



Synthèse des événements historiques liés aux crues de la Romanche dans son secteur aval



Direction Départementale des Territoires
Service Prévention des Risques
Cellule Affichage des Risques n°2

-
Aout 2010



Floralis
Cultivons
l'innovation

Remerciements

Je tiens à remercier tout particulièrement les personnes suivantes qui m'ont aidé dans la réalisation de cette étude :

Michel Pinhas : directeur de l'Association Départementale Isère Drac Romanche (ADIDR). Monsieur Pinhas a eu la gentillesse de me recevoir dans son bureau afin que nous discussions de la Romanche aval et de sa problématique. J'ai également pu y récupérer une étude de 2007 sur la Romanche réalisée par la société Themeris, riche en informations.

Philippe Lefort : ingénieur expert en hydrologie, transport sédimentaire et évolution des cours d'eau. Retraité mais venant d'accepter une étude sur la Romanche au bassin du Bourg d'Oisans pour le compte du SYMBHI, M. Lefort, a pris le temps de s'entretenir avec moi au téléphone une première fois puis de nous accueillir chez lui, mon maître de stage et moi-même, afin que nous discussions des problèmes causés par la Romanche, et de m'aider à interpréter les données historiques que j'ai pu récolter. M. Lefort est très enthousiaste et fait preuve d'une grande disponibilité. Il a souvent travaillé sur le bassin de la Romanche.

Denis Coeur : docteur en histoire, spécialiste de l'aménagement du territoire et des risques naturels et en hydrologie (bureau d'études Achlys Diffusion, informations historiques et ingénieur des risques naturels), M. Coeur a bien voulu s'entretenir au téléphone plusieurs fois avec moi au sujet de la Romanche aval et m'a parfois guidé dans mes recherches historiques. Il m'a également fait parvenir une étude historique qu'il a réalisé pour la DDE et le Service d'Aménagement Urbain en 1995 sur la Romanche aval, qui m'a donné beaucoup d'informations complémentaires à celles que j'avais recueillies.

Caroline Wahl : responsable des archives modernes (1800-1940) et des archives privées aux Archives Départementales de l'Isère. Mme. Wahl m'a accordé sa confiance en me laissant consulter des documents, à titre exceptionnel, qui n'étaient normalement pas consultables car en trop mauvais état, ou pas encore classés (exemple des archives communales de Vizille).

Robert Aillaud : président de l'association « Les amis de l'Histoire du Pays Vizillois ». Monsieur Aillaud m'a donné plusieurs contacts, et a pris du temps pour venir me voir et m'emmener voir les traces du déluge de la Sainte Croix sur le terrain. Il m'a généreusement fait part de son savoir, et a mené une enquête dans son entourage pour récolter des témoignages concernant mes recherches.

Jean Claude Vayr : maire de la commune de St Pierre de Mésage. Monsieur le maire m'a invité s'entretenir avec lui à la mairie et m'a donné un exemplaire de son étude personnelle sur les crues et le pont de St Pierre de Mésage. Il m'a également emmené visiter l'ensemble du réseau hydrographique de sa commune.

Géraldine Strapazzon : élue à la Mairie de St Barthélémy de Séchilienne, Mme Strapazzon s'est renseigné pour répondre à mes questions et m'a mis en contact avec EDF pour avoir des précisions sur les repères de crues installées à l'Île Falcon.

Véronique Despine : directrice du centre de documentation du Château de Vizille. Véronique a pris du temps pour m'aider dans mes recherches bibliographiques au Château, puis a pris et m'a envoyé des photos du parc lorsque la nappe phréatique affleurait.

Gérard Mingat : co-auteur des deux livres « Vizille – Regards vers le passé ». M. Mingat m'a donné de nombreux et précieux conseils et s'est montré très intéressé par mon étude, puisqu'il désire la publier dans le périodique « Mémoires ».

SOMMAIRE

I/ INTRODUCTION	p.4
II/ MATERIEL ET METHODES	p.5
II.1/ Recueil et synthèse des informations	p.5
II.2/ Cartes synthétiques	p.5
III/ RESULTATS	p.7
III.1/ Tableau de synthèse	p.7
III.2/ Cartes	p.27
IV/ DISCUSSION	p.28
VI/ CONCLUSION	p.33
BIBLIOGRAPHIE	p.35
ANNEXES	p.37
Annexe 1 : Évolution des enjeux depuis le XVIII ^{ème} siècle sur le territoire de Vizille	p.39
Annexe 2 : Planches et photographies	p.41
Annexe 3 : Cartes	p.51

Chargé d'étude	Validation
Cyril FLORENTIN 	Benjamin CAUSSE Responsable de la cellule affichage n°2 

II INTRODUCTION

L'étude des crues historiques de la Romanche s'inscrit pleinement dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) de la Romanche dans son secteur Aval (voir *figure 1* ci-dessous). L'objectif de cette synthèse est de regrouper dans un tableau et sur des cartes les événements historiques significatifs ayant assez d'éléments objectifs pour être compris et localisés. Elle a été rédigée après une longue phase de recherches historiques portant sur les crues et les inondations de la Romanche entre les communes de Séchilienne et de Jarrie depuis le début du XVII^{ème} siècle jusqu'à nos jours.

