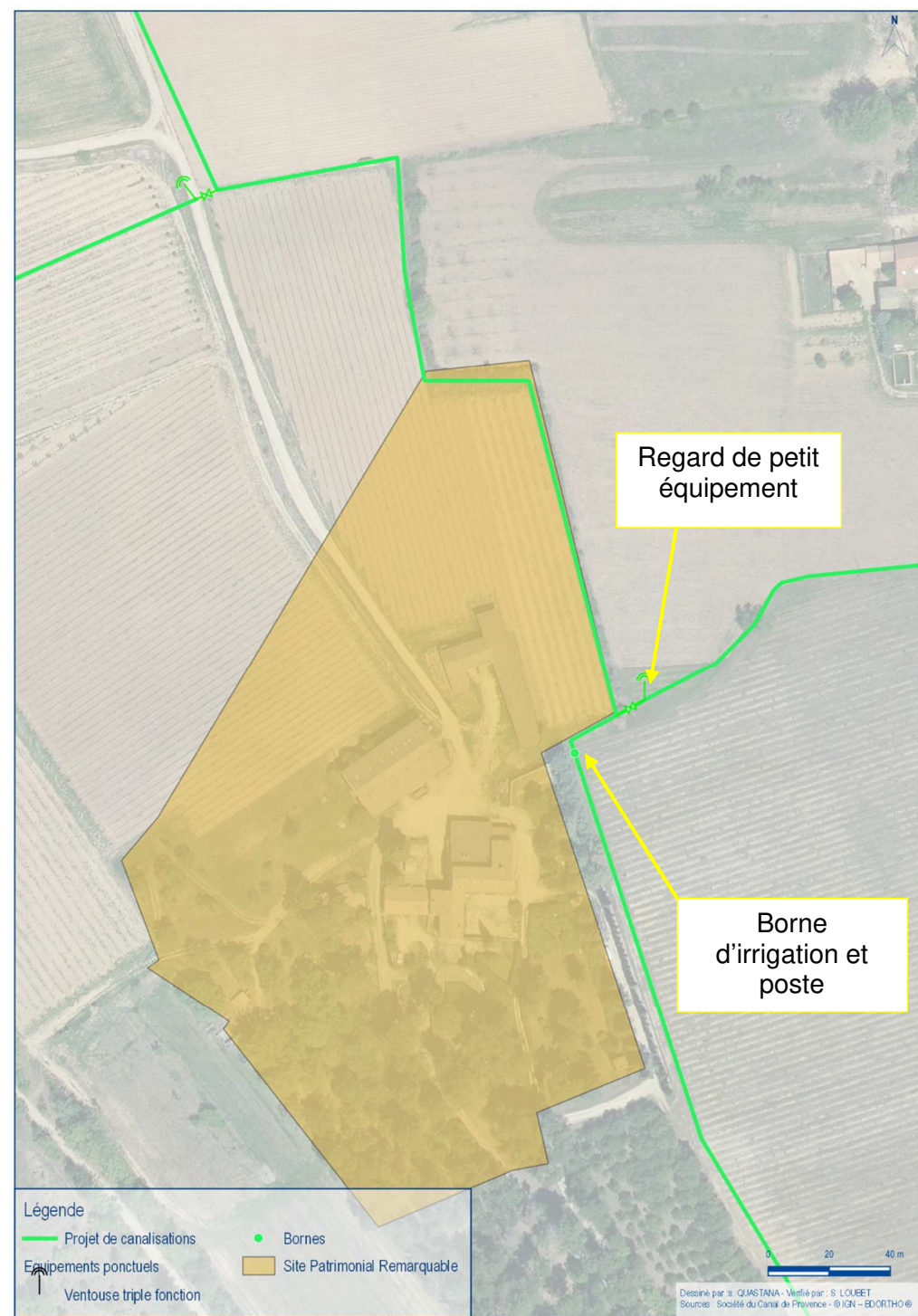


Figure 11 Zoom secteur Messeri sur fond photo aérienne (source : Orthophoto)

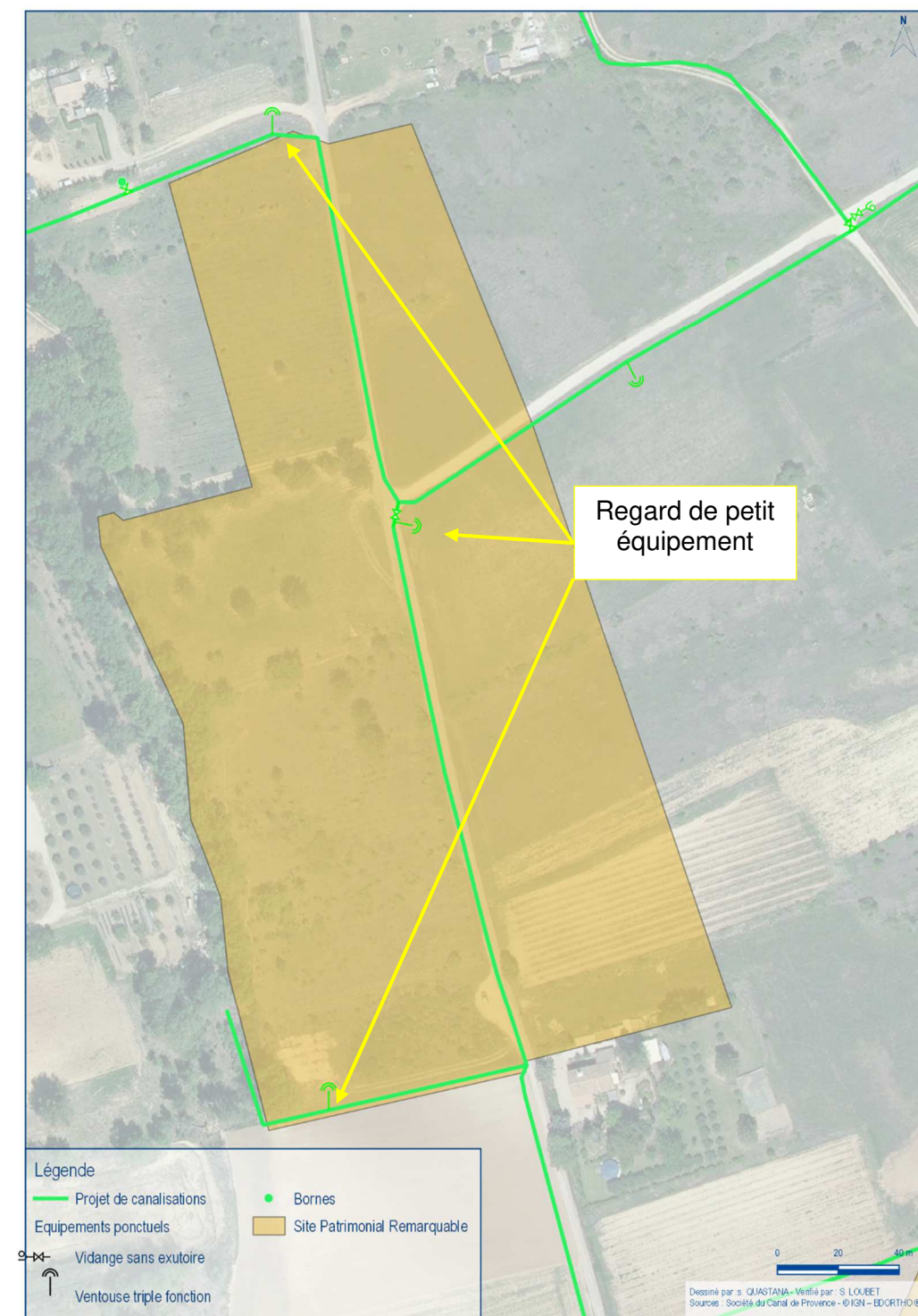


Figure 12 Zoom secteur sud 1 sur fond photo aérienne (source : Orthophoto)



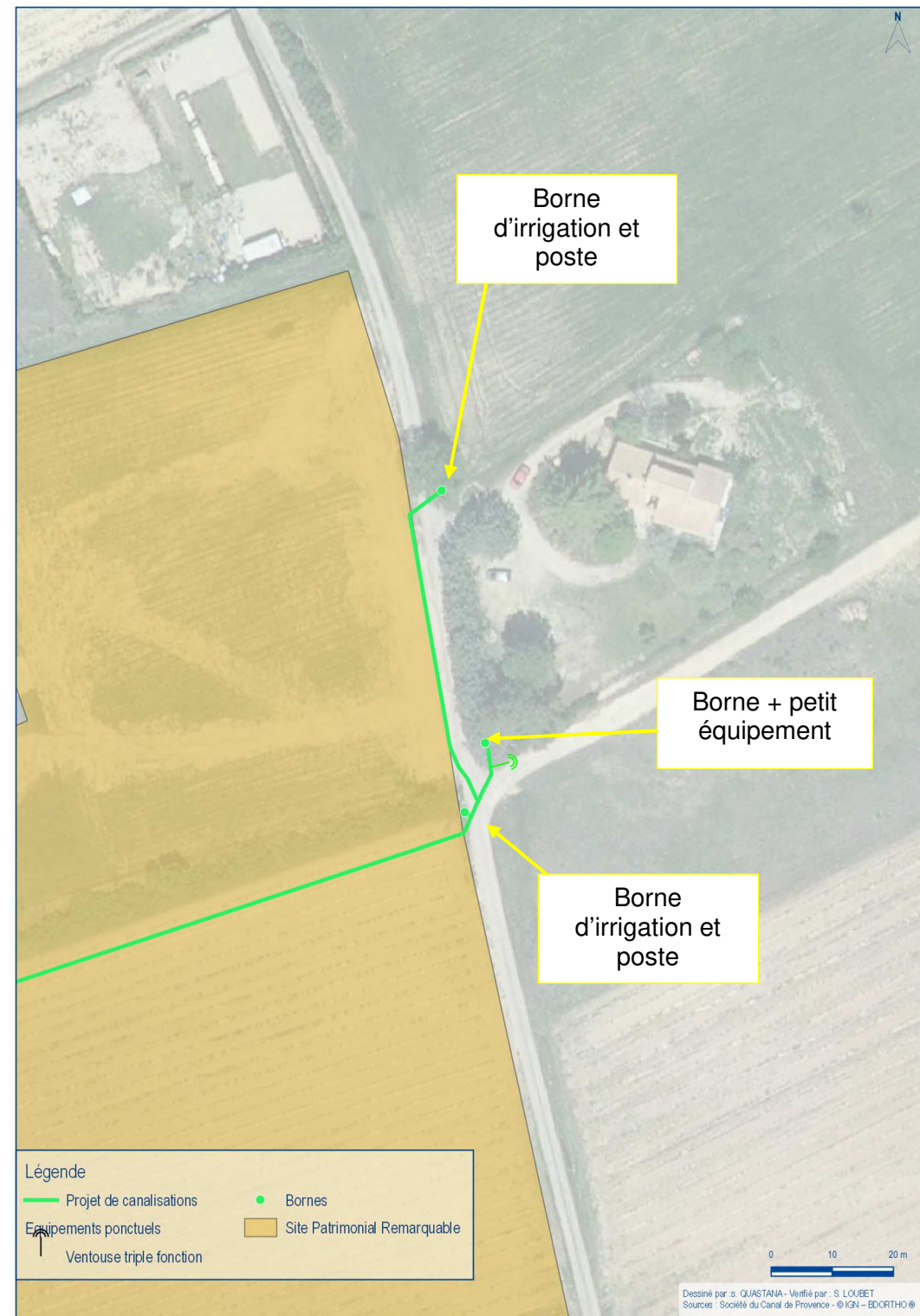


Figure 13 Zoom secteur sud 2 sur fond photo aérienne (source : Orthophoto)

### 3.3.2 Insertion des ouvrages dans leur environnement :

Voici des illustrations d'équipements de surface dépassant faiblement du sol (<1m) dans un environnement totalement similaire : milieu rural et parcelles de vignes sur les communes de La Bastidonne et Pertuis.

Exemple de **borne agricole** en bordure de parcelle de vignes (photo prise à La Tour d'Aigues) :





Exemple de **regard de petit équipement et de borne** a en bordure de parcelle agricole (photos prises à Fuveau et La Tour d'Aigues) :



*Figure 14 Exemple de borne et de regards*



## 4 CONCLUSION

La canalisation étant enterrée soit sous chaussée ou chemin, soit sous piste d'exploitation ou en bordure de parcelle agricole ou de friche, les effets paysagers sont temporaires durant le chantier. Une fois les travaux achevés, aucun entretien particulier n'est effectué au droit de la canalisation : la végétation originelle reprend librement ses droits. Le réseau SCP est par ailleurs déjà présent au sein du SPR sans que sa présence soit remarquée du fait de la cicatrisation des milieux et de la faible ampleur des ouvrages.

Aucun ouvrage dépassant du sol ne sera visible depuis la vieille ville. Les impacts portent uniquement sur l'aspect visuel des abords directs des parcelles irriguées.

Seuls les regards de postes enterrés (à ras du sol) et les bornes seront visibles mais globalement implantés sur des parcelles en retrait des zones prisées par le public, peu voire pas accessibles par des voies ou chemins publics. Ces équipements sont nécessaires au fonctionnement du réseau et sont positionnés pour un fonctionnement optimisé suivant les demandes des irrigants.

Les effets permanents indirects sont positifs et concernent le maintien d'une agriculture dynamique sur la commune. En effet, l'activité agricole, et plus particulièrement la viticulture, façonne le paysage communal depuis l'Antiquité. Aujourd'hui, face au défi du changement climatique, le déploiement de l'irrigation est considéré comme essentiel par la profession agricole, pour préserver le capital végétal et assurer une production de qualité. Le déploiement d'un réseau d'eau brute permet donc d'asseoir l'activité agricole et, par-là, de lutter contre la déprise et l'enfrichement. Il est à noter que le réseau sera dimensionné pour une irrigation au goutte à goutte : l'utilisation de dispositifs de grande envergure (enrouleurs, rampes, pivots), visibles dans le paysage, ne sera pas possible dans le cas présent.

L'objectif général dans les espaces du SPR concernés par le projet étant la conservation du caractère rural par le maintien d'exploitations dans un secteur à vocation agricole, le projet est donc de nature à avoir un effet positif en sécurisant le périmètre agricole de la zone périphérique à la ville.

