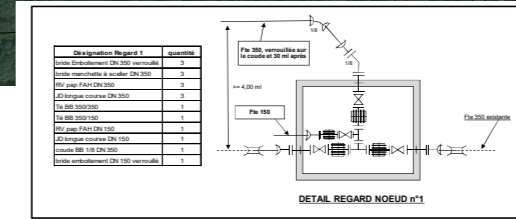
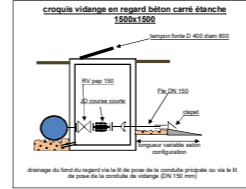
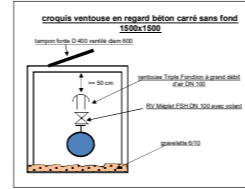


PLANCHE 1	
Total	Scot verrouillés
linéaire forte humide	0
linéaire forte avec revêtement	0
linéaire forte non revêtue	1494
	30



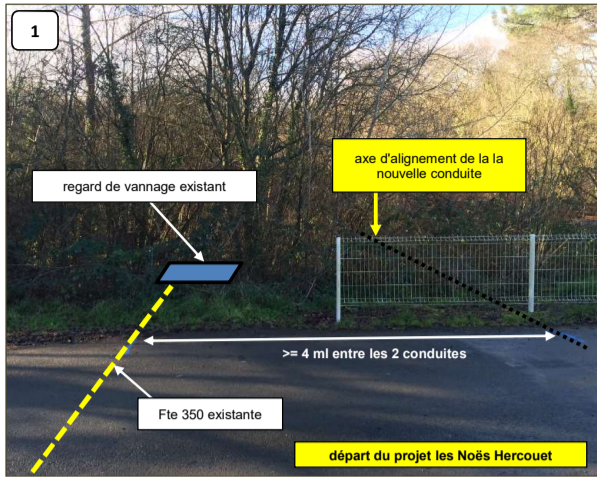


Photo 1, 2 & 3:

La conduite existante DN 350 chemine le long de la voie ferrée à une distance ≥ 15 m. Afin de permettre son exploitation, un chemin de servitude plus ou moins entretenu suit son parcours à travers des terrains vierges de natures variées (bois, champs, prairies, etc...)

La nouvelle conduite sera posée entre la voie ferrée et la conduite existante à environ 4 ml de cette dernière (soit plus ou moins 10 m de la voie ferrée).

Ce chantier nécessitera une phase de préparation de l'environnement existant afin de limiter au maximum l'impact des travaux sur la faune et la flore locale très sensibles par endroit.

D'une manière synthétique les phases de travail suivantes seront mises en oeuvre:

- > abattage, élagage, broyage et conservation des espèces végétales existantes,
- > réalisation d'une piste de travail et de circulation d'une emprise variable et adaptée à la sensibilité du milieu,
- > atelier de terrassement et de pose de la canalisation neuve,
- > remise en état des lieux avec une majorité de matériaux du site conservés au préalable.

Le regard existant au départ du projet sera démolé et évacué, un nouveau regard de connexion entre la nouvelle conduite et l'ancienne sera construit sur place.

Les schémas ci-dessous décrivent succinctement ce nouvel ouvrage.

Le radier sera coulé en place en premier. Les pièces de fontainerie seront assemblées dessus et seront butées provisoirement afin de permettre la séance d'épreuve hydraulique.

Les parois latérales et la dalle supérieure seront réalisées à postériori de la réception hydraulique de l'ouvrage afin de coïncider au mieux aux besoins d'encombrement et d'accès intérieur pour l'exploitation ultérieure de l'ouvrage.

