



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé
de
l'environnement

Annexe n°1 à la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire À JOINDRE AU FORMULAIRE CERFA N° 14734

**NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ PARTICULIER
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE**

Personne physique

Adresse

Numéro

Extension

Nom de la voie

Code Postal

Localité

Pays

Tél

Fax

Courriel

@

Personne morale

Adresse du siège social

Numéro

Extensio
n

Nom de la voie

Code postal

Localité

Pays

Tél

Fax

Courriel

@

Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom

Prénom

Qualité

Tél

Fax

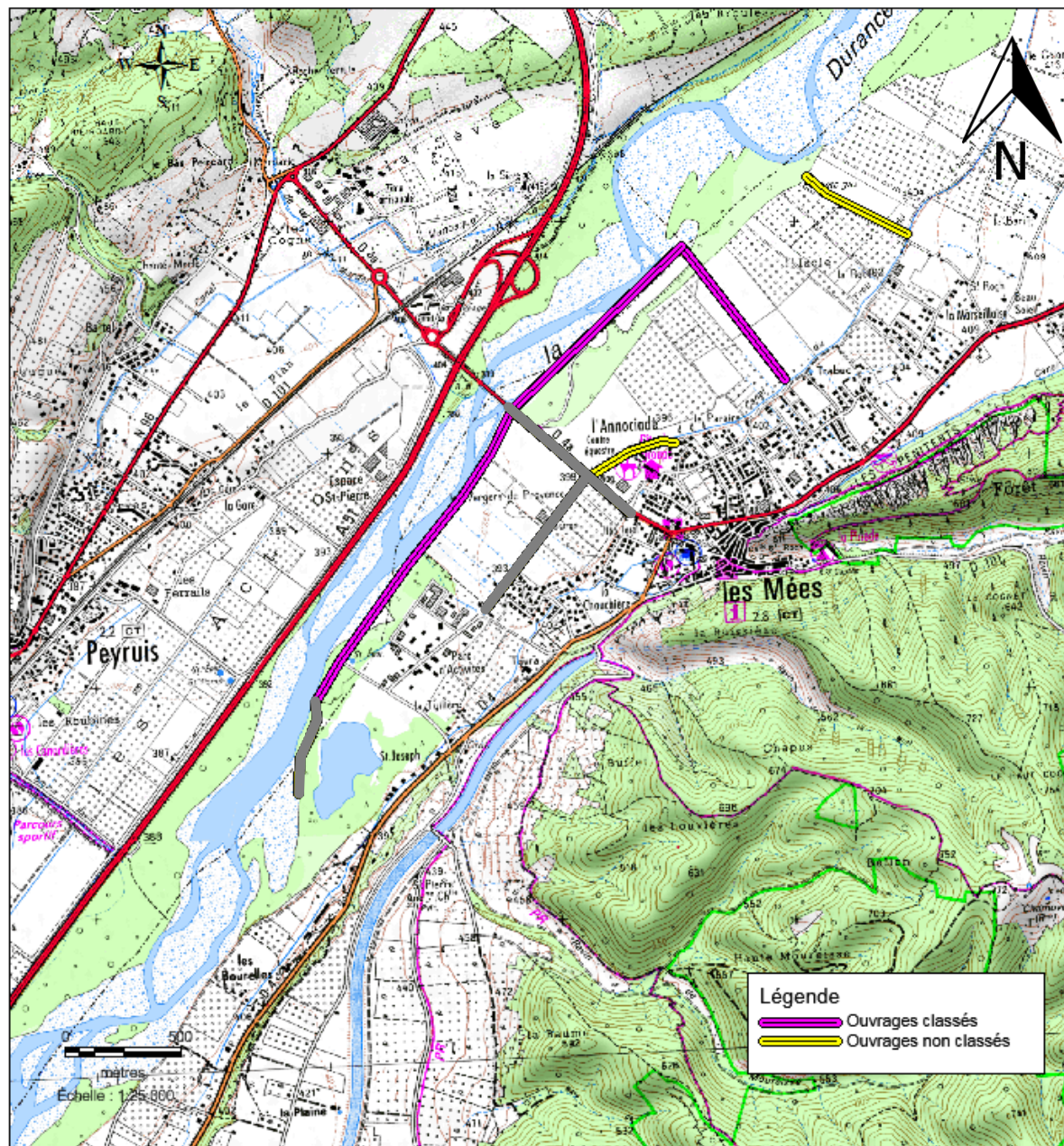
Courriel

@

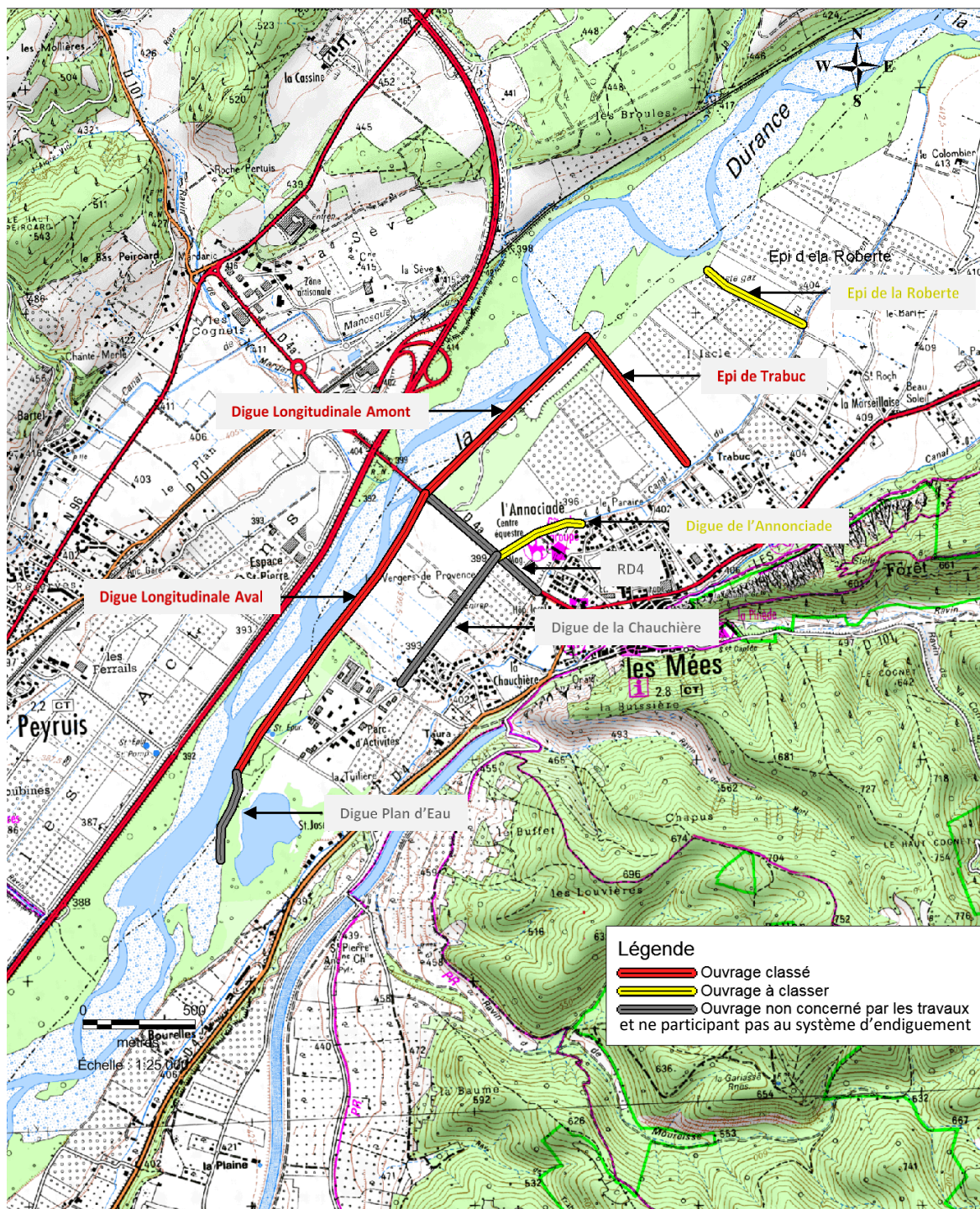
En cas de co-maîtrise d'ouvrage, listez au verso l'ensemble des maîtres d'ouvrage.