**Le projet n'est donc pas de nature à porter atteinte de façon notable à ce périmètre et s'intègre pleinement dans les objectifs et enjeux de la zone.**



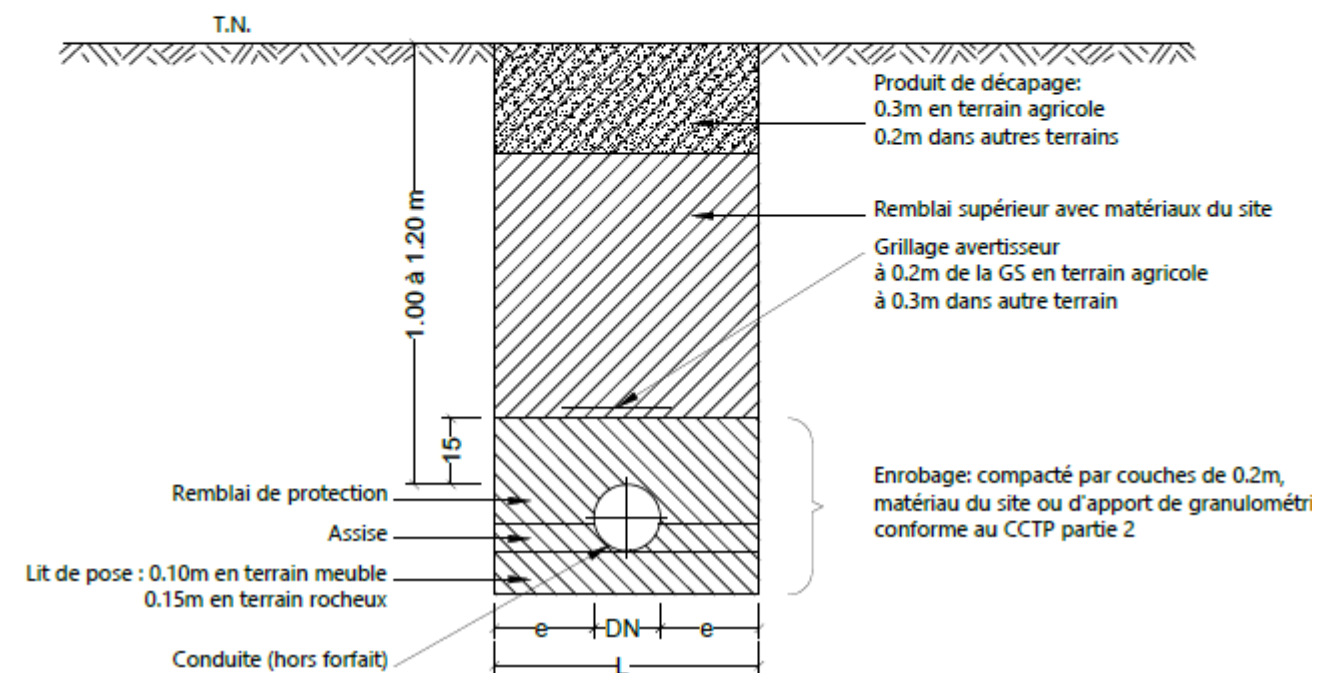
Fichier : FON6.1.dwg

TRANCHEE TYPE COURANTE



N° : 0009-MISSION-FON | 6.1 | C  
Code Affaire | Num. | Ind.

DATE : AVRIL 2020 | DESS : BURLE L. | VERIF : ROYER L.