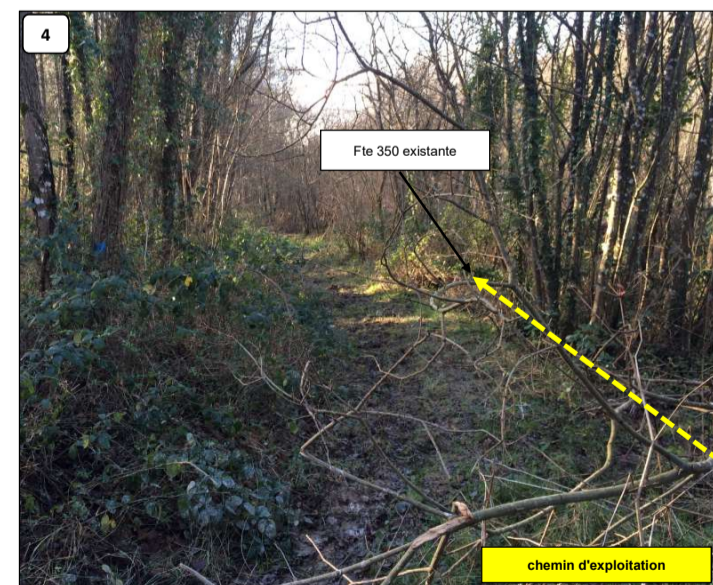
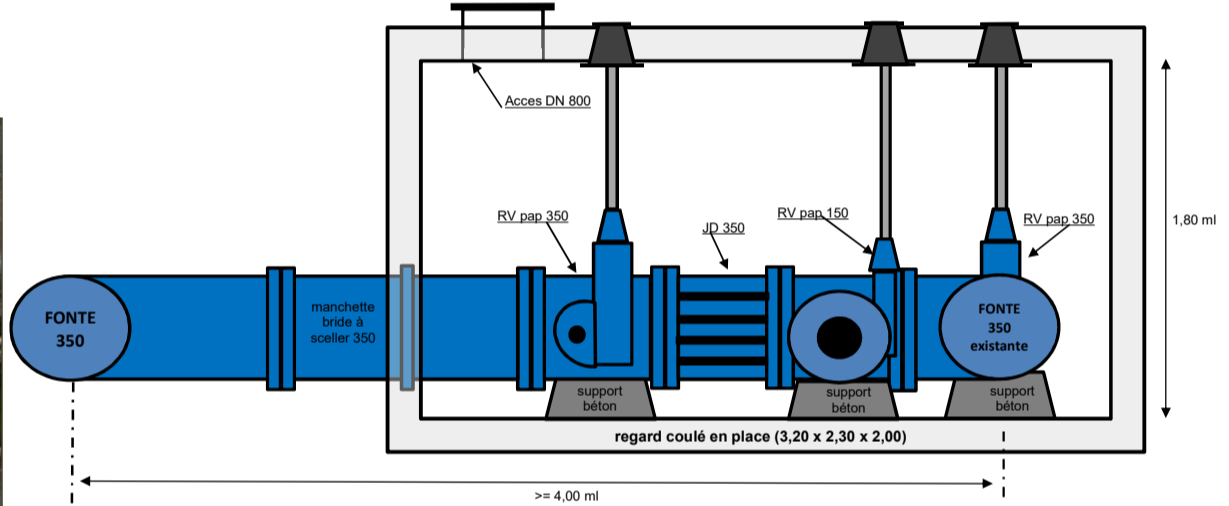
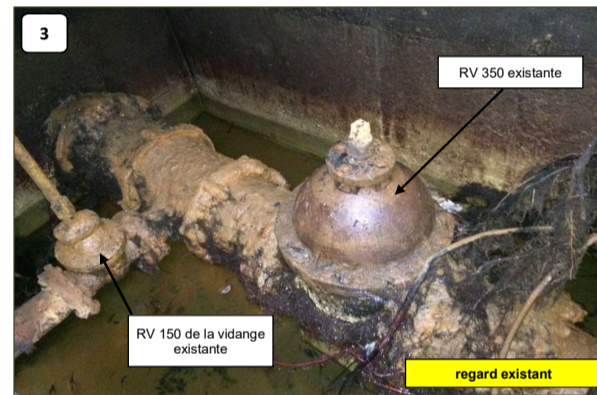
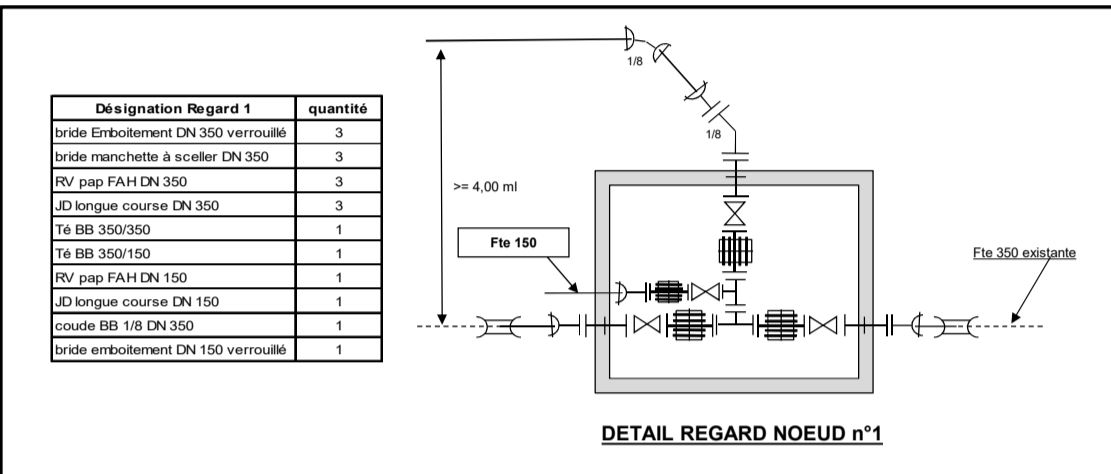
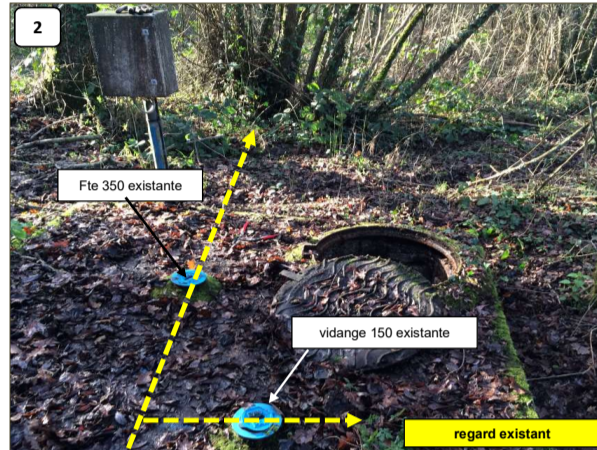


