

RD 1 - GLISSEMENT ARABAUX
MAITRISE D'OEUVRE

NOTICE D'EXPLOITATION SOUS CHANTIER

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

Emetteur Arcadis
Agence de Toulouse
5 Avenue Pierre-Georges Latécoère
31676 Labège Cedex
31520 Ramonville Saint-Agne
Tél. : +33 (0)5 62 24 53 53
toulouse@arcadis.com

Réf affaire Emetteur
Chef de Projet Luc Moscone
Auteur principal Hanta Givet
Nombre total de pages 12

Indice	Date	Objet de l'édition/révision	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par
A	30/07/2026	Diffusion pour publication DCE	HGI	OG	LMO

Il est de la responsabilité du destinataire de ce document de détruire l'édition périmée ou de l'annoter « Edition périmée ».

Document protégé, propriété exclusive d'ARCADIS ESG.
Ne peut être utilisé ou communiqué à des tiers à des fins autres que l'objet de l'étude commandée.

TABLE DES MATIERES

1	DISPOSITIONS GENERALES ET DESCRIPTION DES TRAVAUX	3
1.1	Objet des travaux	3
1.2	Description générale du projet	4
1.3	Documents de référence	5
2	PHASAGE DES TRAVAUX ET CIRCULATION	6
2.1	Principes généraux d'exploitation sous chantier	6
2.2	Description des phases travaux	7
3	SIGNALISATION ET SÉCURITÉ	9
3.1	Généralités	9
3.2	Signalisation horizontale temporaire	9
3.3	Signalisation verticales temporaires	9
3.3.1	Signalisation verticale de police temporaire	9
3.3.2	Signalisation verticale existante	10
3.4	Points Rencontre Secours PRS	10
3.5	Balises - Barrières	10
3.6	Dispositifs de retenue temporaires	10
3.7	Matériel de dépannage	10
4	INFORMATION AUX USAGERS	11
5	ANNEXE : PRINCIPES DE PHASAGE	12

1 DISPOSITIONS GENERALES ET DESCRIPTION DES TRAVAUX

1.1 Objet des travaux

Les travaux concernent la stabilisation du talus « ARABAUX » et la prise en compte de ses conséquences sur la RD1 entre le passage sous le pont de la RN20 et le franchissement par la voie départementale du ruisseau de l'Alses.

Le glissement de terrain du talus « ARABAUX » affecte une zone remblayée par l'Etat dans le cadre des travaux du creusement du tunnel de la déviation de Foix.

La présente NESC note d'exploitation sous chantier décrit les principes selon lesquels l'entreprise établira son DESC dossier d'exploitation sous chantier pour la gestion des voies maintenues sous circulation durant :

- les travaux de stabilisation du versant nécessaires pour garantir la stabilité de la RD1 en aval du talus ;
- et les travaux de reprise de la RD1 dans son axe d'origine.

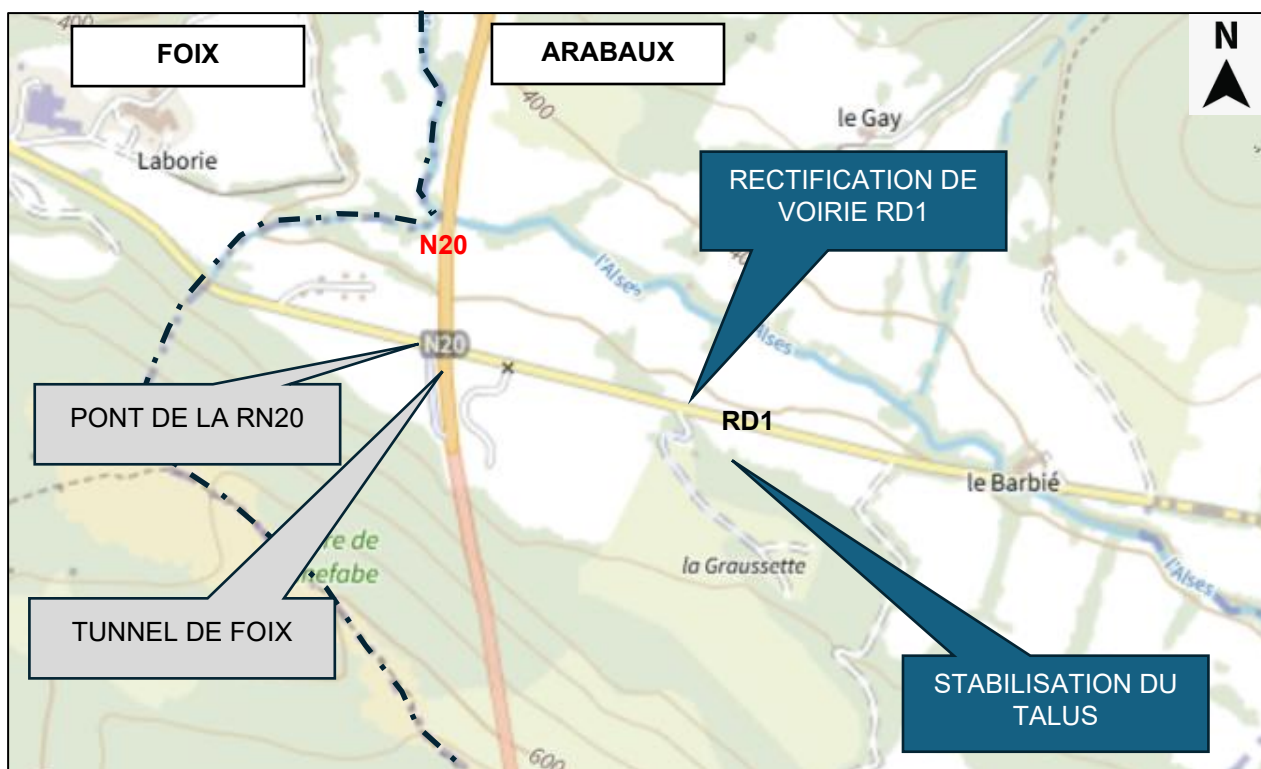


Figure 1 : Localisation du projet – Fond de plan Google Map

1.2 Description générale du projet

La RN20 est un axe de liaison nord-sud entre Foix et Tarascon-sur-Ariège sous gestion DIRSO. La RD1, gérée par le Conseil Départemental de l'Ariège, franchit la RN20 selon un axe est-ouest, en passant sous le pont de la RN20.

