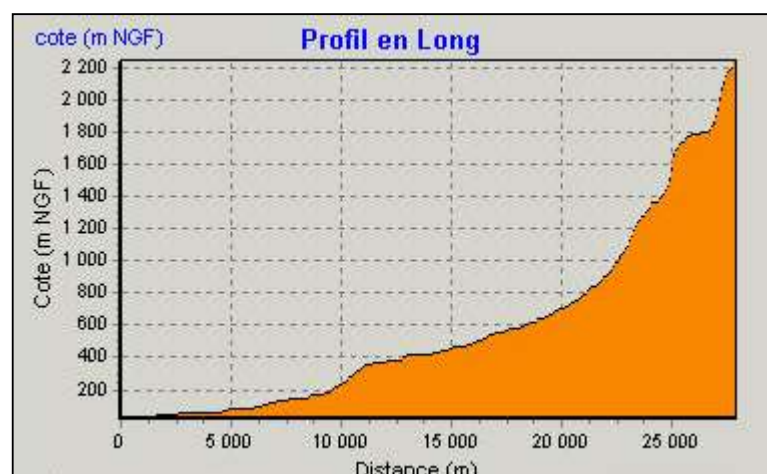


le bassin tertiaire, depuis le lieu-dit "Saint Antoine" en amont, jusqu'à la confluence avec le ruisseau de Varagnu en aval. Sur ce secteur à vocation rurale affirmée, le Fium'Orbo a une physionomie tranchée entre la section correspondant à la sortie des gorges et la section aval. Dans le défilé, la rivière traverse en gorge étroite et profonde les schistes. Le Fium'Orbo se présente sous la forme d'un torrent de montagne qui s'écoule sur le substratum. La pente générale du cours d'eau est encore très importante. Au débouché des gorges, la physionomie de la vallée change radicalement. La rivière décrit de nombreuses sinuosités, la plaine alluviale est bordée par de hautes terrasses anciennes qui la surplombent de plus d'une dizaine de mètres de haut. Cette plaine est majoritairement occupée par des prairies naturelles, des friches agricoles et quelques parcelles viticoles.

**Caractéristiques physiques**

Longueur du cours d'eau (km)	27.9
Pente moyenne (m/m)	0.08
Superficie (km <sup>2</sup> )	239



**Données hydrologiques**

DÉBIT	100 ans	10 ans	2 ans
Débit de pointe m <sup>3</sup> /s	1143	544	246

Ces données physiques et hydrologiques caractérisent le Fium'Orbo au point le plus aval de la cartographie, affluents compris. Les informations fournies pour les affluents (le Saltaruccio...) dans les pages suivantes correspondent donc à une partie de celles-ci.

**Caractères généraux du bassin versant**

Le Fium'Orbo descend du contrefort Oriental du Mont Remoso dont les sommets atteignent plus de 2000 m. Le haut bassin versant s'inscrit dans les formations primaires de schistes lustrés, plissés en bande Nord-Sud. Sur sa section intermédiaire, la rivière traverse un vaste bassin tertiaire façonné en un ensemble de collines largement cultivées en vignes et pour l'arboriculture. Enfin, le Fium'Orbo termine sa course dans une vaste plaine littorale, parsemée de marais, avant de rejoindre la mer. La cartographie hydrogéomorphologique des zones inondables du Fium'Orbo, présentée ci-après, concerne, depuis la sortie des gorges du défilé de l'Inzecca, la section du cours d'eau traversant

**Contexte géomorphologique et morphodynamique**

En amont de Saint Antoine, et depuis le col de Broncutello, la rivière s'inscrit sous la forme d'une gorge profonde et étroite. La plaine atteint rarement plus de 100 mètres de large. Le lit mineur et le lit moyen sont confondus. On est en présence d'un lit fixé dans le substratum rocheux, constitué très majoritairement par des matériaux grossiers de grandes tailles (blocs, blocailles...). La surface topographique tourmentée est recouverte par un petit corridor boisé.

Depuis Saint Antoine jusqu'à la confluence du Fium'Orbo avec le Varagnu, le cours d'eau et sa plaine alluviale s'encaissent dans les terrasses anciennes. La plaine alluviale, très étroite en amont, moins de 200 m de large, s'élargit nettement à partir de Ghisonaccia gare. En amont de ce hameau, la rivière recoupe non seulement les terrasses anciennes mais également les formations tertiaires sous-jacentes plus indurées. Cela se traduit ainsi par la moindre extension latérale de la plaine alluviale. A l'inverse, en aval de Ghisonaccia gare, le Fium'Orbo incise uniquement les terrasses anciennes, permettant une extension latérale de la plaine plus importante.