Co-maîtrise d'ouvrage

Annexe 2: Plan de au 1/25 000



Annexe 2: Plan de au 1/25 000



Annexe 3: Photographies de la zone d'implantation



Annexe 3: Photographies de la zone d'implantation



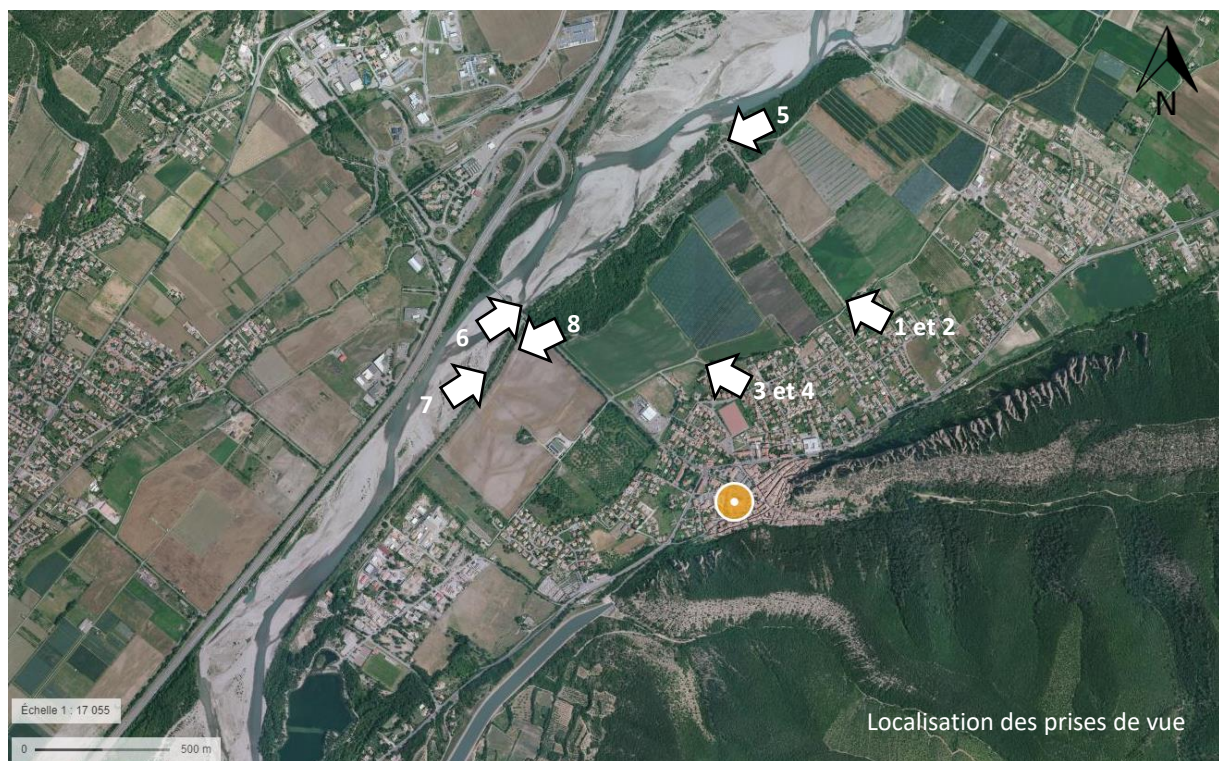
Annexe 3: Photographies de la zone d'implantation



Annexe 3: Photographies de la zone d'implantation



Annexe 3: Photographies de la zone d'implantation



Annexe 4 : Plans et description des travaux

1. Epi de la Roberte

Aucun travaux lourd n'est envisagé sur cet ouvrage.

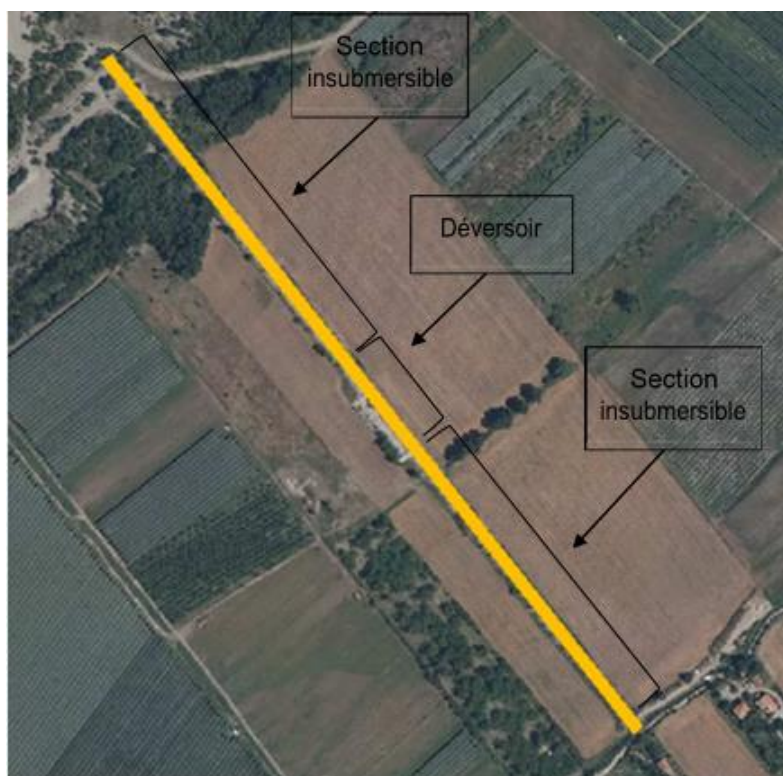
Les travaux consistent :

- à sécuriser l'accès de la piste en crête d'épi avec la mise en place de deux barrières,
- aménager une rampe d'accès à la piste en crête d'épi, coté Durance ,
- combler les ornières situées sur la piste en crête.

La mise en charge du casier aval s'opérant très tôt, il n'est pas nécessaire d'équiper les 2 réseaux traversant (canaux d'irrigation) par des dispositifs anti-érosion ou d'un système de fermeture.

L'ouvrage est traversé par un réseau GRT Gaz. Des travaux ont été réalisés en 2017 pour déplacer la conduite. Un nouveau réseau a été positionné transversalement sous l'épi. Les travaux ont été réalisés par fonçage ($\varnothing 500$ mm) dans les terrains d'assise de l'épi avec la création d'un puit d'entrée et de sortie, positionné de part et d'autre de la digue. Afin d'éviter tout risque d'affaissement dans le temps, une injection d'un coulis constitué d'un liant hydraulique a été réalisé autour de la gaine $\varnothing 500$ mm.

2. Epi de Trabuc



2.1. Section insubmersible

Sur les sections non déversantes, la crête de l'épi est d'ores et déjà positionnée au-dessus de la ligne d'eau centennale, il n'y a donc pas de travaux de réhausse à prévoir, à l'exception des abords immédiats de la section déversante, qui sera rehaussée sur 50 m, pour positionner la crête au-dessus de la crue centennale. Conservation d'une emprise de 5 m en pied d'épi et permettant une circulation des engins.

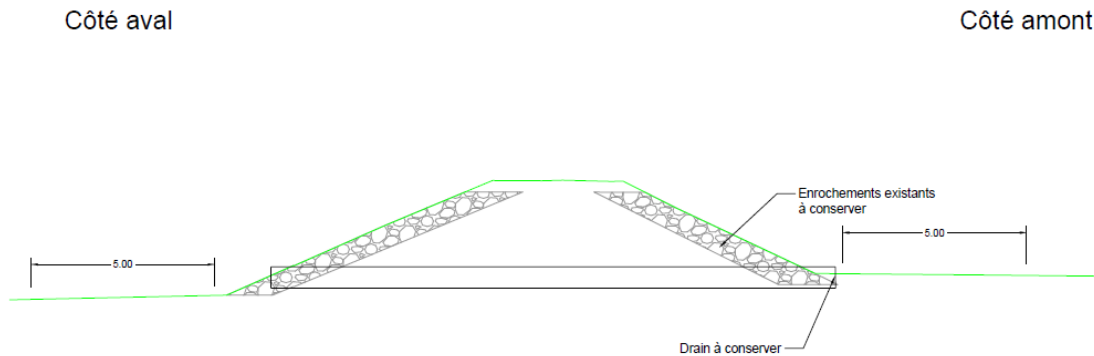


Figure 1 : Aménagements de la section insubmersible

Les travaux consisteront à :

- procéder au dégagement des emprises par un abattage et un dessouchage des arbres et à un décapage de l'ensemble de l'emprise du projet
- Équiper l'ouvrage traversant, positionné au profil P1 d'une vanne murale accessible par une passerelle métallique,
- Curer l'ouvrage traversant positionné à P12+15ml et l'équiper d'une vanne murale accessible par une passerelle métallique,
- Neutraliser le captage situé en pied d'ouvrage,

Les 4 ouvrages traversant ont fait l'objet d'une inspection. Ces ouvrages, constitués de buse béton Ø300 mm sont en bon état et ne représentent pas de danger quant à la tenue de l'épi. Les buses se situent sous le terrain naturel. Etant obstruées pour la plupart, ils ne jouent plus leur rôle de drainage des terrains agricoles amont. Il est décidé de les conserver en l'état. Bien que leur présence pourrait participer à la mise en eau du casier de Trabuc dès l'occurrence de crue trentennale. Les faibles quantités d'eau pouvant transiter dans ces ouvrages ne représentent pas de risque pour la zone protégée, uniquement occupée de parcelles agricoles

2.2. Section renforcée au déversement

La section déversante sera calée 30 cm au-dessus de la crue d'occurrence 30 ans.

Compte tenu de l'historique de l'ouvrage (déversoir situé au droit d'une brèche et constatations d'écoulements internes importants dans le socle) on prévoit le démontage de l'ouvrage.

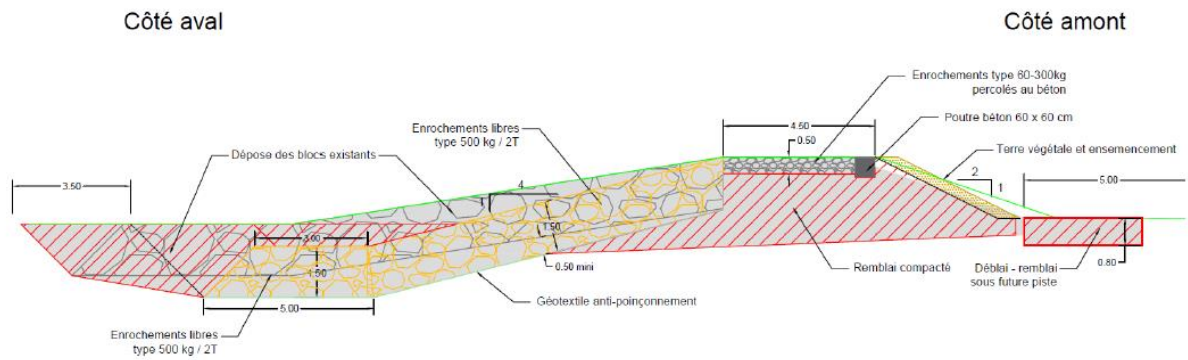


Figure 2 : Aménagements de la section renforcée au déversement

Les travaux consisteront à :

- procéder au dégagement des emprises par un abattage et un dessouchage des arbres,
- le démontage intégral des enrochements en place (bêche + coursier),
- l'arasement du corps de l'épi jusqu'à l'assise,
- la purge éventuelle des matériaux constituant l'assise,
- la reconstitution d'une bêche en enrochements libres de calibre 0.5/2 T sur géotextile antipoinçonnement, on estime un taux de recyclage 0.5/2 T des blocs de l'ordre de 75%,
- le décaissement en crête puis la mise en œuvre d'un longrine béton et de petits enrochements percolés au béton sur une largeur de 4.50 m,
- l'engraissement ou le talutage du parement amont du déversoir à une pente de 2/1 puis son équipement d'une couche de terre végétale de 30 cm.

2.3. Tête de l'épi

D'une longueur totale de 75 m, la tête d'épi sera plongeante.

Le tronçon d'épi situé sous le terrain naturel suivra une pente de 1/10. La partie située à 1 m au-dessus du TN suivra une pente à 4/1.

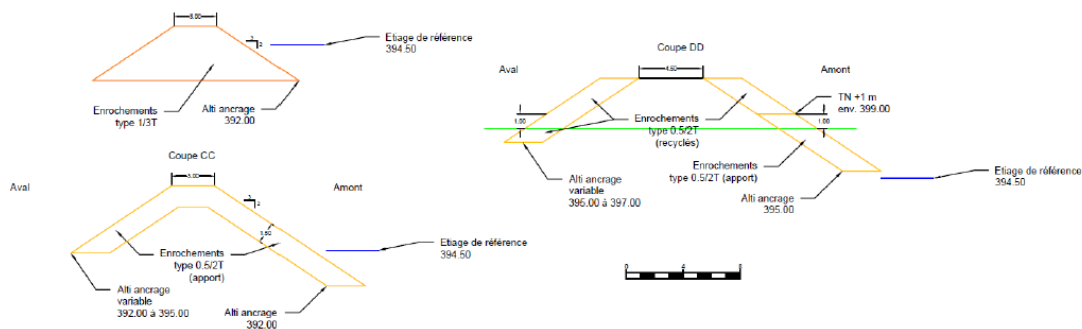
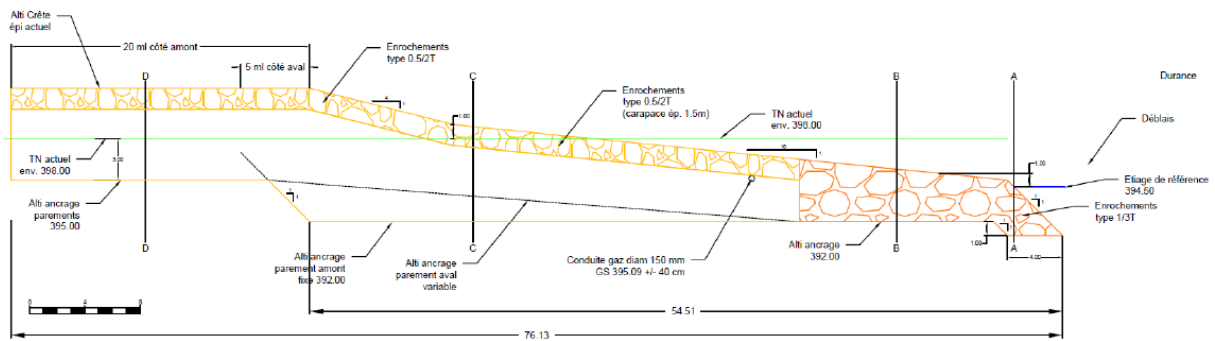


Figure 3 : Plan de la tête d'épi

Les travaux consisteront à :

- Mettre en place une plateforme de travail permettant de travailler hors d'eau du lit mineur de la Durance,
- démonter intégralement le parement composé d'enrochements sur les talus amont et aval,
- reprofiler la tête pour la réalisation d'un épi plongeant,
- réaliser les opérations de remblai compacté du corps de digue avec des matériaux compatibles avec les objectifs de stabilité selon la méthode excédentaire,
- profiler les talus amont et aval à une pente de 2/1,
- mettre en place une bêche de 3 mètres d'épaisseur, ancrée 2.5 m sous le niveau d'étiage de référence et composé d'enrochements libres de type 1/3T,
- reconstituer le parement par réutilisation si possible des blocs récupérés au démontage de type 0.5/2T,
- aménager en crête de talus une piste d'entretien et d'intervention d'une largeur de 3.50 m,
- prolongation de la protection du parement amont de l'épi sur un linéaire de 65 m, de manière à protéger l'épi d'une progression de l'anse d'érosion.

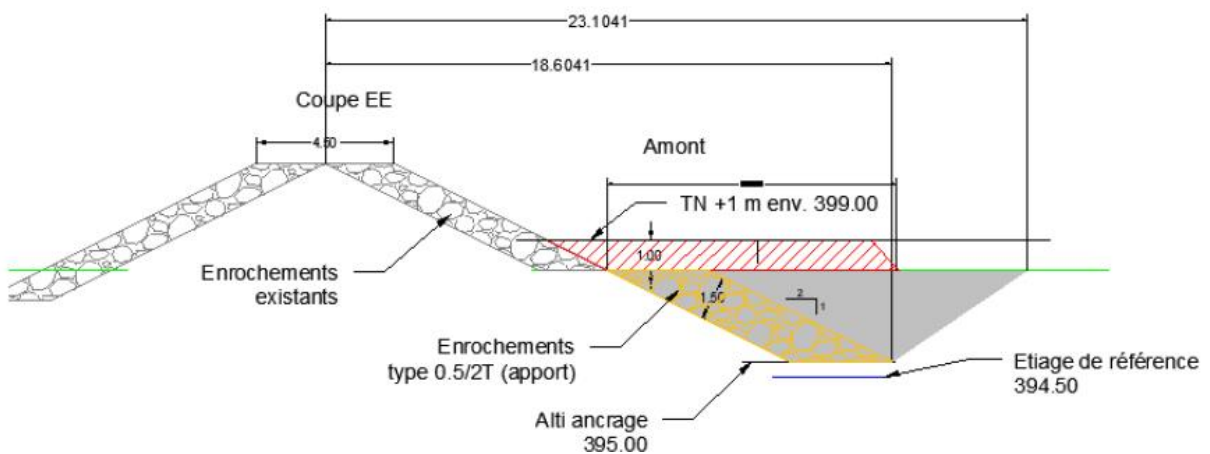


Figure 4 : Prolongation de la protection du parement de l'épi de Trabuc

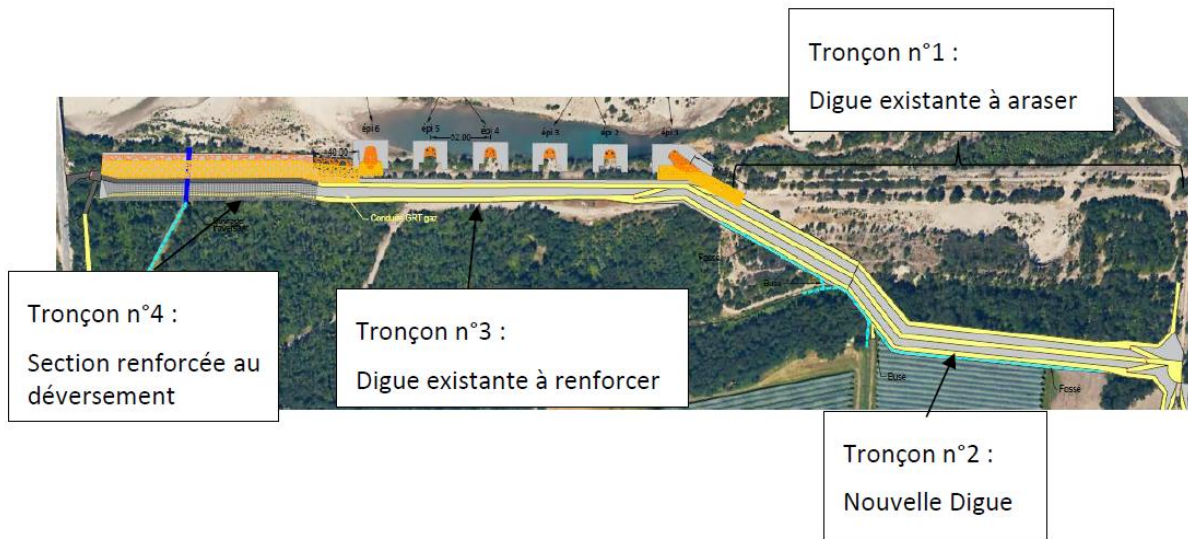
Cette protection sera assurée par la mise en place d'un parement de bloc de calibre 0.5/2 Tonnes positionnée en pied de talus amont.

3. Digue longitudinale amont

D'une manière générale, l'ouvrage actuel est longé en pied de talus coté plaine par une conduite gaz DN150.

GRT Gaz prévoit de dévier la canalisation au niveau de la digue Longitudinale amont. Ces travaux sont prévus d'être réalisés en 2023. Les travaux de réaménagement de la digue ne pourront pas être réalisés avant les travaux de dévoiement ainsi que la dépose de l'ancienne canalisation sur le tronçon

compris entre l'épi de Trabuc et la connexion entre de la digue en recul et la digue longitudinale amont non reculée.



3.1. Tronçon n°1 : Digue à araser

En partie amont (de P1 à P19 de la digue existante), l'ouvrage sera arasé au niveau du terrain naturel côté plaine (la protection contre les inondations jusqu'à la crue centennale sera assurée par le nouvel ouvrage construit en retrait).