Photo 4:

La conduite fonte DN 350 cheminera parallèlement à l'ouvrage existant, à travers des terrains occupés principalement par des parcelles boisées, des zones humides, des champs agricoles exploités ou non ou des prairies. Pour ces passages en terrain vierge, il est prévu d'opérer de la façon suivante:

1 - réalisation d'un état des lieux contradictoire (photos) avec les propriétaires et ou exploitants des parcelles concernées en concertation avec le MOE et par la suite obtention par l'entreprise des autorisations de pénétrer sur les parcelles pour commencer les travaux.

2 - après validation du tracé définitif, réalisation d'une piste de travail et de circulation (largeur max 12 m - 4 m en zone humide ou très sensible).

- Abattage, élagage et broyage des végétaux. Mise en andain des végétaux broyés afin qu'ils soient réutilisés en couche de roulement sur la piste de travail.

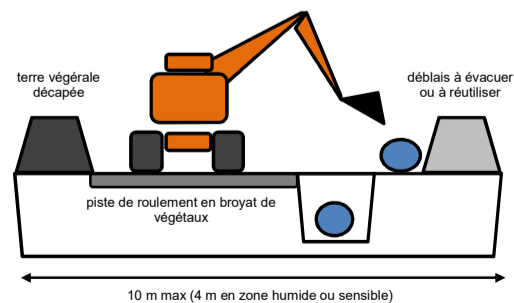
- Décapage (30 cm mini) et mise de côté de la terre végétale ou du substrat supérieur existant pour sa remise en place ultérieure après la pose de la canalisation.

- Mise en oeuvre pour la circulation des engins du broyat de végétaux sur une partie de la largeur de la piste de travail.

3 - terrassement de la tranchée talutée à une profondeur adaptée permettant d'obtenir 120 cm minimum de couverture sur le dessus de la conduite, conservation des déblais pour remise en oeuvre avec l'accord du MOE si ils sont compatibles, évacuation des excédents et apport de matériaux neufs si nécessaire.

4 - pose de la conduite sur un lit de pose en gravillette 6/10 et enrobage de celle-ci (confection de bouchons étanches à intervalles réguliers en zone humide). Mise en oeuvre des remblais comme exposé au point précédent.

5 - à la fin du chantier quand il n'y aura plus de circulation sur les tronçons immédiatement concernés, remise en oeuvre de la terre végétale ou du substrat supérieur mis de côté et réalisation d'un constat d'achèvement.