Une circulation alternée gérée par panneaux est actuellement en place sur la RD1 sur le linéaire concerné par l'inflexion de l'axe en plan et la vitesse est limitée à 50 km/h puis à 30km/h au niveau de l'inflexion. Le dépassement est interdit sur cette zone.

Les panneaux existants de réduction de vitesse à 50km/h seront déplacés par le CD09 pour les adapter à l'étendue du chantier.

Le tableau suivant présente le trafic moyen, deux sens confondus, sur la RD1, entre 2021 et 2025.

Tableau 1 : Trafic moyen journalier annuel (TMJA) sur les 5 dernières années

	2021	2022	2023	2024	2025
Tous véhicules	1069	1014	1037	1094	1098
Poids lourds	59	54	55	62	65
% Poids lourds	5,5%	5,3%	5,3%	5,7%	5,9%

On peut constater un trafic compris entre 5% et 6% pour les poids lourds soit environ 60 PL/jour.

Le passage des poids lourds est lié à la carrière du Plantaurel située à proximité.

Dans ce contexte, la mise en place d'une déviation permanente longue de la section de la RD1 concernée par les travaux ne paraît pas réaliste. Il convient donc d'envisager la réalisation des travaux sous circulation.

L'organisation des travaux permettra le maintien d'une circulation alternée gérée par panneaux lors des travaux de confortement du talus puis une circulation alternée gérée par feux lors des travaux de réfection de la RD1, dans des conditions optimales de sécurité pour les usagers et pour le personnel de chantier et veillera à la libre circulation des services de secours ou d'intervention au droit des zones de travaux.

La signalisation temporaire sera adaptée :

- à la configuration et aux caractéristiques de la voie,
- à la nécessité d'éviter toute surprise ou incompréhension des usagers,
- à l'importance et à la durée des travaux,
- à la visibilité du chantier (géométrie, travaux de nuit ou de jour.....),
- à la vitesse pratiquée,
- à l'importance du trafic,
- à la libre circulation des services de secours et services aux usagers ?

La signalisation de chantier sera adaptée de la façon suivante :

- La signalisation permanente existante de limitation de la Vitesse à 50km/h sera déposée par le CD09 et reposée pour l'adapter à la longueur du chantier.
- Une signalisation de chantier sera mise en place pour toute la durée des travaux. Elle sera établie sur la base de la fiche CF12 du manuel de signalisation temporaire sur routes bi-directionnelles (SETRA_Ed.2000_Vol.1). La version de ce document sera modifiée de la façon suivante :
 - Dans le sens Foix/Arabaux, il y a un A14 glissement de terrain, un B3 d'interdiction de doubler avec un cartouche circulation alternée, un B14 à 50km/h à 200m de l'inflexion, un B14 à 30km/h à 100m de l'inflexion et un B15 priorité de sens au droit de l'inflexion, puis un B31 de fin de prescription après l'inflexion.
 - Dans l'autre sens, la même signalisation sauf le B14 à 30km/h
 - Un panneau AK14 + m9z (mention : "sortie de camions") sera positionné dans chaque sens de circulation à 100m de l'accès chantier. Ces panneaux seront à insérer dans la séquence de balisage.
 - Un panneau d'information aux usagers de la route indiquant la nature des travaux et la durée du chantier sera positionné dans chaque sens de circulation en amont de la signalisation de chantier.

La signalisation temporaire sera conforme aux normes en vigueur, restera en nombre limité sur un même support et maintenue propre et en bon état.

En vue d'atteindre cet objectif, le DESC présentera les schémas de circulation pour ces travaux et justifiera les équipements de signalisation et de sécurité provisoires à mettre en œuvre.

Le DESC sera établi en respect de la circulaire n° 96.14 du 6 février 1996 relative à l'exploitation sous chantier.

1.3 Documents de référence

Les documents normatifs sur lesquels le dossier d'exploitation sous chantier sera réalisé sont les suivants d'un point de vue technique :

- 8ème partie de l'Instruction Interministérielle de Signalisation Routière (IISR),
- le manuel du chef de chantier sur routes bidirectionnelles,
- le guide des modes opératoires concernant la pose et la dépose de la signalisation de chantier,
- le guide technique du choix et de la mise en place des alternats,
- la note d'information SETRA concernant les équipements du réseau national non concédé,
- la note d'information SETRA concernant les séparateurs modulaires de voies,
- contraintes d'exploitation sous chantier imposées par la DIRSO.

2 PHASAGE DES TRAVAUX ET CIRCULATION

Cette partie est illustrée par les plans de principe de phasage fournis en annexe.

Les délais pour chaque phase sont fournis à titre informatif. Ces délais seront à préciser par l'entreprise dans la limite des 60 jours définis à l'Acte d'engagement pour la période de préparation et des 7 mois définis pour l'exécution des travaux. De même l'entreprise est libre de proposer la réalisation des linéaires 110m + 100m d'un seul tenant, toujours par demi-largeur de chaussée gérée par alternat, pour permettre la circulation pendant les travaux (voir phases 4-1, 4-2, 4-3a et 4-3b).

2.1 Principes généraux d'exploitation sous chantier

Les principes généraux d'exploitation sous chantier ont dicté les exigences de sécurité et de faisabilité qui ont prévalu à la conception des 4 phases principales de travaux dont certaines sont découpées en sous-phases.

Pour assurer l'optimisation de la sécurité des usagers et des personnels de chantier, les principes généraux suivants sont appliqués.

Concernant la géométrie des emprises réservées à la circulation sur la RD1, la circulation sera maintenue :

- sur toute la largeur dans les deux sens de circulation lors des travaux de stabilisation du versant, avec alternat géré par panneaux de priorité comme actuellement sur la zone de l'inflexion du tracé en plan lié au glissement de talus
- sur 1 voie de 3,20m de largeur minimum lors de la construction du mur en enrochement et de rectification de la partie sud de la RD1
- sur 1 voie de 3,50m de largeur lors des travaux de rectification de tracé de la RD1 sur la partie nord de la RD1
- Concernant les prescriptions générales de la circulation :
 - Aucune restriction de circulation ne sera autorisée durant les jours dits hors chantier
 - Limitation de vitesse à 30Km/h,
 - Les alternats pour les travaux de rectification de la RD1 seront par feux de type « intelligents » avec décompte des temps d'attente, les cycles vert / rouge tiendront compte de l'éventuelle différence de trafic des 2 sens de circulation
 - Les ensembles de signalisation verticale existante laissés en place durant la totalité des travaux seront, selon les besoins, soit maintenus, soit masqués partiellement ou en totalité, soit déposés,
 - Les marquages au sol existants seront effacés et remplacés par des marquages temporaires dès que les travaux imposeront une modification de circulation
 - Une attention particulière sera portée à l'application des séquences d'approche, de position et de fin de prescription pour les dispositifs de chantier mis en place.

Concernant les dispositions d'exploitation sous chantier :

- Prise en compte des prescriptions de signalisation des gestionnaires de la voirie,
- Respect des schémas édités par le manuel du chef de chantier sur routes bidirectionnelles et du guide technique des alternats,
- Respect des modes opératoires concernant la pose et la dépose de la signalisation de chantier,
- La signalisation de chantier respectera les textes en vigueur, en utilisant les supports adaptés qui

- répondent aux normes de sécurité routière,
- Les accès au chantier se feront depuis la RD1 et seront fermés par balises K5c durant les périodes hors travaux,
- La zone des travaux sera close et indépendante (fermeture par clôture et barrière) pendant toute la durée du chantier,
- Isolement des travaux par séparateurs modulaires lourds de type BT4 durant tous les travaux,
- Toutes dispositions seront prises pour assurer la propreté des voiries utilisées par les camions sortant du chantier. Un nettoyage régulier deux fois par semaine sera réalisé notamment pour la sécurité des 2 roues ;
- La mise en place de la signalisation d'exploitation sera à la charge de l'entreprise, sous le contrôle de l'exploitant de la voie, et dans le respect des modes opératoires concernant la pose et la dépose de la signalisation de chantier (guide SETRA ou Manuel du chef de chantier)
- Concernant les eaux pluviales issues de la plateforme et de la rampe d'accès, une vigilance particulière devra être portée au ruissellement vers la RD1, afin de prévenir tout risque d'écoulement incontrôlé et de garantir la sécurité des usagers
- Prévoir aussi au niveau de l'accès, la continuité de l'écoulement des eaux du fossé, une buse et tête d'aqueduc en biseau. Cet accès sera maintenu en faveur de la FDC pour lui permettre d'accéder aux terrains pour l'entretien des fossés en amont de l'ouvrage.

L'étude portera sur les équipements temporaires suivants :

- signalisation horizontale,
- signalisation verticale de police,
- séparation des voies et isolement du chantier,
- signalisation des accès et sortie de chantier,
- balisages et équipements divers d'alerte.

L'étude ne comprend pas la signalisation de chantier propre aux interventions ponctuelles de l'entreprise en dehors du cadre des phases principales étudiées et décrites ci-après. Si ces interventions (déchargement de matériel ou d'engins, autres....) doivent impacter la circulation sur la RD1 (coupures ponctuelles ou neutralisation de voie) l'entreprise mettra en place un dispositif de chantier, à sa charge et sous sa responsabilité, en application du manuel de chef de chantier sur routes bidirectionnelles.

2.2 Description des phases travaux

Le tableau suivant identifie les phases de chantier et permettra à l'entreprise de prévoir la signalisation en adéquation avec la nature des travaux notamment pour les phases avec circulation sous alternat.

Le DESC devra détailler par phase de chantier les mesures exactes prises par l'entreprise pour gérer la circulation. Les contraintes de chaque phasage devront apparaître.

Les heures de chantier pour les phases les plus contraignantes seront adaptées pour la circulation des transports scolaires et de l'Etablissement public médico-social (EPMS).

Phases	Durée	Travaux	Dispositifs de chantier / Circulation
1	A définir par l'Entreprise dans la limite des 60 jours définis à l'Acte d'Engagement pour la période de préparation.	Installations de chantier et travaux préparatoires (dégagement des emprises)	<u>Dispositif de chantier :</u> Sur la RD1 : isolement des travaux par séparateurs lourds SMV-BT4 Entrée/sortie de chantier depuis la RD1 à travers balisage Limitation de vitesse à 30 km/h <u>Circulation :</u> Sur la RD1 : sur toute la largeur de la chaussée existante, 2 sens de circulation
2	A définir pour chaque phase par l'Entreprise dans la limite des 7 mois définis à l'Acte d'Engagement pour l'exécution des travaux	Travaux de génie civil • Aménagement de la plateforme de travail • Réalisation des pieux • Réalisation des ancrages • Ferrailage poutre de couronnement • Coffrage poutre de couronnement • Bétonnage poutre de couronnement	<u>Dispositif de chantier :</u> Sur la RD1 : isolement des travaux par séparateurs lourds SMV-BT4 Entrée/sortie de chantier depuis la RD1 à travers balisage Limitation de vitesse à 30 km/h <u>Circulation :</u> Sur la RD1 : sur toute la largeur de la chaussée existante, 2 sens de circulation
3		Remblaiement, remodelage et aménagement final • Démontage plateforme • Remodelage • Ensemencement	<u>Dispositif de chantier :</u> Sur la RD1 : isolement des travaux par séparateurs lourds SMV-BT4 Entrée/sortie de chantier depuis la RD1 à travers balisage Limitation de vitesse à 30 km/h <u>Circulation :</u> Sur la RD1 : sur toute la largeur de la chaussée existante, 2 sens de circulation
4-1 : demi-chaussée SUD 4-2 : demi-chaussée NORD		Rectification de tracé RD1 –reprise complète demi chaussée sud sur 110ml • Démolition chaussée existante • Mise en œuvre GNT et GB grave bitume + tricolore • Mur en enrochement Pose des fourreaux pour le concessionnaire ORANGE	<u>Dispositif de chantier :</u> Sur la RD1 : isolement des travaux par séparateurs lourds SMV-BT4 NOTA : la pelle de terrassement et les camions qui évacuent les terres ou qui amènent les enrochements ne pourront pas se croiser sur la largeur de 4,50m Alternat par feux temporaires RD1 Marquage au sol temporaire de couleur jaune Entrée/sortie de chantier depuis la RD1 à travers balisage Limitation de vitesse à 30Km/h <u>Circulation :</u> Sur la RD1 : 1 voie de 3,20m minimum en alternat géré par feux
4-3 a 4-3 b		Rectification de tracé RD1 –reprise couche de roulement + GB sur 100ml • Rabotage sur 10cm d'épaisseur • Mise en œuvre GB grave bitume + tricolore	<u>Dispositif de chantier :</u> Limitation de vitesse à 30Km/h <u>Circulation :</u> Pour la RD1 : 1 voie de 3,50m en alternat géré par feux
4-4		Rectification de tracé RD1 –intervention du concessionnaire • pose des câbles TELECOM ORANGE dans les fourreaux • Dépose des éclairages solaires (2 unités) • Dépose des réseaux aériens côté opposé au talus	<u>Dispositif de chantier :</u> Sur la RD1 : isolement des travaux par séparateurs lourds SMV-BT4 Alternat par feux temporaires RD1 Marquage au sol temporaire de couleur jaune Entrée/sortie de chantier depuis la RD1 à travers balisage Limitation de vitesse à 30Km/h <u>Circulation :</u> Sur la RD1 : sur toute la largeur de la chaussée existante, 2 sens de circulation