*Le Fium'Orbo dans sa partie amont*

Dans les deux cas, on observe que le cours d'eau décrit de très nombreuses sinuosités qui traduisent la recherche d'une dissipation d'énergie en sortie des reliefs montagneux et des gorges du défilé de l'Inzecca.

Au sein de la plaine alluviale, on retrouve les différents compartiments classiques des rivières méditerranéennes.

Le lit mineur présente toutes les caractéristiques des lits des rivières torrentielles méditerranéennes. Il est étroit, très sinueux. Le fond du lit est encombré de matériaux alluviaux hétérogènes, plutôt grossiers. Il est particulièrement mobile, remodelé après chaque petite crue. Son "rajeunissement" fréquent ne favorise pas l'installation d'espèces végétales arbustives ou arborées. Seules quelques herbacées se sont implantées sur les plages les plus limoneuses jusqu'à la prochaine crue.

Le lit moyen, beaucoup plus large, accompagne la sinuosité du lit mineur. Il se distingue du lit majeur par des talus très marqués d'une hauteur significative de l'ordre de 1 à 2 m, et fréquemment érodés dans l'extrados des sinuosités. Le lit moyen diffère également du lit mineur par ses composantes granulométriques, topographiques, et par sa végétation. Il est recouvert par des sédiments hétérogènes où s'entremêlent les alluvions grossières et les alluvions fines (limons) sous forme de grands placages. La surface topographique du lit moyen est généralement en tôle ondulée, traversée par de nombreux chenaux de crue. Enfin, une abondante végétation rivulaire s'y est implantée. De nombreux arbres sont arrachés après chaque crue, ce qui favorise une régénération très rapide de la ripisylve.

Le lit majeur est le compartiment morphologique de loin le plus étendu. En amont de Ghisonaccia gare, il est surtout présent successivement dans l'intrados des sinuosités. De

très nombreuses traces de chenaux de crues le traversent de part en part. En aval du village, la plaine s'élargissant, on observe un lit majeur de part et d'autre du Fium'Orbo, avec une extension maximale au droit de la confluence avec le ruisseau de Varagnu. Là également, les chenaux de crue sont très nombreux, ils incisent d'autant plus facilement la surface du lit majeur que cette dernière est constituée de limons particulièrement érodables. Certains de ces chenaux sont bien marqués par des talus latéraux. Cette physionomie du lit majeur traduit la dynamique très active des crues du Fium'Orbo. L'empreinte bien marquée



Plaine alluviale aval du Fium'Orbo

de ces chenaux montre de toute évidence une mobilisation très rapide du lit majeur même pour les crues moyennes. Ainsi lors des crues inondantes, il se crée sur le lit majeur du Fium'Orbo de véritables lits secondaires dans lesquels se concentrent les vitesses. Ce constat est d'ailleurs confirmé par la mise en place d'une transparence hydraulique dans le remblai de la route qui franchit la rivière au droit de la confluence avec le Varagnu.

En ce qui concerne les enjeux, ils restent très modestes sur cette portion du Fium'Orbo. Les populations locales se sont éloignées du cours d'eau pour s'implanter sur les terrasses anciennes, à l'abri des inondations. Les risques les plus importants concernent les ouvrages routiers qui traversent la plaine alluviale, dans la mesure où la dynamique très active de la rivière peut remettre en cause le positionnement et la pérennité des ouvrages hydrauliques et des remblais.

### Données historiques

Le recueil des données historiques confirme la vulnérabilité des constructions et infrastructures implantées dans la plaine alluviale. Elles ne sont toutefois pas suffisamment précises pour apporter des informations complémentaires quant à la délimitation de la zone inondable sur ce secteur.