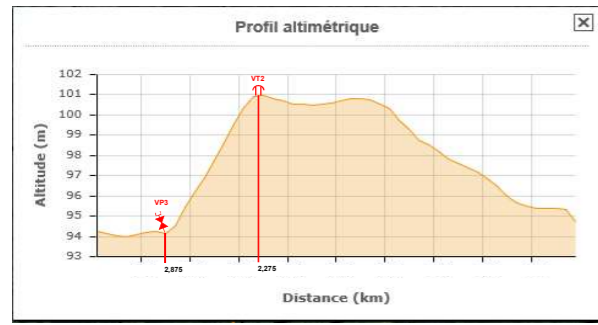
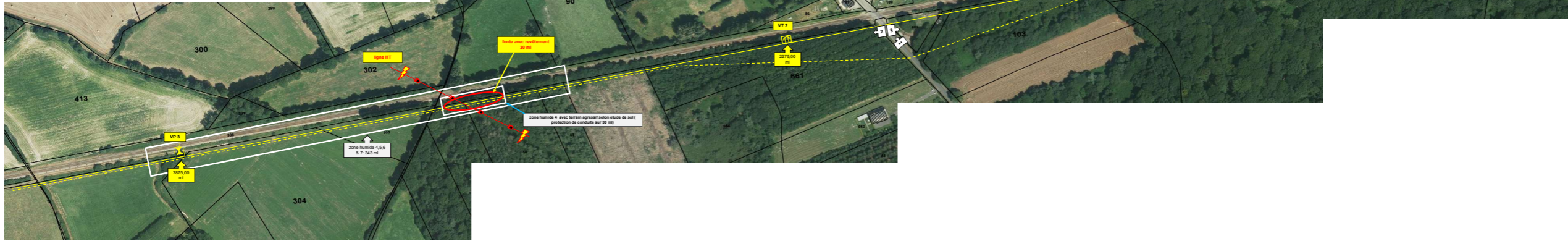


PLANCHE 2	
total	343
linéaire zone humide	0
linéaire fosse avec revêtement	30
linéaire fosse non revêtue	165



SMAP - PLEDELIAC - LAMBALLE - LOT 1

Détails Planche 2

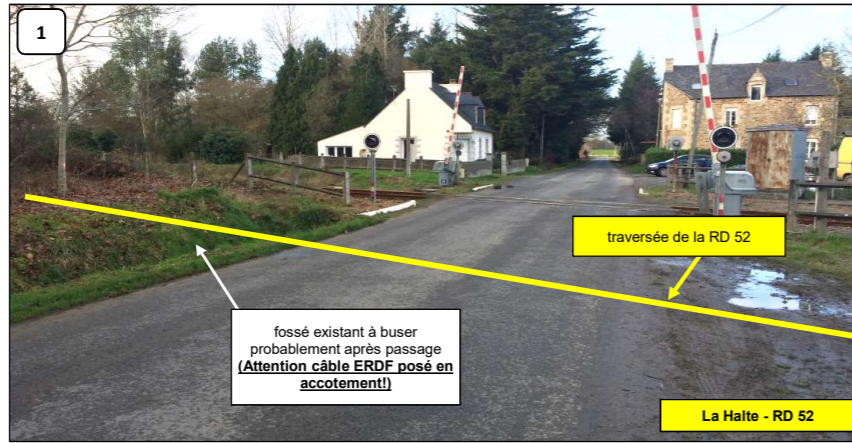


Photo 1:
La conduite existante DN 350 n'est pas représentée sur cette vue car elle traverse la RD 52 plus en amont du passage à niveau.
Selon l'avis du concessionnaire de voirie (CG 22), la RD 52 sera traversée en fonçage ou en tranchée ouverte.
> En fonçage, il sera passé un fourreau acier DN 600 dans lequel sera passé la nouvelle conduite qui sera verrouillée sur toute sa longueur et pourvue de colliers centreurs. Des puits d'entrée et de sortie seront terrassés de part et d'autre de la RD.
> En tranchée ouverte, la conduite sera enrobée avec des garvillons 6/10, puis des remblais d'apport neufs (GNT) seront mis en oeuvre par couches régulières compactées afin d'obtenir au final une hauteur de couverture de 120 cm sur la matrice supérieur du tuyau. La réfection sera réalisée selon les préconisations du concessionnaire (à priori 12 cm de GB 0/20 et 6 ou 8 cm d'enrobé à chaud 6/10 et joints sur les bords de tranchée).
Le fossé existant à gauche sur avis du MOE sera busé afin de protéger le passage de la conduite. Attention, un câble électrique chemine dans l'accotement gauche le long du fossé.

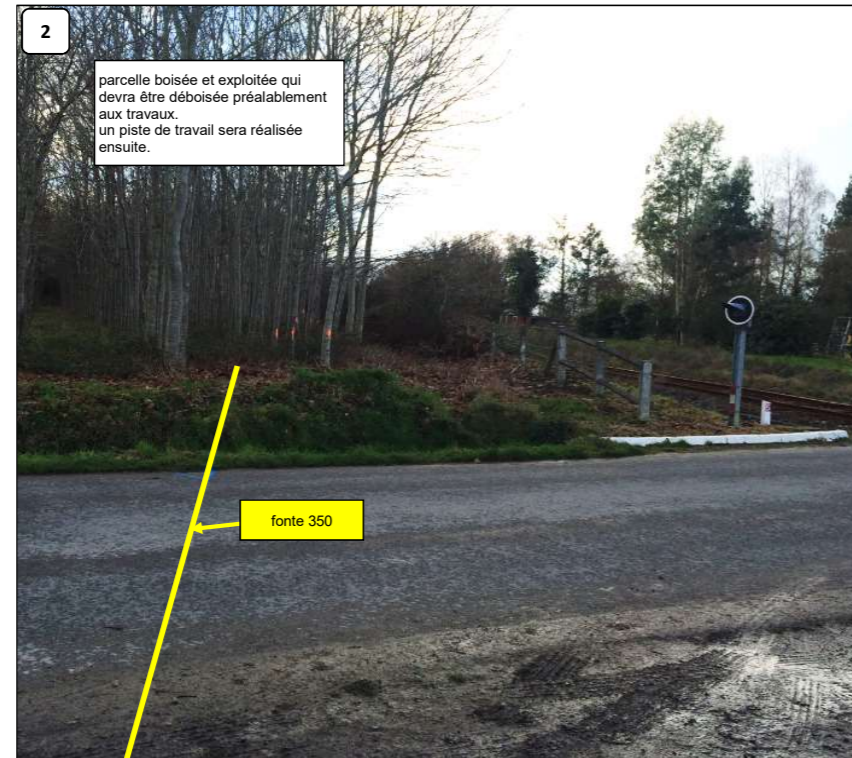
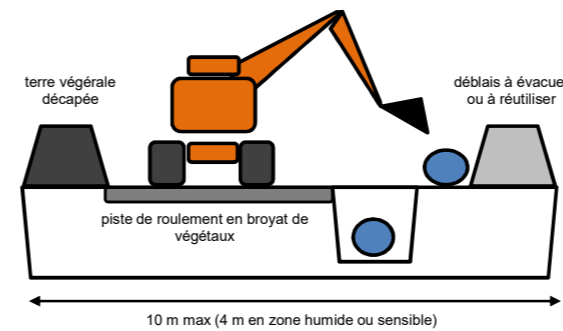


Photo 2:
La conduite existante DN 350 chemine le long de la voie ferrée à une distance ≥ 15 m. Afin de permettre son exploitation, un chemin de servitude plus ou moins entretenu suit son parcours à travers des terrains vierges de natures variées (bois, champs, prairies, etc...)



Photo 3:
La nouvelle conduite chemine le long de la voie SNCF dans l'emprise foncière correspondant au tracé validé et bénéficiant d'un couloir de servitude vierge et dégagé.
Le passage en terrain vierge sera effectué pour mémoire tel que ci-dessous illustré.



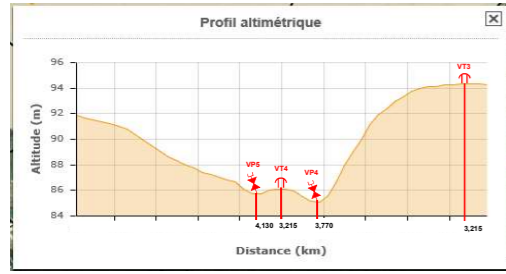
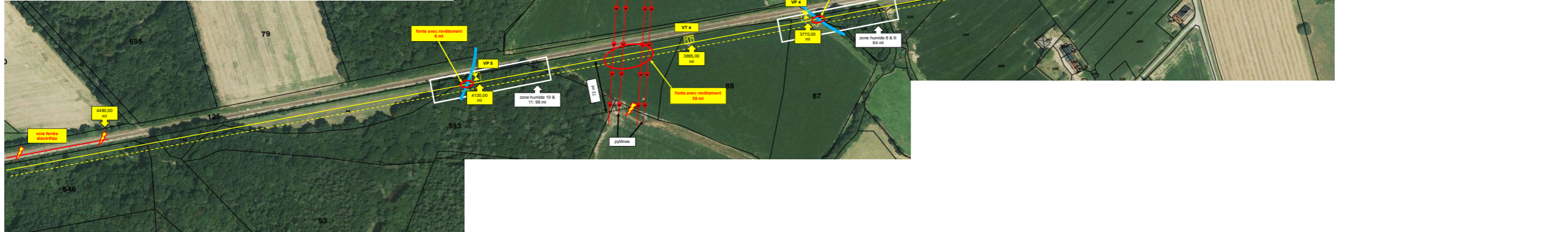


PLANCHE 3	
Total	60m ventoulée
linéaire zone humide	100
linéaire forte avec revêtement	42
linéaire forte non revêtue	233