3 SIGNALISATION ET SÉCURITÉ

3.1 Généralités

Le principe général retenu est de traiter le dispositif de chantier avec des équipements temporaires (marquages au sol, panneaux et séparateurs modulaires).

Les équipements sont soit homologués, soit certifiés (conformes aux normes), suivant le répertoire des équipements de la route – dernière version 2019.

3.2 Signalisation horizontale temporaire

Le marquage temporaire sera réalisé avec le produit suivant :

- Peinture de couleur jaune

La durée de vie sera de 6 mois minimum et prise en classe T2 (100000 passages de roues) classe de rétro-réflexion mini : R4.

La largeur des lignes du marquage temporaire sera de :

- 3U en rive
- 2U en axe
- 0,50 pour ligne stop

Les applications de marquages au sol seront réalisées durant les phases préliminaires sous validation préalable du gestionnaire et en adéquations avec les conditions météorologiques.

L'effaçage du marquage existant sera réalisé principalement par micro-grenaillage ou micro-rabotage, l'effaçage par brûlage ou peinture noire est interdit.

L'effaçage sera être tel qu'aucune ancienne bande ne soit visible, de jour comme de nuit, par temps sec comme humide.

3.3 Signalisation verticales temporaires

3.3.1 Signalisation verticale de police temporaire

Tous les panneaux de la Signalisation Verticale de Police temporaire seront rétroréfléchissants de classe 2.

Le premier panneau rencontré (AK5) sera rétroréfléchissant de classe 3 ou de classe 2 s'il est équipé d'un triréflex d'alerte alimenté par secteur ou batterie.

La gamme des panneaux sera :

- sur N126 : Gamme Normale
- sur VC2 : Gamme Normale

La hauteur sous panneaux sera de 1,00m.

Les ensembles de signalisation de police temporaires sont posés soit sur chevalet soit sur des supports TR /TC sur massif béton préfabriqué de forme non agressive (enterrés* s'ils ne sont pas derrière des dispositifs de retenues fixes ou transposables) ou sur mobilier existant.

* en s'assurant que la face supérieure du massif ne dépasse pas du terrain naturel

3.3.2 Signalisation verticale existante

Les ensembles de signalisation verticale existante laissés en place durant la totalité des travaux seront, selon les besoins, soit maintenus, soit masqués partiellement ou en totalité, soit déposés.

Les ensembles déposés seront stockés dans les entrepôts de la MOA Maitrise d'Ouvrage.

En fin des travaux les ensembles masqués seront démasqués et les ensembles déposés seront remis en place sans contredire le projet de signalisation de l'aménagement.

3.4 Points Rencontre Secours PRS

L'accès au chantier ne devra jamais être encombré de stockage, de détrit, de gravas, de véhicules en stationnement, etc. pouvant gêner l'accès des secours.

La signalisation Point Rencontre Secours est à la charge de l'entreprise. L'implantation du panneau PRS sera à proposer par l'entreprise (voir Plans d'Installation de Chantier) et confirmé par la MOA.

Le panneau sera rétroréfléchissant de classe 2 à lettres blanches sur fond rouge.

Le panneau de position du point rencontre secours sera de type Carré et de dimensions 700/700mm. La hauteur de base (Hb) de lettrage est fixée à : 320mm. La hauteur sous panneau sera de 1,00m.

3.5 Balises - Barrières

Les balises utilisées suivant les termes réglementaires des circulaires et normes sont :

- Balises d'alignement de type K5c
- Barrières de rétrécissement temporaire de chaussée de type K8 à trois chevrons (1500/500mm)
- Barrages de type K2 (1750/250mm)

3.6 Dispositifs de retenue temporaires

Les dispositifs de retenue seront séparateurs modulaires lourds de classe BT4 .

Le chantier sera isolé de la voie circulée au moyen de séparateurs modulaires de voies de classe B de grande hauteur (H>700mm) et seront utilisés pour leur capacités de retenue.

Ils seront liaisonnés entre eux et présenteront un niveau de retenue minimal T4 et une largeur de fonctionnement W adaptée aux conditions de circulation.

3.7 Matériel de dépannage

L'entreprise prévoit du matériel de dépannage (pour les équipements dont elle a la charge) implanté sur le lieu des installations de chantier. Elle assure l'entretien et la remise en état de tous les équipements provisoires pendant toute la durée du chantier et cela de jour comme de nuit et 7 jours sur 7 (y compris week-end et jours fériés)

Le type et les quantités de matériel de dépannage à stocker seront laissés à la convenance de l'entreprise et précisés dans le Plan d'assurance Qualité.

Une astreinte entreprise sera mise en place selon les modalités habituelles (nom du contact, n° de téléphone 24h/24h,...).

4 INFORMATION AUX USAGERS

Un plan de communication est prévu par la Maîtrise d'Ouvrage MOA, ce plan comprend les actions habituelles dans ce domaine afin d'alerter les usagers et les transports exceptionnels sur la nature et la durée des travaux ainsi que sur les restrictions de circulation.