Date evt	Commune	Code com INSEE	Commentaires	Sources		
				Emetteur	Type de document	Titre
18/11/1855			4,5 m par rapport au lit en amont et 3,5 m en aval ; champ d'inondation d'une largeur d'environ 1400 m. Pont du Fium'Orbo détruit	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
18/03/1856			Crue	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
31/12/1888			Des laves torrentielles ont provoqué 11 ou 12 morts à Santa-Regina	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
07/11/1902			Des averses ont inondé le village d'un bout à l'autre. Dégâts au pont du Vix et sur un pont à 1200 m du village	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
01/12/1902			Inondation plus forte que la première a envahi toute la plaine depuis Ghisonaccia jusqu'à Solenzara. Les trois fleuves ont débordé (Fium'Orbo, Abatesco, Travo)	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
21/04/1905			Crue	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
Fin 08 et 09/1948			Eroulement d'un pont suite à l'affouillement d'une culée entre Chiatra et Pietra di Verde, ravinements	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
16 et 17/10/1965			Dégâts dans la région du Fium'Orbo	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
31/12/1972			Nombreuses routes inondées en plaine orientale	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
01/09/1984			Crue		Notes diverses	
12/11/1984			Routes inondées	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse

Date evt	Commune	Code com INSEE	Commentaires	Sources		
				Emetteur	Type de document	Titre
01/09/1989	Sampolo	2A268	Dégâts au barrage	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
	Lugo Di Nazza	2B149	Un pont préfabriqué est emporté, accès à l'usine hydroélectrique est impossible. Le pont traversant le Fium'Orbo est sous les eaux.	DIREN	Rapport d'étude	Procès verbal
	Ghisonaccia	2B123	Le Fium'Orbu est sorti de son lit et s'est répandu sur le stade	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
	Poggio-di-Nazza	2B236	Campings évacués et dégâts sur barrage en construction. Dégâts sur les ouvrages de franchissement de la RN 198			
	Prunelli-di-Fiumorbo	2B251				
	Pietroso	2B229				
	Ghisoni	2B124				
			Laisses de crue à la cote 15.30 NGF, au pont de la N 198, au Prisunic (9,25 m), au vestiaire du stade (8,03 m).		Notes diverses	
			Hauteur d'eau 7 m au pont de Pinzalone et 10 m au pont de Sanpolo	Sogreah	Rapport d'étude	Amélioration des écoulements en crue au franchissement du Fium'Orbo.
			Débit estimé 1350 m3/s, période de retour 50 ans	BCEOM	Rapport d'étude	Déviations de Ghisonaccia, étude de franchissement du Fium'Orbo
31/10/1993	Ghisonaccia	2B123	Événement catastrophique majeur, 160 communes sinistrées, 1 milliard de francs de dégâts, 7 morts, plan ORSEC pendant 9 jours dans les deux départements, habitations détruites, routes coupées	DIREN Corse	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
	Poggio-di-Nazza	2B236				
	Pietroso	2B229				
	Prunelli-di-Fiumorbo	2B251				
Ghisoni	2B124					
01/11/1993			Débit estimé 575 m3/s, période retour 10 ans	BCEOM	Rapport d'étude	Déviations de Ghisonaccia, étude de franchissement du Fium'Orbo
04/11/1994	Ghisonaccia	2B123	Routes coupées en plaine orientale et au sud de Bastia (et voie ferrée); très fort ruissellement dans le Bozzio, le Féo, la haute Casaluna, Omessa-Caporalino et Canavaggia (laves torrentielles, 3 maisons détruites); Ponte-leccia inondé; nombreux dégâts routiers et dans les villages touchés; 1 mort dans l'Aliso	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
	Poggio-di-Nazza	2B236				
	Prunelli-di-Fiumorbo	2B251				
	Pietroso	2B229				
05 et 06/11/1994			Routes coupées en plaine orientale. Débit entrant dans le barrage de Sampolo : 270 m3/s (période de retour décennale)	Préfecture de Corse	Note	Note sur les crues des 5-6 novembre 1994 dans le département de la haute Corse
15 et 16/12/1995			Crue	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
08 et 09/12/1996			RN 198 coupée, débit 538 m3/s à Samold	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
02/01/1999			Inondation sans gravité des lits majeurs	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
<b>Sources</b>						

Date evt	Commune	Code com INSEE	Commentaires	Emetteur	Type de document	Titre
21/10/1999	Poggio-di-Nazza	2B236	Événement important, très nombreux dégâts dans les lits majeurs mais aussi en zone urbaine par ruissellement pluvial. 64 communes déclarées en catastrophe naturelle	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse