

Document public



Plan de Prévention des Risques naturels « inondations et mouvements de terrain » de Saint-Benoit

Analyse des demandes de précisions de l'enquête publique

Rapport final

BRGM/RP-67150-FR

Août 2017



Plan de Prévention des Risques naturels « inondations et mouvements de terrain » de Saint-Benoit

Analyse des demandes de précisions de l'enquête publique

Rapport final

BRGM/RP-67150-FR
Août 2017

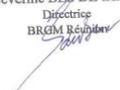
B. LE MOIGNE

Vérificateur :
Nom : A. REY
Date : 11/09/2017

Signature : 

Approbateur :
Nom : S. BES DE BERC
Date : 14/09/2017

Séverine BES DE BERC
Directrice
BRGM Réunion

Signature : 

En l'absence de signature, notamment pour les rapports diffusés en version numérique, l'original signé est disponible aux Archives du BRGM.

Le système de management de la qualité et de l'environnement est certifié par AFNOR selon les normes ISO 9001 et ISO 14001.



Mots-clés : PPR, enquête publique, mouvements de terrain, inondations, Saint-Benoit, La Réunion.

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

LE MOIGNE B. (2017) — Plan de prévention des risques naturels « inondations et mouvements de terrain » de Saint-Benoit - Analyse des demandes de précisions de l'enquête publique. Rapport final BRGM/RP-67150-FR, 252 p., 58 fig. 3 tabl., 4 ann.

Synthèse

Le **Plan de Prévention des Risques naturels (P.P.R.) inondations et mouvements de terrain de la commune de Saint-Benoit** a été établi conformément aux dispositions législatives instituées par la loi Barnier n° 95-101 du 2 février 1995 (transposée notamment dans les articles L.562.1 à L.562.9 du code de l'environnement) et aux dispositions réglementaires issues du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 (modifiées par le décret n°2005-4 du 4 Janvier 2005).

L'arrêté préfectoral n°2017-101/SG/DRCTCV/BU du 20 janvier 2017 (cf. annexe 1) a prescrit l'ouverture, sur le territoire de Saint-Benoit, d'une enquête publique, au titre du code de l'environnement, concernant le projet de Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles relatif aux phénomènes d'inondations et de mouvements de terrain.

Le présent document a pour objet l'analyse des demandes de précisions formulées lors de l'enquête publique du projet de PPR « inondations et mouvements de terrain » de la commune de Saint-Benoit. Cette enquête s'est déroulée du 20 février 2017 au 23 mars 2017 inclus, avec notamment la tenue de 15 permanences réparties entre l'hôtel de ville de Saint-Benoit, la Case de l'Abondance et la mairie annexe de Sainte-Anne, pour recevoir les observations des administrés.

Durant cette période, 70 requêtes représentant **67 demandes distinctes (3 requêtes portant sur le même numéro de parcelle)**, soit près de **105 parcelles concernées**, ont été consignées aux registres de l'enquête publique. L'analyse de ces requêtes a nécessité la réalisation de **18 visites** de terrain complémentaires, concernant **33 requêtes dont 31 demandes distinctes**, soit 43 parcelles. Ces visites, associant la DEAL, le BRGM, la commissaire enquêteur et les services de la Mairie de Saint-Benoit ont été effectuées les 11, 17 et 19 mai 2017.

À l'issue de cette analyse et des visites de terrain, des modifications et précisions du zonage des aléas et du zonage réglementaire ont été apportées au projet PPR. Le bilan est le suivant :

	Nombre de requêtes de l'enquête publique (demandes distinctes)
Total	67
Visites complémentaires (cf. annexe 2)	31
Modification sans visite (cf. annexe 3)	36
Pas de modification (pas de modification réglementaire)	20
Déclassement du zonage réglementaire	45
Surclassement du zonage réglementaire	2

Tableau 1 : Bilan des modifications et précisions apportées au zonage réglementaire

Sommaire

1. Objet.....	9
2. Analyse des requêtes apportées au registre d'enquête publique.....	10
2.1. Méthodologie d'analyse	10
2.2. PRINCIPALES MODIFICATIONS REGLEMENTAIRES	11
3. Programme de visites complémentaires	49

Liste des tableaux

Tableau 1 : Bilan des modifications et précisions apportées au zonage réglementaire	3
Tableau 2 : Analyse préliminaire du BRGM des requêtes consignées au registre d'enquête publique	48
Tableau 3 : Programme de visites complémentaires	49

Liste des Figures

Figure 1 : Morphologie de la Rivière Sainte-Anne au droit de la parcelle BN352	61
Figure 2 : Conditions d'écoulement des eaux en aval immédiat de la parcelle BN352	61
Figure 3 : Conditions d'écoulement des eaux le long de la voie descendante du lotissement Eglise2	62
Figure 4 : Conditions d'écoulement des eaux en aval de la voie descendante du lotissement Eglise2	62
Figure 5 : Abords de la parcelle BW505 et ouvrage hydraulique de la RD56	67
Figure 6 : Morphologie du cours d'eau affluent de la Rivière Sainte-Anne au droit de la parcelle BW505	67
Figure 7 : Ouvrage hydraulique de franchissement du Chemin Jacquemin en amont de la parcelle BV98	69
Figure 8 : Morphologie du cours d'eau et ouvrages d'endiguement au droit de la parcelle BV98 (partie amont)	70
Figure 9 : Morphologie du cours d'eau et ouvrages d'endiguement au droit de la parcelle BV98 (partie aval)	70
Figure 10 : Morphologie du cours d'eau et ouvrages d'endiguement en amont de la parcelle BW537	72
Figure 11 : Morphologie du cours d'eau et ouvrages d'endiguement au droit de la parcelle BW537	73
Figure 12 : Ouvrage de franchissement au coin nord de la parcelle BW537	73
Figure 13 : Disposition constructives existantes vis-à-vis des eaux de ruissellement sur la parcelle BW537 (surélévation du premier plancher et ouvertures au sein des murs d'enceinte)	74
Figure 14 : Géomorphologie du cours d'eau à l'est de la parcelle BW274 en aval immédiat de la passerelle	77
Figure 15 : Réseau hydrologique aux abords de la parcelle BW683	80
Figure 16 : Configuration du lit secondaire de la Rivière Sainte-Anne en bordure nord-ouest de la parcelle BW683	81
Figure 17 : Configuration du lit de l'affluent 1 traversant la parcelle BW683	81
Figure 18 : Configuration de l'affluent 2 en bordure sud-est de la parcelle BW683	82
Figure 19 : Talus dominant les parcelles BW402 et 403	88
Figure 20 : Plateforme en remblai au sommet du talus au droit de la parcelle BW403	89

Figure 21 : Contexte morphologique au centre de la parcelle BW396.....	91
Figure 22 : Contexte morphologique en bordure ouest de la parcelle BW396	92
Figure 23 : Configuration de la ravine Sainte-Marguerite au niveau de son point débordement en rive gauche (200 m en amont de la parcelle BM83)	97
Figure 24 : Ouvrages de gestion des eaux pluviales en aval de la parcelle BM83.....	97
Figure 25 : Morphologie de la ravine Laborie au droit de la parcelle AI1362.....	104
Figure 26 : Morphologie de la ravine Laborie en aval de la parcelle AI1362	105
Figure 27 : Morphologie du Bras Mussard au droit de la parcelle AT857	113
Figure 28 : Éboulement en rive gauche du Bras Mussard en face de la parcelle AT857 (marqueur d'érosion des berges)	113
Figure 29 : Ouvrage de protection des berges en enrochements bétonnés (en rive gauche en amont immédiat du pont de la RD54).....	114
Figure 30 : Intercepteur de crue en amont de la parcelle BD756 réhabilité.....	121
Figure 31 : Ravine passant au sud de la parcelle AE333	129
Figure 32 : Ouvrage de soutènement (mur aval) au droit de la parcelle AE333	129
Figure 33 : Ravine à l'est des parcelles BE930 et 931 et ouvrage de franchissement de l'Allée de la Vanille	136
Figure 34 : Entonnement du canal à l'aval de la parcelle BE931	137
Figure 35 : Configuration de la parcelle AH702	145
Figure 36 : Talus aval de plateforme amont raidi et mur de soutènement en cours de réalisation	146
Figure 37 : Versant dominant au droit de la parcelle AH386.....	149
Figure 38 : Configuration en arrière de l'habitation AH386	149
Figure 39 : Versant dominant au droit de la parcelle AH386.....	152
Figure 40 : Configuration en arrière de l'habitation AH386	152
Figure 41 : Configuration de la parcelle AH725	155
Figure 42 : Configuration du talus amont du Chemin Jean Robert en amont de la parcelle AH725	155
Figure 43 : Versant au droit de la parcelle AH754	158
Figure 44 : Versant au droit de la parcelle AH760	161
Figure 45 : Blocs et affleurements rocheux au sein du versant au droit de la parcelle AH760.....	161
Figure 46 : Versant dominant au droit de la parcelle AH753.....	166
Figure 47 : Configuration de la parcelle AH71096	171
Figure 48 : Limite entre la parcelle AH1092 et AH615, en recul du versant	173
Figure 49 : Plateforme terrassée en recul immédiat de la rupture de pente sur la parcelle AH677	175
Figure 50 : Aménagement en recul immédiat du sommet de la berge sur la parcelle AH677	176
Figure 51 : Représentation du zonage réglementaire sur le modèle numérique de terrain (MNT IGN® à 5m) aux abords des parcelles AY436, 437 et AY222.....	182
Figure 52 : Talus au sud-ouest de la parcelle AX743	188
Figure 53 : Talus au sud-est de la parcelle AX744 et constat d'un glissement superficiel récent	189
Figure 54 : Dispositif d'interception des instabilités du talus dominant les parcelles AX743 et 744	190
Figure 55 : Configuration de lit du Bras Malheur au droit de la parcelle CD22	195
Figure 56 : Configuration de la ravine au droit de la parcelle CD23	198
Figure 57 : Configuration de la ravine à 250 en amont de la parcelle CD533	199

Figure 58 : Configuration de la ravine en amont immédiat de la parcelle CD533.....200

Liste des annexes

Annexe 1 Arrêté préfectoral n°2017-101/SG/DRCTCV/BU du 20 janvier 2017

Annexe 2 Compte-rendu des visites effectuées

Annexe 3 Extraits cartographiques des modifications de zonages sans visite complémentaire de terrain

Annexe 4 Courrier DEAL (Réf. DEAL/SPRINR/UPRN n°2017-147) du 14 avril 2017 en réponse à la commissaire enquêtrice suite au procès-verbal de synthèse de l'enquête publique du PPR de Saint-Benoit du 31 mars 2017

1. Objet

L'arrêté préfectoral n°2017-101/SG/DRCTCV/BU du 20 janvier 2017 a prescrit l'ouverture, sur le territoire de Saint-Benoit, d'une enquête publique, au titre du code de l'environnement, concernant le projet de Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles relatif aux phénomènes d'inondations et de mouvements de terrain.

La présente note a pour objet l'analyse des demandes de précisions (requêtes) formulées lors de l'enquête publique du projet de Plan de Prévention des Risques naturels « inondations et mouvements de terrain » de la commune de Saint-Benoit.

L'enquête publique s'est tenue du 20 février 2017 au 23 mars 2017 inclus, sous la supervision de M^{me} la commissaire enquêteur. Les pièces du dossier PPR ainsi qu'un registre d'enquête ont été mis à la disposition du public à l'hôtel de ville de Saint-Benoit, à la Case de l'Abondance et à la mairie annexe de Sainte-Anne, pendant toute la durée de l'enquête. La commissaire enquêteur a par ailleurs tenu 15 permanences pendant la durée de l'enquête afin de recevoir en personne les observations du public.

Le présent document intègre :

- dans un premier temps, l'analyse des requêtes consignées au registre d'enquête publique ; ce travail consistant notamment à apprécier la nécessité éventuelle de procéder à un complément d'investigation de terrain ;
- dans un second temps, les comptes rendus des modifications effectuées, avec ou sans visite complémentaire, suite à l'analyse des requêtes consignées au registre d'enquête publique. Chaque compte-rendu présente les zonages des aléas et réglementaire soumis à l'enquête publique et les zonages des aléas et réglementaire retenus suite à la présente analyse, ainsi que les éléments de justification correspondants.

Le présent document constitue l'annexe 5 du dossier PPR complet de la commune de Saint-Benoit. La transcription réglementaire du zonage des aléas et le détail des prescriptions réglementaires appliquées à chaque zone sont définis au règlement du dossier PPR de la commune.

2. Analyse des requêtes apportées au registre d'enquête publique

2.1. MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE

L'objectif est d'effectuer une analyse préliminaire des requêtes des particuliers afin de distinguer les demandes pour lesquelles une visite sur site complémentaire s'avère nécessaire, de celles pour lesquelles l'ensemble des informations détenues est jugé suffisant pour permettre de trancher en faveur du maintien, du déclassement ou du surclassement (sans visite complémentaire) du projet de zonage actuel.

La pertinence des requêtes en contestation formulées, et donc le choix de la proposition d'inscription au programme de visites complémentaires, ont été établis suivant les principaux paramètres d'analyse suivants :

- les parcelles ayant déjà fait l'objet par le passé, au cours de la procédure d'élaboration du PPR, de visites complémentaires à la suite de demandes de reclassement entrant dans le cadre de la concertation, ont été écartées du programme de visites complémentaires, sauf si de nouveaux éléments d'appréciation (susceptibles d'impacter la cartographie des aléas inondations et/ou mouvements de terrain, ou plus largement, le projet PPR) ont été mis en avant par les requérants : réalisation d'ouvrages de protection susceptibles d'être pris en compte au regard de leur nature et de leur dimensionnement, production d'une étude précisant le niveau d'aléa, etc. ;
- les parcelles situées d'évidence dans des contextes morphologiques défavorables, pour lesquels les critères de qualification de l'aléa utilisés sont clairement établis au regard de l'expérience du BRGM sur le territoire de Saint-Benoit, et plus largement à La Réunion, ont été écartées du programme de visites complémentaires.

On citera à titre indicatif les contextes morphologiques particuliers suivants :

- fond de ravines ou thalwegs à pouvoir érosif potentiellement marqué ;
- proximité vis-à-vis d'un pied de versant potentiellement générateur de chutes de blocs ;
- l'absence de toute argumentation (ou encore d'une argumentation sans lien direct avec les critères géographiques ou morphologiques propre à la caractérisation des aléas) a conduit a priori à écarter la demande, sauf si la parcelle en question n'a pas fait l'objet par le passé de visite complémentaire et si le contexte morphologique n'apparaît pas en première approche comme un paramètre discriminant « réhibitoire ».
- les demandes formulées au titre du PLU où les simples demandes de renseignement ont été en règle générale écartées, après vérification du zonage réglementaire du PPR et sauf incohérence de ce dernier vis-à-vis du contexte morphologique associé.

On notera que la **période de référence** retenue pour l'**aléa mouvements de terrain** est le **siècle**. Pour l'**aléa inondation**, conformément aux dispositions des dernières circulaires ministérielles (du 24 janvier 1994 et du 24 avril 1996), celui-ci est évalué en prenant en compte la **plus forte crue connue ou**, si cette crue est plus faible que la crue centennale, c'est la **crue d'occurrence centennale** qui est considérée dans le cadre de la cartographie de l'aléa. Pour la commune de Saint-Benoit, la crue centennale a été retenue.

Le tableau des pages suivantes synthétise les requêtes portées aux registres d'enquête publique et l'argumentation associée ainsi que l'analyse du BRGM qui permet de distinguer les parcelles nécessitant ou non, une visite complémentaire, et d'apporter des éléments de justification des zonages pour les parcelles non visitées, pour lesquelles ces derniers peuvent être modifiés ou non. Ce tableau reprend également un extrait du zonage réglementaire au droit des parcelles concernées, issu du zonage présenté au dossier PPR soumis à l'enquête publique.

Sont ensuite présentés en annexe, les comptes rendus de visites complémentaires avec les justifications motivant les zonages des aléas et réglementaire retenus (annexe 2), ainsi que les extraits cartographiques des modifications de zonages (aléas et réglementaire) au droit des parcelles qui n'ont pas fait l'objet de visite complémentaire (annexe 3). Dans ce cadre, les extraits de zonage du projet PPR, à l'échelle du 1/5000, au droit des parcelles des requérants, sont présentés (avant et après modification, cartographie des

aléas inondation et/ou mouvements de terrain et cartographie réglementaire correspondante), avec un regroupement des parcelles situées dans un même contexte morphologique (visitées ou non).

Chaque extrait cartographique fourni en annexe permet aux pétitionnaires de se repérer avec le contour de la ou des parcelles concernées, matérialisées par un contour de couleur verte et avec l'indication du numéro de parcelle correspondant. Les légendes associées aux extraits de carte du présent rapport sont renseignées ci-dessous.

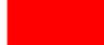
Légende des niveaux d'aléas mouvements de terrain considérés :

	TRES ELEVE
	ELEVE
	MOYEN
	FAIBLE A MODERE
	NUL

Légende des niveaux d'aléas inondation considérés :

	FORT
	MOYEN
	RESIDUEL FORT
	RESIDUEL MOYEN
	RESIDUEL FAIBLE
	NUL

Légende du zonage réglementaire considéré :

	R1		B2u
	R2		B3
	B2		

2.2. PRINCIPALES MODIFICATIONS REGLEMENTAIRES

Les éléments de justification apportés se basent sur les principes méthodologiques détaillés dans la note de présentation du projet PPR de Saint-Benoit, notamment pour la caractérisation et la justification des niveaux d'aléas inondation et mouvements de terrain (cf. chapitres 4, 5 et annexe 1 de la note de présentation du projet PPR).

Dans ce cadre, les récentes évolutions méthodologiques pour l'élaboration des cartographies d'aléas mouvements de terrain et leur transcription réglementaire, présentées dans le rapport BRGM/RP-66346-FR de novembre 2016¹ ont été considérées dans le présent travail d'analyse des requêtes de l'enquête publique du PPR de la commune de Saint-Benoit.

En ce qui concerne la traduction réglementaire des aléas, les principes présentés au règlement du projet de PPR de Saint-Benoit s'appliquent également, notamment la grille de croisement des aléas inondation et mouvements de terrain, présentée au chapitre 3.1 du règlement.

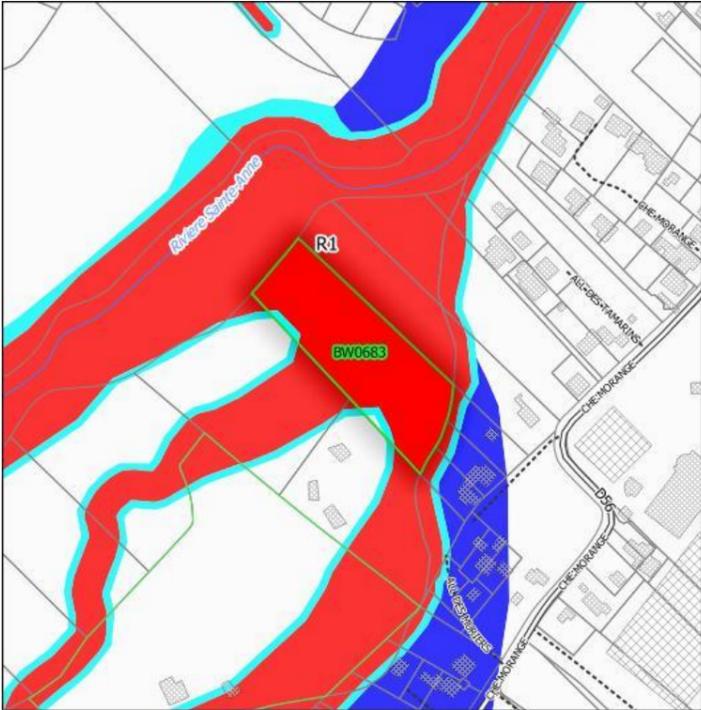
Suite à l'analyse des requêtes de l'enquête publique, les principales modifications de zonage réglementaire retenues concernent :

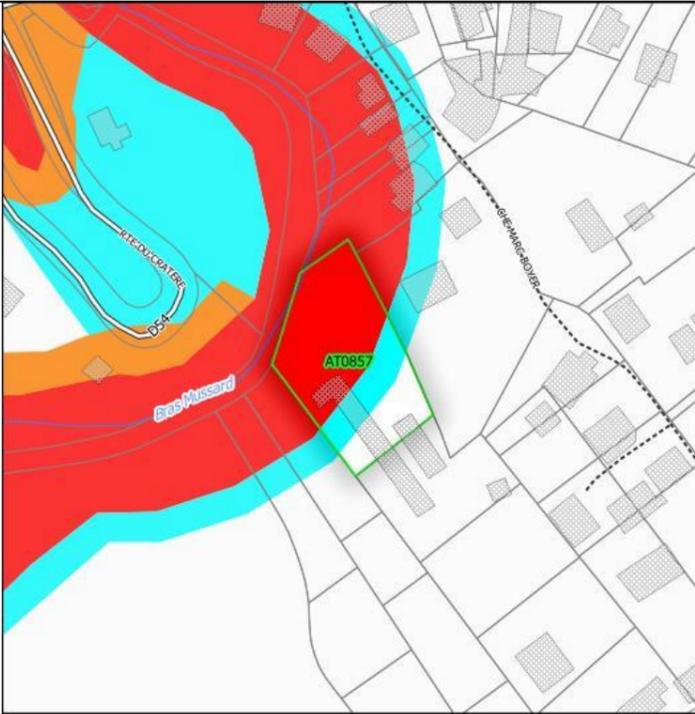
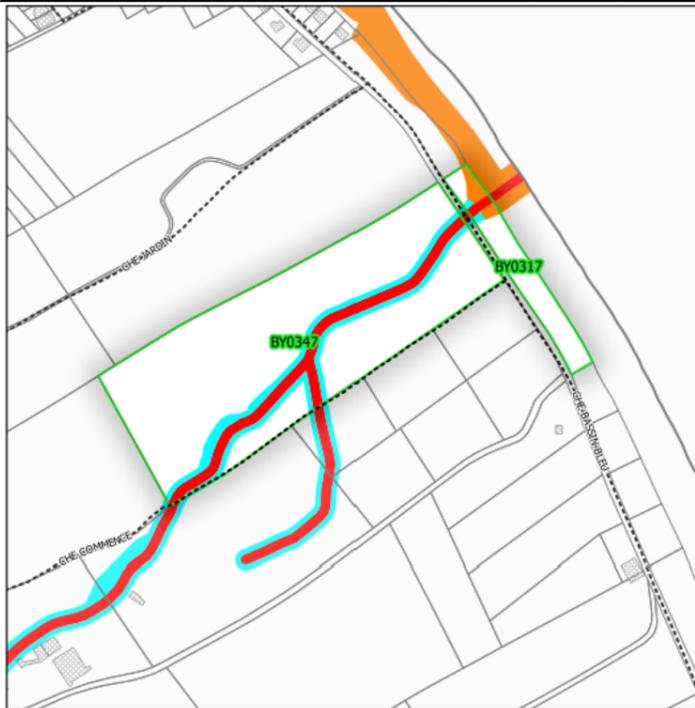
- des précisions de l'aléa fort inondation, notamment au droit des zones urbanisées du territoire. Dans quelques cas (lotissement de l'Église, Chemin Marguerite et Bras Fusil notamment) la précision des zones de débordement et d'expansion de crue amène à modifier le zonage du PPR (dans le sens d'un déclassement en général) sur des surfaces étendues ;
- des secteurs ayant fait l'objet de travaux de sécurisation (à proximité du chemin Jacquemin ou du Chemin Morange et au niveau de l'intercepteur de crue du Bras Fusil) ;
- des précisions de l'aléa MVT dans les configurations :
 - de pieds de remparts ou de parois de grande hauteur comme au niveau de l'ancienne cité du PK12 ;

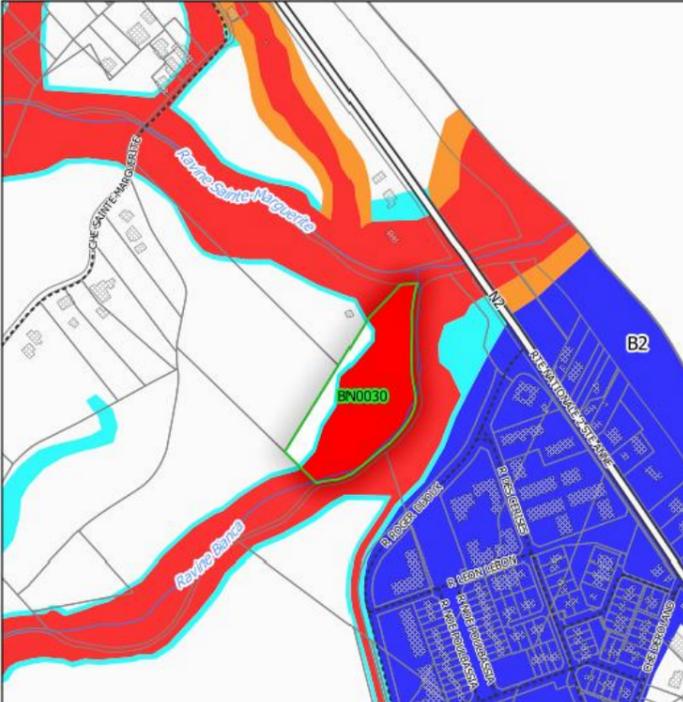
¹ **Rey A.** (2016) – PPR multi-aléas des communes de La Réunion. Propositions d'évolutions méthodologiques. Rapport final. BRGM/RP-66346-FR, 167 p., 57 ill., 38 tabl., 5 ann.

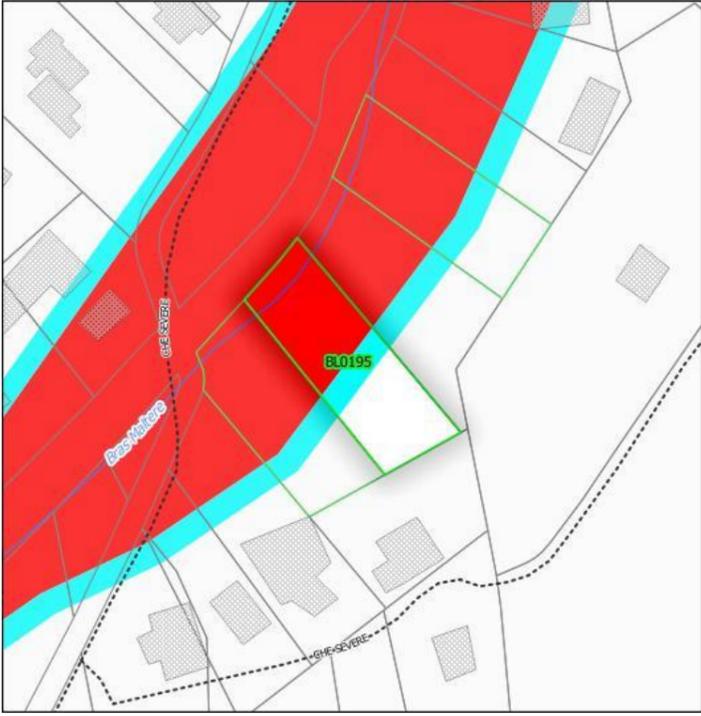
- en pied de piton scoriacé (Piton Armand) ;
- de talus à pente modérée constitués d'alluvions (Chemin Touris);
- des précisions de la traduction réglementaire de l'aléa moyen MVT (R2 en B2u) (Secteur Mille Monts ou au Chemin Jean Robert).

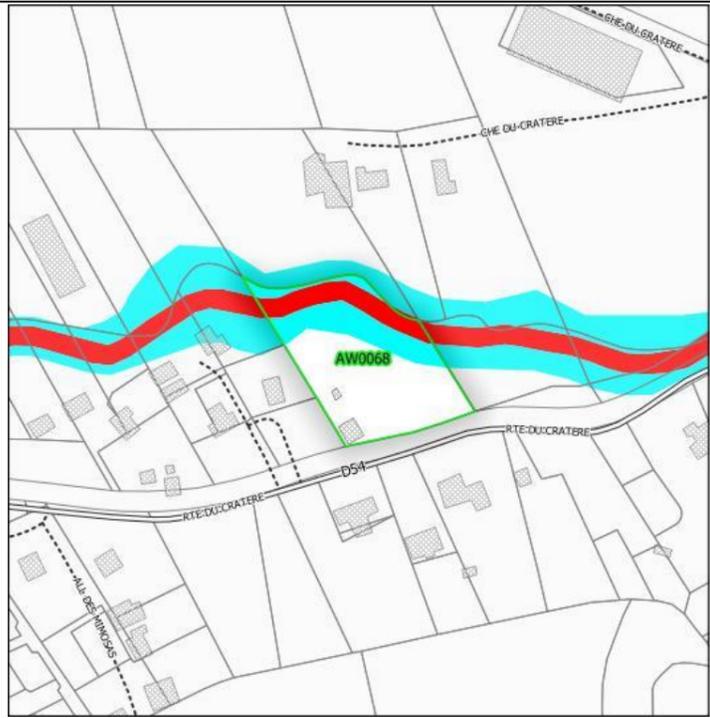
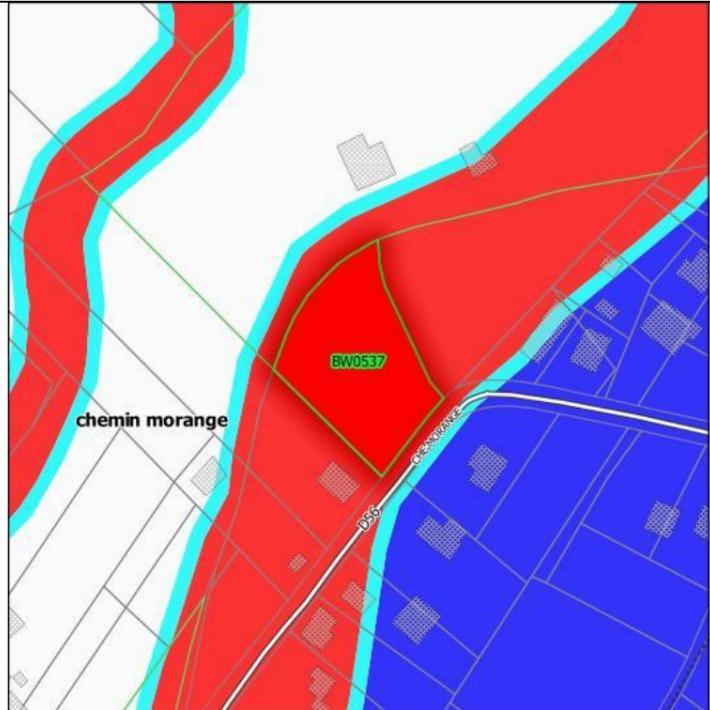
N° de requête (réf. BRGM / réf. Commissaire enquêteur)	Nom requérant et N° parcelle(s)	Demande formulée / argumentation	Extrait du zonage du projet PPR présenté à l'enquête publique	Analyse	Proposition de modification (tendance des modifications apportées à l'issue des visites)
1 CV.R1.COUR.01	Yvon PICARD (oncle) Chemin TOURIS 10 rue des calleteries Thouarcé 49 380 BELLEVIGNE EN LAYON BW 396	Partage du terrain entre 4 héritiers. La parcelle BW 398 appartient également à la famille. Contestent le mouvement de terrain		<p>La parcelle BW396 est située sur un versant dominant le Chemin Touris, haut de 18 m et présentant des pentes de 20° en pied de versant à 40° au niveau de la limite sud de la parcelle.</p> <p>La parcelle est affectée d'un aléa Élevé MVT au niveau des pentes les plus fortes traduisant d'une probabilité d'occurrence élevée de phénomènes de types glissement de terrain, remobilisations de blocs dans la pente voir de chutes de blocs.</p> <p>La visite de terrain effectuée le 11/05/2017 a permis de préciser les conditions de propagations des instabilités et de préciser le zonage du PPR (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	Inscription au programme de visites (Surclassement)

<p>2 CV.R1.COUR.02</p>	<p>GUEDON Cécile 40 rue du Général Exelmans 78 140 VELIZY VILLACOUBLAY BW 683</p>	<p>Demande de déclassement</p>		<p>La parcelle BW683 est située à la confluence de 2 ravines avec la Rivière Sainte-Anne. La Rivière Sainte-Anne (Q_{100} estimé à $499m^3/s$ à l'exutoire) et la ravine au sud de la parcelle présente une incision topographique relativement marquée. Le passage de la ravine située entre ces cours d'eau est moins bien contraint par la topographie au droit de la zone d'étude. Les pentes sur la parcelle sont globalement faible (5°).</p> <p>La parcelle est concernée à ce titre sur quasiment toute sa superficie par un aléa fort inondation au niveau.</p> <p>La visite de terrain effectuée le 11/05/2017 a permis de préciser les conditions d'écoulement des eaux du secteur et le zonage du PPR (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>
<p>2 bis CV.R1.COUR.02</p>	<p>GUEDON Cécile 40 rue du Général Exelmans 78 140 VELIZY VILLACOUBLAY CI 93</p>	<p>Demande de déclassement</p>		<p>La parcelle CI93 est située en pied du versant sud du Piton Armand, haut de 70 m et présentant des pentes supérieures à 50° à la base du versant.</p> <p>L'ensemble du versant dominant est propice aux chutes de blocs et aux éboulements rocheux. La pente en pied de relief comprise entre 10° et 20° est propice à la propagation des éléments éboulés.</p> <p>Dans ce genre de configuration des valeurs d'angle de la ligne d'énergie comprises entre $32-33^\circ$ (angle depuis les zones de départ potentielles dans le versant (pentes les plus fortes et les plus hautes dans le versant) et les terrains en pied de versant) sont fréquemment retenues pour traduire les zones avec une forte probabilité d'atteinte pour les blocs rocheux pouvant s'ébouler et caractérisant ainsi la limite aval de l'aléa Élevé MVT .</p> <p>Étant donnée l'incertitude sur l'arrêt progressif des blocs en pied de versant, une bande de 30 m en aléa moyen MVT au-delà de l'aléa élevé a été prise en compte.</p> <p>Les zones de départs potentiels de blocs étant situées sur la partie inférieure de versant et la topographie au-delà du pied de versant étant relativement plane, l'emprise de l'aléa Moyen MVT apparaît surévaluée. Cette bande sera restreinte à une largeur de 20 m.</p> <p>La partie sud de la parcelle, située en pied du versant est concernée par un aléa inondation moyen lié à une risque de débordement en rive droite du Bras Felix sur cette zone de faible altimétrie en forme de cuvette où les accumulations d'eau sont possibles.</p> <p>Le zonage de l'aléa inondation est justifié.</p>	<p>déclassement</p>

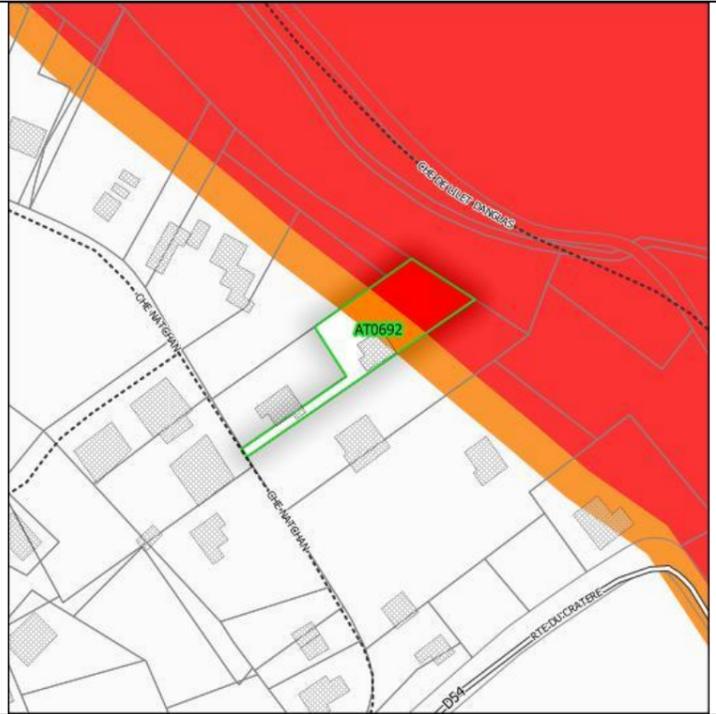
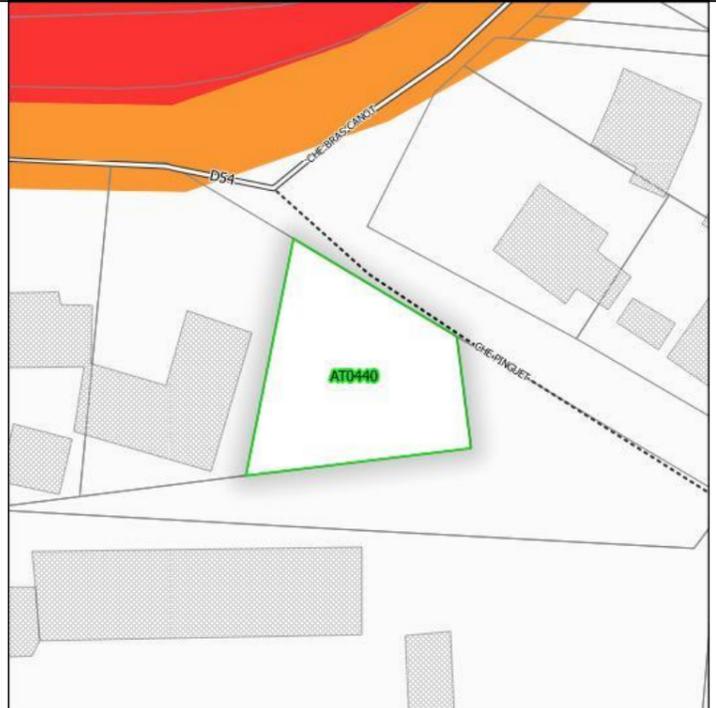
<p>3 CV.R2.COUR.03</p>	<p>Mme CHANE KAYE BONE Thérèse Bras Canot 15 Chemin Beaufonds - 97470 St Benoit AT 857</p>	<p>Réduction de la zone rouge</p>		<p>La parcelle est accolée à la rive droite du Bras Mussard dont le débit de crue pour une occurrence centennale est estimé à environ 330 m³/s dans ce secteur (cf. annexe 4 du dossier PPR soumis à l'enquête publique). La parcelle est située à l'extérieur (extrados) d'un méandre où des travaux de protection de berges (enrochements bétonnés et murs en béton en tête ont été réalisés dans ce secteur)</p> <p>La moitié nord de la parcelle est concernée par un aléa fort inondation défini par un niveau de crue de période de retour centennale. L'aléa MVT, mis en cohérence de l'aléa inondation, est élevé au niveau de l'aléa fort inondation puis moyen sur une bande de 10 m traduisant les risques d'érosion associés aux crues sur la période de référence (le siècle à venir). Cet aléa moyen est traduit en B2u au zonage réglementaire du projet de PPR du fait des capacités de sécurisation jugées possibles dans ce type de configuration.</p> <p>La visite de terrain effectuée le 17/05/2017 a permis de préciser les conditions d'écoulement des eaux du Bras Mussard et de préciser le zonage du PPR (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (déclassement)</p>
<p>4 CV.R2.COUR.04</p>	<p>LEBON Camille et PAUSE Ariane, épouse LEBON Sainte-Anne - Les orangers 5 Résidence Le Zodiac, 39 rue Monseigneur de Beaumont - 97400 St Denis BY 317 - BY 347 -</p>	<p>Demande de déclassement du PPR Inondation et Littoral</p>		<p>Les parcelles BY317 et 317 sont traversées par un thalweg moyennement encaissé (berges de 3 à 4 m de hauteur), dont le débit pour une période de retour centennale est estimé à environ 30 m³/s. Les parcelles sont concernées par un aléa inondation sur un bandeau de 10 m au droit de la ravine, puis par aléa Moyen MVT de part et d'autre. Le zonage de l'aléa inondation est justifié par rapport au niveau atteint par une crue centennale dans ce contexte géomorphologique. L'aléa Moyen MVT traduit les risques d'érosion au niveau des berges et en recul immédiat, associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir). Ces phénomènes d'érosion sont jugés sécurisables et justifient le classement réglementaire en B2u qui est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).</p>	<p>Pas de modification</p>

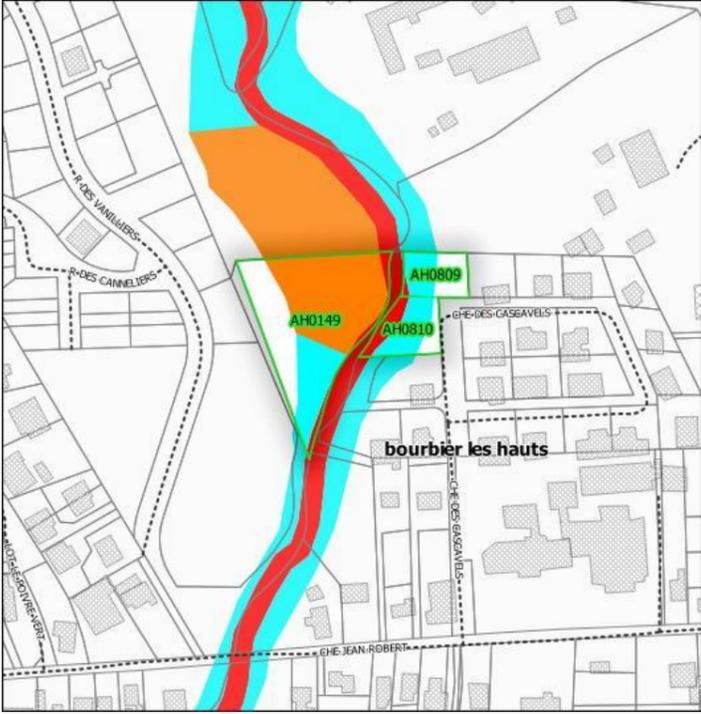
<p>4 bis CV.R2.COUR.04</p>	<p>LEBON Camille et PAUSE Ariane, épouse LEBON Sainte-Anne - Les orangers 5 Résidence Le Zodiac, 39 rue Monseigneur de Beaumont - 97400 St Denis BN 30</p>	<p>Demande de déclassement du PPR Inondation et Littoral</p>		<p>La parcelle BN30 est située sur la berge en rive gauche de la Ravine Bianca dont le débit centennal est estimé à environ 40 m³/s. La berge en rive gauche est haute de 15 m et présente des pentes de 10 à 20°. En rive de droite de la ravine, la berge est basse (environ 2 m) et un ouvrage intercepteur a été réalisé pour protéger la ZAC de Saint-Anne.</p> <p>La parcelle est sur ses ¾ Est concernée par un aléa fort inondation. L'aléa moyen MVT (bandeau de 5 m) en recul de l'aléa élevé MVT traduit les risques d'érosion de berges associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir).</p> <p>Au regard du contexte topographique et du débit centennal calculé, la largeur de la zone d'aléa fort inondation apparaît surévaluée au droit de la parcelle BN30. Il est proposé de décaler la zone d'aléa fort inondation de 20 m. Un aléa Moyen MVT sera conservée sur tout l'étendue du talus (berge) non concernée par l'aléa inondation.</p> <p>Au regard des pentes et des hauteurs de ce talus des travaux de sécurisation sont envisageables à l'échelle d'un projet de construction. Aussi, une traduction réglementaire de la zone d'aléa moyen en B2u est proposée.</p>	<p>Déclassement</p>
<p>5 CV.R2.COUR.05</p>	<p>DARY Marie Sylviane Chemin Sévère 20 Chemin du Cap Ste Anne BL 193</p>	<p>Demande modification Conteste zonage R1</p>		<p>La parcelle BL193 est située sur la rive droite du Bras Maltere, à l'extérieur d'un léger méandre de ce cours d'eau. Le débit de crue centennal au droit de la parcelle est de l'ordre de 35 m³/s. La berge en rive droit est haute de 5 m avec une pente de l'ordre de 15 à 20°.</p> <p>La parcelle BL193 est concernée par un aléa fort inondation et un aléa élevé MVT (érosion) sur les 2/3 de sa superficie en lien avec la cote de crue centennale.</p> <p>La section hydraulique du cours d'eau permet d'évacuer le débit de crue centennal à ce niveau. Aussi, au droit de la parcelle BL193, l'emprise de l'aléa fort inondation et de l'aléa élevé MVT induit apparaît surévaluée.</p> <p>La limite de l'aléa fort inondation est positionnée en sommet de berges, soit un déclassement d'environ 12 m. L'aléa élevé MVT est mis en cohérence avec l'aléa fort inondation.</p> <p>L'aléa moyen MVT (bandeau de 5 m) en recul de l'aléa Élevé MVT traduit les risques d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir). Cet aléa est décalé de la même distance.</p> <p>L'aléa moyen est traduit en B2u au zonage réglementaire du projet de PPR du fait des capacités de sécurisation jugées possibles dans ce type de configuration.</p> <p>La zone B2u du projet de PPR est dotée d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).</p>	<p>Déclassement</p>

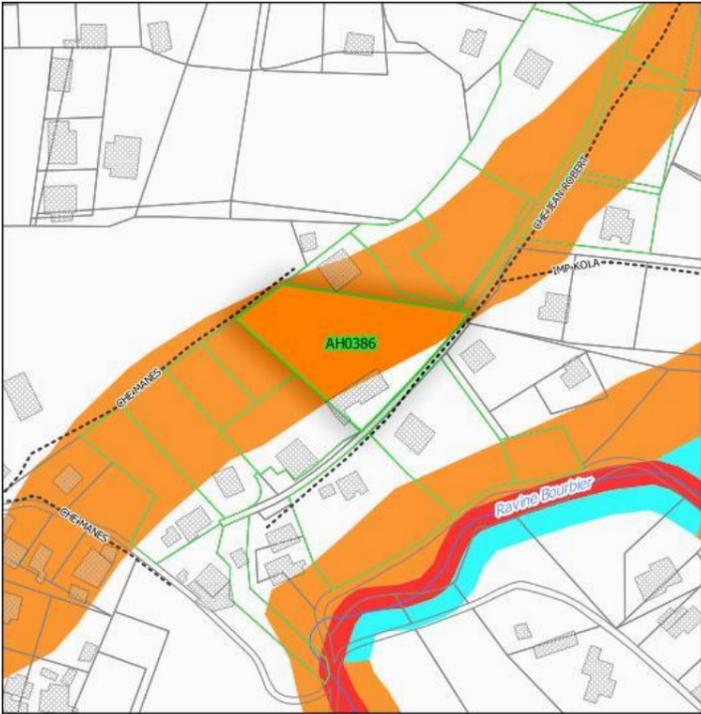
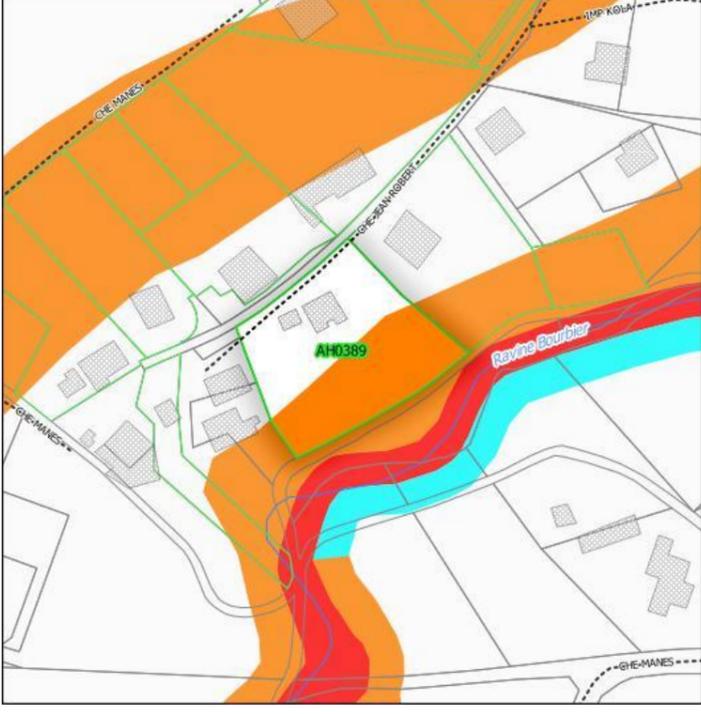
<p>6 SA R1 COUR 001</p>	<p>BRASIER/DARY Véronique 52 Cité Debalman Ste Anne BL 196</p>	<p>Terrain doit être partagé en 2 lots, classé en R1 et le rend inconstructible. Conteste ce classement demande un examen par DEAL et BET</p>		<p>La parcelle BL196 est située sur la rive droite du Bras Maltere, à l'extérieur d'un léger méandre de ce cours d'eau. Le débit de crue centennial au droit de la parcelle est de l'ordre de 35 m³/s. Le lit du Bras Maltere est peu encaissé à ce niveau avec une berge en rive gauche haute de 3 m et 4 m en rive droite. Les photographies transmises par le pétitionnaire ne permettent pas d'appréhender la configuration de la berge. La parcelle est concernée par un aléa fort inondation et un aléa Élevé MVT sur une largeur de 27 m environ.</p> <p>Au droit de la parcelle BL196, la section hydraulique du cours d'eau permet l'évacuation du débit de crue centennial.</p> <p>Une réduction de l'emprise de l'aléa fort inondation est retenue avec une limite positionnée en sommet de berges (environ 10 m de déclassement au droit des parcelles en rive droite). L'aléa élevé MVT est mis en cohérence avec l'aléa fort inondation. L'aléa moyen MVT (bandeau de 5 m) en recul de l'aléa fort inondation traduit les risques d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir).</p> <p>L'aléa moyen est traduit en B2u au zonage réglementaire du projet de PPR du fait des capacités de sécurisation jugées possibles dans ce type de configuration.</p> <p>La zone B2u du projet de PPR est dotée d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).</p>	<p>Déclassement</p>
<p>7 SA R1 COUR 002</p>	<p>Chemin Sévère 46 cité Baies roses</p>	<p>Terrain doit être partagé en 2 lots, classé en R1 et le rend inconstructible. Conteste ce classement demande un examen par DEAL et BET</p>		<p>Cf. requête n°6 (parcelle BL0196)</p>	<p>Déclassement</p>

<p>8 CV.R1.OBS.001</p>	<p>M. HUET Pierre 164 CD 54 - 97470 St Benoit AW 68</p>	<p>Souhaite que la limite zone constructible/zone B2U soit revue sur la base des éléments de l'étude géotechnique (sondages, profils talren, analyse du risque) Souhaite une réponse écrite.</p>		<p>Le nord de la parcelle AW68 est traversé par une ravine affluente du Bras Mussard. Le lit de ce cours d'eau est relativement encaissé avec des berges de 8 m en rive gauche et de 6 m en rive droite présentant des pentes de l'ordre de 30°. La parcelle est concernée par un bandeau aléa fort inondation et mouvement de terrain élevé de 10 m circonscrit au lit mineur de la ravine. Les berges sur toute leur hauteur sont cartographiées en aléa Moyen MVT du fait de leur sensibilité à l'érosion et au risque de développement de glissement superficiel en lien avec les crues répétées sur la période de référence considérée au PPR (siècle à venir).</p> <p>Les caractéristiques géomécaniques considérées pour dans le modèle géotechnique de l'étude fournie en appui de la demande (rapport SEGC n°7863 de mars 2015) semblent surévaluées.</p> <p>L'érosion hydraulique en pied de berge est susceptible d'entraîner une rupture de butée et de déstabiliser la berge sur toute sa hauteur. Ce facteur aggravant n'est pas pris en compte dans l'étude géotechnique.</p> <p>Au regard du débit de crue pour une période de retour centennale et de la configuration géomorphologique, le zonage des aléas inondation et MVT est justifié.</p> <p>L'aléa moyen est traduit en B2u au zonage réglementaire du projet de PPR du fait des capacités de sécurisation jugées possibles dans ce type de configuration. La zone B2u du projet de PPR est dotée d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).</p>	<p>Pas de modification</p>
<p>9 CV.R1.OBS.002</p>	<p>M. SAMPOIL Dany 88 bis chemin Morange 97437 - Ste Suzanne BW 537</p>	<p>Parcelle classée en R1. Souhaite une révision du zonage pour intégrer les travaux réalisés. Souhaite une visite de terrain.</p>		<p>La parcelle BW537 se situe en totalité dans le lit majeur d'une ravine affluente de la Rivière Sainte-Anne dont le débit pour une crue d'occurrence centennale est estimé à 62 m³/s. La berge en rive gauche présente une hauteur de 3 m tandis qu'en rive droite la berge du lit mineur ne dépasse pas 1 m de hauteur.</p> <p>La parcelle est dans sa totalité concernée par un aléa fort inondation et un aléa mouvements de terrain élevé (érosion), niveaux qui ont été confirmés lors de la phase d'élaboration du PPR (cf. rapport Artélia et BRGMRP-64914-FR fourni en annexe 4 du dossier PPR soumis à l'enquête publique). Ces aléas sont traduit en zone R1, soumise à un principe d'inconstructibilité.</p> <p>La visite de terrain effectuée le 11/05/2017 a permis de constater les ouvrages réalisés et de préciser les conditions d'écoulement du secteur et le zonage du PPR (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>

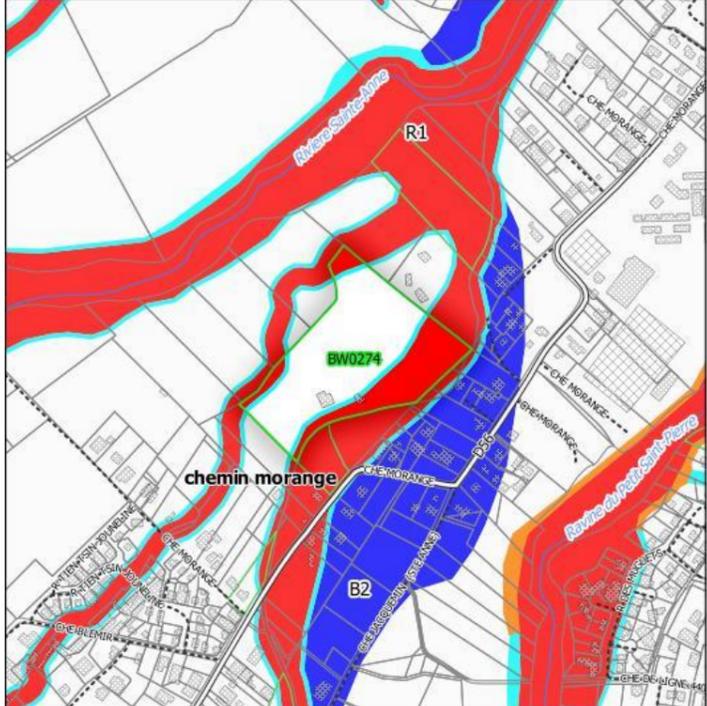
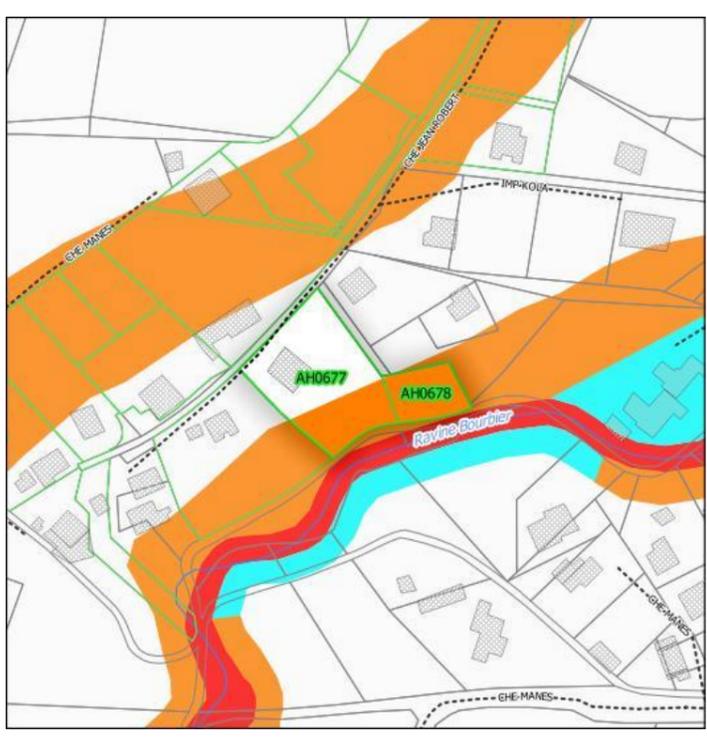
<p>10 CV.R1.OBS.003</p>	<p>M. HOARAU J-François 12 bis allée de la vanille Lotissement La Confiance 97 470 SAINT BENOIT BE 930 BE 931</p>	<p>Les deux parcelles sont en zone R1 et B2U au zonage réglementaire. Souhaite la révision de l'aléa inondation car deux buses ont été installées sur la route. Selon le pétitionnaire la capacité des buses est suffisante. Et qu'en cas de débordement sur le terrain le risque est très réduit du fait de dénivelé. En période de pluies intenses, il n'y a jamais eu plus de 20 à 30 cm d'eau dans "l'écoulement au sein du lotissement», Demande visite sur place</p>		<p>Les parcelles BE930 et 931 se situent en rive gauche d'une ravine (à proximité de l'Allée de la Vanille) dont le débit de crue centennale est estimé à 10 m³/s.</p> <p>Environ 2 tiers des parcelles BE930 et 931 sont concernées par un aléa fort inondation et un aléa mouvement de terrain fort, traduits sur le zonage réglementaire en zone R1 soumise au principe d'inconstructibilité. L'aléa moyen présent sur une bande de 5 m est traduit en B2u au zonage réglementaire du projet de PPR du fait des capacités de sécurisation jugées possibles dans ce type de configuration.</p> <p>La zone B2u du projet de PPR est dotée d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).</p> <p>La visite de terrain effectuée le 11/05/2017 a permis de préciser les conditions d'écoulement du secteur et de préciser le zonage du PPR (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>
<p>11 CV.R1.OBS.004</p>	<p>M. Mme TUREL 70 chemin Confiance 97 470 SAINT BENOIT BE 225</p>	<p>parcelle en R1. Souhaite savoir si elle peut changer le toit et les murs.</p>		<p>Question portant sur le règlement. Le zonage est justifié dans ce secteur.</p>	<p>Pas de modification</p>

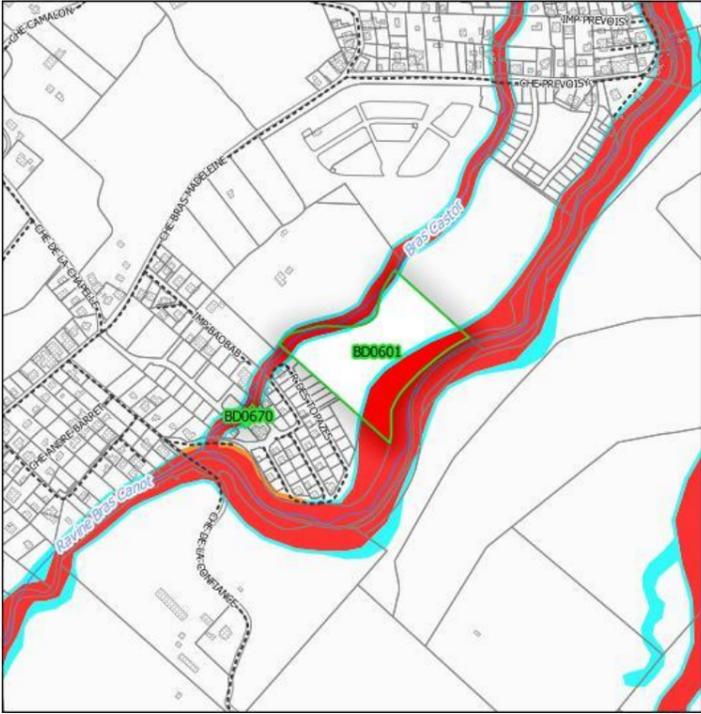
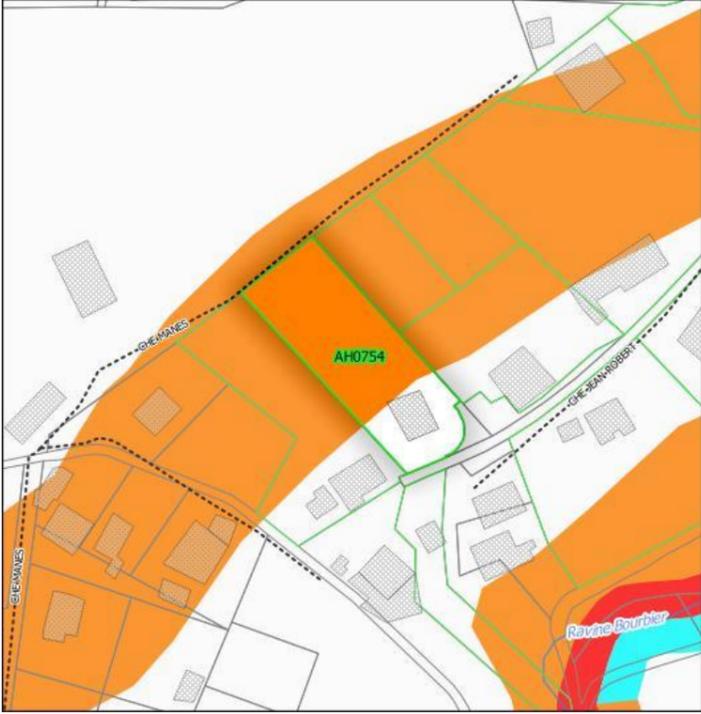
<p>12 CV.R1.OBS.005</p>	<p>Mme RAMACHETTY Linda 10 chemin Natchan 97470 SAINT BENOIT AT 692</p>	<p>Ne comprend pas la limite du PPR. Souhaite une révision.</p>		<p>La parcelle AT692 est située au sommet de l'encaissement du lit de la Rivière des Marsouins, haut de 45 m avec des pentes marquées (50-60°). Cette configuration géomorphologique (hauteur significative et pente forte de plus de 50° par endroit), justifie le classement en aléa Élevé MVT vis à vis des phénomènes d'éboulement rocheux probables dans ces contextes sur la période de référence (siècle à venir), comme en témoigne l'évènement récent survenu le 31 décembre 2015 à 100m à l'amont affectant directement la crête de la paroi au droit des parcelles AT959 et AT960). Une bande de 10 m d'aléa Moyen MVT en recul de la tête de la berge est considérée pour caractériser la possible régression de la berge. Cet aléa est traduit dans le zonage réglementaire en zone R2, car l'intensité des phénomènes (berges >10-15m) est jugé non sécurisable de manière pérenne à l'échelle d'un projet de construction particulier.</p> <p>L'analyse fine de la topographie permet de préciser le positionnement de la crête de la paroi. Dans ces configurations, la limite de l'aléa Élevé MVT est usuellement positionnée en léger recul de la crête de berge. Un léger déclassement ponctuel (2-3 m) est retenu au niveau de la limite de l'aléa élevé en recul de crête de paroi. L'aléa moyen MVT en arrière sera décalé d'autant.</p>	<p>Déclassement</p>
<p>13 CV.R1.OBS.006</p>	<p>Mme Marie- Jeanne AUBERVAL chemin Natchan 97470 SAINT BENOIT AT 440</p>	<p>Ne comprend pas la limite du PPR. Souhaite une révision.</p>		<p>La parcelle BL453 n'est pas concernée par le zonage réglementaire du projet de PPR de Saint-Benoit (zone soumise aux dispositions applicables à toute la commune, cf. règlement chapitre 4).</p>	<p>Pas de modification</p>

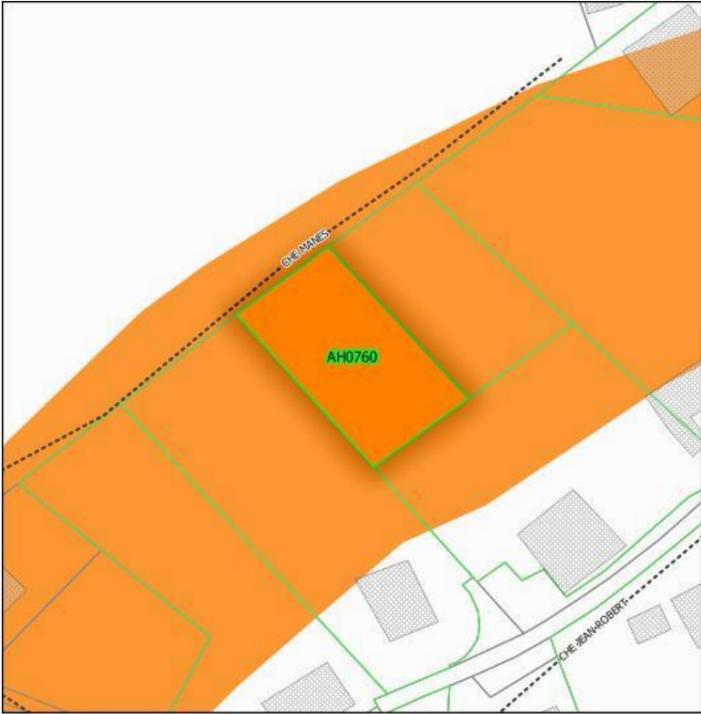
<p>14 CV.R1.OBS.007</p>	<p>Lotissement le Clos Cascavel Chemin Robert Bourbier les Hauts 18, rue des Patrices La Grande Montée 97438 SAINTE MARIE AH 809 AH 810 AH 149</p>	<p>Demande la réduction de la zone B2U au vu de l'étude, visite de terrain souhaitée. Pour la parcelle AH 149, actuellement en R2 souhaite un déclassement en B2U</p>		<p>La parcelle AH809 est située au sommet de la berge en rive gauche d'un affluent de la ravine Laborie. À 350 m en aval de cette parcelle, le débit de crue centennal estimé pour ce cours d'eau est de 16 m³ /s (cf. annexe 4 du PPR version enquête publique). Le lit est relativement encaissé et bien contraint d'un point de vue topographique. Cette dernière est haute de 10 à 20 m et présente des pentes de l'ordre de 15° au sud de la parcelle et de 25° au nord de celle-ci. L'aléa fort inondation est circonscrit au lit mineur. L'aléa Élevé MVT (érosion) est mis en cohérence de l'aléa inondation. Au nord de la parcelle AH809, la berge (>25°) est affectée sur toute sa hauteur d'un aléa Moyen MVT vis à vis des phénomènes de glissement de terrain et d'érosion susceptible de survenir sur la période de référence (siècle à venir) dans ce contexte de pente (>25°). À ce niveau, l'aléa est traduit dans le zonage réglementaire en zone R2, car l'intensité des phénomènes dans ce contexte (hauteur des berges >15m) est jugée non sécurisable de manière pérenne à l'échelle d'un projet de construction particulier. Au sud de la parcelle, la berge en rive droite présente une hauteur inférieure à 15 m, avec des pentes de l'ordre de 25° en partie basse et de 15-20° sur la partie supérieure de la berge. À ce niveau, l'aléa est traduit dans le zonage réglementaire en zone B2u, car l'intensité des phénomènes dans ce contexte (hauteur des berges <15m) est jugée sécurisable durablement à l'échelle d'un projet de construction particulier.</p> <p>Le zonage des aléas inondation et MVT a été vérifié par rapport aux critères méthodologiques présentés précédemment. Le zonage des aléas est justifié. Concernant la traduction réglementaire de l'aléa moyen MVT, un déclassement en B2u des terrains classés en R2 est retenu au nord de la parcelle AH0149 du fait de la présence de pentes soutenues mais jugées sécurisables à l'échelle d'un projet d'aménagement.</p> <p>Les parcelles AH810 et AH149 se situent en rive droite du même cours d'eau à l'extérieur du méandre (extrados). La berge à ce niveau présente une pente de l'ordre de 15-20°. Ces parcelles sont concernées en partie basse par un aléa Élevé MVT mis en cohérence de l'aléa fort inondation. En recul sur une largeur de 10 m, un aléa Moyen MVT est considéré traduisant les risques d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir) accentuées en situation d'extrados. Le zonage du projet de PPR au droit de ces parcelles est justifié.</p>	<p>Déclassement</p>
<p>15 CV.R1.OBS.008</p>	<p>ATCHAPA Jean Raymond 108 chemin Jean Robert 97470 SAINT BENOIT AH 702 AH 703</p>	<p>travaux de mise en sécurité de la parcelle effectués (murs moellons). Conteste le zonage R2 et demande de déclassement.</p>		<p>Les parcelles AH702 et 703 sont en grande partie situées sur un talus haut de 20 m et présentant des pentes de 20 à 30°. La parcelle AH702 est concernée par un aléa Moyen MVT à l'exception de la partie amont de la parcelle AH702 concernée par aucun aléa. La parcelle AH703 est intégralement concernée par un aléa Moyen MVT. L'aléa Moyen MVT est ici conditionné par la configuration morphologique au droit des parcelles qui peut favoriser sur la période de référence du PPR (siècle à venir) le développement de phénomène de remobilisation de blocs dans la pente.</p> <p>La visite du 17/05/2017 a permis de préciser les instabilités potentielles et d'analyser les possibilités de sécurisation du secteur (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>

<p>16 CV.R1.OBS.009</p>	<p>Mme PARNY Marie-Reine née LEBEAU 110 chemin Jean Robert 97470 SAINT BENOIT AH 386</p>	<p>Demande de visite de terrain et de révision de l'aléa au titre de la parcelle (terrain plat)</p>		<p>La parcelle AH386 est en grande partie située sur un talus haut de 18 m et présentant des pentes de 20 à 33°. La parcelle AH386 est concernée par un aléa Moyen MVT à l'exception de la partie aval (sud-ouest de la parcelle). L'aléa Moyen MVT est ici conditionné par les pentes propices aux remobilisations de blocs.</p> <p>La visite du 17/05/2017 a permis de préciser les instabilités potentielles et d'analyser les possibilités de sécurisation du secteur (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>
<p>17 CV.R1.OBS.010</p>	<p>M. LEBEAU Philippe 118, chemin Jean Robert 97470 SAINT BENOIT AH 389</p>	<p>Demande de visite de terrain et de révision de l'aléa au titre de la parcelle</p>		<p>La moitié sud-est de la parcelle AH389 est située sur la berge en rive gauche de la Ravine Bourbier. Cette berge est haute de 16 m et présente des pentes comprises entre 35 et 45°. La parcelle est concernée par un aléa Moyen MVT au niveau de la berge au droit de la parcelle. L'aléa Moyen MVT est ici conditionné par les pentes (>25°).</p> <p>À la marge des visites effectuées dans ce secteur le 17/05/2017, la configuration géomorphologique de la parcelle a été vérifiée.</p> <p>Dans ce contexte la probabilité d'occurrence de phénomènes de glissement de terrain et de chutes de blocs est moyenne, et l'intensité des phénomènes susceptibles de se produire est qualifiée de moyenne également.</p> <p>La limite de l'aléa Moyen MVT correspond strictement à la rupture de pente entre le terrain relativement plat (habité) et la berge. Le zonage de l'aléa Moyen MVT est ici justifié, tout comme sa traduction réglementaire en R2 du fait des capacités de sécurisation jugées délicates dans ce type de configuration à l'échelle d'un projet de construction d'un particulier.</p>	<p>Pas de modification</p>

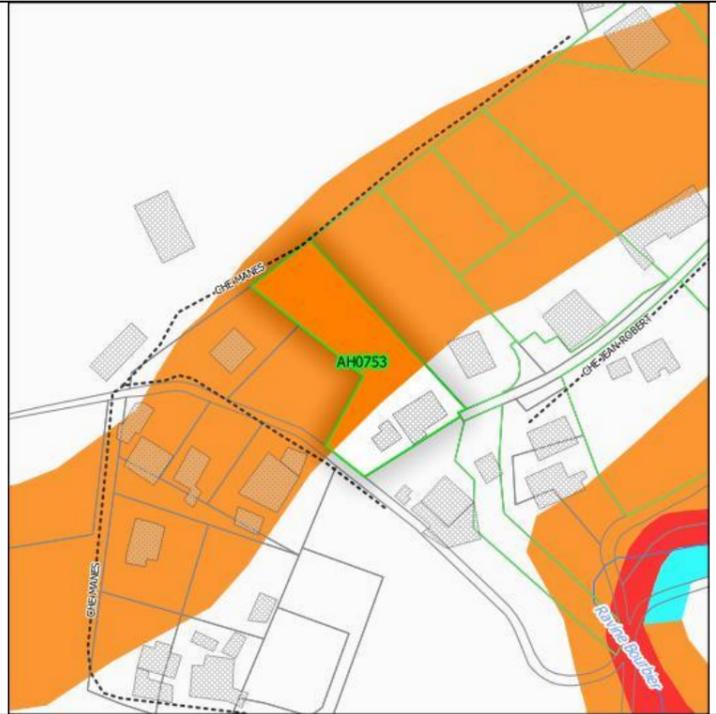
<p>18 CV.R1.OBS.011</p>	<p>M. VICTOIRE Patrick 108 ter chemin Jean Robert 97470 SAINT BENOIT AH 860 AH 861</p>	<p>CU obtenu en 2016 aléa faible, confirmé par le notaire. Réduction de la zone R2. Souhait visite BRGM Manque d'information de la population</p>		<p>Les parcelles AH860 et 861 sont en majeure partie situées sur un talus haut de 25 m et présentant des pentes de 20 à 30°. Les parcelles sont concernées par un aléa Moyen MVT à l'exception de la partie la plus amont (au nord-ouest des deux parcelles). L'aléa Moyen MVT est ici conditionné par les pentes propices aux remobilisations de blocs.</p> <p>La visite du 17/05/2017 a permis de préciser les instabilités potentielles et d'analyser les possibilités de sécurisation du secteur (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>
<p>19 CV.R1.OBS.012</p>	<p>M. ROBERT Moïse Ste Anne 124 chemin Jean Robert 97470 SAINT BENOIT AH 725</p>	<p>Demande révision de l'aléa au titre du terrain plat</p>		<p>L'ouest de la parcelle AH725 est situé en aval immédiat du Chemin Jean Robert, sur la partie inférieure d'un talus haut de 35 m avec des pentes variant de 20 à 40°. L'est de la parcelle se situe sur une zone de faible pente en pied de ce talus. La parcelle AH386 est concernée par un aléa Moyen MVT à l'exception de la partie aval (sud-est de la parcelle).</p> <p>Au droit de la parcelle la pente moyenne est de 15°.</p> <p>La visite du 17/05/2017 a permis de préciser les conditions de propagation des instabilités potentielles et d'analyser les possibilités de sécurisation du secteur (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>

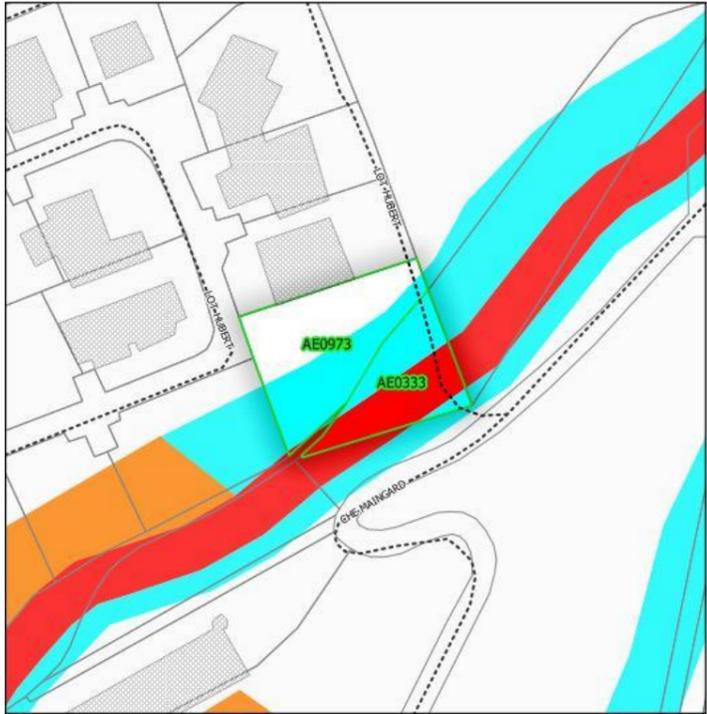
<p>20 CV.R1.OBS.013</p>	<p>Dr ADELFIANG Michel 14 rue Hubert Delisle 97470 ST BENOIT BW 274</p>	<p>Souhaite un déclassement PLU et un ajustement PPR pour mettre en place son projet de création d'une résidence sénior (partie R1 et B2U)</p>		<p>La parcelle BW274 se trouve entre deux ravines affluentes de la Rivière Sainte-Anne. Au droit de la parcelle, la ravine située à l'ouest de la parcelle présente un débit centennal de 62 m³/s. Celui de la ravine située à l'est est quasi-équivalent, à savoir 63 m³/s (cf. annexe 4 du PPR version enquête publique).</p> <p>La visite de terrain effectuée le 11/05/2017 a permis de préciser les conditions d'écoulement des eaux du secteur et de préciser le zonage du PPR (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>
<p>21 CV.R1.OBS.014</p>	<p>M. Mme MOUNOUSSAMY Catherine 120 chemin Jean Robert 97470 SAINT BENOIT AH 677 - AH 678</p>	<p>Souhaite que la ligne ne bouge plus et être mise au courant d'une réunion éventuelle.</p>		<p>Le tiers sud-est de la parcelle AH677 et l'intégralité de la parcelle AH678 sont situées sur la berge en rive gauche de la Ravine Bourbier, à l'extérieur d'un méandre (extrados). Au droit des parcelles AH677 et 978, la berge est haute de 11 à 14 m et présente des pentes de 30 à 40°. Les parcelles sont concernées par un aléa Moyen MVT au niveau de la berge. L'aléa Moyen MVT est ici conditionné par les pentes (>25°) propices aux phénomènes de glissement de terrain et de remobilisation de blocs.</p> <p>La visite de terrain du 17/05/2017 a permis de vérifier ce contexte géomorphologique. (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visite (Déclassement)</p>