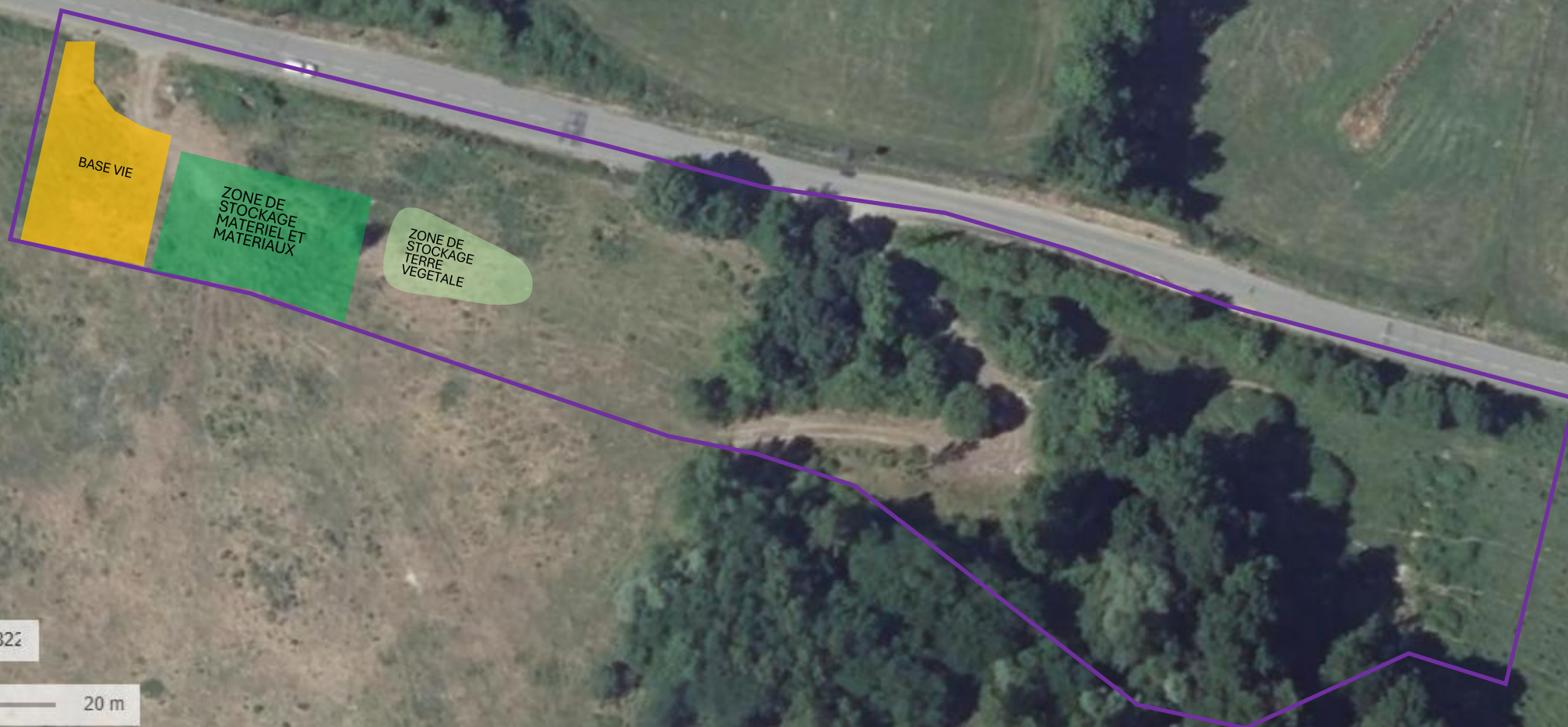
Les actions habituelles sont les suivantes :

- Panneaux d'information en amont de la zone des travaux à la charge de la MOA,
- Action de presse sur l'avancement du chantier auprès du quotidien local,
- Relais de l'action de presse par les médias locaux habituels,
- Information des élus, des riverains et des usagers sur les contraintes de circulations,
- Site internet du Conseil Départemental de l'Ariège : www.ariège.fr,
- Bulletins municipaux des communes d'Arabaux, Pradières et L'Herm.

5 ANNEXE : PRINCIPES DE PHASAGE

- Phase 1 : Installations de chantier et travaux préparatoires (dégagement des emprises)

ZONE DE TRAVAUX



Échelle 1 : 822

0 20 m

- Phase 2 : Travaux de Génie civil

- Aménagement de la plateforme de travail
- Réalisation des pieux
- Réalisation des ancrages