Il existait déjà trois études récentes dans lesquelles des recherches historiques avaient été menées. La première date de 1995. Elle a été réalisée par l'historien Denis Coeur pour le Service Aménagement Urbain de la Direction Départementale de l'Équipement de l'Isère (DDE38). Les deux autres datent de 2005 (bureau d'études BCEOM pour le Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère - SYMBHI) et de 2006 (Themeris Sarl pour l'Association Départementale Isère Drac Romanche - ADIDR). La présente synthèse regroupe de manière exhaustive les données de ces trois études existantes ainsi que les résultats des recherches historiques complémentaires qui ont été faites.

Cette synthèse s'articule en cinq parties. La première contient cette introduction. La seconde traite du matériel et des méthodes utilisés pour les recherches historiques et la restitution des résultats obtenus. La troisième partie présente ensuite les résultats. Les données sont tout d'abord regroupées dans un tableau de synthèse. Les informations les plus significatives sont alors localisées sur des cartes du secteur réalisées sous Système d'Information Géographique. Puis la quatrième partie propose une brève discussion quant à la manière d'interpréter les résultats. Enfin la conclusion fait l'objet d'une cinquième et dernière partie. La bibliographie et les annexes sont fournies à la fin du rapport.

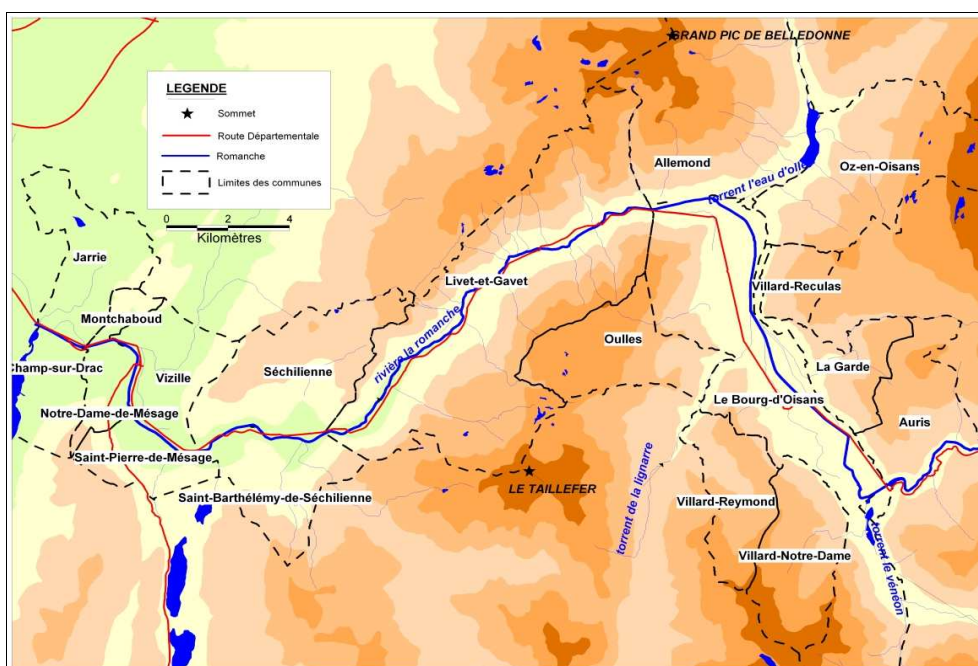


Figure 1 : Carte de la Romanche. Le secteur Romanche Aval comprend les communes de Jarrie, Montchaboud, Vizille, Saint Pierre de Mésage, Notre Dame de Mésage, Séchilienne et Saint Barthélemy de Séchilienne.

II/ MATERIEL ET METHODES

II.1/ Recueil et synthèse des informations

La première étape de cette étude a été le recueil d'informations. Après lecture des trois études existantes, la collecte d'informations consiste principalement en des recherches bibliographiques et de documents anciens. Cette phase de recherches a été menée en différents lieux et les sources d'informations sont diverses et nombreuses (voir *Bibliographie* p.35). Toutefois une majeure partie des informations sont issues des Archives Départementales de l'Isère à Grenoble (ADI) (voir *figure 2*). Les autres sources d'informations sont les suivantes : Institut de Géographie Alpine (IGA), Bibliothèque Universitaire des Sciences de l'UJF, Centre de Documentation du Château de Vizille, Musée Dauphinois, siège du Dauphiné Libéré, Direction Départementale des Territoires de l'Isère (DDT38), et le portail « Persée » en ligne (base de données d'ouvrages numérisés sur internet).