SMAP - PLEDELIAC - LAMBALLE - LOT 1

Détails Planche 3

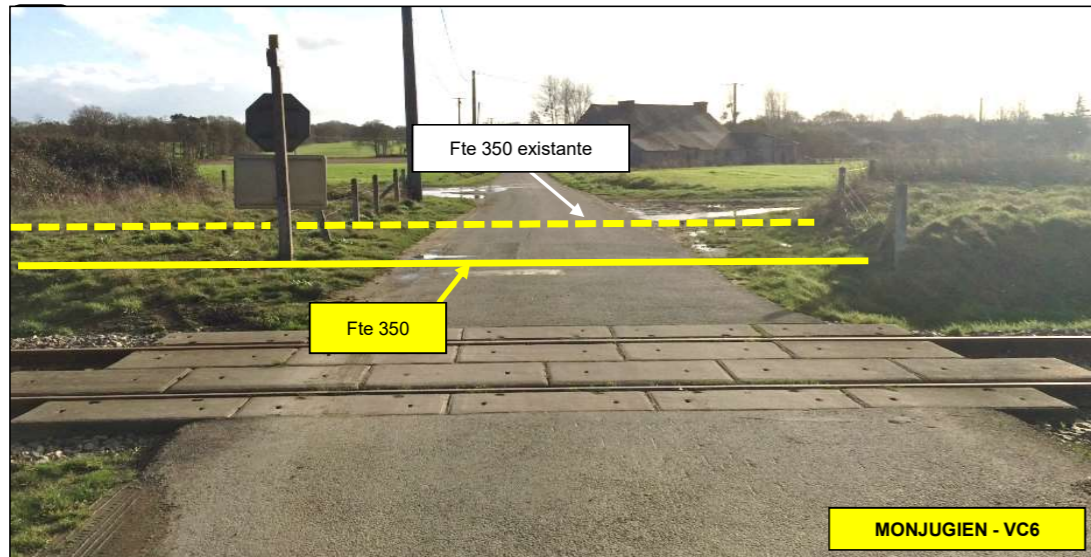


Photo 1:

La conduite neuve longe la conduite existante qui traverse la VC6.
La traversée de chaussée se fera en tranchée ouverte.

La conduite sera enrobée avec des garillons 6/10, puis des remblais d'apport neufs (GNT) seront mis en oeuvre par couches régulières compactées afin d'obtenir au final une hauteur de couverture de 120 cm sur la matrice supérieur du tuyau. La réfection sera réalisée selon les préconisations du concessionnaire (à priori 6 cm d'enrobé à chaud 6/10 et vaporisation d'une émulsion de bitume bi couche dessus).



Photo 2:

La conduite existante DN 350 ne chemine pas exactement le long du chemin existant mais traverse le talus existant.

La nouvelle conduite sera posée en parallèle et à une distance restant voisine de 4 m.
Selon préconisations du MOE, ce talus sera remis en son état existant ou un chemin sera réalisé en son milieu et suivant le tracé de la nouvelle conduite. Ce chemin neuf sera raccordé à celui qui existe en amont du passage à niveau.