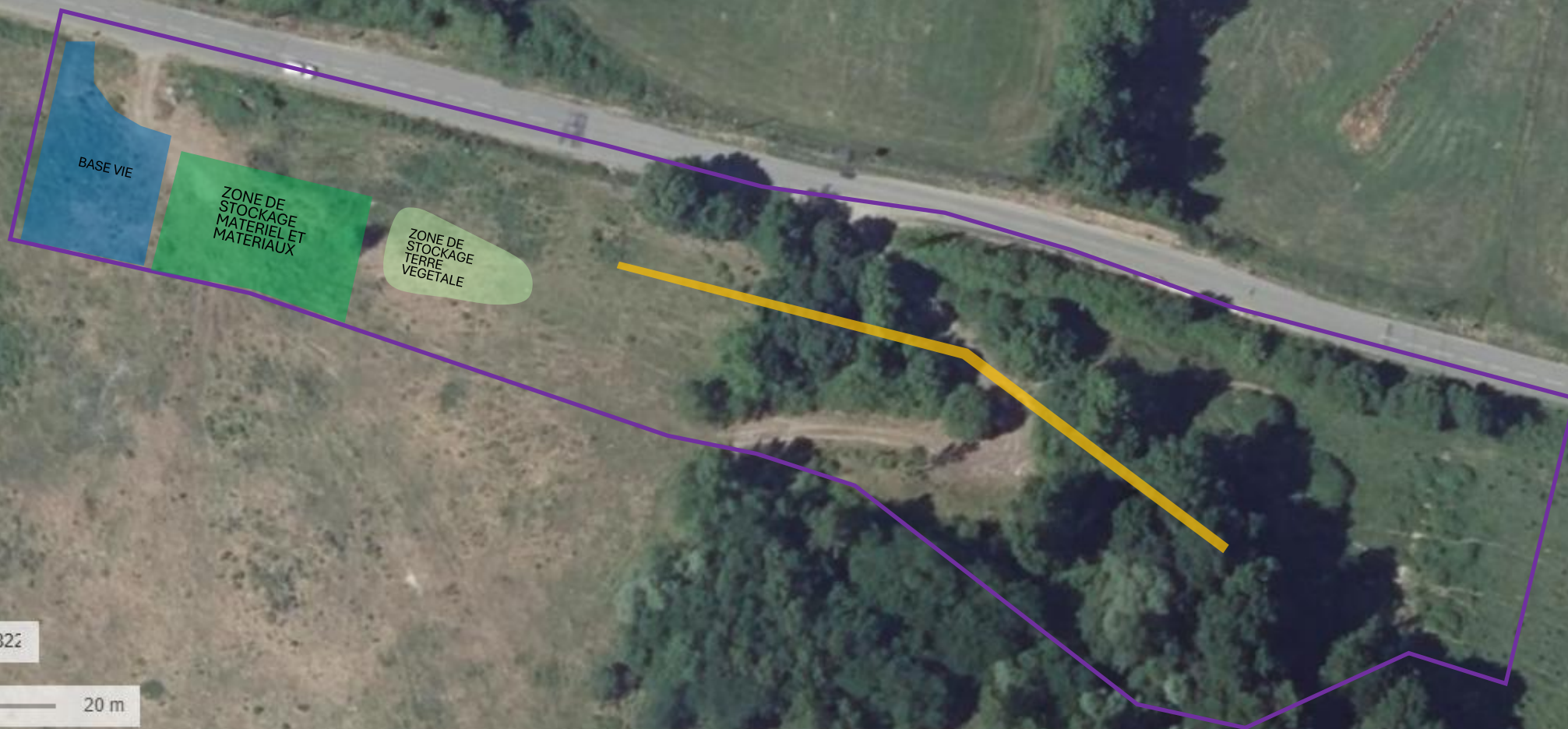
ZONE DE TRAVAUX



- Phase 2 : Travaux de Génie civil (suite)

- Ferrailage poutre de couronnement
- Coffrage poutre de couronnement
- Bétonnage poutre de couronnement