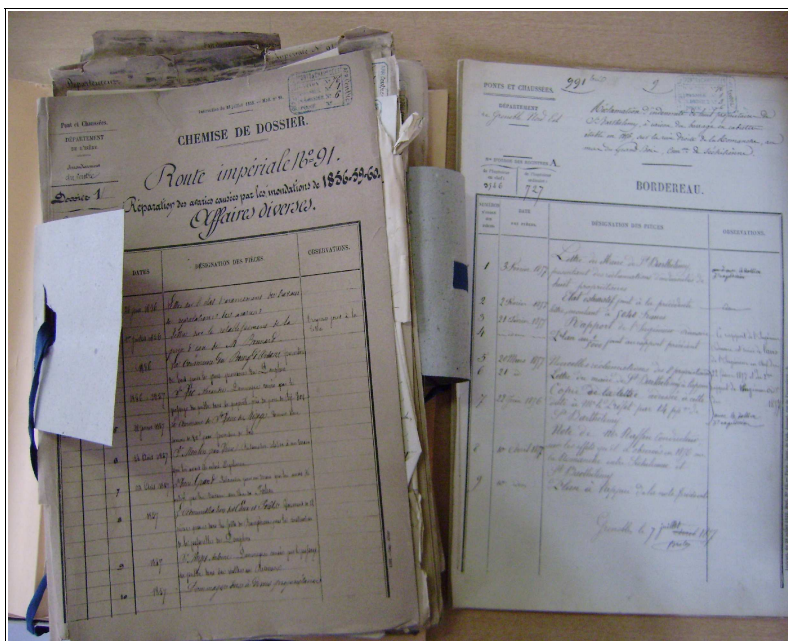


Figure 2 : Photo des documents des Ponts et Chaussées aux Archives Départementales de l'Isère.

Lors de la réalisation de ce document, les archives communales de Vizille (archivées jusqu'alors en la mairie de Vizille) étaient en cours de transfert aux archives départementales de l'Isère. Les ouvrages « *Syndicat des digues de la Romanche – Délibérations* » (ref 309), « *Barrage du Godard* » (ref 3028), et « *Travaux de réparations* » (ref 3025) (cf *Bibliographie* p.35) ont pu être consultés par autorisation exceptionnelle; cependant tous les autres ouvrages et documents n'ont pu être consultés au moment des recherches (pour garantir l'exhaustivité de l'exploitation des archives communales de Vizille, ils conviendrait de les consulter en complément).

C'est à partir de descriptions de phénomènes de toute la vallée que l'on a pu décrire des phénomènes qui touchent la Romanche dans son secteur aval. Une fois les informations collectées, il a fallu les rassembler, les regrouper et les croiser entre elles avant même de les interpréter. Cette deuxième étape est la phase de synthèse des informations. Toutes les informations concernant les différentes crues ont été regroupées, crues par crues, dans le tableau de synthèse fourni entièrement dans la troisième partie de ce rapport (*III/ Résultats* p.7). Ce tableau renseigne la date, le lieu, les événements, et bien sûr la source (référence et sous-référence) de l'évènement cité. Il a été conçu de la manière la plus exhaustive possible. C'est en quelque sorte le noyau de cette étude.

II.2/ Cartes synthétiques

La dernière étape était l'interprétation des données et la conception de cartes représentant et rassemblant les événements d'inondation les plus marquants et significatifs. Ces cartes (également fournies dans la partie *III/ Résultats* et en annexes au format A3) ne peuvent être lues sans avoir pris connaissance des principaux événements du tableau de synthèse dont ils sont issus.

D'une part, après sélection des événements, trois cartes ont été réalisées, c'est à dire une pour chacune des trois crues les plus dévastatrices et suffisamment renseignées (Septembre 1733, Aout 1852 et Mai 1856). Il s'agit des cartes 1/5, 2/5 et 3/5. Chacune de ces trois premières cartes représente les événements marquants de la crue correspondante et les zones supposées inondées par la montée des eaux et/ou les ruptures de digues. Certaines limites de ces zones inondées sont précises (en trait gras sur les cartes) tandis que d'autres sont incertaines (en pointillés). Les limites précises sont directement issues des informations obtenues tandis que les limites incertaines ont été tracées au mieux à partir de la topographie, en prenant en compte les enveloppes des zones inondables dans les études et les modélisations hydrauliques existantes (par exemple l'étude de la SOGREAH pour le PPRI 2006 – *Rapport N°4.11.0601 R3 – Mai 2005 - Cartographie des aléas*).

Parallèlement, les événements majeurs ponctuels survenus lors des nombreuses autres crues ont été localisés. Une carte de synthèse a enfin été construite comme la somme des cartes 1/5, 2/5 et 3/5 et l'affichage des autres événements localisés (voir *figure 3* ci-dessous). Le résultat correspond à la carte 4/5.

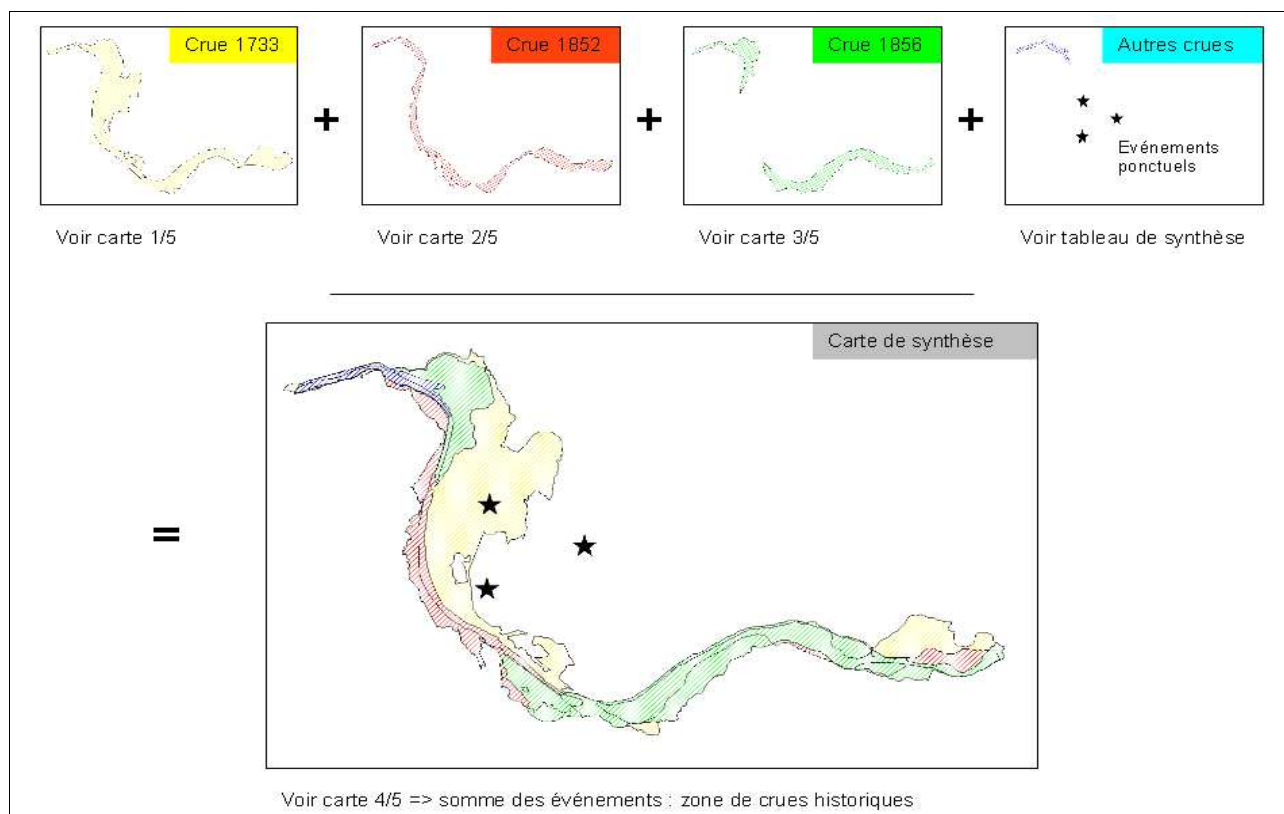


Figure 3 : Schéma conceptuel pour l'affichage d'une zone d'inondation historique dans la carte de synthèse générale, vue comme la somme des différents événements d'inondation.

Les résultats des recherches historiques sont donc consultables dans le tableau de synthèse et les principaux événements sont représentés sur les différentes cartes, présentés dans la partie suivante (*III/ Résultats*). Afin de permettre au lecteur de se localiser, une carte de situation générale qui présente la toponymie du secteur a également été réalisée (voir *carte 5/5 Orthophotos* jointe à la section *III/ Résultats* et présentée en annexes).

III/ RESULTATS

III.1/ Tableau de synthèse

Le tableau de synthèse est présenté ci-dessous . La colonne « carte n° » du tableau indique le numéro de la carte sur laquelle est représenté l'information correspondante.

Les lignes de « **couleur bleue marine** » correspondent aux informations récupérées dans les différentes études parcourues. Les informations issues des recherches propres à cette étude sont en couleur noire.