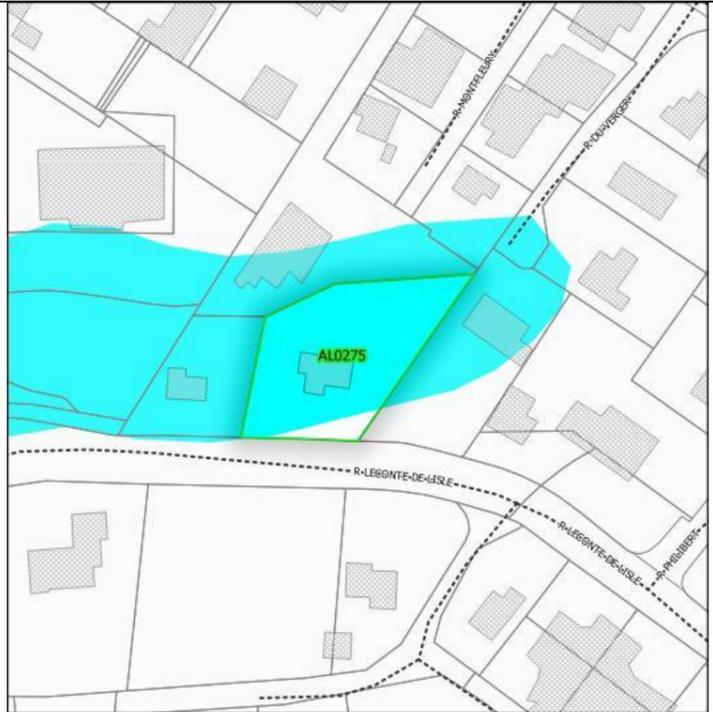
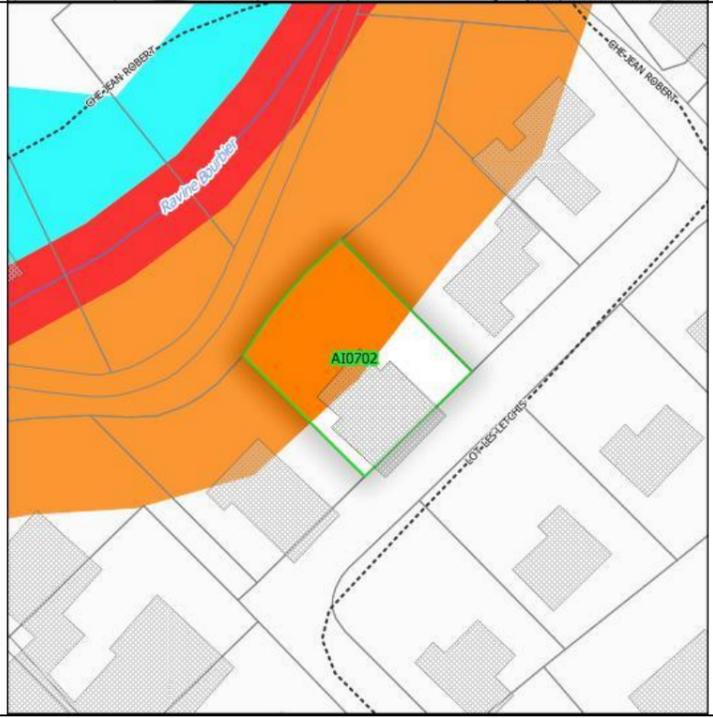
<p>22 CV.R1.OBS.015</p>	<p>M. BARRET Hugues M. BARRET Laurent</p> <p>15 impasse Hugues Barret Bras Madeleine 97 470 SAINT BENOIT</p> <p>2 rue de paradis Bat Résidence Benoist 91370 VERRIERES LE BUISSON</p> <p>BD 670 BD 601</p>	<p>Zonage réglementaire R1 et B2U. Travaux d'endiguement de la ravine faits par la SEMAC. Souhaite que le zonage réglementaire tienne compte des travaux et du non écoulement dans la ravine</p>		<p>La parcelle BD601 est située en rive droite du Bras Castor tandis que la parcelle BD670 se trouve entre la ravine Bras Castor et la Ravine Bras Canot, à l'extérieur d'un méandre de cette dernière (extrados). Le lit du Bras Castor est peu encaissé avec des berges de 1 à 2 m de hauteur présentant une pente inférieure à 10°.</p> <p>La Ravine Bras Canot est plus encaissée avec des berges 5 m à l'amont de la parcelle BD601 s'abaissant à 2-3m en aval de cette même parcelle. Les berges sont inclinées à environ 30°. Le profil en long de la rivière présente une pente marquée de 10 à 15°.</p> <p>Ces deux parcelles sont concernées par un aléa fort inondation et un aléa Élevé MVT (érosion).</p> <p>L'aléa inondation est déterminé au niveau de la Ravine Bras Canot à partir de la cote d'une crue centennale à ce niveau (environ 276 m³/s à son exutoire dans la Rivière des Marsouins, cf. annexe 4 du PPR). Tandis qu'un bandeau de 20 m est considéré au niveau du Bras Castor, car même si le bassin versant de ce cours d'eau est réduit, le faible encaissement de son lit, rend possible sa divagation sur cette largeur, en cas de crue d'occurrence centennale.</p> <p>L'aléa moyen MVT (bandeau de 5 m) en recul de l'aléa fort inondation traduit les risques d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir).</p> <p>Au droit de la parcelle BD601, la section hydraulique de la Ravine Bras Canot permet d'évacuer le débit de crue centennial estimé. L'emprise de l'aléa inondation au niveau de rive gauche de Bras Canot apparait aussi surévaluée en rive gauche et est précisée (déclassée de quelques mètres). L'aléa élevé MVT est mis en cohérence de l'aléa inondation. Le bandeau d'aléa moyen MVT est maintenu sur 5 m en recul de l'aléa élevé MVT.</p> <p>Ces modifications induisent un déclassement à l'échelle de la parcelle d'une largeur d'environ 20 m.</p> <p>Au droit de la parcelle BD670, le zonage des aléas est justifié et n'a pas fait l'objet de modification.</p>	<p>Déclassement</p>
<p>23 CV.R1.OBS.016</p>	<p>Mme HOAREAU Élisabeth</p> <p>114 Bis chemin Jean Robert 97470 Saint Benoit</p> <p>AH754</p>	<p>Pas accord avec zonage R2 - Demande réduction zonage et visite sur place</p>		<p>La parcelle AH754 s'étend sur un talus haut de 20 m avec des pentes de l'ordre de 20 à 25°. l'extrémité sud-est de la parcelle se situe sur une zone de faible pente en pied de ce talus. La parcelle AH754 est concernée par un aléa Moyen MVT à l'exception de la partie aval (sud-est de la parcelle). L'aléa Moyen MVT est ici conditionné par les pentes (>20°) et de la prise en compte d'un bandeau de 5 m en pied liée à la propagation des instabilités de type glissement de terrain.</p> <p>La visite du 17/05/2017 a permis de préciser les conditions de propagation des instabilités potentielles et d'analyser les possibilités de sécurisation du secteur (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>

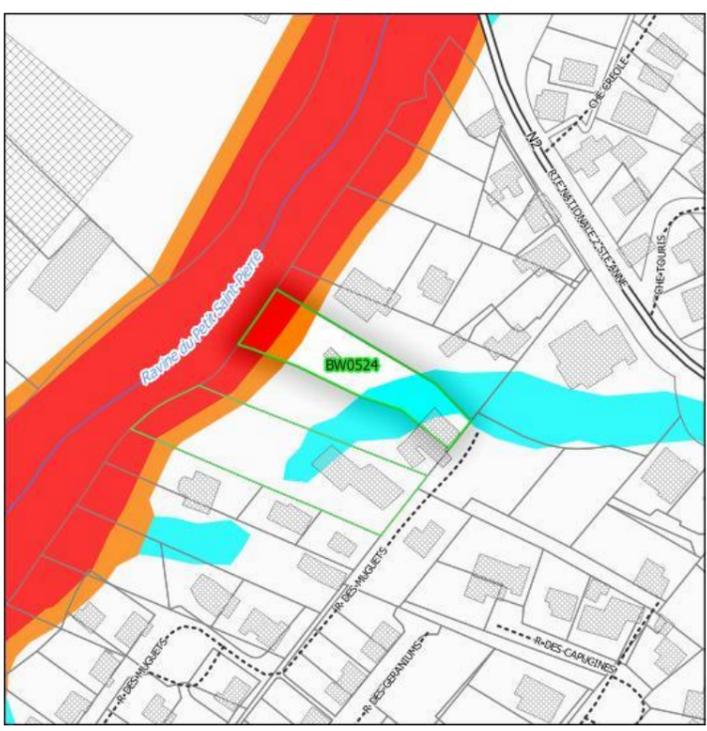
<p>24 CV.R1.OBS.017</p>	<p>Mme ROBERT Marie Jasmine 129 Bis chemin Jean Robert 97470 Saint Benoit AH 760</p>	<p>Pas accord avec zonage R2 - Demande réduction zonage et visite sur place</p>		<p>La parcelle AH760 s'étend intégralement sur un talus haut de 20 m avec des pentes de l'ordre de 20 à 30°. La parcelle AH760 est sur toute sa superficie concernée par un aléa Moyen MVT. L'aléa Moyen MVT est ici conditionné par les pentes (>20°).</p> <p>De par la hauteur totale du talus (>15m) et l'intensité des phénomènes attendus, l'aléa moyen MVT est traduit au zonage réglementaire en R2 car les capacités de sécurisation sont jugées délicates dans ce type de configuration à l'échelle d'un particulier.</p> <p>Sur la base de ces critères méthodologiques, le zonage de l'aléa Moyen MVT apparaît surévalué sur la partie amont du talus. La limite de l'aléa Moyen MVT sera décalée de 20 m vers l'aval soit un déclassement sur largeur inférieure à 10 m sur la partie amont (nord-ouest) de la parcelle AH760.</p> <p>La visite du 17/05/2017 a permis de préciser les zones de départ potentielles et d'analyser les possibilités de sécurisation du secteur (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>
<p>25 CV.R1.OBS.018</p>	<p>M. ROBERT Frédéric 112 chemin Jean Robert 97470 Saint Benoit AH 762</p>	<p>Permis de construire en 2006 sans information sur le risque. Paiement impôts terrain constructible. Peu de lisibilité sur PPR et information directe. Pas d'accord avec zonage proposé, s'est heurté à la roche lors de la construction de sa maison. Demande revoir le risque, compte tenu des aménagements réalisés et à poursuivre. Pose également la valeur de son terrain et d'une indemnisation pour la perte</p>		<p>La parcelle AH762 s'étend sur un talus haut de 20 m avec des pentes de l'ordre de 20 à 30°. La moitié sud-est de la parcelle se situe sur une zone de faible pente en pied de ce talus. La parcelle AH762 est concernée par un aléa Moyen MVT à l'exception de la partie aval (sud-est de la parcelle) soumise à aucun aléa. L'aléa Moyen MVT est ici conditionné par les pentes (>25°) propices aux remobilisations de blocs.</p> <p>La visite du 17/05/2017 a permis de préciser les instabilités potentielles et d'analyser les possibilités de sécurisation du secteur (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>

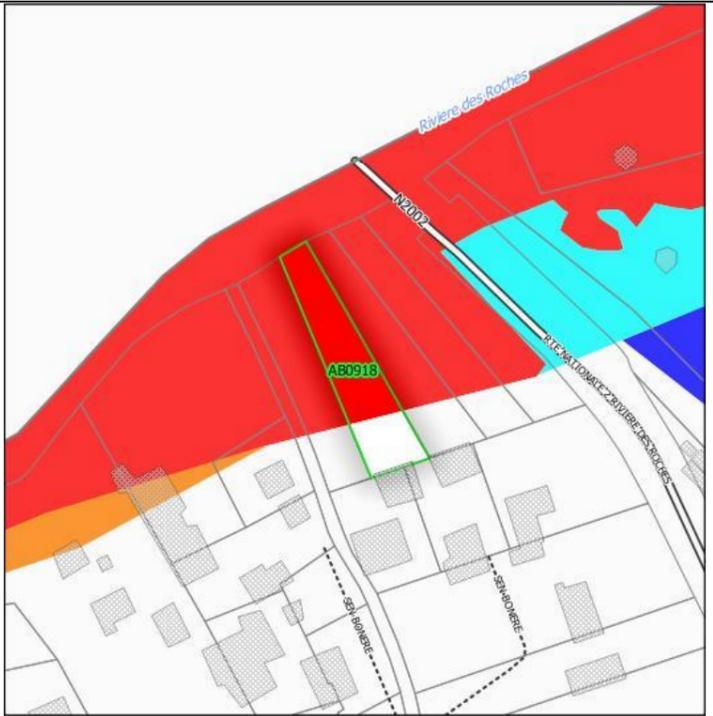
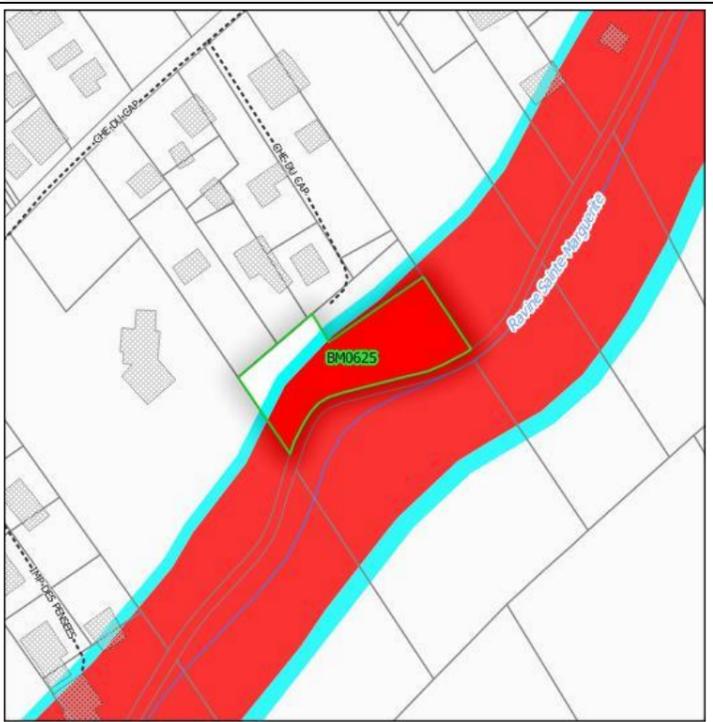
<p>26 CV.R1.OBS.019</p>	<p>M. LEBEAU Philippe M. LEBEAU Jean Noel 116, chemin Jean Robert 97470 Saint Benoit AH 707</p>	<p>Pas accord avec zonage R2 - Demande réduction zonage et visite sur place</p>		<p>La moitié sud-est de la parcelle AH707 est située sur la berge en rive gauche de la Ravine Bourbier. Cette berge est haute de 13 à 14 m et présente des pentes supérieures à 25°. La configuration topographique de la parcelle a été inspectée à la marge de la visite complémentaire de la parcelle</p> <p>La parcelle est concernée par un aléa Moyen MVT au niveau de la berge et par un aléa fort inondation et un aléa Élevé MVT (érosion) à l'extrémité sud de la parcelle. L'aléa Moyen MVT est ici conditionné par les pentes (>25°). Dans ce contexte la probabilité d'occurrence de phénomènes de glissement de terrain et de remobilisation de blocs est moyenne, et l'intensité des phénomènes susceptibles de se produire est qualifiée de moyenne également. Le lit de la Ravine Bourbier est relativement encaissé et le bassin d'alimentation de ce cours est peu étendu, dans ce contexte de ravine naturelle (non canalisée), l'aléa fort inondation est limité au lit mineur du cours d'eau.</p> <p>À la marge des visites effectuées dans ce secteur le 17/05/2017, la configuration géomorphologique de la parcelle a été vérifiée.</p> <p>Après vérification de ces critères méthodologiques, le zonage des aléas et leur traduction réglementaire apparaissent justifiés.</p>	<p>Déclassement</p>
<p>27 CV.R1.OBS.020</p>	<p>M. LEBEAU Maximin 114 chemin Jean Robert 97470 Saint Benoit AH 753</p>	<p>Pas accord avec zonage R2 - Demande réduction zonage et visite sur place</p>		<p>La parcelle AH754 s'étend sur un talus haut de 25 m avec des pentes de l'ordre de 25 à 30°. l'extrémité sud-est de la parcelle se situe sur une zone de faible pente en pied de ce talus. La parcelle AH753 est concernée par un aléa Moyen MVT à l'exception de la partie aval (sud-est de la parcelle). L'aléa Moyen MVT est ici conditionné par les pentes (>25°) et de la prise en compte d'un bandeau de 5 m en pied liée à la propagation des instabilités de type glissement de terrain.</p> <p>La visite du 17/05/2017 a permis de préciser les conditions de propagation des instabilités potentielles et d'analyser les possibilités de sécurisation du secteur (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>

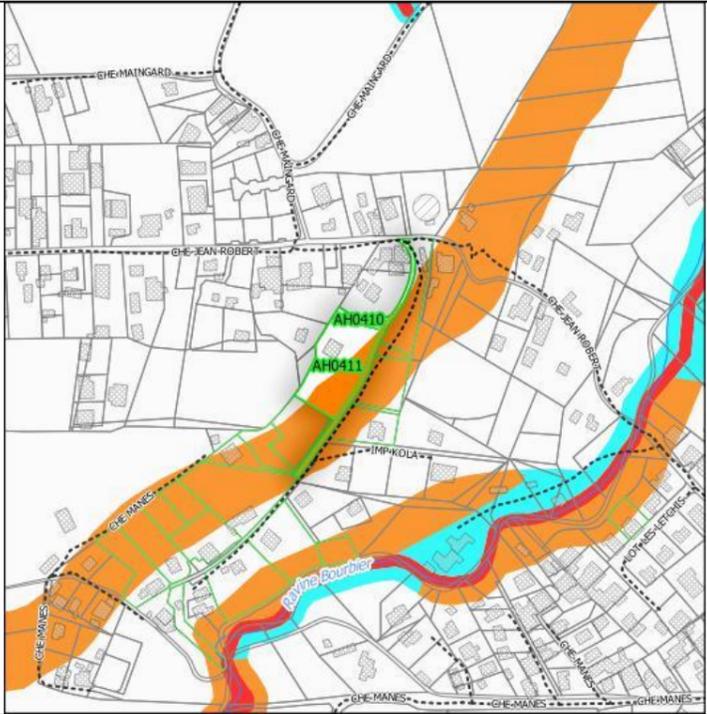
<p>28 CV.R1.OBS.021</p>	<p>M. LEBEAU Maximin 115 chemin Jean Robert 97470 Saint Benoit AH 753</p>	<p>Pas accord avec zonage R2 - Demande réduction zonage et visite sur place - Signale manque d'information</p>		<p>Idem requête 27 La visite du 17/05/2017 a permis de préciser les conditions de propagation des instabilités potentielles et d'analyser les possibilités de sécurisation du secteur (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>
<p>29 CV.R1.OBS.022</p>	<p>M. ROBERT Jérôme 129 chemin Jean Robert 97470 Saint Benoit AH 761</p>	<p>Pas accord avec zonage R2 - Demande réduction ou abandon zonage. Souhaite visite sur place</p>		<p>La parcelle AH761 s'étend intégralement sur un talus haut de 18 m avec des pentes de l'ordre de 20 à 30°. La parcelle AH761 est sur toute sa superficie concernée par un aléa Moyen MVT. L'aléa Moyen MVT est ici conditionné par les pentes (>25°) propices aux remobilisations de blocs. La visite du 17/05/2017 a permis de préciser les conditions de propagation des instabilités potentielles et d'analyser les possibilités de sécurisation du secteur (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>

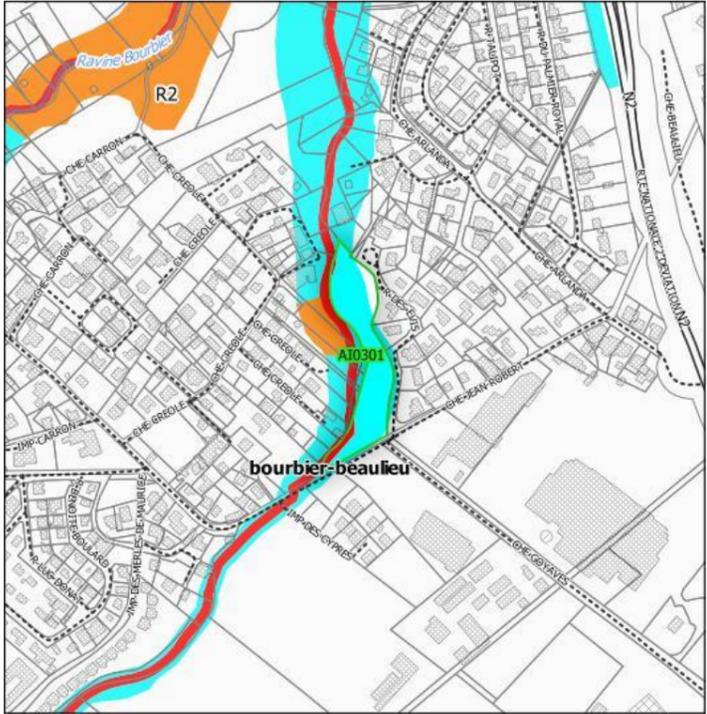
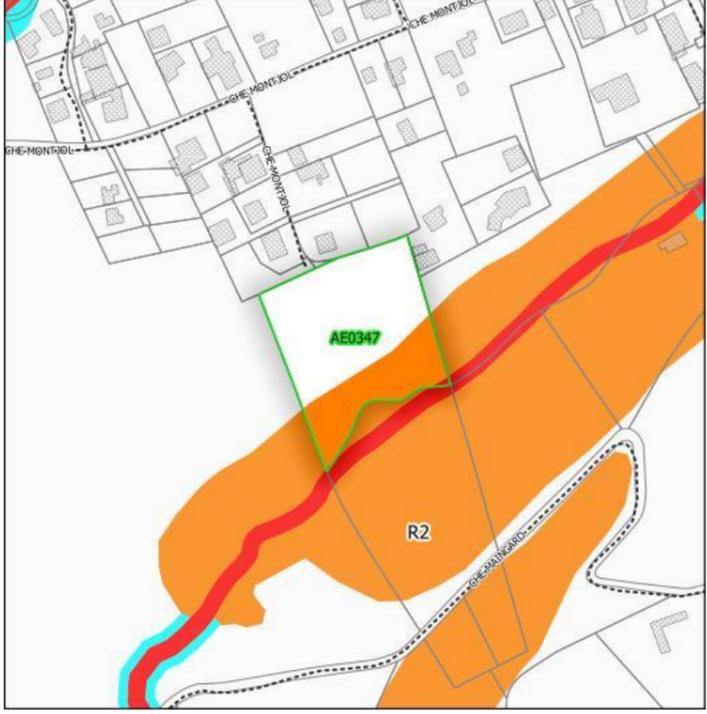
<p>30 CV.R1.OBS.023</p>	<p>M. HUBERT Michel 7 Rue Seubillon 97470 Saint Benoit AE 973 et AE 333</p>	<p>Parcelles d'un permis de lotir. Zonage B2U et R1 pas au bon endroit. Parcelle sécurisée par mur soutènement de 4m de haut sur toute la longueur de la ravine. Souhaite que zonage soit revu, que le BRGM se déplace pour étudier réduction.</p>	 <p>The map shows a plan view of a ravine area. A road labeled 'RUE HUBERT' runs along the top edge. A road labeled 'RUE HANICARD' runs along the bottom edge. Two parcels are highlighted with green outlines and labeled 'AE0973' and 'AE0333'. The area is color-coded to represent different flood risk zones: a red zone (high risk) follows the ravine bed, a cyan zone (medium risk) covers the immediate banks, and an orange zone (low risk) is located to the left of the parcels. Buildings are shown as grey outlines in the upper left.</p>	<p>Les parcelles AE 973 et AE333 sont situées en partie sur la berge en rive gauche d'une ravine passant au sud du lotissement Hubert, dont le débit de crue est estimé à 10 m³/s environ.</p> <p>La parcelle est concernée par un aléa Moyen MVT au niveau de la berge et par un aléa fort inondation et un aléa Élevé MVT (érosion) au niveau du lit de la ravine. La limite de l'aléa Moyen MVT arrive en léger recul de la tête du mur de soutènement supérieur.</p> <p>La visite du 17/05/2017 a permis de constater la présence d'ouvrages de soutènement au sud et à l'est de la parcelle et de préciser le zonage des aléas MVT et inondation affectant la parcelle (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>
-----------------------------	---	--	---	---	---

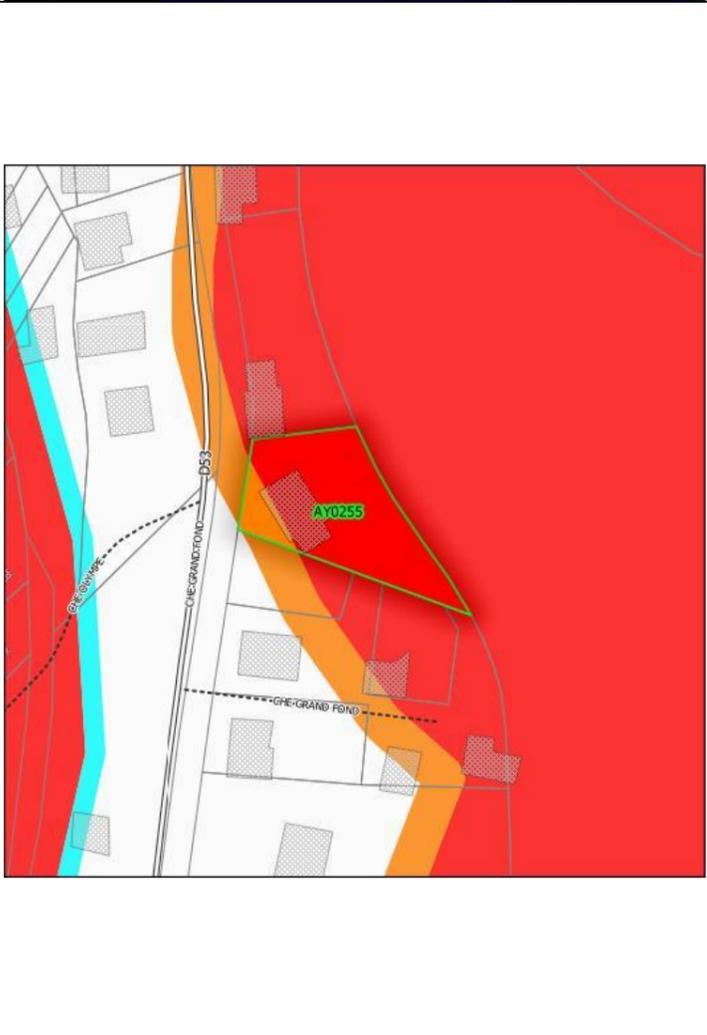
<p>31 CV.R1.OBS.024</p>	<p>PHILOGENE Jacqueline 16 Rue Leconte de Lisle - 97470 Saint Benoit AL275</p>	<p>Ne comprend pas le zonage B2U, le terrain étant plat sur une partie constructible. Demande suppression du zonage, de nombreuses constructions existantes alentour (individuelles et collectives).</p>		<p>La parcelle AL275 est située en contrebas de la rue Leconte de Lisle sur un terrain présentant une pente de l'ordre de 10°, avec localement des zones plus pentues de l'ordre de 20°.</p> <p>La parcelle AL275 est actuellement concernée par un aléa Moyen MVT, traduit en B2u au zonage réglementaire.</p> <p>Au regard des pentes globalement inférieures à 15°, les terrains de la parcelle du pétitionnaire et du secteur cartographiés en aléa Moyen MVT sont déclassés en aléa faible à modéré MVT. Cela se traduit au zonage réglementaire par une absence de contrainte (cf. chapitre 4 du règlement du projet de PPR pour les dispositions applicables à toute la commune).</p>	<p>Déclassement</p>
<p>32 CV.R1.OBS.025</p>	<p>COSTA Chantal 57 Rue de la Confiance AI 702</p>	<p>demande réduction zonage R2, vu le dénivelé du terrain</p>		<p>La moitié nord-ouest de la parcelle AI702 est située sur la berge en rive droite de la Ravine Bourbier, en situation d'extrados de méandre. Cette berge est haute de 10-12 m et présente des pentes comprises entre 30 et 50°. La parcelle est concernée par un aléa Moyen MVT au niveau de la berge au droit de la parcelle. L'aléa Moyen MVT est ici conditionné par les pentes (>25°). Dans ce contexte la probabilité d'occurrence de phénomènes d'érosion, de glissement de terrain et de remobilisation de blocs dans la pente est moyenne, et l'intensité des phénomènes susceptibles de se produire est qualifiée de moyenne également.</p> <p>La limite amont de l'aléa Moyen MVT correspond à la rupture de pente entre le terrain relativement plat (habité) et la berge. Le zonage de l'aléa Moyen MVT est ici justifié, tout comme sa traduction réglementaire en R2 du fait des capacités de sécurisation jugées délicates dans ce type de configuration à l'échelle d'un projet de construction d'un particulier de par les pentes localement élevées de la berge.</p>	<p>Pas de modification</p>

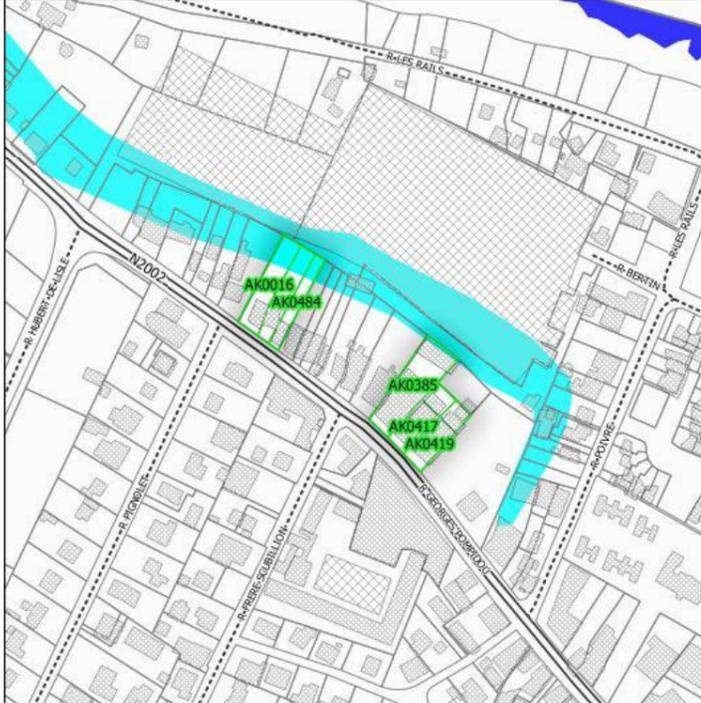
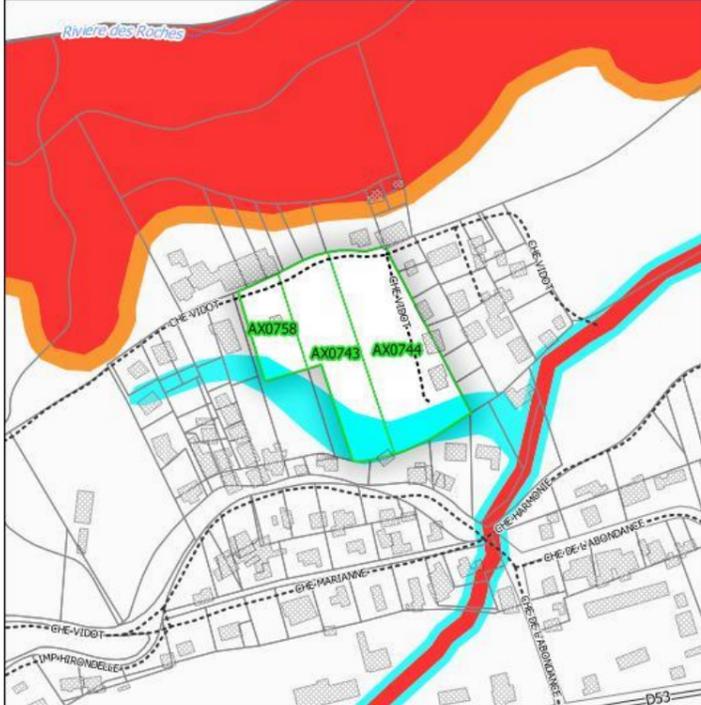
<p>33 CV.R1.OBS.026</p>	<p>BAMBA Ida 2 Chemin du Cap BM 230</p>	<p>demande diminution du tracé R2 Terrain faisant objet de préemption de l'EPFR pour réalisation giratoire, considère que c'est la double peine</p>		<p>La parcelle BM230 se situe sur un versant dominant une ravine diffluite de la ravine Sainte-Marguerite passant au niveau du Chemin du Cap. Le talus entre la zone de replat en amont de la parcelle BM230 et le chemin du Cap mesure 5 -6 m de hauteur environ et présente des pentes comprises entre 15 et 30°. La parcelle est sur ces deux tiers nord-est concernée par un aléa Moyen MVT. L'aléa Moyen MVT est ici conditionné par les pentes (>20°). Dans ce contexte la probabilité d'occurrence de phénomènes d'érosion et de glissement de terrain est moyenne, et l'intensité des phénomènes susceptibles de se produire est qualifiée de moyenne également.</p> <p>Sur la base de ces critères méthodologiques, le zonage de l'aléa Moyen MVT apparaît légèrement surévalué sur la partie amont du talus. La limite de l'aléa Moyen MVT sera précisée de quelques mètres au droit de la parcelle.</p> <p>L'aléa moyen MVT initialement traduit en R2 est déclassé en B2u du fait de la hauteur de talus limitée, qui peut être sécurisée durablement par des soutènements dimensionnés dans le cadre d'un projet.</p> <p>Le zonage réglementaire B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du projet de PPR pour le détail des règles applicables).</p>	<p>Déclassement</p>
<p>34 CV.R1.OBS.027</p>	<p>AROGUION Sophie 200 Bis RN2 _ Ste Anne BW 524</p>	<p>Conteste B2U pour un terrain plat, demande visite</p>		<p>La parcelle BW524 est située en rive droite de la ravine du Petit Saint-Pierre dont le débit centennale est estimé à 710 m³/s. Le lit de ce cours d'est est relativement encaissé, la berge en rive droite est haute de 10 m et présente une pente de l'ordre de 20 à 30°. L'ouest de la parcelle est concerné à son extrémité ouest par un aléa fort inondation et un aléa Élevé MVT. Ces aléas sont caractérisés par estimation de la cote de crue pour un débit centennial. L'aléa Moyen MVT sur une largeur de 5 m traduit les risques d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir). L'est de la parcelle BW254 est concerné par un aléa Moyen MVT du fait de la présence d'un talus haut de 12 m avec une pente de l'ordre de 25°.</p> <p>Sur la base de ces critères méthodologiques, le zonage des aléas est justifié. La traduction réglementaire de l'aléa Moyen MVT en R2 en recul de la berge est également justifiée du fait des capacités de sécurisation jugées délicates dans ce type de configuration à l'échelle d'un projet de construction d'un particulier (pentes localement élevées de la berge et débit important du cours d'eau).</p> <p>Sur la talus à l'est de la parcelle, les terrains sont jugés sécurisables durablement par la mise en œuvre de soutènements dimensionnés dans le cadre d'un projet de construction. En conséquence, l'aléa Moyen MVT caractérisé au droit de ce talus est traduit au zonage réglementaire en B2u. Cette traduction réglementaire est maintenue et permet d'envisager de nouveaux projets de constructions au titre du PPR (cf. chapitre 7 du règlement du projet de PPR pour le détail des prescriptions applicables).</p>	<p>Pas de modification</p>

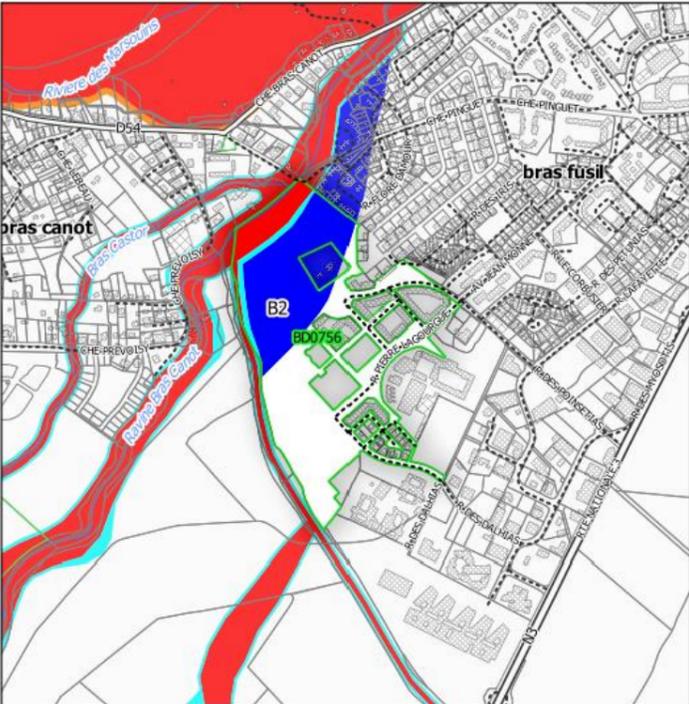
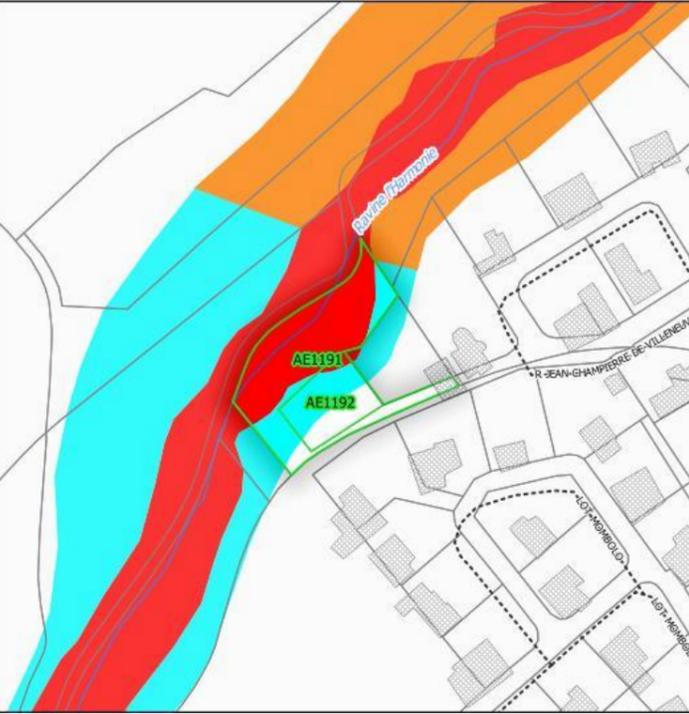
<p>35 CV.R1.OBS.028</p>	<p>DUFOUR Émile 325 RN2 AB 918</p>	<p>Demande réduction périmètre aléa fort pour un terrain plat, demande visite sur place</p>		<p>La parcelle AB918 est située en partie sur la berge en rive droite de la Rivière des Roches, à proximité de l'exutoire où le débit pour une occurrence de crue centennale est estimé à 2 000 m³/s (d'après l'étude PPRI 2004 de la commune de Bras Panon, SOGREAH, juillet 2003).</p> <p>À ce niveau la berge est haute de 4-5 m et présente une pente de l'ordre de 15 à 20°.</p> <p>La vérification du débit capable de la section hydraulique montre que celui-ci serait largement dépassé lors d'une crue centennale. En cas de débordement, le remblai routier de la RN2 en aval de la parcelle AB918 constitue un obstacle aux écoulements.</p> <p>Les 2/3 nord de la parcelle sont concernés par un aléa fort inondation et par un aléa Moyen MVT à Élevé. Un aléa Élevé MVT est caractérisé sur toute la hauteur de la berge vis à vis des phénomènes de glissement de terrain et d'érosion en lien avec le niveau de crue centennale. En recul du sommet de la berge, l'aléa Moyen MVT sur une largeur de 30 m est conditionné par les phénomènes d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir).</p> <p>Le zonage de l'aléa inondation et mouvement de terrain apparaît ici justifié du fait de l'effet barrage créé par le remblai de la RN2.</p>	<p>Pas de modification</p>
<p>36 CV.R1.OBS.029</p>	<p>DONZEAUX Fanny 42 Ligne 440 - Ste Anne BM 625</p>	<p>Signature compromis vente en février 2017, demande recul 1 m de la zone B2U et aléa fort</p>		<p>La parcelle BM625 est située en rive gauche de la ravine Sainte-Marguerite dont le débit centennal est estimé à 150 m³/h. La berge en rive gauche est haute de 3 m et présente une pente de 10°. Les 3/4 aval (sud-est) de la parcelle sont concernés par un aléa fort inondation et un aléa Élevé MVT (érosion) en lien avec la cote de crue centennale.</p> <p>L'aléa Moyen MVT sur une largeur de 5 m en recul de la berge traduit les risques d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir).</p> <p>Au nord de la parcelle, l'emprise de l'aléa fort inondation et de l'aléa Élevé MVT induit (érosion) est surévaluée. La limite de l'aléa fort inondation et de l'aléa Élevé MVT sera décalée de quelques mètres vers l'aval. La bande d'aléa Moyen MVT sera décalée d'autant.</p> <p>L'aléa moyen MVT est traduit au zonage réglementaire en B2u du fait des risques d'érosion limités qui peuvent être sécurisés durablement dans le cadre d'un projet.</p> <p>Le zonage réglementaire B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).</p>	<p>Déclassement</p>

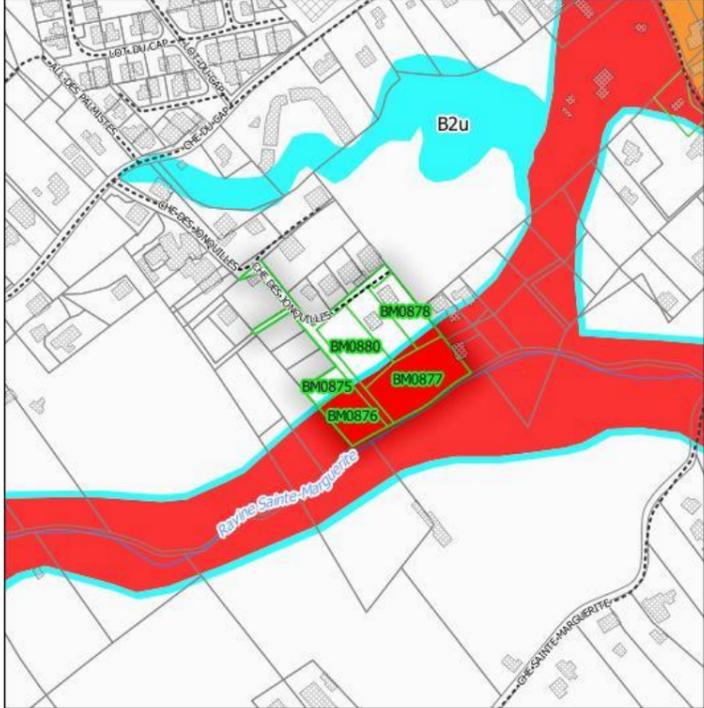
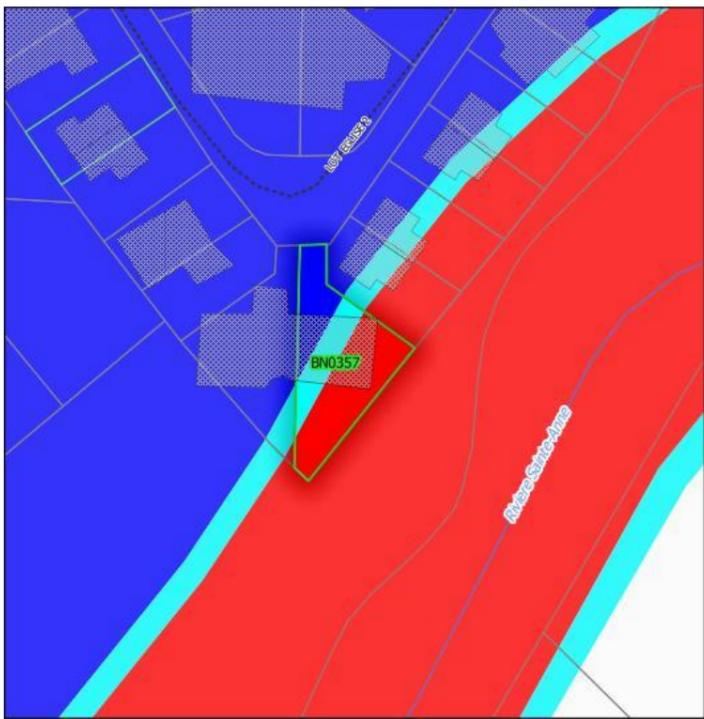
<p>37 CV.R1.OBS.030</p>	<p>MEURGUES née VARDIN 106 Chemin Jean Robert AH 410, 411, 413</p>	<p>demande recul délimitation zone R2. aurait souhaité être plus informée.</p>		<p>Les parcelles AH410, 411 et 413 sont situées en amont du chemin Jean Robert sur un versant haut de plus de 20 m avec des pentes comprises entre 20 et 40° et sur une zone de replat en amont. Un aléa Moyen MVT est affecté sur la zone du talus où les pentes dépassent 20°. L'extrémité sud-est de la parcelle AH410, la moitié sud-est de la parcelle AH411 et les 3/4 sud de la parcelle AH413 sont concernés par un aléa Moyen MVT.</p> <p>Sur la base des critères méthodologiques employés, l'emprise de l'aléa Moyen MVT apparaît légèrement surévaluée au sud de la parcelle AH411, en recul immédiat du sommet du versant. Ailleurs, le zonage est justifié. À l'extrémité sud-est de la parcelle AH411, la limite de l'aléa MVT sera décalée de moins de 10m vers l'aval.</p> <p>La visite du 17/05/2017 a permis de préciser les instabilités potentielles et la possibilité de sécuriser le secteur (cf. requête 27). Ainsi, une traduction réglementaire de l'aléa moyen MVT en B2u est envisagée au droit de cette parcelle.</p> <p>Le zonage réglementaire B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).</p> <p>Le zonage du PPR retenu au droit des parcelles du pétitionnaire est présenté en annexe 2 avec l'ensemble des requêtes du Chemin Jean Robert.</p>	<p>Déclassement</p>
<p>38 CV.R1.OBS.031</p>	<p>CESAIRE Pierrette 28 Chemin Natchar - St Benoit AT 461</p>	<p>Est passée s'informer</p>		<p>La parcelle AT461 est située en amont immédiat d'un versant abrupt (pentes >60°) de 60 m de hauteur et dominant le Chemin de l'îlet Langlas. Tout le versant est concerné par un aléa Élevé MVT de par sa hauteur et ses fortes pentes propices aux chutes de blocs et aux éboulements rocheux. L'éboulement rocheux survenu en janvier 2016 dans ce même versant à une trentaine de mètres de la parcelle AT461 atteste de l'activité de ce secteur. Le secteur est donc impacté par un aléa fort MVT traduit en R1. En recul du sommet du versant, la zone de replat est affectée d'une bande de 10 m en aléa moyen, caractérisant la régression de la tête à la suite de départs répétés d'instabilité voir d'un recul plurimétriques à la suite d'un événement majeur. L'aléa moyen MVT est traduit en R2 car les capacités de sécurisation face à la problématique de chute de blocs sont jugées délicates et non réalistes à l'échelle d'un projet sur ces parcelles afin de garantir une protection durable sur le siècle à venir.</p> <p>L'analyse fine de la topographie permet de préciser le positionnement de la crête de la paroi. Dans ces configurations, la limite de l'aléa Élevé MVT est usuellement positionnée en léger recul de la crête de berge. Un léger déclassement ponctuel (1-2 m) est retenu au niveau de la limite de l'aléa élevé en recul de crête de paroi. L'aléa moyen MVT en arrière sera décalé d'autant.</p>	<p>Déclassement</p>

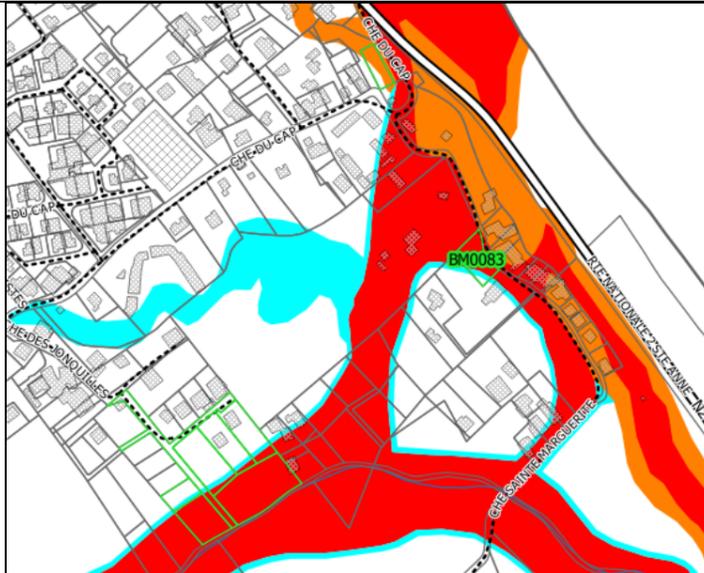
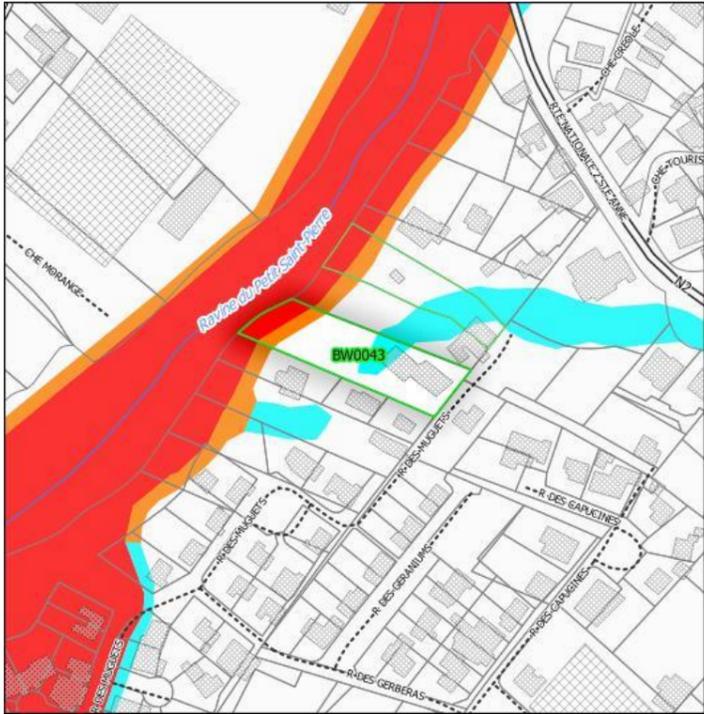
<p>39 CV.R1.OBS.032</p>	<p>HOAREAU Eric AI 301</p>	<p>Note que sa parcelle est en partie en zone B2U et pourrait devenir constructible si le PLU le prévoit</p>		<p>La parcelle AI301 est située en rive droite d'une ravine affluente de la Ravine Bourbier sur un versant modérément pentu et en situation d'extrados de la ravine. Au nord de la parcelle, les pentes sont comprises entre 15 et 30°. Au sud de la parcelle les pentes sont moins marquées et inférieures à 15° dans l'ensemble. L'extrémité sud-ouest de la parcelle est impactée par un aléa fort inondation et un aléa Élevé MVT e (érosion) en lien avec le niveau de la crue centennale. Le bassin versant de cette ravine est peu étendu. Le lit de cette ravine étant peu encaissé et sa divagation probable à l'échelle du siècle à venir, conditionnent un bandeau de 10 m d'aléa fort inondation est pris en compte. Le reste de la parcelle est quasi intégralement concerné par un aléa Moyen MVT.</p> <p>Ce secteur a fait l'objet d'une visite complémentaire du BRGM lors de la phase d'élaboration des cartes d'aléas. Le zonage de l'aléa MVT avait été précisé à cette occasion.</p> <p>La présence de plateformes en remblai, sensible à l'érosion, sur la berge en rive droite justifie le maintien d'une bande de 20m en aléa Moyen MVT.</p> <p>L'aléa moyen MVT est traduit en B2u du fait de pentes limitées, pouvant être sécurisées durablement par des solutions de soutènements dimensionnés dans le cadre d'un projet de construction.</p> <p>Le zonage réglementaire B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).</p>	<p>Pas de modification</p>
<p>40 CV.R1.OBS.033</p>	<p>SCEA Espoir Bourbier les Hauts AE 347</p>	<p>demande modification de la partie en PPRI sur la zone constructible</p>		<p>La parcelle AE347 est située en rive gauche d'une ravine affluente de la Ravine Bourbier. À ce niveau, la berge est haute de 20 m avec des pentes de l'ordre de 20 à 30°. La parcelle AE347 est concernée par un aléa Moyen MVT au niveau de la berge où les pentes dépassent les 20°.</p> <p>Le zonage de l'aléa MVT est ici justifié, tout comme sa traduction réglementaire. Cet aléa est traduit en R2 car les capacités de sécurisation face à la problématique de mouvements de terrain sont jugées délicates et non réalistes à l'échelle d'un projet sur cette parcelle afin de garantir une protection durable sur le siècle à venir.</p>	<p>Pas de modification</p>

<p>41 CV.R1.OBS.034</p>	<p>GAUVIN Thierry 42 Cité de l'église - Ste Anne BN 352</p>	<p>constate que terrain est en zone B2 alors qu'il est sur un talus à plus de 2 m de la route et donc ne peut être inondé. Veut une visite sur place pour étudier zonage.</p>		<p>La parcelle BN 52 est située en rive gauche de la Rivière Sainte Anne à une quarantaine de mètres de la berge. La parcelle se trouve dans une zone d'expansion de crue. Le point de débordement se situe au niveau de la confluence de 3 bras, 150 m en amont.</p> <p>L'analyse approfondie de la topographie issue du MNT litto3D (©IGN2012) permet d'envisager une précision de l'enveloppe de la zone de débordement (zone B2).</p> <p>La visite de terrain du 11/05/2017 a permis de préciser les conditions d'écoulement au sein de la zone de débordement de la Rivière Sainte-Anne et de préciser le zonage du PPR (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>
<p>42 CV.R1.OBS.035</p>	<p>NOEL Nicolas 395 ter Rte de Takamaka AY 255</p>	<p>A pris connaissance du dossier et du zonage</p>		<p>La parcelle du pétitionnaire est située en recul immédiat de l'encaissement de la Rivière des Marsouins. Le rempart en contrebas mesure 190 m de hauteur.</p> <p>Le zonage de l'aléa mouvements de terrain conditionnant le classement réglementaire du secteur, traduit les risques d'éboulement pouvant affecter la crête du rempart et entrainer un recul de cette dernière sur la période de référence du PPR (siècle à venir).</p> <p>Au droit de la parcelle du pétitionnaire le zonage de l'aléa MVT est le suivant depuis la crête du rempart :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 19 m en aléa élevé MVT (R1); • 10m en aléa moyen MVT (R2). <p>La méthodologie de cartographie des aléas MVT dans ce type de configuration dit de « recul de rempart » est basée sur l'analyse des modes d'effondrement en masse au droit de plusieurs sites de La Réunion (rapport BRGM RP-56729-FR), reprise dans le guide PPR de La Réunion (DEAL, 2012). Cette analyse indique que la majorité des fissures de décompression en lien avec l'évolution des crêtes de rempart se développe dans une bande équivalente à 10 % de la hauteur du rempart (H/10), avec ensuite une atténuation des fissures (plus espacées jusqu'à une limite de l'ordre de 20 % de la hauteur du rempart (H/5). Des propositions d'évolutions méthodologiques ont été définies récemment et ont été appliquées aux cartographies de l'aléa MVT sur le territoire de Saint-Benoit (rapport BRGM-RP-66346-FR). Ces évolutions permettent, d'un point de vue cartographique au titre du PPR, de traduire dans le zonage des aléas MVT par un aléa élevé la bande de terrain équivalente à H/10 en recul de la crête du rempart, caractérisé lui généralement par un aléa très élevé MVT. En recul de l'aléa élevé MVT, une bande de 10m en aléa moyen MVT est conservée.</p> <p>Le zonage PPR au droit de la parcelle du pétitionnaire est justifié au regard de ces critères méthodologiques.</p>	<p>Pas de modification</p>

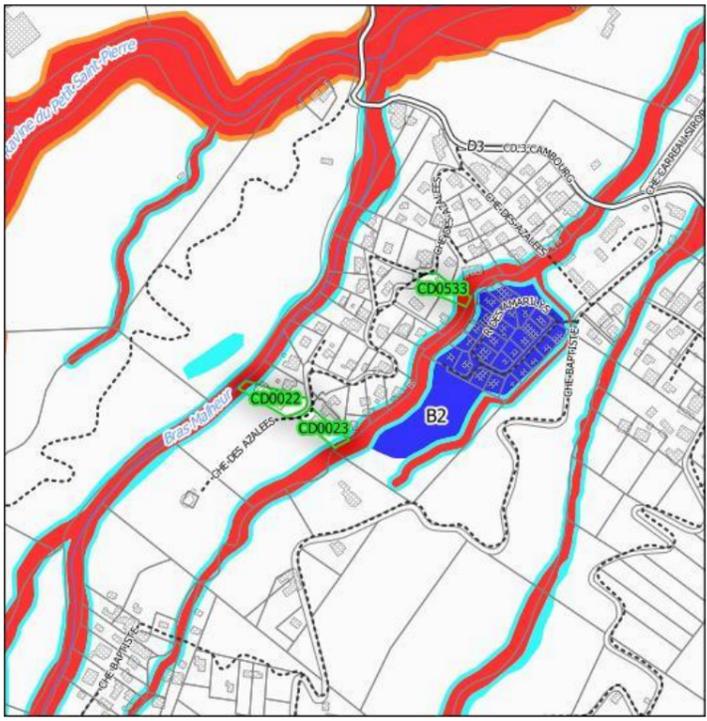
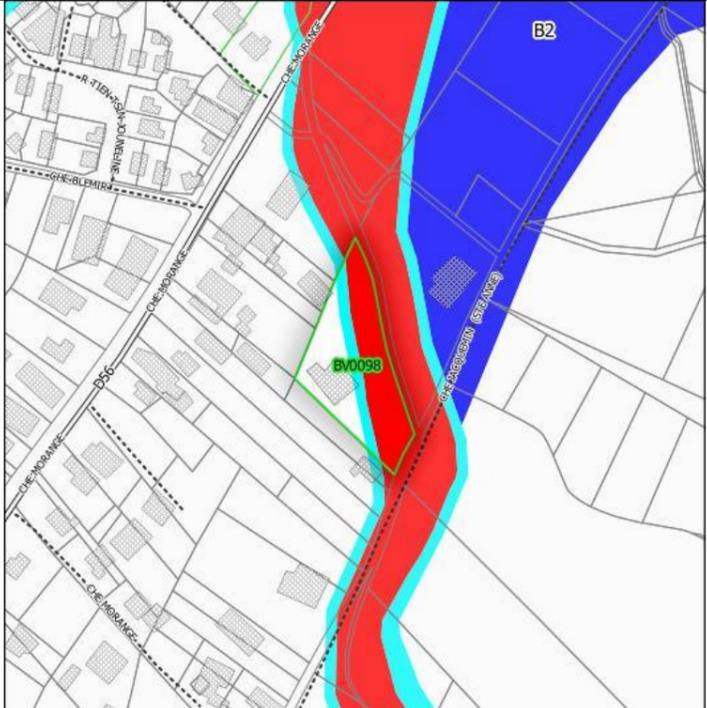
<p>43 CV.R1.OBS.036</p>	<p>CATAN Jean François 20 rue Leconte Delisle AK 419, 420, 421, 417, 385 AK 483,484 et 16</p>	<p>demande recul de la bande B2U, veut un rendez-vous sur place</p>		<p>Les parcelles se situent en contrebas d'un talus haut de plus de 10m et présentant une pente moyenne de l'ordre de 25°.</p> <p>Les zones du talus où les pentes dépassent les 20° sont affectées d'un aléa Moyen MVT vis-à-vis des phénomènes de glissements de terrain possibles dans ces configurations sur la période de référence considérée au PPR (siècle à venir). Une bande de 5 m en pied de talus caractérise une zone de propagation de ces événements.</p> <p>Seules les parcelles AK16, 385 et 484 sont concernées par l'aléa Moyen MVT.</p> <p>Sur la base des critères méthodologiques, le zonage de l'aléa MVT est justifié.</p> <p>Dans le contexte du secteur, la traduction en B2u au zonage réglementaire du PPR est justifiée par les possibilités de sécurisation à l'échelle d'un projet de construction. La zone B2u est dotée d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du projet de PPR pour les règles et prescriptions applicables).</p>	<p>Pas de modification</p>
<p>44 CV.R1.OBS.037</p>	<p>SPL Est Réunion Développement Karine LEVENEUR AX 758, 743, 744</p>	<p>Demande suppression aléa B2U pour les parcelles, suite aux études géotechniques et travaux de sécurisation. Mur de protection a été réalisé suivant les plans joints. Projet de lotissement</p>		<p>Les parcelles se situent au pied et sur un talus haut d'une quinzaine de mètres et présentant des pentes de l'ordre de 20 à 25 ° diminuant vers l'ouest.</p> <p>Les zones du talus où les pentes dépassent les 20° sont affectées d'un aléa Moyen MVT vis-à-vis des phénomènes de glissements de terrain possible dans ces configurations. Une bande de 5 m en pied de talus caractérise une zone de propagation de ces événements.</p> <p>La visite de terrain du 19/05/2017 a permis de vérifier l'incidence des ouvrages de protection cités par le pétitionnaire sur le projet de PPR (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>

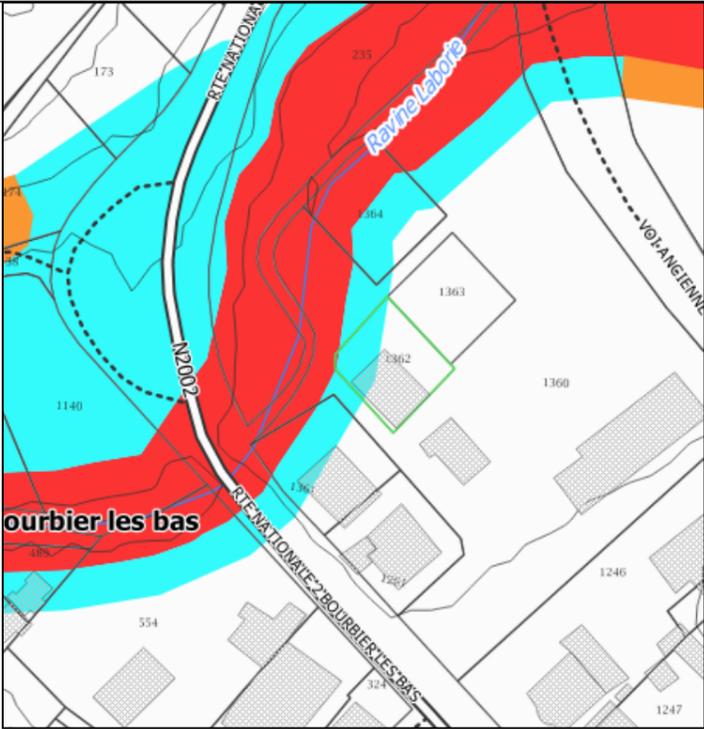
<p>45 CV.R1.OBS.038</p>	<p>SEMAC - Karine LEVENEUR ZAC Madeleine - St Benoit BD 756</p>	<p>Demande suppression aléa B2 suite aux travaux de réhabilitation de l'intercepteur de Bras fusil sur les 210 derniers mètres. L'entretien sera géré par la commune. Un merlon de protection a également été réalisé le long de l'intercepteur sur zones à sécuriser au regard du niveau des plus hautes crues. Joint un dossier plans des travaux achevés début 2017</p>		<p>La parcelle B756 est située en rive droite de la Ravine Bras Canot pour laquelle un débit centennal de 276 m³/h est calculé en aval immédiat de la parcelle. Le coin nord-ouest de la parcelle se situe à la confluence de la Ravine Bras Canot et du Bras Castor.</p> <p>La Ravine Bras Canot est relativement encaissée avec des berges hautes de 8 m en rive droite et de 5 m en rive gauche.</p> <p>Au droit de la parcelle, la limite de l'aléa fort inondation en rive droite de la Ravine Bras Canot est ici surévaluée. Cette limite sera décalée d'une dizaine de mètres vers le lit du cours d'eau. L'aléa Élevé MVT sera mis en cohérence de l'aléa inondation.</p> <p>L'aléa Moyen MVT sur une largeur de 5 m en recul de la berge traduit les risques d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir). Cette bande de 5 m est conservée, mais décalée de la même distance que l'aléa élevé MVT.</p> <p>L'intercepteur mis en place en amont de la ZAC Madeleine a été dimensionné pour une crue centennale (Protection contre les crues de la ZAC de Bras Fusil - SOGREAH - septembre 1995). Une expertise hydraulique faite par SOGREAH en juin 2003 montre le bon dimensionnement de l'intercepteur réalisé mais pointe cependant une fragilité sur les 210 derniers mètres.</p> <p>De ce fait, un aléa inondation moyen était considéré en aval hydraulique de cette zone de fragilité.</p> <p>La visite du 19/05/2017 a permis de constater l'achèvement des travaux de réhabilitation de l'intercepteur suivant les prescriptions d'une étude hydraulique.</p> <p>Le zonage du PPR a été modifié pour tenir compte de la présence de cet ouvrage réhabilité dans les règles de l'art. (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>
<p>46 SA.R1.OBS.001</p>	<p>BEAUVAIS épouse FONTAINE Sabrina BEAUVAIS Vincent AE 1192 AE 1191</p>	<p>construction déjà construite : obtention du PC qui a ensuite été annulé puis régularisé, puis retiré du fait du contrôle de légalité en mars 2016. Souhaite une visite de terrain pour diminuer l'aléa moyen mouvements de terrain</p>		<p>Les parcelles AE1191 et 1192 se situent en rive droite de la ravine l'Harmonie dont le débit centennal est estimé à 35 m³/s. La partie nord de ces parcelles se trouve en situation d'extrados de la ravine. Les pentes de la berge sont comprises entre 20 et 35°. Les 2/3 nord-ouest de la parcelle sont impactés par un aléa fort inondation et un aléa Élevé MVT e (érosion) en lien avec le niveau de la crue centennale.</p> <p>L'étude hydraulique SEGC n°6359 de 2012 fournie en appui de la demande permet de préciser la configuration géomorphologique du site, la capacité des ouvrages hydrauliques présents à proximité des parcelles et les conditions d'écoulement au sein de la ravine l'Harmonie. Les hypothèses hydrologiques et hydrauliques prises en compte dans cette note sont adaptées.</p> <p>La hauteur de la cote de crue centennale est ici estimé à 1,60 m. De plus la configuration des berges favorise un débordement en rive gauche. Ces éléments permettent de circonscrire l'emprise de l'aléa fort inondation, initialement surévalué, à la crête des berges du lit mineur de la ravine l'Harmonie.</p> <p>L'aléa Élevé MVT est maintenu sur l'emprise initiale de l'aléa fort inondation et jusqu'en léger recul (2 m) du sommet de la berge vis-à-vis des phénomènes d'érosion et de déstabilisation de la berge.</p> <p>L'aléa Moyen MVT sur une largeur de 10 m environ en recul de la berge traduit les risques d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir).</p> <p>Sur la base de ces critères zonage de l'aléa MVT est ici justifié.</p>	<p>Pas de modification</p>

				<p>L'aléa moyen MVT est traduit en B2u du fait d'une hauteur de berge limitée (<15m), pouvant être sécurisée durablement dans le cadre d'un projet de construction.</p> <p>Le zonage réglementaire B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).</p>	
47 SA.R1.OBS.002	<p>ROBERT Max ROBERT Fabienne ROBERT Christophe</p> <p>5, 38 et 40 impasse des Jonquilles Chemin du Cap Sainte-Anne 97470 SAINT BENOIT</p> <p>BM 875 BM 876 BM 877 BM 878 BM 879 BM 880 BM 881</p>	<p>ont pris connaissance du petit impact de la zone inondable des parcelles</p>		<p>Les parcelles sont situées en rive gauche de la ravine Sainte-Marguerite dont le débit centennal est estimé à 150 m³/s à l'exutoire. La berge en rive droite est haute de 3 à 4m et présente une pente de 15 °. Les parcelles BM876 et 877 sont intégralement impactées par un aléa fort inondation et un aléa Élevé MVT (érosion) en lien avec la cote de crue centennale. Les extrémités sud-est des parcelles BM 875, 878 et 880 sont également concernées par ces aléas.</p> <p>L'aléa Moyen MVT sur une largeur de 5 m en recul de la berge traduit les risques d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir).</p> <p>Sur la base des critères méthodologiques, le zonage des aléas inondation et MVT est justifié.</p>	<p>Pas de modification</p>
48 SA.R1.OBS.003	<p>GAUVIN Marie-Josée37</p> <p>cité de l'Église II 97470 SAINT BENOIT</p> <p>BN 357</p>	<p>terrain concerné par aléa fort inondation et aléas faible à modéré mouvements de terrain. Comment sécuriser la parcelle ? Possibilité d'aides ? Souhaite une visite de terrain par le BRGM ; roches posées par SOBEPRE</p>		<p>La parcelle BN 52 est située en rive gauche de la Rivière Sainte Anne en recul immédiat de la berge.</p> <p>La berge mesure environ 5 m de hauteur en rive gauche, et 7 m en rive droite avec des pentes de 15 à 20°.</p> <p>La partie Est de la parcelle est impactée par un aléa fort inondation et un aléa Élevé MVT (érosion) induit par le risque d'inondation.</p> <p>Au regard de la morphologie des berges du cours d'eau, l'emprise de l'aléa inondation en rive gauche apparaît surévalué.</p> <p>Un décalage de cette limite de moins de 10 m en aval est retenu. L'aléa Élevé MVT sera mis en cohérence de l'aléa fort inondation.</p> <p>L'aléa Moyen MVT sur une largeur de 5 m en recul de la berge traduit les risques d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir). Cette bande de 5 m est conservée, mais décalée de la même distance que l'aléa Élevé MVT.</p> <p>L'aléa moyen MVT est traduit en B2u du fait d'une hauteur de berge limitée (<15m), pouvant être sécurisée durablement dans le cadre d'un projet de construction.</p> <p>La partie nord-ouest de la parcelle se trouve dans une zone d'expansion de crue. Le point de débordement se situe au niveau de la confluence de 3 bras, 150 m en amont.</p> <p>Un riverain rencontré lors de la visite du 11/05/2017 témoigne d'un événement en</p>	<p>Déclassement</p>

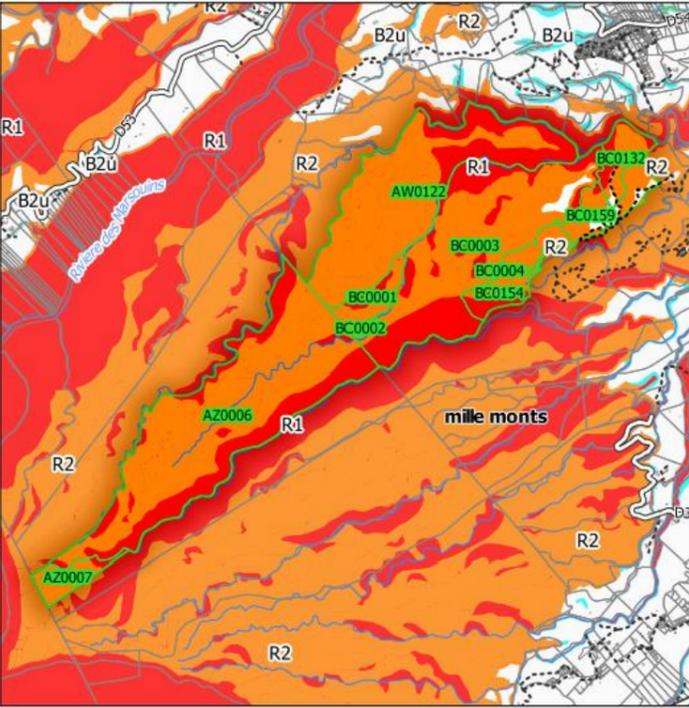
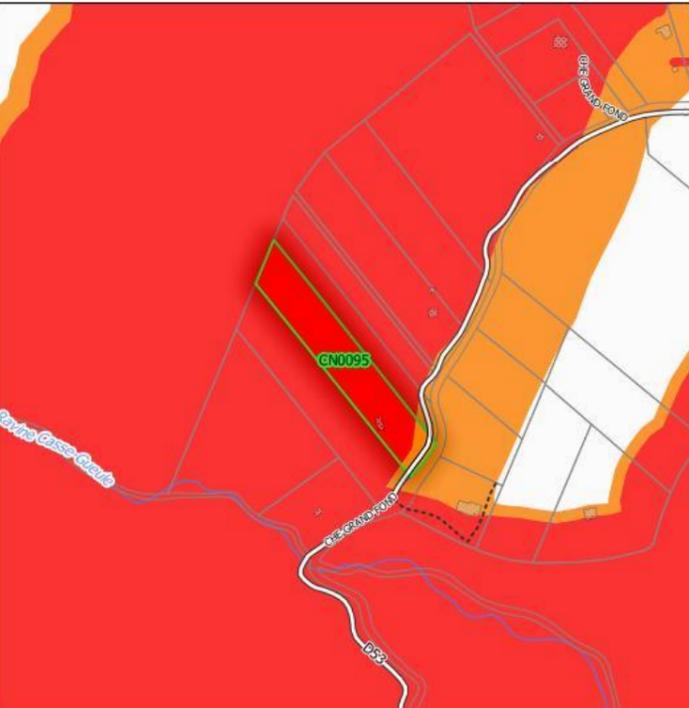
				<p>1996 ayant engendré inondation de l'habitation de la parcelle BN357 (environ 30 cm d'eau).</p> <p>L'analyse de la topographie effectuée lors de la visite de terrain du 11/05/2017 et le témoignage recueilli confirme l'exposition à un risque de débordement de la Rivière Sainte-Anne et justifie l'aléa inondation moyen affectant la partie nord de la parcelle BN357.</p> <p>Le compte rendu de la visite de ce secteur a été effectué dans le cadre du traitement de la requête 41 (parcelle BN352, cf. annexe 2 du présent rapport).</p>	
49 SA.R1.OBS.004	<p>DUGAIN Marie May</p> <p>10 chemin Saint-Marguerite Sainte-Anne 97470 SAINT BENOIT</p> <p>BM 83</p>	<p>Aléa fort inondation. Souhaite une visite de terrain et une réduction de l'aléa</p>		<p>La parcelle BM83 est située dans une zone de débordement de la Ravine Sainte Marguerite dont le débit de crue centennal est estimé à 150 m³/s.</p> <p>Les ¾ nord de la parcelle sont concernés par un aléa fort inondation et aléa Élevé MVT (érosion) induit par le risque d'inondation.</p> <p>Au nord de la parcelle, la zone de débordement cartographiée dans l'axe de l'école maternelle est justifiée au regard du rétrécissement du lit de la ravine Sainte-Marguerite 200 m en amont. Les témoignages recueillis sur le terrain confirment l'inondation de l'école (environ 30 cm) pour des événements d'intensité moindre que ceux cartographiés dans les PPR (crue centennale).</p> <p>La visite de terrain du 17/05/2017 a permis de préciser les conditions d'écoulement au sein de la zone de débordement de la Rivière Sainte-Marguerite et de préciser le zonage du PPR (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites</p> <p>(Déclassement)</p>
50 SA.R1.OBS.005	<p>BOYER Marilyne</p> <p>Petit St Pierre 202 Chemin Touriste les hauts</p> <p>BW43</p>	<p>Zonage R1 et R2 - partie en B2U. Demande une révision du zonage pour construction future, parcelle divisée entre frères et sœurs a occasionné des frais. Signale un manque d'information au moment de la division parcellaire de la part de la mairie et du notaire.</p>		<p>La parcelle est située en rive droite de la ravine du Petit Saint-Pierre dont le débit de crue centennale a été estimé à 711 m³/s au droit de la parcelle. Elle est positionnée sur deux terrasses avec un fort dénivelé entre les deux (10m). Le dénivelé entre la partie basse et la Ravine Petit Saint Pierre est d'environ 6 m ;</p> <p>Un risque de débordement est identifié environ 300m en amont de la parcelle au niveau du radier. En cas de débordement, les eaux emprunteront les voiries pour sortir au niveau de la parcelle de la requête.</p> <p>Cette parcelle a fait l'objet d'une visite complémentaire sur site et une analyse hydraulique du secteur (13 profils) ont été réalisés, lors de la phase de concertation en 2015 (cf. annexe 4 du dossier de PPR version enquête publique)</p> <p>Cette étude complémentaire avait permis de réduire l'emprise de l'aléa inondation de 25 m environ au droit de la parcelle BW43. Le zonage des aléas inondation et MVT induit est justifié.</p> <p>L'aléa Moyen MVT sur une largeur de 5 m en recul de la berge traduit les risques d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir). Cette bande de 5 m est conservée. À ce niveau, l'aléa moyen MVT est traduit en R2 du fait du débit de crue important du cours d'eau rendant délicates et non réaliste la sécurisation des phénomènes d'érosion à l'échelle d'un particulier.</p> <p>La parcelle est également concernée par un aléa Moyen MVT au niveau d'un talus de 9 m de hauteur et présentant une pente de l'ordre de la 20°.</p> <p>Au regard des critères méthodologique le zonage de cet aléa est justifié. L'aléa moyen MVT est dans ce cas traduit en B2u du fait des aléas MVT pouvant être sécurisés durablement par des ouvrages de soutènement dimensionnés dans le cadre d'un projet de construction.</p>	<p>Pas de modification</p>