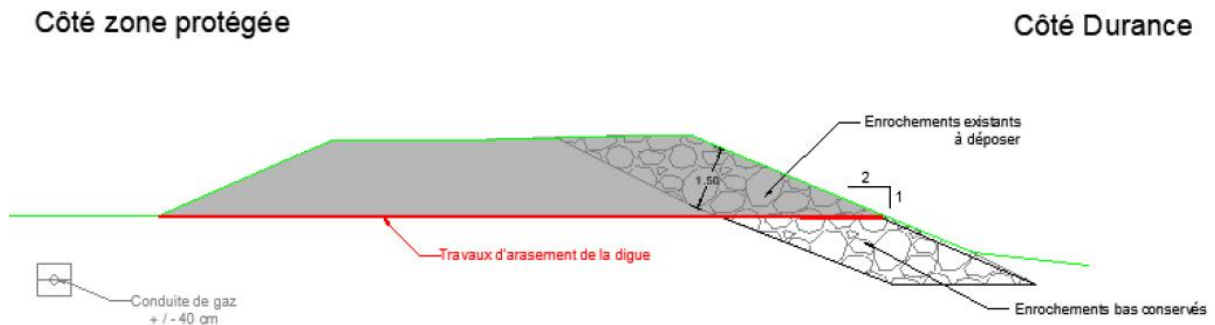


Figure 5 : Arasement de la digue existante

Cette partie de l'ouvrage sera déplacée vers l'intérieur des terres en limite des parcelles agricoles.

Les matériaux du corps de digue et les enrochements constituant la digue arasée feront l'objet d'un tri sur site et d'une réutilisation dans le cadre du chantier.

Les travaux prévoient de :

- procéder au dégagement des emprises par un abattage et un dessouchage des arbres présent dans l'emprise à déblayer,
- araser l'ouvrage au niveau du terrain naturel côté terre,
- créer un stock tampon avec les matériaux de déblais par nature pour réutilisation (matériaux graveleux et enrochements).

3.2. Tronçon n°2 : Nouvelle digue

Ce tronçon d'ouvrage sera rendu insubmersible à la Qex au niveau de la connexion avec l'épi de Trabuc. L'aménagement s'étend sur une largeur de l'ordre de 27 m.

L'ouvrage neuf plus en retrait nécessitera de :

- procéder au dégagement des emprises par un abattage et un dessouchage,
- terrasser une partie du stock de matériaux alluvionnaires du CG04 situés dans l'emprise de la digue,
- décaper les terrains en place sur une hauteur de 30 cm en moyenne (purge éventuelle des matériaux),
- réaliser les opérations de remblai compacté du corps de digue avec des matériaux compatibles avec les objectifs de stabilité,
- profiler les talus amont et aval à une pente de 2/1,
- les talus seront protégés d'un géotextile, grillage anti fouisseur, d'une couche de terre végétale de 30 cm et d'un ensemencement,
- aménager en crête et en bas de talus côté terre des pistes d'entretien et d'intervention d'une largeur de 3.50 m,
- la piste en pied de talus aval sera fondée sur 50 cm d'enrochements recyclé de calibre 60/300 kg. Cet aménagement a pour but de supprimer les risques de soulèvement de pied de talus aval et de participer à la réduction du risque de suffusion,
- aménager au besoin un réseau de fossé permettant l'assainissement pluvial de la plaine agricole et/ou de la terrasse alluviale (secteur situé entre la digue arasée et la nouvelle digue).
- déposer et évacuer la conduite GRT Gaz et recompresser les terrains situés dans l'emprise du chantier,
- aménager une aire de retournement et deux rampes d'accès (10%, largeur 4.5 m) à la connexion avec l'épi de Trabuc,

Côté zone protégée

Côté Durance

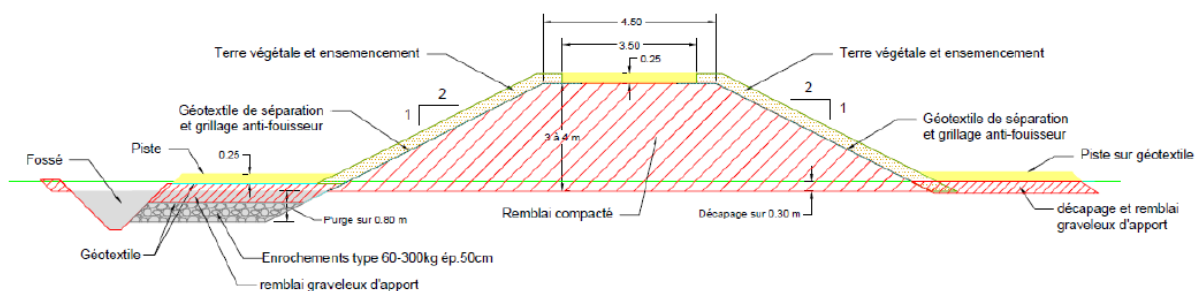


Figure 6 : Aménagements de la nouvelle digue sur le tronçon 2

3.3. Tronçon n°3 : Renforcement de la digue existante

Plus en aval, le projet s'appuie sur la digue existante. L'ouvrage projeté sera calé pour être insubmersible jusque-là crue Q100.

Le remplissage du casier aval par l'intermédiaire de la section renforcée au déversement permet de constituer un matelas d'eau assurant une protection du pied de talus aval en cas de surverse au-delà

de la Q100.

Les travaux consisteront à :

- Déposer et évacuer la conduite GRT Gaz et recompacter les terrains de la fouille,
- procéder au dégagement des emprises par un abattage et un dessouchage des arbres situés en crête, dans le talus côté terres ou dans l'emprise des futurs épis,
- réaliser un décapage de l'emprise de la nouvelle digue,
- réaliser les opérations de remblai compacté du corps de digue avec des matériaux compatibles avec les objectifs de stabilité, sur la base d'un épaissement du talus côté terres,
- aménager en crête et en bas de talus côté terre des pistes d'entretien et d'intervention d'une largeur de 3.50 m,
- procéder à une végétalisation des talus par mise en oeuvre d'une couche de terre végétale, semis hydraulique et géogridde tridimensionnelle,
- équiper les talus de géotextile, de grillage anti fouisseur, d'une couche de terre végétale de 30 cm et d'un ensemencement.

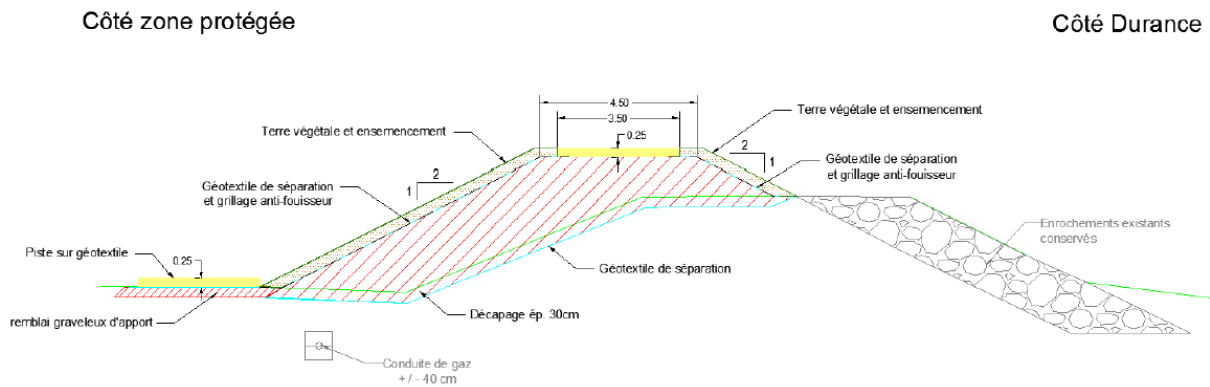


Figure 7 : Aménagements du tronçon n°3

Le tronçon 3 sera protégé du risque d'érosion externe coté Durance par l'aménagement de 6 épis de 15 m de long et positionnés tous les 50 m.

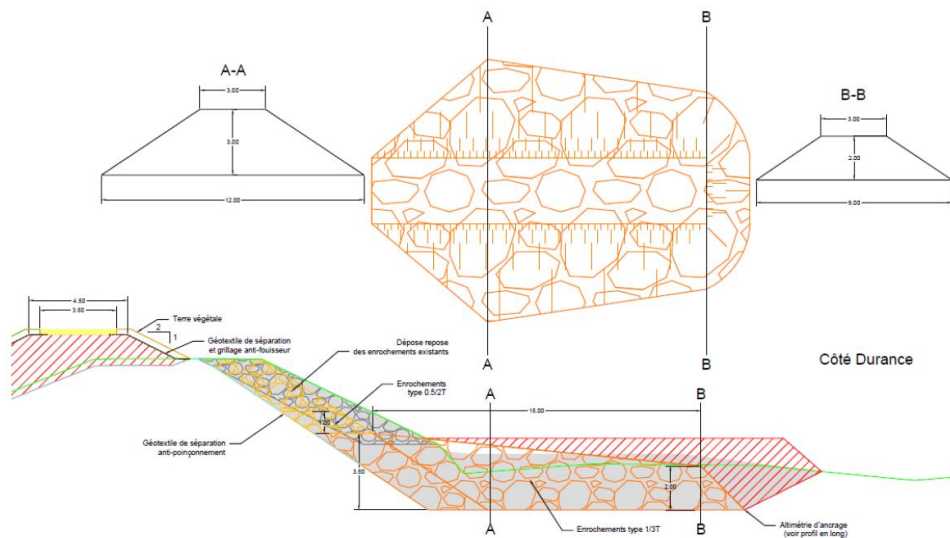


Figure 8 : Aménagements du tronçon n°3 avec épi

Les travaux prévoient de :

- Mettre en place un premier épi déflecteur en enrochements libres de type 1/3T d'une longueur utile de 20 m,
- Renforcer les quatre épis existants avec la mise en place d'enrochements libres de type 1/3T,
- Mettre en place un dernier épi en enrochements libres de type 1/3T d'une longueur utile de 15 m,
- Reconstituer le parement de la digue en enrochements recyclés,
- Mettre en place une plateforme de travail permettant de réaliser les épis hors d'eau du lit mineur de la Durance.