Abréviations pour les références:

IGA : *Institut de Géographie Alpine*

ADI : *Archives Départementales de l'Isère*

AN : *Archives Nationales*

TABLEAU SYNTHETIQUE DES DEGATS CAUSES PAR LES CRUES DE LA ROMANCHE ENTRE SECHILLENNE ET JARRIE ENTRE 1612 ET 2008

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
<u>1219</u> 14 Sept.	Vizille	En 1191, les deux cônes de déjection des torrents de l'Infernet et de la Vaudaine se rejoignent et forment un barrage . Vingt huit ans plus tard, dans la nuit du 14 au 15 Septembre 1219, la retenue naturelle rompt et la ville de Grenoble est en grande partie détruite. La plaine de Vizille n'est pas épargnée. Cette crue meurtrière induite par la vidange subite du lac Saint Laurent est appelée « le déluge de la Sainte Croix ». La peur qu'un tel événement se reproduise explique l'acharnement de la population et des pouvoirs publics à intervenir pour aménager la plaine et entretenir les berges de la Romanche.		« Inondations dans la vallée de l'Isère depuis 1219 jusqu'à nos jours » - J-J-A PILOT, 1857	p.5
<u>1612</u> 7 Aout	Canton de Vizille	Éboulement au pied de la Vaudaine qui obstrue la Romanche. On craint un deuxième « déluge » comme en 1219. Un ingénieur géographe du Roi conseille de creuser un trou sous le barrage naturel. « <i>En 3 jours les eaux de la plaine du Bourg s'écoulèrent mais l'inondation, sans être comparable à ce qui était arrivé quatre siècles auparavant, emporte néanmoins les ponts de Livet, de St Barthélémy et de Mésage (...)</i> »	4	IGA – C49671 « Les inondations en France depuis le VI ième siècle jusqu'à nos jours » - Maurice CHAMPION, Cemagref Editions, 1861	Tome IV – p.3
<u>1626</u>	Plaine de Vizille	Environ 9 hectares de terres sont emportées.		ADI - 11J21/39	Mentionné dans l'étude « Risque d'éboulement des Ruines de Séchillienne – Étude de vulnérabilité – Recherches historiques » - Denis COEUR, Décembre 1995 - p.17
<u>1634</u>	Vizille	Prises d'eau des Martinet à La Rochette emportées.		ADI - 11J21/45	
<u>1635</u> Juin	Vizille	Déplacement du lit mineur à La Rochette de la rivière à 400 m des prises d'eau du canal.		ADI – 11J21/49	
<u>1666</u>	Séchillienne	Obstruction de la Romanche au niveau de la confluence entre la Romanche et l'Eau d'Olle créant une inondation pendant 3 jours au Bourg d'Oisans. Le barrage cède alors violemment, inondant la plaine de Séchillienne (le Ratier ou Ratas).	4	« Inondations dans la vallée de l'Isère depuis 1219 jusqu'à nos jours » - J-J-A PILOT, 1857 – p.31	Mentionné dans le rapport d'étude GRI50325R : « Expertise hydrologique de la Romanche dans la plaine du Bourg d'Oisans » réalisé par le BCEOM pour le SYMBHI en Décembre 2005 – p.3

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
<u>1674</u> Sept.	Séchilienne	La Route Impériale n°91 (RN91) est emportée près de Séchilienne.	4	ADI – 13S1/52 Ponts et Chaussées – Inondations de la Romanche (1829-1860) – Route Impériale n°91	Rapport de l'ingénieur ordinaire sur les travaux à exécuter pour se défendre contre les inondations de la vallée de la Romanche, le 29 Octobre 1860
		La route des Rivoirants subie des dégâts au pied de la montagne (Mont Sec).		IGA – C49671 « Les inondations en France depuis le VI ^{ième} siècle jusqu'à nos jours » - Maurice CHAMPION, Cemagref Editions, 1861	Tome IV – p.28
<u>1692</u> 30 Juillet	Champ sur Drac	« (...) Dans la nuit du 29 au 30 Juillet, la Romanche, grossie tout à coup par une pluie torrentielle, emporta le pont de Champ. »		ADI – 13S1/52 Ponts et Chaussées – Inondations de la Romanche (1829-1860) – Route Impériale n°91	Rapport de l'ingénieur ordinaire sur les travaux à exécuter pour défendre contre les inondations de la vallée de la Romanche, le 29 Octobre 1860
				IGA – C49671 « Les inondations en France depuis le VI ^{ième} siècle jusqu'à nos jours » - Maurice CHAMPION, Cemagref Editions, 1861	Tome IV p.33
<u>1693</u> Juin	Plaine de Vizille	« La Romanche abandonne son ancien lit en aval du pont de Mésage et se jette contre Vizille. Les maisons les plus basses sont dans l'eau... » Une partie de la route est emportée sous les Rivoirants.	4	ADI – 11J20/53	Mentionné dans l'étude « Risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne – Étude de vulnérabilité – Recherches historiques » - Denis COEUR, Décembre 1995 - p.18
				ADI – 11J23/71	
<u>1708</u>	St Pierre de Mésage	L'inondation emporte 180 m de berge en rive droite juste en amont du pont. La route est menacée.	4	ADI – 2C776 Pièce 25	