<p>51 SA.R1.OBS.006</p>	<p>DARY Marie Sylviane 20 Chemin du Cap - Ste Anne BL 193</p>	<p>Souhaite construire et donc obtenir un déclassement au PLU par conséquent un zonage au PPR qui aille dans ce sens, la proposition de R1 et B2U ne convient pas</p>		<p>Idem requête n°5 (même parcelle)</p>	<p>Déclassement</p>
<p>52 SA.R1.OBS.007</p>	<p>PICARD Joseph Yvon- représentant la famille 20 Chemin Bassin Bleu BW396</p>	<p>Concerné par R1 et R2 sollicite une réduction des aléas considérant qu'il n'y a jamais eu de glissement ou érosion, selon les souvenirs des oncles. Demande visite sur place</p>		<p>Idem requête n°1</p>	<p>Inscription au programme de visites (Surclassement)</p>

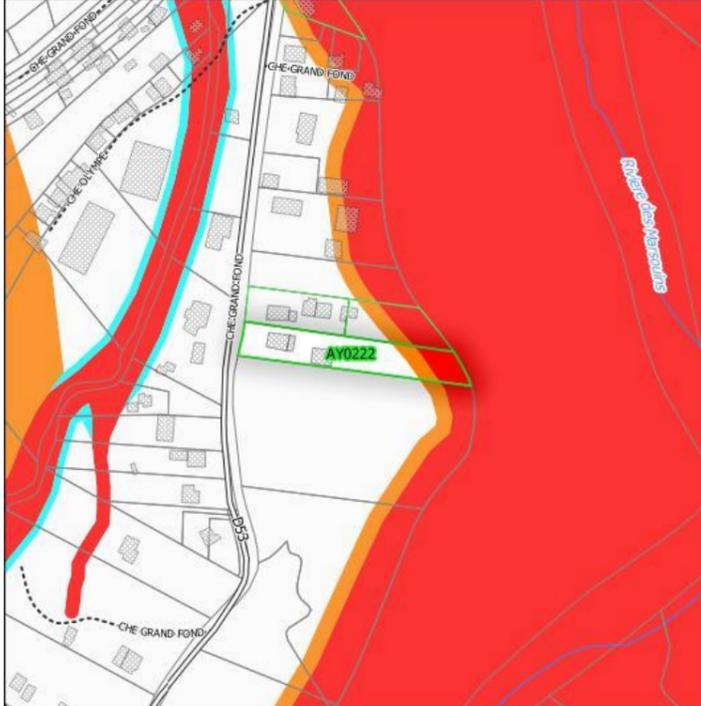
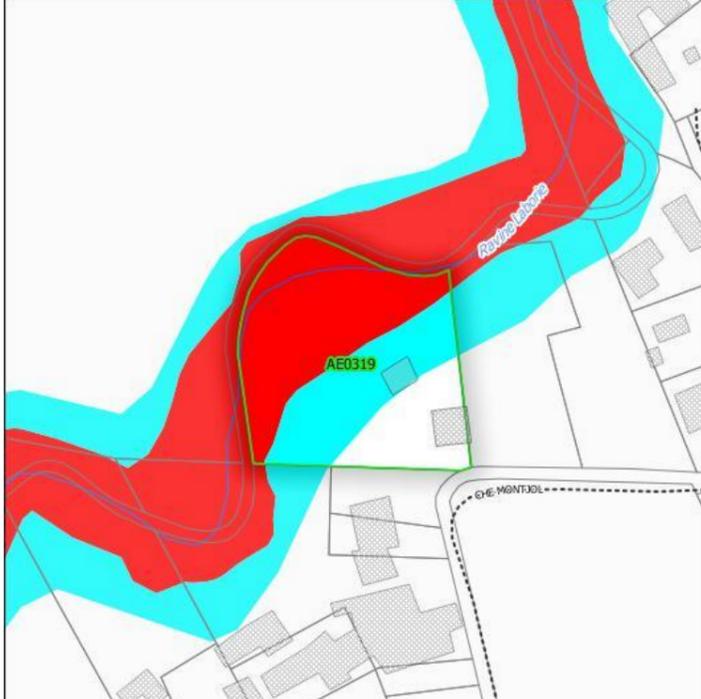
<p>53 SA.R1.OBS.008</p>	<p>HAOREAU Joseph Raymond 46 Les Azalées CD 22, 23, 533</p>	<p>Parcelles impactées en R1 et B2U, dans un lotissement datant des années 50, aucun problème n'est survenu lors aléas climatiques majeurs "Hyacinthe et Firinga". Demande que zonages soient revus pour correspondre à réalité plus juste. Des maisons sont existantes proches des ravines et aucun problème n'a été remarqué. Un mur de soutènement a été construit sur la parcelle CD22 Demande visite sur place</p>		<p>La parcelle CD22 est située en rive droite du Bras Malheur dont le débit de crue centennal est estimé à 146 m³/s (à 400 en aval de la parcelle). La berge de ce cours d'eau est haute de 4 à 5 m avec une berme intermédiaire à 2 m de hauteur.</p> <p>Après vérification du débit capable de la section hydraulique au droit de la parcelle et de la configuration géomorphologique lors de la visite du 19/05/2017, le zonage de l'aléa inondation élevé est justifié.</p> <p>L'aléa moyen MVT (bandeau de 5 m) en recul de l'aléa Élevé MVT traduit les risques d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir).</p> <p>L'aléa moyen est traduit en B2u au zonage réglementaire du projet de PPR du fait des capacités de sécurisation jugées possibles dans ce type de configuration.</p> <p>Les parcelles CD23 et CD533 sont situées quant à elles en rive gauche d'un affluent de la Ravine du Petit Saint-Pierre dont le dit de crue centennal est estimé à 18 m³/s (à 200m en aval au niveau de la RD3).</p> <p>Le lit de ce cours d'eau est peu encaissé avec une des berges dont la hauteur ne dépasse pas 1 m au droit de la parcelle CD23 et 1,5 m au droit de la parcelle CD533.</p> <p>La visite de terrain du 17/05/2017 a permis de préciser les conditions d'écoulement au sein des cours d'eau bordant les parcelles de cette requête et de préciser le zonage du PPR (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>
<p>54 SA.R1.OBS.009</p>	<p>ALBUFFY Eric, Jean Hugues 14 Chemin Jacquemin BV 98</p>	<p>Sa parcelle est en zone constructible au PLU (AUC et UC) Le zonage PPR est en rouge, a réalisé des travaux de protection (muret en moellons, voir photos) Demande visite sur place pour revoir le zonage. Dépose dossier. Il habite sur place depuis 1998 et n'a jamais constaté d'inondation du terrain même sans muret. La partie plane du terrain n'a jamais subi de ravinement.</p>		<p>La parcelle BV98 est située en rive gauche de la Rivière Sainte-Anne dont le débit de crue centennal est estimé à 62m³/s (à 120 en aval de la parcelle). La berge de ce cours d'eau est haute de 5m en rive gauche et de 3 m en rive droite. Cette dissymétrie des berges explique la zone de débordement de cours d'eau cartographiée en rive droite au nord de la parcelle.</p> <p>La visite des lieux effectuée le 11/05/2017 a permis de constater la réalisation récente d'ouvrage d'endiguement et de préciser les conditions d'écoulement dans cette configuration. (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>

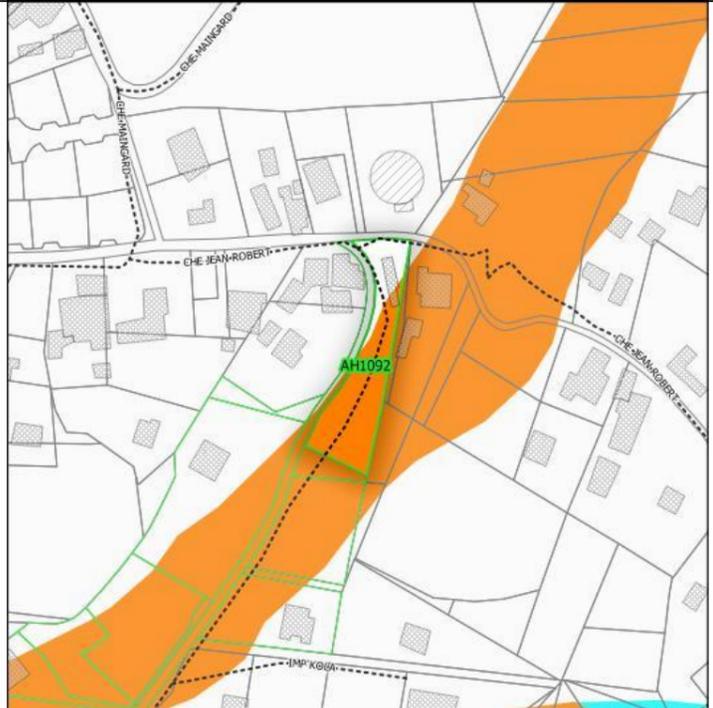
<p>55 SA.R1.OBS.010</p>	<p>SAUTRON Sylvain Bourbier les bas 178 Route nationale AI 260 (référence cadastrale retrouvée : AI260)</p>	<p>Demande visite pour constater les travaux d'endiguements effectuer pour la ravine Laborie et envisager réduction du zonage proposé.</p>		<p>La parcelle objet de la requête (AI260) est non localisée. Le pétitionnaire contacté indique qu'il s'agirait d'un partage de parcelles (AI 261, AI 262 et AI 1362). Seule la parcelle AI1362 a pu être localisée.</p> <p>La parcelle AI1362 est située en rive droite de la Ravine Laborie dont le débit de crue centennal est estimé à 43 m³/s (au niveau de l'ouvrage hydraulique de la RN2). La berge en rive droite est haute de 2 m environ et présente une pente de l'ordre de 15°</p> <p>La visite des lieux effectuée le 17/05/2017 a permis de préciser les conditions d'écoulement au sein de la ravine Laborie partiellement endiguée au droit de la parcelle objet de la requête. (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>
<p>56 SA.R1.OBS.011</p>	<p>HOAREAU Marie Marthe 37 Chemin Gazet BW 403</p>	<p>Demande réduction périmètre R2 et visite sur place</p>		<p>La parcelle BW403 est située pour partie sur un versant dominant le Chemin Touris, haut de 16m et présentant des pentes de 25 à 35° (20° en pied de versant).</p> <p>La parcelle est affectée sur ses 2/3 sud d'un aléa Moyen MVT au niveau des pentes les plus fortes traduisant une probabilité d'occurrence moyenne de phénomènes de types glissement de terrain et de remobilisations de blocs. En pied de versant, l'aléa Moyen MVT couvre une bande de 10 m environ vis-à-vis d'une probabilité d'atteinte modérée des phénomènes précités.</p> <p>La visite de terrain du 11/05/2017 a permis de préciser la position du pied de talus et les conditions de propagations de instabilités potentielles au sein du versant et donc de préciser le zonage du PPR (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>

<p>57 SA.R1.OBS.012</p>	<p>RIVIERE Elie 35 Chemin Gazet BW 402</p>	<p>Demande réduction périmètre R2 et visite sur place</p>		<p>La parcelle BW402 est située pour partie sur un versant dominant le Chemin Touris, haut de 10-12 m et présentant des pentes de 25 à 30° (20° en pied de versant).</p> <p>La parcelle est affectée sur sa moitié sud d'un aléa Moyen MVT au niveau des pentes les plus fortes traduisant d'une probabilité d'occurrence moyenne de phénomènes de types glissement de terrain et de remobilisations de blocs. En pied de versant, l'aléa Moyen MVT couvre une bande de 10 m environ vis-à-vis d'une probabilité d'atteinte modérée des phénomènes précités.</p> <p>La visite de terrain du 11/05/2017 a permis de préciser la position du pied de talus, les conditions de propagation des instabilités potentielles au sein du versant et les possibilités de sécurisation des phénomènes (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>
<p>58 SA.R1.OBS.013</p>	<p>CLAIN Christelle 6 chemin Sévère BL 384, 385</p>	<p>Souhaite une enquête approfondie puisqu'il n'y a jamais eu d'écoulement lors de fortes pluies, et visite sur place</p>		<p>Les parcelles BL384 et BL385 se trouvent dans une zone de faible altimétrie limitée en aval par le remblai routier de la RN2. Ce secteur constitue une zone d'expansion des crues de la Ravine Sèche, dont le débit estimé à 2055 m³/s.</p> <p>De plus la ravine se situe dans l'axe d'une ravine secondaire affluent du Bras Maltere et longeant le Chemin Sévère et à l'exutoire d'une ravine secondaire en lien avec la Rivière Sèche. Ces deux cours d'eau contribuent à l'inondabilité de la zone.</p> <p>Les parcelles sont situées dans la zone d'expansion de crue de la Ravine Sèche (pour une occurrence de crue centennale). La configuration topographique aux abords du secteur justifie l'inondabilité des parcelles et le zonage PPR.</p>	<p>Pas de modification</p>

<p>59</p> <p>SA.R1.OBS.014</p>	<p>ANAMOUTOU Clemcy</p> <p>Bras Madeleine 500 Chemin Lucien Fontaine</p> <p>BC 160,159, 132, 1,2, 3, 4, 154, 156, 139, AW 122, AZ 6 et 7</p>	<p>Projet d'écologie (voir dossier joint) avec restauration d'un grand site. Sollicite déclassement d'un secteur classé en risques moyens en risque modérés. Des études géologiques et géotechniques ont été réalisées et partagées avec la DEAL. Une planèze à risque modéré a été positionnée autour de la côte 400 avec une pente douce qui pourrait accueillir le projet. En fonction de l'avancement du projet, les études seront réinitialisées et précisées (avec relevés topo). Le PNR a été consulté, a visité le site et n'a pas émis de réserve sur le projet. Étude technique faite par SEGC, M. DRUON.</p>		<p>La demande du pétitionnaire porte sur les parcelles BC 160,159, 132, 1,2, 3, 4, 154, 156, 139, AW 122, AZ 6 et 7. Le projet d'infrastructures hôtelières concerne uniquement les parcelles BC3 et BC154. L'étude géotechnique SEGC n°8169 ind. B de mars 2017 (mission G5 au sens de la norme NFP 94-500) porte sur cette zone précise. Le projet est situé sur un versant de topographie irrégulière, avec des pentes moyennes de 15° avec localement quelques secteurs de plus fortes pentes (30-35°) au sud de la zone de projet. Au nord de celle-ci, la naissance de plusieurs thalwegs est visible et les pentes moyennes sont de 30-35° avec des ressauts à 45°. Les investigations réalisées dans le cadre de l'étude géotechnique mettent en avant des altérites à blocs (blocs résiduels de l'altération) sur plus de 3 m d'épaisseur. Les parcelles sont concernées par un aléa moyen MVT sur les zones de pentes inférieures à 35° et en aléa MVT fort pour les zones où les pentes dépassent les 35° du fait de la probabilité d'occurrence de phénomènes de glissement de terrain respectivement moyenne et élevée sur la période de référence (siècle à venir). Au droit des lits des thalwegs, l'aléa MVT vis à vis de phénomènes d'érosion est mis en cohérence avec un l'aléa fort inondation. La parcelle se situant au sein du PNR, l'aléa moyen a systématiquement été traduit en R2. Les hypothèses (modèle géotechnique) et les résultats obtenus à partir des modèles de stabilité de pente sont jugés discutables à cette échelle. En revanche, la caractérisation des aléas proposée par le pétitionnaire (via le BET) en fonction des pentes et de la lithologie observée est adaptée.</p> <p>Au regard des éléments techniques apportés par l'étude géotechnique et après concertation préalable avec les services de la DEAL, un déclassement du zonage réglementaire en B2u du PPR est retenu à l'échelle de la zone du projet (suivant approximativement les propositions du bureau d'études à quelques exceptions près, notamment à proximité des naissances de thalweg où le R2 est conservé).</p>	<p>Déclassement</p>
<p>60</p> <p>CA.R1.OBS.001</p>	<p>M. BOYER Jean-Fred</p> <p>Takamaka 770 PK 12 - 97470 SAINT BENOIT</p> <p>CN 95</p>	<p>Parcelle touchée par R1 et R2 . Souhaite avoir un plan une fois le PPR approuvé. Pas d'information type courrier ou autre moyen de communication pour enquête publique.</p>		<p>La parcelle CN95 est située en pied d'un rempart haut de 350 m. La route départementale 53 passe au sud de cette parcelle.</p> <p>Le rempart présente trois escarpements rocheux subverticaux de 50 m de haut séparés par des vires inclinées à 40°. L'ensemble du rempart est propice aux chutes de blocs et aux éboulements rocheux. De plus cette configuration est génératrice de trajectoires en rebonds.</p> <p>Le pied de rempart présente une pente de l'ordre de 20 à 30°, favorable à la propagation des blocs éboulés.</p> <p>La présence d'événements historiques au nord, le long de la RD53, dans des configurations comparables, avec atteintes de la chaussée et la présence de blocs probablement éboulés en aval de la RD53 (visible sur l'Orthophoto 2012 de l'IGN) attestent d'une probabilité d'occurrence élevé de chutes de blocs.</p> <p>Dans ce genre de configuration, des valeurs d'angle de la ligne d'énergie comprises entre 32-33° (angle depuis les zones de départ potentielles dans le versant (pentes les plus fortes et les plus hautes dans le versant) et les terrains en pied de versant) sont fréquemment retenues pour traduire les zones avec une forte probabilité d'atteinte pour les blocs rocheux pouvant s'ébouler et caractérisant ainsi la limite aval de l'aléa Élevé MVT (cf. rapport BRGM/RP-66346-FR).</p> <p>Sur la base de ce critère l'emprise de l'aléa élevé en aval du rempart semble sous-évaluée.</p> <p>Cette précision selon la méthode des lignes d'énergie induit le déplacement de la limite de l'aléa élevé MVT de 70m en aval.</p> <p>Cette modification induit le surclassement en aléa élevé MVT, traduit en R1 au zonage réglementaire, de l'intégralité de la parcelle CN95.</p>	<p>Surclassement</p>

				Les cartes d'aléas et du zonage réglementaire approuvées seront consultables en mairie ou téléchargeables sur le site internet de la Préfecture.	
61 CA.R1.OBS.002	M. VERY Martial Abondance 8 chemin Martial Abondance 97470 SAINT BENOIT	RAS	Parcelle non localisée	Sans objet.	Pas de modification
62 CA.R1.OBS.003	FIVRIA Serge Abondance / Olympe 399 bis RD 53 - 97470 SAINT BENOIT AY0436 et AY437	Possibilité de repousser les limites du R2 pour une éventuelle construction		<p>La parcelle du pétitionnaire est située en recul immédiat de l'encassement de la Rivière des Marsouins. Le rempart en contrebas mesure environ 200 m de hauteur.</p> <p>Le zonage de l'aléa mouvements de terrain conditionnant le classement réglementaire du secteur, traduit les risques d'éboulement pouvant affecter la crête du rempart et entrainer un recul de cette dernière sur la période de référence du PPR (siècle à venir).</p> <p>Au droit de la parcelle du pétitionnaire le zonage de l'aléa MVT est le suivant depuis la crête du rempart :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 m en aléa élevé MVT (R1); • 10m en aléa moyen MVT (R2). <p>La visite des lieux le 19/05/2017 a permis de préciser le positionnement de la crête du rempart et de confirmer le zonage du PPR (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	Inscription au programme de visites (Pas de modification)
63 CA.R1.OBS.004	CHANE TO Joseph	Connaissance du risque sur sa parcelle		Sans objet.	Pas de modification

<p>64 CA.R1.OBS.005</p>	<p>DUBOURG François Abondance / Olympe 401 CD 53 - 97470 SAINT BENOIT AY 222</p>	<p>Demande limite R2</p>		<p>La parcelle du pétitionnaire est située en recul immédiat de l'encaissement de la Rivière des Marsouins. Le rempart en contrebas mesure environ 200 m de hauteur.</p> <p>Le zonage de l'aléa mouvements de terrain conditionnant le classement réglementaire du secteur, traduit les risques d'éboulement pouvant affecter la crête du rempart et entrainer un recul de cette dernière sur la période de référence du PPR (siècle à venir).</p> <p>Au droit de la parcelle du pétitionnaire le zonage de l'aléa MVT est le suivant depuis la crête du rempart :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 m en aléa élevé MVT (R1); • 10m en aléa moyen MVT (R2). <p>La visite des lieux le 19/05/2017 a permis de préciser le positionnement de la crête du rempart et de confirmer le zonage du PPR (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Pas de modification)</p>
<p>65 CA.R1.OBS.006</p>	<p>MONTIOL Michel Bourbier 21 chemin Monjol 97470 SAINT BENOIT AE 319</p>	<p>Visite de terrain pour réduire les limites des aléas.</p>		<p>La parcelle AE319 est située en rive droite de la Ravine Laborie dont le débit de crue centennal est estimé à 40 m³/s (à 150 m en aval). Au droit de cette parcelle le lit du cours d'eau est relativement large (20 m environ). La parcelle est située à l'intrados d'un méandre. La berge en rive droite est haute de 2 m environ et présente une pente de l'ordre de 10°.</p> <p>Après vérification du débit capable de la section hydraulique au droit de la parcelle, le zonage de l'aléa inondation élevé est justifié en rive droite au droit de la parcelle</p> <p>L'aléa moyen MVT (bandeau de 15m) en recul de l'aléa Élevé MVT traduit les risques d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir). Cet aléa semble légèrement surévalué dans cette situation d'intrados de méandre aux pentes relativement douces. La limite de l'aléa Moyen MVT sera décalée de 5 m environ vers l'aval.</p> <p>L'aléa moyen est traduit en B2u au zonage réglementaire du projet de PPR du fait des capacités de sécurisation jugées possibles dans ce type de configuration.</p>	<p>Déclassement</p>

<p>66 CA.R1.OBS.007</p>	<p>BEGUE GEORGES Appt. 22 Résidence la Boussole 275 rue des vanilliers 97470 SAINT BENOIT AH 1095 AH 1096</p>	<p>Visite de terrain pour réduire les limites de la zone R2.</p>		<p>Les parcelles AH1095 et 1096 sont situées sur un versant haut de plus de 20 m avec des pentes de l'ordre de 30° et sur une zone de replat en pied de versant. Un aléa Moyen MVT est affecté sur la zone du talus où les pentes dépassent 25° du fait d'une probabilité d'occurrence de phénomènes de type glissement de terrain ou de remobilisation de blocs.</p> <p>L'intégralité de la parcelle AH 1095 et les ¾ de la parcelle AH1096 sont concernés par un aléa Moyen MVT.</p> <p>La visite du 17/05/2017 a permis de préciser les conditions de propagation des instabilités potentielles et d'analyser les possibilités de sécurisation du secteur (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>
<p>67 CA.R1.OBS.008</p>	<p>CARRON Nicolas BOURBIER LES HAUTS 126 chemin Jean Robert 97470 SAINT BENOIT AH 1092</p>	<p>Visite de terrain pour réduire les limites de la zone R2 (pas de mouvements de terrain, pas d'éboulis, pas d'inondation).</p>		<p>La parcelle AH1092 est située sur un versant haut de plus de 20 m avec des pentes comprises entre 30 et 35°. L'extrémité nord de la parcelle se trouve sur une zone de replat en amont.</p> <p>Un aléa Moyen MVT est affecté sur la zone du talus où les pentes dépassent 20°. Les 3/4 sud de la parcelle AH1092 sont concernés par un aléa Moyen MVT.</p> <p>La visite du 17/05/2017 a permis de préciser la configuration de la parcelle et de ses abords et d'analyser les possibilités de sécurisation du secteur (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>

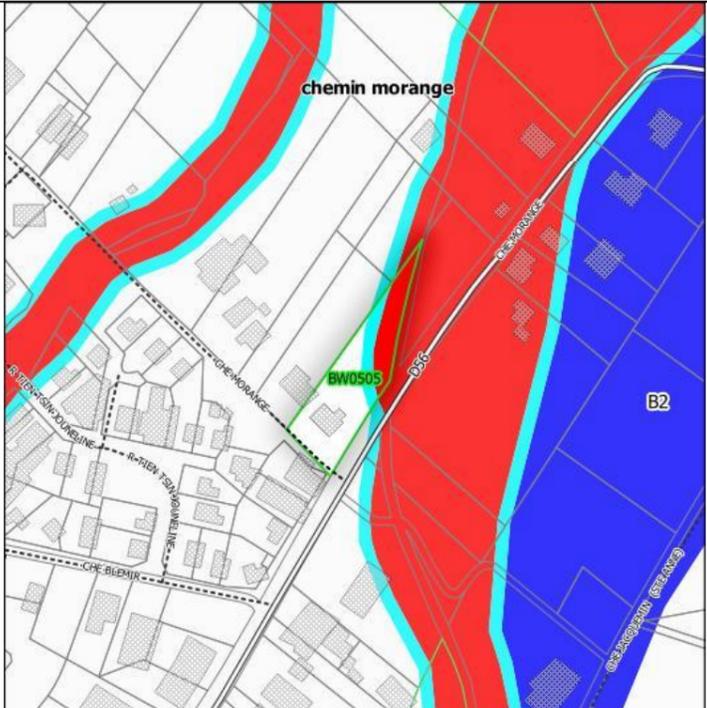
<p>68 CA.R1.OBS.009</p>	<p>GOULAMOUSSE NE Bryan 100 Chemin Morange 97470 SAINT BENOIT BW 505</p>	<p>visite de terrain pour réduire les limites de la zone R1 et b2U. Retrait du PC en février 2017. A construit un mur de protection des berges côté ravine.</p>		<p>La parcelle BW505 se trouve en rive gauche d'une ravine affluente de la Rivière Sainte-Anne, dont le débit centennal est estimé à 62 m³/s. (cf. annexe 4 du PPR version enquête publique).</p> <p>La ravine à l'est est peu encaissée avec une rive gauche haute de 3-4m avec une berme intermédiaire et une rive droite peu élevée (1,5 m environ). Un risque de débordement est identifié en rive droite de ce cours d'eau pour une crue centennale.</p> <p>La bordure nord-est de la parcelle est concernée par un aléa fort inondation et un aléa élevé MVT, puis par un aléa moyen MVT en recul sur une largeur de 5 m. Ce dernier est traduit en B2u au zonage réglementaire.</p> <p>La visite du 11/05/2017 a permis de préciser les conditions d'écoulement et de vérifier la capacité des ouvrages hydrauliques au droit de la parcelle et de préciser le zonage du PPR (cf. compte-rendu de visite en annexe 2 du présent rapport).</p>	<p>Inscription au programme de visites (Déclassement)</p>
-----------------------------	--	---	--	---	---

Tableau 2 : Analyse préliminaire du BRGM des requêtes consignées au registre d'enquête publique

3. Programme de visites complémentaires

L'analyse des requêtes consignées au registre d'enquête publique, présentée dans le Tableau 2 précédent, a permis de définir un programme de visites complémentaires (cf. Tableau 3). Ces visites ont pour objectif d'apporter des éléments d'appréciation complémentaires afin de préciser le zonage des aléas mouvements de terrain et/ou inondations, et le zonage réglementaire qui en résulte, au droit des parcelles concernées.

Visite	Requête(s)	Parcelle(s)	Secteur	Requérant(s)
1	41	BN 352	Sainte-Anne Lotissement de L'Église	GAUVIN Thierry
2	57 et 56	BW 402 et 403	Chemin Touris	RIVIERE Elie et HOAREAU Marie Marthe
3	1 et 52	BW 396	Chemin Touris	PICARD Yvon
4	2	BW 683	Chemin Morange	GUEDON Cécile
5	20	BW 274	Chemin Morange	ADELFIANG Michel
6	9	BW 537	Chemin Morange	SAMPOIL Dany
7	68	BW505	Chemin Morange	GOULAMOUSSENE Bryan
8	54	BV 98	Chemin Jacquemin	ALBUFFY Eric et Jean Hugues
9	55	AI 1360	Bourbier les bas	SAUTRON Sylvain
10	49	BM 83	Chemin Saint- Marguerite	DUGAIN Marie May
11	10	BE 930 BE 931	Lotissement La Confiance	HOARAU J-François
12	45	BD 756	ZAC Madeleine - St Benoit	SEMAC - LEVENEUR Karine
13	3	AT857	Bras Canot	CHANE KAYE BONE Thérèse
14	30	AE 973 et AE 333	Bourbier - Chemin Monjol	M. HUBERT Michel
15	15, 16, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 66 et 67	AH 753 AH702, AH703 AH386 AH725 AH677, 678 AH754 AH760 AH762 AH753 AH761 AH1095, AH1096 AH1092 AH 860 AH 861	Chemin Jean Robert	ATCHAPA Jean Raymond PARNY Marie-Reine VICTOIRE Patrick ROBERT Moïse MOUNOUSSAMY Catherine HOAREAU Élisabeth ROBERT Marie Jasmine ROBERT Frédéric LEBEAU Philippe et Jean Noel LEBEAU Maximin Jean François ROBERT Jérôme BEGUE Georges CARRON Nicolas
16	64 et 62	AY 222, AY0436 et AY437	Abondance / Olympe	DUBOURG François et FIVRIA Serge
17	44	AX 758, 743, 744	Abondance - Chemin Vidot	SEMAC - LEVENEUR Karine
18	53	CD533	Cambourg	HAOREAU Joseph Raymond

Tableau 3 : Programme de visites complémentaires

Au total, 18 visites ont été réalisées regroupant 33 requêtes dont 31 distinctes (requêtes 1 et 52 portant sur la même parcelle ainsi que les requêtes 27 et 28).

Chaque pétitionnaire concerné a été prévenu au préalable et les visites ont été effectuées en fonction de leur disponibilité, en leur présence. Les personnes ayant participé aux visites sont les suivantes :

- Mme la Commissaire Enquêteur ;
- 1 agent de la DEAL, Service UPRN ;
- 1 à 2 ingénieurs du BRGM Réunion ;
- Mairie de Saint-Benoit : Un élu et un représentant des services de l'urbanisme ;
- Requérants concernés.

Chaque visite a fait l'objet d'un compte-rendu qui détaille les observations et les justifications des modifications de zonage intégrées au projet PPR (aléas et réglementaire). L'ensemble des comptes rendus de visite est présenté dans l'annexe 2 du présent rapport.

Par ailleurs, en annexe 3 sont également présentés les extraits cartographiques des modifications de zonage (aléas et réglementaire) sur les parcelles qui n'ont pas fait l'objet de visite complémentaire suite à l'analyse du rapport d'enquête publique.

Annexe 1

Arrêté préfectoral n°2017-101/SG/DRCTCV/BU du 20 janvier 2017



PREFET DE LA REUNION

PREFECTURE

Direction des relations
avec les collectivités territoriales
et du cadre de vie

Bureau de l'urbanisme

ARRETE N°2017-101/SG/DRCTCV/BU du 20 janvier 2017

prescrivant l'ouverture, sur le territoire de la commune de Saint-Benoît, d'une enquête publique concernant le projet d'élaboration du plan de prévention des risques (PPR) naturels prévisibles relatif aux phénomènes d'inondation et de mouvement de terrain, au titre du code de l'environnement.

**LE PREFET DE LA REUNION
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE**

VU le code de l'urbanisme ;

VU le code de la construction et de l'habitation ;

VU le code de l'environnement, et notamment son livre V – titre VI sur la prévention des risques majeurs ;

VU la loi n° 2003.699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages ;

VU le décret n° 95.1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles, modifié par le décret n° 2005-3 du 4 janvier 2005 ;

VU le décret n° 2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement ;

VU le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagement ;

VU l'arrêté n° 2016-1949 /SG/DRCTCV du 26 septembre 2016 prescrivant l'établissement d'un plan de prévention des risques naturels (PPRn) prévisibles sur la commune de Saint-Benoît, relatif aux phénomènes d'inondation et de mouvements de terrain ;

VU la liste départementale des commissaires enquêteurs au titre de l'année 2017 établie le 15 novembre 2016, en application des articles D 123-38 à R 123-43 du code de l'environnement ;

VU la décision de Monsieur le président du Tribunal Administratif de Saint-Denis de La Réunion en date du 21 décembre 2016 désignant le commissaire enquêteur titulaire et son suppléant ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture,

ARRETE :

ARTICLE 1er : Il sera procédé sur le territoire de la commune de Saint-Benoît, au titre du code de l'environnement, à une enquête publique concernant le projet d'élaboration du plan de prévention des risques naturels (PPRn) prévisibles relatif aux phénomènes d'inondation et de mouvement de terrain.

ARTICLE 2 : L'enquête se déroulera pendant 32 jours consécutifs du **20 février au 23 mars 2017 inclus**. Pendant cette période, les pièces du dossier ainsi qu'un registre d'enquête seront déposés à la mairie de Saint-Benoît Hôtel de Ville ainsi que dans la mairie annexe de Sainte-Anne pour être tenus à la disposition du public afin que chacun puisse en prendre connaissance aux jours et heures habituels d'ouverture des bureaux, et consigner éventuellement ses observations sur les registres ouverts par Mme le commissaire enquêteur ou les lui adresser, par écrit, au siège de l'enquête fixé à la mairie de Saint-Benoît – Hôtel de Ville – rue Georges Pompidou – 97 470 Saint-Benoît.

Les pièces du dossier de PPR soumis à enquête publique (cartographies, note de présentation, règlement, annexes, bilan de la concertation) seront mis à la disposition du public pendant la durée de l'enquête publique, sur le site internet de la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL Réunion) <http://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/>

En application des articles R.123-9 et R.123-13 du code de l'environnement, un formulaire électronique sera également mis à disposition du public sur le site internet de la préfecture www.reunion.gouv.fr afin de permettre à tout citoyen de communiquer ses observations par voie électronique.

ARTICLE 3 : Est désignée en qualité de commissaire enquêteur titulaire :

Madame Renée AUPETIT

Est désignée en qualité de commissaire enquêteur suppléant :

Madame Béatrice VITTOZ

Le commissaire enquêteur suppléant remplacera le commissaire enquêteur titulaire en cas d'empêchement et exercera ses fonctions jusqu'au terme de la procédure.

Le commissaire enquêteur siègera à la mairie de St Benoît, à la Case de l'Abondance et à la mairie annexe de Sainte-Anne et recevra les observations du public selon le planning suivant :

Mairie de Saint-Benoît – Hôtel de ville

Lundi 20 février 2017	9h00-12h00
Jeudi 2 mars 2017	9h00-12h00
Mercredi 8 mars 2017	9h00-12h00
Mardi 14 mars 2017	9h00-12h00
Jeudi 16 mars 2017	9h00-12h00
Samedi 18 mars 2017	9h00-12h00
Jeudi 23 mars 2017	9h00-12h00
Jeudi 23 mars 2017	13h00-16h00

Case de l'Abondance

Mardi 28 février 2017	9h00-12h00
Lundi 06 mars 2017	13h00-16h00

Mairie annexe de Sainte-Anne

Mercredi 22 février 2017	13h00-16h00
Jeudi 23 février 2017	13h00-16h00
Vendredi 10 mars 2017	9h00-12h00
Lundi 20 mars 2017	13h00-16h00
Mercredi 22 mars 2017	9h00-12h00

ARTICLE 4 : Trois (3) réunions publiques d'information et d'échange, organisées par l'État, maître d'ouvrage du projet, représenté par les services de la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la Réunion (DEAL Réunion) se tiendront sur la commune de Saint-Benoît les :

- Lundi 13 février 2017 à 17h00 – Case de l'Abondance ;**
- Mercredi 15 février 2017 à 17h00 – Salle d'échanges de la médiathèque ;**
- Jeudi 16 février 2017 à 17h00 – Mairie annexe de Sainte-Anne.**

Y seront conviés les représentants de la commune, le bureau d'études BRGM et les commissaires enquêteurs.

ARTICLE 5 : Un avis d'ouverture d'enquête sera publié par le préfet, en caractères apparents dans deux journaux locaux diffusés dans le département, au moins quinze (15) jours avant le début de l'enquête et rappelé dans les huit (8) premiers jours de celle-ci.

Ce même avis sera également publié, quinze (15) jours au moins avant le début de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci, par voie d'affichage ou tous autres procédés, par les soins du Député-Maire de Saint-Benoît et certifié par lui.

En outre, dans les mêmes conditions de délai et de durée, sauf impossibilité, l'État, maître d'ouvrage du projet, procédera à l'affichage de ce même avis, sur le territoire communal en des lieux visibles de la voie publique.

ARTICLE 6 : À l'expiration du délai d'enquête, les registres d'enquête sont mis à disposition du commissaire enquêteur et clos par lui. Dès réception des registres et des documents annexés, le commissaire enquêteur rencontre, dans la huitaine, le responsable du projet de plan et lui communique les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse. Le responsable du projet de plan dispose d'un délai de quinze jours pour produire ses observations éventuelles.

Le commissaire enquêteur transmet l'exemplaire du dossier d'enquête déposé au siège de l'enquête, accompagné des registres et pièces annexées, avec le rapport et les conclusions motivées (en version papier et dématérialisée) au préfet (DRCTCV/Bureau du contrôle de légalité et de l'urbanisme) dans un délai d'un mois. Une copie du rapport et des conclusions motivées est transmise simultanément au président du tribunal administratif.

ARTICLE 7 : Le préfet adresse, dès leur réception, copie du rapport et des conclusions motivées au responsable du projet de plan. Copie sera également transmise, par les soins du préfet, à la mairie de Saint-Benoît, à la préfecture de Saint-Denis, pour y être sans délai, tenue à la disposition du public pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête. Le rapport et les conclusions seront également publiés et mis à la disposition du public pour une même durée, sur le site internet de la préfecture www.reunion.gouv.fr.

Les personnes intéressées pourront également consulter le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur auprès du préfet de La Réunion et du Député-Maire de Saint-Benoît dans les conditions prévues par la loi du 17 juillet 1978 modifiée (loi relative à la liberté d'accès aux documents administratifs).

ARTICLE 8 : Le secrétaire général de la préfecture, le Député-Maire de Saint-Benoît, le commissaire enquêteur titulaire et son suppléant sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

P / Le préfet,
Maurice BARATÉ

Copie adressée à :

- Mme la sous-préfète de Saint-Benoît
- M. le Député-Maire de Saint-Benoît
- Le commissaire enquêteur titulaire et suppléant
- Maître d'ouvrage représenté par la DEAL/SPRINR/UPRN
- Tribunal administratif de Saint-Denis

Annexe 2

Compte-rendu des visites effectuées

Pétitionnaire : **M. GAUVIN THIERRY**

Requêtes : **41** ; Parcelle : **BN352**

⇒ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requête sans visite complémentaire : n°48, GAUVIN Marie-Josée (BN357).

⇒ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : La parcelle est intégralement impactée par un aléa moyen inondation

Zonage réglementaire : La parcelle est classée en zone B2.

⇒ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation : Précision de la zone de débordement en rive gauche de la Rivière Sainte-Anne entraînant une suppression totale de cet aléa au droit de la parcelle.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain : La parcelle n'est pas concernée par l'aléa MVT.

Zonage réglementaire : Déclassement de l'intégralité de la parcelle (zone blanche).

⇒ **Justification :**

La parcelle BN 352 est située en rive gauche de la Rivière Sainte-Anne à une quarantaine de mètres de la berge.

Au droit de cette parcelle, le gabarit du cours d'eau, large de 22 m avec des berges de 6 à 7 m de hauteur (Figure 1) permet d'évacuer le débit de crue centennal estimé à 499 m³/s.

En revanche, un point de débordement de la Rivière Sainte-Anne est identifié 130 m en amont de la parcelle BN352, à la confluence de 3 cours d'eau.

La visite de terrain du 11 mai 2017 a permis de préciser les conditions d'écoulement au sein de cette zone d'expansion de crue, en rive gauche de la Rivière Sainte-Anne.

Depuis le point de débordement de la Rivière Sainte-Anne, au droit d'un méandre formant une succession de coudes, les écoulements devraient suivre l'axe d'un lit secondaire délimité au nord-ouest par des murs maçonnés (soutènements de la plateforme en remblais du quartier créé en amont du lotissement Église 2).

Ce lit secondaire débouche sur les parcelles BN356 et 357 où aucun ouvrage hydraulique ne permet d'intercepter ou de canaliser les écoulements. Le témoignage d'un riverain confirme l'inondation de ce secteur (environ 30 cm d'eau en 1996). Dans cette configuration, les eaux emprunteront préférentiellement les axes des voies de communications (publiques et privées).

La voie communale bordant au nord la parcelle BN352 présente une forme convexe avec un point haut situé devant la parcelle BN352 (Figure 2). Cette morphologie n'autorise pas l'étalement des eaux vers l'ouest et le nord en cas de débordements de la rivière dans ce secteur.

En cas de crue centennale, les écoulements devraient donc suivre l'axe de la voie descendante du lotissement Église 2 (Figure 3) et arriver avec des vitesses élevées sur une zone plane où la route communale forme un coude (Figure 4).

À ce niveau, les voies d'accès aux parcelles habitées situées en aval sont proches de l'arase de la chaussée. La voie communale aval du lotissement Église 2 présente également une légère convexité limitant l'étalement des eaux vers le nord-ouest et favorisant le retour des écoulements vers le lit de la Rivière Sainte-Anne à l'Est. Toutefois, compte tenu des vitesses élevées des écoulements, ceux-ci pourraient en partie traverser les parcelles en aval de cette zone de replat.

En aval (lotissement l'Église 1), la pente des chaussées plus marquée contraint d'avantage les écoulements le long des voiries.

Par conséquent, l'aléa inondation moyen est limité à la voirie du lotissement Église 1.

Suite aux observations de terrain et à l'analyse des conditions d'écoulement, la zone d'expansion du débordement de la Rivière Saint-Anne, affectée d'un aléa moyen inondation, traduit en B2, a été significativement réduite.

L'aléa fort inondation, traduit en R1 au zonage réglementaire a été calé au sommet de la berge en rive gauche relevée au GPS.

L'aléa élevé MVT est mis en cohérence de l'aléa fort inondation.

Une bande d'aléa moyen MVT est considérée sur une largeur de 5m en recul pour tenir compte des phénomènes d'érosion régressive associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir).

L'aléa moyen MVT est traduit en B2u du fait d'une hauteur de berge limitée (<15m), pouvant être sécurisée durablement dans le cadre d'un projet de construction.

Le zonage réglementaire B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

En conséquence, la parcelle BN352 ne sera plus concernée par le zonage des aléas du PPR, tout comme près de 80 habitations situées en aval.



Figure 1 : Morphologie de la Rivière Sainte-Anne au droit de la parcelle BN352



Figure 2 : Conditions d'écoulement des eaux en aval immédiat de la parcelle BN352



Figure 3 : Conditions d'écoulement des eaux le long de la voie descendante du lotissement Eglise2



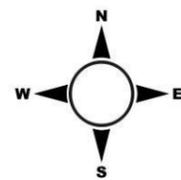
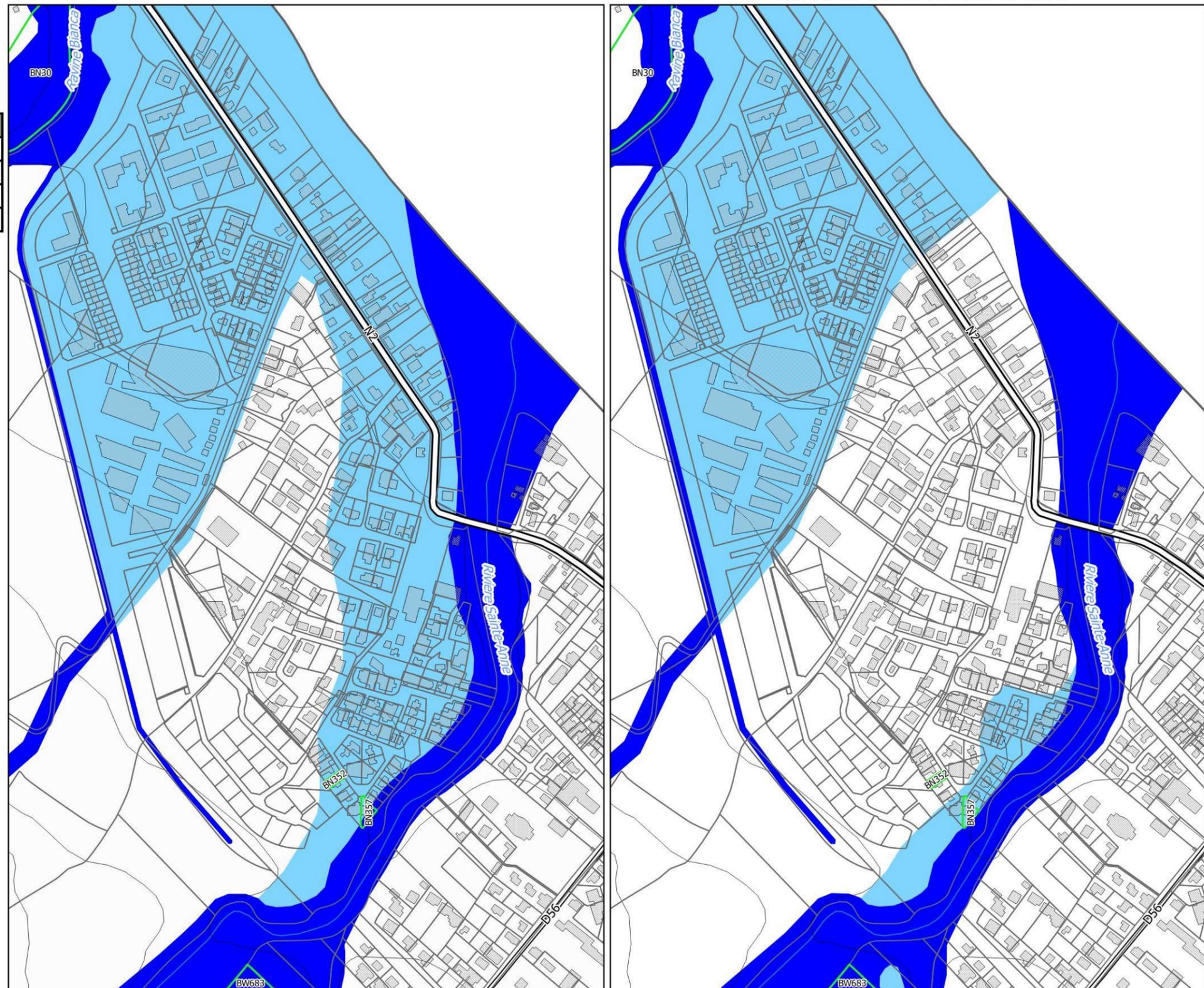
Figure 4 : Conditions d'écoulement des eaux en aval de la voie descendante du lotissement Eglise2

Extrait de la cartographie de l'aléa inondation

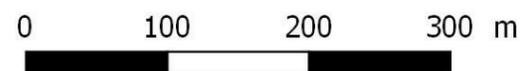
AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
4	BN	30	NON
41	BN	352	OUI
48	BN	357	NON
2	BW	683	OUI



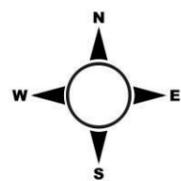
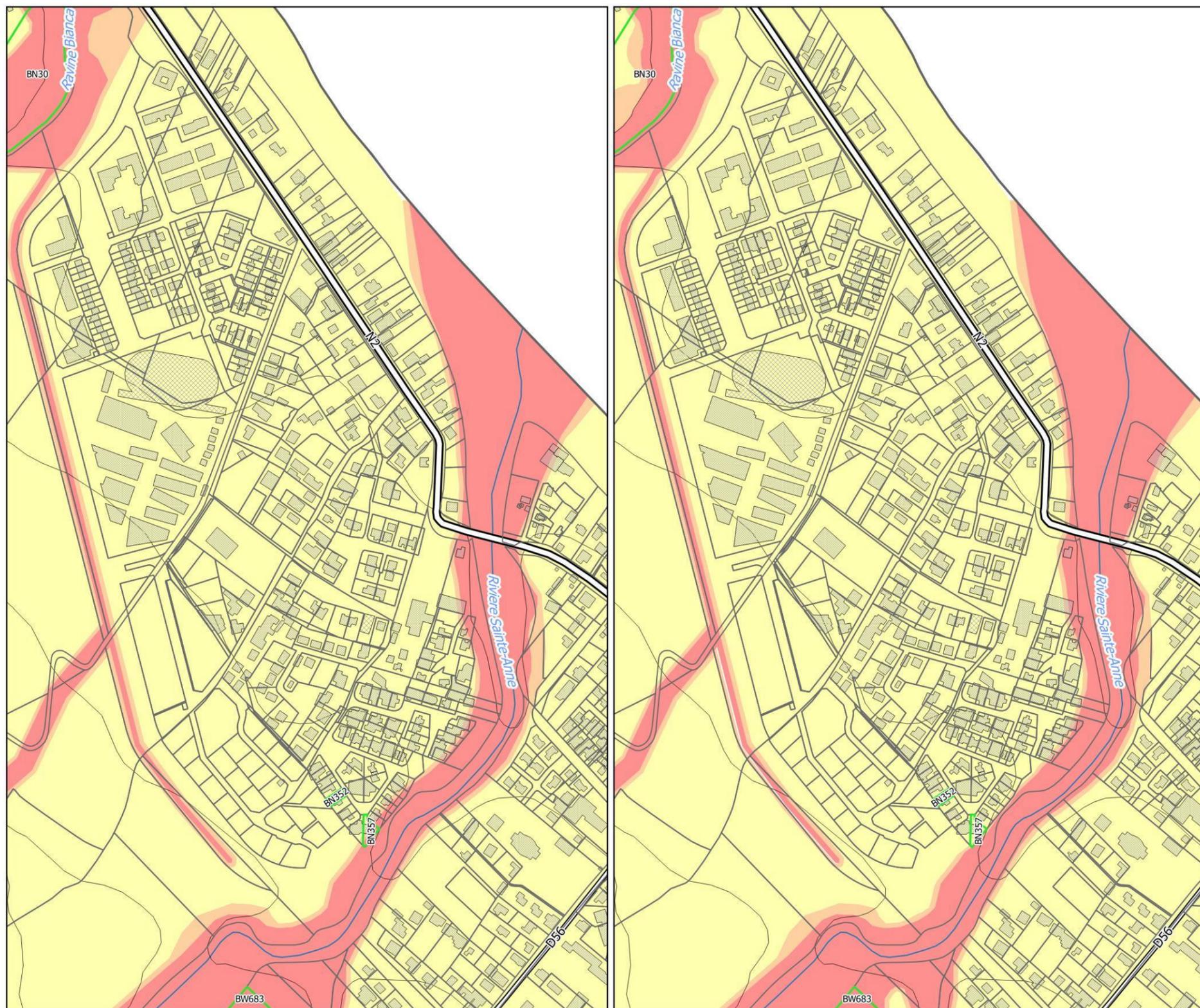
Echelle : 1/5 000



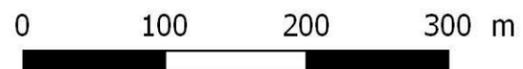
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
4	BN	30	NON
41	BN	352	OUI
48	BN	357	NON
2	BW	683	OUI



Echelle : 1/5 000

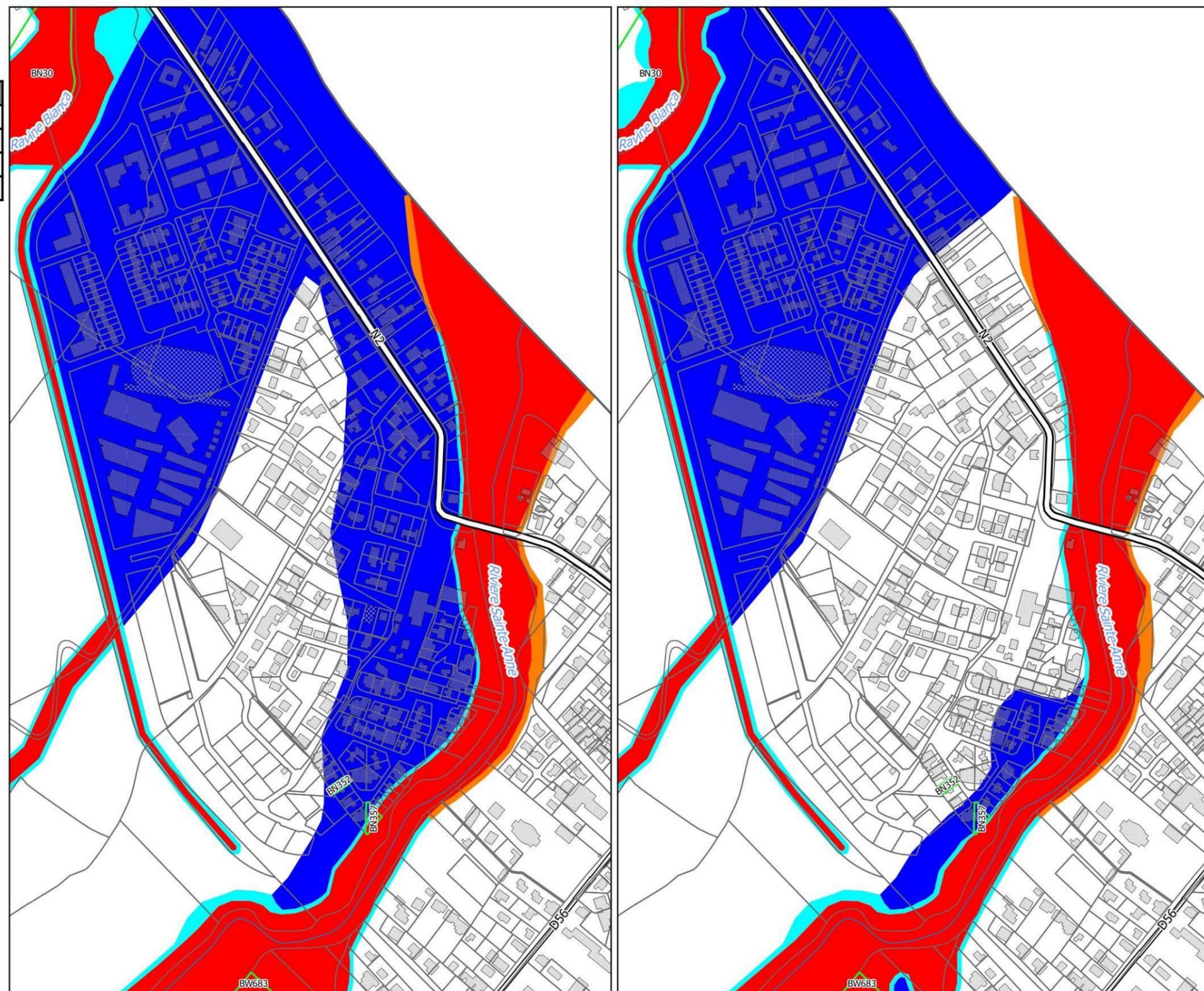


Extrait de la cartographie réglementaire

AVANT MODIFICATION
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
4	BN	30	NON
41	BN	352	OUI
48	BN	357	NON
2	BW	683	OUI



Pétitionnaire : **M. GOULAMOUSSENE Bryan**

Requêtes : **68** ; Parcelle : **BW505**

➤ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requête avec visite complémentaire :

N°9, SAMPOIL Dany (BW537)

N°20, ADELFIANG Michel (BW274)

N°54, ALBUFFY Eric et Jean Hugues (BV98)

N°2, GUEDON Cécile (BW683)

➤ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : La bordure nord-est de la parcelle est concernée sur environ un quart de sa surface par un aléa fort inondation et par un aléa élevé MVT mis en cohérence. En recul immédiat, une bande d'aléa moyen MVT est matérialisée sur une largeur de 5 m. Les 2/3 ouest de la parcelle ne sont concernés par aucun aléa.

Zonage réglementaire : La bordure nord-est de la parcelle est classée en zone R1. La bande d'aléa moyen MVT sur une largeur de 5 m est traduite en B2u au zonage réglementaire.

➤ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation : Légère réduction de l'emprise de l'aléa fort inondation en rive gauche du cours d'eau. La limite de cet aléa est calée en léger recul des ouvrages de protection constatés sur le terrain.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain : Mise en cohérence de l'aléa élevé MVT avec l'aléa fort inondation et maintien de la bande d'aléa moyen MVT sur une largeur de 5 m.

Zonage réglementaire : Réduction de l'emprise des zones R1. Maintien d'une bande de B2u sur une largeur de 5 m en recul de la zone R1. Le zonage réglementaire B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➤ **Justification :**

La parcelle BW505 se trouve en rive gauche d'une ravine affluente de la Rivière Sainte-Anne, immédiatement à la sortie de l'ouvrage de franchissement sous la RD56. Le débit centennal du cours d'eau est estimé à 62 m³/s. (cf. annexe 4 du PPR version enquête publique).

L'ouvrage cadre de franchissement de la RD56 (H=2.9m ; L=5m ; pente= 2°) permet d'évacuer le débit de crue estimé pour une occurrence centennal.

À la sortie de l'ouvrage hydraulique, la rive gauche est haute de 3-4 m avec une plateforme intermédiaire aménagée à 1,8 m au-dessus du lit du cours d'eau et confortée en pied par un soutènement en béton rehaussé d'un mur maçonné réalisé par le pétitionnaire. Les ouvrages réalisés n'apparaissent pas visuellement dimensionnés pour résister aux actions hydrauliques sur la période de référence du PPR (siècle à venir). La rive droite haute de 2,5 m environ est constituée par un remblai routier de la RD56 (Figure 5).

L'ouvrage hydraulique et la section du cours d'eau aménagé en aval permettent l'évacuation d'un débit de crue pour une occurrence centennale.

Plus en aval, le cours d'eau s'écarte de la RD56, le lit du cours d'eau s'élargi (7 m) ; la berge en rive droite est légèrement moins élevée (1,2 m) que la berge rive gauche (1,5 m environ) (Figure 6).

Lors d'une crue d'occurrence centennale, le risque de débordement en rive droite est confirmé (débordements identifiés à l'amont de l'ouvrage de la RD56 mais également à l'aval de la parcelle du pétitionnaire). Les écoulements longeront alors le remblai routier de la RD56. L'aléa fort inondation est maintenu à ce niveau.

En rive gauche, la limite de l'aléa fort inondation est positionnée en recul immédiat du mur réalisé en pied de berge de la rive gauche.

La bande d'aléa moyen MVT sur une largeur de 5 m en recul de l'aléa inondation est maintenue pour intégrer les risques de rupture ou de défaillance des ouvrages hydrauliques associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir).

L'aléa moyen est traduit en B2u au zonage réglementaire du projet de PPR du fait des capacités de sécurisation jugées possibles dans ce type de configuration (faibles hauteurs de berges).

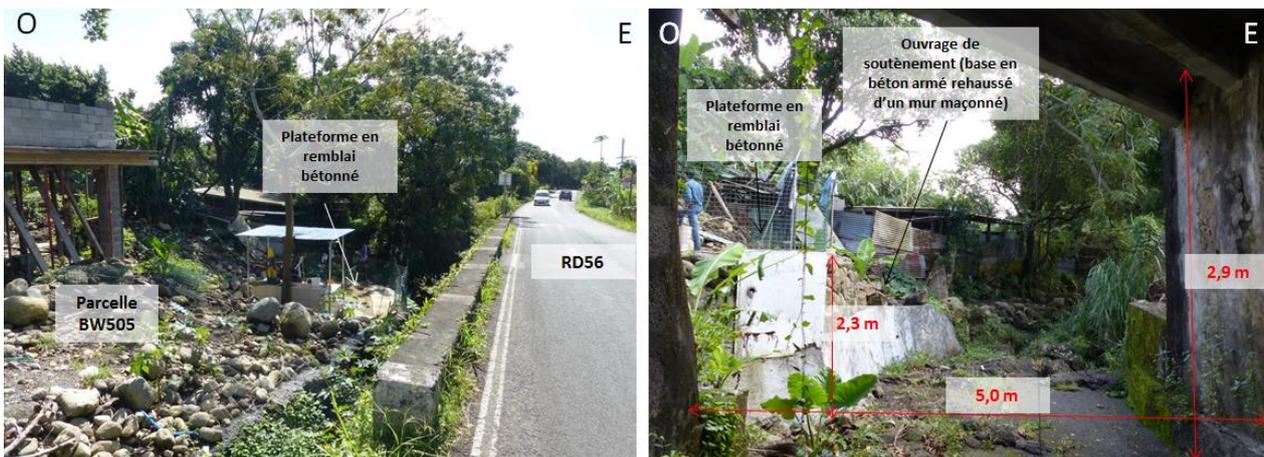


Figure 5 : Abords de la parcelle BW505 et ouvrage hydraulique de la RD56



Figure 6 : Morphologie du cours d'eau affluent de la Rivière Sainte-Anne au droit de la parcelle BW505

Pétitionnaires : **MM. ALBUFFY Eric et Jean Hugues**

Requêtes : **54** ; Parcelle : **BV98**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requête avec visite complémentaire :

N°68, GOULAMOUSSENE Bryan (BW505)

N°9, SAMPOIL Dany (BW537)

N°20, ADELFRANG Michel (BW274)

N°2, GUEDON Cécile (BW683)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : La bordure nord-est de la parcelle est concernée sur environ un 1/3 de sa surface par un aléa fort inondation et par un aléa élevé MVT mis en cohérence. En recul immédiat, une bande d'aléa moyen MVT est matérialisée sur une largeur de 5 m. Le tiers ouest de la parcelle n'est concerné par aucun aléa.

Zonage réglementaire : La bordure nord-est de la parcelle est classée en zone R1. La bande d'aléa moyen MVT sur une largeur de 5 m est traduit en B2u au zonage réglementaire.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation : Réduction de l'emprise de l'aléa fort inondation en rive gauche du cours d'eau. La limite de cet aléa est calée au sommet des ouvrages de protection réalisés récemment sur le terrain.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain : Mise en cohérence de l'aléa élevé MVT avec l'aléa fort inondation et maintien de la bande d'aléa moyen MVT sur une largeur de 5 m.

Zonage réglementaire : Réduction de l'emprise des zones R1. Maintien d'une bande de B2u sur une largeur de 5 m en recul de la zone R1. Le zonage réglementaire B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➔ **Justification :**

La parcelle BV98 est située en rive gauche de la Rivière Sainte-Anne dont le débit de crue centennal est estimé à 62m³/s (à 120 en aval de la parcelle) et à l'ouest du Chemin Jacquemin constituant une zone de débordement de la ravine qu'il longe.

La visite des lieux effectuée le 11/05/2017 a permis de constater la réalisation récente d'ouvrage d'endiguement de type enrochements bétonnés (2 à 2,5 m de hauteur) rehaussé d'un mur maçonné (jusqu'à 2 m de hauteur). L'ouvrage d'endiguement dans son ensemble présente une hauteur de 4 m à la sortie de l'ouvrage hydraulique et de 2 m au point aval de la parcelle BV98 (Figure 8 et Figure 9). L'ouvrage réalisé apparaît visuellement robuste et correctement réalisé. La parcelle BV98 est située 2 à 3 m au-dessus du lit de la rivière. Le terrain naturel est donc situé 1 à 2 m sous le sommet des murs récemment réalisés, notamment dans la partie aval de la parcelle.

Par ailleurs, le pétitionnaire a également exécuté un mur maçonné sur sa parcelle le long du Chemin Jacquemin et positionné un passage busé conséquent sous l'accès à sa parcelle.

L'ouvrage hydraulique de franchissement du Chemin Jacquemin (Figure 7), à l'Est de la parcelle BV98, présente un débit capable légèrement inférieur au débit de crue centennal. Le risque de débordement en rive droite de cet ouvrage, puis sur le chemin Jacquemin est confirmé par l'analyse de la géomorphologie des berges et l'analyse de la capacité hydraulique de cet ouvrage de franchissement. Ce point de débordement a pour effet d'écrêter le débit de crue au droit de la parcelle BV98.

Les ouvrages d'endiguement réalisés au droit de la parcelle BV98 permettent de contenir un débit de crue centennal.

Par conséquent, la limite de l'aléa fort inondation sera positionnée au niveau de la berge matérialisée par le mur réalisé par le pétitionnaire en rive gauche. Par ailleurs, cet aléa sera limité à l'emprise du Chemin Jacquemin, constituant un axe de ruissellement préférentiel contraint par des murs d'enceinte de la propriété.

La plateforme basse située au nord-est de la parcelle, en recul de l'ouvrage maçonné d'endiguement, sera affectée d'un aléa moyen inondation (traduit en B2 au zonage réglementaire) de par sa position altimétrique moins élevée que la cote de crue centennale. Cette zone pourrait être atteinte par une crue en cas de défaillance des ouvrages d'endiguement réalisés par le pétitionnaire au cours de la période de référence des PPR.

En recul de l'aléa fort inondation, une bande d'aléa moyen MVT sera conservée sur une largeur de 5 m du fait des risques de défaillance du mur puis d'érosion régressive sur la période de référence du PPR (siècle à venir).

L'aléa moyen est traduit en B2u au zonage réglementaire du projet de PPR du fait des capacités de sécurisation jugées possibles dans ce type de configuration.



Figure 7 : Ouvrage hydraulique de franchissement du Chemin Jacquemin en amont de la parcelle BV98



Figure 8 : Morphologie du cours d'eau et ouvrages d'endiguement au droit de la parcelle BV98 (partie amont)



Figure 9 : Morphologie du cours d'eau et ouvrages d'endiguement au droit de la parcelle BV98 (partie aval)

Pétitionnaire : **SAMPOIL Dany**

Requêtes : **9** ; Parcelle : **BW537**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requête avec visite complémentaire :
N°20, ADELFIANG Michel (BW274)
N°2, GUEDON Cécile (BW683)
N°68, GOULAMOUSSENE Bryan (BW505)
N°54, ALBUFFY Eric et Jean Hugues (BV98)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : La parcelle est intégralement impactée par un aléa fort inondation et un aléa élevé MVT mis en cohérence.

Zonage réglementaire : La totalité de la parcelle BW537 est classée en zone R1.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation : Réduction significative de l'emprise de l'aléa fort inondation. La limite de cet aléa est positionnée en recul immédiat des ouvrages d'endiguement. Un aléa moyen inondation est maintenu sur le reste de la parcelle.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain : Mise en cohérence de l'aléa élevé MVT avec l'aléa fort inondation et maintien de la bande d'aléa moyen MVT sur une largeur de 5 m.

Zonage réglementaire : Réduction de l'emprise des zones R1. Maintien d'une bande de B2u sur une largeur de 5 m en recul de la zone R1. Le reste de la parcelle sera concerné par une zone B2.

Le zonage réglementaire en B2 et B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitres 7 et 8 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➔ **Justification :**

La parcelle BW537 est délimitée au nord-est par le passage d'un cours d'eau affluent de la Rivière Sainte-Anne. Le débit pour une crue d'occurrence centennale est estimé à 62 m³/s.

La visite de terrain du 11/05/2017 a permis d'identifier l'aménagement du lit de cet affluent avec la présence d'ouvrages d'endiguement (enrochements liés en protection de berges) réalisés récemment sur un linéaire de 80 m, sur les deux berges du cours d'eau, au droit de la parcelle et jusqu'à 55 m en amont.

Les ouvrages d'endiguement sont constitués d'enrochements bétonnés, montés sur une hauteur d'environ 3 m avec une pente de l'ordre de 60° (Figure 10). Au droit de la parcelle BW537, un muret d'enceinte en parpaing (H=1m) supportant une clôture est positionné en recul immédiat de la tête des ouvrages d'endiguement (Figure 11).

Le lit entre ces deux ouvrages est large de 4 m environ et est constitué d'alluvions et de blocs rocheux.

Le gabarit du cours d'eau endigué permet d'évacuer le débit de crue centennial. Une réduction de l'emprise de l'aléa inondation est retenue avec la limite de l'aléa fort inondation positionnée en recul immédiat du sommet des ouvrages d'endiguement.

La bande de 5 m d'aléa moyen MVT est conservée en recul de l'ouvrage pour tenir compte du risque de détérioration voire de rupture de celui-ci sur la période de référence à savoir le siècle à venir. Cet aléa est traduit en B2u au zonage réglementaire du fait des capacités de sécurisation jugées possibles dans ce type de configuration (hauteur de berge limitée).

Au coin nord de la parcelle BW537, une passerelle métallique permet le franchissement du cours d'eau et l'accès à la parcelle BW274 (requête n°20). La section hydraulique sous cette passerelle présente une largeur de 4,1 m et une hauteur de 1,8m. Le débit capable de cet ouvrage est proche du débit de crue centennial. Un point de débordement possible est identifié en rive droite (Figure 12).

Au regard des conditions d'écoulement observées en amont et du risque de débordement subsistant en rive droite en plusieurs points de la ravine (cf. parcelle BW505, requête n°68 notamment), un aléa inondation moyen est maintenu sur le reste de la parcelle BW537.

Les aménagements réalisés par les riverains pour la gestion des eaux en rive droite de la ravine dans ce secteur (surélévation du bâti, ouvertures dans les murs d'enceinte) tendent à confirmer l'occurrence de phénomènes d'inondation (Figure 13).



Figure 10 : Morphologie du cours d'eau et ouvrages d'endiguement en amont de la parcelle BW537



Figure 11 : Morphologie du cours d'eau et ouvrages d'endiguement au droit de la parcelle BW537



Figure 12 : Ouvrage de franchissement au coin nord de la parcelle BW537



Figure 13 : Disposition constructives existantes vis-à-vis des eaux de ruissellement sur la parcelle BW537 (surélévation du premier plancher et ouvertures au sein des murs d'enceinte)

Pétitionnaires : **ADELFIANG Michel**

Requêtes : **20** ; Parcelle : **BW274**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requête avec visite complémentaire :

N°9, SAMPOIL Dany (BW537)

N°2, GUEDON Cécile (BW683)

N°68, GOULAMOUSSENE Bryan (BW505)

N°54, ALBUFFY Eric et Jean Hugues (BV98)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : La parcelle est impactée par un aléa fort inondation le long de sa bordure sud-est et à ses coins sud-ouest et nord-ouest. L'aléa élevé MVT est mis en cohérence de l'aléa fort inondation et une bande d'aléa moyen MVT est considérée en recul sur une largeur de 5 m.

Zonage réglementaire : Les aléas fort inondation et élevé MVT sont traduits par une zone R1, l'aléa moyen MVT est classé en B2u.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation : Réduction de l'emprise de l'aléa fort inondation le long du cours d'eau passant à l'est de la parcelle, en particulier à son coin nord-est.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain : Mise en cohérence de l'aléa élevé MVT avec l'aléa fort inondation et maintien de la bande d'aléa moyen MVT en recul sur une largeur de 5 m.

Zonage réglementaire : Réduction de l'emprise des zones R1 le long de la limite sud-est de la parcelle. Maintien d'une bande de B2u sur une largeur de 5 m en recul de la zone R1.

Le zonage réglementaire en B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➔ **Justification :**

La parcelle BW274 se trouve entre deux ravines affluentes de la Rivière Sainte-Anne. La ravine située à l'est de la parcelle présente un débit centennal de $62 \text{ m}^3/\text{s}$. (cf. annexe 4 du PPR version enquête publique).

En amont de la parcelle et jusqu'à la passerelle métallique d'accès à la parcelle, cette ravine est canalisée par des ouvrages d'endiguement en enrochements bétonnés (cf. CR de visite de la parcelle BW537, requête n°9).

En aval de la passerelle, la ravine à l'est présente un lit large de 6 m en amont et de 12 m en aval avec une rive gauche haute de 3 à 5 m et une rive droite plus basse à environ 2 m de hauteur. Le fond du cours d'eau est constitué d'une formation rocheuse en place et de blocs rocheux (Figure 14).

Le débit capable de la section hydraulique la plus étroite du cours d'eau au droit de la parcelle est proche voire légèrement inférieur au débit de crue centennal estimé pour ce cours d'eau.

Au regard de la configuration géomorphologique du cours d'eau, la rive opposée à la parcelle BW274 apparaît plus exposée au risque de débordement.

La zone d'aléa moyen inondation en rive droite en lien avec un point de débordement en amont (Chemin Jacquemin) est d'autant plus justifiée qu'un risque de débordement est identifié en rive droite du cours d'eau au droit de l'accès à la parcelle BW274, au niveau de la passerelle métallique.

En amont de la passerelle d'accès, l'aléa inondation est justifié en rive gauche (au niveau de la parcelle BW274) et n'a pas été modifié (aléa fort inondation calé sur le sommet de berge). En aval de cet ouvrage de franchissement, l'aléa fort inondation est positionné au sommet des berges du cours d'eau où la section hydraulique permet l'évacuation d'un débit de crue centennial. L'aléa moyen inondation en recul de la berge en rive droite (parcelle BW274 non concernée) est maintenu.

La ravine passant à l'ouest de la parcelle présente un lit large de 5 m environ et des berges hautes de 1,5 m en amont à 3 m en aval. Le débit de crue centennial du cours d'eau est estimé à 46 m³/s.

L'aléa fort inondation sur ce cours d'eau est positionné au du sommet des berges et est justifié. Aucune modification n'a donc été apportée au zonage des aléas le long de cours d'eau à l'ouest de la parcelle BW274.

L'aléa élevé MVT est mis en cohérence avec l'aléa fort inondation en lien avec les phénomènes d'érosion intenses attendus au niveau de ces zones d'écoulements énergétiques. La bande d'aléa moyen MVT en recul des berges sur une largeur de 5 m en lien avec les risques d'érosion régressive associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir) est maintenue.

L'aléa moyen MVT traduit en B2u au zonage réglementaire sur une largeur de 5 m en recul de l'aléa fort inondation est maintenu.



Figure 14 : Géomorphologie du cours d'eau à l'est de la parcelle BW274 en aval immédiat de la passerelle

Pétitionnaire : **GUEDON Cécile**

Requêtes : **2** ; Parcelle : **BW683**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requête avec visite complémentaire :

N°20, ADELFIANG Michel (BW274)

N°68, GOULAMOUSSENE Bryan (BW505)

N°54, ALBUFFY Eric et Jean Hugues (BV98)

N°9, SAMPOIL Dany (BW537)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : La parcelle BW583 est quasi-intégralement impactée par un aléa fort inondation et un aléa élevé MVT mis en cohérence. Deux zones restreintes localisées à la bordure sud-est de la parcelle sont concernées par un aléa moyen MVT.