3.4. Tronçon n°4 : Section renforcée au déversement

Le déversoir a fait l'objet d'un dimensionnement par le service hydraulique au stade projet. Il sera constitué, coté Durance d'un parement en enrochements 0.5/2 T avec une bêche d'ancrage en enrochements 1/3 tonnes calée à 2 m sous la ligne d'étiage de référence. Côté zone protégée, le talus sera protégé d'un parement en gabions d'épaisseur 30 cm et constitué de blocs recyclés.

Les travaux prévoient de reconstituer l'actuelle section déversante de la digue :

- dégagement des emprises par abattage et dessouchage des arbres présents dans l'emprise des travaux (du pied de talus coté Durance au pied coté terre + 5 à 10m),
- Mise en place d'une plateforme provisoire de travail en pied de digue permettant de réaliser la bêche d'ancrage hors d'eau du lit mineur de la Durance,
- dépose des enrochements actuels du déversoir (crête et 2 talus), trie et stockage des enrochements pour réutilisation,
- arasement complet du corps de digue et stockage des matériaux pour réutilisation,
- réalisation les opérations de remblai compacté du corps de digue avec des matériaux compatibles avec les objectifs de stabilité,
- mise en oeuvre côté Durance d'une bêche de longueur 3 m composée d'enrochements de type 1/3 T ancrée 2 m sous le niveau d'étiage de référence,
- reconstitution du parement par réutilisation si possible des blocs récupérés au démontage de type 0.5/2T et homogénéisation du profil en long du déversoir,
- mise en place d'un matelas gabions d'épaisseur 30 cm en crête et sur le talus aval, les pierres à gabions seront issues du concassage des enrochements du site,
- bétonnage de la crête de digue sur une largeur de 4.5 m, pour assurer la circulation des engins,
- aménagement en bas de talus côté terre d'une piste d'entretien et d'intervention d'une largeur de 3.50 m,
- Déposer entièrement le réseau pluvial traversant et reconstituer un nouveau réseau équipé d'une vanne murale. Le réseau sera protégé contre les érosions interne avec un enrobage béton du tronçon de conduite située dans le corps de digue,
- Réaliser une aire de retournement et un accès sur la RD4.

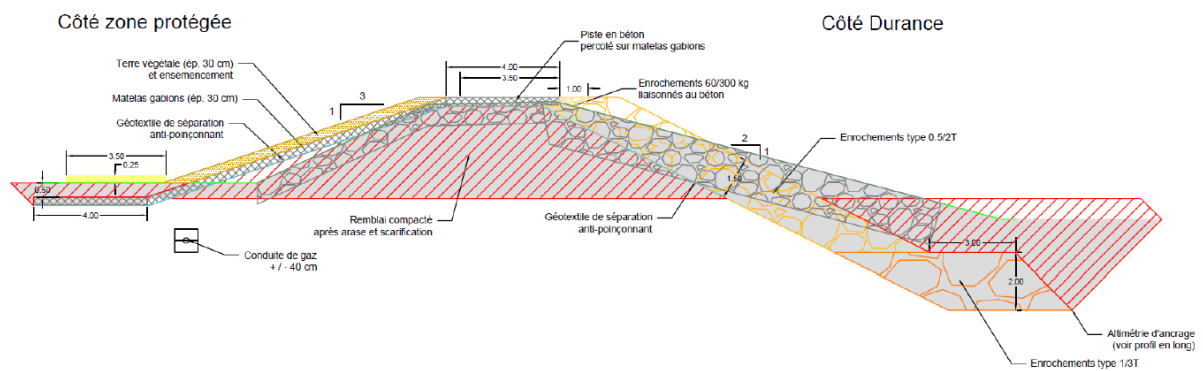


Figure 9 : Aménagements de la section renforcée au déversement

3.5. Plateformes provisoires de travail

La réalisation des 6 épis courts et de la bêche d’ancrage de la section renforcée au déversement nécessite de réaliser des travaux de terrassement dans le lit mineur. Des plateformes provisoires de travail réalisées en matériaux graveleux seront constituées de manière à réaliser les travaux hors d’eau.

Ces plateformes seront fusibles en cas de montée des eaux. Ces ouvrages seront laissés en place en fin de chantier afin de ne pas générer de matière en suspension. Les matériaux seront cependant scarifiés pour les décompacter et ainsi faciliter la remobilisation des matériaux par la Durance.

4. Digue de l’Annonciade

Les interventions envisagées sont les suivantes :

- Déplacement de l’ancrage de la digue à la terrasse naturelle (partie amont),
- Sécurisation de l’ouvrage traversant amont vis-à-vis des risques d’érosion interne ou de défaillance des systèmes d’obturation (accessibilité en crue notamment),
- Renforcement du pied de la section renforcée aux déversements,
- Conservation des circulations en crête de digue.

Concernant l’ancrage amont à la terrasse, le projet devra solutionner les problèmes d’accessibilité à l’ouvrage et de maîtrise foncière de l’emprise de l’ouvrage (accès riverain en crête et installation d’une clôture grillagée). Il est prévu de raccorder l’ouvrage directement à la voirie communale. Ces travaux impliqueront nécessairement des acquisitions foncières, un dévoiement partiel du canal du Trou du Laurent ainsi qu’une reprise de l’ouvrage traversant.

Afin de sécuriser l’ouvrage. Le réseau traversant sera équipé d’une vanne murale avec un enrobage béton du tronçon de conduite située dans le corps de digue.

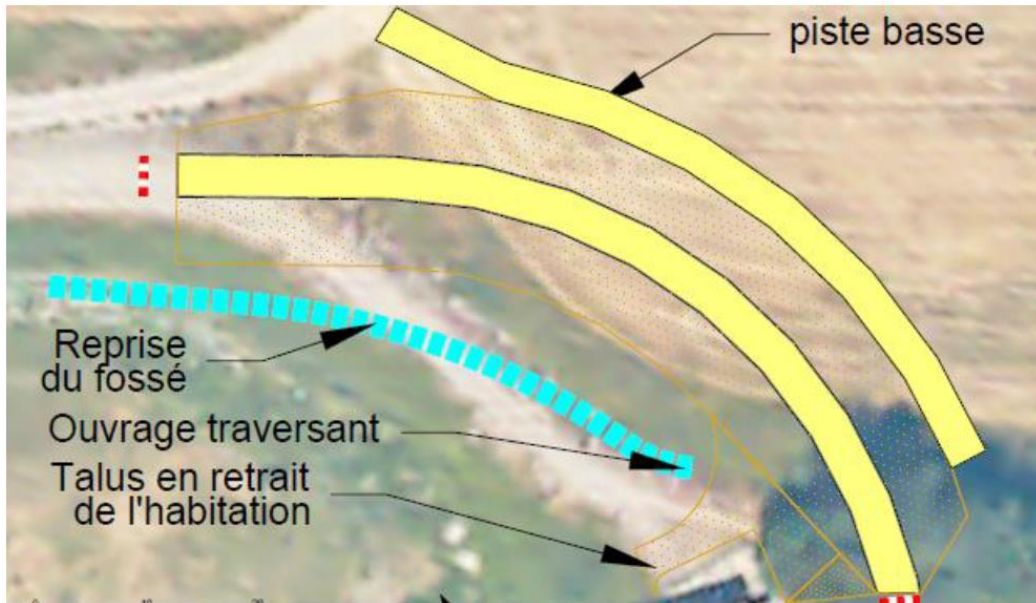


Figure 10 : Plan de masse de l'ancrage de la digue de l'annonciade

Concernant la section renforcée aux déversements (P9+12ml à P14+13ml), le canal d'irrigation en pied de talus sera équipé d'un cuvelage béton de section Largeur intérieur : 100 cm * Hauteur 80 cm. La débitance de cette section correspond à la capacité d'une buse Ø1000 mm.

La circulation en crête de digue sera uniquement dédiée à l'entretien et la surveillance de l'ouvrage. Son accès sera condamné par des barrières. Les accès riverains seront maintenus à partir des deux pistes situées en pied de digue.

Les travaux seront les suivants :

- procéder au dégagement des emprises par un décapage de l'ensemble de l'emprise du projet,
- cuveler le fossé d'irrigation côté terre avec des éléments préfabriqués de section L1000*H800 cm,
- assurer la jonction entre les matelas de gabions existant et le cuvelage par des enrochements 60-180 mm percolés au béton,
- équiper le canal du Trou du Laurent d'une vanne murale Ø1000 mm et réaliser un enrobage béton du tronçon de conduite située dans le corps de digue,
- Déplacer l'ancrage de la digue et réaliser les opérations de remblai compacté du corps de digue avec des matériaux compatibles avec les objectifs de stabilité,
- aménager un fossé de drainage positionné à 3.5 m du pied de talus amont,
- équiper la piste en crête de barrières,

Les travaux de cuvelage devront être réalisés en période de chômage du canal.