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
<u>1710</u>	St Pierre de Mésage	L'inondation renverse 4 arches (soit environ 35 m) en amont du pont, et de même sur 25 m en aval.		ADI – 2C758 Pièce 25	
<u>1722</u>	Plaine de Vizille	Importants dégâts de l'inondation, sans plus de détails.		ADI – 2C821 Pièce 5	
<u>1730</u>	Vizille	L'inondation endommage la route entre Vizille et Séchilienne, des mules sont emportées par les eaux et Vizille est en danger.	4	ADI – 2C758 Pièce 35	
<u>1733</u> 14 Sept.	Canton de Vizille	« Tous les ponts construits sur la Romanche furent emportés. »	1	ADI – 13S1/52 Ponts et Chaussées – Inondations de la Romanche (1829-1860) – Route Impériale n°91	Rapport de l'ingénieur ordinaire sur les travaux à exécuter pour défendre contre les inondations de la vallée de la Romanche, le 29 Octobre 1860
		La crue commence le 13 Septembre et se termine le 18.		IGA – C49671 « Les inondations en France depuis le VI ième siècle jusqu'à nos jours » - Maurice CHAMPION, Cemagref Editions, 1861	Tome IV – p.41
		Tous les ponts sont détruits. L'eau monte à 5,57 m au dessus de l'étiage.		« Inondations dans la vallée de l'Isère depuis 1219 jusqu'à nos jours » - J-J-A PILOT, 1857 – p.37	Mentionné dans le rapport d'étude GRI50325R : « Expertise hydrologique de la Romanche dans la plaine du Bourg d'Oisans » réalisé par le BCEOM pour le SYMBHI en Décembre 2005 – p.4
		« La terre de Séchilienne a été traitée de même : dans la partie inférieure du territoire de Séchilienne à la droite du torrent où le grand chemin avait été établi (...) le long du rocher appelé les Rivoirants placé en partie sur le rocher et soutenu du côté de la rivière par un mur de soutènement sur près de 80 toises de longueur. Depuis ce mur jusqu'au territoire de Vizille le			

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
		chemin avait été formé sur une chaussée de 300 toises. Ces murs de soutènement et chaussées étaient couverts de digues et arches en bois de chêne (...). Ces digues paraissaient très solides (...). Cependant en un seul jour l'ouvrage a été détruit et emporté et il ne reste ni digue ni chemin... A la gauche du torrent il y a l' Ile Falcon ; elle a été ravagée et je compte qu'il y a 50 cétérees d'emportées depuis le commencement du territoire de Vizille jusqu'au Péage de Vizille sur la longueur d'une demi lieue... Il y avait une infinité de digues contre la rivière faite par la maison Lesdiguières pour la conservation du pont sur la Romanche, du péage, du parc, de la ménagerie animaux et des allées du Château. Tout cela a été entièrement emporté et il n'en reste pas vestige ; le canal de la papeterie qui avait été purgé dans le mois de Juin dernier a été entièrement comblé et la prise d'eau de la Rochette emportée. Le pont de Mésage ayant été emporté à l'exception d'une pile et d'une travée il faut nécessairement y établir un bac ou un pont provisoire (...). »		ADI -11J24 Archives du Château de Vizille, pièce 46	Mémoires du subdélégué Gravier daté du 20 Septembre 1733 à propos de la crue extraordinaire de la Romanche des 13, 14 et 15 Septembre 1733 - Cité dans « Étude de vulnérabilité des digues de Vizille : recherches historiques » - Sarl THEMERIS, Novembre 2006 – p.16 et 17
		« Le torrent de la Romanche (...) s'est si extraordinairement enflé le 14 du mois qu'il a emporté tous les ponts de bois et de pierre depuis le lieu appelé la Grave jusqu'à Chichilienne (Séchilienne), ceux de St Barthélémy, Vizille et Champ, en tout au nombre de 11. »			Mémoires du subdélégué Gravier daté du 20 Septembre 1733 à propos de la crue extraordinaire de la Romanche des 13, 14 et 15 Septembre 1733 - Mentionné dans l'étude « Risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne – Étude de vulnérabilité – Recherches historiques » - Denis COEUR, Décembre 1995 – p.22 à 27
	Vizille	« Le torrent a ensuite creusé plusieurs canaux qui ont conduits les eaux du côté du parc et par leur poids elles ont enfoncé et renversé 70 toises (140 m) de muraille. Ces eaux ont gâté les seconds foins du parc, les chanvres, et y ont fait plusieurs ravines. De là elles sont venues comter dans la grande cour de la ménagerie où elles étaient élevées à 5 pieds environ (1,50 m) de hauteur et après avoir remplies les écuries, fenières basses et logements à plein pied, elles ont enfoncé le grand portail et renversé la muraille de clôture en deux endroits sur 16 toises (32 m) de longueur. Cette muraille était de 4 pieds d'épaisseur et en très bonne maçonnerie. Cependant elle n'a pu résister. (...) D'autres eaux, venant du côté de la Nape en trop grande quantité n'ont pu dégorger par un pont de pierre qui était sous le grand chemin joignant le jardin potager, elles ont emporté le pont et 6 toises de muraille. » <u>VOIR PHOTO 1 p.39</u>	1	ADI – 11J24/46 Pièce 1	
		« Inondation complète de la plaine et du bourg. Les eaux se sont déversées en rive droite et ont élargit le lit du torrent de plus de 100 m. (...) Fonds et plusieurs bâtiments emportés, les rues et maisons sont remplies d'eau et de boue de même que le Château dont près de 200 m de mur d'enceinte ont été détruit. » Entre Vizille et Séchilienne « tous les travaux anciens et récents détruits excepté les digues (environ 200 m) à la tête de Vizille. »		ADI – 11J24/43	Mentionné dans l'étude « Risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne – Étude de vulnérabilité – Recherches historiques » - Denis COEUR, Décembre 1995 – p.27