ZONE DE TRAVAUX



Échelle 1 : 822

0 — 20 m

- Phase 3 : Remblaiement, remodelage et aménagement final

- Démontage plateforme
- Remodelage
- Ensemencement

ZONE DE TRAVAUX



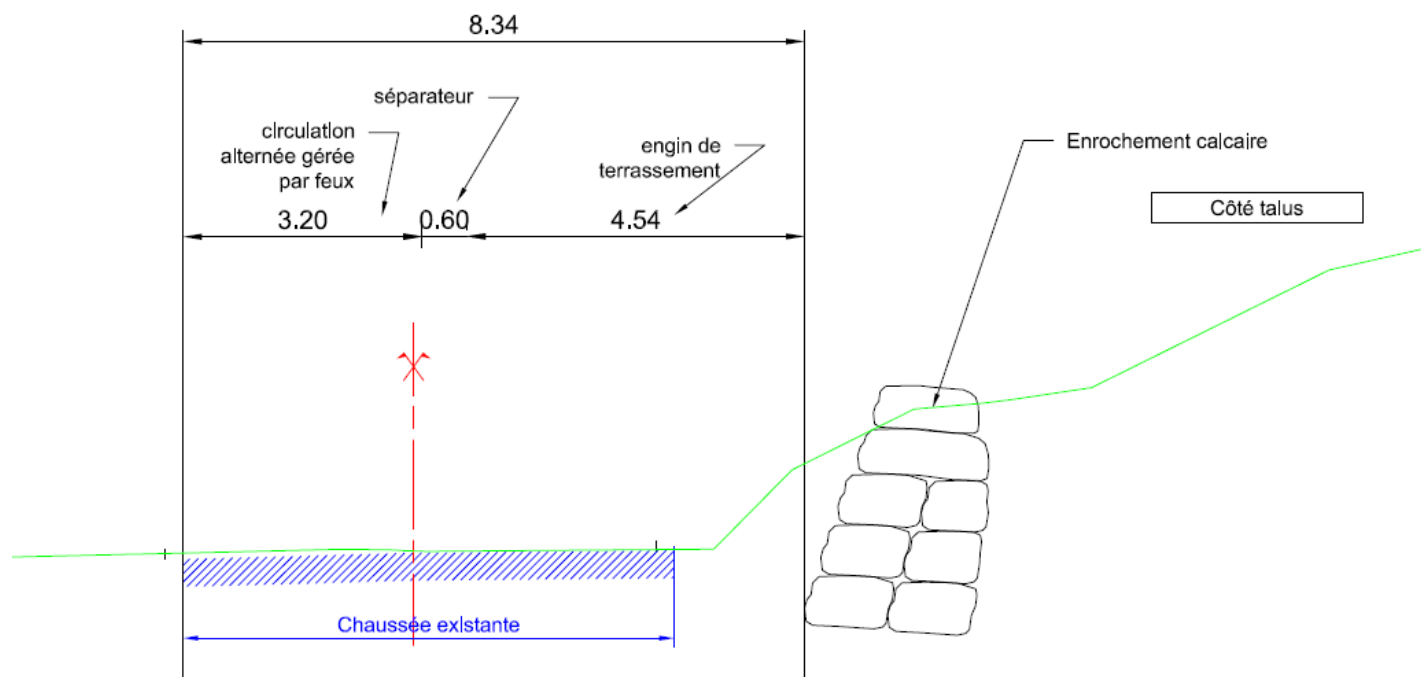


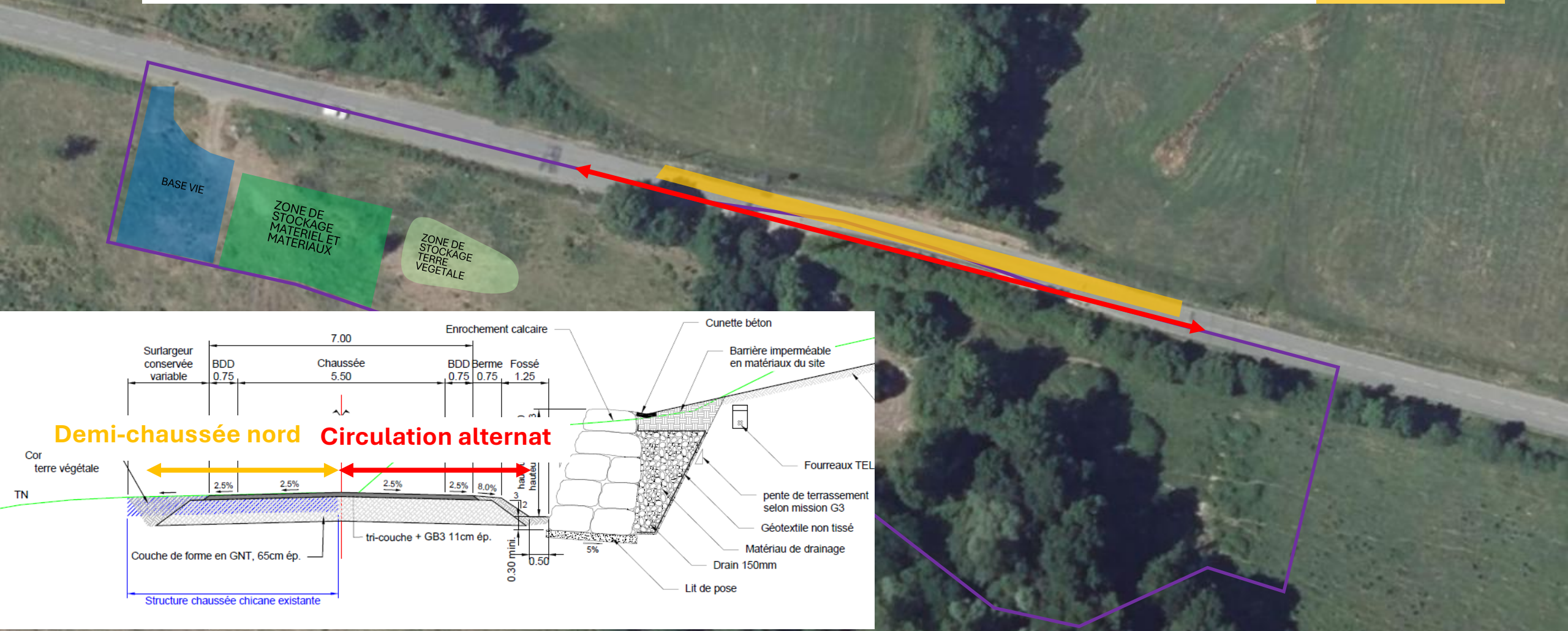
Illustration pour 30km/h

La circulation alternée pourrait se faire sur 3,20m → il reste 4,54m pour l'engin de terrassement et de pose des enrochements calcaire

NOTA : la pelle de terrassement et les camions qui évacuent les terres ou qui amènent les enrochements ne pourront pas se croiser sur la largeur de 4,50m

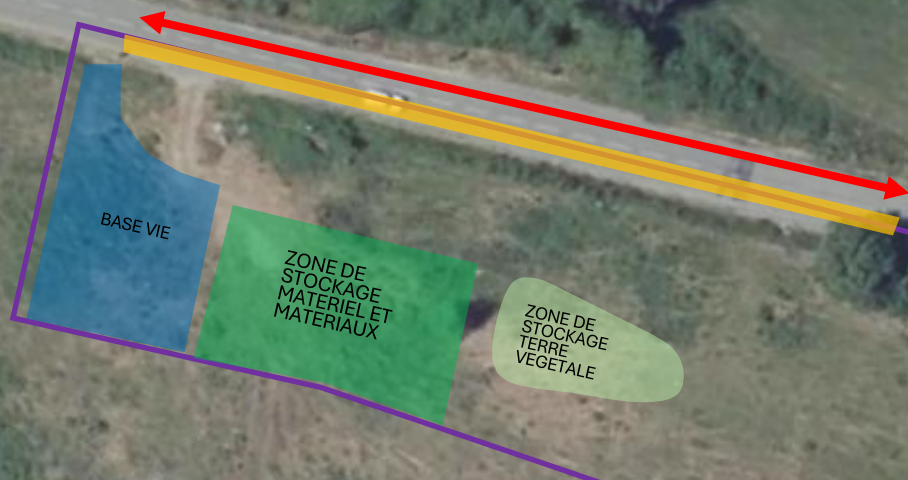
- Phase 4-2 : Rectification de tracé RD1 – reprise complète demi chaussée nord sur 110ml
 - Démolition chaussée existante
 - Mise en œuvre GNT et GB grave bitume + tricouche

ZONE DE TRAVAUX

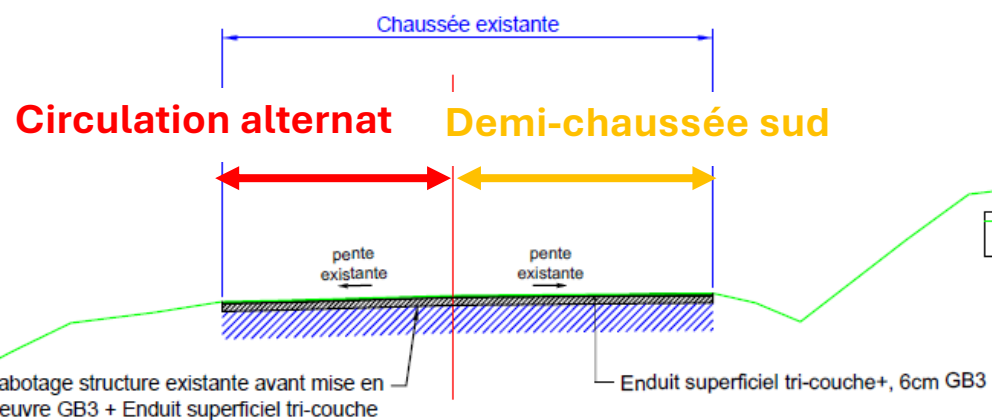


- Phase 4-3 a : Rectification de tracé RD1 – reprise couche de roulement + GB sur 100ml
 - Rabotage
 - Mise en œuvre GB grave bitume + tricouche