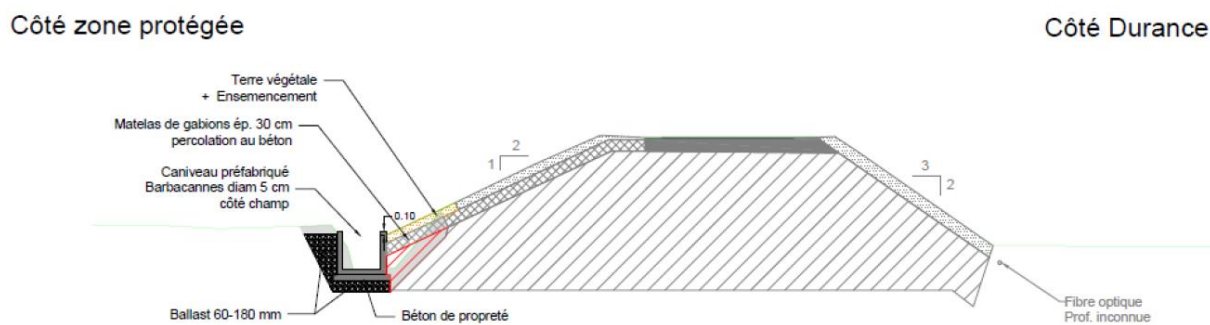


Figure 11 : Aménagements au droit de la section déversante



Figure 12 : Plan de masse digue de l'Annonciade

5. Digue longitudinale aval

Aucun travaux lourds n'est envisagé sur la digue aval. L'objectif est d'assurer la surveillance et l'entretien de la digue en aménageant la piste en crête de digue et ses conditions d'accès (barrières).

Le merlon de terre existant en crête de digue est conservé. Il n'est pas prévu de déplacer les réseaux aériens.

Les réseaux enterrés existants, positionnés en pied de digue aval (canalisation GRT Gaz et fibre optique) devront être préalablement repérés par l'entreprise avant le démarrage des travaux.

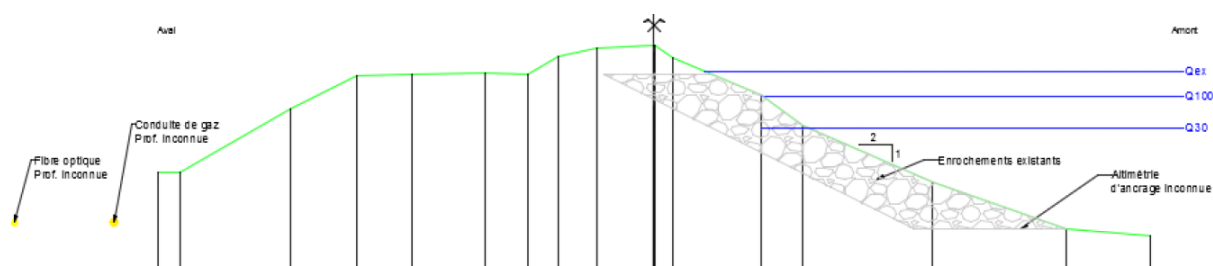


Figure 13 : Profil type de la digue longitudinale aval

Les travaux consistent à :

- dégager la crête de digue et les talus amont et aval par débroussaillage. Aucun abattage n'est prévu.
- sécuriser des 2 réseaux traversants (EP et EU) avec mise en place d'un système de fermeture

- (2 clapets anti-retour),
- sécuriser les accès avec la mise en place de barrières.

Au niveau de la zone industrielle, des matériaux sont manquants au niveau du pied de talus aval, sur un linéaire de l'ordre de 400 m. Les travaux prévoient de reconstituer le pied de talus avec un apport et un compactage de matériaux.

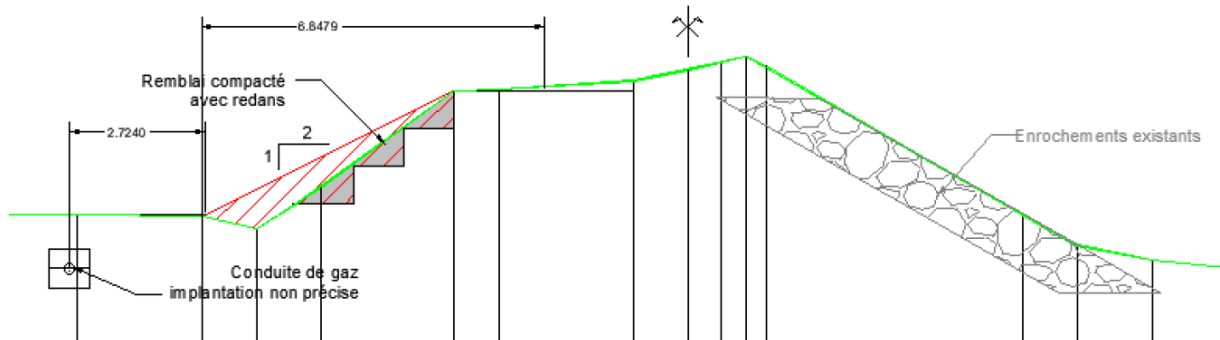


Figure 14 : Profil type de la digue longitudinale aval

Par ailleurs, un dépôt de sauvagement de déchets est présent au pied de la digue longitudinale aval sur un linéaire d'environ 50 m. Le volume de déchets est estimé à environ 800 T. Le coût d'évacuation en site de dépôt autorisé est estimé à 120 000 € H.T.

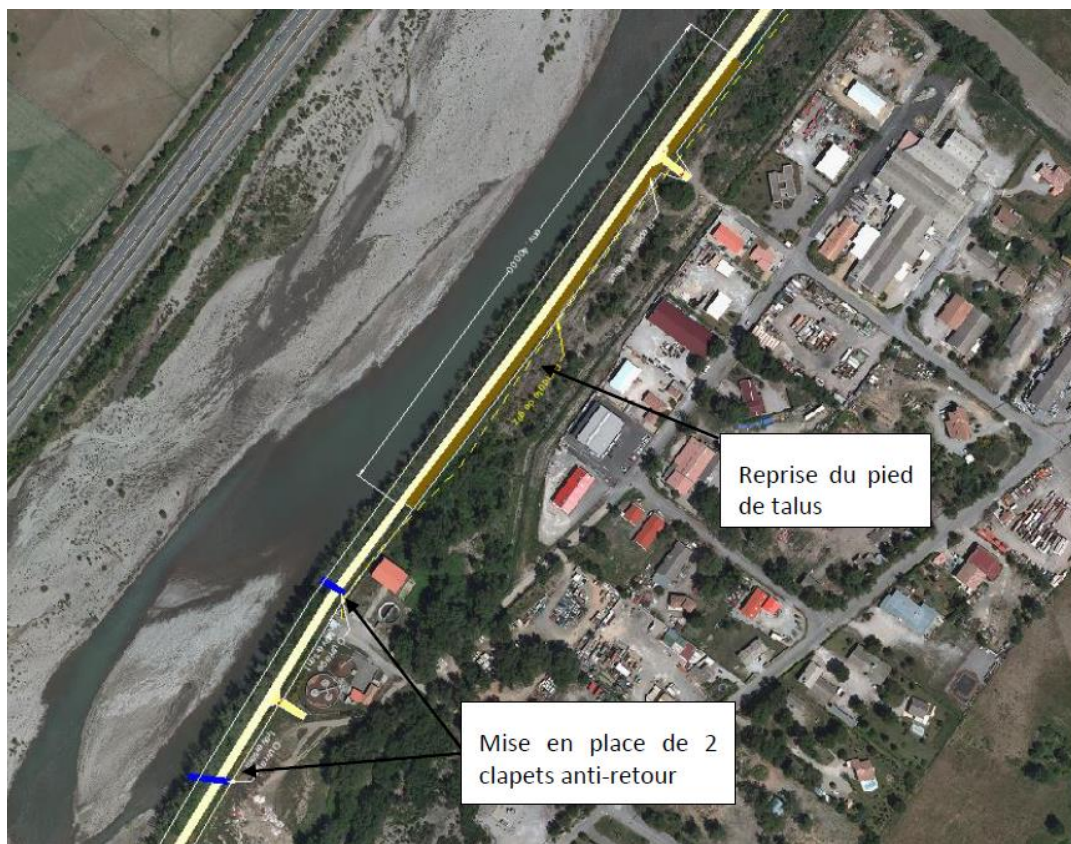
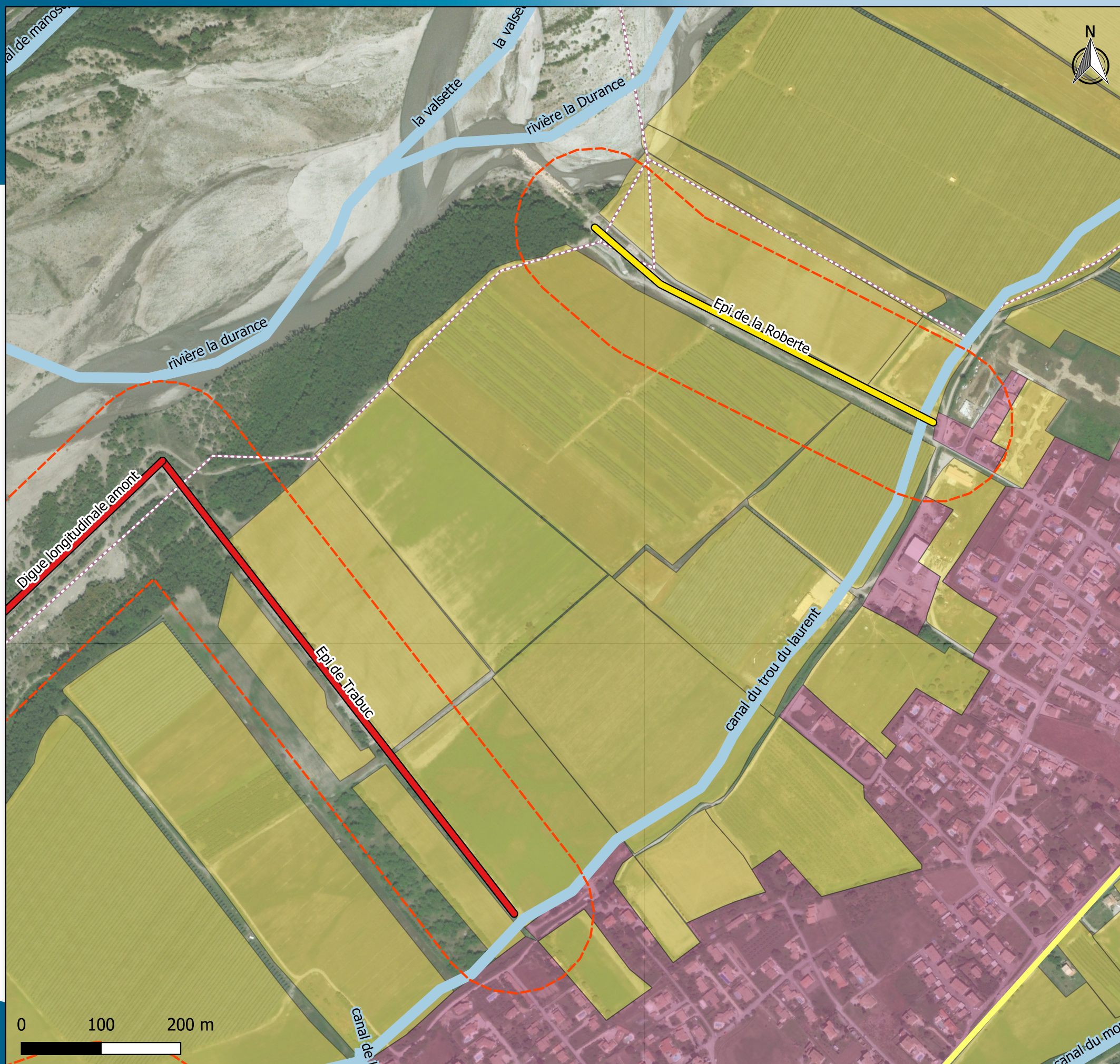















Figure 15 : Plan d'aménagement de la digue longitudinale aval

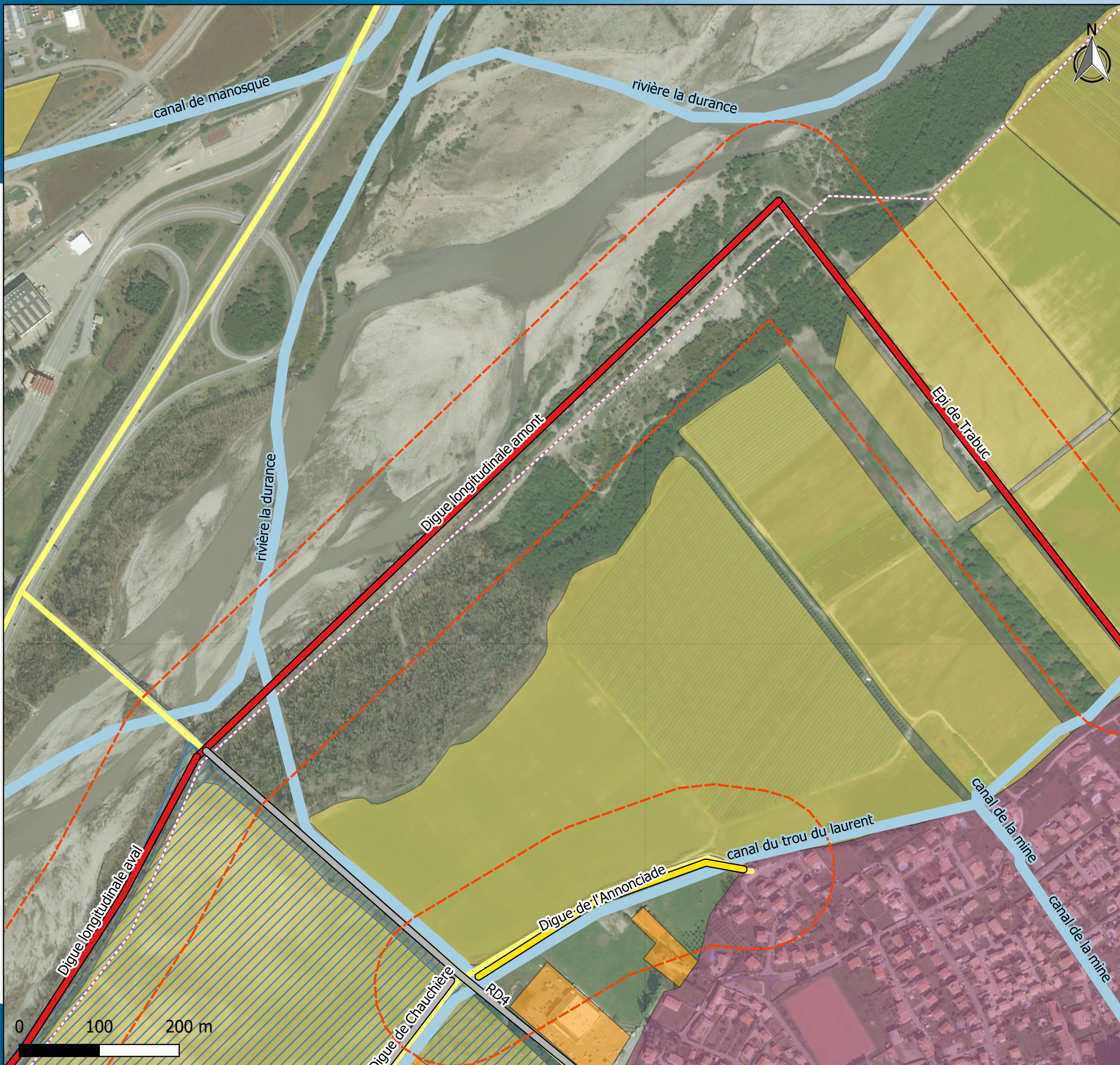
**Annexe 5 - Plan des abords (100 m)
au 1/5000ème
Epi de Trabuc et Epi de la Roberte**



Légende

-  Rayon de 100 m autour des digues
 -  Ouvrage à classer
 -  Ouvrage classé
 -  Ouvrage non concerné par les travaux
 -  Réseau routier
 -  Tronçon hydrographique
 -  Conduite_gaz
 -  Step
 -  Zone économique
 -  Zone d'habitation
 -  Captage
 -  Périmètre de protection rapproché du captage
 -  Parcelle agricole (RPG 2012)
- Bing VirtualEarth

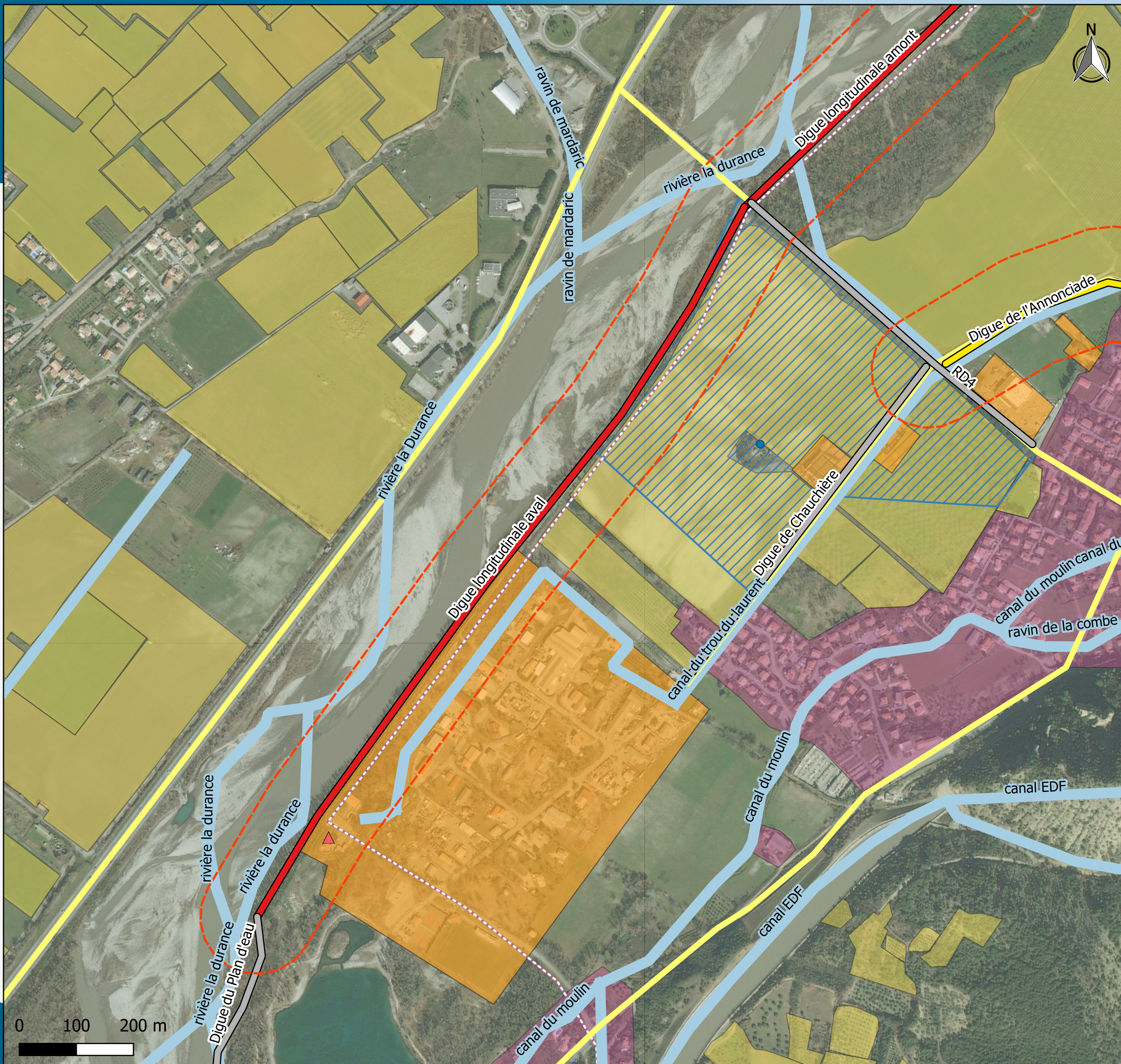
**Annexe 5 - Plan des abords (100 m)
au 1/5000ème
Digue Longitudinal Amont**