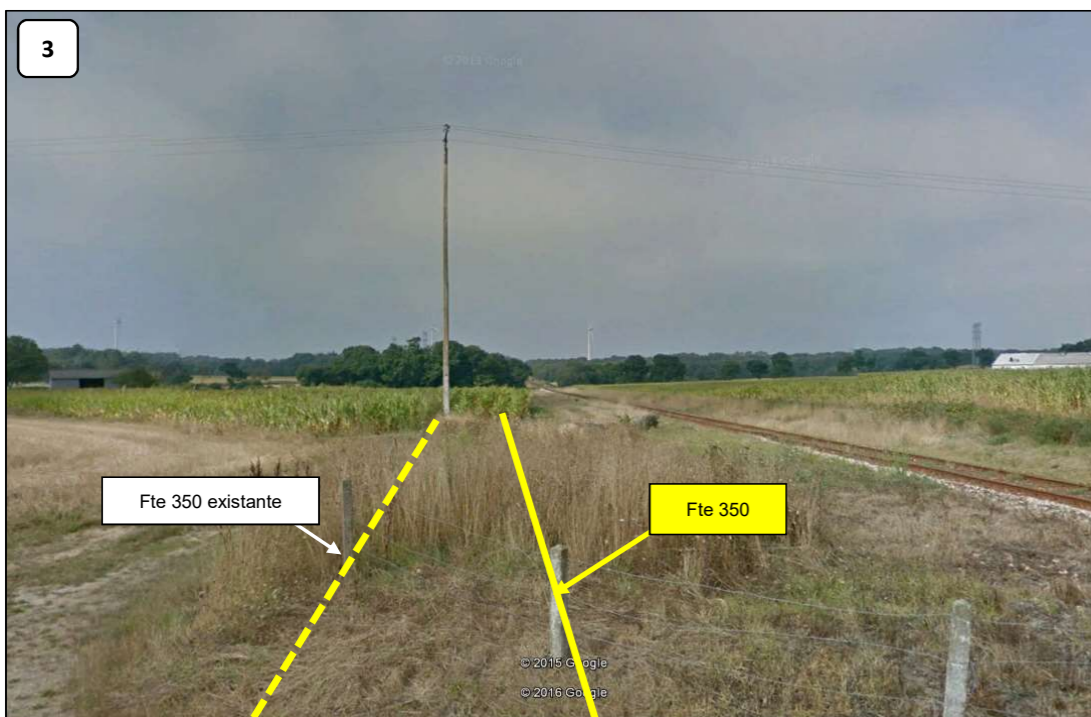
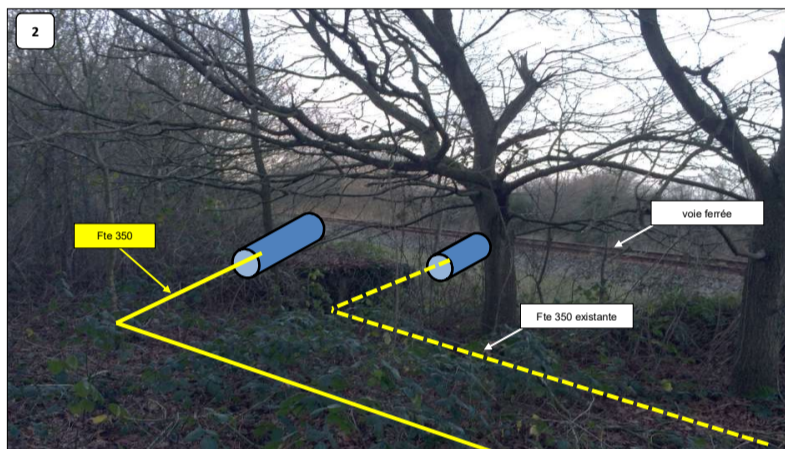
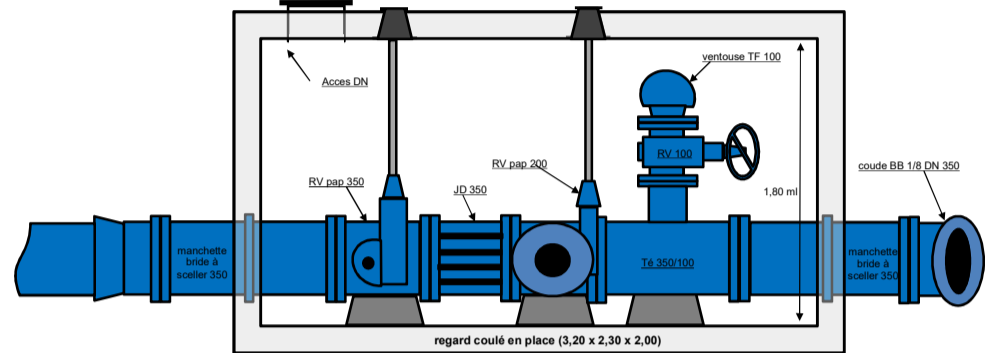
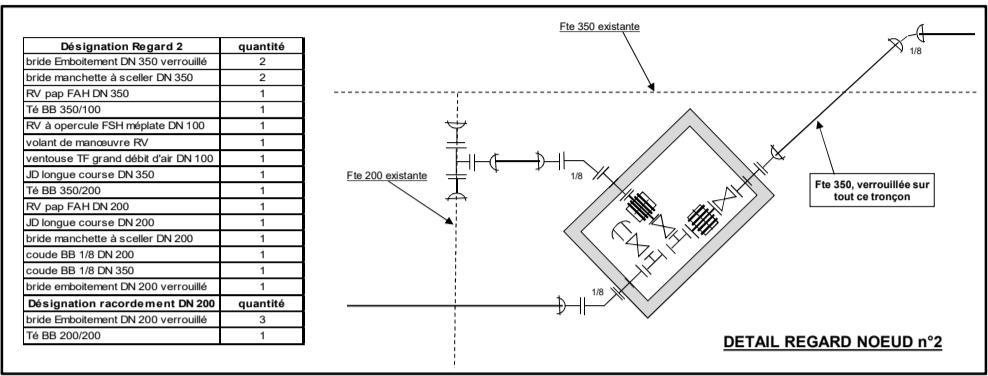
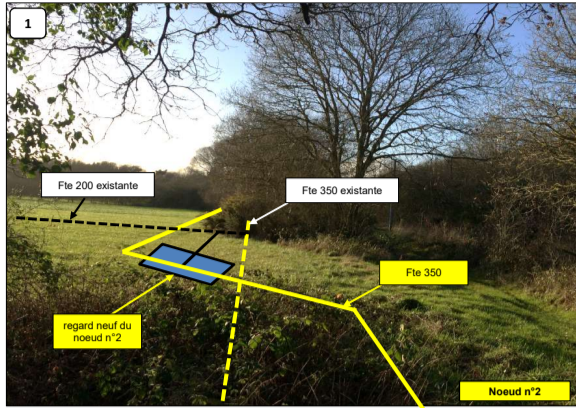


