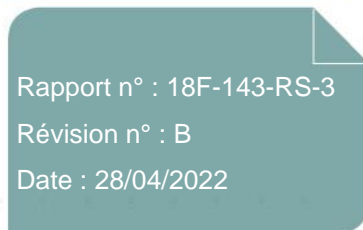


CLASSEMENT ET ETUDES FAISABILITE AVP SYSTEME  
D'ENDIGUEMENT GAVE DE CAUTERETS A  
PIERREFITTE-NESTALAS ET SOULOM

Document d'organisation (ex consignes écrites)

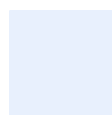


Rapport



ISL Ingénierie SAS - SUD-OUEST  
15 rue du Maréchal Harispe  
64500 - Saint-Jean de Luz  
FRANCE  
Tel. : +33.5.59.85.14.55  
Fax : +33.5.59.85.33.16

[www.isl.fr](http://www.isl.fr)





# Visa

Document actualisé le 28/04/2022.

Révision	Date	Auteur	Chef de Projet	Superviseur	Commentaire
A	20/04/2022	NGO	JSA	JSA	
B	28/04/2022	NGO	JSA	JSA	

JSA : SAVATIER Jérémy

NGO : GODET Nicolas





## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PRESENTATION GENERALE DE L'OUVRAGE ET DE L'ORGANISATION DU MAITRE D'OUVRAGE</b>	<b>1</b>
1.1	PRESENTATION GENERALE DE L'OUVRAGE	1
1.2	PRESENTATION DES OUVRAGES TRAVERSANTS	6
1.3	ORGANISATION GENERALE DU MAITRE D'OUVRAGE	7
<b>2</b>	<b>ENTRETIEN COURANT DE L'OUVRAGE</b>	<b>8</b>
2.1	VEGETATION	8
<b>3</b>	<b>VISITES DE SURVEILLANCE PROGRAMMEES ET VISITES CONSECUTIVES A DES EVENEMENTS PARTICULIERS</b>	<b>9</b>
3.1	VISITES DE SURVEILLANCE PROGRAMMEES	9
3.1.1	OBJECTIFS	9
3.1.2	FREQUENCE	9
3.1.3	MODALITES ET MOYENS HUMAINS	9
3.1.4	PARCOURS ET POINTS D'OBSERVATION	9
3.1.5	NATURE ET DESCRIPTION DES ESSAIS DES ORGANES MOBILES (VANNES, CLAPETS)	10
3.1.6	COMPTE-RENDUS DE VISITE DE SURVEILLANCE	11
3.2	VISITES APRES DES EVENEMENTS PARTICULIERS	11
3.2.1	MODALITES	11
3.2.2	PARCOURS DE VISITE	11
3.2.3	VISITES POST CRUE	11
3.2.4	VISITE POST-SISMIQUE	12
<b>4</b>	<b>DISPOSITIONS RELATIVES AUX MESURES D'AUSCULTATION</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>VISITES TECHNIQUES APPROFONDIES</b>	<b>13</b>
5.1	CONDITIONS DE REALISATION DE LA VISITE	13
5.1.1	MOYENS HUMAINS	13
5.1.2	PRELIMINAIRES A LA VISITE	13
5.2	FREQUENCE	14

5.3	CONTENU DU RAPPORT DE VTA ET TRANSMISSION _____	14
<b>6</b>	<b>SURVEILLANCE ET EXPLOITATION EN PERIODE DE CRUE</b> __	<b>14</b>
6.1	MOYENS D'ANTICIPATION DES CRUES _____	14
6.2	ETATS DE VEILLE, DE VIGILANCE, DE PRE-ALERTE ET D'ALERTE __	16
6.3	RETOUR A LA NORMALE _____	19
6.4	DECLENCHEMENT D'UNE VISITE POST-CRUE _____	20
6.5	CONDITIONS ENTRAINANT LA REALISATION D'UN RAPPORT DE CRUE	20
6.6	REGLES DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS VERS LES AUTORITES COMPETENTES _____	20
<b>7</b>	<b>DISPOSITIONS EN CAS D'EVENEMENT PARTICULIER, D'ANOMALIE DE COMPORTEMENT OU DE FONCTIONNEMENT DE L'OUVRAGE</b> _____	<b>21</b>
7.1	DISPOSITION GENERALES _____	21
7.2	EVENEMENTS IMPORTANTS POUR LA SURETE HYDRAULIQUE (EISH)	22
7.3	INFORMATIONS/ALERTE ET SUITES A DONNER _____	23
<b>8</b>	<b>CONTENU DU RAPPORT DE SURVEILLANCE</b> _____	<b>23</b>
8.1	OBJECTIFS ET PERIODICITE _____	23
8.2	CONTENU DU RAPPORT DE SURVEILLANCE _____	23
8.3	TRANSMISSION _____	24
<b>9</b>	<b>CONTENU DU RAPPORT D'AUSCULTATION</b> _____	<b>25</b>
<b>10</b>	<b>CONTENU ET TENUE DU REGISTRE</b> _____	<b>25</b>

## TABLE DES ANNEXES

<b>ANNEXE 1</b>	<b>SCHEMA D'ORGANISATION EN CAS D'EVENEMENT PARTICULIER Y COMPRIS EN CRUES EXCEPTIONNELLES (ETAT D'ALERTE)</b> _____	<b>1</b>
-----------------	--	----------

<b>ANNEXE 2</b>	<b>COORDONNEES DES INTERVENANTS ET DES AUTORITES COMPETENTES POUR LA TRANSMISSION DES INFORMATIONS</b>	<b>1</b>
<b>ANNEXE 3</b>	<b>LOCALISATION DES SOUS-TRONÇONS DU SYSTEME D'ENDIGUEMENT DE PIERREFITTE-NESTALAS ET DE SOULOM</b>	<b>1</b>
<b>ANNEXE 4</b>	<b>LOCALISATION DES OUVRAGES HYDRAULIQUES TRAVERSANTS</b>	<b>1</b>
<b>ANNEXE 5</b>	<b>NOTICE POUR L'ENTRETIEN DE LA VEGETATION DU SYSTEME D'ENDIGUEMENT</b>	<b>4</b>
<b>ANNEXE 6</b>	<b>PLAN DES SERVITUDES PEDESTRE ET ENGIN</b>	<b>5</b>

## TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : PLAN DE LOCALISATION DES OUVRAGES ET DE LA ZONE PROTEGEE	3
FIGURE 2 : ORGANIGRAMME DU PLVG	7

## TABLE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DE L'OUVRAGE	1
TABLEAU 2 : DESCRIPTION DE LA RIVE GAUCHE DU SYSTEME D'ENDIGUEMENT	4
TABLEAU 3 : DESCRIPTION DE LA RIVE DROITE DU SYSTEME D'ENDIGUEMENT	5
TABLEAU 4 : PRINCIPAUX OUVRAGES TRAVERSANTS DU SYSTEME D'ENDIGUEMENT	6
TABLEAU 5 : SURVEILLANCE PROGRAMMEE : NATURE DE LA SURVEILLANCE PAR PARTIE D'OUVRAGE	10
TABLEAU 6 : CARACTERISTIQUES SISMIQUES SEUIL POUR DECLENCHEMENT DES PROTOCOLES	12
TABLEAU 7 : POINTS PARTICULIERS A INSPECTER EN VISITE POST-SEISME	12
TABLEAU 8 : PROTOCOLE DE GESTION EN CRUE	17

|



# 1 PRESENTATION GENERALE DE L'OUVRAGE ET DE L'ORGANISATION DU MAITRE D'OUVRAGE

## 1.1 PRESENTATION GENERALE DE L'OUVRAGE

Les caractéristiques principales de l'ouvrage sont rappelées dans le tableau ci-après.

**Tableau 1 : Caractéristiques principales de l'ouvrage**

Communes :	Pierrefittes-Nestalas et Soulom (département des Hautes-Pyrénées, 65)
Cours d'eau :	Gave de Pau Gave de Cauterets
Année de reconstruction des ouvrages	1965 – 2016
Ouvrages constitutifs du système d'endiguement Linéaire et type d'ouvrage :	Cf tableaux 2 et 3 pages suivantes
Cartographie de la zone protégée	Cf figure page suivante
Nombres de personne et enjeux en zone protégée :	Les enjeux et la population en zone protégée sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 960 habitants : 858 à Pierrefitte, 102 à Soulom</li><li>➤ 541 employés : 511 à Pierrefitte, 30 à Soulom</li><li>➤ Enjeux utiles à la gestion de crise :<ul style="list-style-type: none"><li>○ Mairies Pierrefitte et Soulom</li><li>○ Ateliers municipaux Pierrefitte et Soulom</li><li>○ Accueil PCS Pierrefitte à la salle des fêtes</li></ul></li><li>➤ Enjeux sensibles :<ul style="list-style-type: none"><li>○ Ecoles (maternelle, Victor Hugo, alternative Kicau) et collège Pierrefitte</li><li>○ Crèche</li></ul></li></ul>
Arrêté d'autorisation des travaux d'urgence :	Arrêté n°2014104-0001 du 14 avril 2014 reconnaissant le caractère d'urgence et portant autorisation au titre du code de l'environnement des travaux à réaliser par le SYMIHL sur le Gave de Cauterets et le Cambasque suite à la crue de juin 2013
Arrêté de classement et classe :	
Hauteur max. sur terrain naturel côté zone protégée :	1,7 mètre

Niveau de protection et lieu de mesure	débit de 100 m <sup>3</sup> /s, période de retour 10 ans (110 m <sup>3</sup> /s) environ. Niveau mesuré à l'échelle locale en amont du pont de Soulom de H =2.59 m (Z=488.25 m NGF).
Niveau de danger	crue de période de retour 50 ans, débit 220 m <sup>3</sup> /s), niveau mesuré à l'échelle locale de Soulom de H =3.75 m, Z= 489.41 m NGF)