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
	St Pierre de Mésage	Le pont en bois de Mésage est emporté de même que ses digues de protection en amont sur 250 m avec élargissement du torrent du côté du Péage et de la route.	1	ADI – 11J24/43 et 46 Pièce 5	
		Entre le pont de Mésage et la Croix du Moutet les anciennes digues sont emportées sur 1,5 km. A noter que l'appellation locale de la Croix du Moutet est « la Croix du Mottet ». Sur les cartes IGN il est écrit Moutet...		ADI – 2C821 Pièce 7	
	St Barthélémy	La forêt de l'Ile Falcon a été emportée au 1/3 (soit environ 37 ha).	1	ADI – 11J24/46 Pièce 3	
	Séchilienne	Au passage des Rivoirants, sur les 250 m de digues établies en rive droite à peine 20 m ont résisté. La route est emportée entièrement à partir du milieu du passage.	1	ADI – 2C758 Pièce 43	
		« Au passage des Ruines, sur les 150 m de glacis en rocher et jetées établies en 1729, ne subsistent que 40 m en tête. » Dans la plaine de Séchilienne le nouveau lit de la Romanche quitte le territoire de St Barthélémy pour venir complètement au dessous du château du Moutet (près de 400 m de digues sont emportées).		ADI – 11J24/43	
<u>1740</u> 20 Déc.	Canton de Vizille	« Tous les ponts sur la Romanche, à l'exception de celui de Mésage, furent emportés. »	4	ADI – 13S1/52 Ponts et Chaussées – Inondations de la Romanche (1829-1860) – Route Impériale n°91	Rapport de l'ingénieur ordinaire sur les travaux à exécuter pour défendre contre les inondations de la vallée de la Romanche, le 29 Octobre 1860
<u>1742</u>	Séchilienne	Lors de l'inondation, le torrent a quitter le pied du rocher sous les Rivoirants sur 60 m. Le chemin est emporté.	4	ADI – 2C758 Pièces 42 et 43	

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
<u>1751</u>	Plaine de Vizille	L'inondation provoque de nombreux dégâts, 80 propriétés sont touchées.		ADI – 2C410	Mentionné dans l'étude « Risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne – Étude de vulnérabilité – Recherches historiques » - Denis COEUR, Décembre 1995 - p.19
<u>1758</u> Juil.	Canton de Vizille	« 50 m de digues détruites juste en amont du pont de Mésage et brèche au-dessous. Les eaux atteignent 1,80 m dans les maisons du hameau. Elles se sont aussi épanchées en amont des travaux de construction du pont neuf de Vizille. Le Pont de Séchilienne construit en 1753 est emporté. »	4	ADI – 11J26/37	
				ADI – 2C758 Pièces 77 à 89	
<u>1762</u>	Séchilienne	Inondation et détournement du torrent qui intercepte le chemin sous les Rivoirants.	4	ADI – 2C758 Pièce 94	
<u>1765</u> Oct.	Séchilienne	Le chemin sous les Rivoirants est emporté.	4	ADI - 11J26/39	
<u>1778</u> 26 Oct.	Vizille	« (...) Graves inondations qui ont dévasté la plaine de l'Oisans et celle de Vizille ».		« Étude de vulnérabilité des digues de Vizille : recherches historiques » - Sarl THEMERIS, Novembre 2006 – p.14	---
<u>1782</u> Juin	Canton de Vizille	Chemin emporté sur près de 2 km...		ADI – 2C464 Pièce 33	
<u>1783</u> 1er Sept.	Séchilienne	« Lave torrentielle d'une ampleur inconnue dans le ruisseau du Bruyant. Une partie du village de Séchilienne et plusieurs hameaux sont ravagés. Il semble bien que le même phénomène se soit produit simultanément sur le torrent de Saint Barthélémy de Séchilienne. » « Crue exceptionnelle des torrents du Bruyant et du Maladray. »	4		