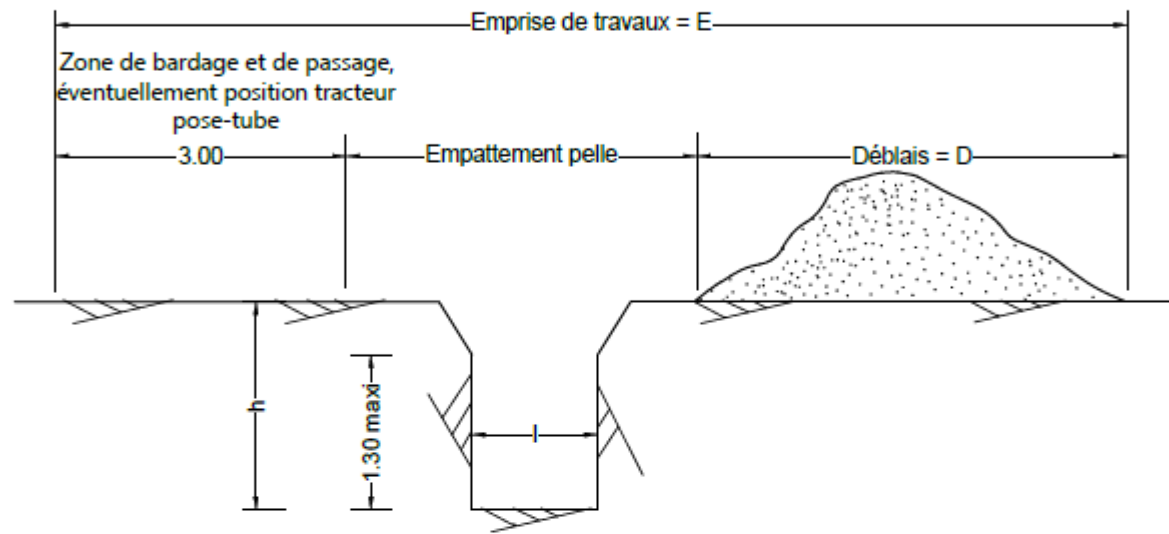
## 5 ANNEXES – Coupes types techniques

DN/DE (mm)	L mini (m)	e mini (m)	Profondeur maxi (m)		Volume d'enrobage maxi (m <sup>3</sup> /ml)	
			Terrain Meuble	Terrain Rocheux (TM+0.05)	Terrain Meuble	Terrain Rocheux
40 à 180	0.60	0.20	1.48	1.53	0.23	0.26
200 à 350	0.90	0.25	1.65	1.70	0.45	0.50
400 à 500	1.10	0.30	1.80	1.85	0.64	0.69
600	1.20	0.30	1.90	1.92	0.74	0.80
700	1.90	0.60	2.00	2.05	1.45	1.54
800	2.00	0.60	2.10	2.15	1.63	1.73
900	2.10	0.60	2.20	2.25	1.81	1.92
1000	2.20	0.60	2.30	2.35	2.05	2.16
1100	2.30	0.60	2.40	2.45	2.23	2.35
1200	2.40	0.60	2.50	2.55	2.41	2.54



Fichier : FON6.4.dwg

<p>MODE D'EXECUTION DES TRANCHEES TYPES</p>	
<p>N° : 0009-MISSION-FON 6.4 C Code Affaire Num. Ind.</p>	
<p>DATE : AVRIL 2020 DESS : BURLE L. VERIF : ROYER L.</p>	



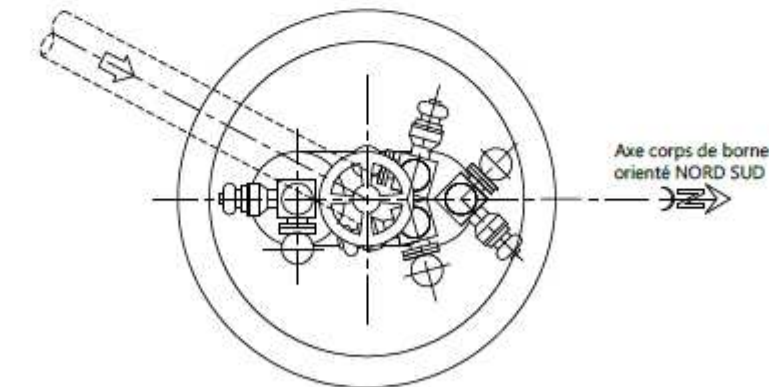
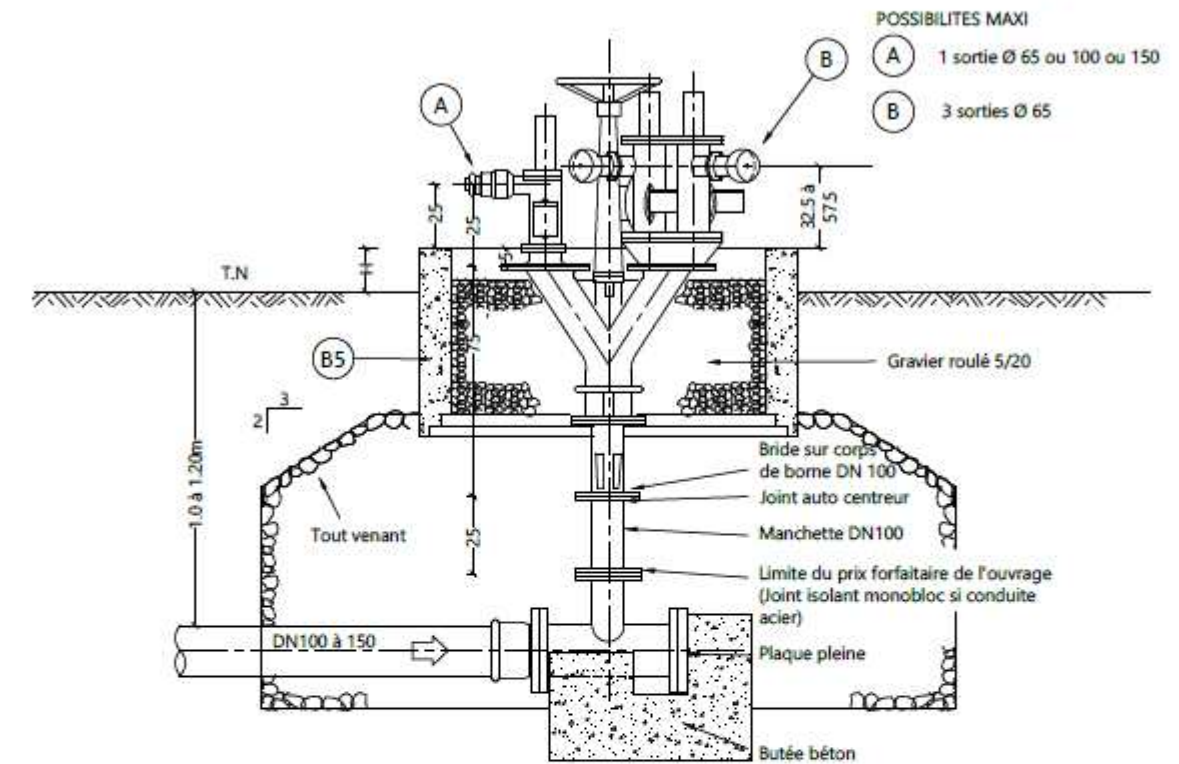
Diamètres canalisation (mm)	E (m)	h (m)	l mini (m)	D (m)
DN <100 ou tuyau matière plastique DE ≤ 90	4.00	1.39	0.60	2.00
DN/DE 100 à 180	8.00	1.48	0.60	2.00
DN/DE 200 à 350	8.00	1.65	0.90	2.00
DN/DE 400 à 450	10.00	1.80	1.10	4.00
DN/DE 500	12.00	1.80	1.10	6.00
DN/DE 600	12.00	1.90	1.20	6.00
DN/DE 700	14.00	2.00	1.90	8.00
DN/DE 800	14.00	2.10	2.00	8.00
DN/DE 900	16.00	2.20	2.10	10.00
DN/DE 1000	16.00	2.30	2.20	10.00
DN/DE 1100	16.00	2.40	2.30	10.00
DN/DE 1200	16.00	2.50	2.40	10.00