Zonage réglementaire : La quasi-totalité de la parcelle BW583 est classée en zone R1, à l'exception de deux zones restreintes au sud-est de la parcelle classées en B2u.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation : Une précision de l'emprise de l'aléa fort inondation est retenue pour les deux affluents à la Rivière Saint-Anne.

Au nord-ouest de la parcelle, au niveau du lit secondaire de la Rivière Sainte-Anne (Figure 15), le zonage de l'aléa fort inondation est justifié avec une limite en sommet de berges.

L'emprise de l'aléa inondation de l'affluent 1 a été réduite et centrée sur le tracé du cours d'eau relevé sur le terrain en amont de la parcelle BW683. Au droit de la parcelle, cet aléa inondation est maintenu sur une largeur d'environ 30 m en lien avec un risque de débordement confirmé par la visite de la parcelle.

Entre l'affluent 1 et l'affluent 2, un aléa moyen inondation est considéré au regard d'un risque de débordement de l'affluent 1.

La zone plane à l'intrados du méandre de l'affluent 1 est entièrement affectée d'un aléa moyen inondation.

L'emprise de l'aléa fort inondation au niveau l'affluent 2 a été réduite au regard du débit de crue centennal attendu et de la configuration morphologique du cours d'eau observée sur le terrain.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain : Mise en cohérence de l'aléa élevé MVT avec l'aléa fort inondation et maintien de la bande d'aléa moyen MVT sur une largeur de 5 m.

Zonage réglementaire : Réduction de l'emprise des zones R1. Maintien d'une bande de B2u sur une largeur de 5 m en recul de la zone R1. Application de zones B2 à l'est et au sud-ouest de la parcelle.

Le zonage réglementaire en B2 et B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitres 7 et 8 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➤ Justification :

La parcelle BW683 est située à la confluence de 2 ravines (affluent 1 : $Q_{100} = 46 \text{ m}^3/\text{s}$; affluent 2 : $Q_{100} = 63 \text{ m}^3/\text{s}$) avec la Rivière Sainte-Anne dont le débit Q_{100} est estimé à $499 \text{ m}^3/\text{s}$ à l'exutoire.

La visite de terrain effectuée le 11/05/2017 a permis de préciser les tracés des cours d'eau de la zone (Figure 15).

Le lit secondaire de la Rivière Sainte-Anne longe la limite nord-ouest de la parcelle. À ce niveau, le zonage de l'aléa fort inondation est justifié avec une limite en sommet de berges.

L'affluent 1 forme un méandre sur la parcelle BW683. Le lit mineur de ce cours d'est est large de 3 à 4m et les berges sont peu élevées (1 m environ). Sur cette parcelle, la topographie en recul des berges est plane en rive gauche et est également plane en rive droite avant de déverser vers le sud-est. La section hydraulique de cet affluent est largement inférieure au débit centennal estimé.

Des laisses de crue récentes en lien avec des épisodes de faible intensité (Tempête Carlos, février 2017) sont observées au sommet des berges. De plus, les témoignages de riverains indiquent le débordement des eaux et leur déversement vers le sud-est en direction de l'affluent 2.

Aussi, le risque de débordement de ce cours d'eau au droit de la parcelle BW683 apparaît avéré.

L'emprise de l'aléa inondation de l'affluent 1 a été réduite et centrée sur le tracé du cours d'eau relevé sur le terrain en amont de la parcelle BW683. Au droit de la parcelle, cet aléa inondation est maintenu sur une largeur d'environ 30 m au regard du risque de débordement confirmé par l'approche de terrain.

L'affluent 2 quant à lui passe au sud-est de la parcelle. Le lit mineur de ce cours d'eau est large de 4 à 5 m avec des berges de 2 à 3 m de hauteur avec une pente de 10° .

L'emprise de l'aléa fort inondation au niveau de ce cours d'eau a été réduite au regard du débit de crue centennal attendu et de la configuration morphologique du cours d'eau.

Entre l'affluent 1 et l'affluent 2, un aléa moyen inondation est considéré par rapport au risque de débordement de l'affluent 1 identifié.

La zone plane à l'intrados du méandre de l'affluent 1 est entièrement affectée d'un aléa moyen inondation.

L'aléa élevé MVT est systématiquement mis en cohérence avec l'aléa fort inondation en lien avec les phénomènes d'érosion intenses attendus ces zones d'écoulements importants.

L'aléa moyen MVT (bandeau de 5 m) en recul de l'aléa fort inondation traduit les risques d'érosion de berges associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir). Au regard des pentes et des hauteurs de berges, des travaux de sécurisation sont envisageables à l'échelle d'un projet de construction. La traduction réglementaire de la zone d'aléa moyen en B2u est par conséquent maintenue.

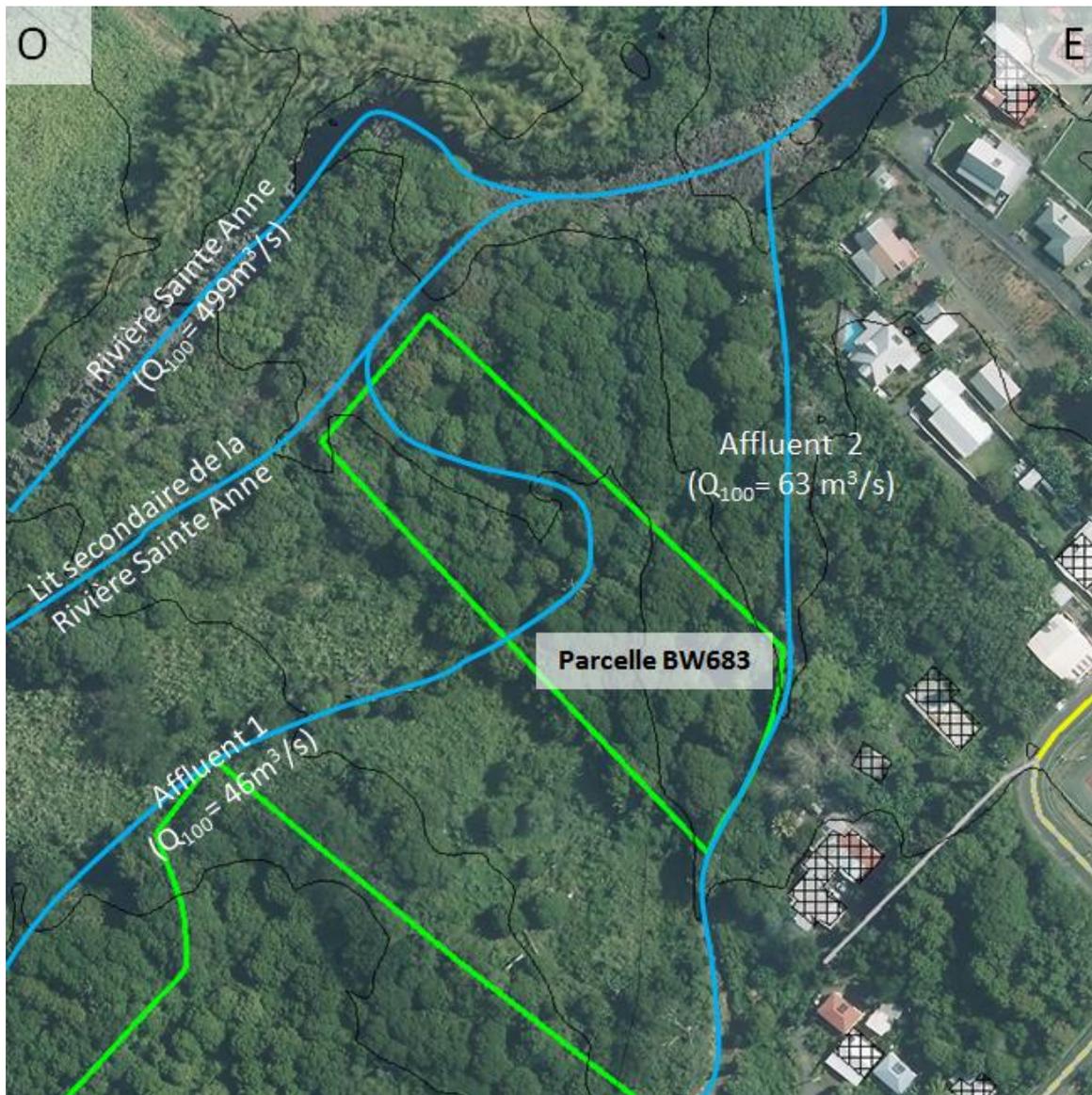


Figure 15 : Réseau hydrologique aux abords de la parcelle BW683



Figure 16 : Configuration du lit secondaire de la Rivière Sainte-Anne en bordure nord-ouest de la parcelle BW683



Figure 17 : Configuration du lit de l'affluent 1 traversant la parcelle BW683



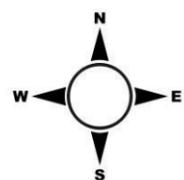
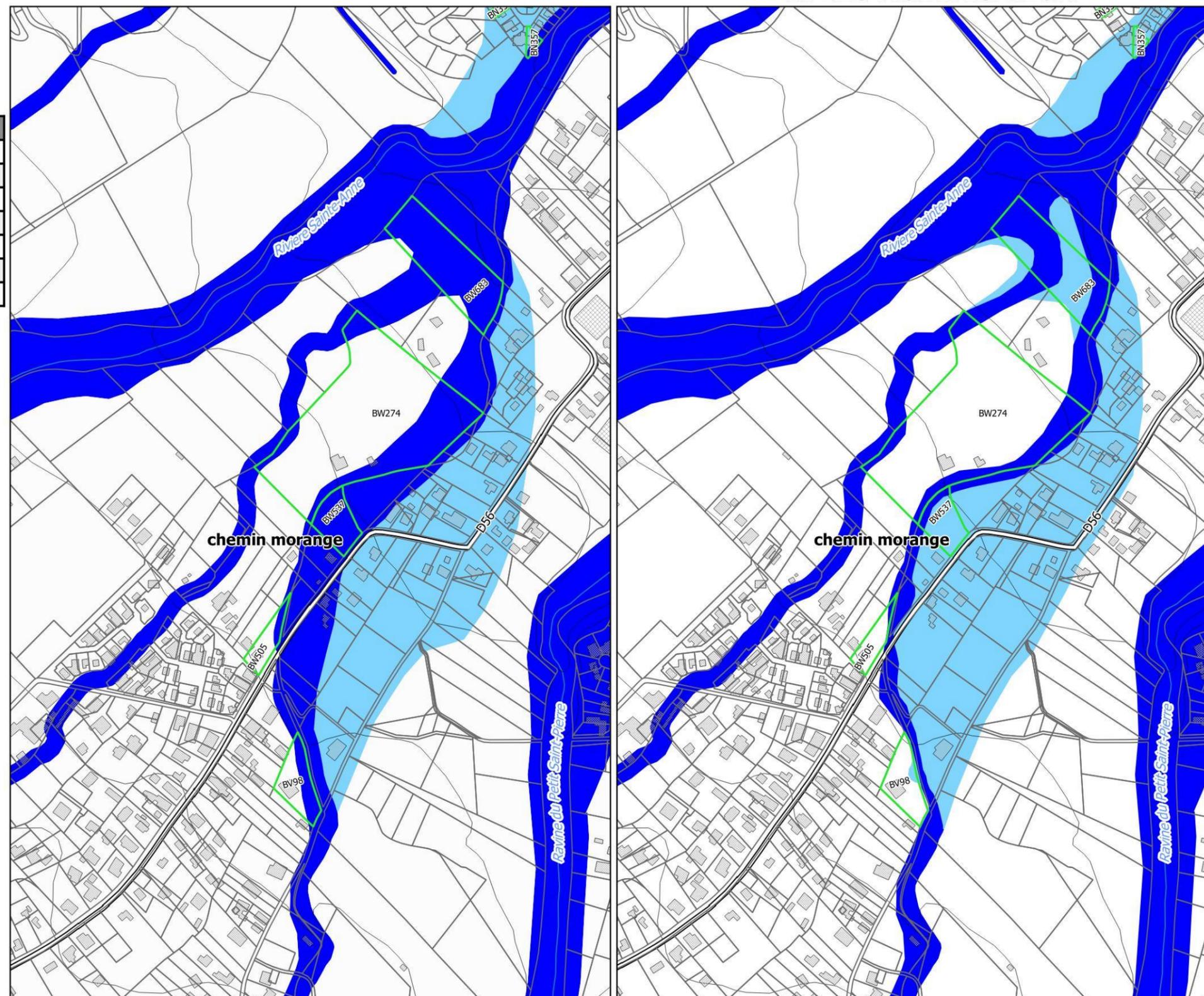
Figure 18 : Configuration de l'affluent 2 en bordure sud-est de la parcelle BW683

Extrait de la cartographie de l'aléa inondation

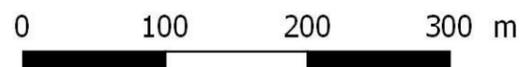
AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
41	BN	352	OUI
48	BN	357	NON
54	BV	98	OUI
20	BW	274	OUI
68	BW	505	OUI
9	BW	537	OUI
2	BW	683	OUI



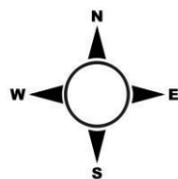
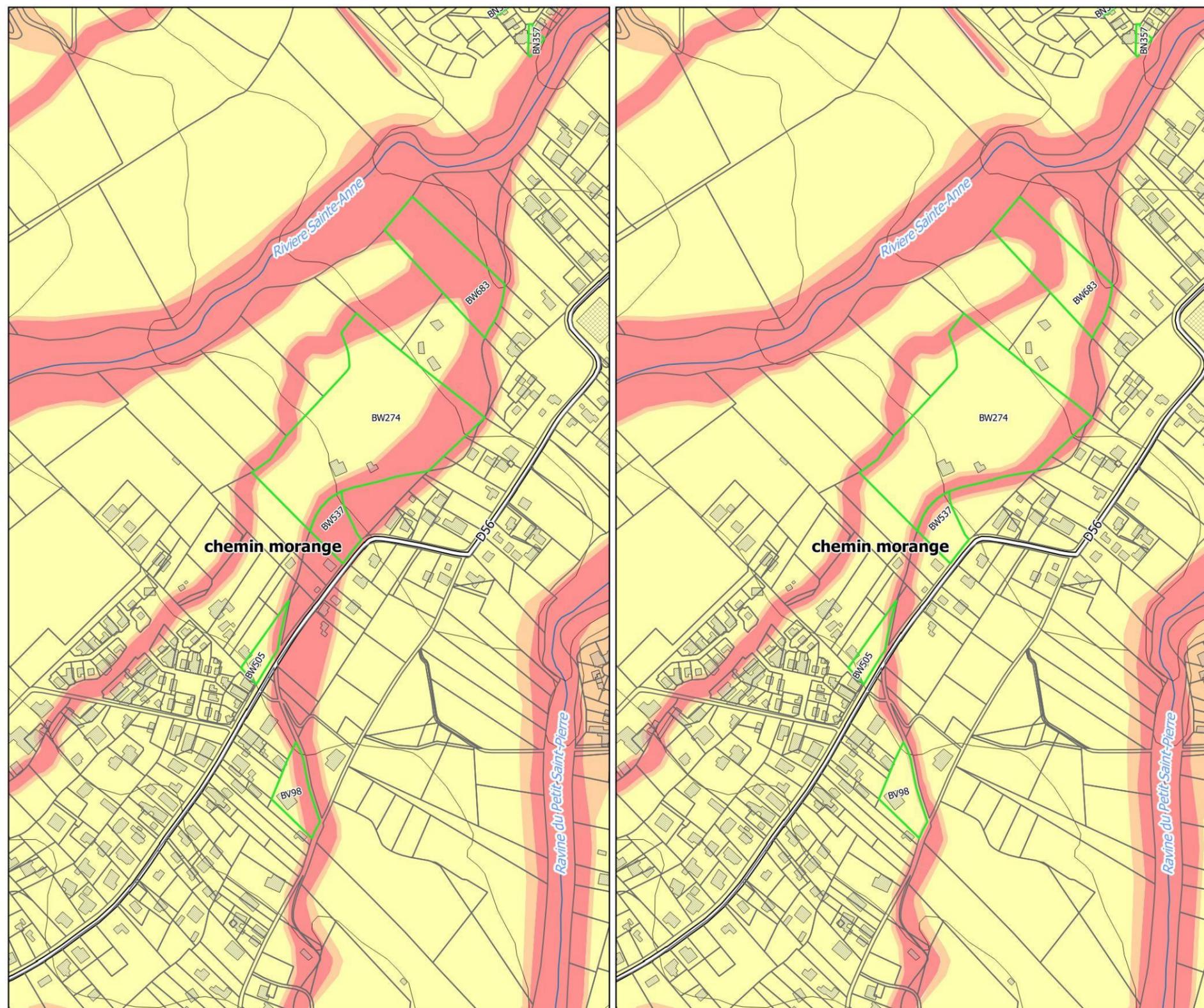
Echelle : 1/5 000



Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
41	BN	352	OUI
48	BN	357	NON
54	BV	98	OUI
20	BW	274	OUI
68	BW	505	OUI
9	BW	537	OUI
2	BW	683	OUI



Echelle : 1/5 000

0 100 200 300 m

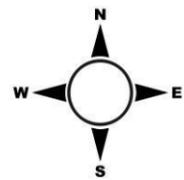
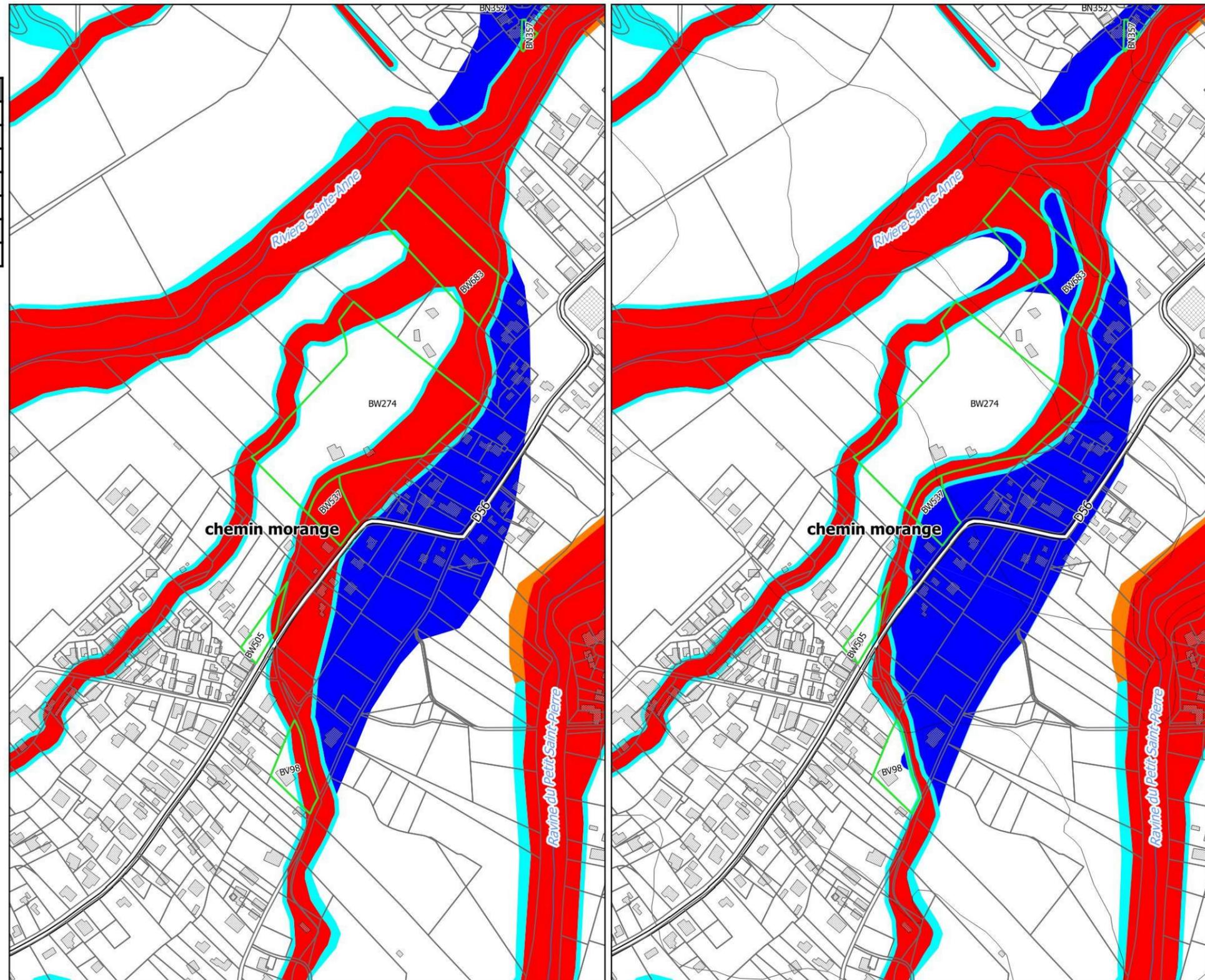


Extrait de la cartographie réglementaire

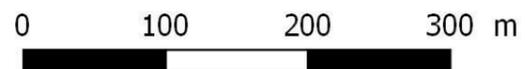
AVANT MODIFICATION
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
41	BN	352	OUI
48	BN	357	NON
54	BV	98	OUI
20	BW	274	OUI
68	BW	505	OUI
9	BW	537	OUI
2	BW	683	OUI



Echelle : 1/5 000



Pétitionnaires : **HOAREAU Marie Marthe et RIVIÈRE Elie**

Requêtes : **56 et 57** ; Parcelle : **BW402 et BW403**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requête sans visite complémentaire :
N°1 et 52, PICARD Joseph-Yvon (BW396 et 398)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : Les parcelles BW402 et 403 sont concernées sur plus de la moitié de leurs superficies par un aléa moyen MVT, localisé au sud de ces parcelles.

Zonage réglementaire : L'aléa moyen MVT est traduit en R2 au zonage réglementaire.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation : Les parcelles ne sont pas concernées par l'aléa inondation.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain : Précision (déclassement) de 1 à 4 m de la limite aval de l'aléa moyen MVT.

Surclassement en aléa élevé MVT jusqu'en pied de talus.

Zonage réglementaire : Réduction de l'emprise de la zone R2 de 1 à 4 m en pied de talus. Surclassement au sud des deux parcelles en R1 jusqu'en pied de talus. Au global, les modifications de zonage retenues induisent un déclassement comparativement à la version du PPR soumis à l'enquête publique.

➔ **Justification :**

Les parcelles BW402 et 403 sont situées pour partie sur un versant dominant le Chemin Touris, haut de 10-12 m et présentant des pentes de 30 à 40° (20° en pied de versant).

La talus est formé d'alluvions anciennes constituées de blocs de tailles variables, de la dizaine à la centaine de litres avec quelques blocs plus volumineux jusqu'à 1 m³. Ces éléments sont emballés dans une matrice sableuse à limoneuse moyennement consolidée. Le talus est recouvert d'une végétation arbustive relativement dense et de quelques arbres.

Une accumulation de blocs est observée en pied de talus (cône d'éboulis).

Par ailleurs, au niveau de la tête de talus au droit de la parcelle BW403, une plateforme en remblai (matériaux terreux et blocs rocheux) a été réalisée. Le talus aval de cette plateforme peu compacté présente des signes de déstabilisation (affaissement, ligne de fissuration en bordure de la plateforme, matériaux glissés dans la pente). L'absence de gestion des eaux pluviales en tête de talus constitue ici un facteur aggravant à la déstabilisation de la tête du talus.

L'ancienne route nationale longe le sommet du talus dominant la parcelle BW402. Les eaux de cette voirie sont rejetées en un point au droit de la parcelle BW402.

De par la lithologie du talus, les éléments rocheux pourront être facilement déchaussés (érosion de la matrice sablo-limoneuse en cas de précipitation et de ruissellement des eaux). Les rejets

concentrés d'eau en tête de talus peuvent participer à la déstabilisation des éléments. La configuration du talus est propice à de la remobilisation de blocs dans la pente. De plus, la présence d'un remblai instable au sommet du talus peut générer des chutes de blocs ou des glissements superficiels pouvant atteindre le pied de talus.

La probabilité de départ (indice d'activité) de ces éléments est globalement forte. La végétation présente sur le talus joue ici un rôle limitant la propagation des instabilités. La probabilité d'atteinte estimée « à dire d'expert » est forte jusqu'en pied du talus et moyenne jusqu'au pied du cône d'éboulis (à environ 10 m du pied de talus). Les volumes de blocs isolés susceptibles de s'ébouler sont compris entre 0,01 et 1m³.

Il résulte de ces observations un aléa élevé MVT jusqu'en pied de talus où l'atteinte des blocs est avérée, puis une bande d'aléa moyen jusqu'à 10-12 m du pied de talus, traduisant l'arrêt des blocs pouvant être remobilisés dans le versant.

Ces phénomènes sont jugés difficilement sécurisables à l'échelle d'un projet de construction d'un particulier (zone de départ diffuse impliquant un traitement de l'ensemble le versant). Pour cela, l'aléa moyen MVT est maintenu en R2 au zonage réglementaire.



Figure 19 : Talus dominant les parcelles BW402 et 403

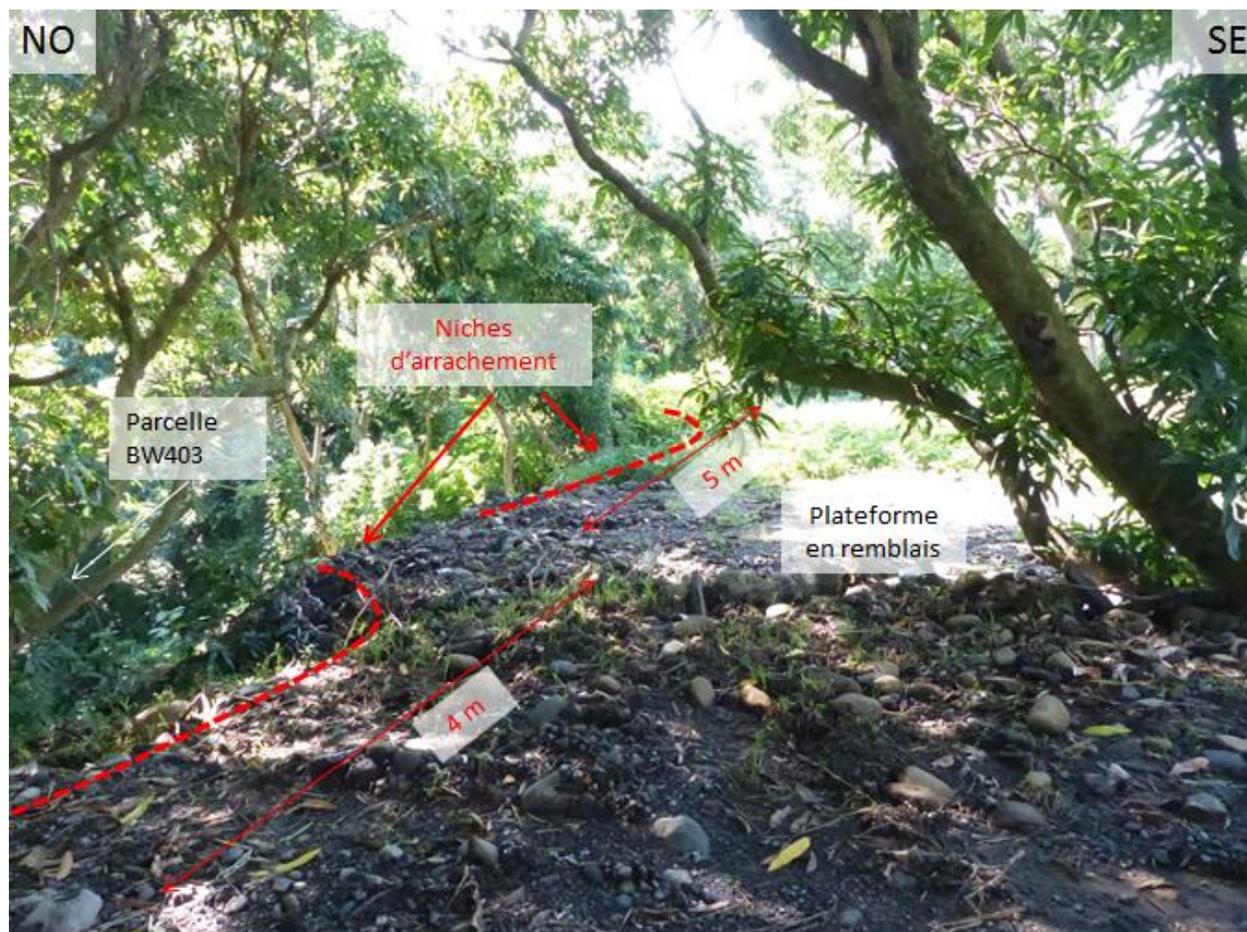


Figure 20 : Plateforme en remblai au sommet du talus au droit de la parcelle BW403

Pétitionnaire : **PICARD Joseph-Yvon**

Requêtes : **1 et 52** ; Parcelle : **BW396 et BW 398**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requête avec visite complémentaire :
N° 56, HOAREAU Marie Thérèse (BW402)
N°57, RIVIÈRE Elie (BW403)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : La parcelle BW396 est concernée sur son quart sud par un aléa élevé MVT, puis en aval par un aléa moyen MVT jusqu'à une distance de 5 m de la bordure nord de la parcelle. Au-delà, l'aléa MVT est faible à modéré.

La parcelle BW398 est concernée de la même manière par l'aléa MVT, avec une zone d'aléa faible à modéré MVT au nord de la parcelle plus étendue (environ ¼ de la superficie de la parcelle).

Zonage réglementaire : Le sud des parcelles BW396 et 398 est impacté par une zone R1. L'aléa moyen MVT est quant à lui traduit en R2 au zonage réglementaire. Les bordures nord des parcelles, sur une largeur de 5 m pour la BW396 et sur une largeur d'une dizaine de mètres au droit de la parcelle BW398, se trouvent en zone blanche sans contrainte au titre du PPR.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation : Les parcelles ne sont pas concernées par l'aléa inondation.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Déplacement (surclassement) de la limite aval de l'aléa élevé MVT jusqu'en pied de talus.

Déplacement (surclassement) de la limite aval de l'aléa moyen MVT jusqu'à la bordure du Chemin Touris.

Zonage réglementaire : Légère extension de l'emprise de la zone R2 de 1 à 2 m vers le nord. Surclassement au sud des deux parcelles, au sein du talus en R1.

➔ **Justification :**

La parcelle BW396 est située sur un versant dominant le Chemin Touris, haut de 18 m et présentant des pentes de 20° en pied de versant à 40° au niveau de la limite sud de la parcelle (Figure 21 et Figure 22).

Une accumulation importante de blocs est observée en pied de talus, le tout formant un cône d'éboulis de 5 m de haut avec une pente de 20°.

Le versant dominant est particulièrement propice aux remobilisations de blocs dans la pente, de par la sensibilité à l'érosion des formations constituant le talus et du potentiel de libération de blocs de formes arrondies de par leur origine alluvionnaire.

Les éléments éboulés observés sur la parcelle attestent d'une probabilité d'atteinte forte jusqu'en pied du cône d'éboulis. Cette limite a été relevée au GPS sur le terrain. Une distance d'arrêt

progressive de ces instabilités de 10 m est considérée, assimilée à une probabilité d'atteinte moyenne.

Au regard des volumes unitaires des blocs constatés sur le secteur (jusqu'à près de 1m³ pour les plus volumineux observés), le niveau de l'aléa chute de blocs est qualifié d'élevé jusqu'en pied du cône d'éboulis et moyen sur une distance de 10 m en aval, soit jusqu'à la bordure du Chemin Touris.

L'aléa moyen MVT est traduit en R2 car les phénomènes sont jugés difficilement sécurisables à l'échelle d'un particulier, de fait de zones de dépôts diffuses sur le versant haut de 18m et d'une emprise insuffisante en pied de talus pour envisager la réalisation d'ouvrages d'interception des blocs, de conception simple, en conservant un espace constructible. En tout état de cause, les éventuelles solutions de sécurisation dépassent les possibilités de mise en œuvre d'un particulier.

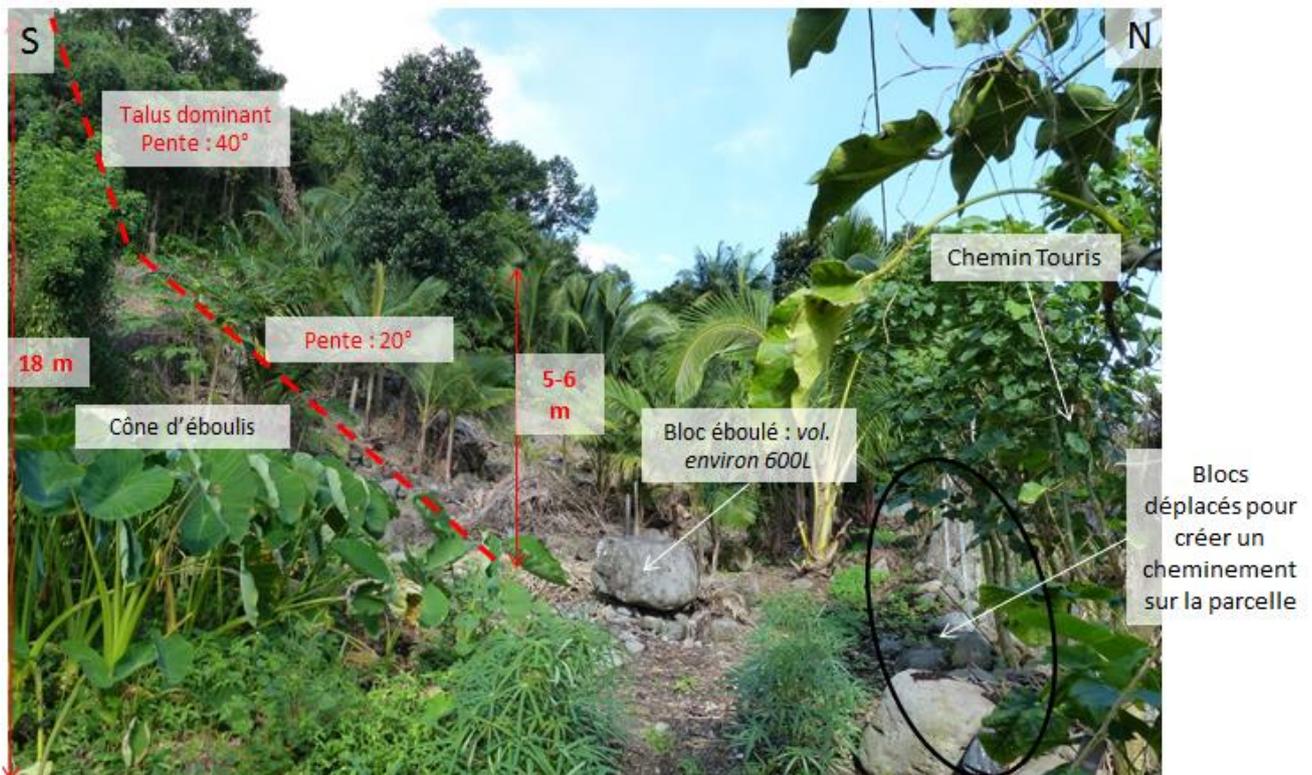


Figure 21 : Contexte morphologique au centre de la parcelle BW396

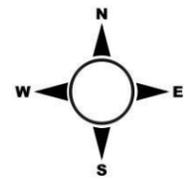


Figure 22 : Contexte morphologique en bordure ouest de la parcelle BW396

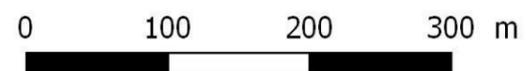
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
52	BW	396	OUI
1	BW	398	OUI
57	BW	402	OUI
56	BW	403	OUI



Echelle : 1/5 000

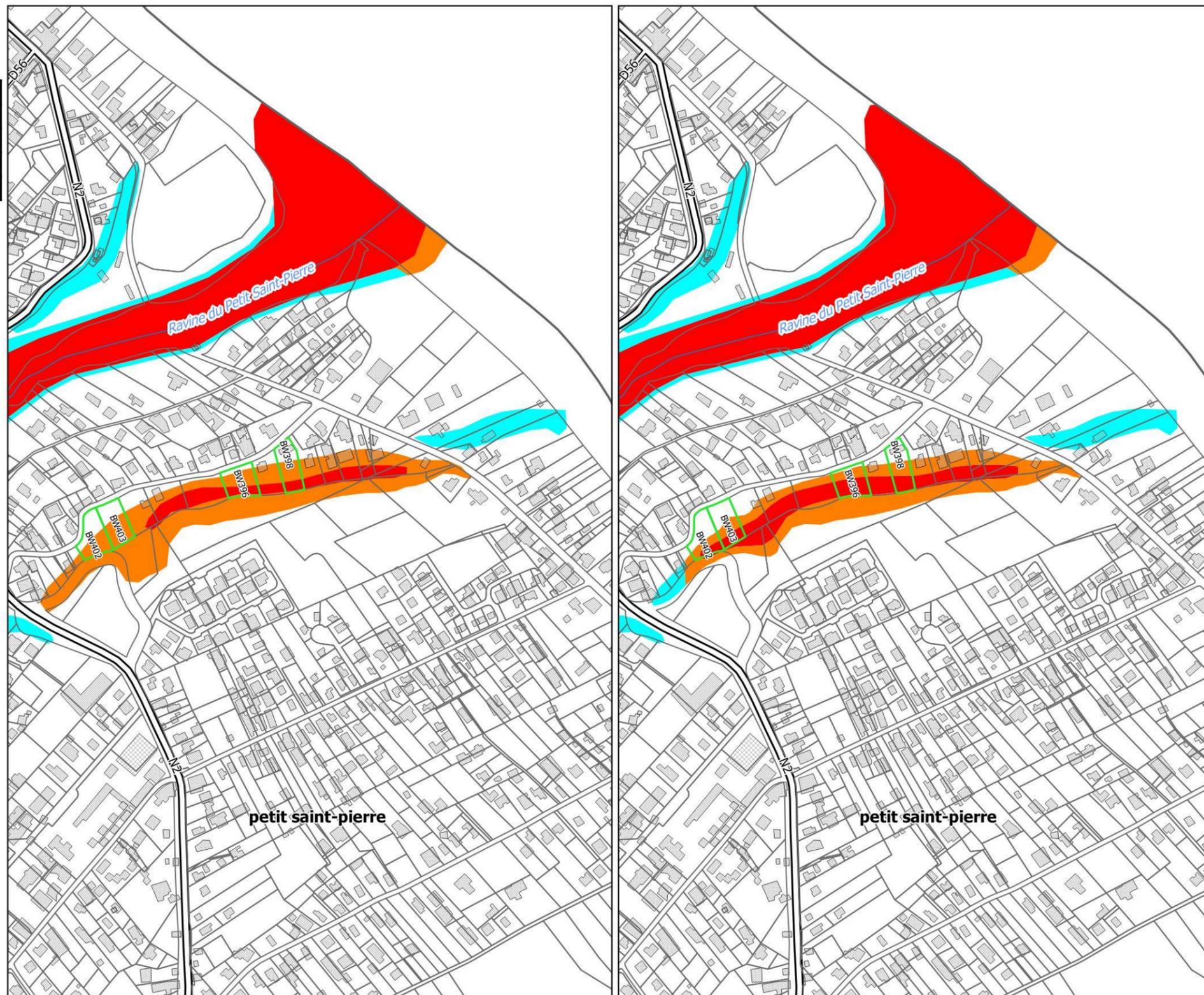


Extrait de la cartographie réglementaire

AVANT MODIFICATION
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
52	BW	396	OUI
1	BW	398	OUI
57	BW	402	OUI
56	BW	403	OUI



Pétitionnaire : **DUGAIN Marie May**

Requêtes : **49** ; Parcelle : **BM83**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requête sans visite complémentaire :

N°33, BAMBIA Ida (BM230)

N° 47, ROBERT Max, ROBERT Fabienne et ROBERT Christophe (BM875, BM876, BM877, BM878, BM879, BM880, BM881)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : Les $\frac{3}{4}$ de la parcelle sont concernés par un aléa fort inondation et un aléa élevé MVT. Une bande d'aléa moyen MVT traverse la partie sud de la parcelle.

Zonage réglementaire : Les $\frac{3}{4}$ nord de la parcelle sont classés en zone R1. À la bordure sud de cette zone, une bande de B2u sur une largeur de 5 m impacte la parcelle. Seule la pointe sud de la parcelle n'est pas concernée par le zonage réglementaire (zone blanche).

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Suppression d'une partie de l'aléa fort inondation au niveau des 2/3 sud de la parcelle.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Mise en cohérence de l'aléa élevé MVT avec l'aléa fort inondation.

Maintien d'une bande d'aléa moyen MVT sur une largeur de 5 m en recul de l'aléa élevé MVT.

Zonage réglementaire : Diminution significative de la zone R1 sur la partie sud de la parcelle. Maintien d'une bande de B2u sur une largeur de 5 m en recul de la zone R1.

Le zonage réglementaire en B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➔ **Justification :**

La parcelle BM83 est située dans une zone de débordement de la Ravine Sainte Marguerite dont le débit de crue centennal est estimé à 150 m³/s.

Au nord de la parcelle, la zone de débordement cartographiée dans l'axe de l'école maternelle est justifiée au regard du rétrécissement du lit de la Ravine Sainte-Marguerite 200 m en amont. À ce niveau le lit est large de 6 à 8 m et la hauteur des berges diminue (1,5 m environ en rive gauche). À ce niveau le débit capable du cours d'eau serait de l'ordre de 50 m³/s alors que le débit de crue centennal est estimé à 150 m³/s. Ces observations confirment le risque de débordement (Figure 23).

Les écoulements issus du débordement en rive gauche de la rivière Sainte-Marguerite débouchent sur une zone où la topographie est peu marquée (entre la parcelle BM83 et l'école maternelle). Aucun thalweg permettant de drainer ces écoulements n'a clairement été observé sur le terrain.

En appui à ces observations, les témoignages recueillis sur le terrain signalent l'inondation de l'école maternelle (environ 30 cm d'eau) pour des événements d'intensité moindre que ceux cartographiés dans les PPR (crue centennale).

Au regard de cette configuration topographique et des événements historiques relatés, un aléa fort inondation est maintenu entre la parcelle BM83 et l'école maternelle.

En aval de cette d'expansion de crue, il est considéré que les écoulements seront pour partie captés par le caniveau amont de la route, l'autre partie devrait suivre la route communale. La limite aval de l'aléa fort inondation suit le tracé de la voirie (Figure 24), sans risque d'étalement des eaux vers l'est du fait de la topographie marquée constatée.

La topographie croissante vers le sud de la parcelle permet de limiter la zone de débordement à la limite nord-ouest de la parcelle BM83. Le quart nord-ouest de cette parcelle reste néanmoins impacté par un aléa fort inondation.

L'aléa élevé MVT est mis en cohérence de l'aléa fort inondation de fait de l'intensité des phénomènes érosifs associés aux crues considérées.

De plus, une bande d'aléa moyen MVT sur 5 m du fait des risques d'érosion modérée associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir).

L'aléa moyen MVT est traduit en B2u du fait du risque d'érosion limité, pouvant être sécurisée durablement dans le cadre d'un projet de construction.

Par ailleurs, le débit capable vérifié sur le terrain de l'ouvrage de franchissement du Chemin Marguerite (H=3,3m ; L=6.5 m, pente 2°) est estimé à plus de 20 0m³/s et permet donc l'évacuation du débit de crue centennial. D'autant plus qu'à ce niveau le débit de crue sera écrêté en amont par le débordement en rive gauche évoqué précédemment.

Aussi, la zone de débordement suivant le Chemin Marguerite, au sud de la parcelle BM83, n'est pas justifiée et est donc supprimée



Figure 23 : Configuration de la ravine Sainte-Marguerite au niveau de son point débordement en rive gauche (200 m en amont de la parcelle BM83)



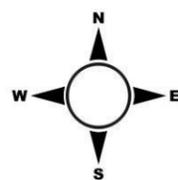
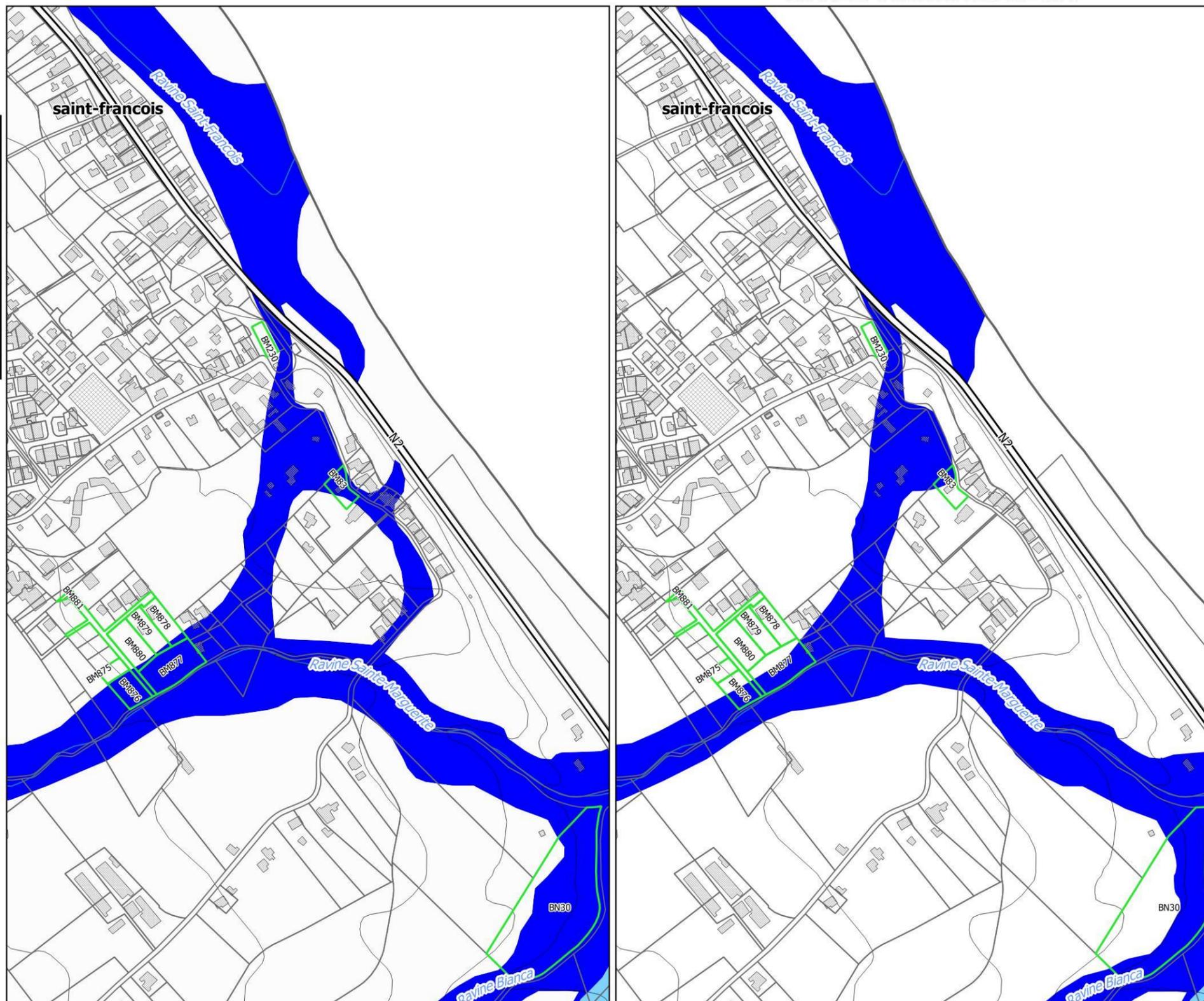
Figure 24 : Ouvrages de gestion des eaux pluviales en aval de la parcelle BM83

Extrait de la cartographie de l'aléa inondation

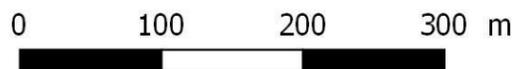
AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
49	BM	83	OUI
33	BM	230	NON
47	BM	875	NON
47	BM	876	NON
47	BM	877	NON
47	BM	878	NON
47	BM	879	NON
47	BM	880	NON
47	BM	881	NON
4	BN	30	NON



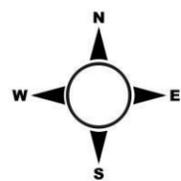
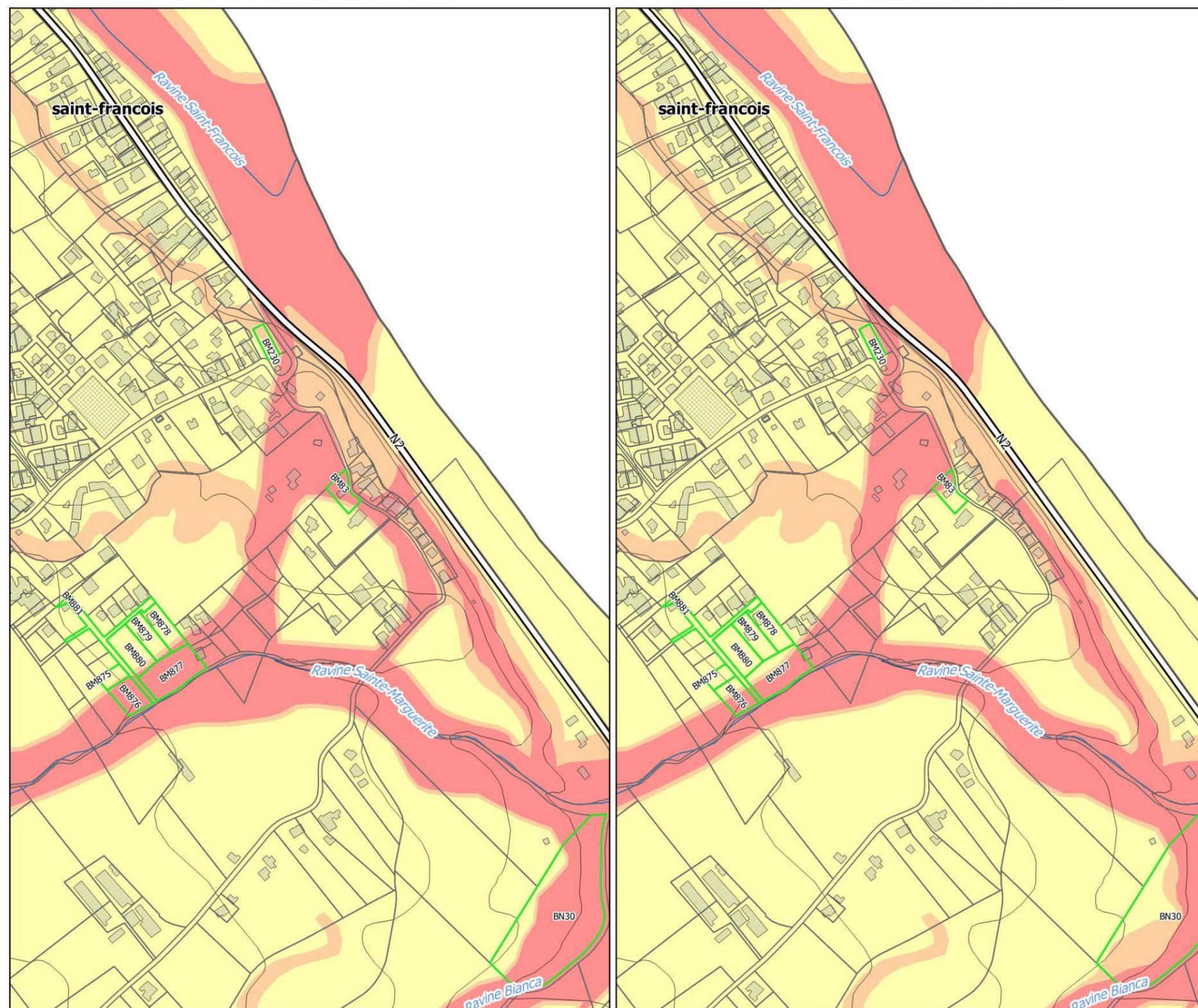
Echelle : 1/5 000



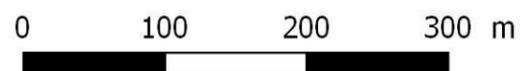
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
49	BM	83	OUI
33	BM	230	NON
47	BM	875	NON
47	BM	876	NON
47	BM	877	NON
47	BM	878	NON
47	BM	879	NON
47	BM	880	NON
47	BM	881	NON
4	BN	30	NON



Echelle : 1/5 000

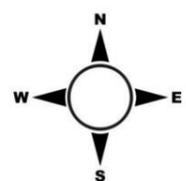
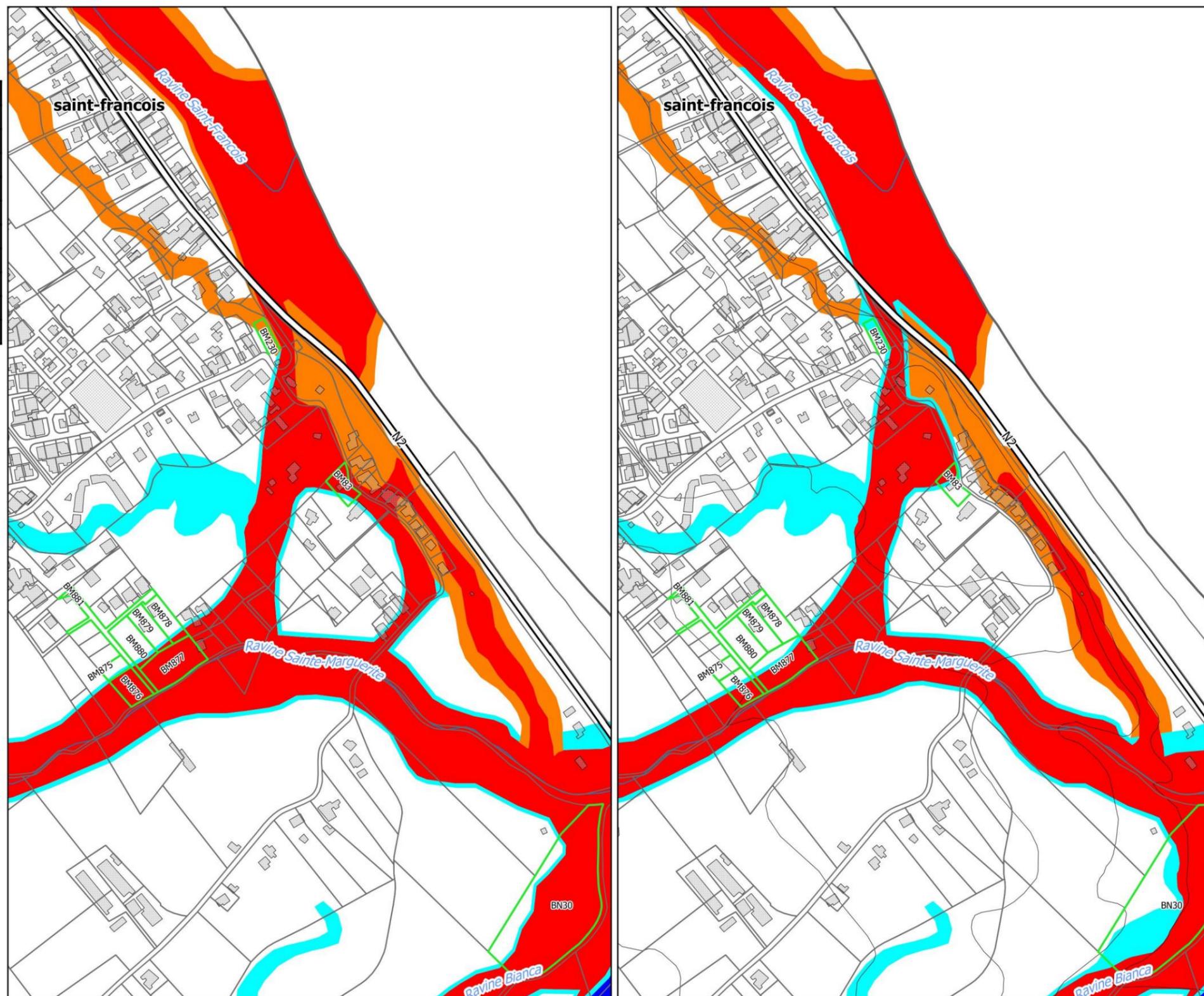


Extrait de la cartographie réglementaire

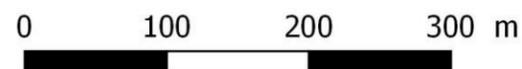
AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
49	BM	83	OUI
33	BM	230	NON
47	BM	875	NON
47	BM	876	NON
47	BM	877	NON
47	BM	878	NON
47	BM	879	NON
47	BM	880	NON
47	BM	881	NON
4	BN	30	NON



Echelle : 1/5 000



Pétitionnaire : **SAUTRON Sylvain**

Requêtes : **55** ; Parcelle : **AI1362**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requête avec visite complémentaire :
N°30, ROBERT Michel (AE973, AE333)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : Le coin ouest de la parcelle AI1362 est concerné par un aléa moyen MVT sur une largeur de 10 m.

Zonage réglementaire : L'aléa moyen MVT au coin ouest de la parcelle est traduit en B2u.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Réduction de l'emprise de l'aléa fort inondation en rive droite (en dehors de la parcelle AI1362).

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Décalage de 5 m de la limite de l'aléa moyen MVT vers l'extérieur de la parcelle.

Zonage réglementaire : Réduction de l'emprise de la zone B2u sur la parcelle AI1362.

Le zonage réglementaire en B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➔ **Justification :**

La parcelle AI1362 est située en rive droite de la Ravine Laborie dont le débit de crue centennal est estimé à 43 m³/s (au niveau de l'ouvrage hydraulique de la RN2, cf. annexe 4 du PPR version enquête publique).

Au droit de la parcelle, le lit de la ravine est large d'environ 8 à 9 m. La berge en rive droite est haute de 2 m environ et est délimité par un mur en moellons maçonnés rehaussé d'un muret de parpaing de 40 cm de haut supportant une clôture. La plateforme en remblai de la parcelle AI1362 se trouve au niveau de la cote d'arase de la protection de berge, soit 40 cm sous la tête du muret support de clôture. Cet ouvrage, en amont est accolé à l'ouvrage de franchissement de la route nationale (RN2) et s'étend sur un linéaire de 80 m. En rive gauche la berge est haute de 2,5 m environ (Figure 25).

En aval, le lit de la ravine s'élargit (environ 10 m de large). Dans la continuité du mur en rive droite, une protection en enrochements libres d'une hauteur de 3 à 4 m est présente jusqu'à l'ancienne voie de Chemin de Fer. Les terrains en arrière se trouvent à environ 0,5 m sous le sommet de la protection de berge en rive droite (Figure 26).

La section hydraulique au droit et en aval de la parcelle AI1362 permet l'évacuation du débit de crue centennal.

En conséquence, la limite l'aléa fort inondation est positionnée au droit du mur en rive droite, soit une réduction de 5 m de la largeur du bandeau d'aléa fort inondation.

Le fond de la ravine est partiellement bétonné et le lit est végétalisé. Des marques d'affouillement sont observées sous la base du mur. Les ouvrages de protection de berge observés n'offrent pas de garantie de pérennité sur la période de référence considérée au PPR (le siècle à venir).

L'aléa moyen MVT en recul (bandeau de 10 m) en recul de l'aléa élevé MVT traduit les risques d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence et de défaillance des ouvrages de protection de berge, d'autant plus que la parcelle du pétitionnaire se trouve à l'extrados du lit (attaque érosive préférentielle) Cet aléa est justifié et maintenu.

L'aléa moyen est traduit en B2u au zonage réglementaire du projet de PPR du fait des capacités de sécurisation jugées possibles dans ce type de configuration.



Figure 25 : Morphologie de la ravine Laborie au droit de la parcelle AI1362

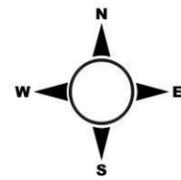
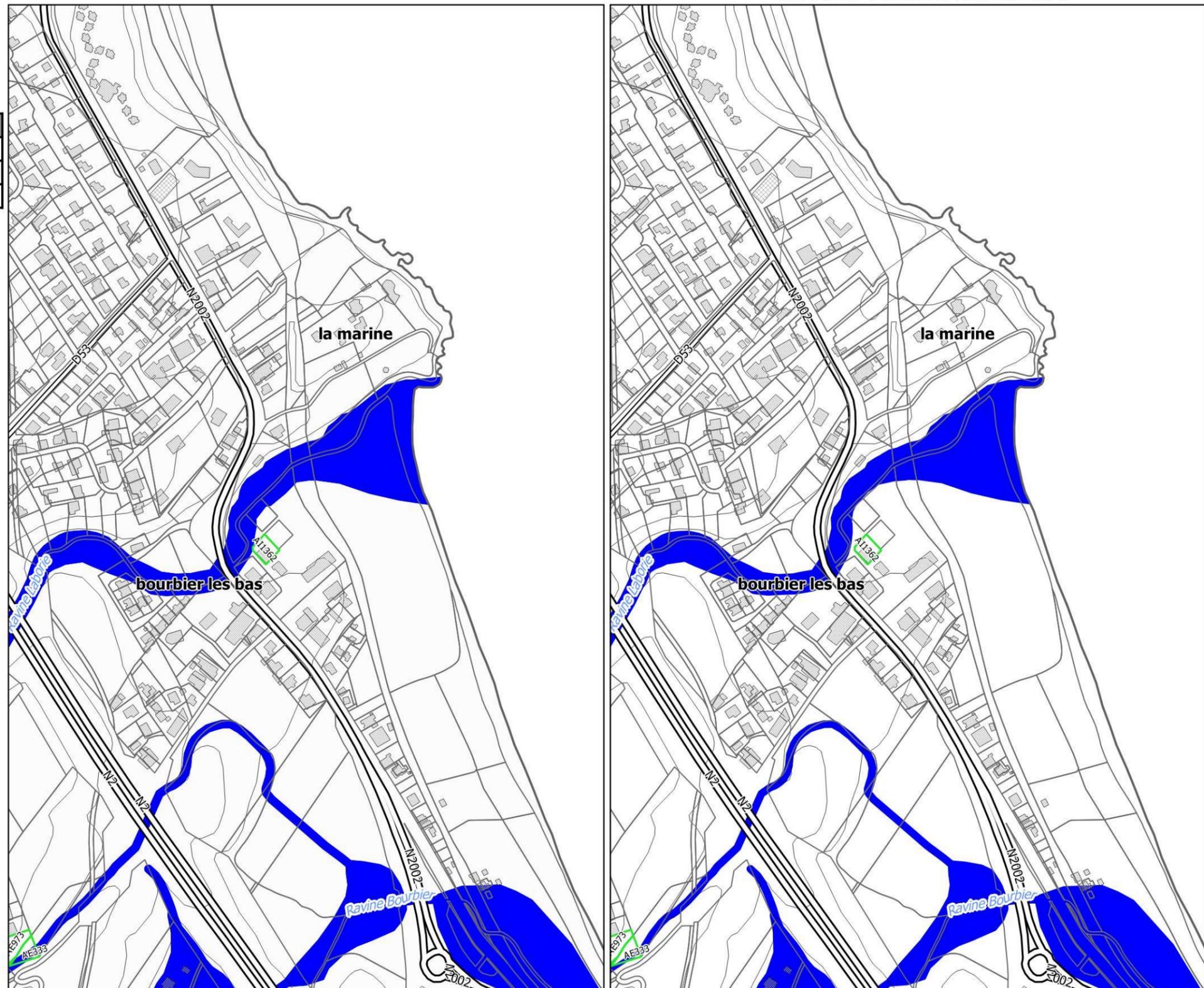


Figure 26 : Morphologie de la ravine Laborie en aval de la parcelle A11362

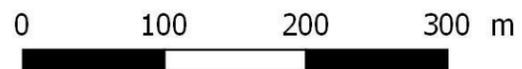
Extrait de la cartographie de l'aléa inondation AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
30	AE	333	NON
30	AE	973	OUI
55	AI	1362	OUI



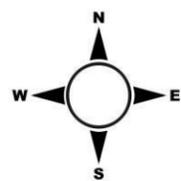
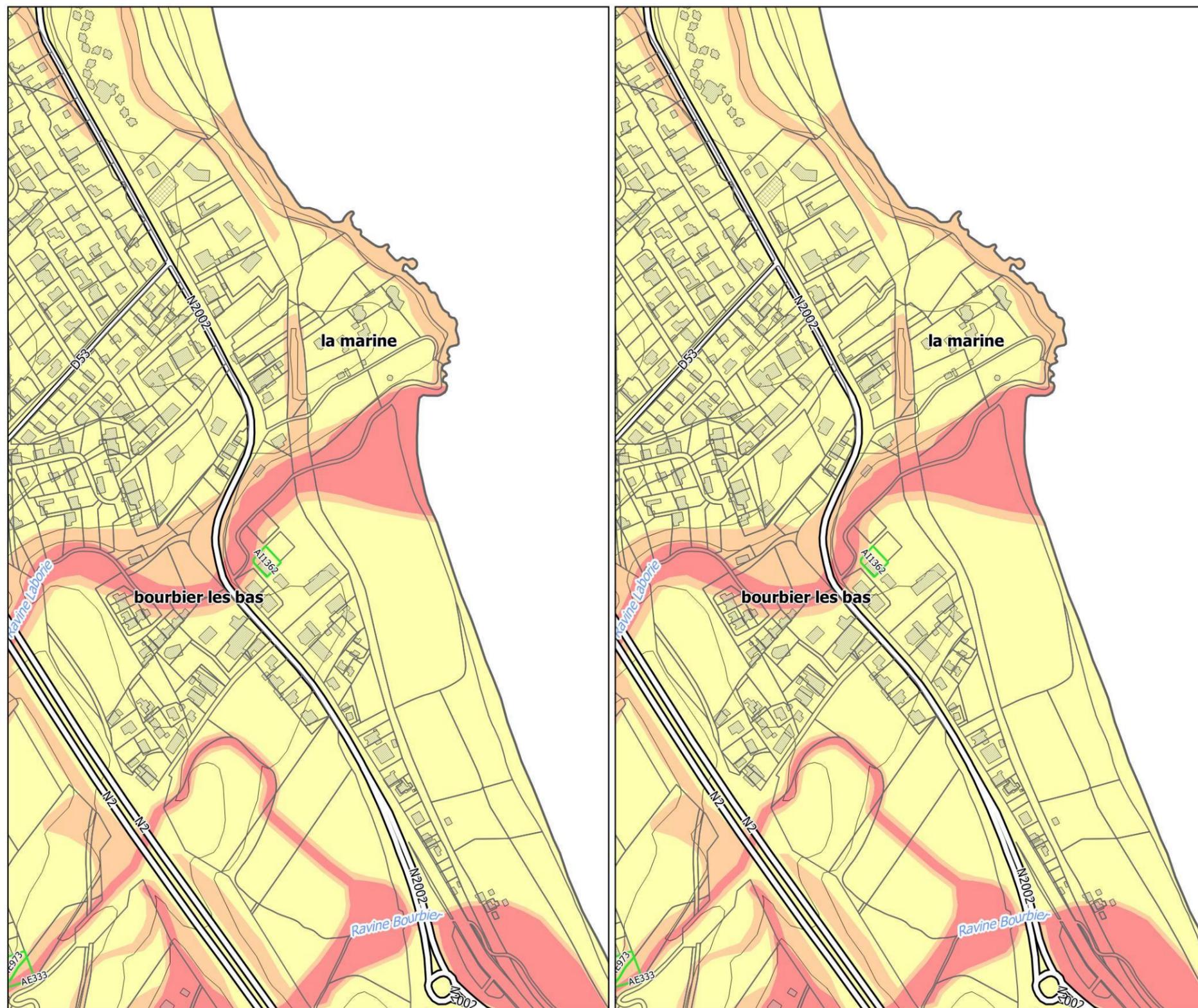
Echelle : 1/5 000



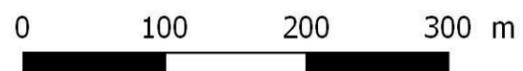
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
30	AE	333	NON
30	AE	973	OUI
55	AI	1362	OUI



Echelle : 1/5 000



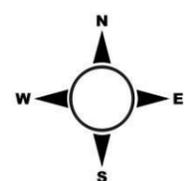
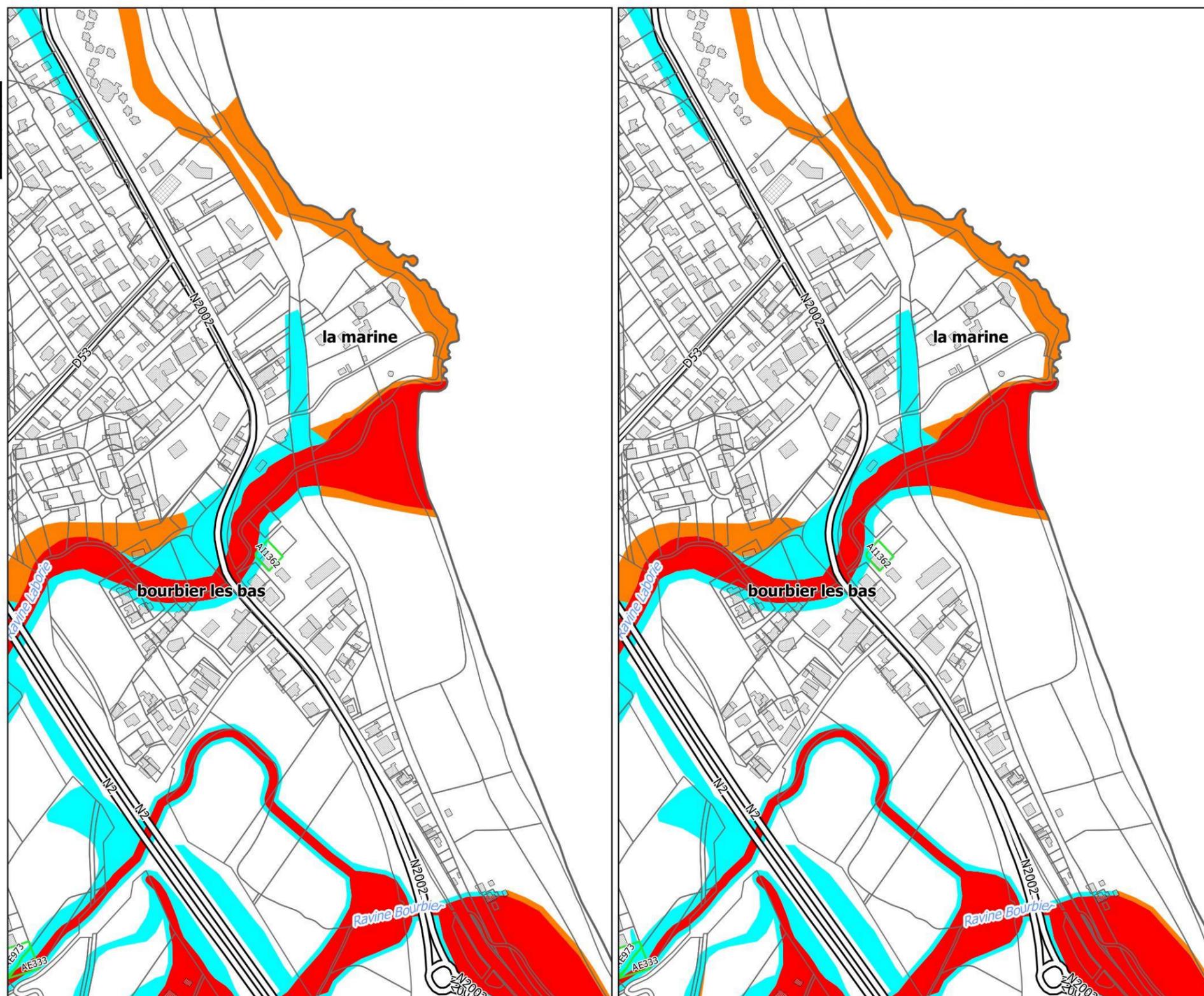
Extrait de la cartographie réglementaire

AVANT MODIFICATION

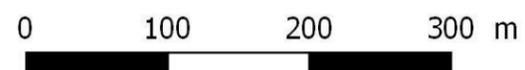
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
30	AE	333	NON
30	AE	973	OUI
55	AI	1362	OUI



Echelle : 1/5 000



Pétitionnaire : **CHANE KAYE BONE Thérèse**

Requêtes : **3** ; Parcelle : **AT857**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requête sans visite complémentaire :
N°12, RAMACHETTY Linda (AT692)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : La parcelle AT857 est concernée sur sa moitié nord par un aléa fort inondation.

L'aléa élevé MVT est mis en cohérence de l'aléa fort inondation. En recul, un aléa moyen MVT est considéré sur une largeur de 10 m.

Zonage réglementaire : Plus de la moitié de la parcelle se trouve en zone R1. Une bande 10 m en recul est en zone B2u.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Réduction de l'emprise de l'aléa fort inondation en rive droite (limite amont calée au niveau du sommet de la berge).

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Mise en cohérence de l'aléa élevé MVT avec l'aléa fort inondation.

Maintien d'une bande d'aléa moyen MVT sur une largeur de 10 m en recul de l'aléa élevé MVT.

Zonage réglementaire :

Réduction de l'emprise de la zone R1 sur la parcelle AT857.

Maintien d'une zone B2u sur une largeur de 10 m en recul de la zone R1.

Le zonage réglementaire en B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➔ **Justification :**

La parcelle AT857 située en rive droite du Bras Mussard s'étend jusqu'à la berge opposée en rive gauche du Bras Mussard et est donc traversée par ce cours d'eau.

Le débit de crue centennial du Bras Mussard dont le débit de crue pour une occurrence centennale est estimé à environ 330 m³/s dans ce secteur (cf. annexe 4 du dossier PPR soumis à l'enquête publique).

La parcelle est située à l'extérieur (extrados) d'un méandre où les actions érosives sont les plus importantes.

Des protections de berges en enrochements bétonnés ont été réalisées par le Conseil Départemental sur environ 70 m en amont du pont de la RD54 et sur une quarantaine de mètres en aval de cet ouvrage de franchissement. La continuité de ces ouvrages de protection de berges en rive droite jusqu'à la parcelle AT857 n'est pas certaine, le couvert végétal limitant leur observation.

Le sommet de la berge est rehaussé d'un mur en béton de 1,5 m de haut n'ayant pas de rôle de soutènement des berges.

En rive droite, au droit de la parcelle AT857, les terrains en recul des berges sont relativement plats et légèrement plus bas que le sommet de la berge.

Des marqueurs d'érosion de berges sont observés en rive gauche (éboulement rocheux) (Figure 28).

La section du cours d'eau permet (13 m de large et berges de 6 m de haut environ) permet d'évacuer un débit de crue centennial, sans débordement. La géométrie du lit du cours d'eau jusqu'à sa confluence avec la Rivière des Marsouins est également suffisamment incisée pour contenir un débit de crue centennial.

La limite de l'aléa fort inondation et de l'aléa élevé MVT sera par conséquent positionnée en recul immédiat de la berge, soit une réduction de 5 à 10 m de la largeur du bandeau d'aléa fort inondation et de l'aléa élevé MVT mis en cohérence de l'inondation. Ces modifications du zonage des aléas sont étendues jusqu'à la confluence du Bras Mussard avec la Rivière des Marsouins.

L'aléa moyen MVT sur une largeur de 10 m en recul de l'aléa élevé MVT est maintenu en lien avec les risques d'érosion et d'endommagement des ouvrages de protection associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir).

L'aléa moyen est traduit en B2u au zonage réglementaire du projet de PPR du fait des capacités de sécurisation jugées possibles dans ce type de configuration (les constats d'ouvrages de protection confirment cette possibilité de sécurisation).

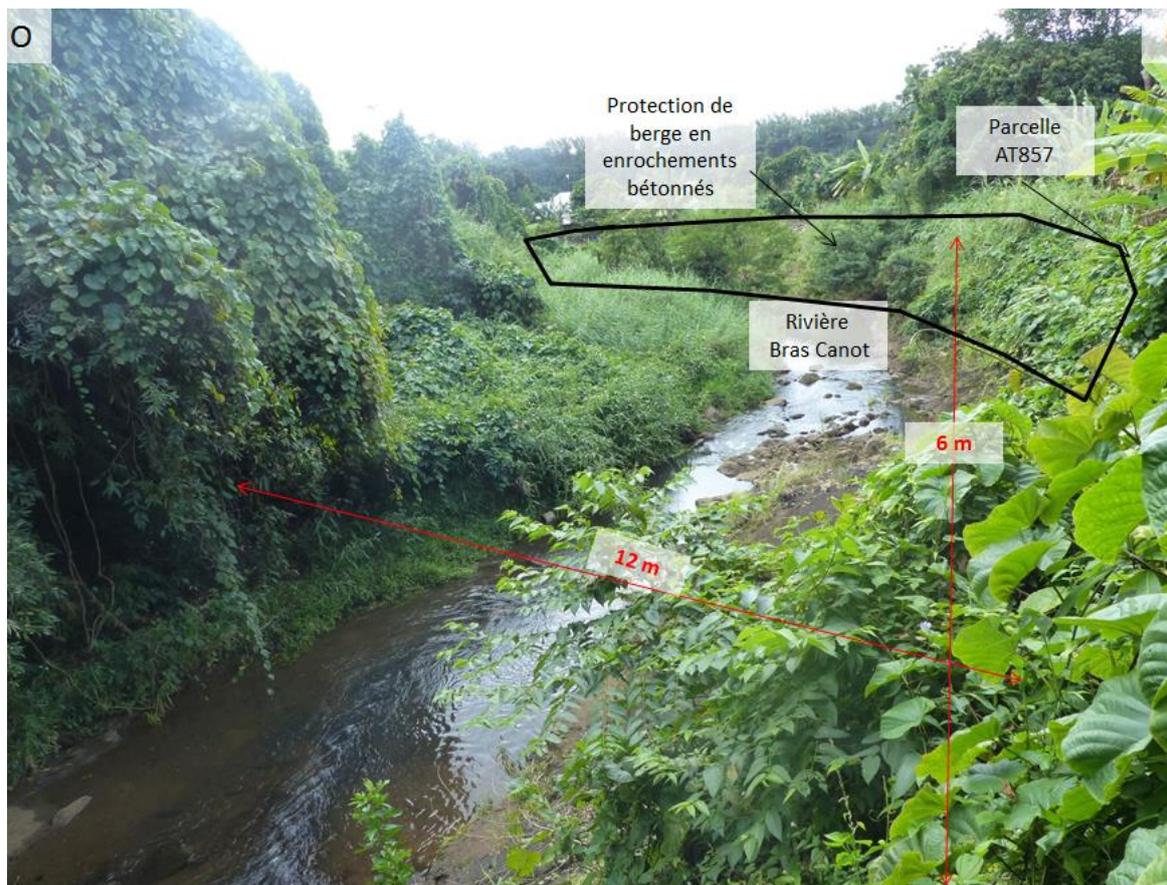


Figure 27 : Morphologie du Bras Mussard au droit de la parcelle AT857



Figure 28 : Éboulement en rive gauche du Bras Mussard en face de la parcelle AT857 (marqueur d'érosion des berges)



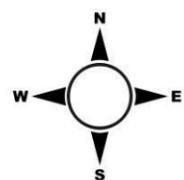
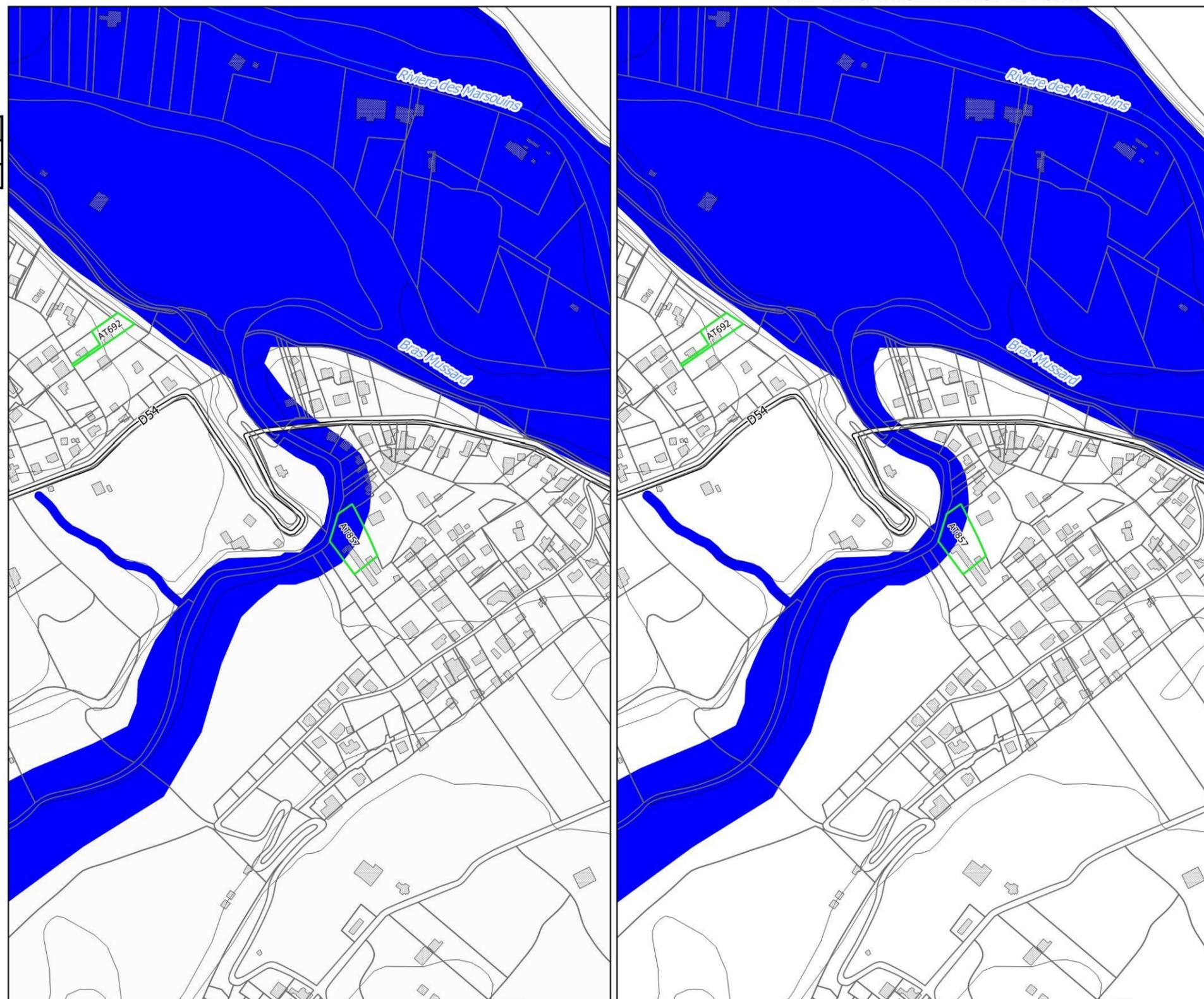
Figure 29 : Ouvrage de protection des berges en enrochements bétonnés (en rive gauche en amont immédiat du pont de la RD54)

Extrait de la cartographie de l'aléa inondation

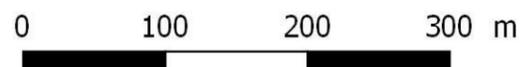
AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
12	AT	692	NON
3	AT	857	OUI



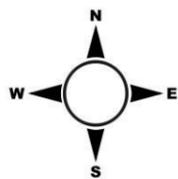
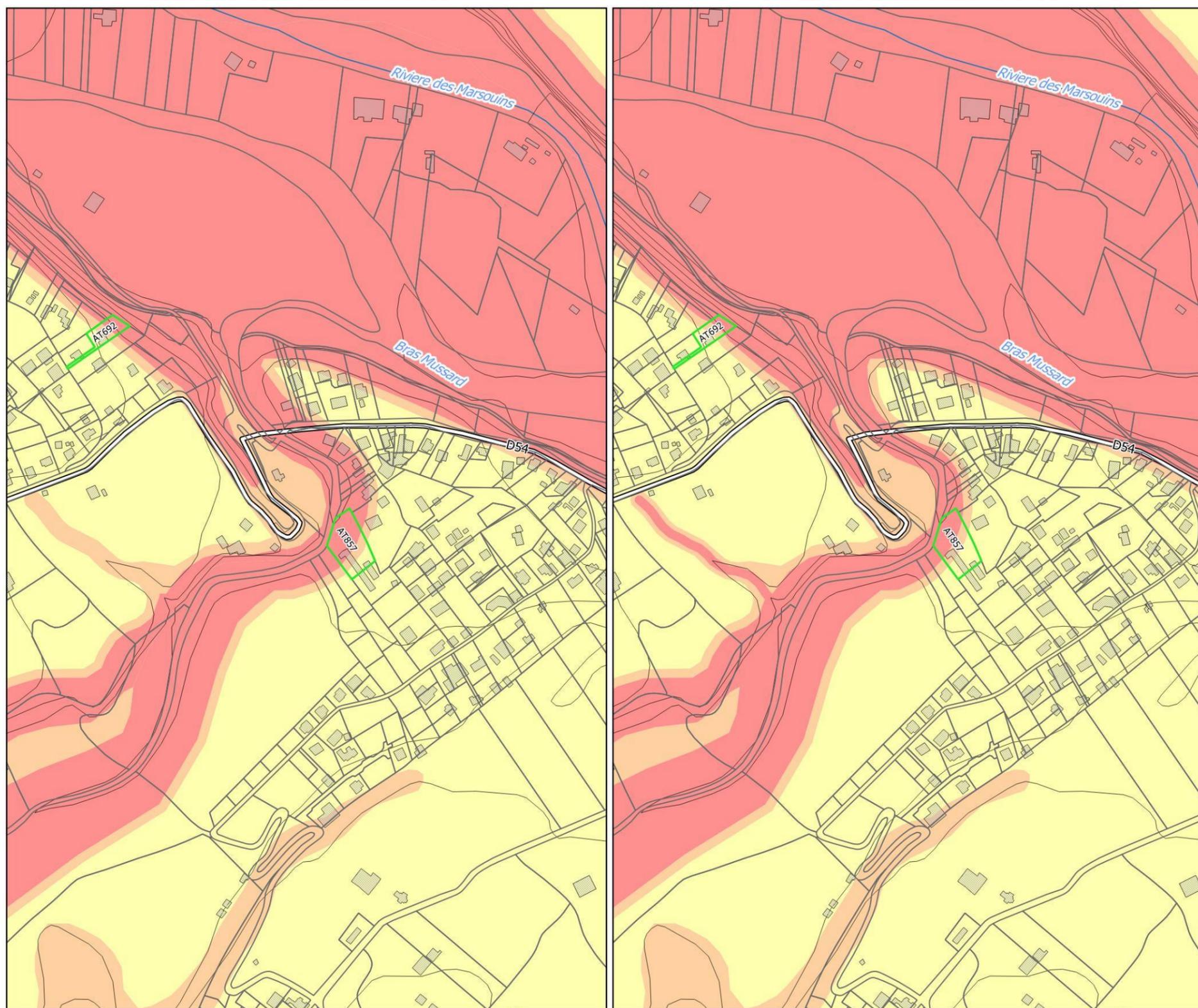
Echelle : 1/5 000



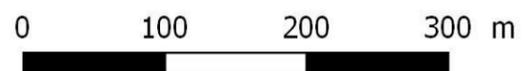
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
12	AT	692	NON
3	AT	857	OUI



Echelle : 1/5 000

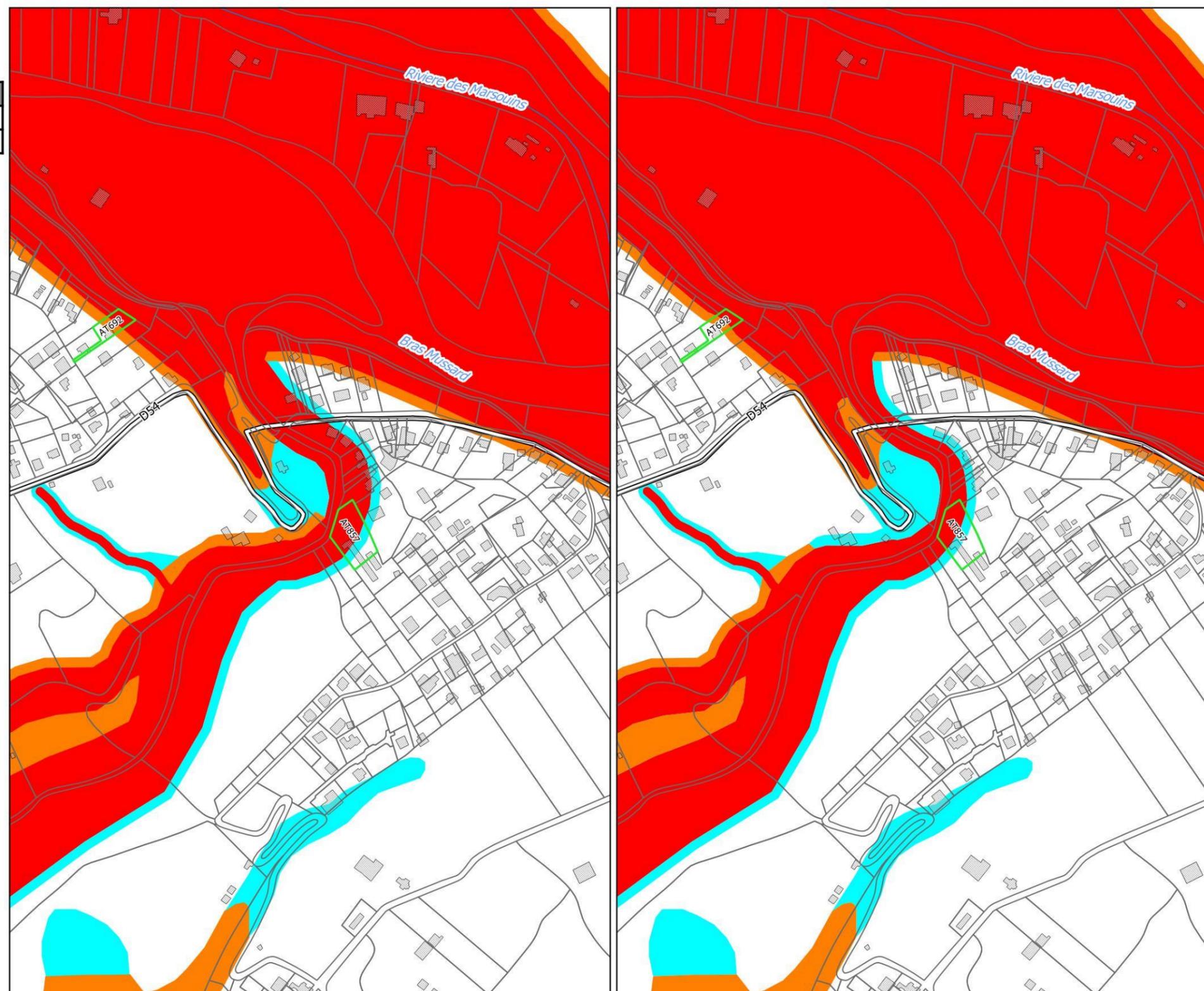


Extrait de la cartographie réglementaire

AVANT MODIFICATION
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
12	AT	692	NON
3	AT	857	OUI



Pétitionnaire : **SEMAC (représentée par LEVENEUR Karine)**

Requêtes : **45** ; Parcelle : **BD756**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requête sans visite complémentaire :
N°13, Mme Marie-Jeanne AUBERVAL (AT440)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : La parcelle BD756 est concernée à ses bordures nord et nord-ouest par un aléa fort inondation puis sur sa moitié nord par un aléa moyen inondation. L'aléa élevé MVT est mis en cohérence de l'aléa fort inondation. Un aléa moyen MVT est cartographié en recul de l'aléa élevé MVT sur une largeur de 10 m au nord-ouest de la parcelle (non urbanisée) et sur une largeur de 5 m au nord-est de la parcelle (urbanisée – ouest du quartier Bras Fusil).

Zonage réglementaire :

Le nord de la parcelle BD756 est affecté d'une zone R1.

L'aléa moyen MVT est traduit en B2u.

Le nord de la parcelle situé en zone d'aléa moyen inondation et classée en B2 au zonage réglementaire.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Réduction de l'emprise de l'aléa fort inondation en rive droite de la Ravine Bras Canot.

Suppression de la zone d'aléa moyen inondation en aval de l'intercepteur.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Mise en cohérence de l'aléa élevé MVT et de l'aléa fort inondation.

Réduction de la bande d'aléa moyen MVT à une largeur de 5 m en recul de l'aléa élevé MVT au lieu de 10 m actuellement au nord-ouest de la parcelle.

Zonage réglementaire :

Réduction de l'emprise de la zone R1 au nord de la parcelle BD756.

Traduction en B2u de l'aléa moyen MVT sur une largeur de 5 m en recul de la zone R1.

Suppression de la zone B2.

Le zonage réglementaire en B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➔ **Justification :**

La parcelle BD756 est située en rive droite de la Ravine Bras Canot pour laquelle un débit centennal de 276 m³/s est estimé en aval immédiat de la parcelle. Le coin nord-ouest de la parcelle se situe à la confluence de la Ravine Bras Canot et du Bras Castor.

La Ravine Bras Canot est relativement encaissée avec des berges hautes de 8 m en rive droite et de 5 m en rive gauche.

Au droit de la parcelle, l'emprise de l'aléa fort inondation en rive droite de la Ravine Bras Canot est ici surévaluée.

L'intercepteur de crue réalisé en amont de la ZAC Madeleine a été dimensionné pour une crue centennale (43 m³/s) (Protection contre les crues de la ZAC de Bras Fusil - SOGREAH - septembre 1995). Une expertise hydraulique du BET SOGREAH en juin 2003 montre le bon dimensionnement de l'intercepteur réalisé mais pointe cependant une fragilité sur les 210 derniers mètres.

Ces désordres étaient liés historiquement à une zone de débordement sur la parcelle BD756 au droit des 210 derniers mètres de l'intercepteur.

Des travaux de renforcement de l'intercepteur ont été achevés fin 2016 sous maîtrise d'œuvre de bureau d'études FEDT. Les travaux ont notamment consistés au comblement des surcreusements du lit par une substitution en enrochements libres (200/300kg) jusqu'au substratum rocheux et des sous-cavages par gros béton et au pavage du fond de l'intercepteur par des enrochements libres 600/800 kg.

Les lacunes d'enrochements au niveau des berges ont été comblées et bétonnées.

Les butées de pied de la carapace des berges ont été renforcées par des massifs bétonnés.

L'ouvrage réhabilité semble visuellement respecter les préconisations de confortement formulées dans le rapport d'Artélia, à l'exception du gabarit, ponctuellement non respecté. En effet, le rapport d'expertise du canal de dérivation amont de la ZAC Madeleine comprenant le plan de récolement des ouvrages exécutés (rapport Artélia n°4701970 V2 de février 2016) transmis par la Semac montre que l'ouvrage réhabilité ne respecte pas en tout point la section hydraulique minimum fixée par l'étude hydraulique d'Artélia (cote d'arase de l'ouvrage localement inférieure aux prescriptions). Aussi, un risque de franchissement ne peut être exclu lors d'une crue centennale.

Il est néanmoins considéré que le volume d'eau susceptible de franchir l'ouvrage en cas de crue d'occurrence centennale restera marginal et n'entraînera pas d'inondation significative des terrains en arrière de la digue (hauteur estimée de la lame d'eau potentielle inférieure à 20 cm).

Au regard des travaux effectués au niveau du canal, un déclassement de la zone d'aléa moyen inondation impactant la parcelle BD756 est retenu.

En raison des travaux de renforcement effectués, l'aléa moyen MVT considéré en recul des berges de l'intercepteur en lien avec les processus d'érosion répétés sur la période de référence (siècle à venir) est réduit à une largeur de 5 m au lieu de 10 m.

Enfin, la limite de l'aléa fort inondation en rive droite de la ravine Bras Canot, au droit de la parcelle BD756 sera décalée d'une dizaine de mètres vers le lit du cours d'eau, du fait d'un risque de débordement du cours d'eau préférentiellement en rive gauche.

L'aléa élevé MVT sera mis en cohérence de l'aléa inondation. En recul de l'aléa fort inondation, un aléa Moyen MVT est considéré sur une largeur de 5 m en recul de la berge traduit les risques d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence du PPR (siècle à venir).

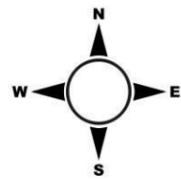
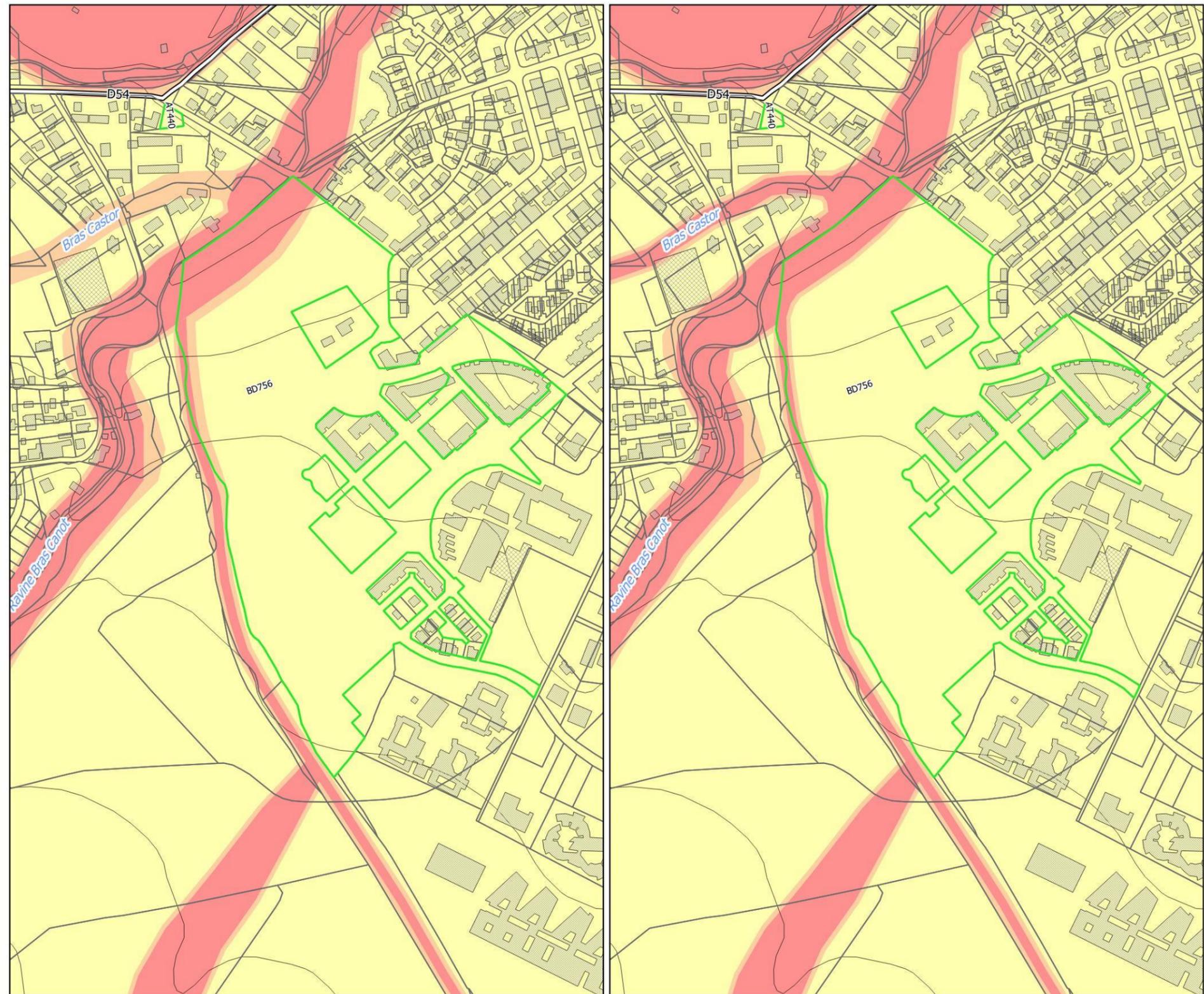


Figure 30 : Intercepteur de crue en amont de la parcelle BD756 réhabilité

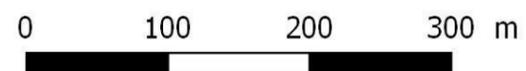
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
13	AT	440	NON
45	BD	756	OUI



Echelle : 1/5 000

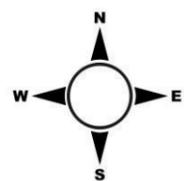


Extrait de la cartographie de l'aléa inondation

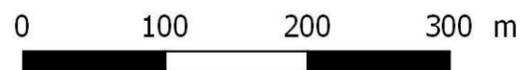
AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
13	AT	440	NON
45	BD	756	OUI



Echelle : 1/5 000



Extrait de la cartographie réglementaire

AVANT MODIFICATION
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
13	AT	440	NON
45	BD	756	OUI



Pétitionnaire : **HUBERT Michel**

Requêtes : **30** ; Parcelle : **AE973 et 333**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requête sans visite complémentaire :
N°40, SCEA Espoir (AE347) ;
N°55, M. Sylvain SAUTRON (AI1362).

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : La parcelle AE333 est concernée par un aléa fort inondation sur environ la moitié de sa superficie. L'aléa élevé MVT est mis en cohérence de l'aléa fort inondation. La pointe sud-est de la parcelle est affectée d'un aléa moyen MVT et une bande d'aléa moyen MVT est cartographiée sur une largeur de 10 m en rive gauche de la ravine.

La parcelle AE973 est impactée sur environ la moitié de sa superficie par un aléa moyen MVT.

Zonage réglementaire :

Les aléas fort inondation et élevé MVT au sud de la parcelle AE333 sont traduits en R1 au zonage réglementaire.

L'aléa moyen MVT est traduit au droit de ces deux parcelles en B2u.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Légère réduction de l'emprise de l'aléa fort inondation en rive gauche (limite calée sur la position des murs de soutènement relevés sur le terrain).

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Mise en cohérence de l'aléa élevé MVT avec l'aléa fort inondation modifié.

Léger déplacement vers de le sud (aval) de la limite amont de l'aléa moyen MVT sur la partie ouest de la parcelle AE973.

Extension de l'aléa moyen MVT au talus constituant la bordure Est de la parcelle AE973.

Zonage réglementaire :

Réduction de l'emprise de la zone R1 sur la parcelle AE333.

Transcription de l'aléa moyen MVT affectant les deux parcelles en B2u.

Le zonage réglementaire en B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➔ **Justification :**

Les parcelles AE973 et AE333 sont situées en partie sur la berge en rive gauche d'une ravine passant au sud du lotissement Hubert, dont le débit de crue est estimé à 10 m³/s environ. Le lit de la ravine est large d'environ 6 m. La berge en rive droite est peu pentue et est haute d'environ 1 m (Figure 31). En rive gauche, le lit de la ravine est délimité par un mur de soutènement maçonné haut de 4 m.

La plateforme de la parcelle AE973 est située à 9 m au-dessus du lit de la ravine. Le talus aval des parcelles présente une pente moyenne de 35°. Il est conforté par deux murs de soutènement.

Le mur aval présente une hauteur de 4 m et forme un angle bordant les limites est et sud de la parcelle AE 333 et au-delà (90m vers le nord et 150 m vers l'ouest) (Figure 31). Le mur aval, tel qu'observé lors de la visite du 17/05/17, semble visuellement de bonne facture et ne présente aucun signe de déstabilisation. Il est toutefois à noter, la présence d'une végétation abondante sur le redan entre les deux murs de soutènement pouvant constituer à moyens termes un facteur de déstabilisation des ouvrages, en particulier le développement d'arbres.

En recul immédiat de cet ouvrage un deuxième mur de soutènement est implanté sur la parcelle AE333. Ce deuxième ouvrage n'a pu être visualisé compte tenu de la végétation le recouvrant et du fait des contraintes d'accès. La hauteur estimées de cet ouvrage est de 5 m. Cet ouvrage assure la stabilité de la plateforme en remblai de la parcelle AE973.

Au regard de ces observations, en rive gauche, au droit de la parcelle, l'aléa fort inondation est limité au pied des ouvrages de soutènement. En rive droite le zonage de l'aléa inondation est cohérent avec la configuration du thalweg. Celui-ci demeure inchangé.

Le talus en rive gauche est affecté d'un aléa moyen MVT sur toute sa hauteur. La limite amont de cet aléa est positionnée en léger recul du mur de soutènement le plus à l'amont. Cet aléa est aussi étendu au talus en bordure Est des parcelles AE973 et 333 présentant une hauteur de 7 à 9 m.

En rive droite, une bande d'aléa moyen MVT est maintenue sur une largeur de 5 m en lien avec les phénomènes d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence (le siècle à venir).

La présence de murs de soutènement atteste du caractère sécurisable du talus et justifie la traduction réglementaire de l'aléa moyen MVT en B2u retenue.



Figure 31 : Ravine passant au sud de la parcelle AE333



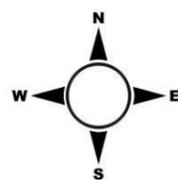
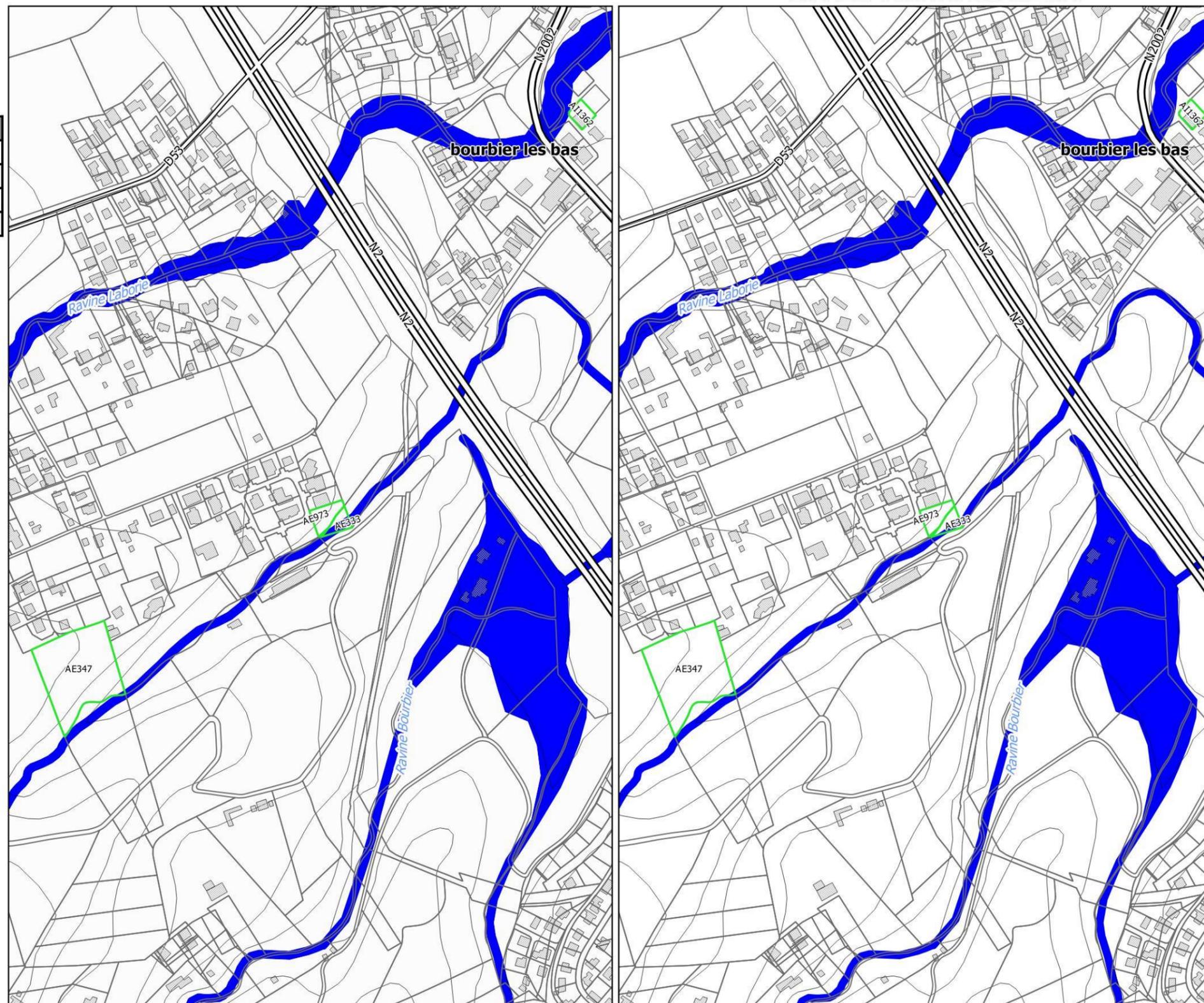
Figure 32 : Ouvrage de soutènement (mur aval) au droit de la parcelle AE333

Extrait de la cartographie de l'aléa inondation

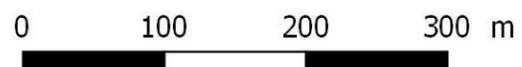
AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
30	AE	333	NON
40	AE	347	NON
30	AE	973	OUI
55	AI	1362	OUI



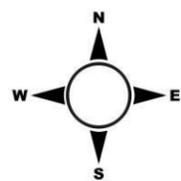
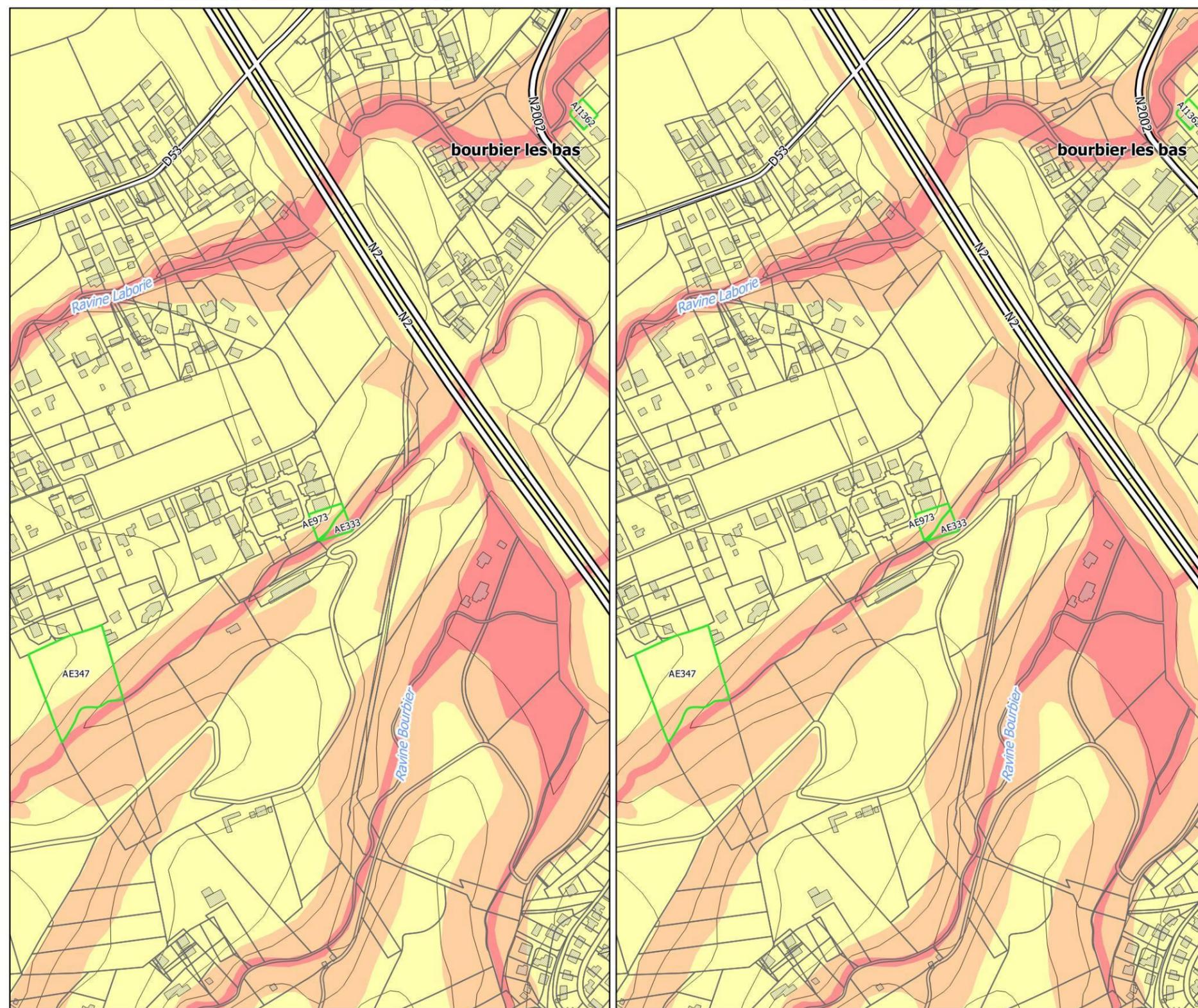
Echelle : 1/5 000



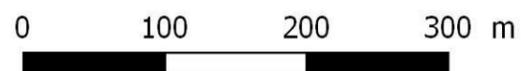
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
30	AE	333	NON
40	AE	347	NON
30	AE	973	OUI
55	AI	1362	OUI



Echelle : 1/5 000



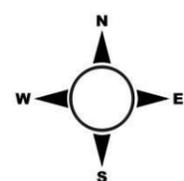
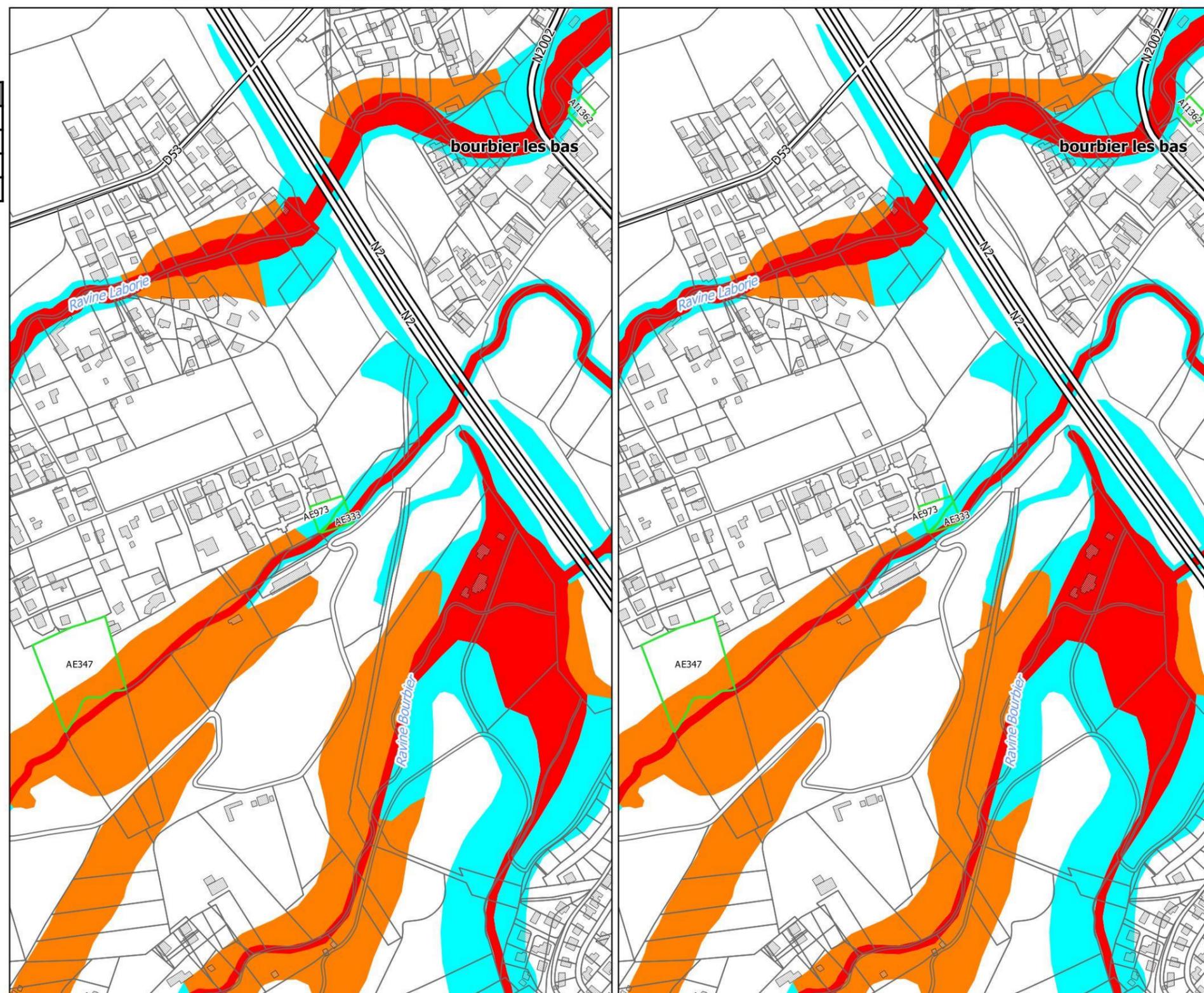
Extrait de la cartographie réglementaire

AVANT MODIFICATION

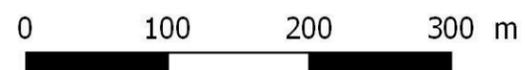
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
30	AE	333	NON
40	AE	347	NON
30	AE	973	OUI
55	AI	1362	OUI



Echelle : 1/5 000



Pétitionnaire : **HOARAU Jean-François**

Requêtes : **10** ; Parcelle : **BE930 et 931**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requête sans visite complémentaire : N°11, M. et Mme TUREL (BE225)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : Les 3/4 est de la parcelle BE930 et les 2/3 sud-est de la parcelle BE931 sont situés en zone d'aléa fort inondation.

L'aléa élevé MVT est mis en cohérence de l'aléa fort inondation. Une bande d'aléa moyen MVT est cartographiée sur une largeur de 5 m en recul de l'aléa fort inondation.

La partie nord de la parcelle BE931 n'est concernée par aucun aléa.

Zonage réglementaire :

Les aléas fort inondation et élevé MVT au sud de la parcelle AE333 sont traduits en R1 au zonage réglementaire.

L'aléa moyen MVT est traduit en B2u.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Réduction de l'emprise de l'aléa fort inondation en rive gauche sur une largeur de 10 m environ et en rive droite sur une largeur de 5 m environ.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Mise en cohérence de l'aléa élevé MVT avec l'aléa fort inondation modifié.

Zonage réglementaire :

Réduction de l'emprise de la zone R1 sur la parcelle BE930.

Transcription de l'aléa moyen MVT en B2u.

Le zonage réglementaire en B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➔ **Justification :**

La parcelle BE930 se situe en rive gauche d'une ravine (à proximité de l'Allée de la Vanille) dont le débit de crue centennale est estimé à 10 m³/s.

La parcelle BE931 accolée à la précédente, est traversée par la ravine à son extrémité sud-est.

L'ouvrage cadre de franchissement de l'Allée de la Vanille, en amont immédiat des parcelles

BE930 et 931, présente un débit capable de l'ordre de 20 m³/s (Figure 33) d'après nos observations et mesures sur le terrain.

Environ 20 m en aval de cet ouvrage, le cours de la ravine est canalisé par un canal en « U » maçonné de 3 m de large et de 2 m de hauteur, permettant d'évacuer un débit de l'ordre de 40 m³/s (Figure 34).

Entre ces deux ouvrages, le lit de la ravine observé apparaît plus encaissé que celui considéré dans le zonage des aléas du projet de PPR basé sur le MNT IGN de 2011. Le lit de la ravine mesure environ 4 m de largeur. Les berges sont hautes de 3 m en aval immédiat de l'Allée de la Vanille et de 2 m en aval avant la canalisation du cours d'eau, tant en rive droite qu'en rive gauche. La section hydraulique de la ravine mesurée permet d'évacuer le débit de crue centennial estimé (Figure 33).

Au regard de la géomorphologie du cours d'eau et des dimensions des ouvrages hydrauliques de la zone, l'emprise de l'aléa fort inondation sera limitée au sommet des berges, soit une réduction de la largeur du bandeau inondation de 15 m environ en rive gauche.

L'aléa moyen MVT est conservé sur une largeur de 5 m en recul de la berge y compris en arrière du canal pour tenir compte des phénomènes d'érosion régressive et de défaillance des ouvrages hydrauliques associés aux crues répétées sur la période de référence du PPR (siècle à venir).

Cet aléa est traduit en B2u du fait des capacités de sécurisation jugées possibles dans ce type de configuration (hauteur de berge limitée et débits du cours d'eau modéré).



Figure 33 : Ravine à l'est des parcelles BE930 et 931 et ouvrage de franchissement de l'Allée de la Vanille

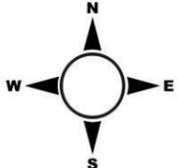
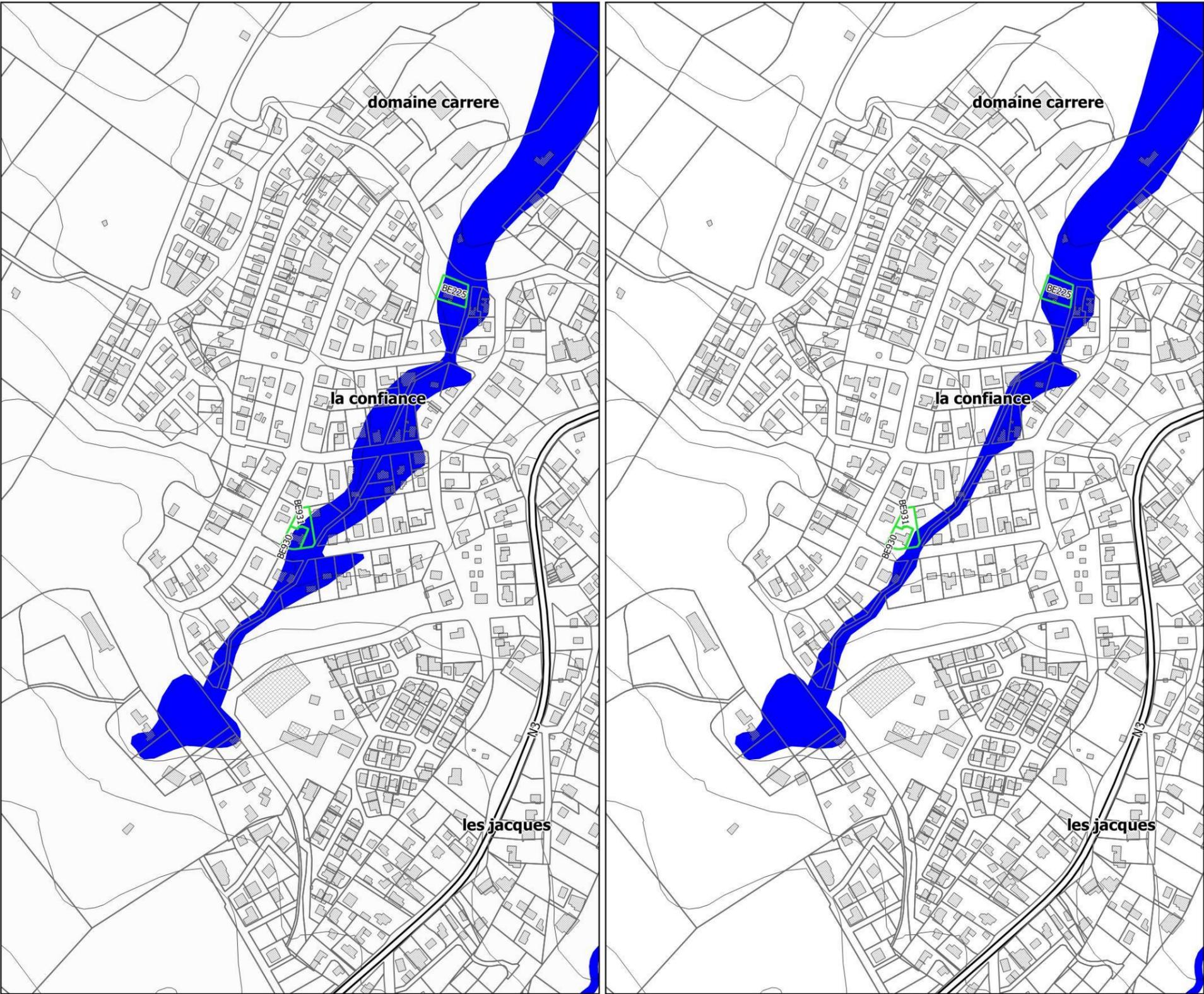


Figure 34 : Entonnement du canal à l'aval de la parcelle BE931

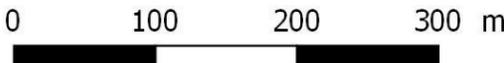
Extrait de la cartographie de l'aléa inondation AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
11	BE	225	NON
10	BE	930	OUI
10	BE	931	NON



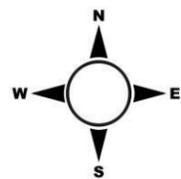
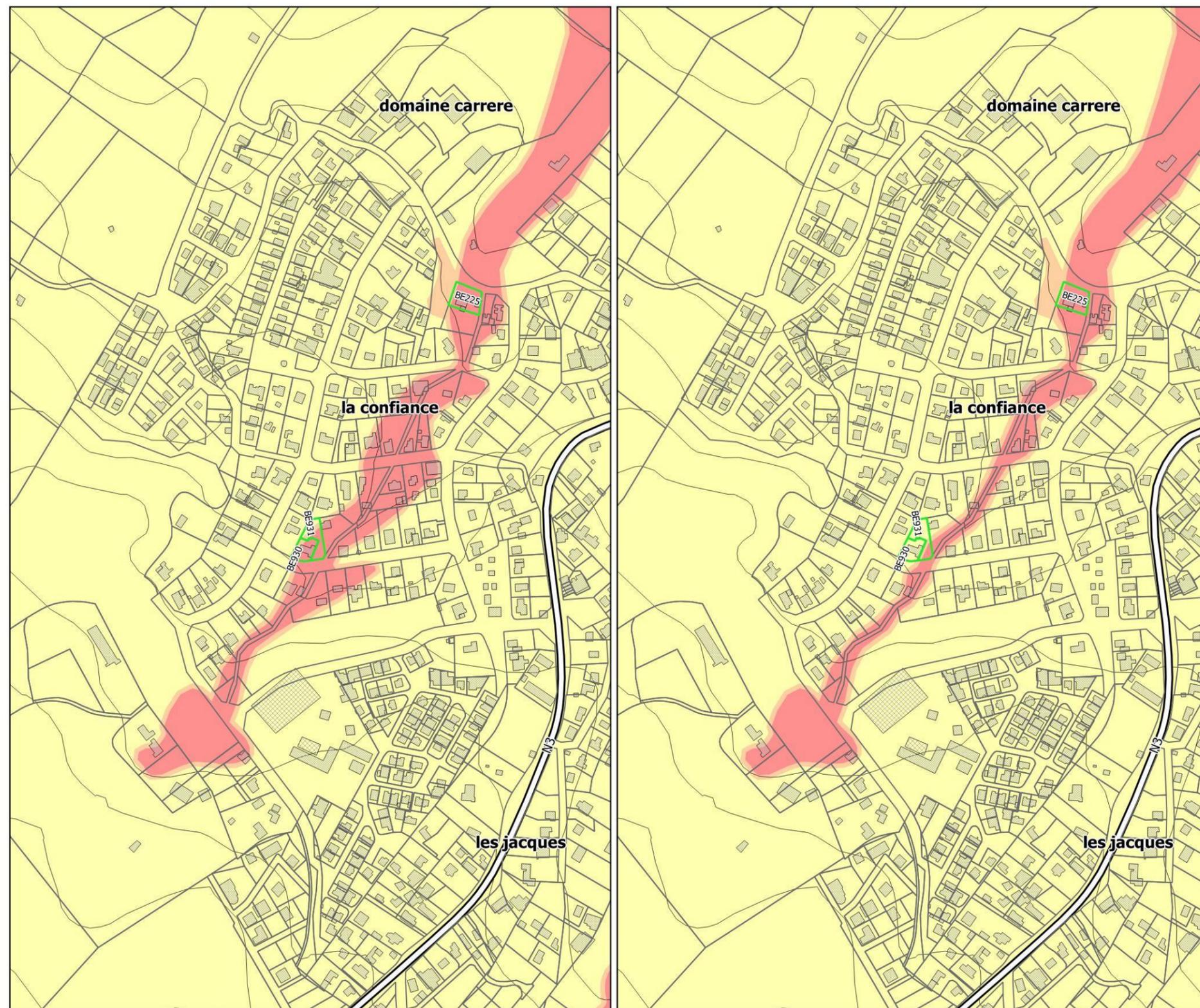
Echelle : 1/5 000



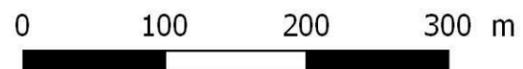
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
11	BE	225	NON
10	BE	930	OUI
10	BE	931	NON



Echelle : 1/5 000

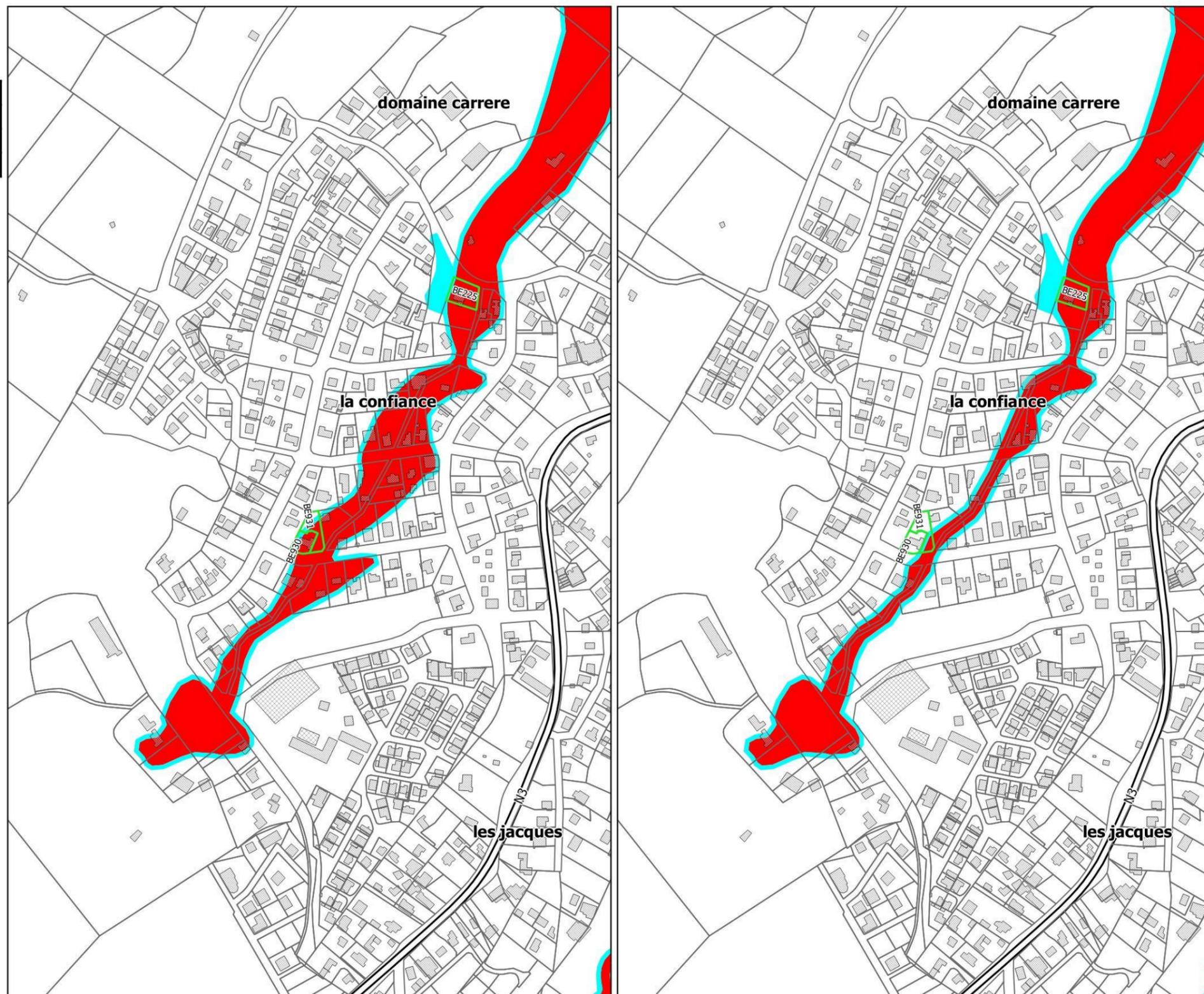


Extrait de la cartographie réglementaire

AVANT MODIFICATION
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
11	BE	225	NON
10	BE	930	OUI
10	BE	931	NON



Pétitionnaire : **ATCHAPA Jean Raymond**

Requêtes : **15** ; Parcelle : **AH702 et 703**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requêtes avec visite complémentaire :

N°15, M. ATCHAPA Jean Raymond (AH702, AH703)

N°16, Mme PARNY Marie-Reine (AH386)

N°18, M. VICTOIRE Patrick (AH860, AH861)

N°19, M. ROBERT Moïse (AH725)

N°23, Mme HOAREAU Élisabeth (AH754)

N°24, Mme ROBERT Marie Jasmine (AH760)

N°25, M. ROBERT Frédéric (AH762)

N°27, M. LEBEAU Maximin Jean François (AH753)

N°29, M. ROBERT Jérôme (AH761)

N°66, M. BEGUE GEORGES (AH1095, AH1096)

N°67, M. CARRON Nicolas (AH1092)

Requêtes sans visite complémentaire :

N°37, Mme MEURGUES (AH410, AH411, AH413)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : Les 3/4 aval (sud-est) de la parcelle AH703 sont situés en zone d'aléa moyen MVT.

La partie amont de la parcelle (nord-ouest) (environ ¼ de sa superficie) n'est concernée par aucun aléa.

Zonage réglementaire :

L'aléa moyen MVT est traduit en R2 au zonage réglementaire.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Parcelles non concernées par l'aléa inondation.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Légère réduction (environ 5 m) de la limite amont (nord-ouest) de l'aléa moyen MVT.

Zonage réglementaire :

Traduction de l'aléa moyen MVT en B2u.

Le zonage réglementaire en B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➔ **Justification :**

La parcelle AH703 est très étroite (2 à 3 m) et longe le Chemin Jean Robert sur 55 ml. La parcelle AH702 s'étend quant à elle sur un talus haut de 18 m avec des pentes de l'ordre de 30° au-dessus de la parcelle AH703.

La pente de la parcelle AH702 est entrecoupée de deux plateformes. La terrasse aval, au sud de la parcelle est occupée d'une construction récente (non visible sur l'orthophoto de 2012) (Figure 35).

La plateforme amont (nord-ouest) de la parcelle est large d'une dizaine de mètre. Elle est délimitée en amont par un talus de 5 m de haut incliné à 25° et par un talus aval de 5 à 8 m de haut avec une pente moyenne de 30° et raidi localement à 50° sur une hauteur de 3 m (Figure 35).

Une voie d'accès fortement pentue (10 à 20°) traverse la parcelle. Cette piste est soutenue en aval par un mur poids en maçonnerie de moellons.

Lors de la visite, des travaux confortement du talus aval de la plateforme amont étaient en cours, consistant en la réalisation d'un mur de soutènement du talus raidi à la suite de terrassements récents (Figure 36).

Ce talus ouvert récemment offre une vision d'un sol fin marron brun contenant des blocs décimétriques anguleux de basalte sains sur une hauteur minimale de 3 m. Ces matériaux semblent provenir du terrassement en déblais/remblais de la terrasse en amont (remblai ou colluvions). Ce matériaux présente une cohésion apparente à court terme relativement élevée (tenue en talus à pente élevée (>50°), à long terme la cohésion de ces remblais est jugée faible. Cette formation s'apparente à une classe de sol 1 telle que définie par Rey A. (2016)².

Au regard des observations faites aux abords de la parcelle, la présence du substratum basaltique plus ou moins altéré est supposés à faible profondeur sous ses formations de surfaces pour partie rapportées.

L'aléa prédominant sur la parcelle est ici l'aléa glissement de terrain avec une intensité jugée faible du fait de l'emprise limité de la surface susceptible de glisser (environ 300 m²) et des ouvrages de confortement déjà réalisés par le propriétaire du terrain confirmant les possibilités de sécurisation à l'échelle de sa parcelle.

La probabilité d'occurrence de phénomène de glissement de terrain au sein de ce type de matériau est élevée dans ce type de configuration (pente marquée du talus, présence d'une plateforme construite en amont induisant une surcharge et d'une absence de gestion des pluviales en tête de talus) et en l'absence de confortement.

La présence d'un cône de matériaux terreux de 1,5 m de hauteur en pied talus confirme la sensibilité de ces matériaux aux phénomènes d'érosion et de glissement de terrain.

Le croisement d'une probabilité d'occurrence élevée et d'une intensité des phénomènes faible confirme un aléa moyen MVT.

² **Rey A.** (2016) – PPR multi-aléas des communes de La Réunion. Propositions d'évolutions méthodologiques. Rapport final. BRGM/RP-66346-FR, 167 p., 57 ill., 38 tabl., 5 ann.

Le caractère jugé sécurisable de l'aléa glissement de terrain à l'échelle de la parcelle implique toutefois la construction d'ouvrages de soutènement conséquents. Ces réalisations doivent nécessairement s'appuyer sur un dimensionnement dans les règles de l'art prenant en compte les contraintes du terrain.

L'aléa moyen MVT est par conséquent traduit en B2u au zonage réglementaire sur les parcelles AH702 et 703, autorisant la construction sous réserves de prescriptions particulières, telle que la réalisation d'une étude géotechnique pour le dimensionnement des ouvrages de soutènement.



Figure 35 : Configuration de la parcelle AH702



Figure 36 : Talus aval de plateforme amont raidi et mur de soutènement en cours de réalisation

Pétitionnaire : **PARNY Marie-Reine**

Requêtes : **16** ; Parcelle : **AH386**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requêtes avec visite complémentaire :

N°15, M. ATCHAPA Jean Raymond (AH702, AH703)

N°18, M. VICTOIRE Patrick (AH860, AH861)

N°19, M. ROBERT Moïse (AH725)

N°23, Mme HOAREAU Élisabeth (AH754)

N°24, Mme ROBERT Marie Jasmine (AH760)

N°25, M. ROBERT Frédéric (AH762)

N°27, M. LEBEAU Maximin Jean François (AH753)

N°29, M. Robert Jérôme (AH761)

N°66, M. BEGUE GEORGES (AH1095, AH1096)

N°67, M. CARRON Nicolas (AH1092)

Requêtes sans visite complémentaire :

N°37, Mme MEURGUES (AH410, AH411, AH413)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : Les 3/4 amont (nord-ouest) de la parcelle AH386 sont situés en zone d'aléa moyen MVT.

La pointe sud de la parcelle (sud-est) (environ ¼ de sa superficie) n'est concernée par aucun aléa.

Zonage réglementaire :

L'aléa moyen MVT est traduit en R2 au zonage réglementaire.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Parcelle non concernée par l'aléa inondation.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Déclassement de quelques mètres au coin nord de la parcelle AH386.

Zonage réglementaire :

Traduction de l'aléa moyen MVT en B2u.

Le zonage réglementaire en B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➔ **Justification :**

La configuration de la parcelle AH386 et son exposition aux aléas de mouvements de terrain est comparable à celle de la parcelle AH 753 (cf. requête n°27).

La parcelle AH386 s'étend sur un talus haut de 25 m avec des pentes de l'ordre de 25 à 35°. L'extrémité sud-est de la parcelle se situe sur une zone de faible pente (<15°) en pied de ce talus.

Le versant est couvert d'une végétation moyennement dense. Au droit de cette parcelle, le substratum basaltique n'est pas observé à l'affleurement. Néanmoins les constats d'affleurement dans des configurations similaires à proximité suggèrent sa présence à faible profondeur.

Du fait de la faible épaisseur de formation superficielle, l'intensité des glissements de terrain potentiels apparaît limitée.

De nombreux blocs sont observés sur l'ensemble du versant de tailles variées (de quelques litres jusqu'à 0,5 m³) issus du démantèlement du substratum basaltique sous-jacent (Figure 37). La base nationale des mouvements de terrain ne recense aucun événement sur ce secteur. Il n'a pas été observé de signe de remobilisation mais ceux-ci cet aléa reste probable sur la période de référence du PPR, au regard des pentes du secteur (supérieures à 25°).

Les critères de caractérisation de l'aléa moyen MVT sont analogues à ceux présentés pour la requête 27.

La précision du zonage de l'aléa moyen MVT aux zones de pente >25° amène à limiter l'emprise de cet aléa à l'aval du Chemin Manes. Cette modification induit un très léger déclassement (quelques mètres) au coin nord de la parcelle AH386 (Figure 38).

L'arrière de l'habitation AH386 est situé à une distance de 2 m environ du pied de talus. De plus, la toiture de cette construction se situe à la même hauteur que le terrain en arrière. Cette habitation est donc exposée aux instabilités susceptibles de se survenir au sein du versant dominant. Pour cela, la façade arrière de l'habitation reste englobée dans la zone d'aléa moyen MVT.

Pour, les mêmes motifs que pour la requête 27, l'aléa moyen MVT est traduit en B2u au zonage réglementaire (sécurisation jugée possible).



Figure 37 : Versant dominant au droit de la parcelle AH386



Figure 38 : Configuration en arrière de l'habitation AH386

Pétitionnaire : **VICTOIRE Patrick**

Requêtes : **18** ; Parcelle : **AH860 et AH861**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requêtes avec visite complémentaire :

N°15, M. ATCHAPA Jean Raymond (AH702, AH703)

N°16, Mme PARNY Marie-Reine (AH386)

N°19, M. ROBERT Moïse (AH725)

N°23, Mme HOAREAU Élisabeth (AH754)

N°24, Mme ROBERT Marie Jasmine (AH760)

N°25, M. ROBERT Frédéric (AH762)

N°27, M. LEBEAU Maximin Jean François (AH753)

N°29, M. Robert Jérôme (AH761)

N°66, M. BEGUE GEORGES (AH1095, AH1096)

N°67, M. CARRON Nicolas (AH1092)

Requêtes sans visite complémentaire :

N°37, Mme MEURGUES (AH410, AH411, AH413)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : Plus des 3/4 aval des parcelles AH860 et 861 sont concernés par un aléa moyen MVT.

La bordure nord-ouest de ces deux parcelles n'est concernée par aucun aléa.

Zonage réglementaire :

L'aléa moyen MVT est traduit en R2 au zonage réglementaire.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Parcelles non concernées par l'aléa inondation.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Déclassement de quelques mètres au nord-ouest des parcelles AH860 et 861.

Zonage réglementaire :

Traduction de l'aléa moyen MVT en B2u.

Le zonage réglementaire en B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➔ Justification :

Les parcelles AH860 et 861 s'étendent sur tout le versant dominant le chemin Jean Robert. Une voie d'accès béton fortement pentue (30°) s'élève sur ce coteau en longeant la bordure sud de la parcelle AH860.

Au droit de ces parcelles, le versant est haut de presque 30 m et présente une pente de 25 à 32°. Le versant est marqué sur sa partie supérieure de deux plateformes en déblais/remblais. La terrasse supérieure (parcelle AH860) est bâtie. Le pétitionnaire projette la construction d'une habitation sur la terrasse inférieure (parcelle AH861).

Le talus amont de la plateforme (AH860) est terrassé en déblais au sein d'altérites ne contenant pas de bloc résiduel de l'altération (Figure 40). La tenue de ce talus en déblai selon un profil subvertical témoigne de la cohésion significative de ce matériau.

Il n'est pas observé dans le secteur d'indices de glissement de terrain. La base de données nationale des mouvements de terrain ne recense aucun événement sur ce secteur.

Le talus aval de la plateforme est haut d'environ 7 m de hauteur incliné à 40-50° et est vraisemblablement constitué de remblai. Une piste d'accès en terre passe au pied de ce talus (Figure 39).

Un cône de matériaux terreux accumulés au pied de cet escarpement est observé.

L'aléa prédominant sur la parcelle est ici l'aléa glissement de terrain avec une intensité jugée faible car concernant essentiellement les terrains remaniés sur une emprise limitée (environ 250 m²).

La probabilité d'occurrence de phénomène de glissement de terrain au sein de remblai est élevée dans ce type de configuration (pente marquée du talus, présence d'une plateforme construite en amont induisant une surcharge et d'une absence de gestion des pluviales en tête de talus) et en l'absence de confortement. La présence d'un cône de matériaux terreux de 1,5 m de hauteur en pied talus confirme la sensibilité de ces matériaux aux phénomènes d'érosion et de glissement de terrain.

Le croisement d'une probabilité d'occurrence élevée et d'une intensité des phénomènes faible confirme un aléa moyen MVT.

Le caractère jugé sécurisable de l'aléa glissement de terrain à l'échelle de la parcelle et du versant implique toutefois la construction d'ouvrages de soutènement conséquents. Ces réalisations doivent nécessairement s'appuyer sur un dimensionnement dans les règles de l'art prenant en compte les contraintes du terrain.

L'aléa moyen MVT est par conséquent traduit en B2u au zonage réglementaire sur les parcelles AH860 et 861, ainsi qu'à l'échelle du versant aval, autorisant la construction sous réserves de prescriptions particulières, telle que la réalisation d'une étude géotechnique pour le dimensionnement des ouvrages de sécurisation adaptés



Figure 39 : Versant dominant au droit de la parcelle AH386



Figure 40 : Configuration en arrière de l'habitation AH386

Pétitionnaire : **ROBERT Moïse**

Requêtes : **19** ; Parcelle : **AH725**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requêtes avec visite complémentaire :

N°15, M. ATCHAPA Jean Raymond (AH702, AH703)

N°16, Mme PARNY Marie-Reine (AH386)

N°18, M. VICTOIRE Patrick (AH860, AH861)

N°19, M. ROBERT Moïse (AH725)

N°23, Mme HOAREAU Élisabeth (AH754)

N°24, Mme ROBERT Marie Jasmine (AH760)

N°25, M. ROBERT Frédéric (AH762)

N°27, M. LEBEAU Maximin Jean François (AH753)

N°29, M. Robert Jérôme (AH761)

N°66, M. BEGUE GEORGES (AH1095, AH1096)

N°67, M. CARRON Nicolas (AH1092)

Requêtes sans visite complémentaire :

N°37, Mme MEURGUES (AH410, AH411, AH413)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : La moitié amont (ouest) de la parcelle AH725 est concernée par un aléa moyen MVT.

Le reste de la parcelle n'est concernée par aucun aléa.

Zonage réglementaire :

L'aléa moyen MVT est traduit en R2 au zonage réglementaire.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Parcelle non concernée par l'aléa inondation.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Emprise aval de l'aléa moyen MVT réduite d'une dizaine de mètres.

Zonage réglementaire :

Traduction de l'aléa moyen MVT en B2u.

Le zonage réglementaire en B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➔ Justification :

La parcelle AH725 est située en contrebas immédiat du Chemin Jean Robert. Au droit de la parcelle, la pente est de l'ordre de 15° (Figure 41). Quelques blocs de taille décimétrique sont observés au sol, généralement partiellement enterrés. Ceux-ci semblent provenir du démantèlement du substratum basaltique sous-jacent situé à faible profondeur.

La parcelle est dominée par le Chemin Jean Robert, dont la chaussée est large de 4 m environ puis par un talus de 12 m de haut avec des pentes comprises entre 30 et 40° et recouvert d'une végétation dense (Figure 42).

Plusieurs blocs sont observés au pied du talus routier amont. Ces éléments présentent des volumes de quelques litres à plusieurs dizaines de litres.

La configuration du versant en amont du Chemin Jean Robert est propice à la remobilisation de blocs dans la pente et au développement de glissement de terrain superficiel. La probabilité d'occurrence de ces phénomènes est jugée élevée à ce niveau.

Le croisement d'une probabilité d'occurrence élevée et d'une intensité faible des phénomènes définis par la taille des éléments rocheux ($<0.25 \text{ m}^3$) et par une faible épaisseur des terrains de couverture confirme un aléa moyen MVT au sein du versant dominant.

La probabilité d'atteinte est considérée forte jusqu'à une distance définie par une ligne d'énergie de 32° depuis les zones de dépôts potentielles les plus élevées, soit jusqu'en aval immédiat du Chemin Jean Robert. La limite de cet aléa est par conséquent positionnée à une distance d'environ 5 m en aval du Chemin Jean Robert.

Au droit de la parcelle AH725, la faible pente (15°) n'est pas suffisante pour permettre une remise en mouvement des blocs présents sur la parcelle.

Au droit de cette parcelle, la configuration géomorphologique (pente faible et faible épaisseur de terrain de couverture), est peu propice au développement de glissement de terrain.

La sécurisation des phénomènes des chutes de blocs de faible intensité est envisageable. Pour traiter cet aléa concernant la bordure nord de la parcelle, les travaux de sécurisation pourraient consister en la réalisation d'un parapet en aval de la chaussée.

Dans tous les cas, ces travaux de sécurisation devront faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée aux aléas identifiés et réalisée par un bureau d'études compétent dans le domaine.

Une traduction réglementaire de l'aléa moyen MVT en B2u est par conséquent retenue au droit de cette parcelle.

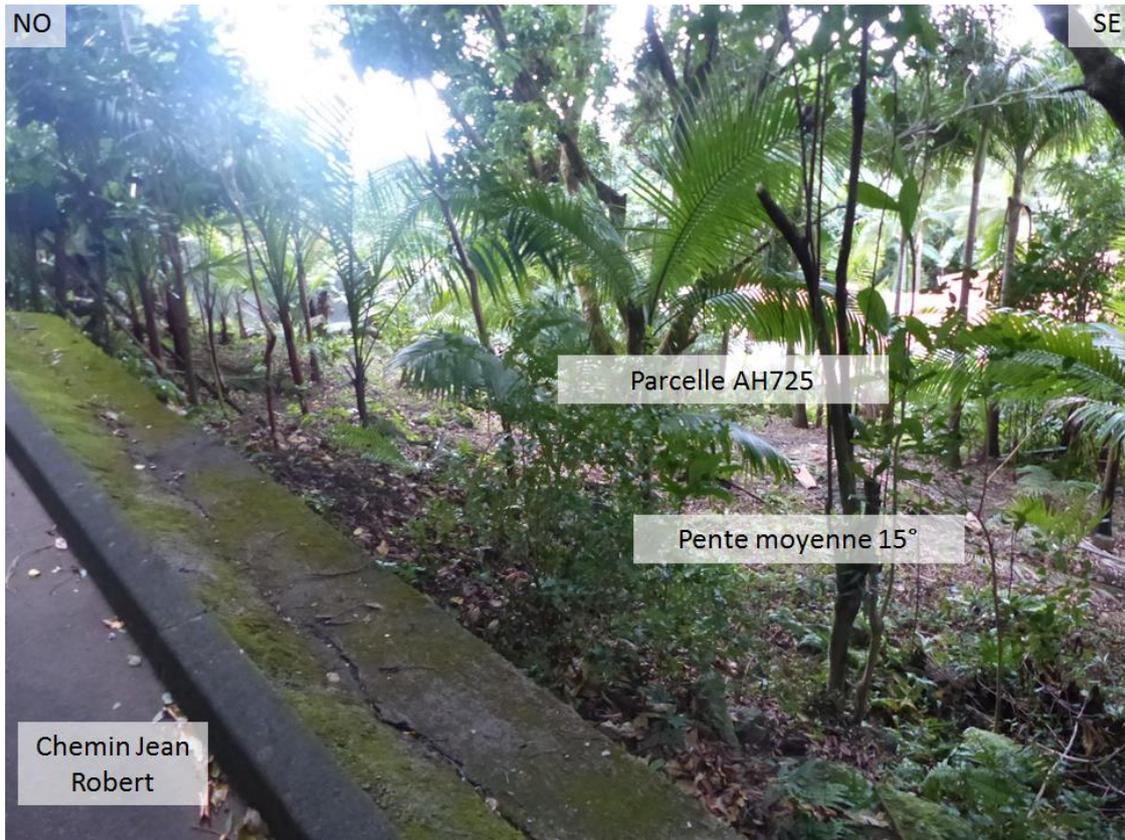


Figure 41 : Configuration de la parcelle AH725

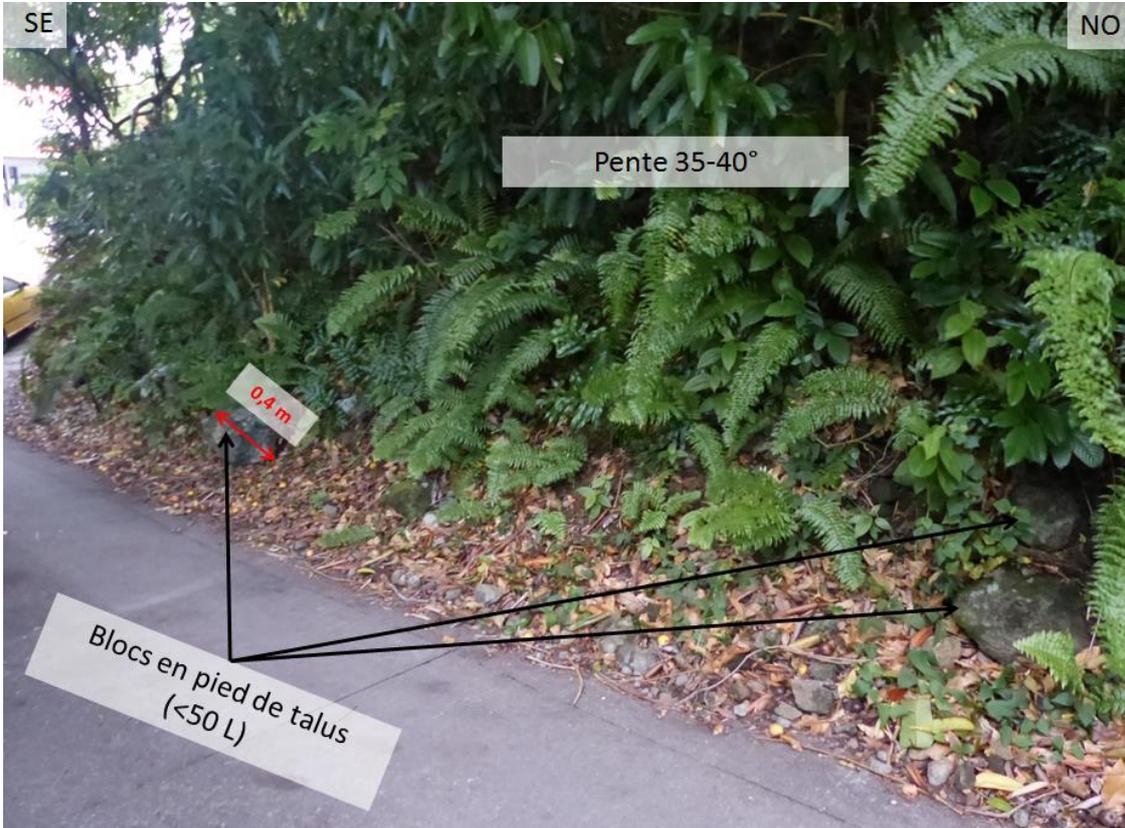


Figure 42 : Configuration du talus amont du Chemin Jean Robert en amont de la parcelle AH725

Pétitionnaire : **HOAREAU Élisabeth**

Requêtes : **23** ; Parcelle : **AH754**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requêtes avec visite complémentaire :

N°15, M. ATCHAPA Jean Raymond (AH702, AH703)

N°16, Mme PARNY Marie-Reine (AH386)

N°18, M. VICTOIRE Patrick (AH860, AH861)

N°19, M. ROBERT Moïse (AH725)

N°24, Mme ROBERT Marie Jasmine (AH760)

N°25, M. ROBERT Frédéric (AH762)

N°27, M. LEBEAU Maximin Jean François (AH753)

N°29, M. Robert Jérôme (AH761)

N°37, Mme MEURGUES (AH410, AH411, AH413)

N°66, M. BEGUE GEORGES (AH1095, AH1096)

N°67, M. CARRON Nicolas (AH1092)

Requêtes sans visite complémentaire :

N°37, Mme MEURGUES (AH410, AH411, AH413)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : Les 3/4 amont (nord-ouest) de la parcelle AH754 sont situés en zone d'aléa moyen MVT.

La partie aval de la parcelle (sud-est) (environ 1/4 de sa superficie) n'est concernée par aucun aléa.

Zonage réglementaire :

L'aléa moyen MVT est traduit en R2 au zonage réglementaire.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Parcelle non concernée par l'aléa inondation.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Aucune modification du zonage

Zonage réglementaire :

Traduction de l'aléa moyen MVT en B2u.

Le zonage réglementaire en B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➔ **Justification :**

La parcelle AH754 s'étend sur un talus haut de 20 m avec des pentes de l'ordre de 25 à 30°. L'extrémité sud-est de la parcelle se situe sur une zone de faible pente en pied de ce talus.

Le versant est couvert d'une végétation moyennement dense (Figure 43). Les observations de terrain montrent que le substratum basaltique affleure localement. Les riverains confirment la présence de basalte sain (« bleu ») à très faible profondeur constaté à la faveur de terrassements.

Du fait de la faible épaisseur de formation superficielle, l'intensité des glissements de terrain potentiels apparaît limitée.

De nombreux blocs sont observés sur l'ensemble du versant de tailles variées (de quelques litres à près d'1 m³). Ces éléments proviennent du démantèlement du substratum basaltique sous-jacent. La base nationale des mouvements de terrain ne recense aucun événement sur ce secteur. Il n'a pas été observé de signe de remobilisation.

Il est considéré toutefois qu'au-delà d'une pente moyenne de 25°, les remobilisations de blocs dans la pente sont jugées possibles³. La propagation des éléments remobilisés implique de fortes pentes sous la zone de départ. Cette configuration n'est pas rencontrée sur le versant dominant la parcelle AH754. La propagation est ici limitée aux zones de départ, soit à l'ensemble du versant présentant globalement une pente supérieur à 25°.

La probabilité d'occurrence moyenne des phénomènes de remobilisation de blocs et la taille des blocs susceptibles d'être (re)mis en mouvement caractérisent un aléa moyen MVT.

Le zonage de l'aléa moyen MVT est ici justifié au droit de la parcelle AH754. La limite amont de cet aléa sera toutefois limitée à l'aval du Chemin Manes. Mais cette modification n'affecte pas la parcelle AH754.

La sécurisation de ces phénomènes est envisageable. Pour traiter l'aléa identifié, les travaux de sécurisation consisteront, entre autres, en la suppression (épierrage, purge) du versant dominant la zone de projet jusqu'à son sommet ou réalisation d'une fosse et de merlons d'interception de blocs (pièges à blocs). Dans tous les cas, ces travaux de sécurisation devront faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée aux aléas identifiés et réalisée par un bureau d'études compétent dans le domaine.

L'aménagement des parcelles situées à l'ouest (chemin Manes), dans un contexte comparable à celui de la parcelle AH754, confirme le caractère sécurisable du secteur.

Une traduction réglementaire de l'aléa moyen MVT en B2u est par conséquent retenue au droit de cette parcelle.

³ **Rey A.** (2016) – PPR multi-aléas des communes de La Réunion. Propositions d'évolutions méthodologiques. Rapport final. BRGM/RP-66346-FR, 167 p., 57 ill., 38 tabl., 5 ann.



Figure 43 : Versant au droit de la parcelle AH754

Pétitionnaire : **ROBERT Marie Jasmine**

Requêtes : **24** ; Parcelle : **AH760**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requêtes avec visite complémentaire :

N°15, M. ATCHAPA Jean Raymond (AH702, AH703)

N°16, Mme PARNY Marie-Reine (AH386)

N°18, M. VICTOIRE Patrick (AH860, AH861)

N°19, M. ROBERT Moïse (AH725)

N°23, Mme HOAREAU Élisabeth (AH754)

N°25, M. ROBERT Frédéric (AH762)

N°27, M. LEBEAU Maximin Jean François (AH753)

N°29, M. Robert Jérôme (AH761)

N°66, M. BEGUE GEORGES (AH1095, AH1096)

N°67, M. CARRON Nicolas (AH1092)

Requêtes sans visite complémentaire :

N°37, Mme MEURGUES (AH410, AH411, AH413)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : La totalité de la parcelle AH760 est située en zone d'aléa moyen MVT.

Zonage réglementaire :

L'aléa moyen MVT est traduit en R2 au zonage réglementaire.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Parcelle non concernée par l'aléa inondation.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Légère réduction (quelques mètres) de l'emprise de l'aléa moyen MVT en bordure nord-ouest de la parcelle

Zonage réglementaire :

Traduction de l'aléa moyen MVT en B2u.

Le zonage réglementaire en B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➔ **Justification :**

La parcelle AH760 se trouve sur la partie supérieure d'un versant haut de 20 m avec des pentes de l'ordre de 25 à 30°.

Le versant est cultivé et aménagé en terrasses (Figure 44). Le substratum basaltique affleure localement (Figure 45). Les riverains confirment la présence de basalte sain (« bleu ») à très faible profondeur constaté à la faveur de terrassements.

Du fait de la faible épaisseur de formation superficielle, l'intensité des glissements de terrain potentiels apparaît limitée.

De nombreux blocs sont observés sur l'ensemble du versant de tailles variées (de quelques litres à près d' 1 m^3). Ces éléments proviennent du démantèlement du substratum basaltique sous-jacent. La base nationale des mouvements de terrain ne recense aucun événement sur ce secteur. Il n'a pas été observé de signe de remobilisation.

Il est considéré toutefois qu'au-delà d'une pente moyenne de 25° , les remobilisations de blocs dans la pente sont jugées possibles. La propagation des éléments remobilisés implique de fortes pentes sous la zone de départ. Cette configuration n'est pas rencontrée sur le versant dominant la parcelle AH760. La propagation est ici limitée aux zones de départ, soit à l'ensemble du versant présentant globalement une pente supérieure à 25° .

La probabilité d'occurrence moyenne des phénomènes de remobilisation de blocs et la taille des blocs susceptibles d'être (re)mis en mouvement caractérisent un aléa moyen MVT

Le zonage de l'aléa moyen MVT est ici justifié au droit de la parcelle AH760. La limite amont de cet aléa sera toutefois limitée à l'aval du Chemin Manes.

La sécurisation de ces phénomènes est envisageable. Pour traiter l'aléa identifié, les travaux de sécurisation consisteront, entre autres, en la suppression (épierrage) du versant dominant la zone de projet jusqu'à son sommet ou réalisation de fosses et de merlons d'interception de blocs (pièges à blocs). Dans tous les cas, ces travaux de sécurisation devront faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée aux aléas identifiés et réalisée par un bureau d'études compétent dans le domaine.

L'aménagement des parcelles situées à l'ouest (Chemin Manes), dans un contexte comparable à celui de la parcelle AH760, confirme le caractère sécurisable du secteur.

Une traduction réglementaire de l'aléa moyen MVT en B2u est par conséquent retenue au droit de cette parcelle.



Figure 44 : Versant au droit de la parcelle AH760



Figure 45 : Blocs et affleurements rocheux au sein du versant au droit de la parcelle AH760

Pétitionnaire : **ROBERT Frédéric**

Requêtes : **25**; Parcelle : **AH762**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requêtes avec visite complémentaire :

N°15, M. ATCHAPA Jean Raymond (AH702, AH703)

N°16, Mme PARNY Marie-Reine (AH386)

N°18, M. VICTOIRE Patrick (AH860, AH861)

N°19, M. ROBERT Moïse (AH725)

N°23, Mme HOAREAU Élisabeth (AH754)

N°24, Mme ROBERT Marie Jasmine (AH760)

N°27, M. LEBEAU Maximin Jean François (AH753)

N°29, M. Robert Jérôme (AH761)

N°66, M. BEGUE GEORGES (AH1095, AH1096)

N°67, M. CARRON Nicolas (AH1092)

Requêtes sans visite complémentaire :

N°37, Mme MEURGUES (AH410, AH411, AH413)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : La moitié amont (nord-ouest) de la parcelle AH762 est située en zone d'aléa moyen MVT.

Le reste de la parcelle n'est concerné par aucun aléa.

Zonage réglementaire :

L'aléa moyen MVT est traduit en R2 au zonage réglementaire.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Parcelle non concernée par l'aléa inondation.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Aucune modification

Zonage réglementaire :

Traduction de l'aléa moyen MVT en B2u.

Le zonage réglementaire en B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➔ **Justification :**

La parcelle AH762 se situe pour moitié sur la partie inférieure d'un versant haut de 20 m avec des pentes de l'ordre de 25 à 30° et pour l'autre moitié sur une zone de faible pente au pied de ce relief.

Une habitation est construite sur la partie aval de la parcelle. La partie amont est recouverte d'une végétation moyennement dense.

La configuration du pied du versant est analogue à celle décrite au niveau des parcelles AH760 (requête n°21) et AH761 (requête n°29).

De nombreux blocs sont observés sur l'ensemble du versant de tailles variées (de quelques litres à près d'1 m³). Ces éléments proviennent du démantèlement du substratum basaltique sous-jacent. La base nationale des mouvements de terrain ne recense aucun événement sur ce secteur. Il n'a pas été observé de signe de remobilisation.

Il est toutefois considéré qu'au-delà d'une pente moyenne de 25°, les remobilisations de blocs dans la pente sont jugées possibles⁴. La propagation des éléments remobilisés implique de fortes pentes sous la zone de départ. Cette configuration n'est pas rencontrée sur le versant dominant la parcelle AH762. La propagation est ici limitée aux zones de départ, soit à l'ensemble du versant présentant globalement une pente supérieur à 25°. Le zonage de l'aléa moyen MVT limité au pied du versant est ici justifié.

La probabilité d'occurrence moyenne des phénomènes de remobilisation de blocs et la taille des blocs susceptibles d'être (re)mis en mouvement caractérisent un aléa moyen MVT

La sécurisation de ces phénomènes est envisageable. Pour traiter l'aléa identifié, les travaux de sécurisation consisteront, entre autres, en la suppression (épierrage) du versant dominant la zone de projet jusqu'à son sommet ou réalisation de fosses et de merlons d'interception de blocs (pièges à blocs). Dans tous les cas, ces travaux de sécurisation devront faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée aux aléas identifiés et réalisée par un bureau d'études compétent dans le domaine.

Une traduction réglementaire de l'aléa moyen MVT en B2u est par conséquent retenue au droit de cette parcelle.

⁴ **Rey A.** (2016) – PPR multi-aléas des communes de La Réunion. Propositions d'évolutions méthodologiques. Rapport final. BRGM/RP-66346-FR, 167 p., 57 ill., 38 tabl., 5 ann.

Pétitionnaire : **LEBEAU Maximin Jean-François**

Requêtes : **27 et 28** ; Parcelle : **AH753**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requêtes avec visite complémentaire :

N°15, M. ATCHAPA Jean Raymond (AH702, AH703)

N°16, Mme PARNY Marie-Reine (AH386)

N°18, M. VICTOIRE Patrick (AH860, AH861)

N°19, M. ROBERT Moïse (AH725)

N°23, Mme HOAREAU Élisabeth (AH754)

N°24, Mme ROBERT Marie Jasmine (AH760)

N°25, M. ROBERT Frédéric (AH762)

N°29, M. Robert Jérôme (AH761)

N°66, M. BEGUE GEORGES (AH1095, AH1096)

N°67, M. CARRON Nicolas (AH1092)

Requêtes sans visite complémentaire :

N°37, Mme MEURGUES (AH410, AH411, AH413)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : Les 3/4 amont (nord-ouest) de la parcelle AH753 sont situés en zone d'aléa moyen MVT.

La partie aval de la parcelle (sud-est) (environ ¼ de sa superficie) n'est concernée par aucun aléa.

Zonage réglementaire :

L'aléa moyen MVT est traduit en R2 au zonage réglementaire.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Parcelle non concernée par l'aléa inondation.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Aucune modification du zonage

Zonage réglementaire :

Traduction de l'aléa moyen MVT en B2u.

Le zonage réglementaire en B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➔ **Justification :**

La parcelle AH753 s'étend sur un talus haut de 25 m avec des pentes de l'ordre de 25 à 32°. L'extrémité sud-est de la parcelle se situe sur une zone de faible pente en pied de ce talus.

Le versant est couvert d'une végétation moyennement dense. Le substratum basaltique affleure localement. Les riverains confirment la présence de basalte sain (« bleu ») à très faible profondeur constaté à la faveur de terrassements.

Du fait de la faible épaisseur de formation superficielle, l'intensité des glissements de terrain potentiels apparaît limitée.

De nombreux blocs sont observés sur l'ensemble du versant de tailles variées (de quelques litres à près d'1 m³). Ces éléments proviennent du démantèlement du substratum basaltique sous-jacent. La base nationale des mouvements de terrain ne recense aucun événement sur ce secteur. Il n'a pas été observé de signe de remobilisation.

Il est toutefois considéré qu'au-delà d'une pente moyenne de 25°, les remobilisations de blocs dans la pente sont jugées possibles. La propagation des éléments remobilisés implique de fortes pentes sous la zone de départ. Cette configuration n'est pas rencontrée sur le versant dominant la parcelle AH753. La propagation est ici limitée aux zones de départ soit à l'ensemble du versant présentant globalement une pente supérieure à 25°.

La probabilité d'occurrence moyenne des phénomènes de remobilisation de blocs et la taille des blocs susceptibles d'être (re)mis en mouvement caractérisent un aléa moyen MVT

Le zonage de l'aléa moyen MVT est ici justifié au droit de la parcelle AH753. La limite amont de cet aléa sera toutefois limitée à l'aval du Chemin Manes. Mais cette modification n'affecte pas la parcelle AH753.

La sécurisation de ces phénomènes est envisageable. Pour traiter l'aléa identifié, les travaux de sécurisation consisteront entre autres en la suppression (épierrage) du versant dominant la zone de projet jusqu'à son sommet ou réalisation de fosse et de merlon d'interception de blocs (pièges à blocs). Dans tous les cas, ces travaux de sécurisation devront faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée aux aléas identifiés et réalisée par un bureau d'études compétent dans le domaine.

L'aménagement des parcelles situées à l'ouest (chemin Manes), dans un contexte comparable à celui de la parcelle AH753, confirme le caractère sécurisable du secteur.

Une traduction réglementaire de l'aléa moyen MVT en B2u est par conséquent retenue au droit de cette parcelle.



Figure 46 : Versant dominant au droit de la parcelle AH753

Pétitionnaire : **ROBERT Jérôme**

Requêtes : **29** ; Parcelle : **AH762**

➤ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requêtes avec visite complémentaire :

N°15, M. ATCHAPA Jean Raymond (AH702, AH703)

N°16, Mme PARNY Marie-Reine (AH386)

N°18, M. VICTOIRE Patrick (AH860, AH861)

N°19, M. ROBERT Moïse (AH725)

N°23, Mme HOAREAU Élisabeth (AH754)

N°24, Mme ROBERT Marie Jasmine (AH760)

N°25, M. ROBERT Frédéric (AH762)

N°27, M. LEBEAU Maximin Jean François (AH753)

N°29, M. ROBERT Jérôme (AH761)

N°66, M. BEGUE GEORGES (AH1095, AH1096)

N°67, M. CARRON Nicolas (AH1092)

Requêtes sans visite complémentaire :

N°37, Mme MEURGUES (AH410, AH411, AH413)

➤ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : La totalité de la parcelle AH760 est située en zone d'aléa moyen MVT.

Zonage réglementaire :

L'aléa moyen MVT est traduit en R2 au zonage réglementaire.

➤ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Parcelle non concernée par l'aléa inondation.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Aucune modification

Zonage réglementaire :

Traduction de l'aléa moyen MVT en B2u.

Le zonage réglementaire en B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➤ **Justification :**

La parcelle AH762 se trouve sur la partie inférieure d'un versant haut de 20 m avec des pentes de l'ordre de 25 à 30°.

Le versant est couvert d'une végétation moyennement dense.

La configuration du pied du versant est analogue à celle décrite au niveau des parcelles AH760 (requête n°21) et AH761 (requête n°29).

De nombreux blocs sont observés sur l'ensemble du versant de tailles variées (de quelques litres à près d'1 m³). Ces éléments proviennent du démantèlement du substratum basaltique sous-jacent. La base nationale des mouvements de terrain ne recense aucun événement sur ce secteur. Il n'a pas été observé de signe de remobilisation.

Il est toutefois considéré qu'au-delà d'une pente moyenne de 25°, les remobilisations de blocs dans la pente sont jugées possibles. La propagation des éléments remobilisés implique de fortes pentes sous la zone de départ. Cette configuration n'est pas rencontrée sur le versant dominant la parcelle AH762. La propagation est ici limitée aux zones de départ, soit à l'ensemble du versant présentant globalement une pente supérieure à 25°.

La probabilité d'occurrence moyenne des phénomènes de remobilisation de blocs et la taille des blocs susceptibles d'être (re)mis en mouvement caractérisent un aléa moyen MVT

Le zonage de l'aléa moyen MVT est ici justifié au droit de la parcelle AH762. La limite amont de cet aléa sera toutefois limitée à l'aval du Chemin Manes, mais cette modification ne concerne pas la parcelle AH762.

La sécurisation de ces phénomènes est envisageable. Pour traiter l'aléa identifié, les travaux de sécurisation consisteront, entre autres, en la suppression (épierrage) du versant dominant la zone de projet jusqu'à son sommet ou réalisation de fosses et de merlons d'interception de blocs (pièges à blocs). Dans tous les cas, ces travaux de sécurisation devront faire l'objet d'une étude géotechnique adaptée aux aléas identifiés et réalisée par un bureau d'études compétent dans le domaine.

L'aménagement des parcelles situées à l'ouest (Chemin Manes), dans un contexte comparable à celui de la parcelle AH762, confirme le caractère sécurisable du secteur.

Une traduction réglementaire de l'aléa moyen MVT en B2u est par conséquent retenue au droit de cette parcelle.

Pétitionnaire : **BEGUE Georges**

Requêtes : **66** ; Parcelle : **AH1095 et 1096**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requêtes avec visite complémentaire :

N°15, M. ATCHAPA Jean Raymond (AH702, AH703)

N°16, Mme PARNY Marie-Reine (AH386)

N°18, M. VICTOIRE Patrick (AH860, AH861)

N°19, M. ROBERT Moïse (AH725)

N°23, Mme HOAREAU Élisabeth (AH754)

N°24, Mme ROBERT Marie Jasmine (AH760)

N°25, M. ROBERT Frédéric (AH762)

N°27, M. LEBEAU Maximin Jean François (AH753)

N°67, M. CARRON Nicolas (AH1092)

Requêtes sans visite complémentaire :

N°37, Mme MEURGUES (AH410, AH411, AH413)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : La totalité de la parcelle AH1095 est située en zone d'aléa moyen MVT. La quasi-totalité de la parcelle AH1096 est concernée par un aléa moyen MVT à l'exception de la sa pointe sud-est.

Zonage réglementaire :

L'aléa moyen MVT est traduit en R2 au zonage réglementaire.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Parcelles non concernées par l'aléa inondation.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Légère réduction (quelques mètres) de l'emprise de l'aléa moyen MVT au sud-est de la parcelle AH1096.

Zonage réglementaire :

Traduction de l'aléa moyen MVT en B2u sur les 2/3 sud de la parcelle AH1096.

Le zonage réglementaire en B2u du projet de PPR est doté d'un principe de constructibilité sous réserve du respect de prescriptions (cf. chapitre 7 du règlement du PPR pour le détail des règles applicables).

➔ **Justification :**

Les parcelles AH1095 et 1096 se situent en aval immédiat du Chemin Jean Robert, au sein d'un versant avec une pente moyenne comprise entre 30 et 35°. Le dénivelé entre la limite amont des

deux parcelles (au niveau de la voirie communale) et sa limite aval (sud-est) où la pente s'adoucit est de 8 m au sud de la parcelle AH1096 et de 13 m au droit de la parcelle AH1095 (Figure 47).

Le terrassement de la parcelle AH1096 a créé un talus de matériaux a priori meubles (observations limitée par une végétation couvrante) de près de 8 m de hauteur, très redressé (40-45°). La plateforme aval créée par ces terrassement est large d'environ 10 m.

La configuration du versant en amont du Chemin Jean Robert (hauteur : 10 m ; pente 30 à 35°) est propice aux phénomènes de remobilisation de blocs dans la pente. Toutefois la probabilité propagation de ces instabilités est jugée limitée au-delà d'une ligne d'énergie de 32° depuis les zones de départ potentielles. La route communale et la bande de terrain plat en amont de la parcelle constituent ainsi la zone d'arrêt de ces instabilités. L'aléa de remobilisation de blocs susceptible d'affecter la limite amont des parcelles AH1096 et 1095 est jugé moyen (cf. caractérisation de cet aléa dans le traitement de la requête n°19).

L'aléa prédominant est ici l'aléa glissement de terrain avec une intensité jugée faible à moyenne au nord de la parcelle AH1095 et sur la parcelle AH1095 du fait de parades techniques réalisables à l'échelle de la parcelle.

La probabilité d'occurrence de phénomène de glissement de terrain au sein de matériaux supposés relativement meubles est élevée dans cette configuration (pente marquée du talus, possibilité d'arrivées d'eau concentrée depuis la route communale) et en l'absence de confortement.

Le croisement d'une probabilité d'occurrence élevée et d'une intensité des phénomènes faible confirme un aléa moyen MVT.

Le zonage de l'aléa moyen MVT est globalement justifié. L'emprise de cet aléa est toutefois légèrement réduite (de quelques mètres) à l'extrémité est de la plateforme. L'essentiel de celle-ci reste affectée d'un aléa moyen MVT du fait du fort risque de déstabilisation du talus dominant.

L'aléa moyen MVT est ici jugé potentiellement sécurisable sur les 2/3 sud de la parcelle AH1096. Cette notion de sécurisation impliquera dans ce cas la conception et la réalisation d'ouvrages de soutènement conséquents. Ces réalisations doivent nécessairement s'appuyer sur un dimensionnement dans les règles de l'art prenant en compte les contraintes du terrain. Le cout de ces ouvrages de confortement pourrait remettre en cause la faisabilité économique d'un projet de construction d'habitat individuel.

L'aléa moyen MVT est par conséquent traduit en B2u au zonage réglementaire sur les parcelles AH1096, autorisant la construction sous réserves de prescriptions particulières, telle que la réalisation d'une étude géotechnique pour le dimensionnement des ouvrages de soutènement.

Au nord de la parcelle AH1096 et au droit de la parcelle AH1095, les possibilités de sécurisation des aléas sont jugées délicates de par la hauteur croissante (supérieure à 20 m) du versant et les fortes pentes rencontrées (supérieures à 35°). À ce niveau, l'aléa moyen MVT est traduit en R2 au zonage réglementaire, soumis au principe d'inconstructibilité.



Figure 47 : Configuration de la parcelle AH71096

Pétitionnaire : **CARRON Nicolas**

Requêtes : **67** ; Parcelle : **AH1092**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requêtes avec visite complémentaire :

N°15, M. ATCHAPA Jean Raymond (AH702, AH703)

N°16, Mme PARNY Marie-Reine (AH386)

N°18, M. VICTOIRE Patrick (AH860, AH861)

N°19, M. ROBERT Moïse (AH725)

N°23, Mme HOAREAU Élisabeth (AH754)

N°24, Mme ROBERT Marie Jasmine (AH760)

N°25, M. ROBERT Frédéric (AH762)

N°27, M. LEBEAU Maximin Jean François (AH753)

N°66, M. BEGUE GEORGES (AH1095, AH1096)

Requêtes sans visite complémentaire :

N°37, Mme MEURGUES (AH410, AH411, AH413)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas : Les 3/4 sud de la parcelle AH1092 sont concernés par un aléa Moyen MVT

Zonage réglementaire :

L'aléa moyen MVT est traduit en R2 au zonage réglementaire.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Parcelle non concernée par l'aléa inondation.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Réduction de l'emprise de l'aléa moyen MVT au nord de la parcelle AH1092, d'environ 25 m.

Zonage réglementaire :

Maintien de la traduction de l'aléa moyen MVT en R2 au zonage réglementaire.

➔ **Justification :**

La parcelle AH1092 est située en aval immédiat du Chemin Jean Robert, au sommet d'un versant haut de plus de 20 m présentant des pentes comprises entre 30 et 35°. L'extrémité nord de la parcelle se trouve sur une zone de faible pente (env.10°) au sommet du versant.

La parcelle AH1092 s'élargit vers le sud et s'étend sur presque toute la hauteur du versant, haut de 20 m avec des pentes de 30 à 40°.

La partie nord de la parcelle AH1092 est construite sur une plateforme soutenue en aval, à la limite avec la parcelle AH615, par un mur en parpaing avec chaînage en béton armé de 2,5 m de hauteur. Cet ouvrage n'apparaît pas visuellement équipé de dispositif de drainage interne (barbacanes, cf. figure 49).

Au droit de la partie nord de la parcelle AH1092, de même que sur la partie nord de la parcelle AH615 mitoyenne, le contexte de faible pente est peu propice à la survenue de phénomènes de glissement de terrain ou de chute de blocs ce qui confirme le déclassement de l'aléa moyen MVT.

En aval de la parcelle AH1092, la configuration du versant est en revanche favorable à l'occurrence de glissements de terrain superficiels ou de remobilisation de blocs dans la pente. Toutefois, la régression de ces phénomènes d'intensité faible à moyenne n'est pas susceptible d'impacter la parcelle AH1092.

L'emprise de l'aléa moyen MVT est limitée au contexte de pente > 20-25° que l'on retrouve sur la moitié sud de la parcelle. Cette modification induit un déplacement de 25 m environ de la limite amont de l'aléa moyen MVT. La zone bâtie de la parcelle se retrouve dégagée de toute contrainte liée au PPR.

Sur la moitié sud de la parcelle AH 1092, les possibilités de sécurisation des aléas sont jugées délicates de par la hauteur importante du versant (plus de 20m) avec des pentes soutenues (30 à 40°). À ce niveau, l'aléa moyen MVT est traduit en R2 au zonage réglementaire, soumis au principe d'inconstructibilité.



Figure 48 : Limite entre la parcelle AH1092 et AH615, en recul du versant

Pétitionnaire : **MOUNOUSSAMY Catherine**

Requêtes : **21** ; Parcelle : **AH677 et 678**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requêtes sans visite complémentaire :

N°17, M. LEBEAU Philippe (AH389)

N°26, M. LEBEAU Philippe et Jean Noel (AH707)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas :

Le tiers sud de la parcelle AH677 et l'intégralité de la parcelle AH678 sont concernés par un aléa moyen MVT.

Zonage réglementaire :

L'aléa moyen MVT est traduit en R2 au zonage réglementaire.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Parcelle non concernée par l'aléa inondation.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Légère réduction de l'emprise (quelques mètres) de l'aléa moyen MVT au droit de la parcelle AH677.

Zonage réglementaire :

Maintien de la traduction de l'aléa moyen MVT en R2 au zonage réglementaire.

➔ **Justification :**

Le tiers sud-est de la parcelle AH677 et l'intégralité de la parcelle AH678 sont situées sur la berge en rive gauche de la Ravine Bourbier, à l'extérieur d'un méandre (extrados). Au droit des parcelles AH677 et 978, la berge est haute de 11 à 14 m et présente des pentes de 30 à 40°. Les parcelles sont concernées par un aléa moyen MVT au niveau de la berge.

Dans ce contexte de pentes marquées, la probabilité d'occurrence de phénomènes de glissement de terrain et de remobilisation de blocs est moyenne à élevée. L'action érosive des écoulements de la ravine Bourbier constitue un facteur de déstabilisation de la berge, d'autant plus en position d'extrados. L'intensité des phénomènes susceptibles de se produire est qualifiée de moyenne également. Le croisement de cette probabilité d'occurrence et de cette intensité des phénomènes confirme le degré de l'aléa MVT.

Lors de la visite des lieux le 17/05/2017, il a été observé sur la parcelle AH677 des aménagements en recul immédiat de la rupture de pente au sommet de la berge de la Ravine Bourbier, à savoir le

terrassément d'une plateforme en déblais d'environ 6 m de large et le soutènement du talus amont par deux lignes de murs maçonnés de 3 m et 1,5 m de haut environ (Figure 49).

De plus, une terrasse a été construite en aval de l'habitation AH677 en remblai soutenue en aval par un soutènement en moellons maçonné de 4 m de hauteur environ. Cette terrasse constitue une avancée plane de 15 m environ vers le sud-est.

Les ouvrages constatés sur la parcelle participent à la viabilisation des terrains mais ne permettent pas de sécuriser les instabilités du talus en aval de la parcelle et de limiter la régression de ces phénomènes. Les ouvrages réalisés par le pétitionnaire ne sont donc pas considéré dans le zonage du PPR.

Sur la base de ces observations, la limite amont de l'aléa moyen MVT est positionnée à une distance de 5 m de la rupture de pente naturelle du talus. Cette précision conduit à la réduction de l'emprise de l'aléa MVT sur une largeur de 1 à 5 m. Le coin nord-est de la parcelle AH678 subit un léger déclassement sur largeur de 2 m.

Sur la moitié sud de la parcelle AH 677 et sur l'intégralité de la parcelle AH678, les possibilités de sécurisation des aléas sont jugées délicates de par la hauteur et la pente de la berge. À ce niveau, l'aléa moyen MVT est traduit en R2 au zonage réglementaire, soumis au principe d'inconstructibilité.



Figure 49 : Plateforme terrassée en recul immédiat de la rupture de pente sur la parcelle AH677

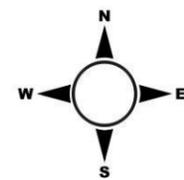


Figure 50 : Aménagement en recul immédiat du sommet de la berge sur la parcelle AH677

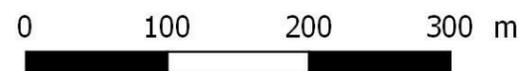
Extrait de la cartographie de l'aléa inondation AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
40	AE	347	NON
16	AH	386	OUI
17	AH	389	NON
37	AH	410	NON
37	AH	411	NON
37	AH	413	NON
21	AH	677	OUI
21	AH	678	OUI
15	AH	702	OUI
26	AH	707	NON
19	AH	725	OUI
28	AH	753	OUI
23	AH	754	OUI
24	AH	760	OUI
29	AH	761	OUI
25	AH	762	OUI
14	AH	809	NON
18	AH	860	OUI
18	AH	861	OUI
67	AH	1092	OUI
66	AH	1095	OUI
66	AH	1096	OUI
32	AI	702	NON



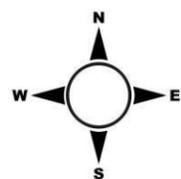
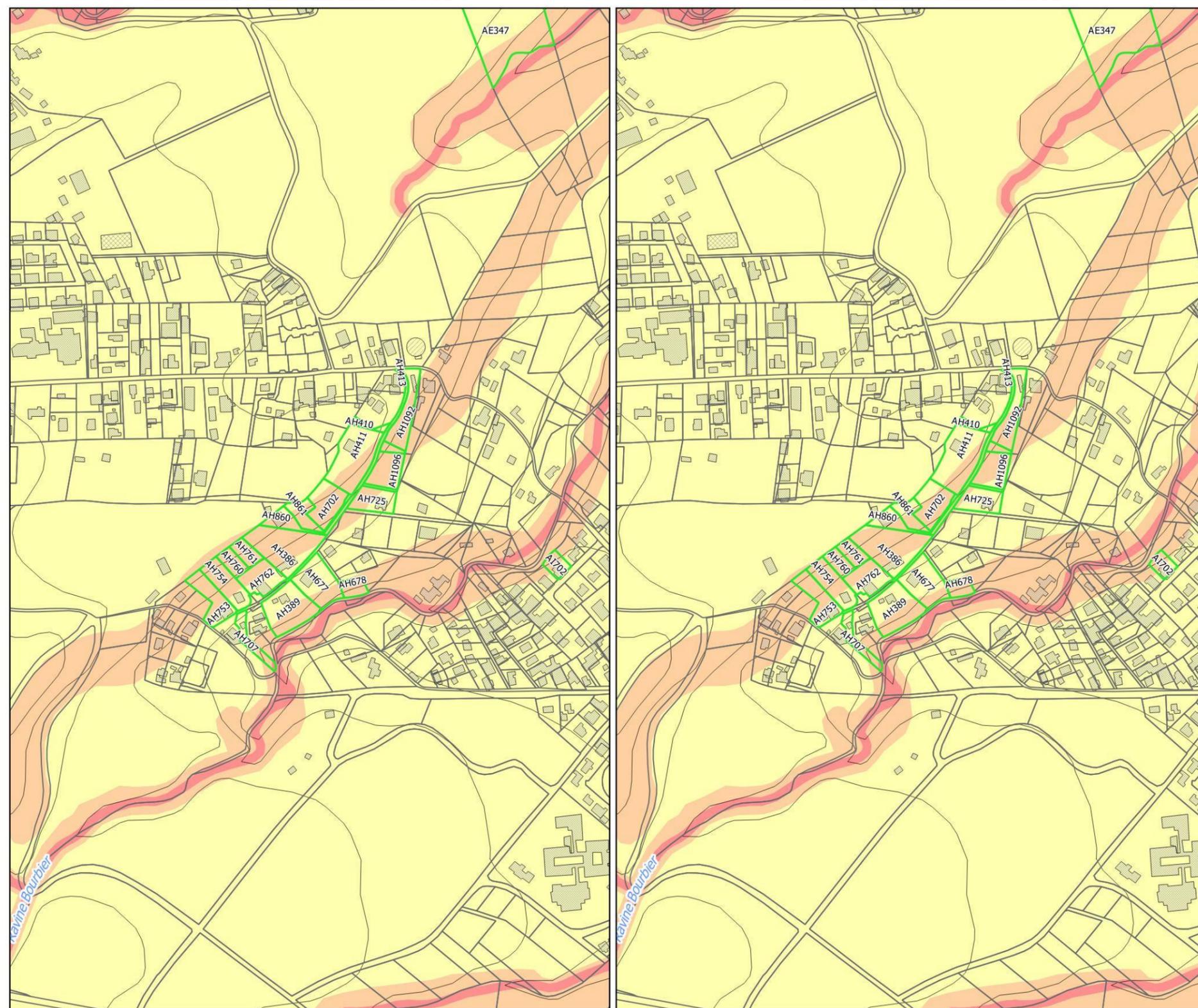
Echelle : 1/5 000



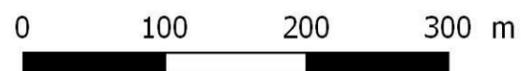
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
40	AE	347	NON
16	AH	386	OUI
17	AH	389	NON
37	AH	410	NON
37	AH	411	NON
37	AH	413	NON
21	AH	677	OUI
21	AH	678	OUI
15	AH	702	OUI
26	AH	707	NON
19	AH	725	OUI
28	AH	753	OUI
23	AH	754	OUI
24	AH	760	OUI
29	AH	761	OUI
25	AH	762	OUI
18	AH	860	OUI
18	AH	861	OUI
67	AH	1092	OUI
66	AH	1095	OUI
66	AH	1096	OUI
32	AI	702	NON



Echelle : 1/5 000

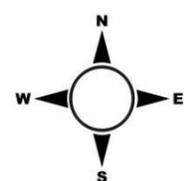
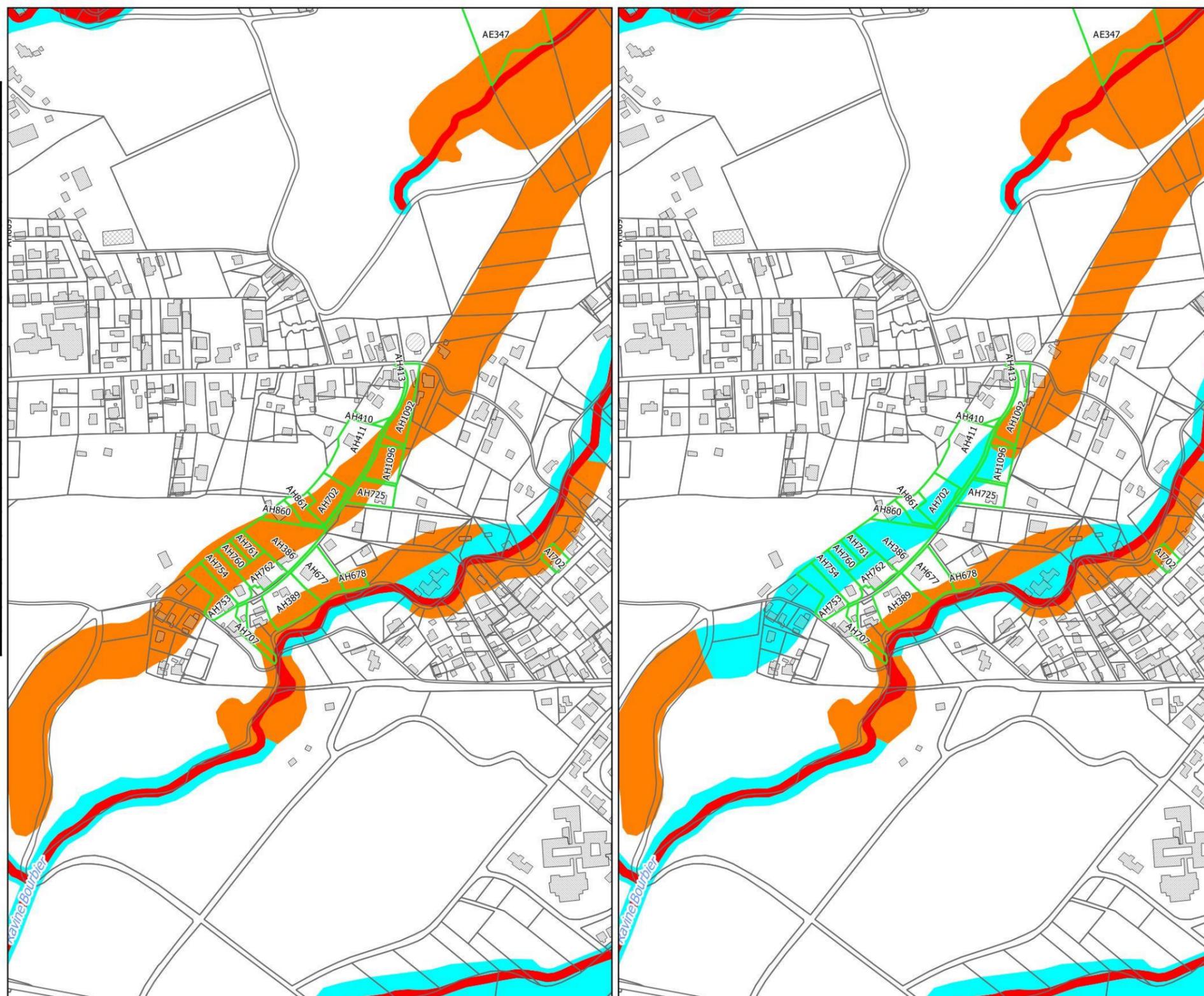


Extrait de la cartographie réglementaire

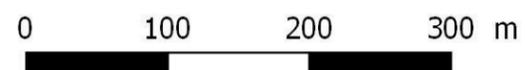
AVANT MODIFICATION
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
40	AE	347	NON
16	AH	386	OUI
17	AH	389	NON
37	AH	410	NON
37	AH	411	NON
37	AH	413	NON
21	AH	677	OUI
21	AH	678	OUI
15	AH	702	OUI
26	AH	707	NON
19	AH	725	OUI
28	AH	753	OUI
23	AH	754	OUI
24	AH	760	OUI
29	AH	761	OUI
25	AH	762	OUI
14	AH	809	NON
18	AH	860	OUI
18	AH	861	OUI
67	AH	1092	OUI
66	AH	1095	OUI
66	AH	1096	OUI
32	AI	702	NON



Echelle : 1/5 000



Pétitionnaires : **FIVRIA Serge et DUBOURG François**

Requêtes : **62 et 64** ; Parcelle : **AY436, 437 et AY222**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requêtes sans visite complémentaire : n°42 NOEL Nicolas (AY255)

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas :

Au droit des parcelles AY222 et AY437, le zonage de l'aléa MVT est le suivant depuis la crête du rempart :

- 20 m en aléa élevé MVT;
- 10m en aléa moyen MVT.
- Aléa faible à modéré en arrière.

La parcelle AY436 n'est concernée par aucun aléa.

Zonage réglementaire :

L'aléa élevé MVT est traduit en R1 au zonage réglementaire et l'aléa moyen MVT en R2.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Parcelle non concernée par l'aléa inondation.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Aucune modification

Zonage réglementaire :

Aucune modification

➔ **Justification :**

Les parcelles des pétitionnaires sont situées en recul immédiat de l'encaissement de la Rivière des Marsouins. Le rempart en contrebas mesure environ 200 m de hauteur (Figure 51).

Le zonage de l'aléa mouvements de terrain conditionnant le classement réglementaire du secteur, traduit les risques d'éboulement pouvant affecter la crête du rempart et entraîner un recul de cette dernière sur la période de référence du PPR (siècle à venir).

La méthodologie de cartographie des aléas MVT dans ce type de configuration dit de « recul de rempart » est basée sur l'analyse des modes d'effondrement en masse au droit de plusieurs sites de La Réunion (rapport BRGM RP-56729-FR), reprise dans le guide PPR de La Réunion (DEAL, 2012). Cette analyse indique que la majorité des fissures de décompression en lien avec

l'évolution des crêtes de rempart se développe dans une bande équivalente à 10 % de la hauteur du rempart ($H/10$), avec ensuite une atténuation des fissures (plus espacées jusqu'à une limite de l'ordre de 20 % de la hauteur du rempart ($H/5$)). Des propositions d'évolutions méthodologiques ont été définies récemment et ont été appliquées aux cartographies de l'aléa MVT sur le territoire de Saint-Benoit (rapport BRGM-RP-66346-FR). Ces évolutions permettent, d'un point de vue cartographique au titre du PPR, de traduire dans le zonage des aléas MVT par un aléa élevé la bande de terrain équivalente à $H/10$ en recul de la crête du rempart, lui-même caractérisé par un aléa très élevé MVT jusqu'à quelques mètres en recul immédiat de la crête. En recul de l'aléa élevé MVT, une bande de 10m en aléa moyen MVT est conservée.

La visite des lieux le 19/05/2017 a permis de préciser le positionnement de la crête du rempart par relevé GPS, confirmant la limite de l'aléa très élevé MVT

Le zonage de l'aléa MVT justifié n'a pas été modifié au droit des parcelles des pétitionnaires. Des précisions ponctuelles (déclassement) ont été apportées à l'aval de ce secteur, sur la base des principes méthodologiques définies précédemment.

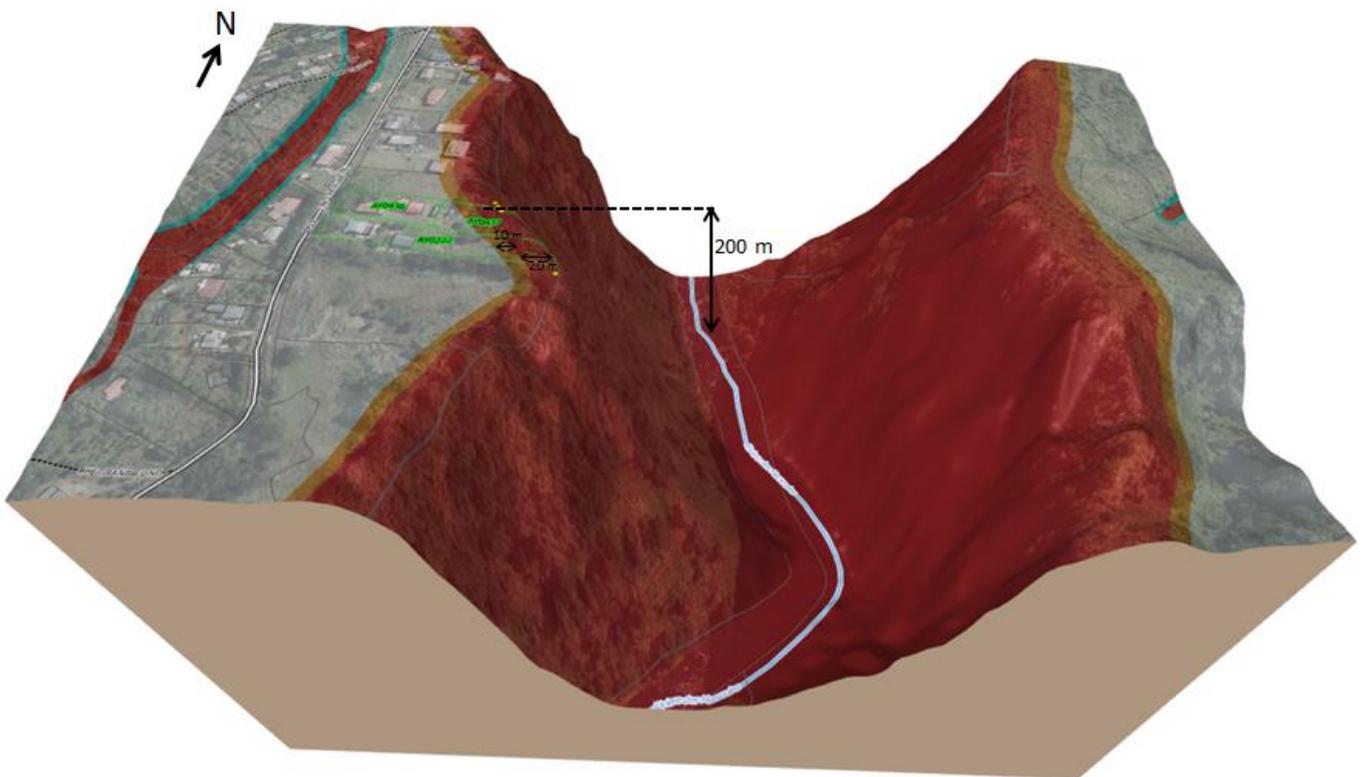
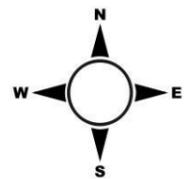
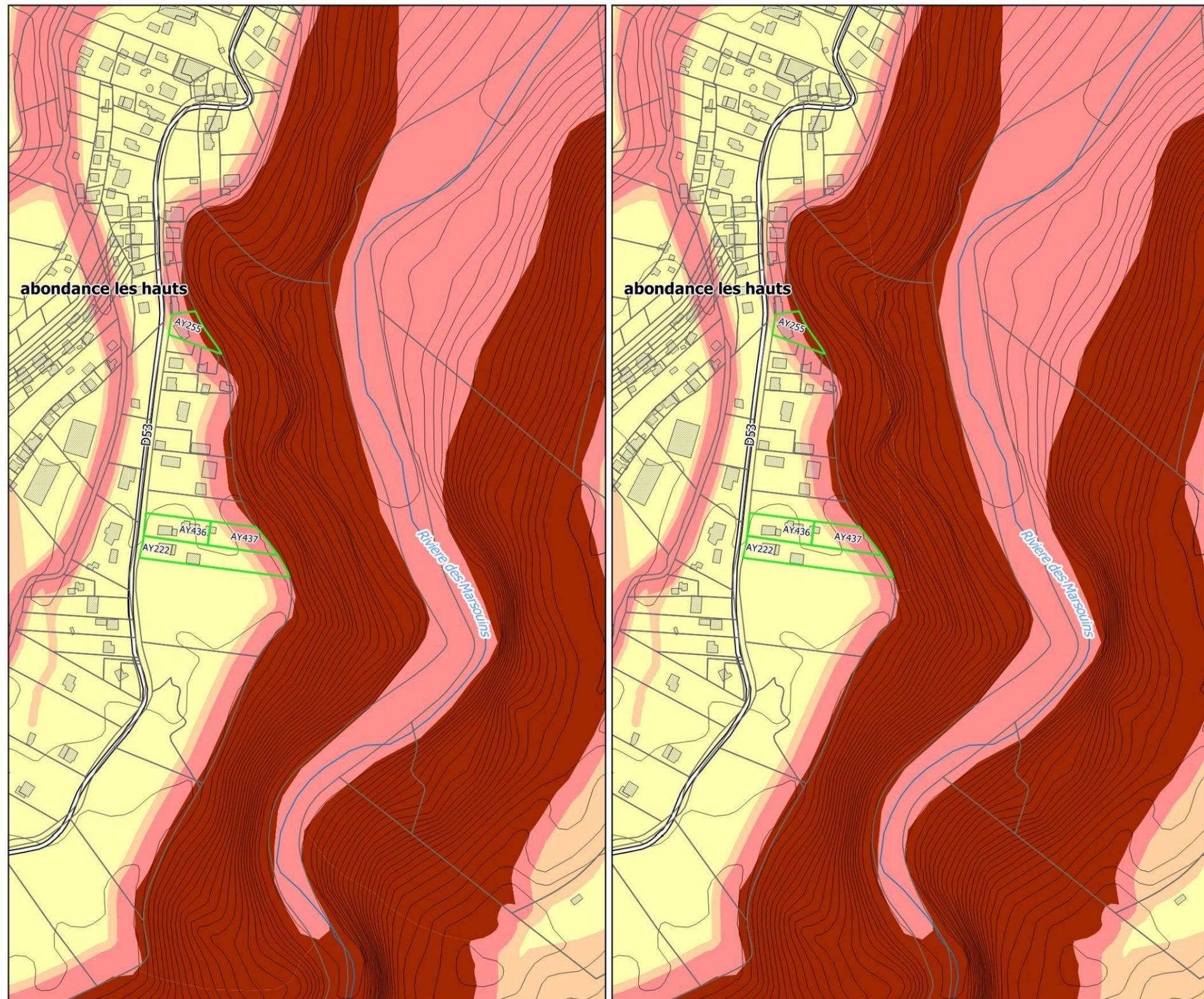


Figure 51 : Représentation du zonage réglementaire sur le modèle numérique de terrain (MNT IGN® à 5m) aux abords des parcelles AY436, 437 et AY222

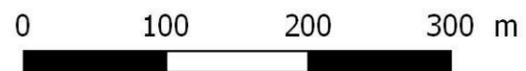
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
64	AY	222	OUI
42	AY	255	NON
62	AY	436	OUI
62	AY	437	OUI



Echelle : 1/5 000



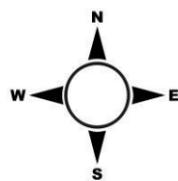
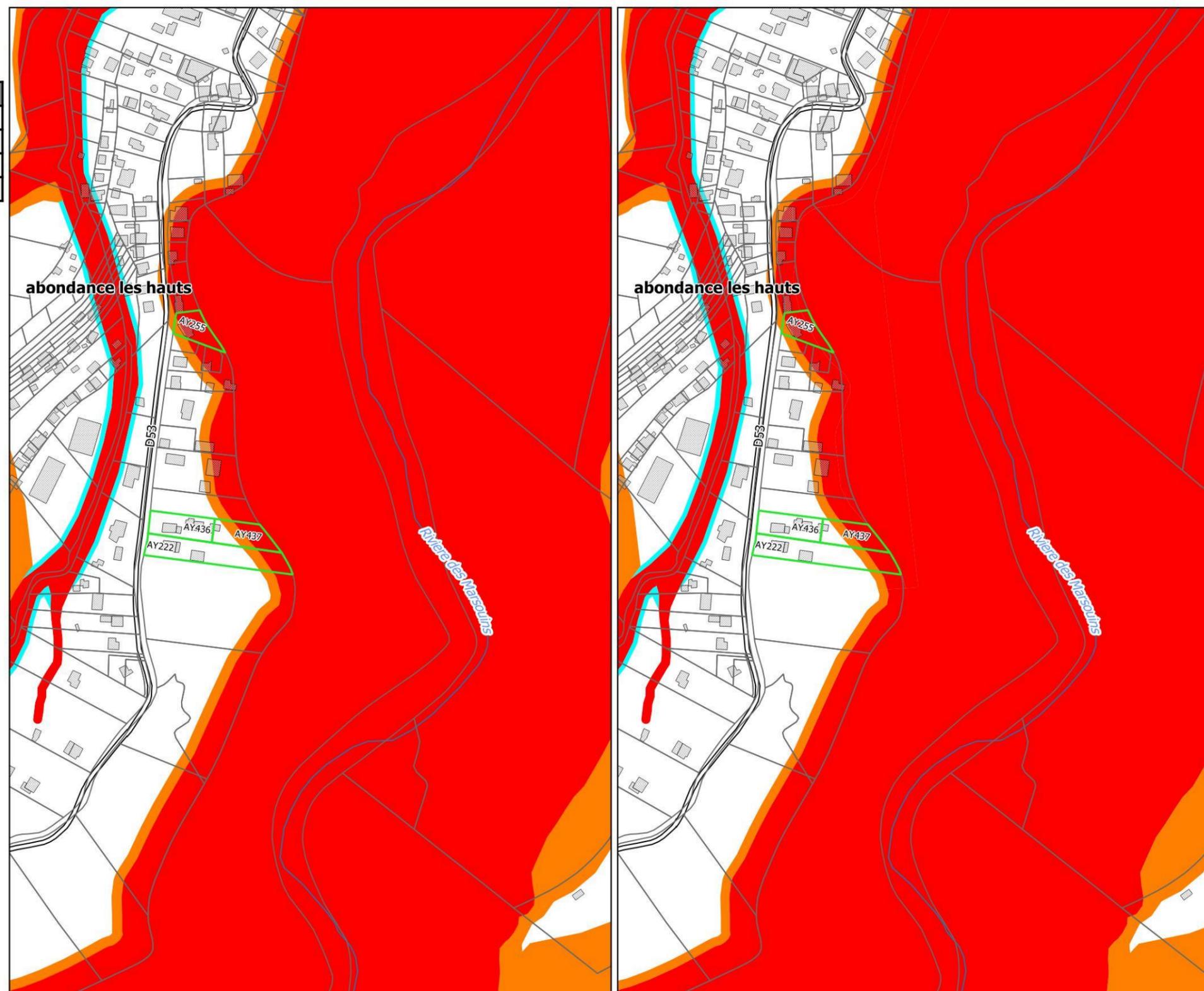
Extrait de la cartographie réglementaire

AVANT MODIFICATION

APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
64	AY	222	OUI
42	AY	255	NON
62	AY	436	OUI
62	AY	437	OUI



Echelle : 1/5 000

0 100 200 300 m

Pétitionnaire : **SPL Est Réunion Développement (représentée par Karine LEVENEUR)**

Requêtes : **44** ; Parcelle : **AX744, 743 et 758**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requêtes sans visite complémentaire : aucune

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas :

Les bordures sud-est des parcelles AX743 et 744 sont concernée par un aléa moyen MVT sur une largeur de 20 à 30 m.

La pointe sud-ouest de la parcelle AX758 est concernée par le même aléa.

Zonage réglementaire :

L'aléa moyen MVT est traduit en B2u au zonage réglementaire.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Parcelles non concernées par l'aléa inondation.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Réduction de l'aléa moyen MVT à l'ouest de la parcelle AX743 (déplacement vers l'amont de 5-6 m la limite aval de cet aléa).

Suppression de l'aléa moyen MVT au droit de la parcelle AX758.

Zonage réglementaire :

Réduction de la zone B2u à l'ouest de la parcelle AX743 (déplacement vers l'amont de 5-6 m la limite aval de cet aléa).

Suppression de l'aléa moyen MVT au droit de la parcelle AX758.

➔ **Justification :**

Les parcelles se situent au pied et sur un talus haut d'une dizaine de mètres et présentant des pentes de l'ordre de 20 à 25° diminuant vers l'ouest.

Un thalweg traverse le talus au niveau du coin sud-ouest de la parcelle AX744. Le débit centennal calculé au niveau de cet axe d'écoulement dans l'étude géotechnique fournie par le pétitionnaire et vérifiée dans le cadre de cette analyse est inférieur à 2 m³/s. La lame d'eau induite par ces écoulements serait inférieure à 0,2 m et justifie sa non prise en compte dans la cartographie des aléas inondation.

D'un point de vue lithologique le talus apparaît à sa base constitué d'un substratum basaltique très altéré recouvert d'une frange argilisée et de terre végétale sur une épaisseur de 1 m (Figure 52),

L'étude géotechnique⁵ fournie par le pétitionnaire indique sur la base d'une modélisation géomécanique de stabilité selon un profil transversal au talus que « les risques de grands glissements sont peu probables ». Les observations réalisées dans le cadre de cette étude indiquent que « les risques d'éboulement de blocs sous l'effet de l'érosion sont avérés » et que « les risques de glissements ponctuels notamment au niveau des remblais et déchets divers présents en tête de talus sont possibles ».

Face aux aléas identifiés, l'étude formule, en autres, les recommandations de « neutralisation d'une zone en pied de talus, non construite, non terrassée, soigneusement végétalisée et la réalisation d'un muret pare pierre afin d'éviter tout roulement de blocs vers l'aval ».

Des travaux de sécurisation ont été réalisés suivant ces prescriptions.

Un mur maçonné délimite une fosse d'interception de 3,5 à 8 m de large en pied de talus, et profonde de 1,5 m de largeur. Un fossé de gestion des eaux pluviales a été réalisé au sein de la fosse d'interception afin de collecter les eaux de la ravine traversant le talus et assainir la plateforme en aval (Figure 54).

Les observations de terrain du 19/05/2017 confirment le diagnostic des aléas MVT affectant la parcelle de l'étude géotechnique, à savoir :

- Une masse glissée d'une dizaine de m³ est observée en pied de talus au coin sud-est de la parcelle (Figure 53).
- Quelques blocs et pierres, de volumes unitaires ne dépassant pas la dizaine de litres sont également constatés à la base du talus.

Les investigations menées au sein du talus dominant dans le cadre de l'étude géotechnique ont révélé la présence de blocs plus conséquents (plusieurs centaines de litres) de forme arrondis, enchâssés dans une matrice limoneuse ou reposant sur celle-ci.

Il est considéré qu'au-delà d'une pente moyenne de 25°, les remobilisations de blocs dans la pente sont jugées possibles⁶. La sensibilité à l'érosion des terrains de surface favorise la libération de ces blocs dans la pente. Au regard des observations, l'indice d'activité de ce phénomène est ici considéré comme moyen.

La propagation des éléments remobilisés implique de fortes pentes sous la zone de départ, tel que le raidissement du pied de talus observé lié à un terrassement en déblai.

Le muret pare pierre est implanté à une distance supérieure à la distance définie par une ligne d'énergie de 32° depuis les zones de départs potentielles les plus élevées. De plus le terrassement en déblai générant une fosse plane à l'arrière du muret favorise l'arrêt des pierres et

⁵ **GEISER (2012)** – SEMAC - RHI Abondance à Saint-Benoit : Évaluation des risques au niveau du talus amont – Rapport d'études G11+G5 – Rapport réalisé par le BET Geiser n°GR122660-ind.0 du 20 juin 2012.

⁶ **Rey A.** (2016) – PPR multi-aléas des communes de La Réunion. Propositions d'évolutions méthodologiques. Rapport final. BRGM/RP-66346-FR, 167 p., 57 ill., 38 tabl., 5 ann.

blocs qui viendraient à s'ébouler du talus dominant. La probabilité d'atteinte des blocs remobilisés dans la pente est aussi jugée faible voire nulle en aval de cet ouvrage.

Le croisement d'une probabilité d'occurrence (indice d'activité x probabilités d'atteinte) moyenne et d'une intensité moyenne (blocs $<1 \text{ m}^3$) confirme la caractérisation d'un aléa moyen chute de blocs jusqu'au niveau du muret pare pierre.

Par ailleurs, dans ce contexte de pente et au regard de la lithologie observée, la probabilité d'occurrence de glissement de terrain est qualifiée de moyenne à élevée. L'intensité des phénomènes attendus est qualifiée de faible (glissement superficiels sécurisables à l'échelle de la parcelle). L'aléa glissement de terrain est ici qualifié de moyen jusqu'aux zones potentiellement impactées en pied en cas d'occurrence, correspondant approximativement à la fosse à l'arrière du muret (cf. glissement superficiel constaté sur AX744)

Sur la base de cette analyse du contexte géomorphologique, l'aléa moyen MVT cartographié sur le talus au sud des parcelles AX743 et 744 est justifié.

Le dispositif de sécurisation réalisé est jugé apte et pérenne à contenir les instabilités de type glissement de terrain et remobilisation de blocs, susceptibles de survenir au sein du talus dominant.

En conséquence, la limite aval de cet aléa est étendue jusqu'à une distance de 5 m du pied de talus ou jusqu'au muret pare pierre lorsque celui-ci est situé à une distance inférieure à 5 m du pied de talus.

Au droit de la parcelle AX744, l'aléa moyen MVT est étendu jusqu'au muret, ce dernier n'étant implanté qu'à une distance de 3,5 m du pied de talus.

Au droit de la parcelle AX743, l'ouvrage réalisé permet une réduction de l'aléa moyen MVT d'une d'environ 5 à 6 mètres à l'ouest de la parcelle.

En l'absence d'indices d'instabilités observés à l'ouest de la parcelle AX743 et de par la pente du talus diminuant (15 à 20°), un déclassement de l'aléa moyen MVT en aléa faible à modéré MVT est retenu.

En conséquence, la parcelle AX758 ne sera plus concernée par le zonage du PPR.



Figure 52 : Talus au sud-ouest de la parcelle AX743



Figure 53 : Talus au sud-est de la parcelle AX744 et constat d'un glissement superficiel récent

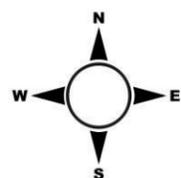
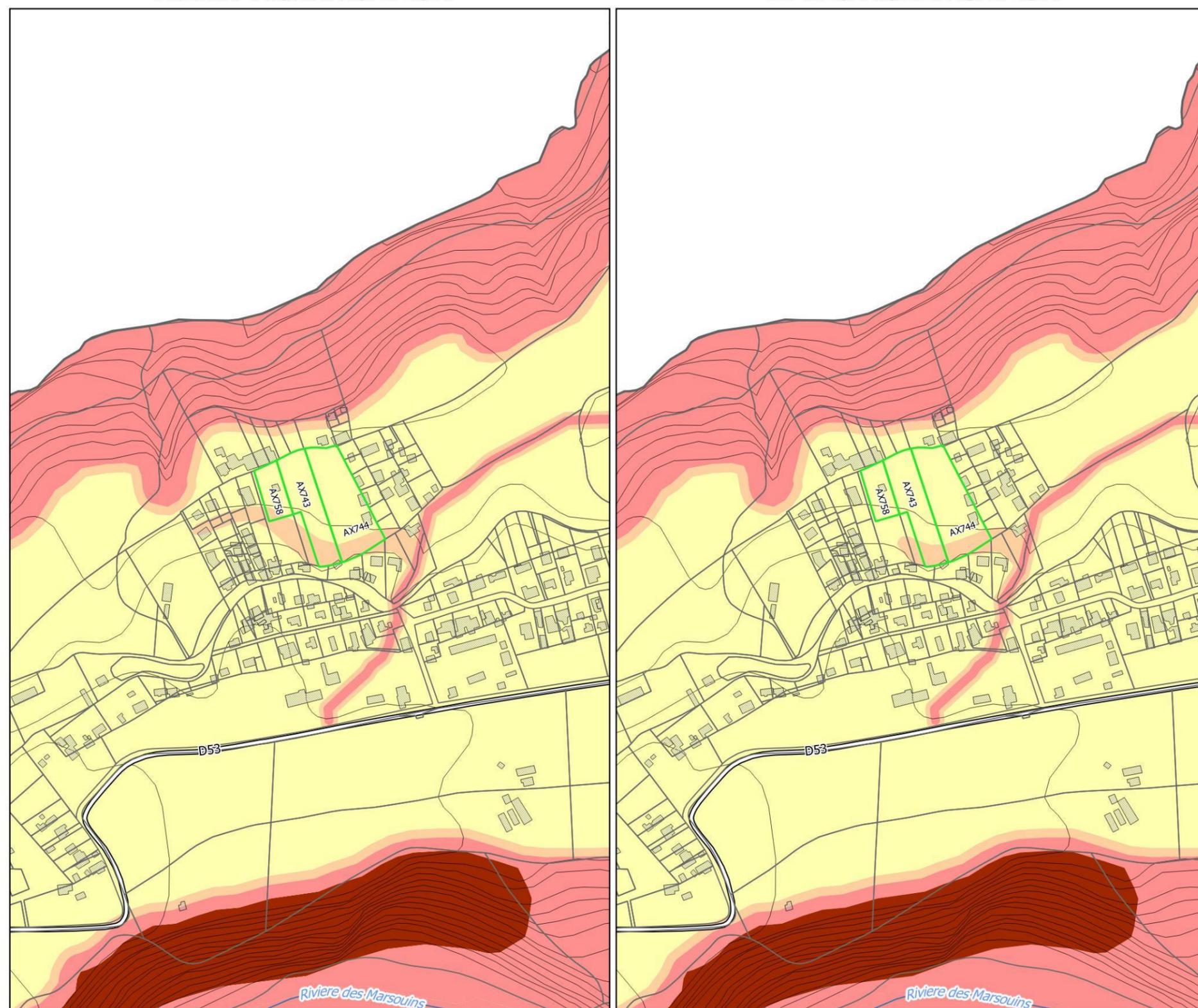


Figure 54 : Dispositif d'interception des instabilités du talus dominant les parcelles AX743 et 744

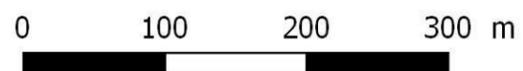
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
44	AX	743	OUI
44	AX	744	OUI
44	AX	758	OUI



Echelle : 1/5 000

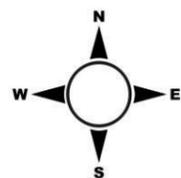
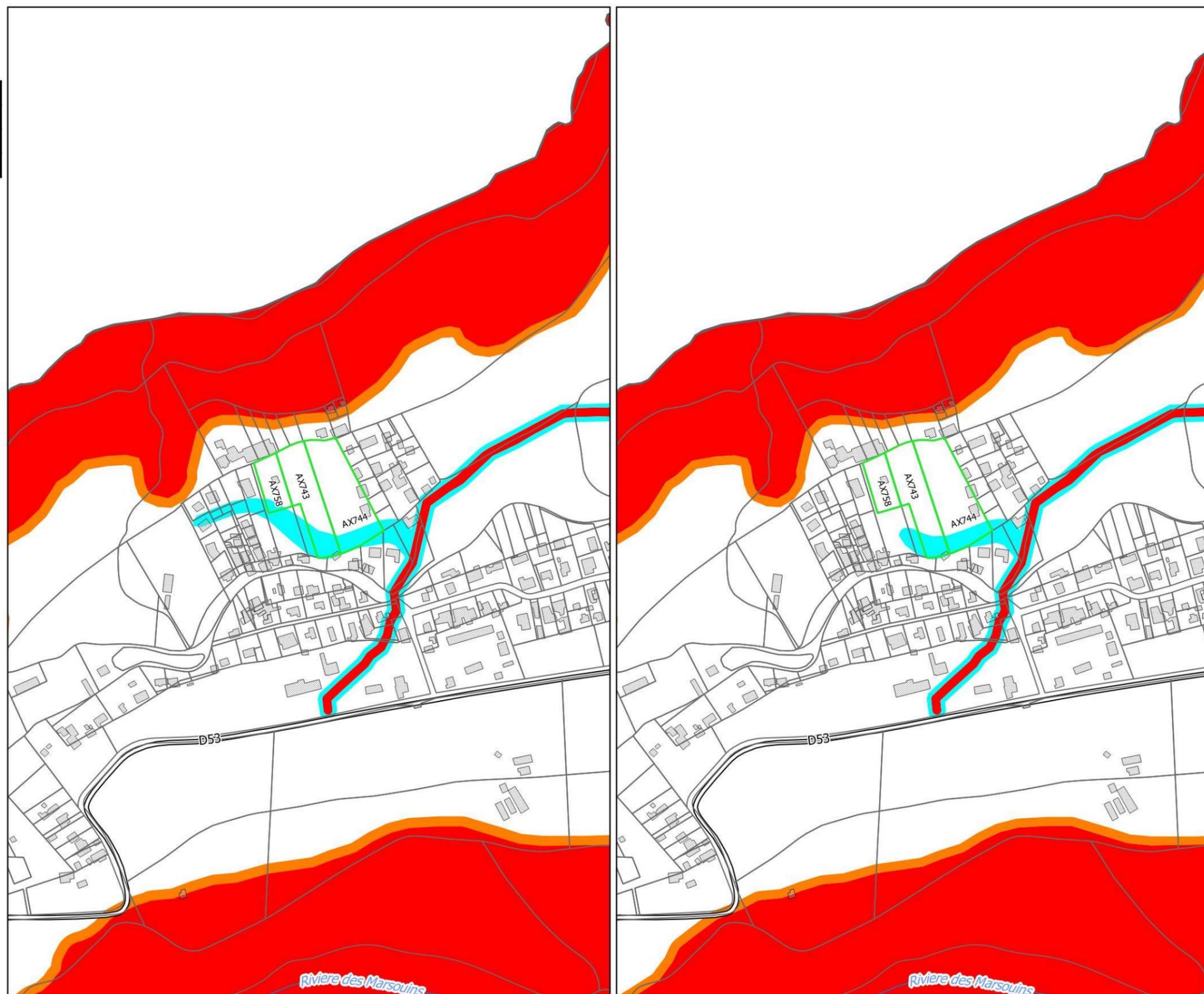


Extrait de la cartographie réglementaire

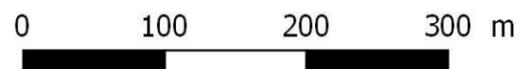
AVANT MODIFICATION
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
44	AX	743	OUI
44	AX	744	OUI
44	AX	758	OUI



Echelle : 1/5 000



Pétitionnaire : **Hoareau Joseph Raymond**

Requêtes : **53** ; Parcelle : **CD22, CD23 et CD533**

➔ **Requête associée aux extraits cartographiques présentés :**

Requêtes sans visite complémentaire : aucune

➔ **Classement actuel :**

Cartographie des aléas :

La bordure ouest de la parcelle CD22 est concernée par un aléa fort inondation et par un aléa élevé MVT sur une largeur de 8 m, puis par un aléa moyen MVT en recul sur une largeur de 5 m.

La bordure Est de la parcelle CD23 est affectée d'un aléa fort inondation et d'un aléa élevé MVT sur une largeur de 6 m, puis par un aléa moyen MVT en recul sur une largeur de 5 m.

La bordure Est de la parcelle CD533 est affectée d'un aléa fort inondation et d'un aléa élevé MVT sur une largeur de 17 m, puis par un aléa moyen MVT en recul sur une largeur de 5 m.

Zonage réglementaire :

L'aléa fort inondation (et élevé MVT) est traduit en R1.

L'aléa moyen MVT est traduit en B2u au zonage réglementaire.

➔ **Proposition de classement suite aux observations complémentaires :**

Cartographie de l'aléa inondation :

Au droit de la parcelle CD22, aucune modification.

Au droit de la parcelle CD23, légère réduction (5 m environ) de l'emprise de l'aléa fort inondation.

Au droit de la parcelle CD533, réduction de l'ordre de 10 m de l'emprise de l'aléa fort inondation.

Cartographie de l'aléa mouvements de terrain :

Au droit de la parcelle CD22, aucune modification.

Au droit de la parcelle CD23, mise en cohérence de l'aléa élevé MVT avec l'aléa fort inondation. La bande de 5 m d'aléa moyen MVT est maintenue en recul de l'aléa élevé MVT.

Au droit de la parcelle CD533, mise en cohérence de l'aléa élevé MVT avec l'aléa fort inondation. La bande de 5 m d'aléa moyen MVT est maintenue en recul de l'aléa élevé MVT.

Zonage réglementaire :

Réduction de l'emprise de la zone R1 à l'est des parcelles CD23 et CD533.

➔ **Justification :**

Parcelle CD22 :

La parcelle CD22 est située en rive droite du Bras Malheur dont le débit de crue centennial est estimé à $146 \text{ m}^3/\text{s}$ (à 400 en aval de la parcelle, cf. annexe 4 du PPR version enquête publique).

Au droit de la parcelle CD22, le lit de la ravine est large de 15 m. La berge en rive droite est haute d'environ 3 m. En rive droite, un mur en béton armé de 3 m de hauteur soutient une plateforme située à 1 m en dessous de la tête de ce mur (Figure 56).

Le fond est de nature rocheuse avec un aspect très découpé, suggérant une forte rugosité favorisant un ralentissement des vitesses d'écoulement lors des crues et donc une augmentation du niveau d'eau.

Le débit capable de la section hydraulique à ce niveau est proche du débit du débit de crue centennial calculé (environ $150 \text{ m}^3/\text{s}$)

Au regard des conditions d'écoulement identifiées le zonage de l'aléa inondation apparaît justifié, à savoir une limite positionné en recul immédiat du mur à l'ouest de la parcelle CD22.