Photo 3:

Mêmes commentaires que la photo2 précédente.

Photo 1:
Croisement de la conduite neuve et de l'ancienne conduite (la nouvelle passera sous l'ancienne).
réalisation d'un regard de vannage contenant:
> une ventouse triple fonction isolée du réseau via une vanne DN 100 méplate FSH avec volant,
> une vanne papillon DN 350 de sectionnement,
> une dérivation en DN 200 avec sa vanne papillon de départ pour raccorder la conduite en fonte de 200 mm de la Poterie qui est elle même raccordée sur l'ancienne fonte DN 350.

Ce regard sera construit de la même manière que le regard du noeud n°1



Photos 2 & 3:
Ces 2 photos identifient les points d'entrée et de sortie du forage existant.
Le tir du forage neuf serait à priori effectué de 3 vers 2 (dégagement plus important en 3 pour la confection du puits d'entrée et niveau altimétrique légèrement plus bas).

Le DN du fourreau acier sera de 600 mm (collerette DN 350 = 464,5 mm).
les tuyaux fonte introduit dans le fourreau seront tous verrouillés et tous les 2 m un collier de centrage sera monté.
Les tuyaux seront spécifiquement revêtu pour être protégés contre les courants vagabonds (croisement avec la ligne électrifiée de la voie ferrée).



Un joint type Inerlynx de dimension adapté sera serré à chaque extrémité du fourreau acier afin d'en assurer la bonne étanchéité générale.



Les tuyaux fonte qui seront introduits dans le fourreau seront tous revêtus d'un matois de protection contre les courants.

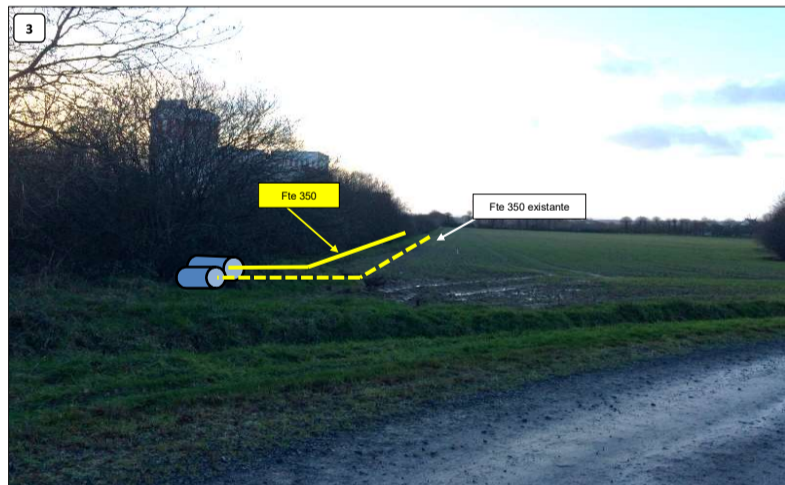
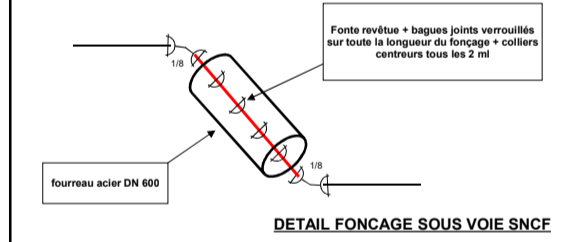


Photo 4 & 5:
Fin du lot 1, le tronçon de 6500 m se termine dans un regard de grande dimension contenant un by pass entre la conduite existante et la conduite neuve ainsi qu'une purge en DN 150.
le calpinage et la disposition des pièces sera analysé avec le MOE afin d'optimiser au mieux la taille du regard à construire.
Sa réalisation se fera de la même manière que les 2 exemplaires précédents