Nota : h correspond la profondeur maximum en terrain meuble

Fichier : FON2.10.dwg

ECH : 1/20

<p>REGARD DN1000 AVEC BORNE MONTAGE EN EXTREME D'ANTENNE</p>	
<p>N° : 0009-MISSION-FON 2.10 D Code Affaire Num. Ind.</p>	
<p>DATE : JUIN 2020 DESS : AJAS D. VERIF : ROYER L.</p>	



<p>(B5) Elément préfabriqué, voir fiches FON N°1.1 et 1.3</p>	<p>H = hauteur variable en fonction des contraintes de l'environnement de 20 à 50 cm - 30 cm minimum lorsqu'il y a un risque de roulage - 50 cm en zone de broussaille et risque d'enfouissement</p>
---	--

NOTA : La fourniture de la borne est assurée par la S.C.P



Fichier : FON2.3.dwg

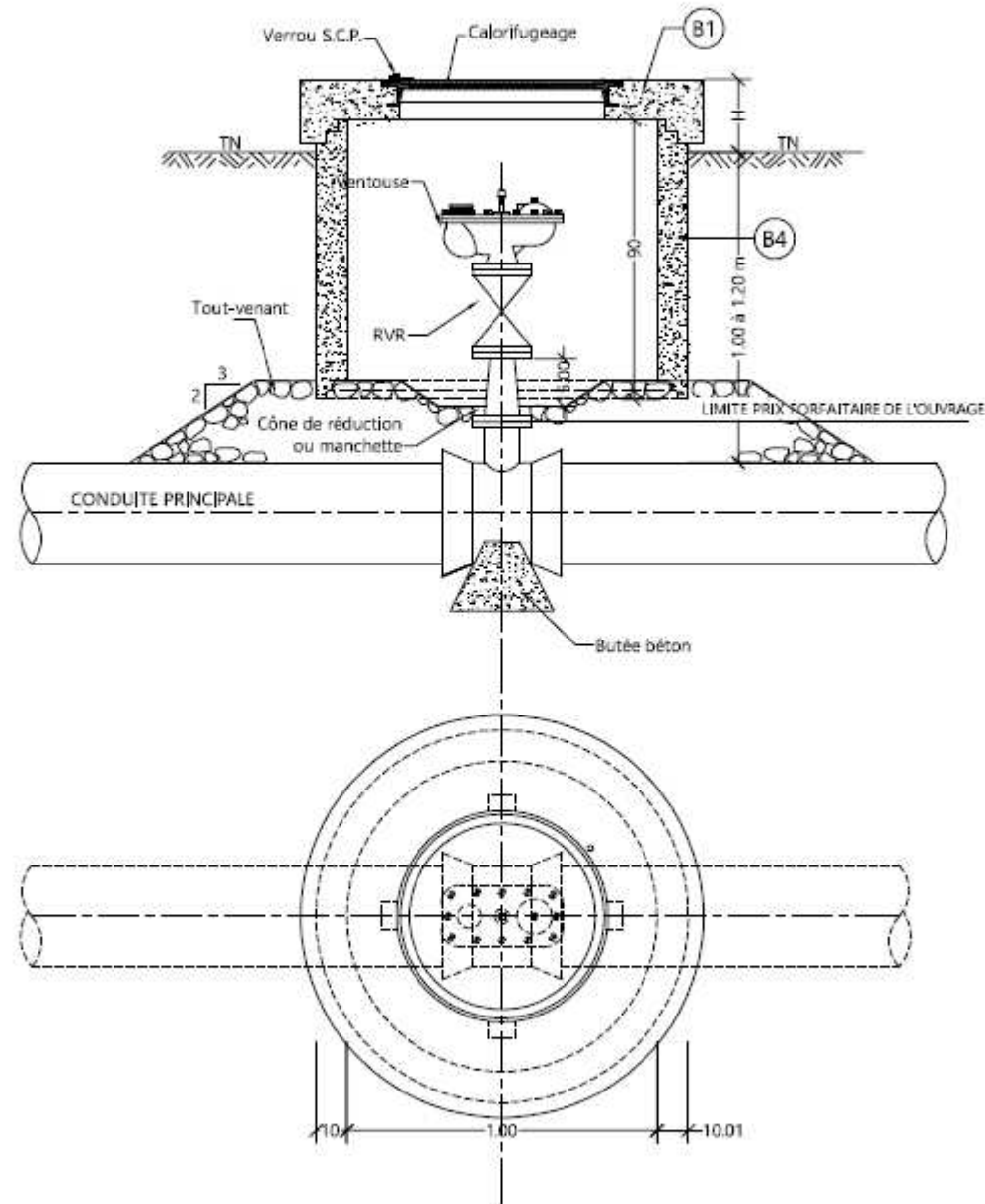
ECH : 1/20

REGARD DN 1000  
AVEC VENTOUSE TRIPLE FONCTION  
OU CLAPET ENTREE SORTIE D'AIR

N° : 0009-MISSION-FON 2.3 D

Code Affaire Num. Ind.

DATE : JUIN 2020 DESS : AIAS D. VERIF : ROYER L.



**B1** et **B4**  
Éléments préfabriqués, voir  
fiches FON N°1.1, 1.3, 1.5  
et 1.7

H = hauteur variable en fonction des contraintes de l'environnement de 20 à 50 cm  
- 30 cm minimum lorsqu'il y a un risque de roulage  
- 50 cm en zone de broussaille et risque d'enfouissement

Nota: Le DN de la ventouse doit être adapté au diamètre de la conduite principale, conformément à la liste du matériel agréé en vigueur

Fichier : FON10.0.20.dwg

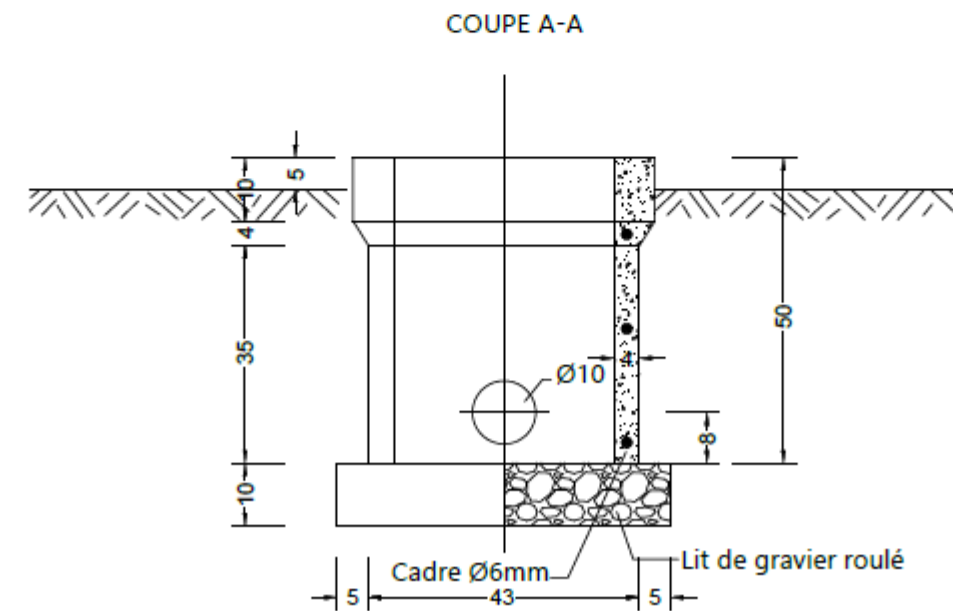
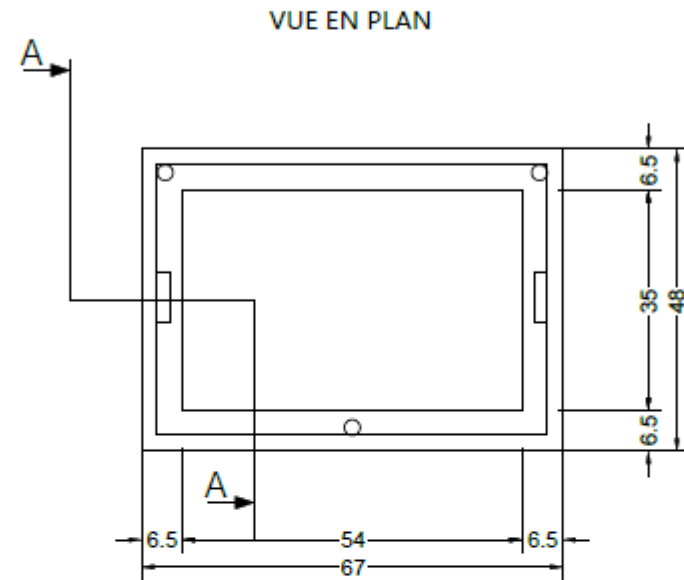
ECH : 1/10

REGARD TYPE 1  
GENIE CIVIL

N° : 0009-MISSION-FON 10.0.20 -

Code Affaire Num. Ind.

DATE : AVRIL 2020 DESS : PONSONNET G. VERIF : ROYER L.



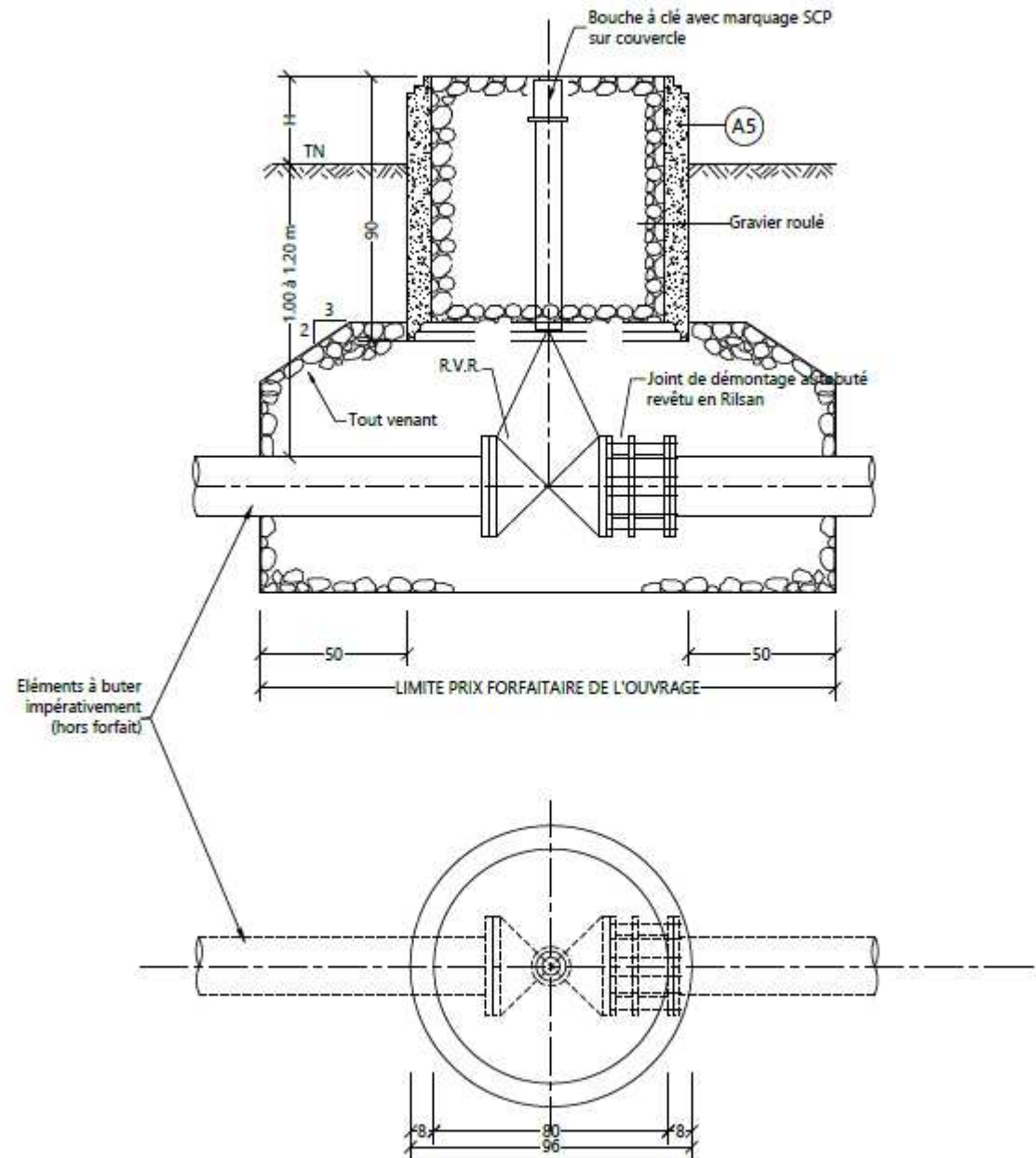
POIDS DU REGARD : 120 kg



Fichier : FON24.dwg

ECH : 1/20

<p>REGARD DN 800 AVEC R-V-R SOUS BOUCHE A CLE DN 60 A DN 250</p>	
<p>N° : 0009-MISSION-FON   2.4   C Code Affaire   Num.   Ind.</p>	
<p>DATE : JUIN 2020   DESS : AJAS D.   VERIF : ROYER L.</p>	



(A5)  
Élément préfabriqué, voir  
fiches FON N°1.1 et 1.2

H = hauteur variable en fonction des contraintes de l'environnement de 20 à 50 cm  
 - 30 cm minimum lorsqu'il y a un risque de roulage  
 - 50 cm en zone de broussaille et risque d'enfouissement