L'aléa élevé MVT est mis en cohérence de l'aléa fort inondation du fait des phénomènes d'érosion intenses survenant au sein de ces axes d'écoulements principaux

L'aléa moyen MVT (bandeau de 5 m) en recul de l'aléa Élevé MVT traduit les risques d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir) pouvant induire une rupture du mur aval de la parcelle CD22.

L'aléa moyen est traduit en B2u au zonage réglementaire du projet de PPR du fait des capacités de sécurisation jugées possibles dans ce type de configuration, par la construction d'ouvrages de protection de berge dimensionnés dans les règles de l'art dans le cadre d'une étude spécifique.

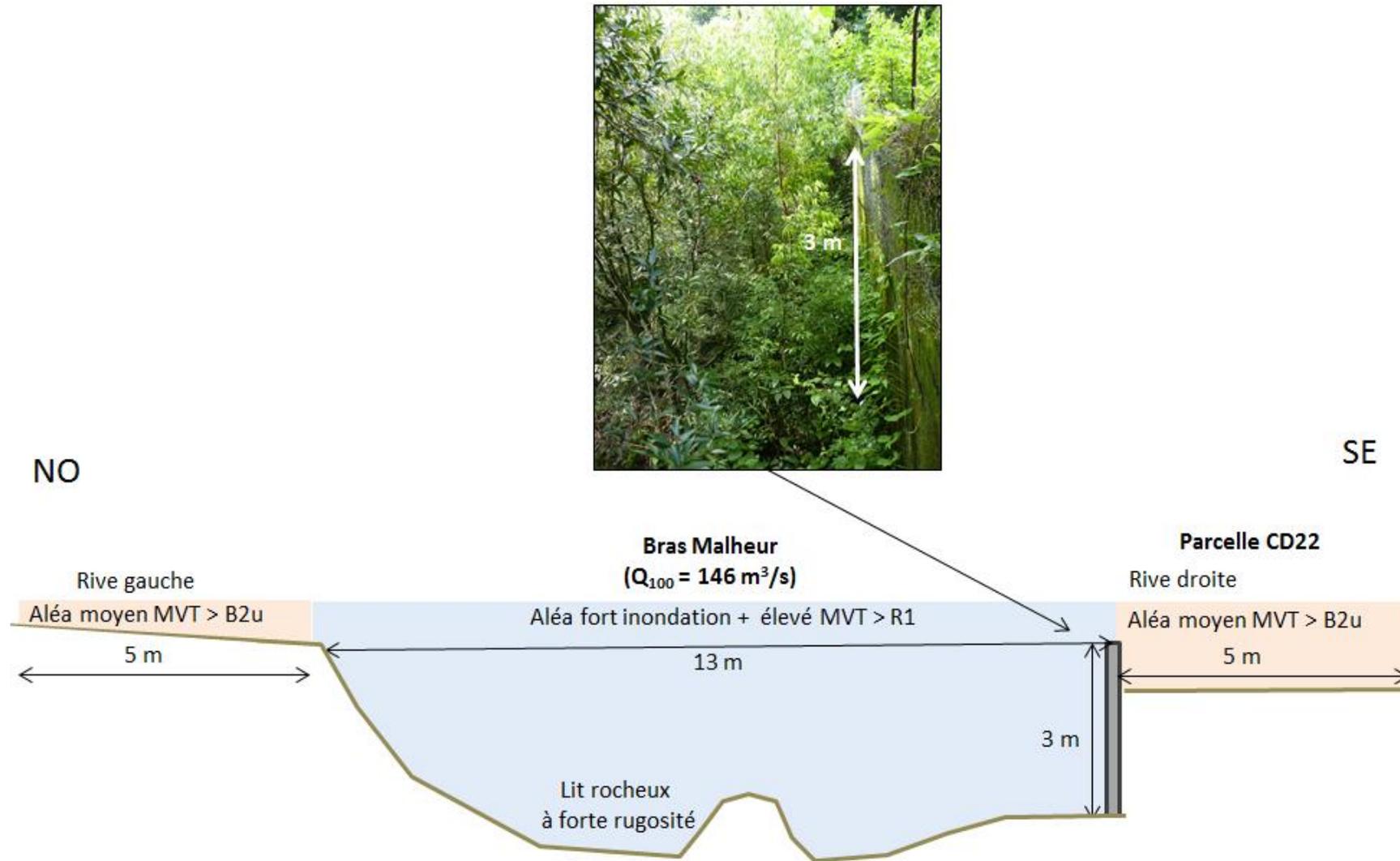


Figure 55 : Configuration de lit du Bras Malheur au droit de la parcelle CD22

Parcelle CD23 :

La parcelle CD23 est située en rive gauche d'un affluent de la Ravine du Petit Saint-Pierre dont le débit de crue centennal est estimé à 18 m³/s (à 200m en aval au niveau de la RD3, cf. annexe 4 du PPR version enquête publique).

Le positionnement de l'axe de la ravine et de ses berges a été précisé lors de l'intervention du 19/05/2017 par relevé GPS, notamment la présence d'un coude en amont immédiat de la parcelle.

Le lit de ce cours d'eau est large de 4 m au droit de la parcelle CD23 et s'élargit en amont (10 m). Il est peu encaissé avec des berges dont la hauteur ne dépasse pas 1 m. Le lit de cette ravine s'élargit en amont de la parcelle. En recul des berges les terrains sont relativement plats.

Le lit de cette rivière est occupé d'ilots de végétation réduisant la section hydraulique de la ravine. De plus, lors de notre visite, le lit était localement encombré de déchets végétaux, pouvant favoriser le débordement des écoulements par phénomène d'embâcle.

Le débit capable du cours d'eau au droit de la parcelle CD23 est de l'ordre de 20 à 30 m³/s en fonction des hypothèses d'encombrement du lit prises en compte. En cas d'encombrement important du lit de la ravine, le débordement du cours d'eau est possible lors d'un épisode de crue centennal. Il est toutefois considéré que les volumes susceptibles de franchir la berge seront marginaux et n'entraîneront pas des hauteurs et des vitesses d'écoulement significatives, considérées comme inférieures au seuil de prise en compte dans la cartographie de l'aléa inondation.

La limite de l'aléa fort inondation est recalée en léger recul du sommet de berge, sur la base du relevé GPS de celle-ci, soit une réduction d'environ 5 m en rive gauche. Cet aléa est également légèrement réduit sur la rive opposée au droit de la parcelle CD23. En revanche en rive droite, en amont de la parcelle CD23, l'emprise de l'aléa fort inondation est étendue du fait de la présence d'un méandre non cartographié initialement.

L'aléa moyen MVT en recul de l'aléa Élevé MVT traduisant les risques d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir) est maintenu sur une largeur de 5 m en recul des berges. L'aléa moyen est traduit en B2u au zonage réglementaire du projet de PPR du fait des capacités de sécurisation jugées possibles dans ce type de configuration (faible hauteur de berge et débit des cours d'eau limité).



Figure 56 : Configuration de la ravine au droit de la parcelle CD23

Parcelle CD533 :

La parcelle CD533 est aussi située en rive gauche du même affluent de la Ravine du Petit Saint-Pierre dont le débit de crue centennal est estimé à $18 \text{ m}^3/\text{s}$ (à 200m en aval au niveau de la RD3, cf. annexe 4 du PPR version enquête publique).

À 250 m en amont de la parcelle CD533, le lit de la ravine est encaissé d'environ 1 m dans un substratum rocheux et est large d'environ 3 m. La pente de ce thalweg est marquée 10 à 15°. La rive gauche en limite des propriétés est rehaussée d'un muret de 40 cm (Figure 57). Le débit capable de la section hydraulique 250 m en amont de la parcelle CD533 est estimé à $40 \text{ m}^3/\text{s}$. à ce niveau, il est considéré que pour une crue centennale, les eaux seront contenues au sein du thalweg du fait notamment d'une pente longitudinale du thalweg relativement forte favorisant les vitesses d'écoulement et de plus faibles hauteurs d'eau.

La rive droite est régulièrement plus basse que la rive gauche dans ce secteur, ce qui favorise d'éventuels débordements justifiant l'aléa moyen inondation.

Au droit de la parcelle CD533, le lit de la ravine conserve une largeur constante (3 m) mais s'encaisse au sein du substratum rocheux avec une chute d'environ 2m (cascade) (Figure 58). Le muret bétonné en tête de berge n'est plus présent sur la parcelle mais l'incision du lit suffit pour limiter tout risque de débordement en rive gauche.

Par conséquent l'aléa fort inondation a été positionné en recul immédiat des sommets de berges relevés par GPS. L'aléa moyen inondation est maintenu en rive droite.

L'aléa moyen MVT en recul de l'aléa Élevé MVT traduisant les risques d'érosion associés aux crues répétées sur la période de référence (siècle à venir) est maintenu sur une largeur de 5 m en recul des berges. L'aléa moyen est traduit en B2u au zonage réglementaire du projet de PPR du fait des capacités de sécurisation jugées possibles dans ce type de configuration (faible hauteur de berge et débit des cours d'eau limité).



Figure 57 : Configuration de la ravine à 250 en amont de la parcelle CD533



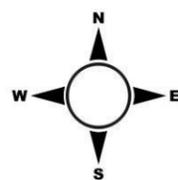
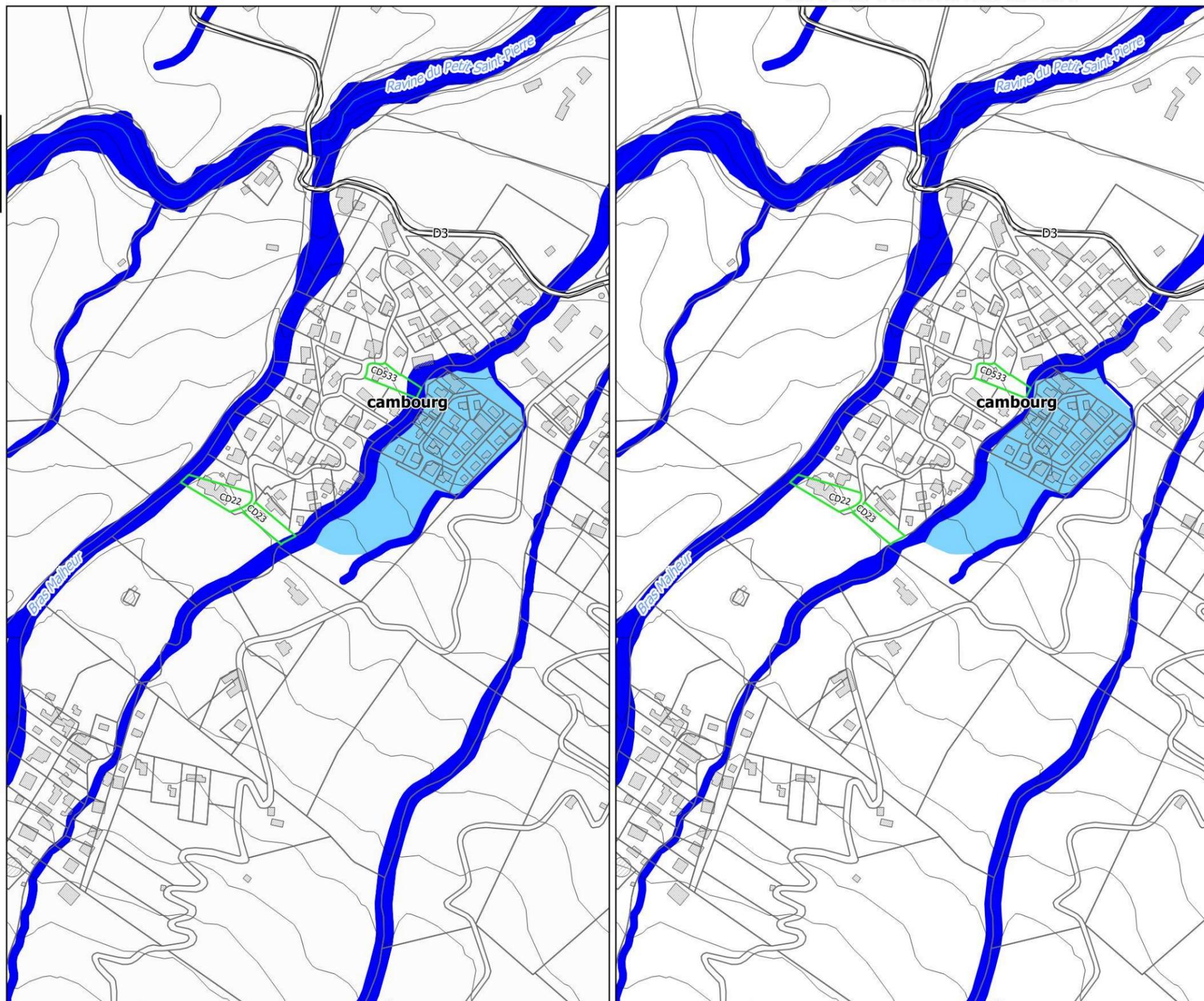
Figure 58 : Configuration de la ravine en amont immédiat de la parcelle CD533

Extrait de la cartographie de l'aléa inondation

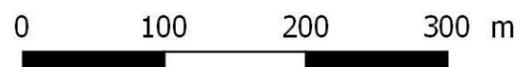
AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
53	CD	22	OUI
53	CD	23	OUI
53	CD	533	OUI



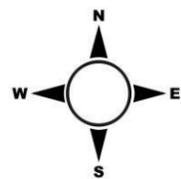
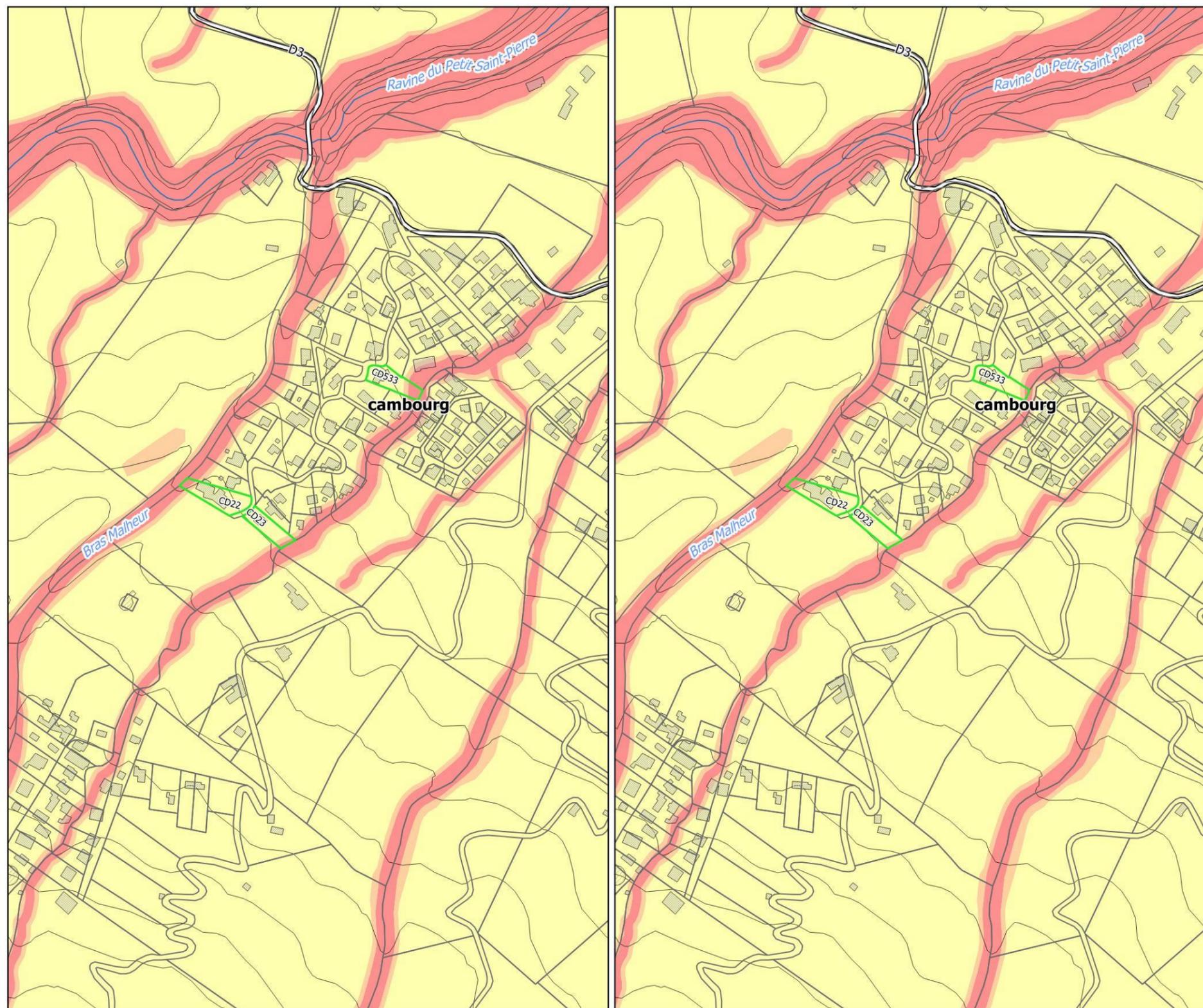
Echelle : 1/5 000



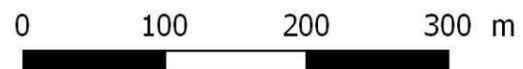
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
53	CD	22	OUI
53	CD	23	OUI
53	CD	533	OUI



Echelle : 1/5 000



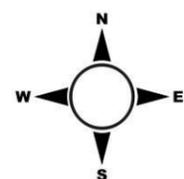
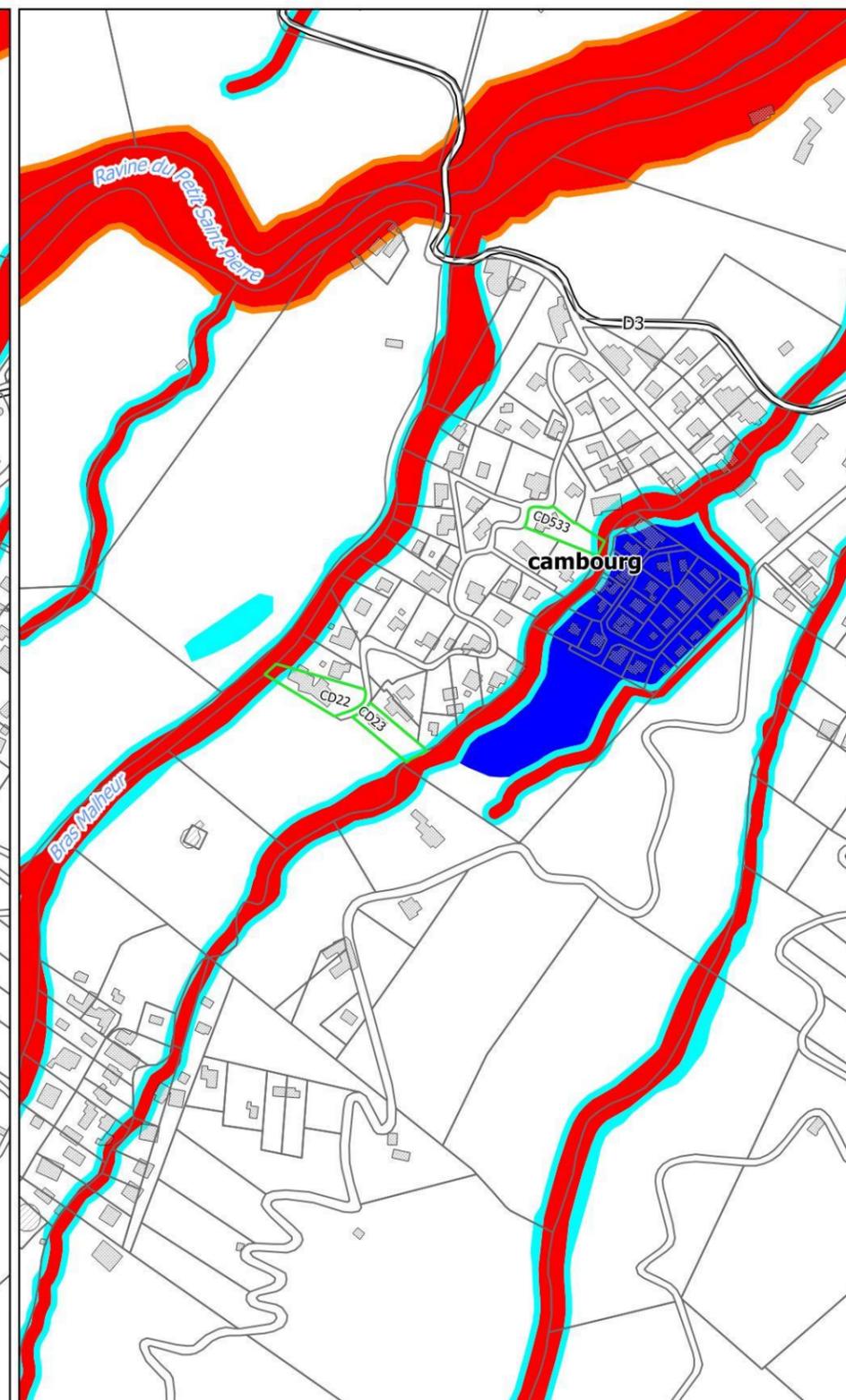
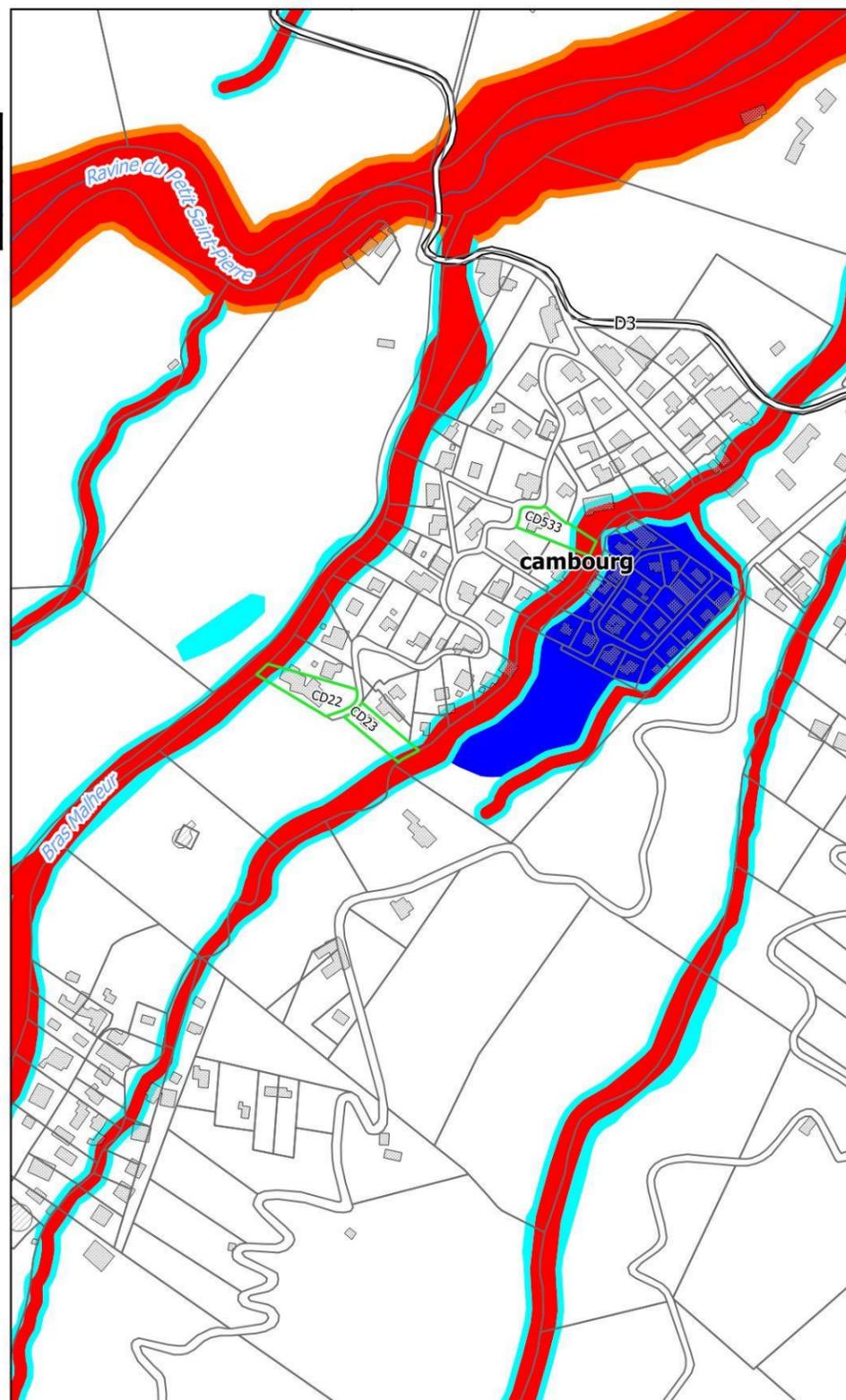
Extrait de la cartographie réglementaire

AVANT MODIFICATION

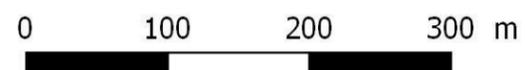
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
53	CD	22	OUI
53	CD	23	OUI
53	CD	533	OUI



Echelle : 1/5 000



Annexe 3

Extraits cartographiques des modifications de zonages sans visite complémentaire de terrain⁷

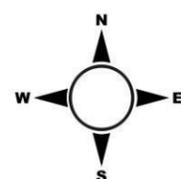
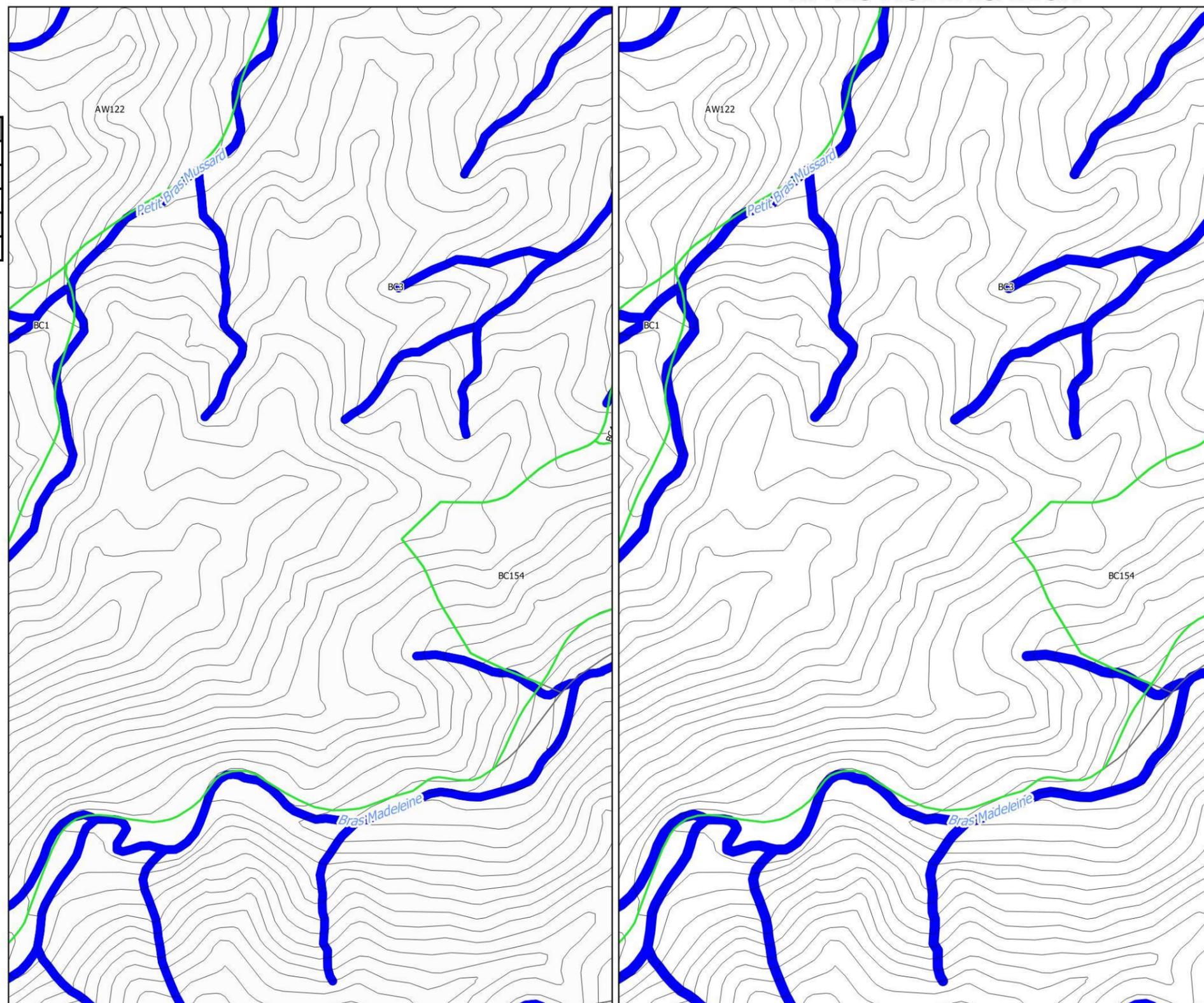
⁷ On se reportera au tableau 2 pour les éléments de justification des modifications de zonage proposées.

Extrait de la cartographie de l'aléa inondation

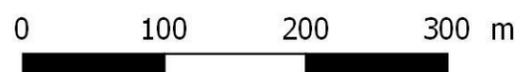
AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
59	AW	122	NON
59	BC	1	NON
59	BC	3	NON
59	BC	4	NON
59	BC	154	NON



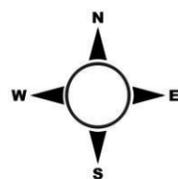
Echelle : 1/5 000



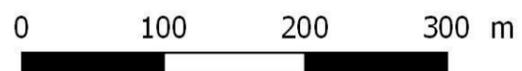
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
59	AW	122	NON
59	BC	1	NON
59	BC	3	NON
59	BC	4	NON
59	BC	154	NON



Echelle : 1/5 000

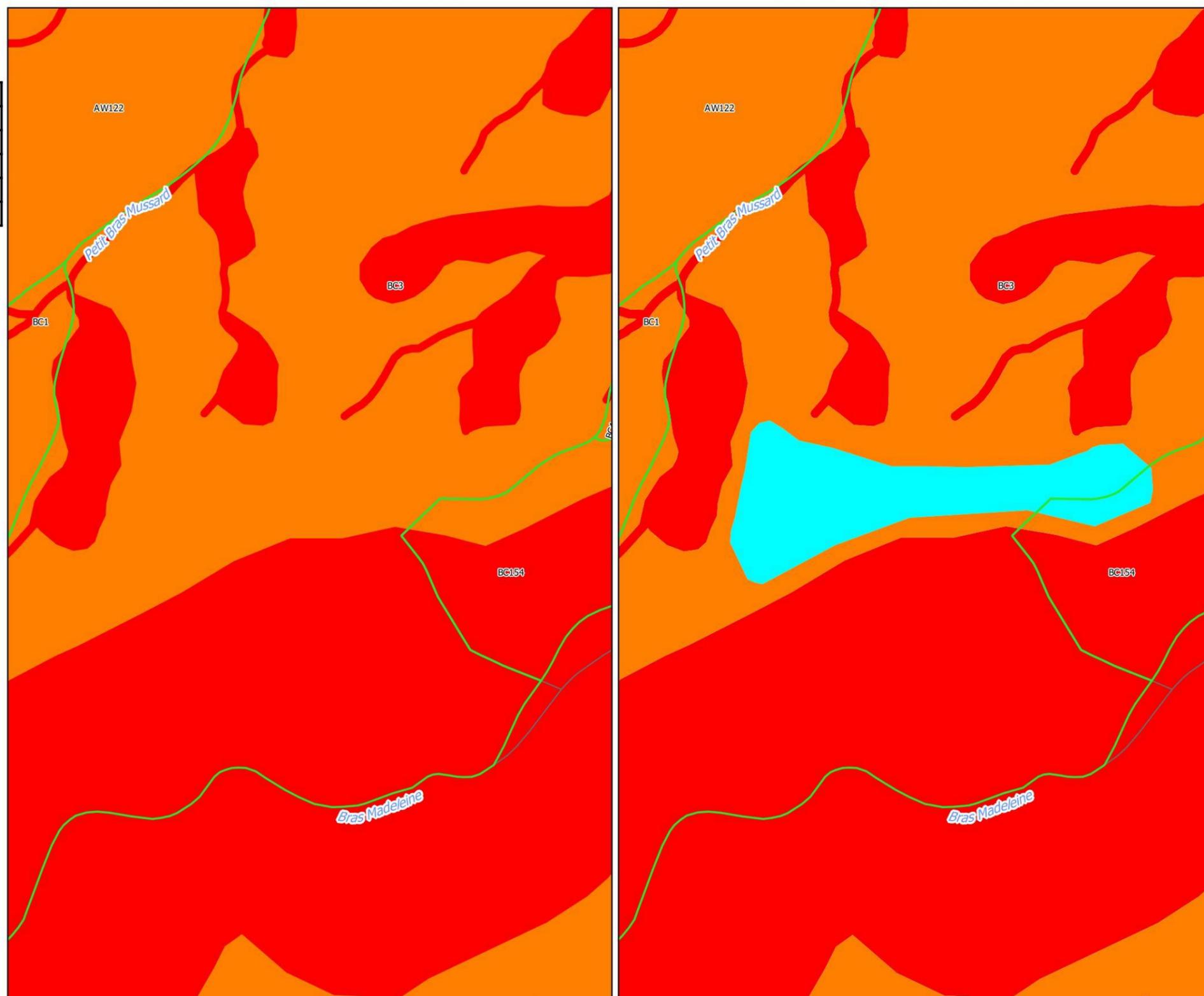


Extrait de la cartographie réglementaire

AVANT MODIFICATION
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
59	AW	122	NON
59	BC	1	NON
59	BC	3	NON
59	BC	4	NON
59	BC	154	NON

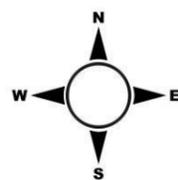


Extrait de la cartographie de l'aléa inondation

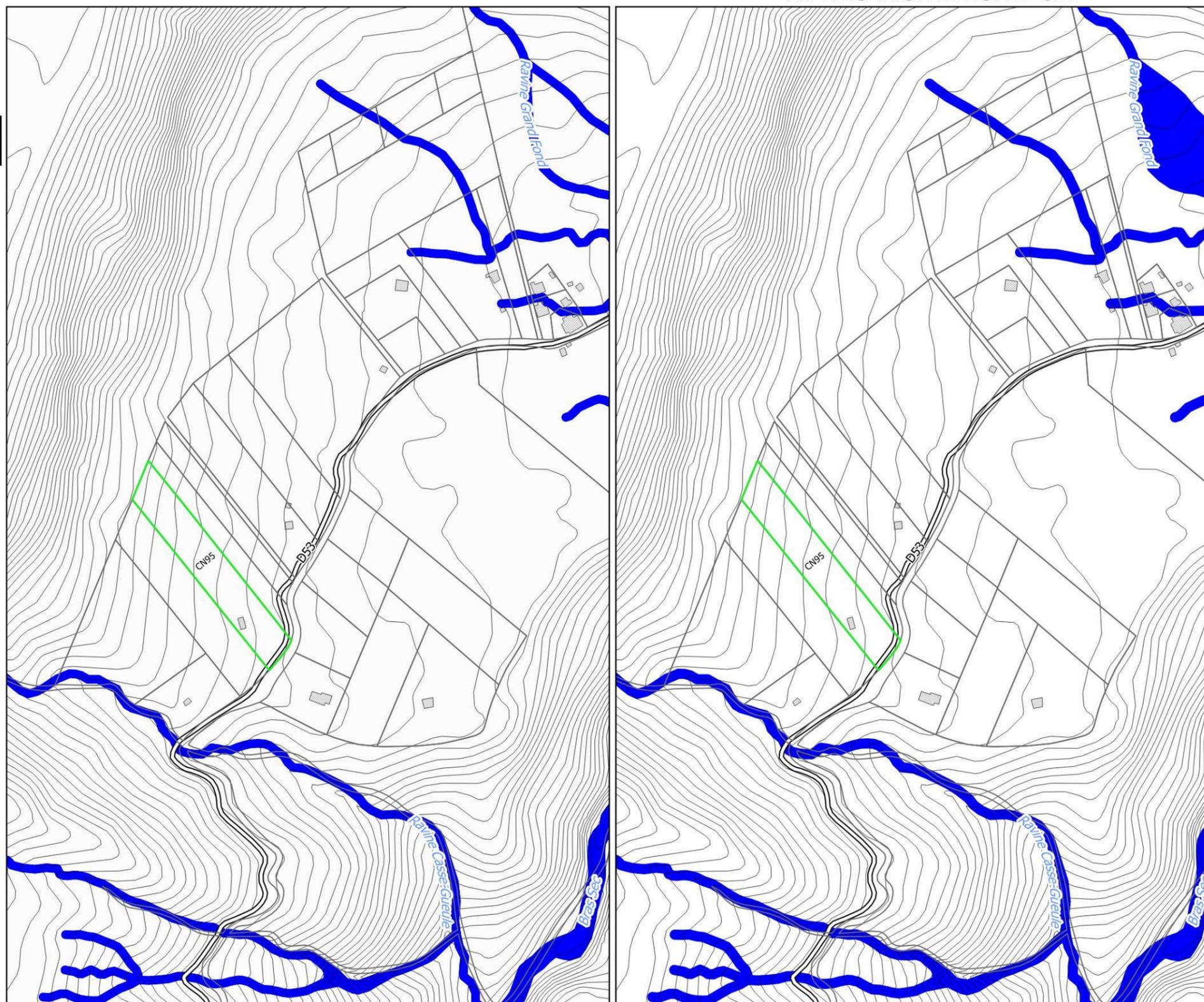
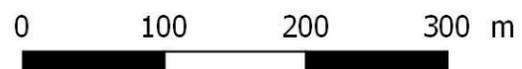
AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
60	CN	95	NON



Echelle : 1/5 000



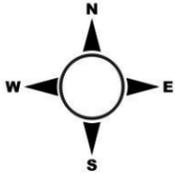
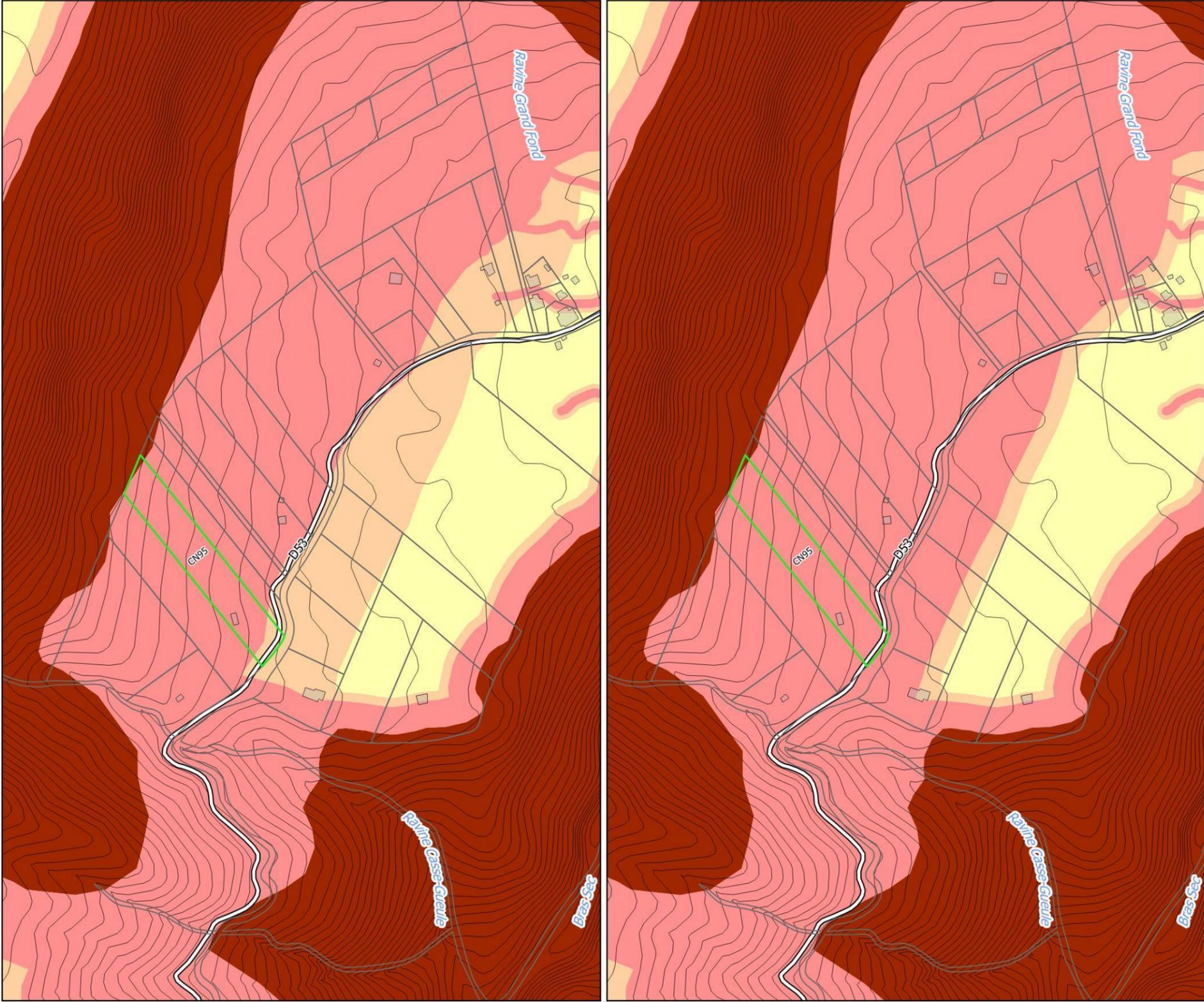
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain

AVANT MODIFICATION

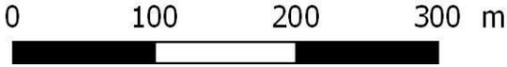
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
60	CN	95	NON



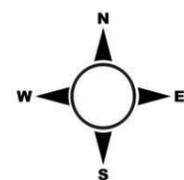
Echelle : 1/5 000



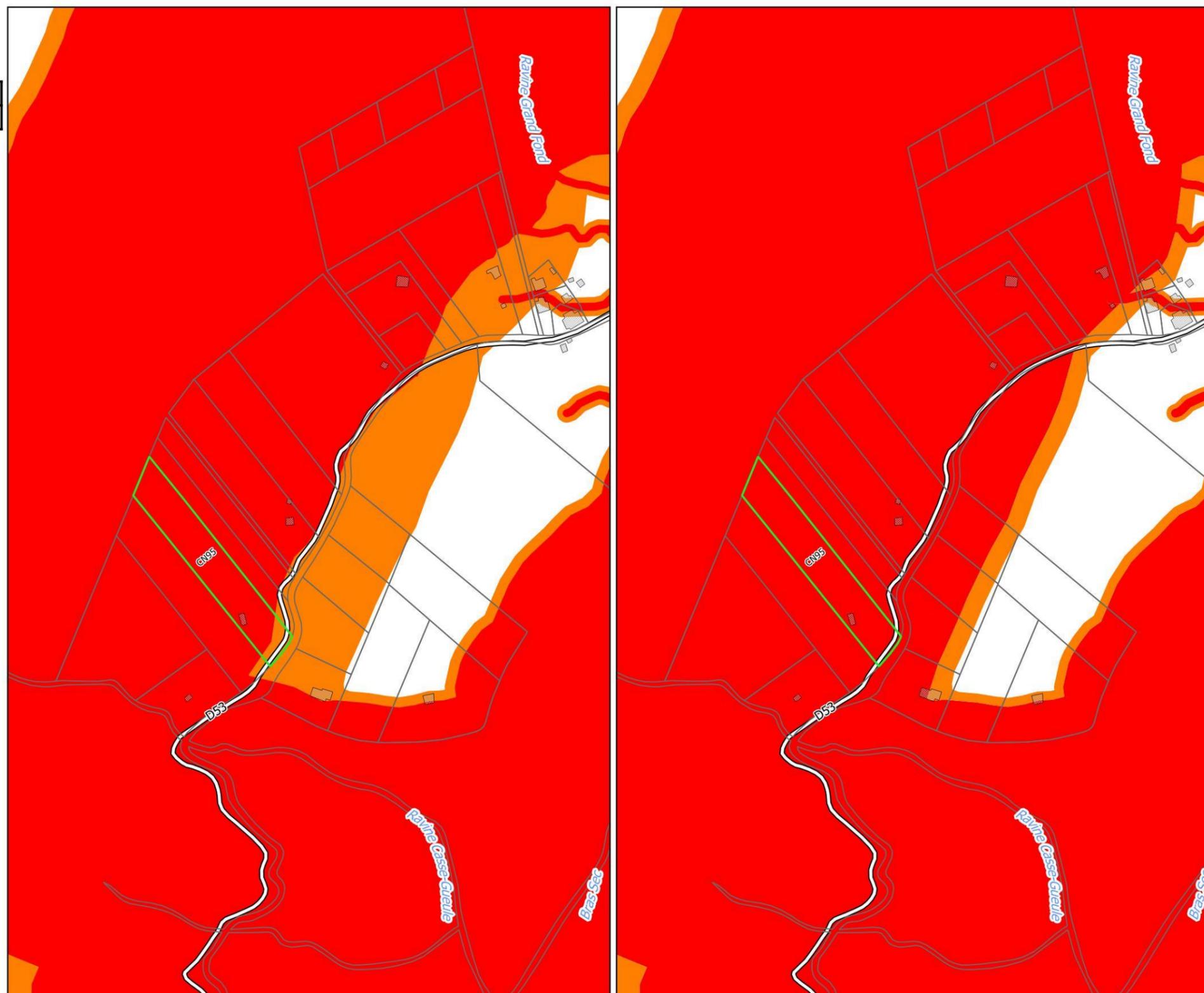
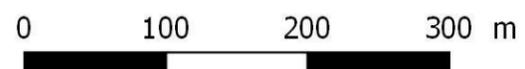
Extrait de la cartographie réglementaire AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
60	CN	95	NON



Echelle : 1/5 000

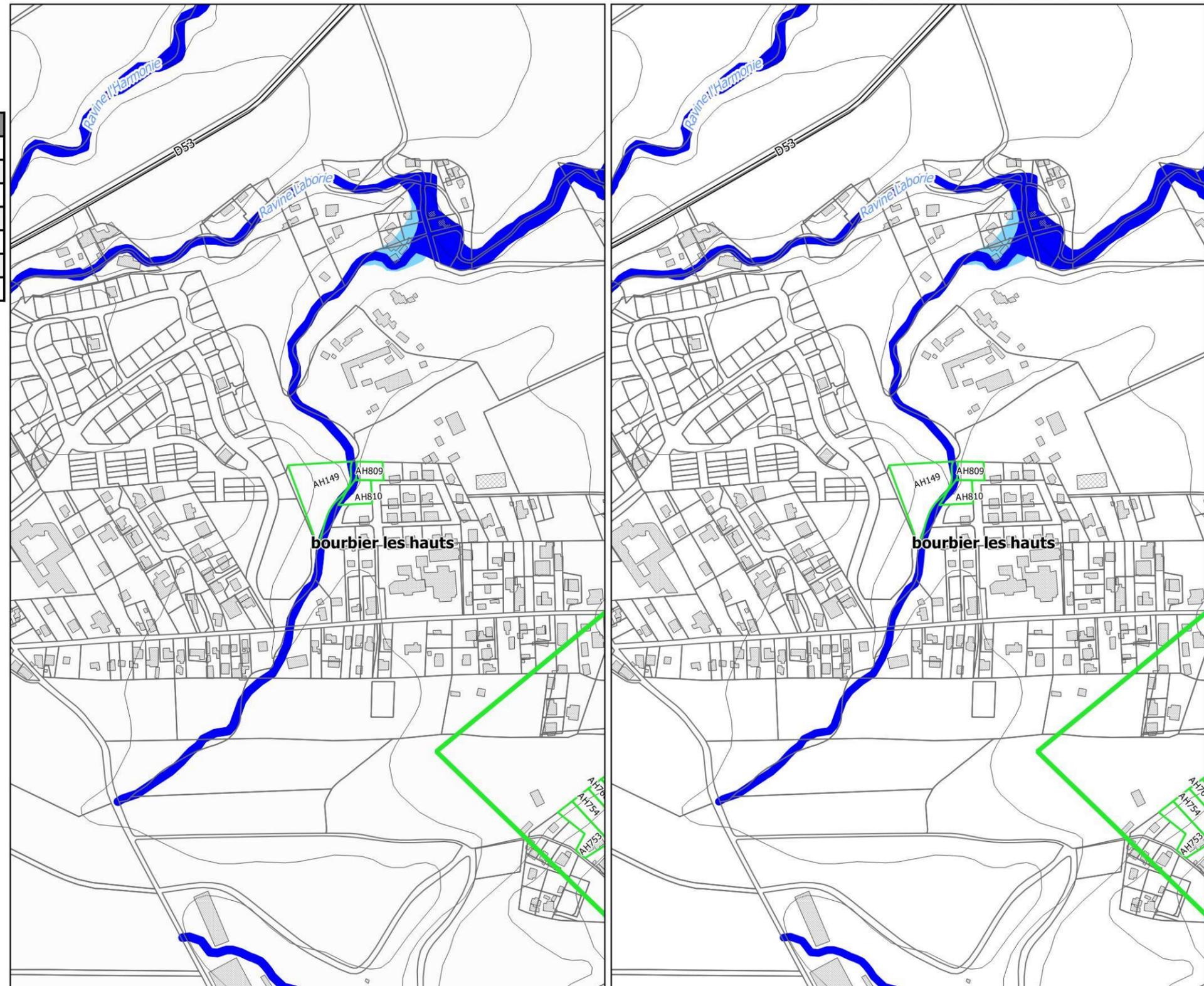


Extrait de la cartographie de l'aléa inondation

AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

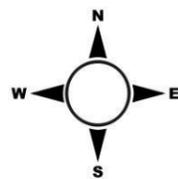
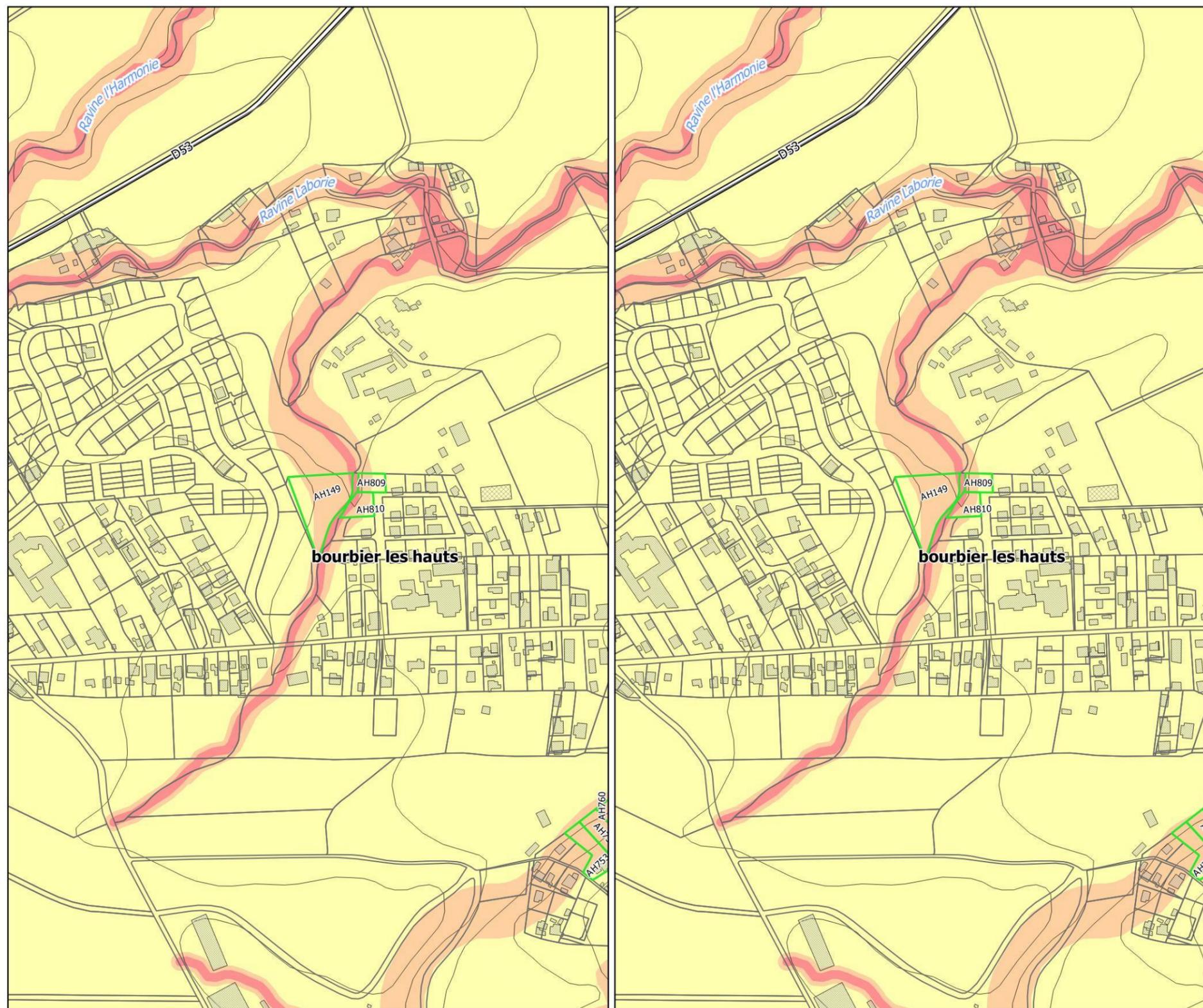
N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
14	AH	149	NON
28	AH	753	OUI
23	AH	754	OUI
24	AH	760	OUI
29	AH	761	OUI
14	AH	809	NON
14	AH	810	NON



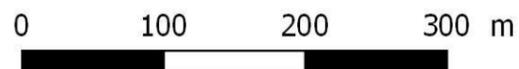
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
14	AH	149	NON
28	AH	753	OUI
23	AH	754	OUI
24	AH	760	OUI
14	AH	809	NON
14	AH	810	NON



Echelle : 1/5 000



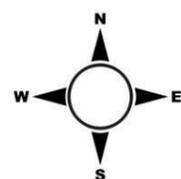
Extrait de la cartographie réglementaire

AVANT MODIFICATION

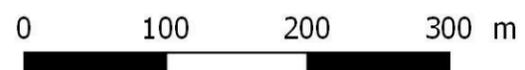
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
14	AH	149	NON
28	AH	753	OUI
23	AH	754	OUI
24	AH	760	OUI
29	AH	761	OUI
14	AH	809	NON
14	AH	810	NON



Echelle : 1/5 000

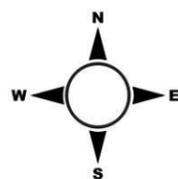
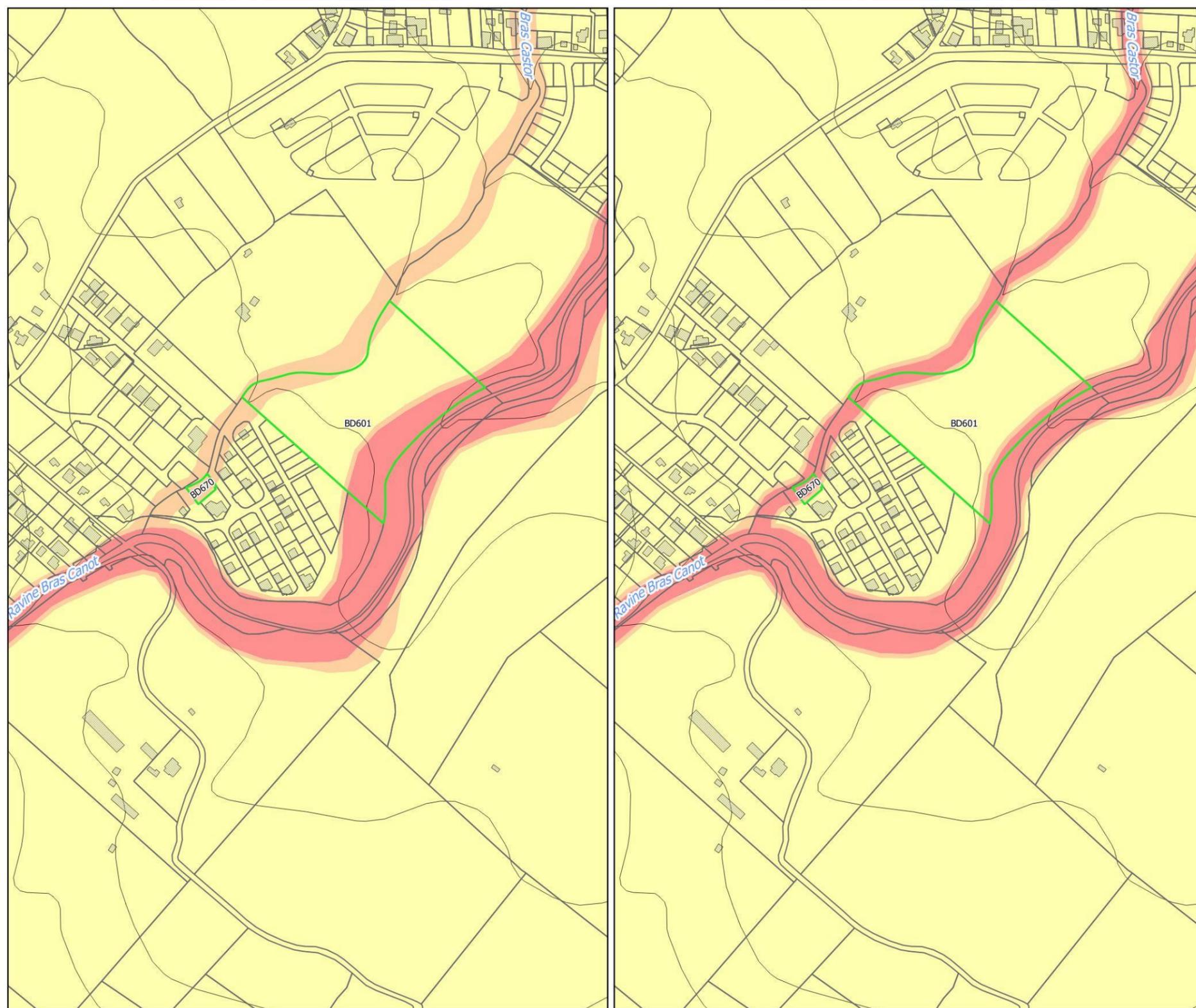


Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain

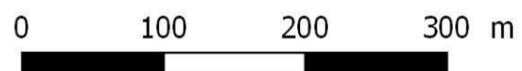
AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
22	BD	601	NON
22	BD	670	NON



Echelle : 1/5 000



Extrait de la cartographie de l'aléa inondation

AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
22	BD	601	NON
22	BD	670	NON



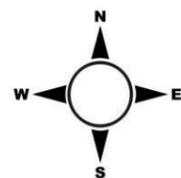
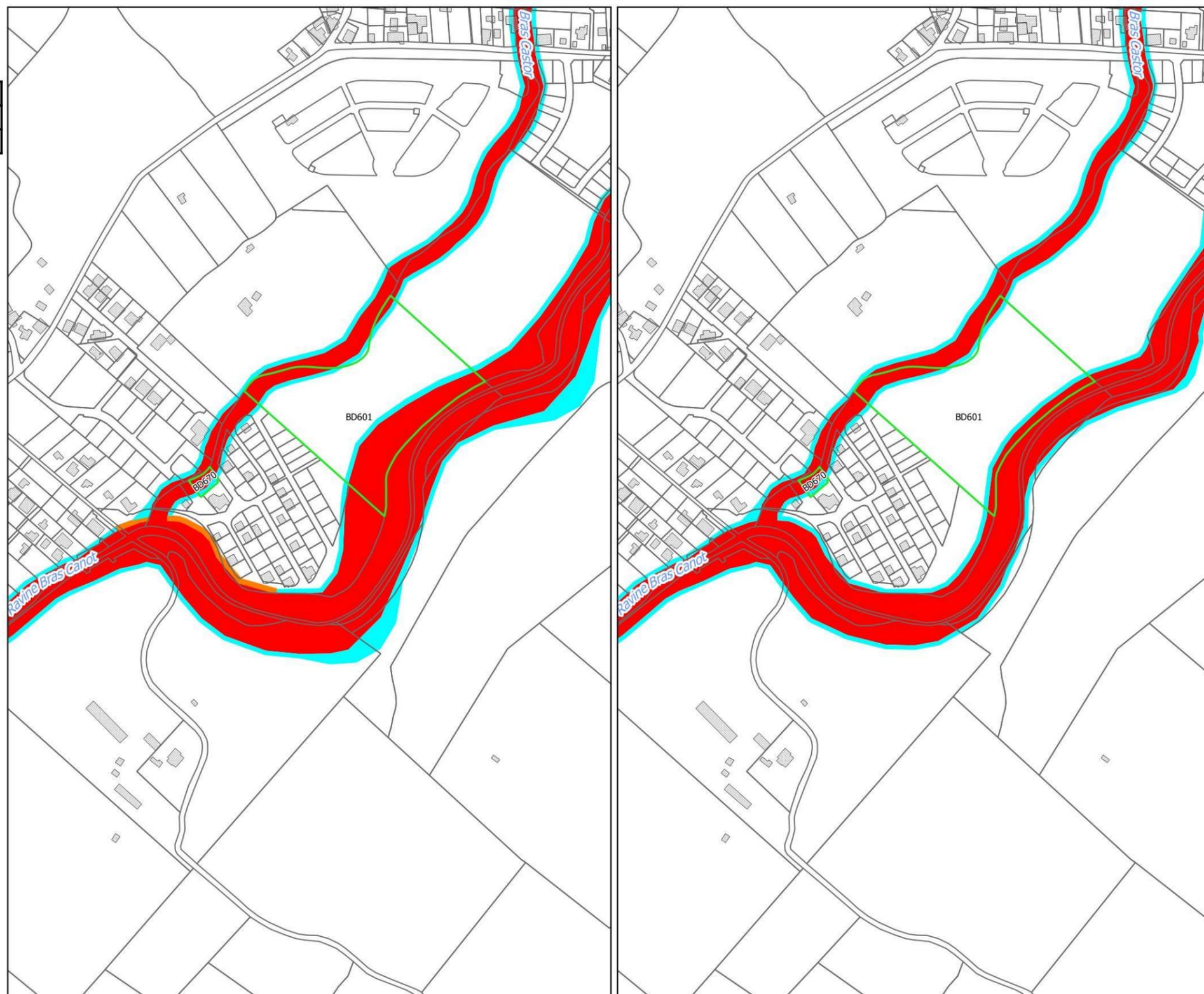
Extrait de la cartographie réglementaire

AVANT MODIFICATION

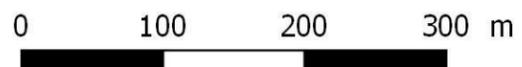
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
22	BD	601	NON
22	BD	670	NON



Echelle : 1/5 000

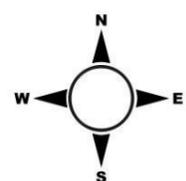
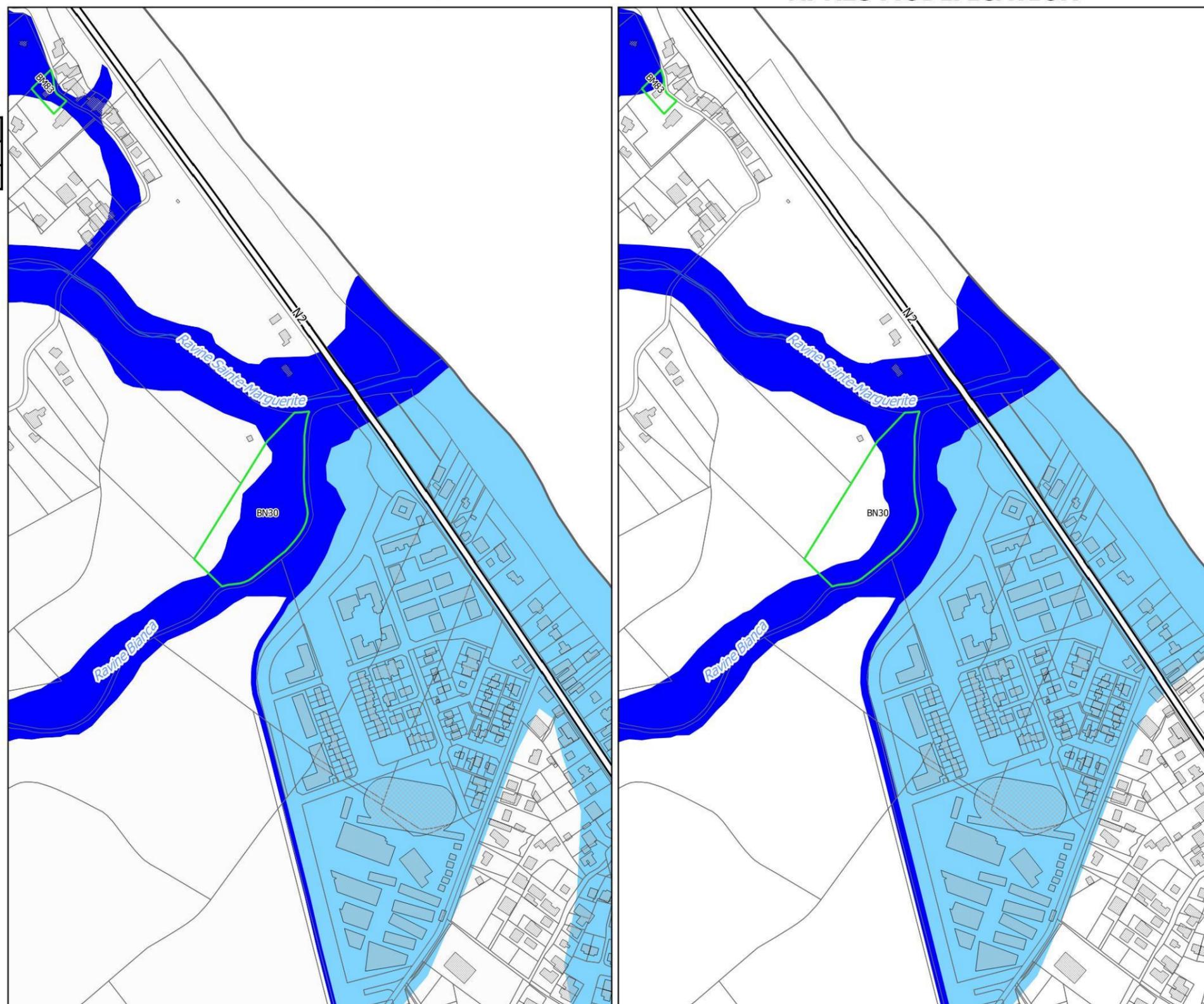


Extrait de la cartographie de l'aléa inondation

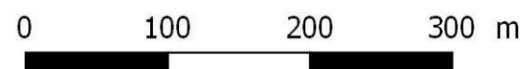
AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
49	BM	83	OUI
4	BN	30	NON



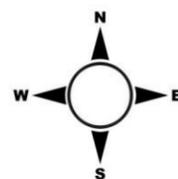
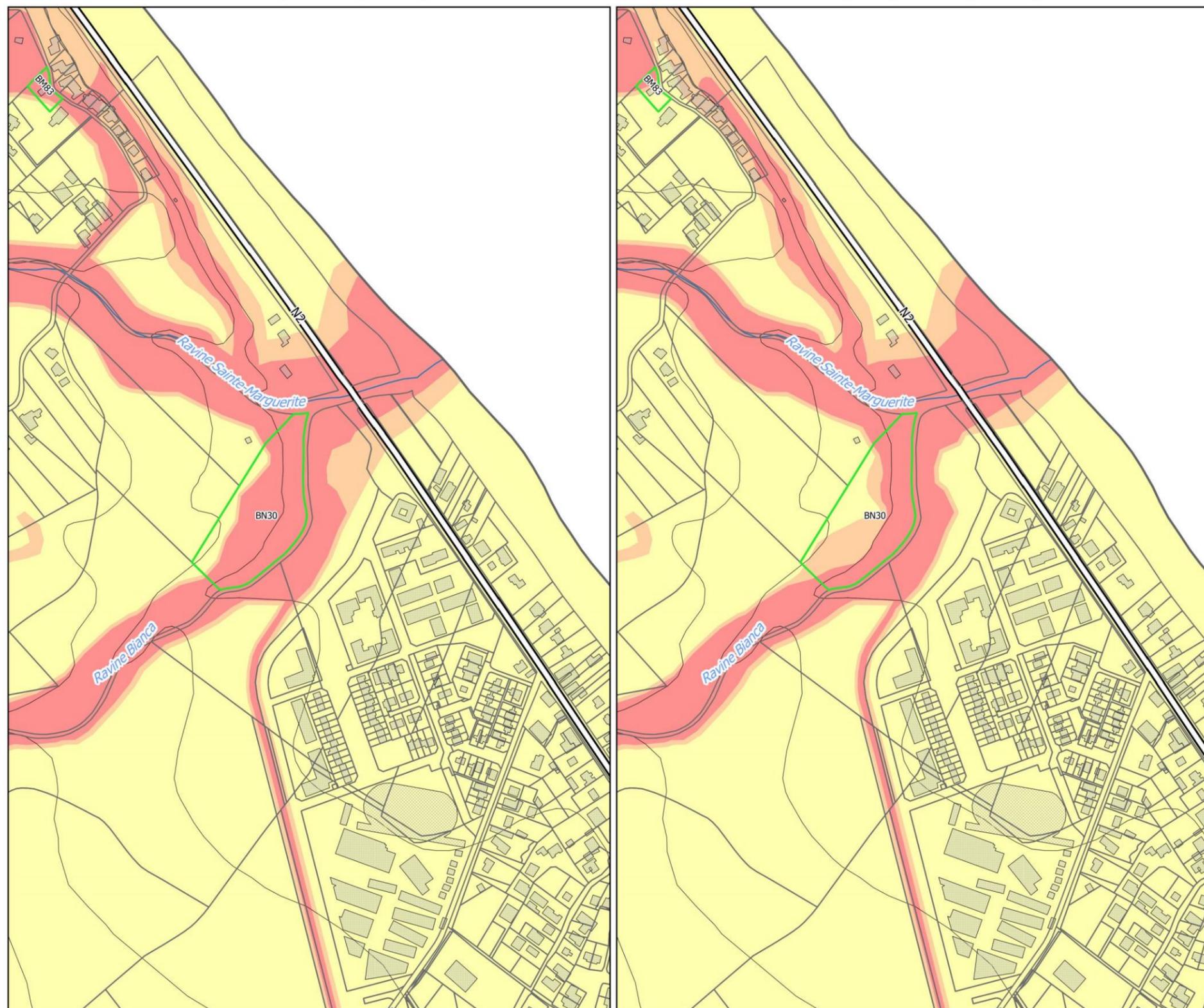
Echelle : 1/5 000



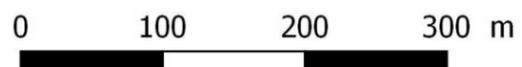
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
49	BM	83	OUI
4	BN	30	NON



Echelle : 1/5 000

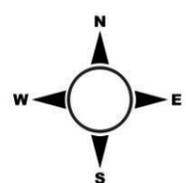
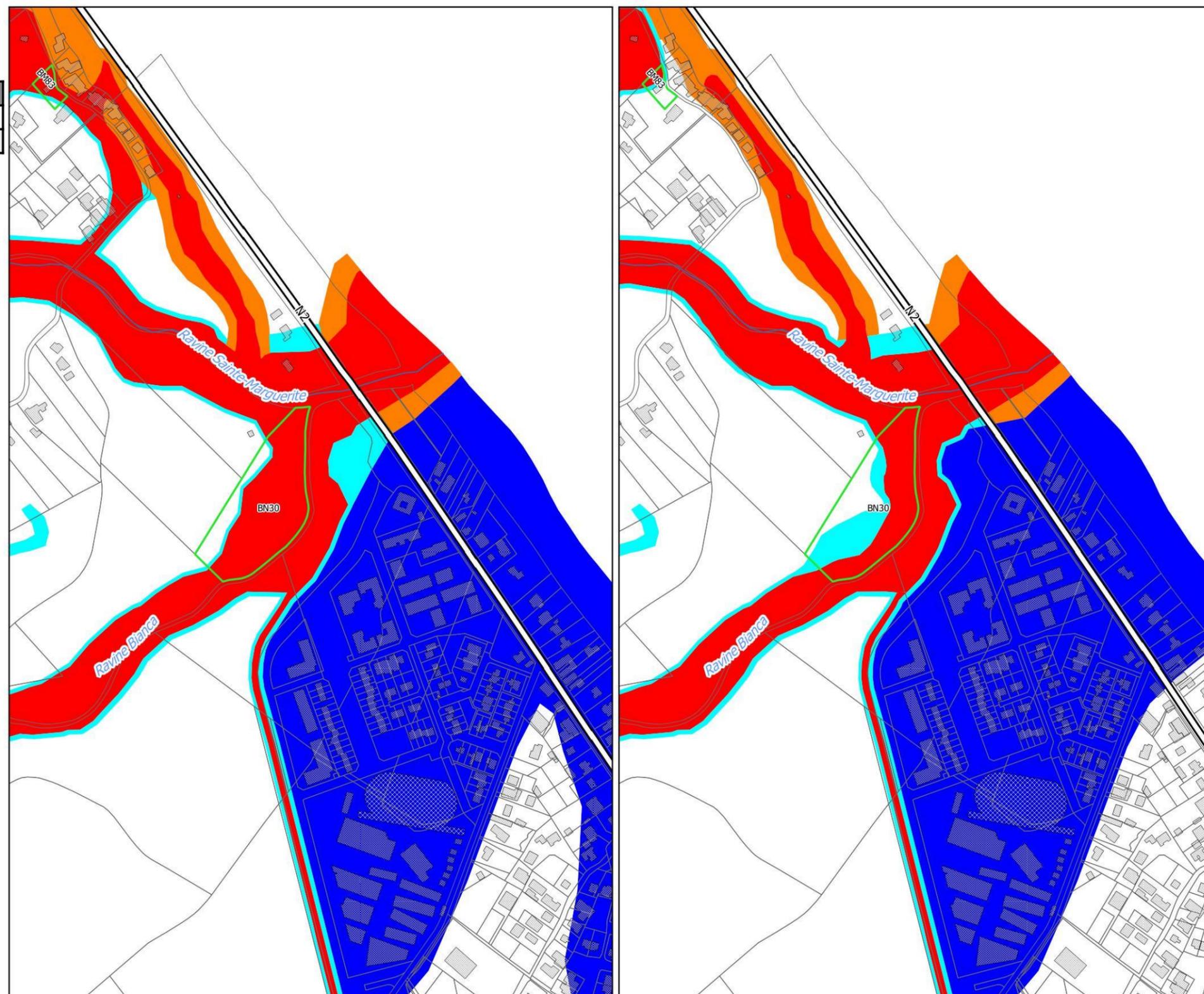


Extrait de la cartographie réglementaire

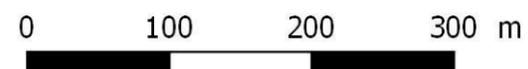
AVANT MODIFICATION
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
49	BM	83	OUI
4	BN	30	NON