Légende

- Rayon de 100 m autour des digues
 - Ouvrage à classer
 - Ouvrage classé
 - Ouvrage non concerné par les travaux
 - Réseau routier
 - Tronçon hydrographique
 - Conduite_gaz
 - ▲ Step
 - Zone économique
 - Zone d'habitation
 - Captage
 - Périmètre de protection rapproché du captage
 - Parcelle agricole (RPG 2012)
- Bing VirtualEarth

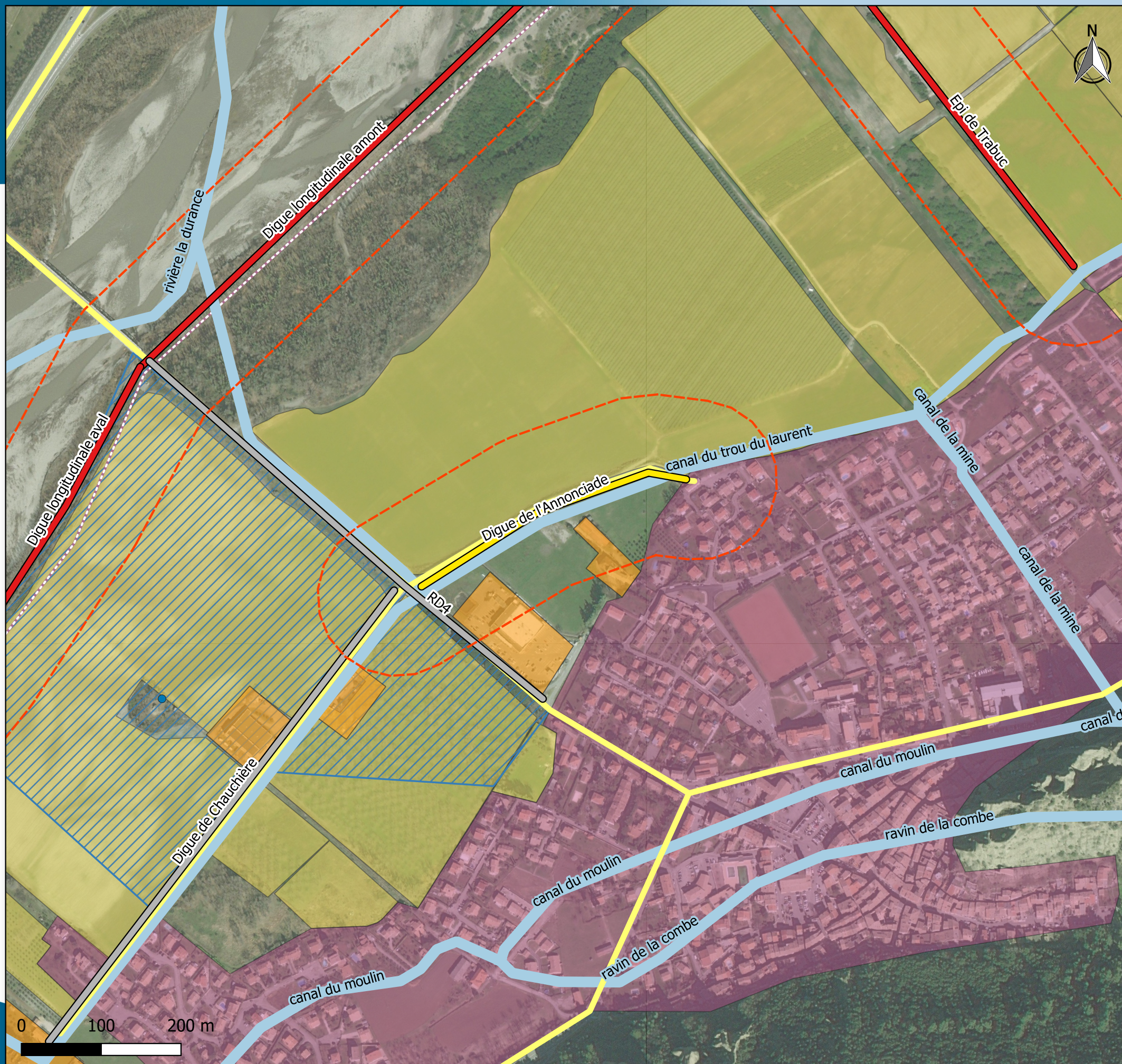
**Annexe 5 - Plan des abords (100 m)
au 1/7000ème
Digue Longitudinal Aval**
















Légende

- Rayon de 100 m autour des digues
 - Ouvrage à classer
 - Ouvrage classé
 - Ouvrage non concerné par les travaux
 - Réseau routier
 - Tronçon hydrographique
 - Conduite_gaz
 - ▲ Step
 - Zone économique
 - Zone d'habitation
 - Captage
 - Périmètre de protection rapproché du captage
 - Parcelle agricole (RPG 2012)
- Bing VirtualEarth

**Annexe 5 - Plan des abords (100 m)
au 1/5000ème
Digue de l'Annonciade**



Légende

-  Rayon de 100 m autour des digues
 -  Ouvrage à classer
 -  Ouvrage classé
 -  Ouvrage non concerné par les travaux
 -  Réseau routier
 -  Tronçon hydrographique
 -  Conduite_gaz
 -  Step
 -  Zone économique
 -  Zone d'habitation
 -  Captage
 -  Périmètre de protection rapproché du captage
 -  Parcelle agricole (RPG 2012)
- Bing VirtualEarth

Annexe 6: Localisation des sites Natura 2000 au droit du projet

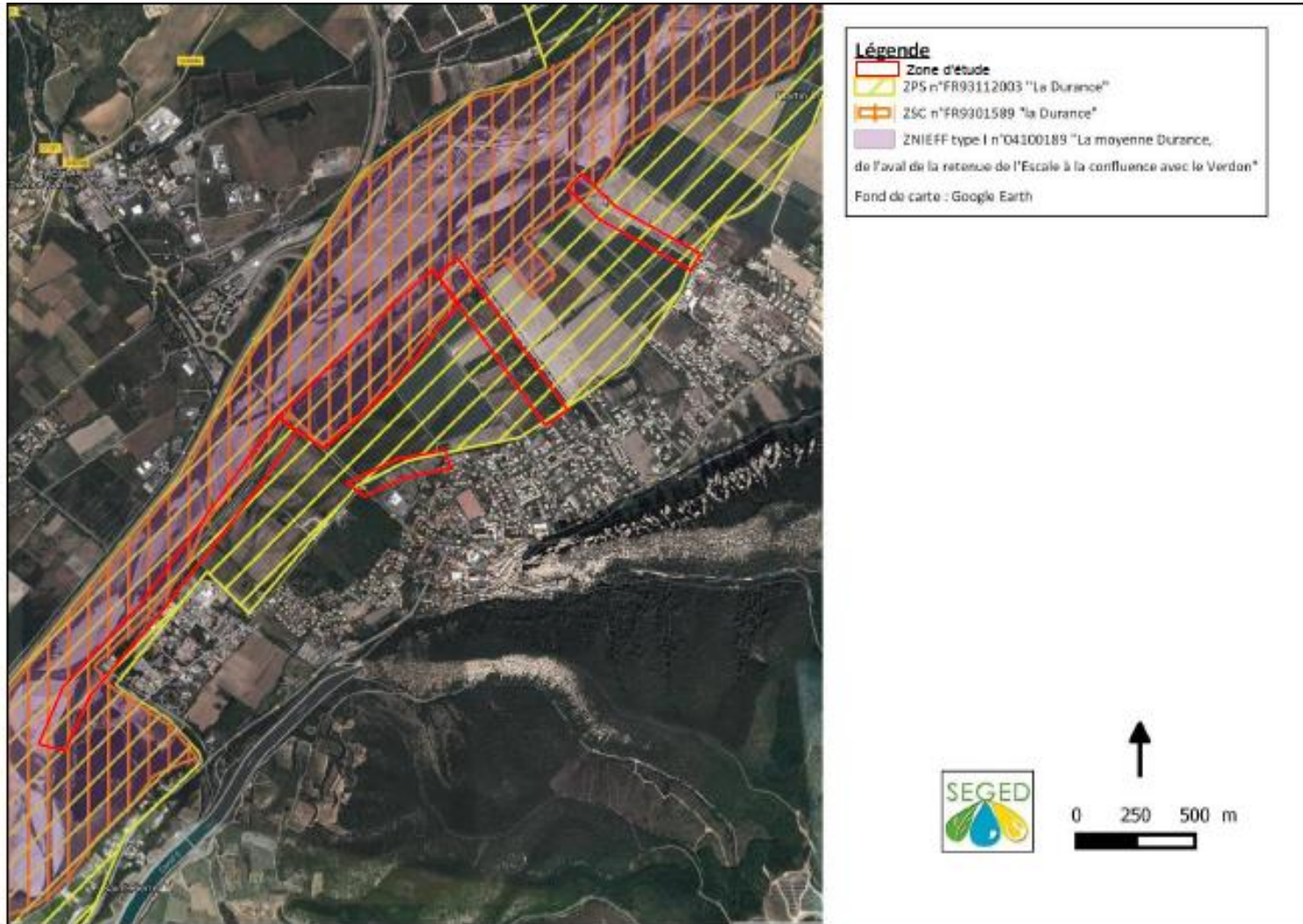


Figure extraite du rapport « Diagnostic faunistique et floristique – rapport d’inventaires, décembre 2017 réalisé par SEGED