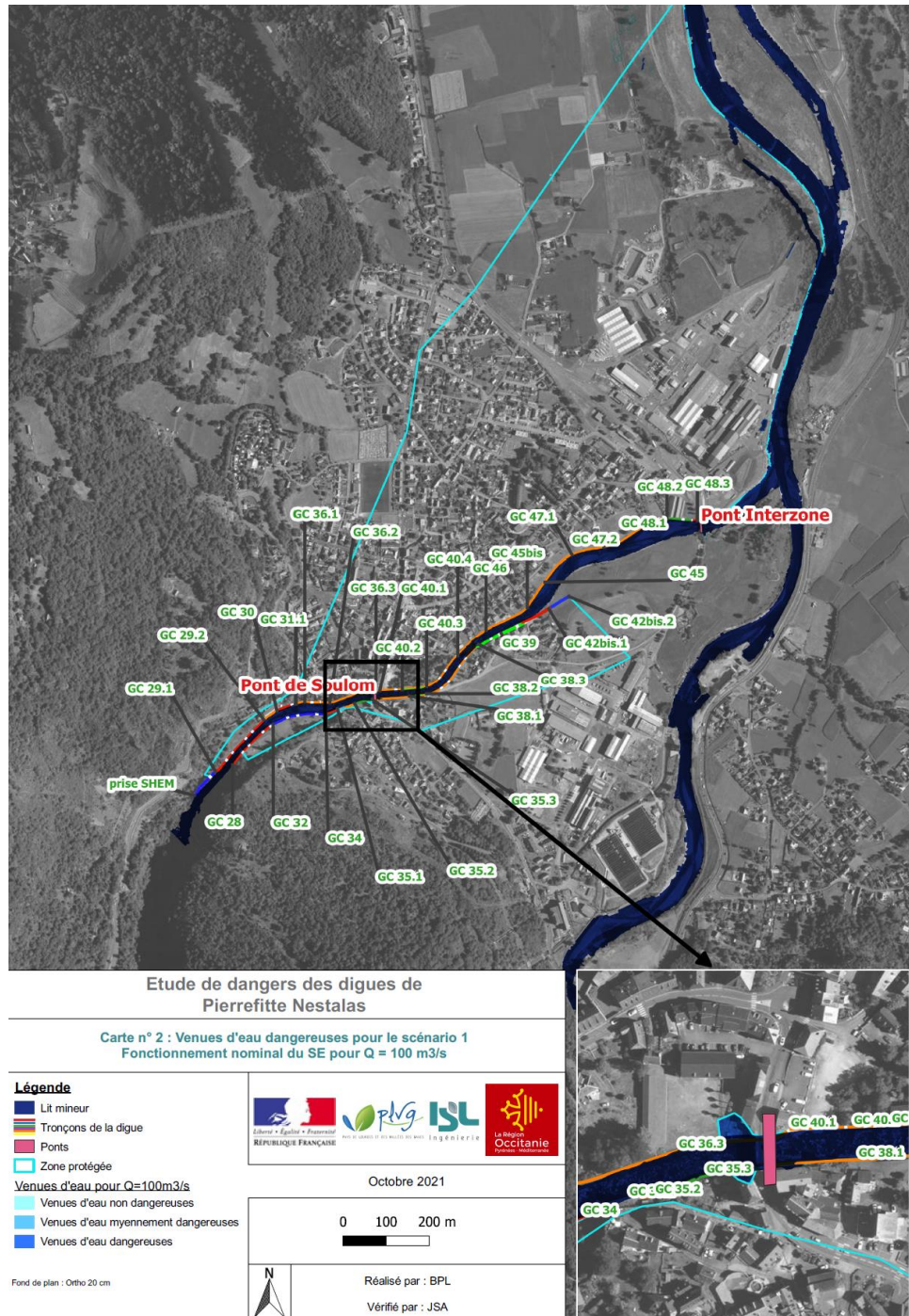
Pour permettre la surveillance et l'entretien des ouvrages, une servitude d'utilité publique sera mise en place sur les ouvrages de protection :

- Bande de 5m de large pour permettre le passage des engins (servitude engin)
- Bande de 2m de large pour permettre le passage des agents pour inspecter l'ouvrage depuis la zone protégée (servitude pédestre)
- Accès au lit mineur

Le plan des servitudes est disponible en ANNEXE 6.

Plan de localisation des ouvrages et de la zone protégée :

**Figure 1 : Plan de localisation des ouvrages et de la zone protégée**



Les ouvrages de protection présents en rive gauche sont découpés en 19 tronçons homogènes.

Les ouvrages de protection présents en rive droite sont découpés en 18 tronçons homogènes.

La codification des tronçons s'appuie sur les éléments produits par le maître d'œuvre RTM au moment de la réalisation des travaux post-crue 2013.

Nom tronçon	Nom sous-tronçon	Type	Surélévation par rapport au terrain côté zone protégée	Linéaire	Commune
GC29	GC29.1	Protection de berge en enrochements libres Y compris ouvrage de prise d'eau en rive gauche du seuil Berty	Non	21 m	Pierrefitte-Nestalas
	GC29.2	Mur de soutènement en enrochements bétonnés	Non	166 m	Soulom
GC30	GC30	Mur de soutènement en béton banché	Non	37 m	Pierrefitte-Nestalas
GC31	GC31.1	Mur de soutènement en enrochements bétonnés	Non	46 m	Pierrefitte-Nestalas
GC36	GC36.1	Mur de soutènement en béton	Non	62 m	Soulom
	GC36.2	Mur poids béton	Oui, 1.3 m	17 m	Soulom
	GC63.3	Mur poids béton	Oui, 1 m	111 m	Soulom
GC40	GC40.1	Mur de soutènement béton	Non	10 m	Soulom
	GC40.2	Mur de soutènement béton	Non	52 m	Soulom
	GC40.3	Mur de soutènement béton + réhausse en madriers bois	Oui (madriers bois) 0,75 à 1,0 m	57 m	Soulom
	GC40.4	Mur de soutènement béton	Non	105 m	Soulom
GC46	GC46	Mur poids béton avec surélévation béton	Oui, 0.3 à 0.6 m	88 m	Soulom
GC45 bis	GC45 bis	Mur poids béton	Oui, 0.6 à 1.65 m	110 m	Soulom
GC45	GC45	Mur poids béton avec surélévation béton	Oui, 0.4 m	72 m	Pierrefitte-Nestalas
GC47	GC47.1	Mur poids béton	Oui, 1 à 1,6 m	93 m	Pierrefitte-Nestalas
	GC47.2	Mur poids béton	Oui, 0.6 à 1 m	74 m	Pierrefitte-Nestalas
GC48	GC48.1	Mur poids béton	Oui, 0 à 0.7 m	165 m	Pierrefitte-Nestalas
	GC48.2	Mur de soutènement maçonné	Non	64 m	Pierrefitte-Nestalas
	GC48.3	Mur de soutènement en enrochements bétonnés	Non	11 m	Pierrefitte-Nestalas

**Tableau 2 : Description de la rive gauche du système d'endiguement**

Nom tronçon	Nom sous-tronçon	Type	Surélévation par rapport au terrain côté zone protégée	Linéaire	Nom sous-tronçon
GC28	GC28	Mur de soutènement en enrochements bétonnés surmontés d'enrochements libres (limite amont sur le rocher)	Non	135 m	Soulom
GC32	GC32	Mur de soutènement en enrochements libres, avec liaisonnement béton en crête	Non	126 m	Soulom
GC34	GC34	Mur de soutènement en enrochements bétonnés	Non	28 m	Soulom
GC35	GC35.1	Mur de soutènement béton sur rocher	Non	23 m	Soulom
	GC35.2	Mur poids béton	Oui, 0.3 m	19 m	Soulom
	GC35.3	Mur de soutènement maçonné	Oui, 0.6 m	43 m	Soulom
GC38	GC38.1	Mur poids béton	Oui, 0 à 0.7 m	80 m	Soulom
	GC38.2	Mur de soutènement béton	Oui (madriers bois) 0,75 à 1,0 m	40 m	Soulom
	GC38.3	Mur de soutènement béton	Non	172 m	Soulom
GC39	GC39	Perré maçonné sur mur de soutènement béton	Non	130 m	Soulom
GC42 bis	GC42bis1	Mur en enrochements bétonnés	Oui, 0.1 à 0.3 m	70 m	Soulom
	GC42bis2	Mur de guidage en enrochements libres	Non	53 m	Soulom

**Tableau 3 : Description de la rive droite du système d'endiguement**

L'ANNEXE 3 présente la cartographie des sous-tronçons du système d'endiguement de Pierrefitte-Nestalas et Soulom.

## 1.2 PRESENTATION DES OUVRAGES TRAVERSANTS

Les ouvrages traversants sont détaillés dans l'étude de danger et la dernière visite technique approfondie. Les principaux ouvrages sont présentés dans le tableau ci-dessous :

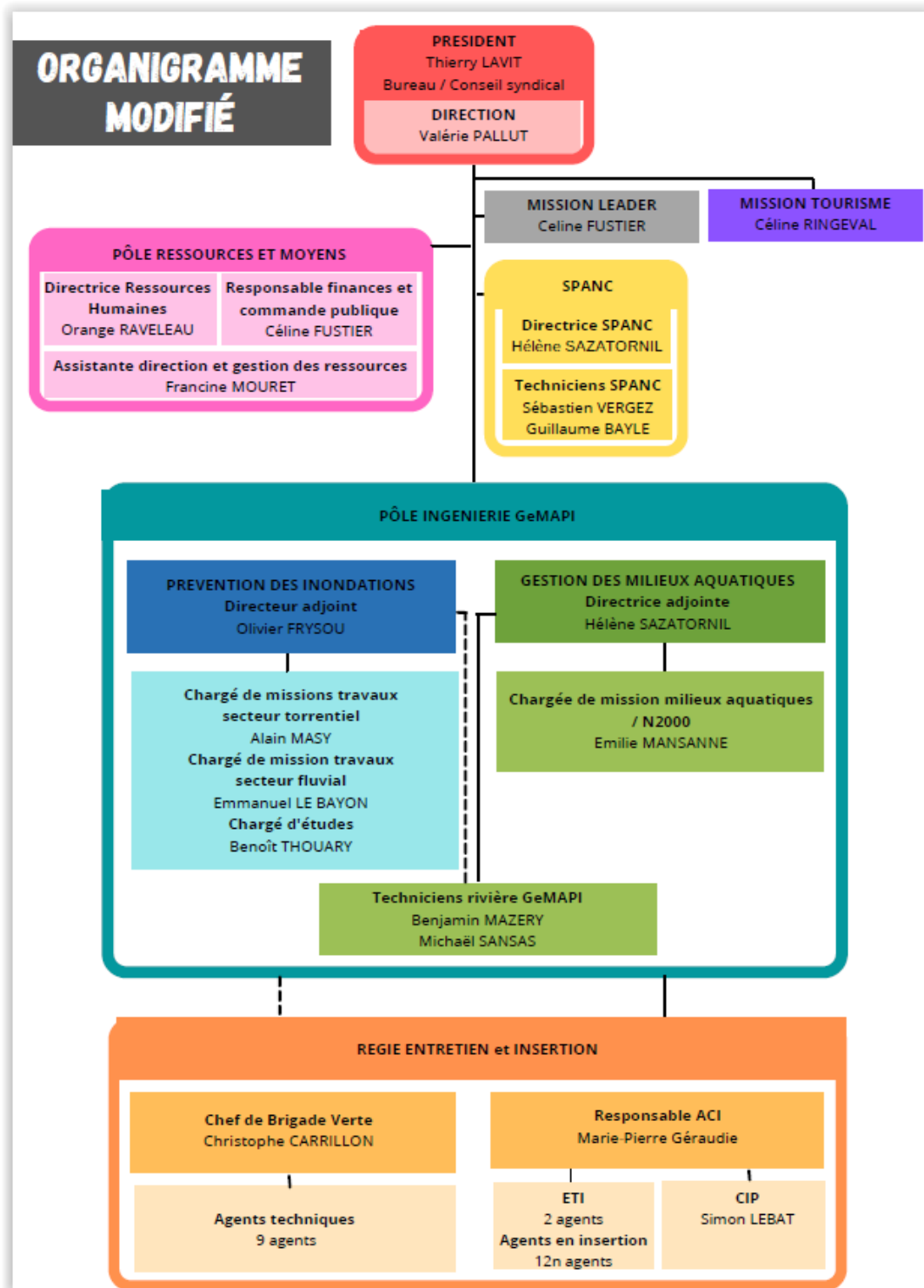
Sous-tronçon concerné	Position	Code	Fonction et caractéristiques	Actions à entreprendre pour lutter contre les inondations
GC 29.1	PK 0 RG	OHY_0_RG	Vanne à crémaillère pour l'alimentation du canal des moulins en rive gauche du seuil du Berty.	SHEM : entretien de la vanne et des maçonneries jusqu'au module à masque pour garantir fonctionnement
GC 36.3	PK437 RG	OHY_437_RG	Fonction inconnue - parcelle privée Diamètre 500mm à équiper d'un clapet anti-retour à confirmer en phase projet.	PLVG : mise en place d'un clapet anti-retour et entretien
GC 36.3	PK506 RG	OHY_506_RG	Système de régulation des niveaux du canal. Vanne de fermeture transversale à vis. Système de défense contre les incendies de Soulom.	Commune de Soulom s'assure du bon fonctionnement de l'ouvrage et en assure l'entretien
GC 40.1	PK519 RG	OHY_519_RG	Sortie du trop plein du canal d'irrigation. La sortie n'est pas munie de clapet anti-retour mais une comporte en aval de cet exutoire permet la fermeture du canal jusqu'au niveau de crête de l'ouvrage. Cette comporte permet de vidanger le canal en aval avec rejet vers le gave par l'exutoire cadre. Surveiller niveau d'ouverture de la comporte en période de crue.	Commune de Soulom entretien comporte et surveille niveau d'ouverture en situation de vigilance.
GC 40.4	PK735 RG	OHY_735_RG	Ouvrage hydraulique traversant de diamètre 1000mm sans système anti-retour. Il s'agit de l'exutoire d'un ancien bras du gave qui peut être alimenté par le canal des moulins (maillage). En 2013, ce bras à ciel ouvert avait été alimenté par débordement du gave en amont de la parcelle AA241. Pas d'inondation des habitations liée à la mise en charge de ce bras. Travaux de confortement du système d'endiguement prévoit mise en place d'un clapet anti-retour sur cet exutoire.	PLVG : mise en place d'un clapet anti-retour et entretien Commune de Soulom : surveillance en situation de vigilance niveau d'ouverture de la future vanne pour éventuelle manœuvre Commune de Soulom : clarifier maillage entre réseau d'irrigation et ancien bras du gave
GC 46	PK752 RG	OHY_752_RG	Ouvrage rectangulaire (300x200mm) non équipé de dispositif d'obturation.	S'assurer que le niveau d'eau du gave en crue n'atteint pas l'ouvrage
GC 47.2	PK1109 RG	OHY_1109_RG	Ouvrage traversant avec vanne murale à effacement par le haut. A fermer en situation de crue.	PLVG : entretien l'ouvrage Commune de Pierrefitte-Nestalas : surveillance en situation de vigilance niveau d'ouverture de la vanne pour éventuelle manœuvre
GC 28	PK154 RD PK162 RD	OHY_154_RD OHY_162_RD	2 ouvrages traversants dont un concerne décharge du canal d'irrigation - Diamètre 400mm Pas de clapet anti-retour mais se situent au dessus du premier niveau d'enrochement.	S'assurer que le niveau d'eau du gave en crue n'atteint pas l'ouvrage
GC 38.3	PK631 RD	OHY_631_RD	Buse de diamètre 500mm sans clapet anti-retour.	S'assurer que le niveau d'eau du gave en crue n'atteint pas l'ouvrage

**Tableau 4 : Principaux ouvrages traversants du système d'endiguement**

Les ouvrages traversants sont cartographiés à l'ANNEXE 4.

### 1.3 ORGANISATION GENERALE DU MAITRE D'OUVRAGE

Figure 2 : Organigramme du PLVG



Coordination générale des actions : service Prévention des inondations

Entretien : service Prévention des inondations, brigade verte (entretien végétation) et techniciens rivière

Suivi : service Prévention des inondations et techniciens rivière (visite de surveillance programmée et consécutive à des événements particuliers)

Sûreté : service Prévention des inondations et techniciens rivière

Mise en place d'un système d'astreinte depuis le 1<sup>er</sup> juin 2021. Il s'agit d'une astreinte événementielle qui s'appuie sur les règles de l'astreinte dite de sécurité. Une veille hydrométéorologique est organisée sur les heures d'ouverture du PLVG par les agents du PLVG. Si un événement susceptible de mettre à contribution le système d'endiguement est prévu, un agent peut être mis en position d'astreinte sur décision de la direction pour suivre l'évolution de l'événement y compris en dehors des heures de travail (astreinte de coordination). Cette cellule pourra être renforcée au besoin en cas d'événements climatiques avérés par un agent d'astreinte de terrain accompagné par un agent ou un élu des communes concernées.

## 2 ENTRETIEN COURANT DE L'OUVRAGE

### 2.1 VEGETATION

Le PLVG assurera l'entretien de la végétation des ouvrages associés au système d'endiguement jusqu'au pont interzone au moins une fois par an par l'intervention de la brigade verte ou de prestataires extérieurs. Cet entretien se fera sur la crête de l'ouvrage et sur le parement de l'ouvrage lui-même et consistera en du débroussaillage et au contrôle de l'état sanitaire des arbres situés à proximité du système d'endiguement. Pour permettre ces interventions, le PLVG et ses prestataires mettront en place un protocole pour garantir la sécurité des agents travaillant en hauteur et en rivière.

Le PLVG s'assurera également de la bonne application des conventions de servitude mises en place avec les propriétaires riverains qui définissent notamment les règles d'entretien de la végétation sur domaine privé à proximité des ouvrages.

Cet entretien se fera avant toute visite programmée pour permettre une inspection de toutes les parties des ouvrages et a minima deux fois par an entre le seuil du Berty en amont et le pont interzone en aval.

Le PLVG sera attentif au traitement des espèces invasives présentes sur le secteur.

Une notice d'entretien de la végétation est disponible en ANNEXE 5.



## 3 VISITES DE SURVEILLANCE PROGRAMMEES ET VISITES CONSECUTIVES A DES EVENEMENTS PARTICULIERS

### 3.1 VISITES DE SURVEILLANCE PROGRAMMEES

#### 3.1.1 OBJECTIFS

Ces visites permettent une inspection visuelle de l'état général des ouvrages et de l'état de fonctionnement des organes mobiles.

Elles permettent également de déceler toute anomalie ou évolution, ainsi que de contrôler l'absence de tout élément pouvant nuire à la sécurité de l'ouvrage.

Les informations complémentaires relatives aux visites techniques approfondies (VTA) sont données au chapitre 5.

#### 3.1.2 FREQUENCE

La fréquence de visite est à minima annuelle, après l'entretien de la végétation.

Cette fréquence minimale peut être adaptée afin de garantir la sûreté et le bon état de fonctionnement de l'ouvrage, notamment en cas de désordre constaté. Se référer, le cas échéant, à la section 7.

#### 3.1.3 MODALITES ET MOYENS HUMAINS

Un fauchage et un débroussaillage de la végétation non ligneuse doit nécessairement précéder la visite, sur les terrains protégés et sur les parements en enrochements libres ou liaisonnés.

Une convention est établie avec chacun des riverains et ces derniers seront contactés préalablement pour les informer du jour et de l'objet de la visite programmée.

Le système d'endiguement étant situé en aval d'ouvrages de la Société Hydro-Electrique du Midi (SHEM), l'intervention en lit mineur lors des visites nécessite préalablement une convention d'intervention en rivière établie entre le PLVG et la SHEM.

Les visites sont réalisées par voie pédestre depuis les terrains protégés et depuis le lit mineur des gaves, lorsque les conditions hydrologiques le permettent.

Elles sont réalisées par le PLVG ou par un prestataire extérieur compétent en ouvrage génie civil, géotechnique et hydraulique, par a minima deux personnes, munies du compte rendu de la précédente inspection pour pouvoir faire le comparatif directement sur site.

La visite est réalisée en période d'étiage, et en tous cas dans des conditions de débit permettant d'observer l'intégralité du parement de digue et en particulier les sabots ou semelles des pieds de berge ainsi que les zones d'affouillement sous les sabots ou semelles.

Les agents communaux et éventuellement les élus seront associés à ces visites pour développer une culture commune de l'état de l'ouvrage et ainsi développer des attitudes appropriées en période de crue.

#### 3.1.4 PARCOURS ET POINTS D'OBSERVATION

Le parcours de visite terrestre est réalisé en un aller simple sur chaque rive par deux agents du PLVG. Les deux personnes cheminent ensemble en crête d'ouvrage et dans le lit mineur en respectant les consignes de sécurité.

Les points d'inspection de visite à pied pour les ouvrages sont les suivants :

- Parement côté zone protégé
- Crête
- Parement côté gave
- Ouvrages traversants

L'ensemble des points d'observation est rappelé dans le tableau ci-après.

**Tableau 5 : Surveillance programmée : nature de la surveillance par partie d'ouvrage**

Partie de l'ouvrage	Nature de la surveillance
Crête	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel de l'état de la crête</li> <li>• Apparition/développement d'irrégularités sur le profil en long : point bas, affaissement</li> <li>• Apparition/développement d'irrégularités : mobilité d'enrochements, fontis, fissuration ou de signes de glissements à proximité des hauts de talus, développement de végétation arborée ou arbustive, basculement d'arbre, présence de terriers, etc.</li> </ul>
Parement côté gave	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel de l'état général du parement</li> <li>• Apparition/développement d'irrégularités : <u>affouillement sous les sabots et semelles</u>, érosion externe, glissement - mobilité d'enrochements, affaissement/ amincissement du profil, fontis, développement de végétation arborée ou arbustive, basculement d'arbre, présence de terriers, signes de venue d'eau, etc.</li> </ul>
Parement côté zone protégée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel de l'état général du parement</li> <li>• Apparition/développement d'irrégularités : glissement, affaissement/ amincissement du profil, fontis, développement de végétation arborée ou arbustive, présence de terriers, signes de venue d'eau, etc.</li> </ul>
Ouvrages traversants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel</li> <li>• Vérification de l'état de fonctionnement des clapets (envasement, embâcle)</li> <li>• Enlever les éventuels flottants, galets et objets divers pouvant gêner la fermeture complète des clapets et vannes</li> <li>• Apparition/développement d'irrégularités : signes de venues d'eau le long des ouvrages traversants</li> </ul>

### 3.1.5 NATURE ET DESCRIPTION DES ESSAIS DES ORGANES MOBILES (VANNES, CLAPETS)

Cette section concerne :

- Les vannes de la prise d'eau SHEM
- Les deux vannes mise en place sur les ouvrages traversants d'eaux pluviales sur les tronçons GC40.4 et GC63.3 (cf Avant Projet de la phase 1)

Les essais seront réalisés à fréquence a minima annuelle dans le cadre de la visite programmée.

A noter que la prise d'eau en amont du tronçon GC29.1, située en rive gauche du seuil du Berty fait partie d'une concession hydroélectrique attribuée à la SHEM. Cette prise d'eau vient fermer le système d'endiguement en amont rive gauche et une convention tripartite entre l'Etat, la SHEM et le PLVG, est en cours d'élaboration pour fixer la mise à disposition de cet ouvrage contribuant au système d'endiguement du gave de Cauterets.

Les essais sur l'ouvrage affecté à la concession SHEM seront réalisés par un agent de la SHEM en présence du PLVG, gestionnaire du système d'endiguement.

### 3.1.6 COMPTES-RENDUS DE VISITE DE SURVEILLANCE

La visite doit être consignée dans le registre de l'ouvrage. Les informations à porter au registre sont les suivantes :

- la date d'intervention ;
- le nom des personnes ayant effectué la visite ;
- les points inspectés, les informations relevées et les actions menées - si aucun élément nouveau n'est observé, la mention « sans évolution » ou « rien à signaler » est consignée ;
- les points nouveaux observés et notamment ceux faisant suite à l'observation d'une anomalie lors de la précédente visite (état d'évolution).

## 3.2 VISITES APRES DES EVENEMENTS PARTICULIERS

En cas d'anomalie particulière, il convient de se reporter au chapitre 7.

### 3.2.1 MODALITES

Ces visites sont réalisées par le PLVG.

Une visite faisant suite à un événement particulier fait l'objet d'un compte-rendu rédigé par le PLVG et enregistré dans le registre.

Les délais de réalisation des visites sont précisés dans les sections 6.4 et 3.2.4.

### 3.2.2 PARCOURS DE VISITE

Le parcours de visite est conforme au parcours de visite de surveillance programmé : voir 3.1.4 ci-avant.

Selon le type d'évènement, le parcours et la nature des observations à réaliser peut faire l'objet de points particuliers mentionnés dans les sections correspondantes.

### 3.2.3 VISITES POST CRUE

Une visite de surveillance est réalisée, après une crue significative ayant sollicité la digue (mise en charge) ou causé des dommages à l'ouvrage, par le PLVG selon les mêmes modalités que la visite de surveillance programmée, à la condition que les moyens d'accès le permettent (le parcours en lit mineur ne sera pas toujours possible en fonction du niveau du gave).

#### 3.2.3.1 Points d'observations particuliers

En plus des points d'observation habituels (cf. Tableau 4), la visite avant/pendant/après évènement pluvieux remarquable doit procéder à l'inspection des points particuliers suivants :

- Signe d'érosion ou d'affouillement sous les sabots ou semelles des ouvrages,
- Embâcles,
- Glissement des parements, mouvements d'enrochements
- Signes de surverse (érosion en crête ou sur le parement aval),
- Signes d'érosion interne (fontis, signes de venues d'eau côté zone protégée),
- Fonctionnement des ouvrages traversants, dégradations éventuelles liées à ces ouvrages,
- Repères de crue éventuels, identification des niveaux maximum atteints, des phénomènes observés et des zones inondées.

Les modalités de réalisation de la visite et de son compte-rendu sont présentées au chapitre 6.

### 3.2.4 VISITE POST-SISMIQUE

Les visites post-séismes sont recommandées pour les digues de classe A à C en zone 4 (cf. [Guide du ministère risque séisme et ouvrages hydrauliques](#)).

Le Maître d'ouvrage réalise quotidiennement les jours ouvrés une veille sur le RéNaSS (Réseau National de Surveillance Sismique) : <http://renass.unistra.fr/> ; un flux RSS est disponible.

Les seuils de déclenchement des protocoles de visite sont fonction de la magnitude du séisme sur l'échelle de Richter et de la distance entre l'ouvrage et l'épicentre, comme défini dans le tableau ci-après.

**Tableau 6 : Caractéristiques sismiques seuil pour déclenchement des protocoles**

Magnitude	Distance au site (km)	Protocole de surveillance
> 4.0	< 50	Visite sous 7 j et avant évènements pluvieux remarquables prévisibles
> 4.0	Entre 50 et 250	Visite sous 14 j et avant évènements pluvieux remarquables prévisibles

Parmi les points décrits au 3.1.4, les points d'inspection suivants font l'objet d'une attention particulière lors de l'inspection post séisme.

**Tableau 7 : Points particuliers à inspecter en visite post-séisme**

Partie de l'ouvrage	Types de dommages potentiels
---------------------	------------------------------

Crête et parements	<ul style="list-style-type: none"><li>• fissures,</li><li>• tassements,</li><li>• déplacements,</li><li>• déplacements d'enrochements.</li></ul>
Ouvrages traversants	<ul style="list-style-type: none"><li>• désalignement structurel ou ébranlement de l'aménagement</li><li>• fissures,</li><li>• épaufrures.</li></ul>
Ouvrages mobiles	<ul style="list-style-type: none"><li>• essai d'ouverture complète et de fermeture complète des vannes (prise d'eau SHEM, GC40.4 et GC 36.3)</li></ul>

## 4 DISPOSITIONS RELATIVES AUX MESURES D'AUSCULTATION

Néant.

## 5 VISITES TECHNIQUES APPROFONDIES

### 5.1 CONDITIONS DE REALISATION DE LA VISITE

Cette section vient en complément de la section 3.1 **Visites de surveillance programmées**, qui s'applique également aux VTA.

#### 5.1.1 MOYENS HUMAINS

Les visites techniques approfondies (VTA) sont menées par un personnel compétent en hydraulique, géotechnique et génie civil. Elles sont réalisées de préférence par un prestataire extérieur.

#### 5.1.2 PRELIMINAIRES A LA VISITE

Avant la visite technique approfondie, les éléments suivants doivent être consultés par les personnes chargées de la visite :

- Le dossier de l'ouvrage incluant notamment des informations de conception et réalisation (dossiers de plan, caractéristiques géotechniques, organes, ...) et des informations concernant les gros travaux réalisés a posteriori de la conception ;
- Les points particuliers ou sensibles ;
- Le dernier rapport de surveillance ;
- Le compte-rendu de la précédente VTA ;
- Les comptes rendus des visites de surveillance programmées et consécutives à des évènements particuliers ;
- Le registre.

Afin de faciliter l'appréciation de l'état de l'ouvrage, celui-ci doit se trouver dans de bonnes conditions d'inspection :

- Parements visibles (débroussaillés au préalable si nécessaire) ;
- Accessibilité confirmée sur les parcelles privées ;

## 5.2 FREQUENCE

La visite technique approfondie programmée des digues de classe C doit être réalisée a minima tous les six (6) ans, dans l'intervalle séparant deux rapports de surveillance (contenu et modalités de parution du rapport de surveillance détaillés en chapitre 8).

Une visite technique approfondie est également effectuée à l'issue de tout événement ou évolution déclaré et susceptible de provoquer un endommagement de l'ouvrage (EISH, voir chapitre 7).

## 5.3 CONTENU DU RAPPORT DE VTA ET TRANSMISSION

Le rapport de VTA comprend, a minima, les informations suivantes :

- les informations générales liées à la visite : date d'intervention, conditions d'intervention (débit du cours d'eau notamment), difficultés particulières limitant le périmètre d'inspection visuelle le cas échéant (notamment végétation) ;
- le nom des personnes en charge la visite et leurs compétences ;
- pour chacune des parties de l'ouvrage : la description de l'état apparent et des désordres éventuels accompagnée de photographies ;
- une synthèse des points nouveaux observés et de l'évolution de l'état de l'ouvrage, notamment suite à l'observation d'anomalies lors des précédentes visites (état d'évolution) ; un avis sur la gravité des désordres ;
- un report cartographique ;
- les recommandations hiérarchisées d'entretien, d'intervention, de surveillance particulière, d'étude spécifique, travaux, etc.

La VTA est transmise par le Maître d'ouvrage au Préfet et aux services de contrôle de la DREAL, accompagné de ses commentaires et des actions correctives qu'elle compte mettre en œuvre faisant suite aux recommandations de la VTA, ainsi que du calendrier associé.

# 6 SURVEILLANCE ET EXPLOITATION EN PERIODE DE CRUE

## 6.1 MOYENS D'ANTICIPATION DES CRUES

Les moyens d'anticipation des crues dont dispose le PLVG sont les suivants :

- Site internet vigicrues (<http://www.vigicrues.gouv.fr>), état de vigilance crue et évolution de niveau du gave de Pau au niveau des stations de Esquièze-Sère et Argelès-Gazost (+flux d'information RSS dédiés aux stations) ;
- Stations météorologiques d'observations en temps réel Infoclimat.fr (données provenant de station amateur - Gratuit)
  - Luz-Saint-Sauveur : <https://www.infoclimat.fr/observations-meteo/temps-reel/luz-saint-sauveur/000S0.html>

- Arcizans-Avant : <https://www.infoclimat.fr/observations-meteo/temps-reel/arcizans-avant/000GJ.html>
- Cauterets : <https://www.infoclimat.fr/observations-meteo/temps-reel/cauterets/000RT.html>
- Sites de météorologie gratuits reprenant les modèles de prévision des précipitations de Météo-France : ARPEGE et AROME notamment
- Station hydrométrique de Cauterets en amont du pont Fanlou au niveau de la centrale Tournaro mise en service par le PLVG en 2019 : mesure des niveaux d'eau en temps réel via le concentrateur du PLVG : <http://plvg.ogoxe.com/>
- Echelle limnimétrique en amont du pont de Soulom (située en amont rive gauche du pont), lisible depuis le pont.

A ce jour les numéros suivants sont renseignés dans la station du PLVG sur le Gave de Cauterets à Cauterets :

Pour le PLVG :

- Agent d'astreinte de coordination : 06.76.86.88.91
- Olivier FRYSOU, directeur adjoint prévention des inondations, 06.48.07.54.86
- Benoît THOUARY, chargé d'études et référent astreinte, 06.43.39.03.94

Pour la commune de Pierrefitte-Nestalas :

Nom	Fonction	N° Téléphone	Mail
<b>PEREIRA-DA-CUNHA Noel</b>	<b>Maire</b>	<b>06 88 38 00 86</b>	<a href="mailto:pereira.noel@orange.fr">pereira.noel@orange.fr</a>
CLIN François	Adjoint	06 74 89 18 51	<a href="mailto:francois.clin0005@orange.fr">francois.clin0005@orange.fr</a>
BRISSOT Thierry	DGS	06 70 66 49 55	<a href="mailto:tbrissot@pierrefitte-nestalas.fr">tbrissot@pierrefitte-nestalas.fr</a>

Pour la commune de Soulom :

Nom	Fonction	N° Téléphone	Mail
<b>MACIAS Xavier</b>	<b>Maire</b>	<b>06 30 53 38 37</b>	<a href="mailto:xavier.macias@yahoo.fr">xavier.macias@yahoo.fr</a>
BELABED Mohamed	Adjoint	06 18 10 40 97	<a href="mailto:mb.energies@orange.fr">mb.energies@orange.fr</a>
MARCHESI Françoise	Adjointe	06 02 29 72 47	<a href="mailto:marchesi.richard@orange.fr">marchesi.richard@orange.fr</a>

Seule l'astreinte du PLVG a accès aux observations via le concentrateur.

## 6.2 ETATS DE VEILLE, DE VIGILANCE, DE PRE-ALERTE ET D'ALERTE

On définit l'état de veille, de vigilance, de pré-alerte, et d'alerte du niveau prévu ou atteint du gave de Cauterets par rapport aux niveaux de sollicitation des digues, et aux niveaux de protection et de dangers des digues.

A chaque seuil, un protocole de gestion et de transmission des informations est associé, comme détaillé dans le tableau suivant.



**Tableau 8 : Protocole de gestion en crue**

**(cf. Schéma d'alerte et coordonnées utiles en ANNEXE 1 et ANNEXE 2)**

<b>Etat de vigilance</b>	<b>COTE moyenne à l'échelle du pont de Soulom</b> <b>Référentiel de vigilance Météo et Vigicrue</b>	<b>Description - Mobilisation</b>
<b>ETAT DE VEILLE (VERT)</b>	Heau < 1 m	<p>Veille quotidienne réalisée par le PLVG les jours ouvrés. Exploitation des sorties de modèles météorologiques AROME, ARPEGE ou autres (fiche événement produite en cas d'événement pressenti)</p> <p>1 personne du PLVG est en charge de la veille de changement d'état de vigilance en lien avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les vigilances météo et vigicrue</li> <li>- La station PLVG du Gave de Cauterets en amont du pont Fanlou (niveau reste en dessous de la cote 200cm)</li> <li>- La station SPC de la station d'Argelès-Gazost en amont du tronçon Gave de Pau bigourdan (pas de changement d'état de vigilance verte observé)</li> </ul>
<b>ETAT DE VIGILANCE (JAUNE)</b>	<p>1 m &lt; Heau &lt; 1.30 m</p> <p>Ou vigilance &gt;=jaune Météo ou Vigicrue</p> <p>Ou événement météorologique inquiétant identifié dans les prochaines 48h</p>	<p>1 personne du PLVG est en charge de la veille de changement d'état de vigilance ou d'alerte en lien avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La station PLVG du Gave de Cauterets au pont Fanlou (dépassement de la cote 200 cm)</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- La station SPC de la station d'Argelès-Gazost en amont du tronçon Gave de Pau bigourdan (passage en vigilance jaune par exemple)</li> </ul> <p>Information aux maires des deux communes lorsque passage en état de vigilance</p> <p>Veille biquotidienne réalisée par le PLVG 7j/7, astreinte de coordination possible. Analyse des bulletins Vigicrue de 10h et 16h</p> <p>Information des agents potentiels pour l'astreinte terrain</p>
<p><b>ETAT DE PRE-ALERTE (ORANGE)</b></p> <p><i>Sollicitation des digues</i></p>	<p>1.30 m &lt; Heau &lt; 1.60 m</p>	<p>Mobilisation de l'astreinte de terrain pour se rendre sur place et surveiller l'ouvrage en binôme avec un élu ou un agent communal</p> <p>Information aux maires des deux communes lorsque passage en état de pré-alerte – Déclenchement PCS (information SIDPC + DREAL + RDI)</p> <p>Echanges réguliers entre le PLVG et les deux communes.</p> <p>Fermeture par un agent communal des vannes sur les ouvrages d'eaux pluviales GC40.4 et GC36.3</p> <p>Lecture par l'agent communal ou l'agent du PLVG de l'échelle en amont du pont de Soulom au moins toutes les 3h</p> <p>Veille toutes les 3h réalisée par un agent d'astreinte du PLVG 7j/7.</p> <p>Organiser si besoin le roulement des agents au sein de l'astreinte de coordination et de l'astreinte terrain</p>