ZONE DE TRAVAUX



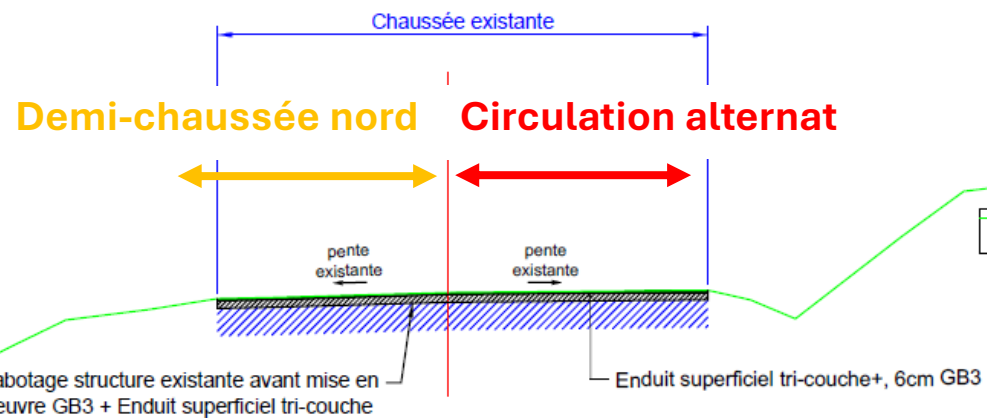
NOTA : L'entreprise est libre de proposer la réalisation des linéaires 110ml + 100ml d'un seul tenant, toujours par demi-largeur de chaussée gérée par alternat, pour permettre la circulation pendant les travaux (voir phases 4-1, 4-2, 4-3a et 4-3b).



- Phase 4-3 b : Rectification de tracé RD1 – reprise couche de roulement + GB sur 100ml
 - Rabotage
 - Mise en œuvre GB grave bitume + tricouche

ZONE DE TRAVAUX

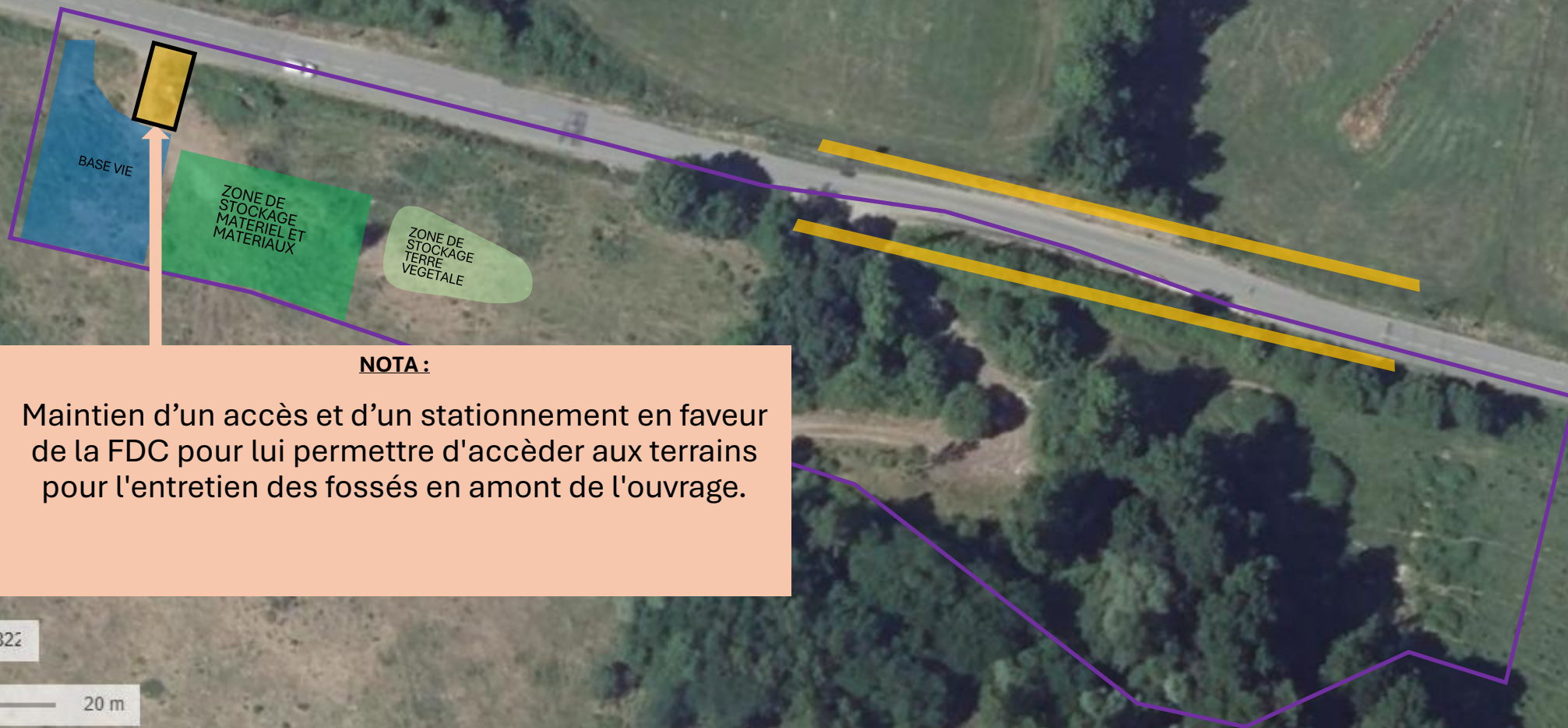
NOTA : L'entreprise est libre de proposer la réalisation des linéaires 110ml + 100ml d'un seul tenant, toujours par demi-largeur de chaussée gérée par alternat, pour permettre la circulation pendant les travaux (voir phases 4-1, 4-2, 4-3a et 4-3b).



- Phase 4-4 : Rectification de tracé RD1 – intervention du concessionnaire

- Pose des câbles TELECOM ORANGE dans les fourreaux
- Dépose des éclairages solaires (2 unités)
- Dépose des réseaux aériens coté opposé au talus

ZONE DE TRAVAUX



NOTA :

Maintien d'un accès et d'un stationnement en faveur de la FDC pour lui permettre d'accéder aux terrains pour l'entretien des fossés en amont de l'ouvrage.

Échelle 1 : 822

0 — 20 m

Déviation de la circulation si nécessaire : déviation de la circulation par la RD117 trajet 27 km