Echelle : 1/5 000

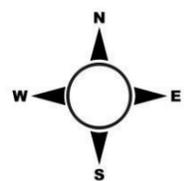
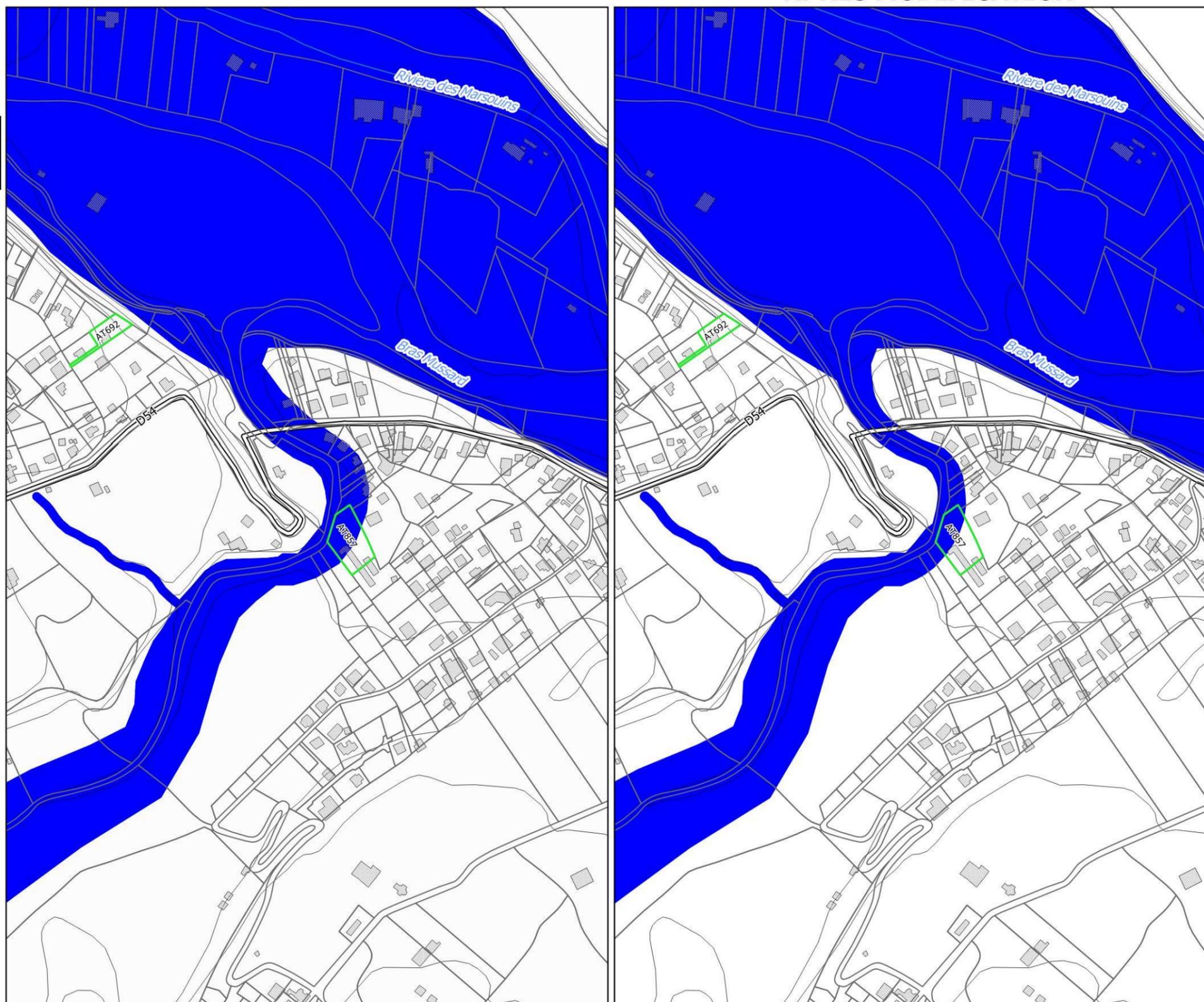


Extrait de la cartographie de l'aléa inondation

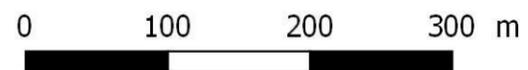
AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
12	AT	692	NON
3	AT	857	OUI



Echelle : 1/5 000

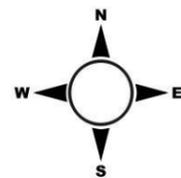
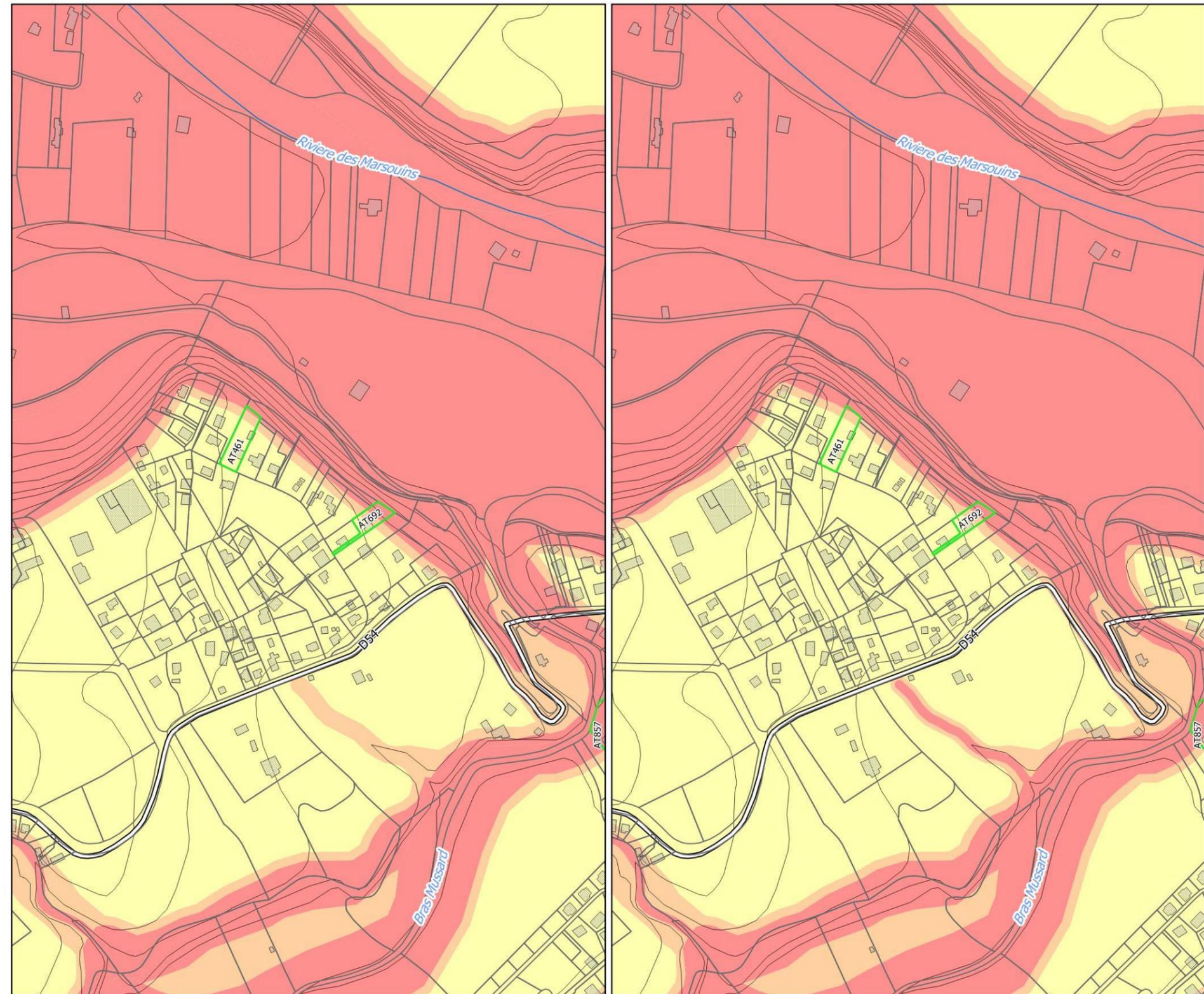


Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION

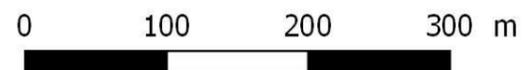
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
38	AT	461	NON
12	AT	692	NON
3	AT	857	OUI



Echelle : 1/5 000



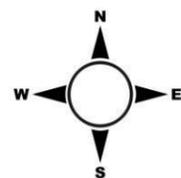
Extrait de la cartographie réglementaire

AVANT MODIFICATION

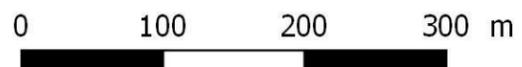
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
38	AT	461	NON
12	AT	692	NON
3	AT	857	OUI



Echelle : 1/5 000

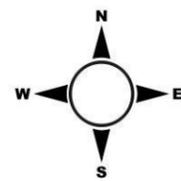


Extrait de la cartographie de l'aléa inondation

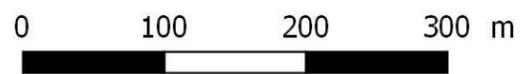
AVANT MODIFICATION
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
51	BL	193	NON
7	BL	195	NON
6	BL	196	NON



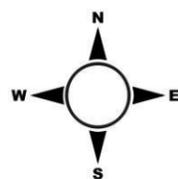
Echelle : 1/5 000



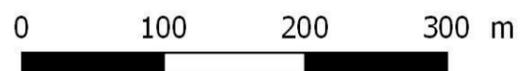
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
51	BL	193	NON
7	BL	195	NON
6	BL	196	NON



Echelle : 1/5 000

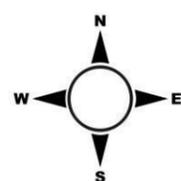
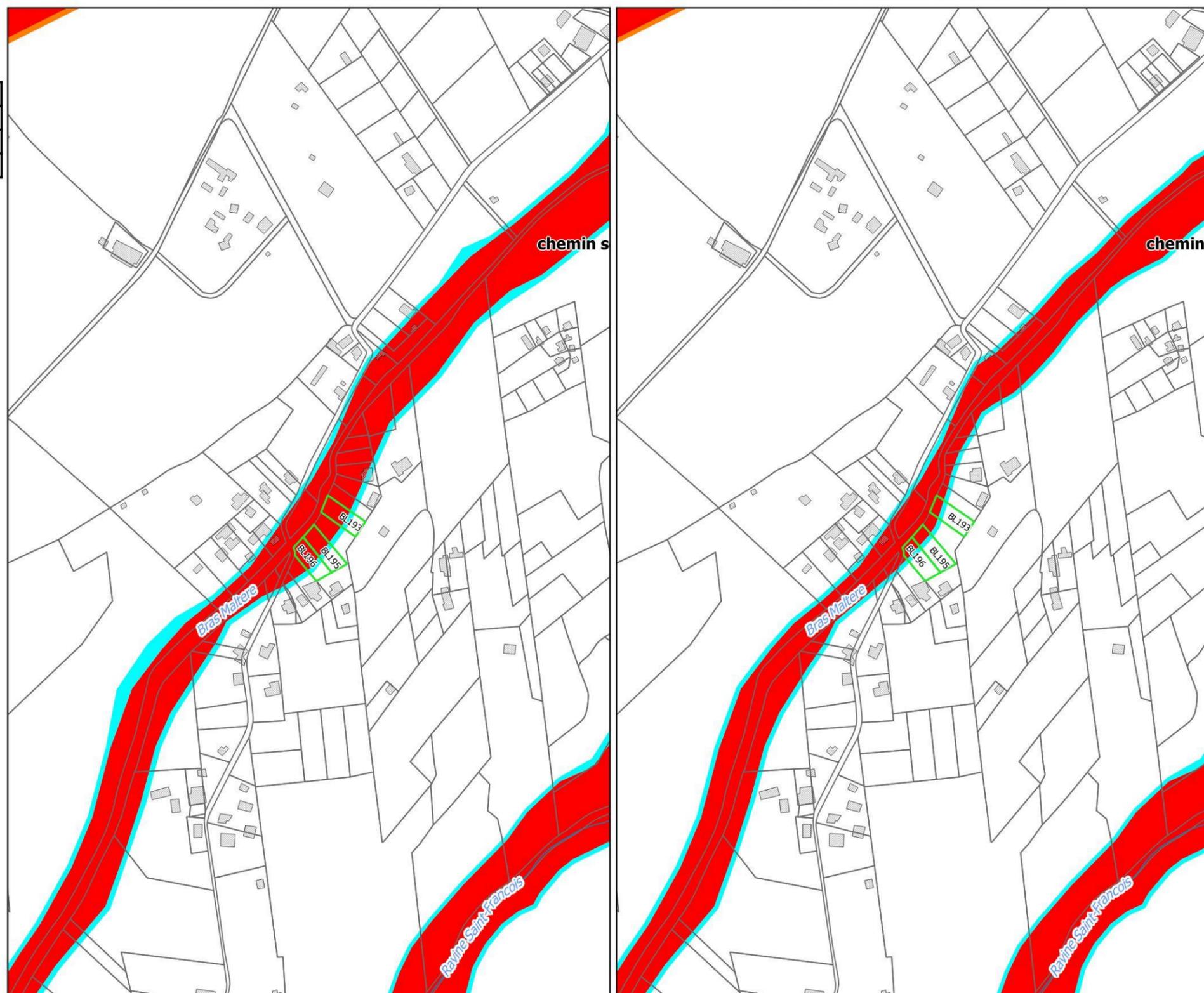


Extrait de la cartographie réglementaire

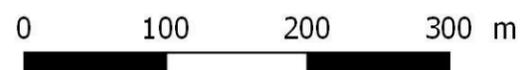
AVANT MODIFICATION
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
51	BL	193	NON
7	BL	195	NON
6	BL	196	NON



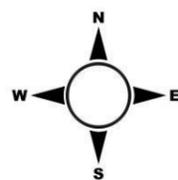
Echelle : 1/5 000



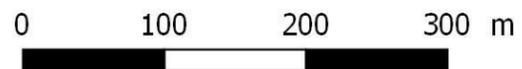
Extrait de la cartographie de l'aléa inondation AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
36	BM	625	NON
47	BM	881	NON



Echelle : 1/5 000

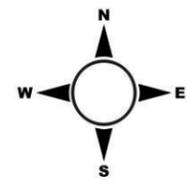


Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain

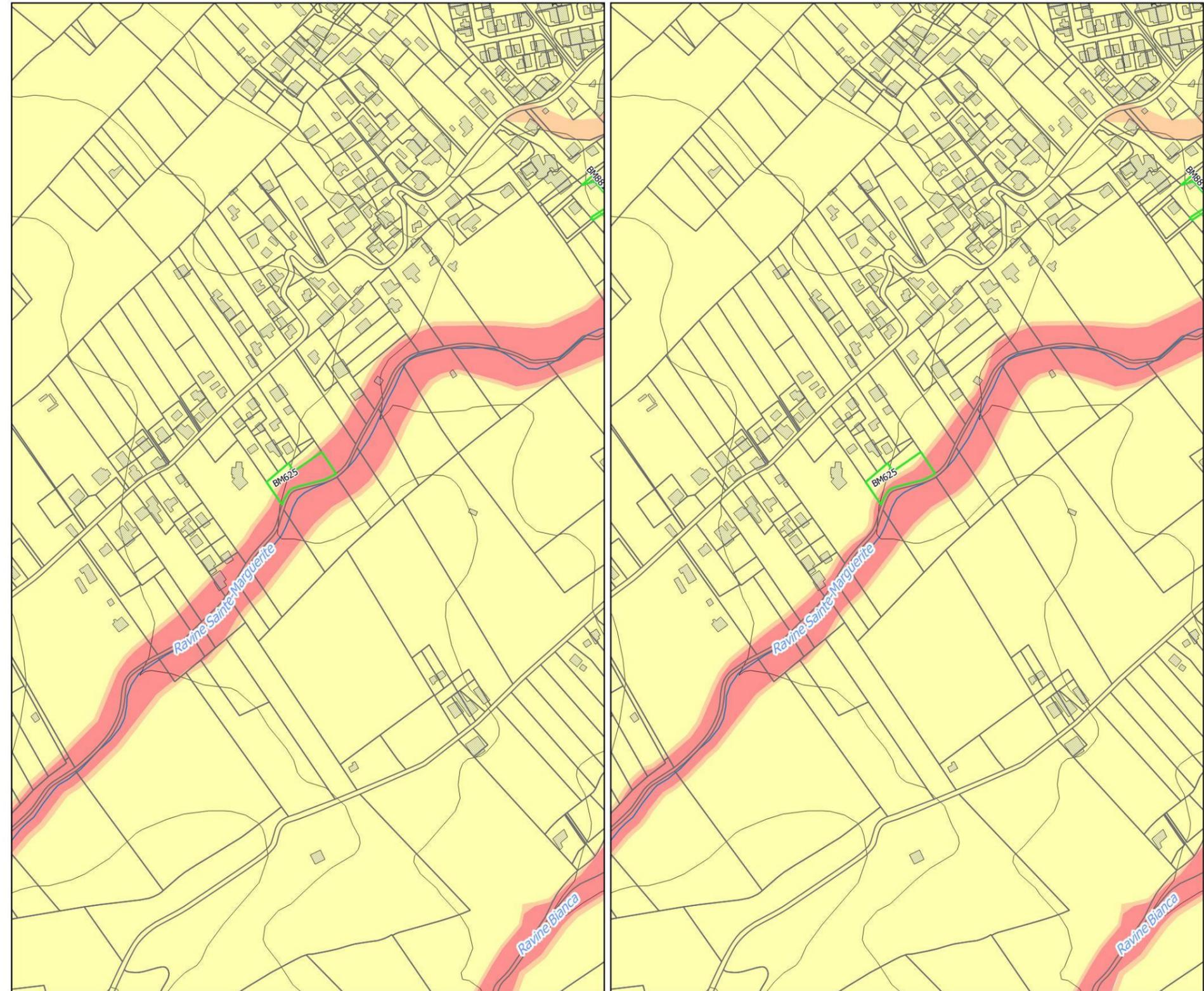
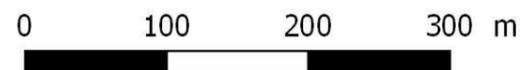
AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
36	BM	625	NON
47	BM	881	NON



Echelle : 1/5 000



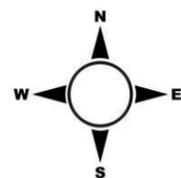
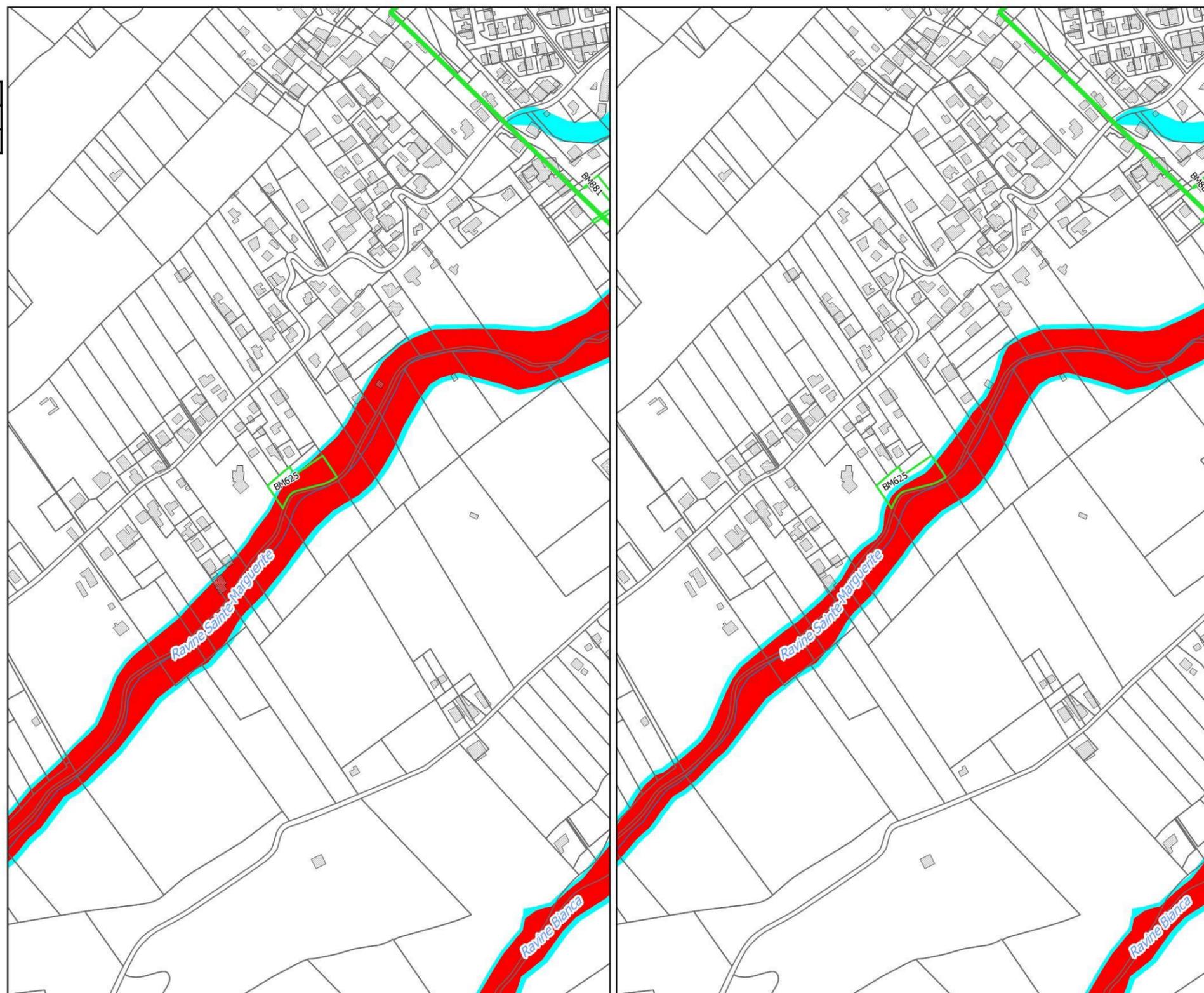
Extrait de la cartographie réglementaire

AVANT MODIFICATION

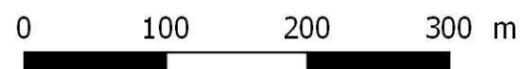
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
36	BM	625	NON
47	BM	881	NON



Echelle : 1/5 000

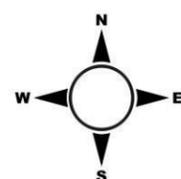
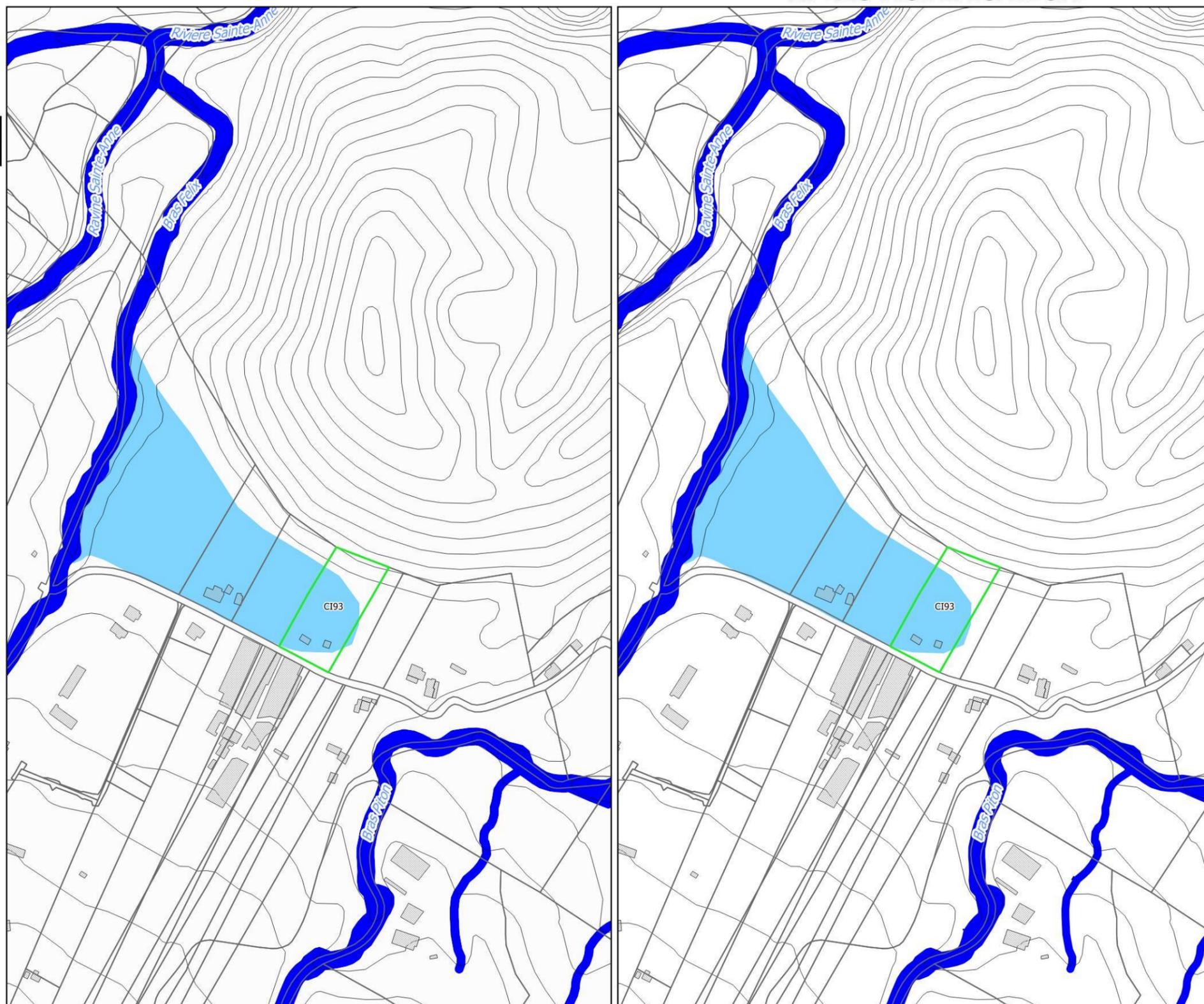


Extrait de la cartographie de l'aléa inondation

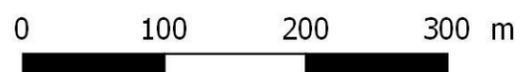
AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
2	CI	93	NON



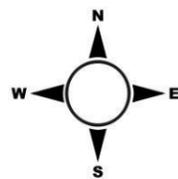
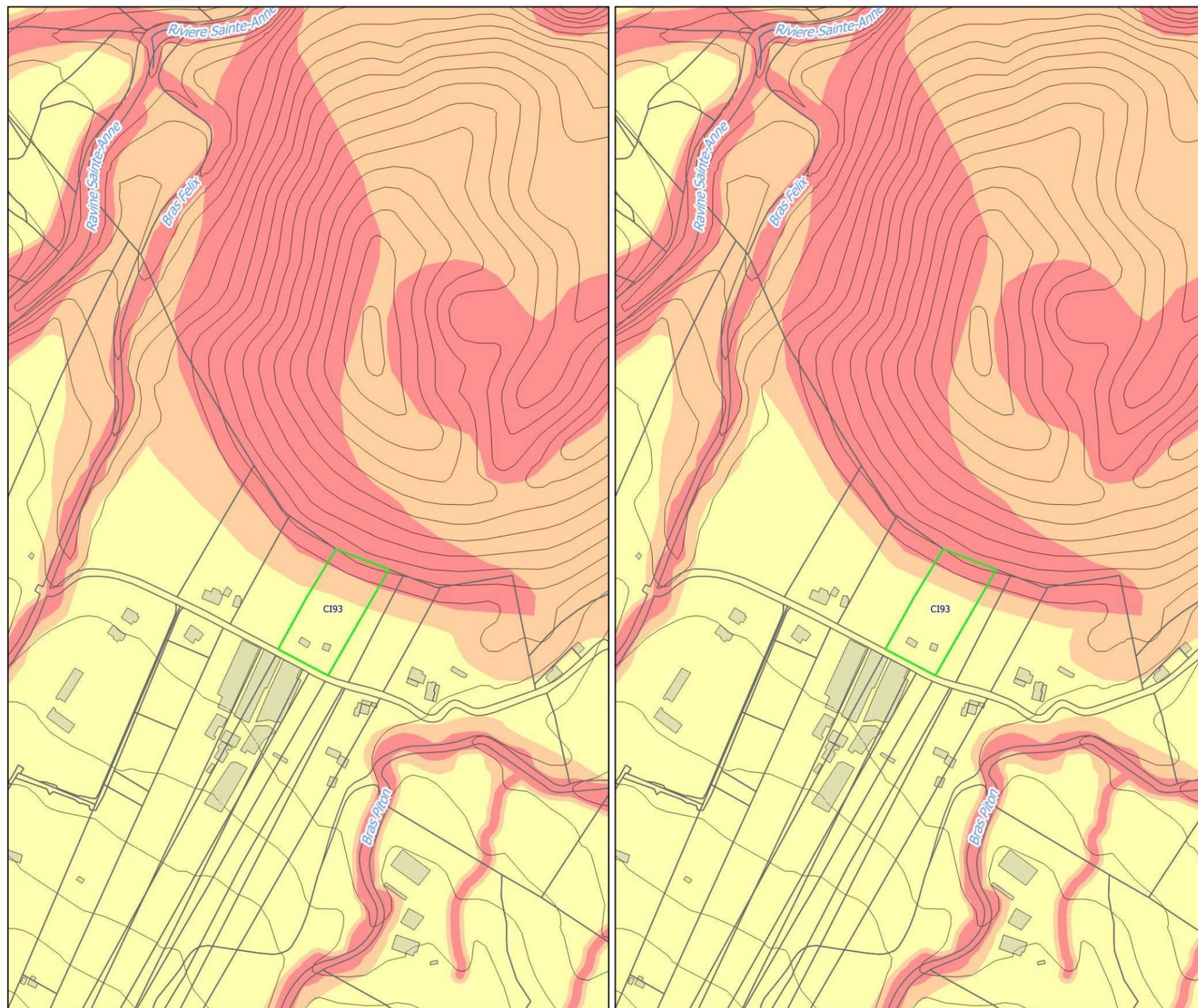
Echelle : 1/5 000



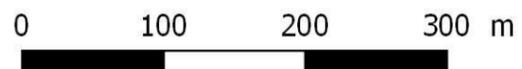
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
2	CI	93	NON



Echelle : 1/5 000



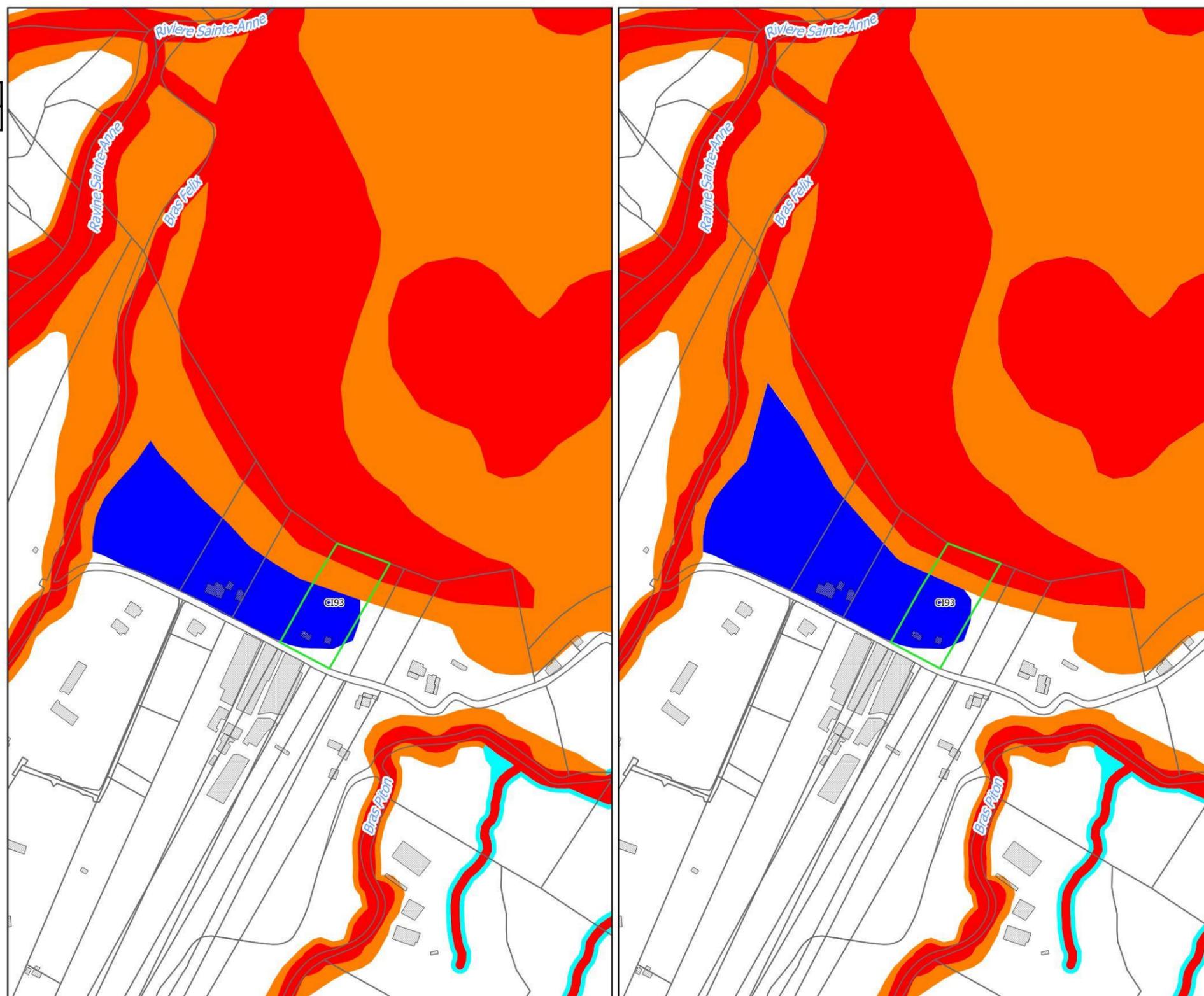
Extrait de la cartographie réglementaire

AVANT MODIFICATION

APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

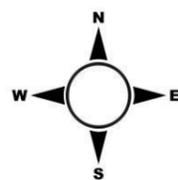
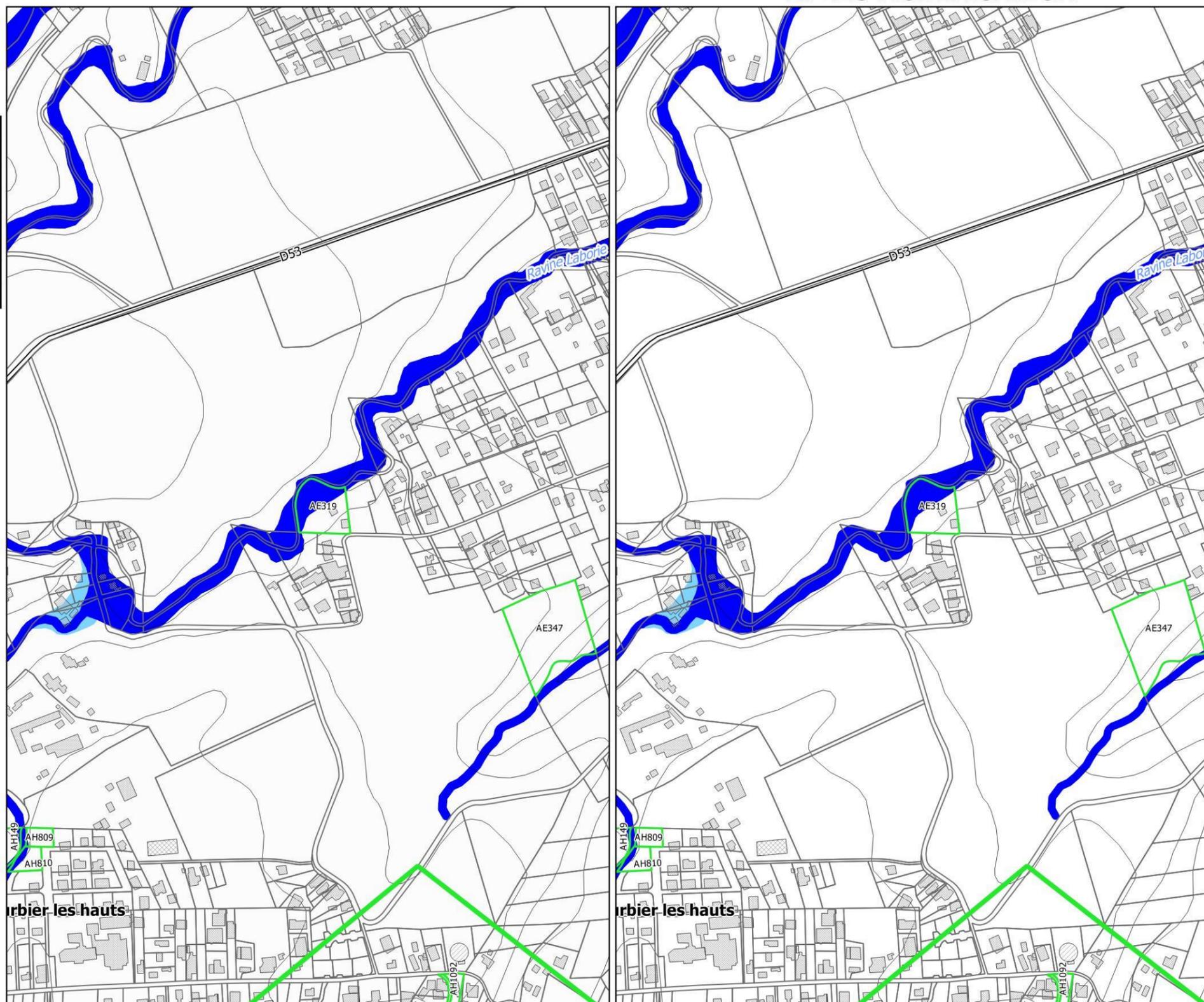
N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
2	CI	93	NON



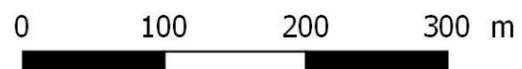
Extrait de la cartographie de l'aléa inondation AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
65	AE	319	NON
40	AE	347	NON
14	AH	149	NON
37	AH	413	NON
14	AH	809	NON
14	AH	810	NON
67	AH	1092	OUI



Echelle : 1/5 000

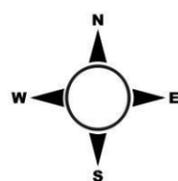
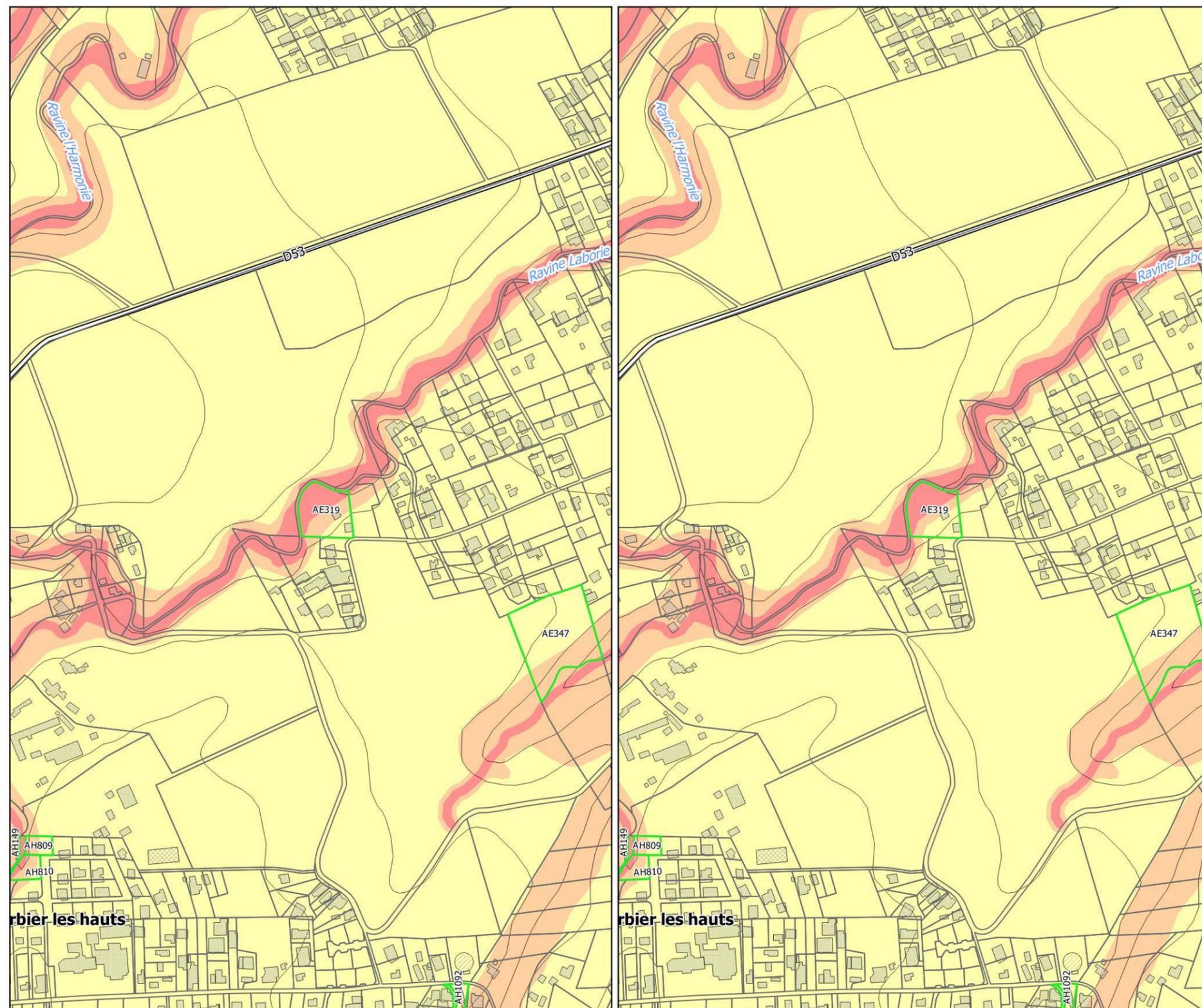


Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain

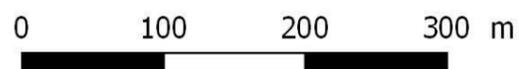
AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
65	AE	319	NON
40	AE	347	NON
14	AH	149	NON
37	AH	413	NON
14	AH	809	NON
14	AH	810	NON
67	AH	1092	OUI



Echelle : 1/5 000



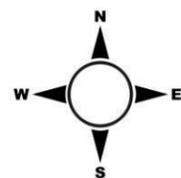
Extrait de la cartographie réglementaire

AVANT MODIFICATION

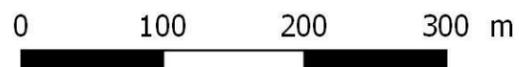
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
65	AE	319	NON
40	AE	347	NON
14	AH	149	NON
37	AH	413	NON
14	AH	809	NON
14	AH	810	NON
67	AH	1092	OUI



Echelle : 1/5 000



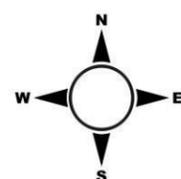
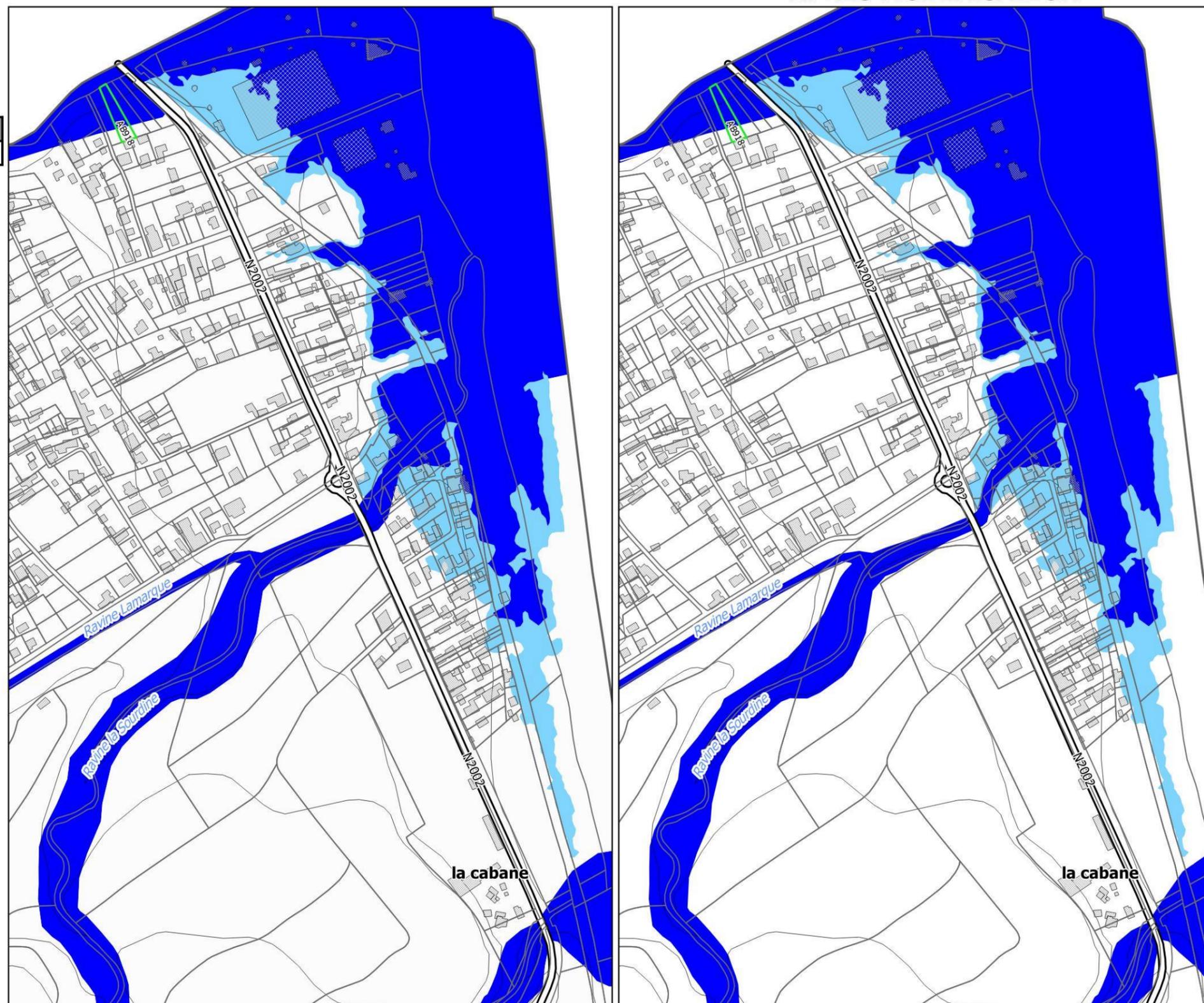
Extrait de la cartographie de l'aléa inondation

AVANT MODIFICATION

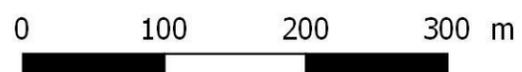
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
35	AB	918	NON



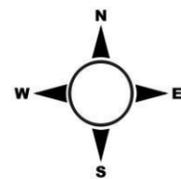
Echelle : 1/5 000



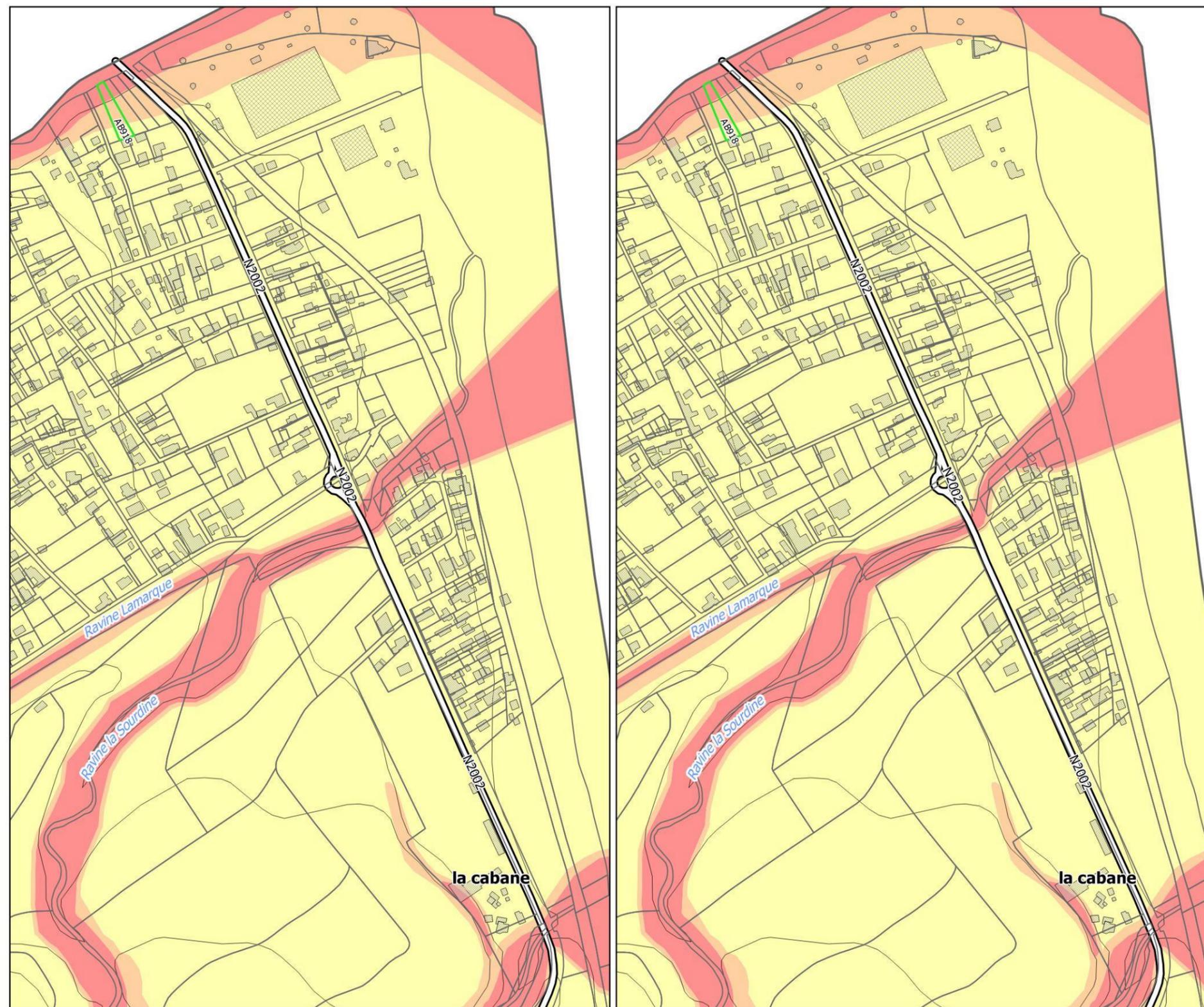
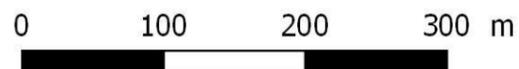
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
35	AB	918	NON



Echelle : 1/5 000



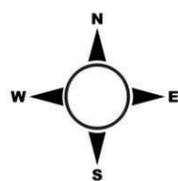
Extrait de la cartographie réglementaire

AVANT MODIFICATION

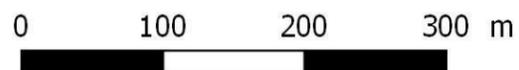
APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
35	AB	918	NON



Echelle : 1/5 000

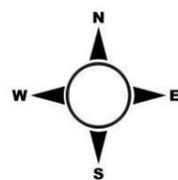
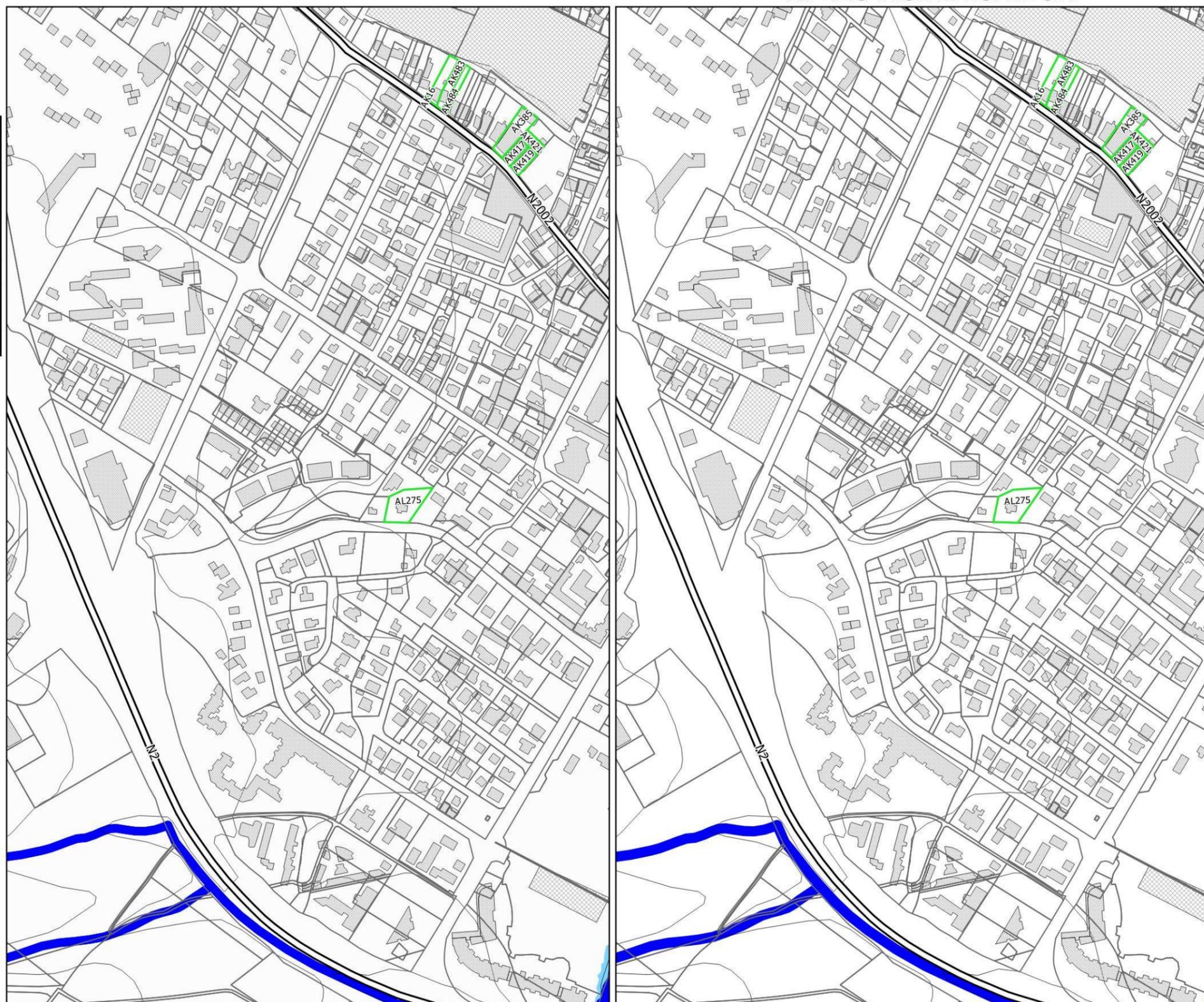


Extrait de la cartographie de l'aléa inondation

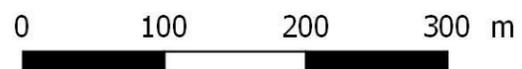
AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
43	AK	16	NON
43	AK	385	NON
43	AK	417	NON
43	AK	419	NON
43	AK	420	NON
43	AK	421	NON
43	AK	483	NON
43	AK	484	NON
31	AL	275	NON



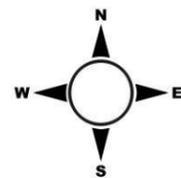
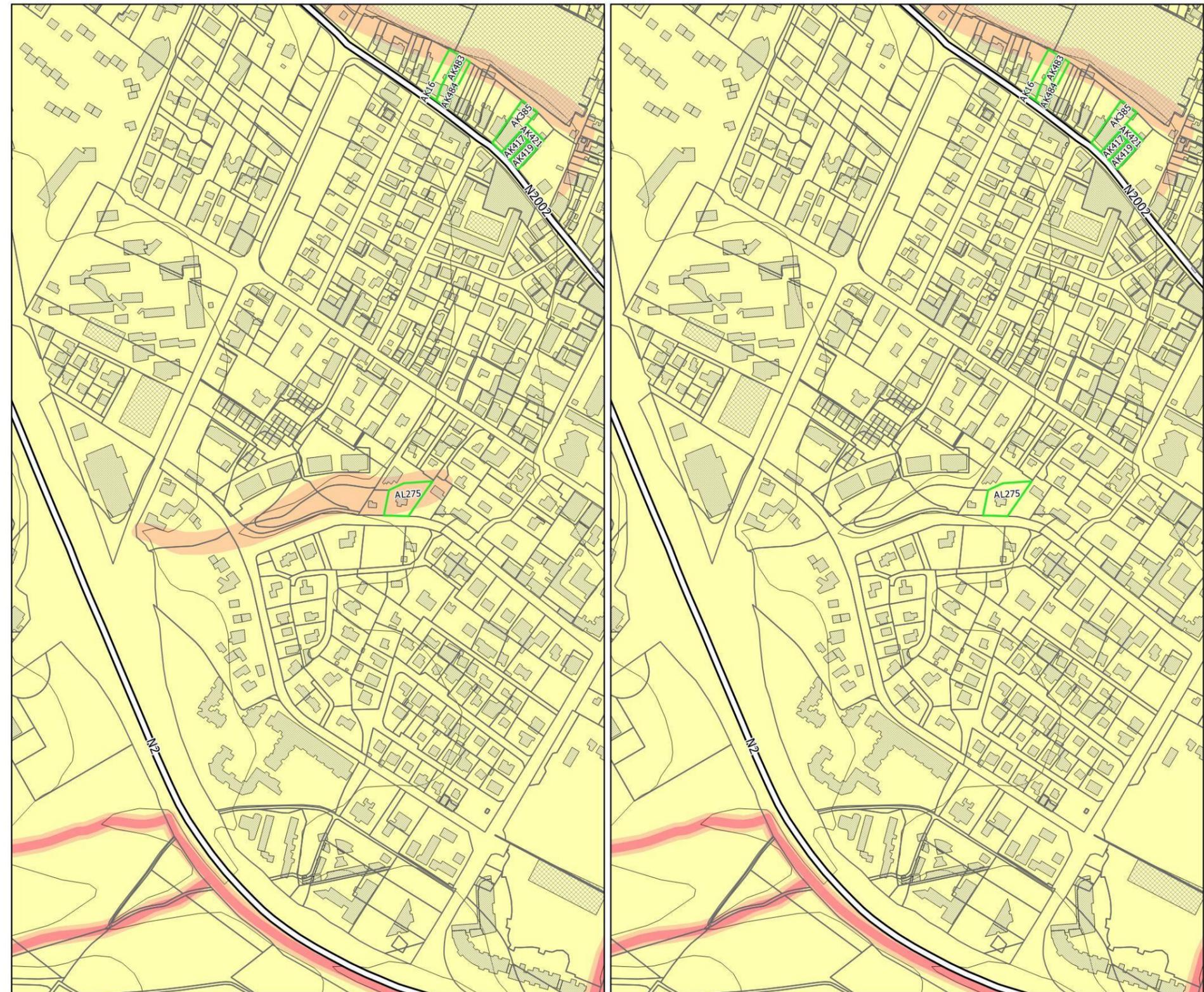
Echelle : 1/5 000



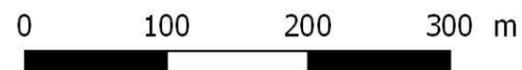
Extrait de la cartographie des aléas mouvements de terrain AVANT MODIFICATION APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
43	AK	16	NON
43	AK	385	NON
43	AK	417	NON
43	AK	419	NON
43	AK	420	NON
43	AK	421	NON
43	AK	483	NON
43	AK	484	NON
31	AL	275	NON



Echelle : 1/5 000



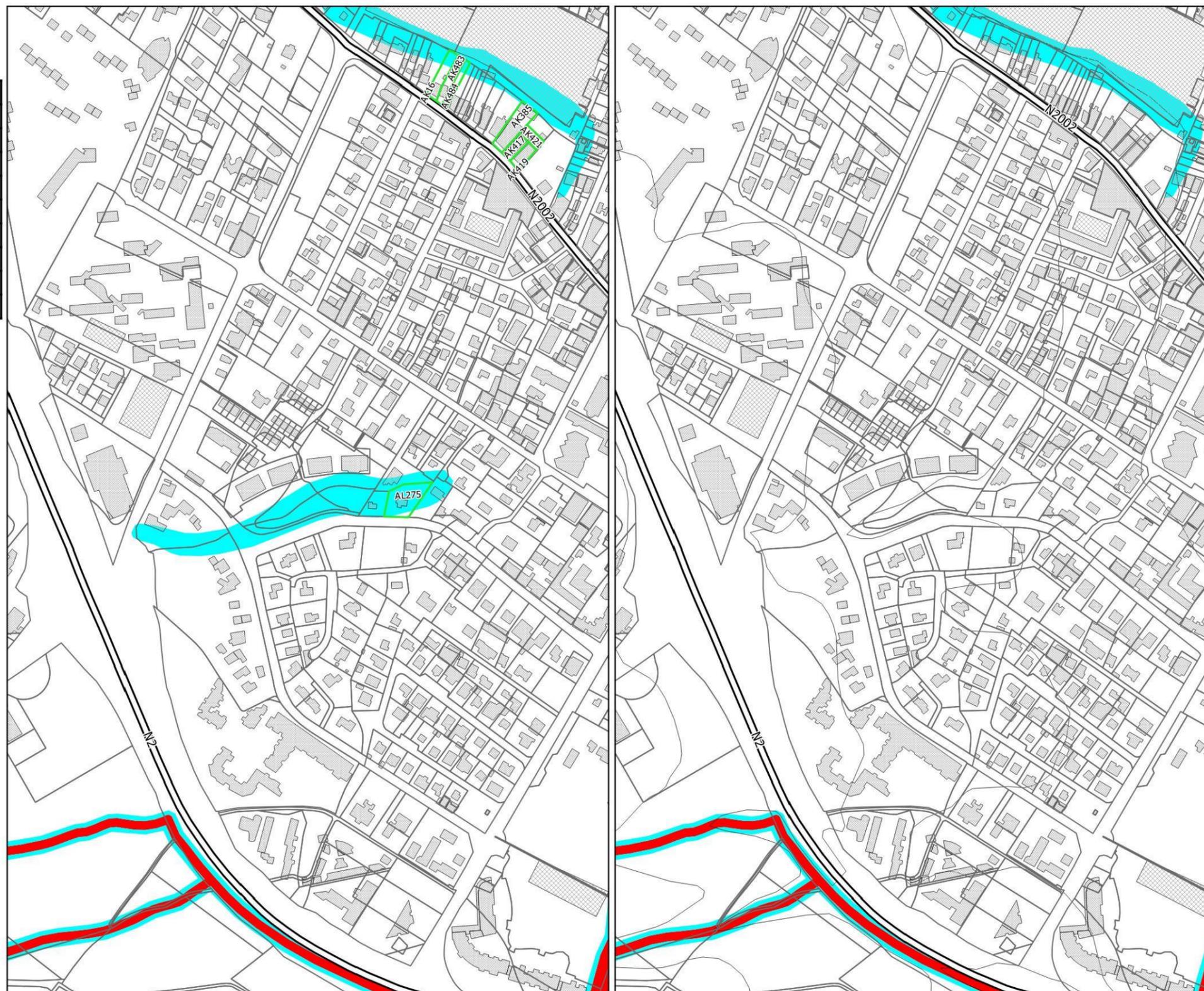
Extrait de la cartographie réglementaire

AVANT MODIFICATION

APRES MODIFICATION

Requêtes concernées

N° requête	Section	Parcelle	Visite complémentaire
43	AK	16	NON
43	AK	385	NON
43	AK	417	NON
43	AK	419	NON
43	AK	420	NON
43	AK	421	NON
43	AK	483	NON
43	AK	484	NON
31	AL	275	NON



Echelle : 1/5 000

0 100 200 300 m

Annexe 4

**Courrier DEAL (Réf. DEAL/SPRINR/UPRN n°2017-147)
du 14 avril 2017 en réponse à la commissaire enquêtrice
suite au procès-verbal de synthèse de l'enquête
publique du PPR de Saint-Benoit du 31 mars 2017**



MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER

Direction
de l'environnement, de l'aménagement
et du logement de La Réunion

Service prévention des risques naturels et
routiers

Unité prévention des risques naturels

Saint-Denis, le 14 AVR 2017

Le directeur de l'environnement, de
l'aménagement et du logement

à

Madame le Commissaire Enquêteur

OBJET : Projet de Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR) relatif aux phénomènes inondation et mouvements de terrain de la commune de Saint-Benoît – Réponses apportées à votre procès-verbal de synthèse du 31 mars 2017

P. J. : - Tableau de première analyse des requêtes
- Note de réponse détaillée aux observations formulées par le Commissaire Enquêteur

N°Réf : DEAL/SPRINR/UPRN n°2017 – 147

Madame,

À la suite de l'enquête publique du projet de PPR inondation et mouvements de terrain de la commune de Saint-Benoît qui s'est déroulée du 20 février au 23 mars 2017 inclus, vous avez transmis à mes services le 31 mars dernier votre procès verbal de fin d'enquête en vue d'obtenir des éléments de réponse sous quinzaine comme le prévoit le code de l'environnement.

Avant de répondre à votre sollicitation, je souhaitais souligner que la loi du 30 juillet 2003 et son décret d'application identifient trois démarches permettant d'assurer un dialogue entre l'État et le niveau local sur ce type de plan : l'association avec la collectivité locale tout au long de la procédure d'élaboration du projet ; les consultations obligatoires sur le projet arrêté avant l'enquête publique, notamment de la commune et de l'établissement public de coopération intercommunale concernés ; ainsi que l'enquête publique qui concerne l'ensemble de la population sur le projet arrêté.

Les services de la DEAL Réunion, assurant pour le compte du Préfet l'élaboration des PPR sur l'île, sont très attachés à l'association de la commune, des partenaires et à la concertation avec le public, dans le but d'une meilleure acceptabilité du risque sur un territoire fortement exposé aux aléas naturels. Chaque procédure PPR à la Réunion fait ainsi l'objet d'une ou plusieurs réunions publiques avant enquête, non imposée(s) réglementairement par le Code de l'Environnement. Trois réunions se sont ainsi tenues sur le territoire communal les 13, 15 et 16 février 2017, auxquelles vous étiez présente.

Affaire suivie par :
Béatrice PACOT-TESTULAT
Tel. 02 62 40 28 32
beatrice.pacot-testulat@developpement-durable.gouv.fr

Deal 2, rue Juliette Dodu CS 41009 97743 Saint-Denis cedex 9
Tél. 02 62 40 26 26 – Fax 02 62 40 27 27
www.reunion.developpement-durable.gouv.fr

Votre procès-verbal de fin d'enquête fait état de 68 observations écrites consignées par des particuliers, des personnes publiques ou morales, que ce soit sur les registres d'enquête ouverts pour chaque lieu de permanence ou celles recueillies par courrier. Sur ces 68 observations, cinquante-quatre (54) requêtes concernent une demande de déclassement du zonage pour des parcelles particulières, onze (11) sont liées à une simple demande de renseignements et trois (3) personnes ont pris de simples renseignements sur le dossier.

Vous avez par ailleurs formulé vos propres observations appelant de ma part des commentaires pour vous éclairer sur la mise en œuvre de la démarche d'élaboration du PPR et sur le contenu de certaines pièces du dossier soumis à l'enquête publique.

Concernant les 68 observations, une analyse exhaustive a été effectuée par mes services et notre partenaire technique le BRGM. Cette analyse permet de retenir :

- 18 observations nécessitant des visites complémentaires de terrain. Ces visites de terrain devraient se dérouler sur deux jours au minimum ;
- 25 observations donnant lieu à un déclassement ;
- 1 observation donnant lieu à un surclassement ;
- 26 observations ne donnant pas lieu à modification.

Cette analyse jointe au présent courrier vise, à l'appui des informations et pièces remises par les particuliers, porteurs de projets et personnes publiques ou morales, à retenir s'il convient ou non de changer le classement réglementaire de la (des) parcelle (s) sur la base de la caractérisation consolidée des aléas (ou à consolider après visites de terrain).

Les dates des journées de visites de terrain, auxquelles vous êtes conviée vous seront données ultérieurement. Ces visites sont organisées par les services de la DEAL en présence des requérants contactés, avec la participation du BRGM et celle éventuellement des services techniques de la commune. A l'issue de celles-ci, un rapport spécifique justifiant et argumentant le traitement final de chacune des 68 demandes sera établi par le BRGM au cours du premier semestre 2017. Comme pour l'ensemble des autres démarches de PPR menées sur l'île de La Réunion, ces éléments de détails viendront préciser le projet de PPR sans remettre en cause les fondamentaux et l'équilibre du document. Si les conditions sont réunies pour l'approbation du PPR par M. le Préfet, le rapport du BRGM sera annexé au plan approuvé pour une bonne transparence des décisions publiques vis-à-vis des citoyens.

Enfin, vous trouverez ci-joint une note détaillée vous apportant des éléments de réponse à chacune de vos observations que vous avez pu formuler dans la seconde partie de votre procès-verbal.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes salutations distinguées.

Le directeur de l'environnement,
de l'aménagement et du logement,

Le Directeur Adjoint DMZ
Responsable Gestion de crise
Chef du Pôle Risques



Ivan MARTIN

Copie pour information:

DEAL/SPRINR/UPRN – Préfecture/Direction de la citoyenneté et de la légalité//BU – Sous-Préfecture de Saint-Benoit

Note de réponse détaillée

1 – Questions portant sur les travaux de prévention au titre du PPRn :

- Le projet de règlement, dans son article 1.2 "effets du PPR", prévoit l'exécution des mesures de prévention dans un délai de 5 ans (cf. texte du règlement)

Pour les biens et activités implantés antérieurement à la publication de l'acte approuvant ce plan, le propriétaire ou l'exploitant dispose d'un délai de cinq ans pour réaliser les mesures de prévention prévues par le présent règlement. À défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le Préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Toutefois, en application du 4° de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 issu de l'article 16 de la loi modificative n° 95-101 du 2 Mars 1995, titre II, ch. II :

les travaux de prévention imposés sur de l'existant, constructions ou aménagements régulièrement construits conformément aux dispositions du code de l'Urbanisme, ne peuvent excéder 10 % de la valeur du bien à la date d'approbation du plan ;

- Dès lors que ces dispositions sont clairement précisées au règlement du PPR multirisques, elles deviennent donc applicables et sont opposables. Avez-vous prévu une demande de dérogation pour La Réunion ?
- Quelles solutions comptez-vous prendre pour informer la population sur l'application de ces mesures ? Également sur l'obligation d'assurance dès lors que le propriétaire doit se mettre en conformité avec la réglementation qui sera en vigueur dans un délai de 5 ans et en particulier le montant de la franchise de base qui peut être majoré jusqu'à 25 fois.
- Les travaux de prévention sont limités à 10 % de la valeur vénale... l'application mérite d'être expliquée : Quelle autorité légale définira le montant du bien, les travaux s'ils sont nécessaires à la réduction des risques peuvent être supérieurs (réalisation de murs moellons...), les frais occasionnés pourraient être importants pour les familles à faible revenu, des solutions seraient elles envisageables ? en facilitant l'accès au fond Barnier et dans quels délais ? S'agissant des constructions qui n'auraient pas été régulièrement édifiées qu'en sera-t-il

Réponse de la DEAL :

Il est d'usage dans les règlements des PPRn de rappeler que la loi Barnier du 2 février 1995 modifiée par la loi Risques du 30 juillet 2003 permet à l'État de prescrire des travaux sur les bâtis existants dans les zones les plus exposées sous réserve que ceux-ci ne dépassent pas 10 % de la valeur vénale des biens concernés. Toutefois, à La Réunion, au vu du contexte particulier du territoire ce type de travaux bien que fortement conseillés ne sont pas rendus obligatoires dans le règlement des PPRn approuvés. Ainsi, dans le règlement, pour les différentes zones réglementaires, aucun travaux spécifique n'est prescrit sur les bâtiments existants.

2 – Selon le zonage proposé par le PPR mouvement de terrain et inondation, la constructibilité est conditionnée à la réalisation d'une étude technique préalable et à la fourniture d'une attestation par un architecte. Si cela peut être possible financièrement pour les sociétés (qui répercuteront les coûts sur le prix final des constructions), cela apparaît plus difficile pour les particuliers.

Dans tous les cas, les coûts de construction risquent d'augmenter fortement avec également le risque de voir à terme une diminution du nombre de logements construits, une augmentation des prix de loyer...

Avez-vous estimé le coût de ce type d'étude ? Est-ce que des aides peuvent être envisagées ?

Réponse de la DEAL :

Le PPRn ne crée pas le risque. Ainsi l'objectif de ces études est que les bâtiments ou ouvrages projetés soient construits de manière cohérente vis-à-vis de l'aléa considéré. L'annexe 2 du règlement précise ce qui est attendu pour chaque type d'études de manière notamment à éviter une éventuelle surévaluation des prestations nécessaires de la part des bureaux d'études. Il est important de signaler que certaines zones réglementaires comme la zone B2U sont le fruit d'une adaptation au territoire contraint de la Réunion. Ainsi, dans d'autres régions de France, l'aléa moyen « mouvement de terrain » est bien souvent caractérisé par un principe d'inconstructibilité. L'ouverture à la constructibilité dans ces zones doit alors obligatoirement passer par la réalisation d'une étude à la parcelle sous peine d'exposer les futures constructions à un risque inconsidéré. Concernant l'étude géotechnique en lien avec cette zone B2U, même s'il est difficile de donner un coût général de ce type d'études selon les différents projets d'aménagement, une fourchette de 1% à 3% de la valeur de la construction peut être considérée. Toutefois ce chiffre est à prendre avec toute la prudence qu'une telle approche impose.

3 - Le règlement indique dans son article 3.5 – Diagnostic de vulnérabilité et étude de risques. Le diagnostic devra être réalisé pour toutes les constructions existantes dans un délai de 5 ans... il portera sur le système de distribution et d'alimentation électrique... la possibilité de créer ou non une zone refuge, sur la résistance du bâtiment en cas de crue centennale.

Ces études seront à la charge de qui, qui les contrôlera ?

Qui informera les gestionnaires des établissements existants et recevant du public à mobilité réduite (personnes âgées, malades...) de l'obligation de réaliser les études de risque dans le délai de 5 ans ? Quelle vérification des mesures proposées pour anticiper les risques, par qui ?

Réponse de la DEAL :

Les articles L.562-1 et R.562-5 du code de l'environnement donnent la possibilité au Préfet de prescrire des diagnostics de vulnérabilité sur les bâtiments existants situés dans des zones exposées au(x) risque(s).

Dans un délai de cinq ans après l'approbation du PPR, le « Préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur ».

À La Réunion, au vu du contexte particulier du territoire, ce type de travaux bien que fortement conseillés ne sont pas rendus obligatoires dans les faits par la préfecture.

4 – La mise en œuvre des PPR est-elle de la responsabilité de l'Etat ? Pourrait-il participer à la diffusion d'une culture du risque, à la responsabilisation du citoyen... par des campagnes médiatiques ?

Réponse de la DEAL :

Les PPRn sont une servitude d'utilité publique dont l'élaboration et la révision sont à la charge de l'État représenté par le préfet. Une fois le PPRn approuvé, la commune dispose d'un délai de trois mois pour annexer cette servitude d'utilité publique à son Plan Local d'Urbanisme. Passé ce délai, le préfet peut prendre un arrêté d'annexion d'office.

En ce qui concerne l'application du PPRn dans les instructions de permis de construire ou de déclarations préalables, la commune se doit de prendre en compte le zonage réglementaire donné par le PPRn en vigueur. Si elle ne le fait pas, la déclaration d'urbanisme peut être rejetée lors du contrôle de légalité effectué par la préfecture.

De façon plus générale, l'élaboration des PPRn ne constitue qu'une facette de la politique de gestion des risques mis en œuvre par les pouvoirs publics. Celle-ci passe en effet par des actions de sensibilisation à différentes échelles. A l'échelle globale, l'État et la Région sont partenaires pour porter des actions d'éducation (programme « paré-pas-paré » en 6^{ème} et 5^{ème}), de sensibilisation (site internet « risquesnaturels.re »), d'information du grand public avant la saison cyclonique et de publications (Dossier Départemental des Risques Majeurs par exemple). À l'échelle locale, c'est la commune qui a la responsabilité de la diffusion de cette information.



Géosciences pour une Terre durable

brgm

Centre scientifique et technique

3, avenue Claude-Guillemin
BP 36009

45060 – Orléans Cedex 2 – France

Tél. : 02 38 64 34 34 - www.brgm.fr

BRGM Réunion

5 Rue Sainte Anne
97400 SAINT DENIS

Tél. : 02 62 21 22 14