<p><b>ETAT D'ALERTE (ROUGE)</b></p> <p><i>Niveau du gave de Cauterets supérieur au niveau de protection : la tenue de l'ouvrage n'est plus garantie</i></p>	<p>Heau &gt; 1.60 m</p> <p>Niveau de protection susceptible d'être dépassé prochainement</p>	<p>Avertir les deux mairies du passage en état d'alerte ; Information au SIDPC + DREAL + RDI</p> <p>Veille continue réalisée par le PLVG du niveau du gave de Cauterets</p> <p>Si prévision météorologique mauvaise et dépassement de la cote 1.60m au pont de Soulom -&gt; début de mise en sécurité de la population par les PCS</p> <p>Organiser si besoin le roulement des agents au sein de l'astreinte de coordination et de l'astreinte terrain</p> <p>Assurer la surveillance à distance (pour raisons de sécurité) des ouvrages par le personnel du PLVG. Relai auprès des autorités compétentes en cas de comportement anormal de l'ouvrage</p> <p>Le PLVG informe les services de contrôle de la DREAL, la préfecture, les mairies et usines à proximité du dépassement du niveau de protection et les tient informés de l'évolution de la situation.</p> <p>Suivi de la fin de mise en sécurité de la population par les PCS.</p>
	<p>H = 2.00m = niveau de protection (marge prise de 0.5m par rapport à modélisation pour tenir compte des incertitudes des résultats en régime torrentiel)</p> <p>H &gt; 2.59 m, (Z &gt; 488.25 mNGF) dépassement avéré du niveau de protection</p>	<p>Le PLVG informe les services de contrôle de la DREAL, la préfecture, les mairies et usines à proximité du dépassement du niveau de dangers et les tient informés de l'évolution de la situation.</p> <p>Mise en sécurité de la population par les mairies (PCS) et des agents du PLVG situés dans la zone protégée</p>
	<p>H = 3.75 m, (Z = 489.41 m NGF)</p> <p>Niveau de danger dépassé</p>	

## 6.3 RETOUR A LA NORMALE

Le retour à la normale est réalisé de la manière suivante :

- Passage d'un état d'alerte à pré-alerte et d'un état de pré-alerte à un état de vigilance :
  - Le PLVG informe les services de contrôle de la DREAL, la préfecture, les mairies et l'astreinte de la DDT65,

- Passage d'un état de vigilance à un état de veille :
  - Déclenchement de l'inspection post-crue selon les modalités décrites en 6.4 ci-après.
  - Rédaction d'un rapport de crue selon les modalités décrites en 6.5 ci-après.

## 6.4 DECLENCHEMENT D'UNE VISITE POST-CRUE

La visite post-crue doit être réalisée lorsque l'état de vigilance a été atteint (cf. Tableau 8) avant une éventuelle autre crue et dans un délai raisonnable (typiquement une semaine). Elle suit les préconisations décrites au chapitre 3.2.3.

En cas d'anomalies constatées, se référer au chapitre 7.

## 6.5 CONDITIONS ENTRAINANT LA REALISATION D'UN RAPPORT DE CRUE

Un rapport de crue est rédigé par le PLVG dès que l'état de pré alerte (solicitation des digues) a été atteint ou dépassé.

Le rapport de crue décrira notamment :

- l'évènement hydrométéorologique,
- les passages en état de vigilance et en état de crue et la mobilisation en moyens humains et les actions conduites ; le respect des consignes écrites et les écarts éventuels,
- le compte rendu des inspections de surveillance post crue,
- la sollicitation de l'ouvrage (limnigramme à l'échelle, niveau maximal atteint, durée de sollicitation, etc.),
- le comportement de l'ouvrage (comportement général, désordres éventuellement observés sur l'ouvrage),
- l'EISH éventuel,
- les communications réalisées avec les autorités compétentes, et plus généralement un bilan de l'organisation effective mise en place lors de l'évènement et de la conformité aux consignes écrites ainsi que l'identification et l'analyse des éventuels écarts
- le retour d'expérience, les enseignements tirés ainsi que les propositions éventuellement d'adaptation ou d'amélioration de la surveillance et de l'exploitation de l'ouvrage, des consignes écrites ou les recommandations de travaux.

Le rapport de crue pourra être transmis aux services de contrôle de la DREAL.

Les modalités de transmissions d'informations en cas de PSH EISH sont présentées au chapitre 7.

## 6.6 REGLES DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS VERS LES AUTORITES COMPETENTES

L'organisation de la transmission des informations et les moyens de communication associés sont détaillés en ANNEXE 1 et ANNEXE 2.

Les modalités de transmissions d'informations en cas d'EISH ou de PSH sont présentées au chapitre 7.

## 7 DISPOSITIONS EN CAS D'ÉVÈNEMENT PARTICULIER, D'ANOMALIE DE COMPORTEMENT OU DE FONCTIONNEMENT DE L'OUVRAGE

### 7.1 DISPOSITION GÉNÉRALES

En cas d'évènement particulier où une anomalie sur l'ouvrage est constatée lors d'une visite, et par exemple :

- niveau du gave dépassant le niveau de danger,
- séisme ayant occasionné des désordres,
- désordres géotechniques divers,
- toute autre situation susceptible d'engendrer une possible rupture de digue

Il convient de suivre le protocole suivant :

1. L'agent ayant repéré l'anomalie informe sans délai le responsable d'astreinte au *PLVG*.
2. L'agent sur place prend des photographies du désordre, le cas échéant et décrit succinctement le désordre dans le registre de la digue.
3. Le *PLVG* évalue si la situation est de nature à compromettre la sûreté hydraulique : événements importants pour la sûreté hydraulique (EISH), réglementés par l'arrêté du 21 Mai 2010 (section 7.2).
4. Parallèlement aux déclarations EISH réglementaires, une information ou alerte des autorités compétentes est prévue en cas de danger de défaillance ou de rupture de la digue.

## 7.2 EVENEMENTS IMPORTANTS POUR LA SURETE HYDRAULIQUE (EISH)

L'arrêté du 21 mai 2010 « *définissant l'échelle de gravité des événements ou évolutions concernant un barrage ou une digue ou leur exploitation et mettant en cause ou étant susceptibles de mettre en cause la sécurité des personnes ou des biens et précisant les modalités de leur déclaration* » précise concernant les EISH :

« pour une digue :

- a) Sont classés en « accidents » - couleur rouge, les événements à caractère hydraulique ou consécutifs à une crue ayant entraîné :
  - soit des décès ou des blessures graves aux personnes ;
  - soit une inondation totale ou partielle de la zone protégée suite à une brèche.
- b) Sont classés en « incidents graves » - couleur orange, les événements :
  - à caractère hydraulique ou consécutifs à une crue ayant entraîné une mise en danger des personnes sans qu'elles aient subi de blessures graves ;
  - ayant entraîné des dégradations importantes de l'ouvrage, quelles que soient leurs origines, mettant en cause sa capacité à résister à une nouvelle crue et nécessitant une réparation en urgence.
- c) Sont classés en « incidents » - couleur jaune, les événements ayant conduit à une dégradation significative de la digue nécessitant une réparation dans les meilleurs délais, sans mise en danger des personnes. »

« La déclaration d'un EISH, à compter de la date à laquelle le responsable de l'ouvrage a pris connaissance de l'événement, s'effectue :

- de façon immédiate pour les événements de couleur rouge ;
- dans les meilleurs délais pour les événements de couleur orange, sans toutefois excéder une semaine. »

Pour les digues, les EISH de couleur jaune font l'objet d'une déclaration annuelle auprès du préfet.

Le préfet valide la proposition de niveau de classification de l'EISH et la notifie au responsable ou notifie à ce dernier un autre niveau de classification.

Le cas échéant, le préfet notifie au responsable le délai au terme duquel celui-ci doit lui transmettre un rapport précisant les circonstances de l'événement, analysant ses causes et indiquant les mesures prises ou envisagées pour éviter qu'il ne se reproduise

## 7.3 INFORMATIONS/ALERTE ET SUITES A DONNER

Si l'anomalie constatée est grave et induit un risque de rupture ou de défaillance de l'ouvrage, le PLVG prend immédiatement contact avec les services de contrôle de la DREAL et suit le schéma d'information /alerte détaillé en annexe 1. Les coordonnées utiles sont fournies en annexe 2.

Le moyen de communication le plus rapide et efficace est le téléphone. Il est néanmoins nécessaire de doubler les appels d'une transmission par écrit (mail ou fax) pour leur traçabilité, dans un délai de 24h en rappelant l'ensemble des informations transmises et les décisions prises. Ces informations seront par ailleurs relatées dans le rapport de crue ou la déclaration EISH le cas échéant.

**Une visite technique approfondie est effectuée à l'issue de tout événement ou évolution déclaré et susceptible de provoquer un endommagement de l'ouvrage.** Les modalités de réalisation de cette visite sont détaillées en chapitre 5.

Suite à cette visite et à partir des données recueillies, le PLVG détermine, en concertation avec les services de contrôle de la DREAL, les suites à donner à cet événement, comme par exemple :

- renforcement du suivi (surveillance; adaptation fréquence, parcours, protocole) ;
- reconnaissances et étude de diagnostic complémentaires, sollicitation du département travaux ou de bureaux d'études pour un diagnostic;
- confortement de l'ouvrage et/ou de ses organes englobés ;
- révision/adaptation de la présente consigne (modification des protocoles de surveillance; modification des niveaux de crue ; modification des schémas d'alerte ; modifications majeures sur l'ouvrage) ;
- etc.

## 8 CONTENU DU RAPPORT DE SURVEILLANCE

### 8.1 OBJECTIFS ET PERIODICITE

Le rapport de surveillance est établi tous les six (6) ans pour les digues de classe C.

Il est établi par un prestataire externe et est l'occasion de faire un bilan de l'exploitation, de l'entretien, des travaux et des événements particuliers sur la période écoulée depuis le précédent rapport.

Le rapport de surveillance comprend « la synthèse des renseignements figurant dans le registre et celle des constatations effectuées lors des vérifications et visites techniques approfondies » (article R214-122-I 4° CE). Sur le registre « sont inscrits les principaux renseignements relatifs aux travaux, à l'exploitation, à la surveillance, à l'entretien de l'ouvrage et de son dispositif d'auscultation, aux conditions météorologiques et hydrologiques exceptionnelles et à l'environnement de l'ouvrage » » (article R214-122-I 3° CE).

### 8.2 CONTENU DU RAPPORT DE SURVEILLANCE

Le rapport reprend et synthétise les éléments caractéristiques de la période écoulée :

- la surveillance, l'entretien et l'exploitation de l'ouvrage au cours de la période ;
- les incidents constatés et les incidents d'exploitation ; (description de l'incident, traitement effectué, enseignements à en tirer), notamment les événements considérés comme significatifs pour la sûreté hydraulique (EISH) ;
- le comportement de l'ouvrage ;
- les événements particuliers survenus et les dispositions prises pendant et après l'événement ; il s'agit notamment de décrire les événements, les mesures prises, les constatations faites, les rapports adressés aux services de contrôle de la DREAL relatif à la sécurité de l'ouvrage ;
- les essais des organes hydrauliques (vannes) et les conclusions de ces essais ;
- les reconnaissances et études réalisées et en cours ;
- les travaux effectués directement par le propriétaire ou l'exploitant ou bien par une entreprise, avec une maîtrise d'œuvre agréée ;
- la modification éventuelle intervenue dans l'organisation du Maître d'ouvrage. Le bilan de l'application des consignes écrites, l'évaluation des consignes.

La conclusion comporte :

- la synthèse du suivi, de l'entretien, des études et des travaux réalisés et en cours, au regard de l'état de dangerosité supposé de l'ouvrage ;
- si nécessaire, les préconisations d'amélioration des modalités de suivi et d'entretien de l'ouvrage, y compris le cas échéant l'amélioration des consignes écrites.

### 8.3 TRANSMISSION

Le rapport de surveillance est transmis au Préfet et à la DREAL dans le mois suivant sa réalisation.



## 9 CONTENU DU RAPPORT D'AUSCULTATION

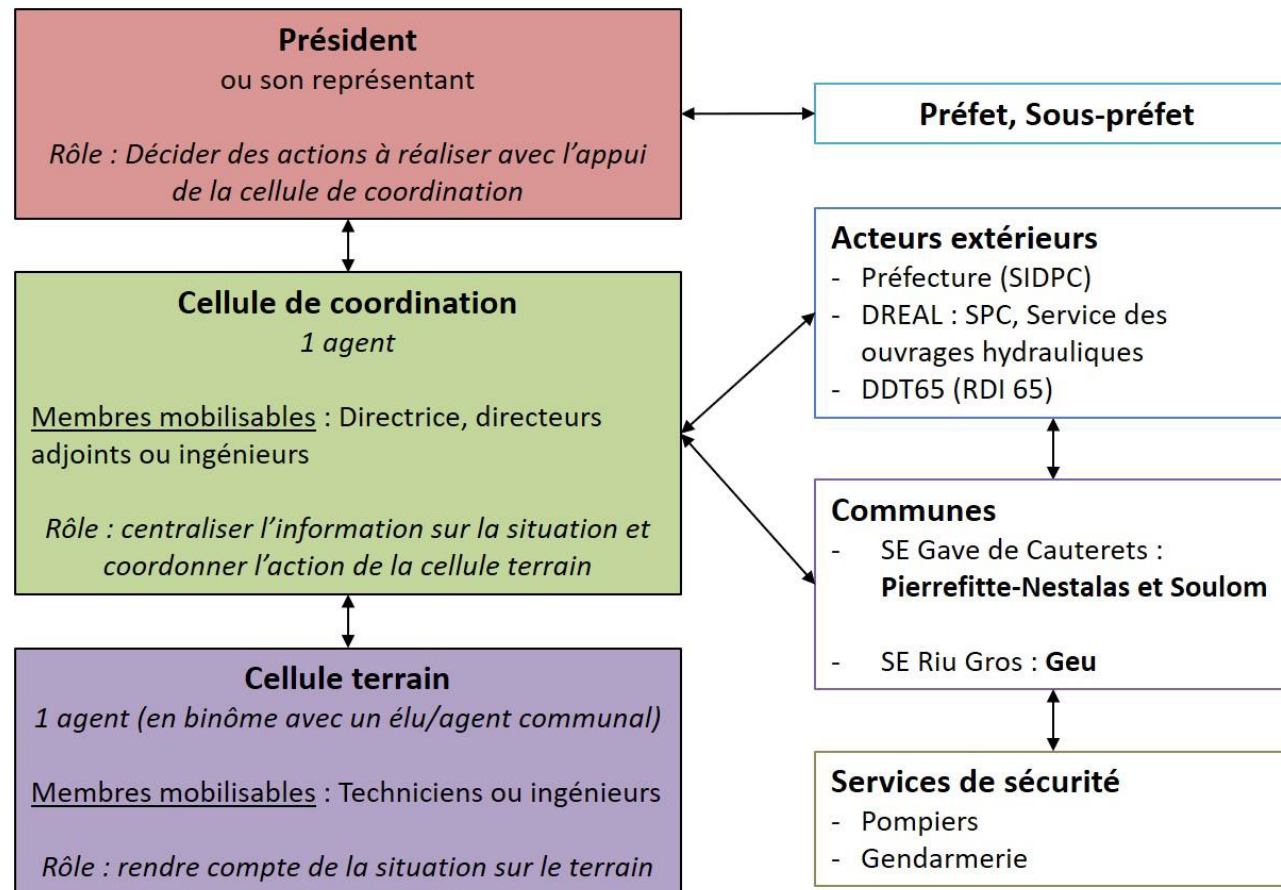
Sans objet

## 10 CONTENU ET TENUE DU REGISTRE

La tenue d'un registre de l'ouvrage est obligatoire (R214-122 3°), « sur lequel sont inscrits les principaux renseignements relatifs aux travaux, à l'exploitation, à la surveillance, à l'entretien de l'ouvrage et de son dispositif d'auscultation, aux conditions météorologiques et hydrologiques exceptionnelles et à l'environnement de l'ouvrage ».

Le registre est tenu et mis à jour au siège du PLVG.

# ANNEXE 1 SCHEMA D'ORGANISATION EN CAS D'EVENEMENT PARTICULIER Y COMPRIS EN CRUES EXCEPTIONNELLES (ETAT D'ALERTE)



## ANNEXE 2 COORDONNEES DES INTERVENANTS ET DES AUTORITES COMPETENTES POUR LA TRANSMISSION DES INFORMATIONS

*L'annuaire de crise est vérifié et actualisé au moins une fois par an avec un appel de l'ensemble des intervenants décrits ci-dessous et dans le livret opérationnel d'astreinte du PLVG pour s'assurer de l'effectivité des numéros.*

### **Pays de Lourdes et des Vallées des Gaves (Maître d'Ouvrage)**

4, Rue Michelet 65100 LOURDES

Téléphone : (33) 05 62 42 64 98

Téléphone astreinte : 06.76.86.88.91

Mobile directeur adjoint service prévention des inondations : 06 48 07 54 86

Fax : (33) 05 62 42 63 59

E-mail : [contact@plvg.fr](mailto:contact@plvg.fr)

[olivier.frysou@plvg.fr](mailto:olivier.frysou@plvg.fr)

### **Préfecture des Hautes-Pyrénées**

Place du Général Charles de Gaulle 65000 Tarbes

Téléphone (24h/24h) : (33) 05 62 56 65 66

Fax : 05 62 51 20 10

### **DREAL – Occitanie Pôle de sécurité des ouvrages hydrauliques**

Service de contrôle : Unité inter-Départementale Hautes-Pyrénées-Gers

Téléphone : (33) 05 62 44 59 00

Mobile du chef de la subdivision : 06 77 07 68 39

*Téléphone (astreinte) : (33)*

Fax : 05 62 44 59 10

*E-mail : [jean-marc.labrue@developpement-durable.gouv.fr](mailto:jean-marc.labrue@developpement-durable.gouv.fr)*

### **DREAL – Nouvelle aquitaine - Service de Prévision des Crues Gironde Adour Dordogne (SPC GAD)**

Téléphone : (33) 05 62 61 47 58

Fax : 05 56 00 05 31

E-mail : [spc.gad@developpement-durable.gouv.fr](mailto:spc.gad@developpement-durable.gouv.fr)

### **DDT des Hautes-Pyrénées**

3, Rue Lordat BP 1349 65013 TARBES Cedex

Tél. pendant les heures ouvrables : (33) 05 62 56 65 65

*Tél. hors heures ouvrables : - Cadre d'astreinte*

Fax : 05 62 51 15 07

Référent Départemental Inondation 65 : 06 07 13 72 66 – [ddt-rdi65@hautes-pyrenees.gouv.fr](mailto:ddt-rdi65@hautes-pyrenees.gouv.fr)

**Communes de la zone protégée :**

**Mairie de Pierrefitte-Nestalas**

2, Avenue du Général Leclerc 65260 Pierrefitte-Nestalas

Téléphone : (33) 05 62 92 75 46

Fax : (33) 05 62 92 75 47

Mobile du Maire, M. PEREIRA Noël : 06 88 38 00 86

Mobile du responsable des services techniques, M. BRISSOT Thierry : 06 70 66 49 55

[pierrefitte-nestalas@wanadoo.fr](mailto:pierrefitte-nestalas@wanadoo.fr)

**Mairie de Soulom**

13, Avenue des Deux Ponts, 65260 Soulom

Téléphone : (33) 05 62 92 75 44

Fax : 05 57 64 82 62

Mobile du Maire, M. MACIAS Xavier : 06 30 53 38 37

[mairie.soulom@orange.fr](mailto:mairie.soulom@orange.fr)

**Brigades de Gendarmeries à proximité :**

**Brigade territoriale d'Argelès-Gazost**

3, rue du Gave d'Azun 65400 Argelès-Gazost

Téléphone : (33) 05 62 90 41 30

**Pechiney Bâtiment (Rio Tinto)**

725 rue Aristide Bergès

38 340 VOREPPE

Représenté par M. Amiel Boullemant : 33 (0)6 24 42 80 74

## Ferropem

Rue des industries 65260 PIERREFITTE-NESTALAS

Usine de PIERREFITTE

COMMANDE N° : PLVG

Date : 13/12/2019

<b>CONTACT ou APPEL des SECOURS en SITUATIONS PARTICULIERES (depuis tous les postes usine)</b>			
<b>Horaires journées N° abrégés</b>		<b>Hors horaires ouvrés</b>	
Secouriste du travail	402 ou 490 ou 05-62-92-24-90	Chef d'équipe	411 (four) 419 (broyage)
Animateur Sécurité	490 ou 05-62-92-24-90	pompier	018 depuis un téléphone usine
Responsable environnement	490 ou 05-62-92-24-90	Cadre d'astreinte	06 11 40 54 24
PETROIX E.	490 ou 05-62-92-24-90		
<b>SAMU</b>		<b>POMPIERS</b>	
<b>15</b>		<b>18</b>	

En cas d'**incident / accident** lié à l'**Environnement, la Santé ou la Sécurité**,  
l'entreprise extérieure s'engage à **avertir immédiatement le Donneur d'ordre du site.**

## MITJAVILA

S.A.S szq peodurions Mitjavila

ZI Prats

65260 PIERREFITTE-NESTALAS

Téléphone : (33) 05.62.92.13.95

## SHEM

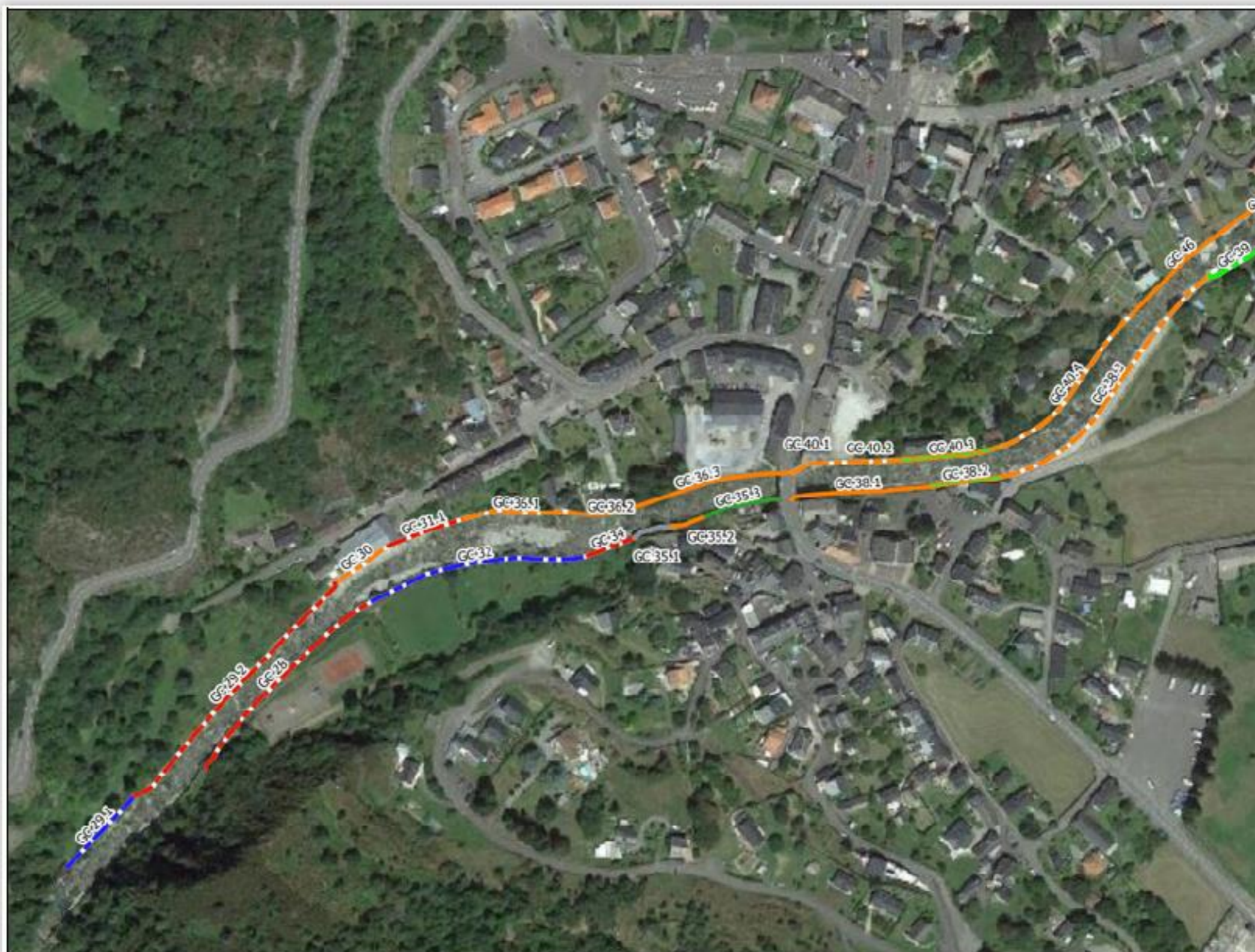
Groupement de Soulom

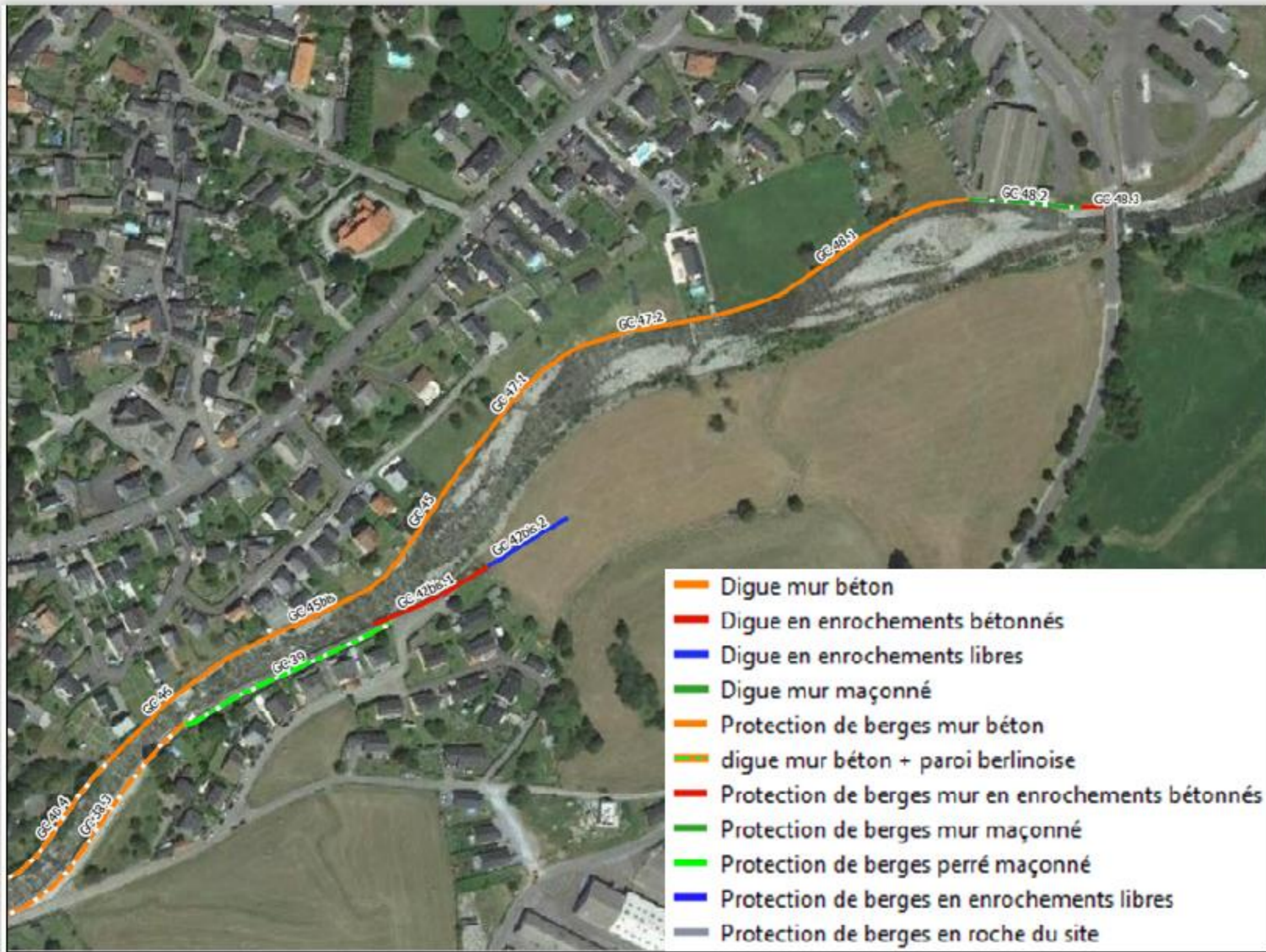
Route de Pierrefitte

65260 SOULOM

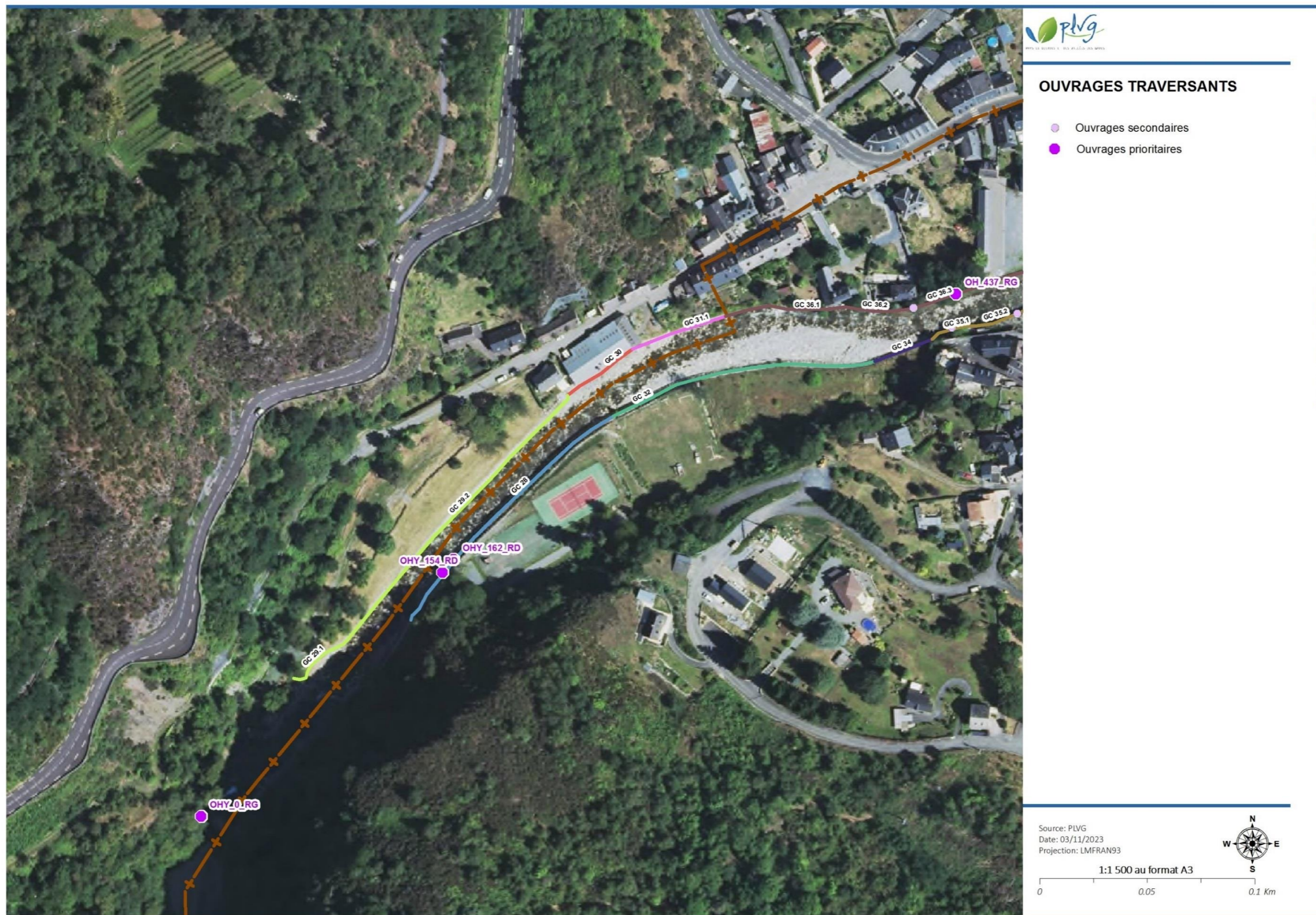
Astreinte : Tél. 05.62.92.13.50

ANNEXE 3 LOCALISATION DES SOUS-TRONÇONS DU SYSTEME D'ENDIGUEMENT DE PIERREFITTE-NESTALAS ET DE SOULOM



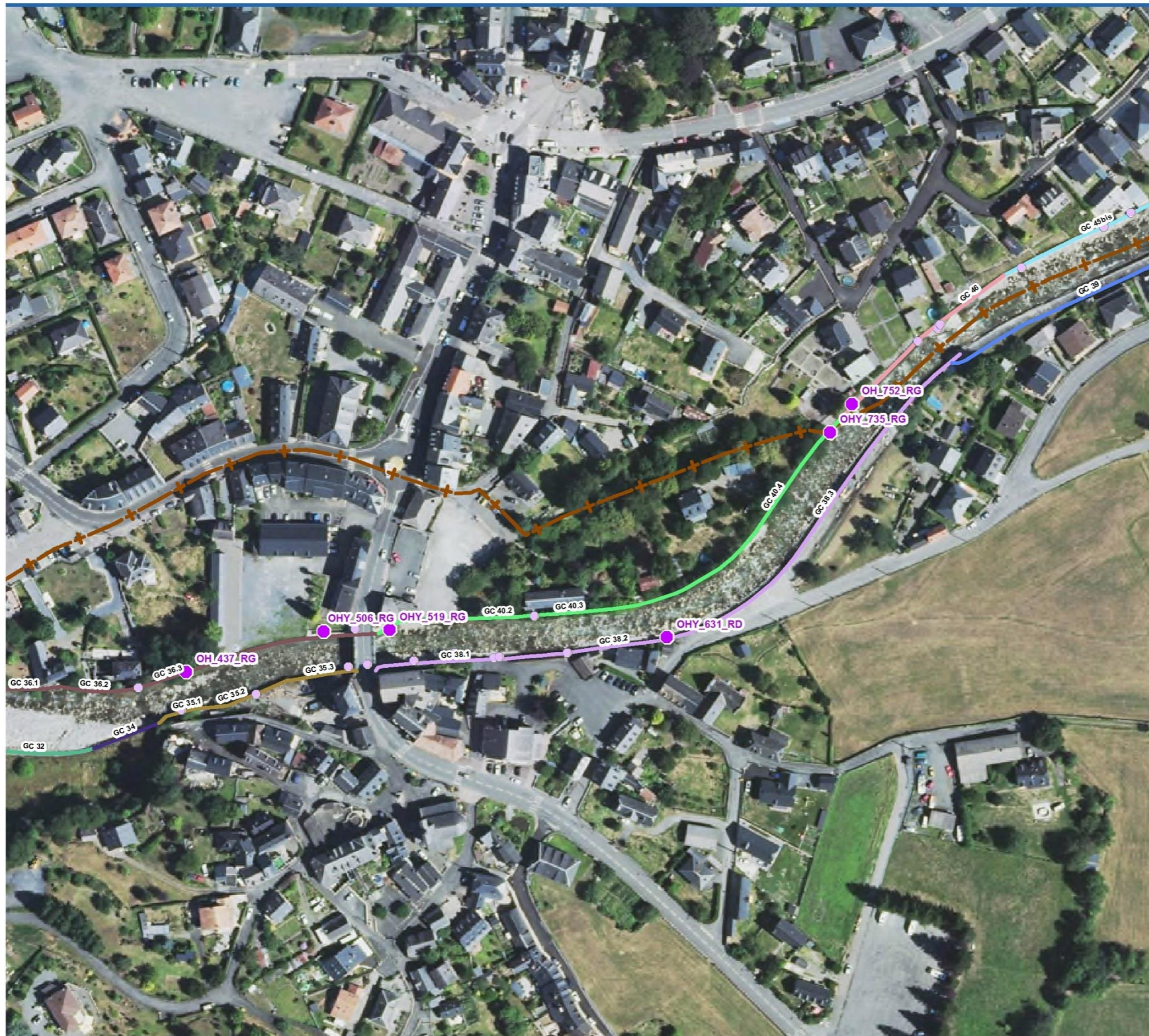


# ANNEXE 4 LOCALISATION DES OUVRAGES HYDRAULIQUES TRAVERSANTS



OUVRAGES HYDRAULIQUES





**OUVRAGES TRAVERSANTS**

- Ouvrages secondaires
- Ouvrages prioritaires

OUVRAGES HYDRAULIQUES

Source: PLVG  
 Date: 03/11/2023  
 Projection: LMFRAN93

1:1 500 au format A3



**OUVRAGES TRAVERSANTS**

- Ouvrages secondaires
- Ouvrages prioritaires

OUVRAGES HYDRAULIQUES

Source: PLVG  
 Date: 03/11/2023  
 Projection: LMFRAN93

1:1 500 au format A3

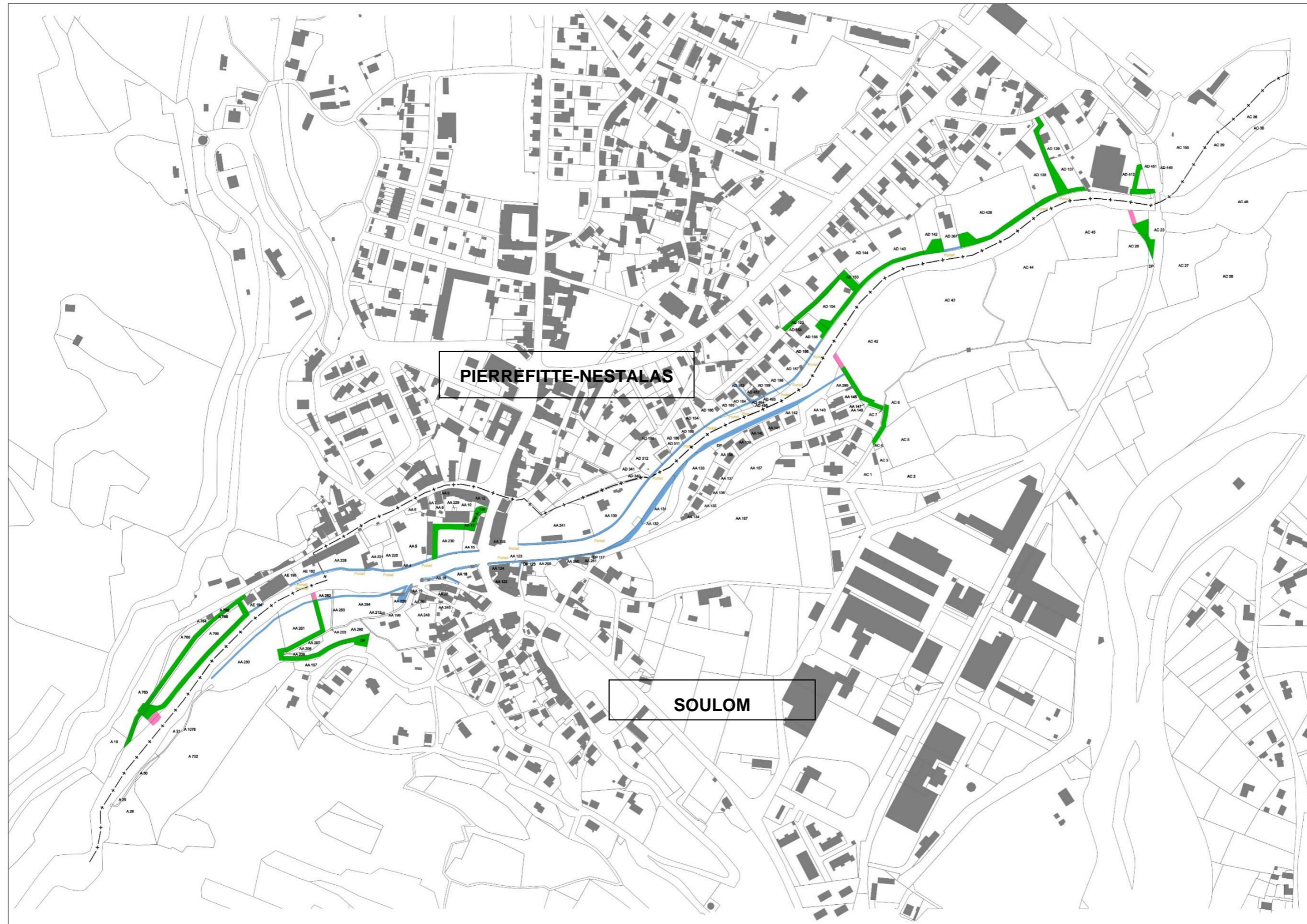
0                      0.05                      0.1 Km

## ANNEXE 5 NOTICE POUR L'ENTRETIEN DE LA VEGETATION DU SYSTEME D'ENDIGUEMENT

Tronçon	Sous-tronçon	Constitution	Surélévation TN	Longueur (m)	Berge	Commune	Entretien végétation		
							Crête * rive gauche	Fond du lit et parement	Crête * rive droite
GC 28	GC 28	Double niveau - Enrochements bétonnés en pied et libres au sommet	non	135	RD	Soulom		X	X
GC 29	GC 29.1	Enrochements libres	non	21	RG	Pierrefitte-Nestalas	X	X	
	GC 29.2	Enrochements bétonnés	non	166	RG	Soulom	X	X	
GC 30	GC 30	Mur béton banché	non	37	RG	Pierrefitte-Nestalas		X	
GC 31	GC 31.1	Enrochements bétonnés	non	46	RG	Pierrefitte-Nestalas		X	
GC 32	GC 32	Enrochements libres liaisonnés en crête	non	126	RD	Soulom		X	X
GC 34	GC 34	Enrochements bétonnés	non	28	RD	Soulom		X	X
GC 35	GC 35.1	Substratum rocheux	non	23	RD	Soulom		X	
	GC 35.2	Mur poids béton	oui	19	RD	Soulom		X	
	GC 35.3	Mur maçonné	oui	43	RD	Soulom		X	
GC 36	GC 36.1	Mur de soutènement béton	non	62	RG	Soulom		X	
	GC 36.2	Mur poids béton	oui	17	RG	Soulom		X	
	GC 36.3	Mur poids béton	oui	111	RG	Soulom		X	
GC 38	GC 38.1	Mur poids béton	oui	80	RD	Soulom		X	
	GC 38.2	Mur de soutènement béton + bastaings de bois en niveau sup	oui	40	RD	Soulom		X	
	GC 38.3	Mur de soutènement béton	non	172	RD	Soulom		X	
GC 39	GC 39	Perré maçonné sur soutènement béton	non	130	RD	Soulom		X	
GC 40	GC 40.1	Mur de soutènement béton	non	10	RG	Soulom		X	
	GC 40.2	Mur poids béton	non	52	RG	Soulom		X	
	GC 40.3	Mur poids béton+ bastaings de bois en niveau sup	oui	57	RG	Soulom		X	
	GC 40.4	Mur poids béton	non	105	RG	Soulom		X	
GC 42	GC 42.1	Enrochements bétonnés	non	9	RD	Soulom		X	X
	GC 42.2	Enrochements libres fusibles	non	21	RD	Soulom		X	X
	GC 42.3	Masque rocheux fusible	non	22	RD	Soulom		X	X
GC 42bis	GC 42bis.1	Enrochements bétonnés enterrés	oui	70	RD	Soulom		X	
	GC 42bis.2	Enrochements libres enterrés	oui	53	RD	Soulom		X	
GC 45	GC 45	Mur poids béton	oui	72	RG	Pierrefitte-Nestalas		X	
GC 45bis	GC 45bis	Mur poids béton	oui	110	RG	Pierrefitte-Nestalas		X	
GC 46	GC 46	Mur poids béton	oui	88	RG	Pierrefitte-Nestalas		X	
GC 47	GC 47.1	Mur poids béton	oui	93	RG	Pierrefitte-Nestalas		X	
	GC 47.2	Mur poids béton	oui	74	RG	Pierrefitte-Nestalas		X	
GC 48	GC 48.1	Mur poids béton	oui	165	RG	Pierrefitte-Nestalas		X	
	GC 48.2	Mur maçonné	non	64	RG	Pierrefitte-Nestalas		X	
	GC 48.3	Enrochements bétonnés	non	11	RG	Pierrefitte-Nestalas		X	

(\*) On entend par crête d'ouvrage, la partie supérieure de l'ouvrage, l'entretien du terrain naturel en arrière de l'ouvrage de protection reste à la charge du propriétaire riverain

# ANNEXE 6 PLAN DES SERVITUDES PEDESTRE ET ENGIN



PLAN D'ENSEMBLE DES SERVITUDES/VE/04 14/09/2021 10:27:40