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
		Le Bruyant à Séchilienne : 51 propriétés affectées ; 13,1 ha de terres recouvertes ; 434 arbres déracinés ; 14 bâtiments endommagés ; hauteur maximale des dépôts entre 2,50 et 3 m ; 2,20 m de creusement maximum ; 5 prises d'eau et 4 canaux détruits.			
	St Barthélémy	Le Maladray à St Barthélémy de Séchilienne : 38 propriétés affectées ; 13,7 ha de terres recouvertes ; 176 arbres déracinés ; 24 bâtiments endommagés ; hauteur maximale des dépôts entre 1,80 et 2,20 m ; 5 prises d'eau et 10 canaux détruits. Le lit du Maladray change.			
<u>1785</u>	Séchilienne	Les fonds et bâtiments d'Etienne Clavel sont emportés par l'inondation.		ADI – 2C821 Pièce 47 et 48	Mentionné dans l'étude « Risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne – Étude de vulnérabilité – Recherches historiques » - Denis COEUR, Décembre 1995 – p.20
				ADI – 2C484 Pièce 41	
<u>1789</u>	St Barthélémy	Destruction des digues établies rive gauche à l'île Falcon.		ADI – 2C281 Pièces 60 à 64	
<u>1792</u>	St Pierre de Mésage	Le pont est emporté par les crues.	4	« Historique du pont sur la Romanche » - Jean Claude VAYR – 2008 – p.1	---
<u>1799</u> 13 Juil.	Séchilienne	Aux Ruines, 35 m de chemin sont emportés avec affouillement de 4 m de profondeur. Aux Rivoirants l'eau surmonte le chemin de + 1 m. En aval, la Romanche renverse les jetées en pierres, emporte la route sur 600 m et vient contre la montagne.	4	ADI – L493 Pièces 169 à 173	Mentionné dans l'étude « Risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne – Étude de vulnérabilité – Recherches historiques » - Denis COEUR, Décembre 1995 – p.20
<u>1804</u>	Séchilienne	La route est emportée aux Ruines à cause de l'inondation. En amont la Vaudaine est en crue extraordinaire.	4	ADI - 1S3/248	

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
<u>1813</u> Aout	Séchilienne	Inondation. Le pont sur la Romanche est emporté.	4	ADI – 16O1096 ADI – 1S3/250	
<u>1816</u>	St Pierre de Mésage	Le pont s'écroule suite aux crues.	4	« Historique du pont sur la Romanche » - Jean Claude VAYR – 2008 – p.1	---
<u>1825</u>	Séchilienne	L'inondation emporte 38 m de digues qui avaient été construites avec la nouvelle route (projet Grenoble-Italie).		ADI - 1S3/251	Mentionné dans l'étude « Risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne – Étude de vulnérabilité – Recherches historiques » - Denis COEUR, Décembre 1995 – p.20
<u>1837</u>	Canton de Vizille	Inondation qui emporte la route en plusieurs endroits de Vizille à Séchilienne.		ADI - 1S3/252	
	St Pierre de Mésage	« Le pont étant à nouveau rompu, il fallait prévoir une passerelle pour les piétons ».	4	« Historique du pont sur la Romanche » - Jean Claude VAYR – 2008 – p.2	---
<u>1839</u> Sept.	Séchilienne	Inondation et ruptures de digues en plusieurs endroits entre les Ruines et Séchilienne.		ADI – 1S3/252	Mentionné dans l'étude « Risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne – Étude de vulnérabilité – Recherches historiques » - Denis COEUR, Décembre 1995 – p.21
				ADI – 1S3/255	
				ADI – 1S3/274	

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
<u>1843</u> 1er Nov.	Vizille	« La plaine de Grenoble, du côté du Drac et au-dessous de la jonction de cette rivière à l'Isère, n'eut pas seule à souffrir : celles de l'Oisans et de Vizille, que traverse la Romanche, éprouvèrent les plus grands désastres. »		« Inondations dans la vallée de l'Isère depuis 1219 jusqu'à nos jours » - J-J-A PILOT, 1857 – p.89-90	Mentionné dans le rapport d'étude GRI50325R : « Expertise hydrologique de la Romanche dans la plaine du Bourg d'Oisans » réalisé par le BCEOM pour le SYMBHI en Décembre 2005 – p.7
<u>1848</u> Juin	St Pierre de Mésage	Le pont est emporté par la rapidité de la crue. Une passerelle de fortune est construite.	4	« Historique du pont sur la Romanche » - Jean Claude VAYR – 2008 – p.2	---
<u>1851</u> 31 Juillet	Canton de Vizille	La Romanche déborde. Pas plus de détails.		IGA – C49671 « Les inondations en France depuis le Vie siècle jusqu'à nos jours » - Maurice CHAMPION, Cemagref Editions, 1861	Tome IV – p.151
	St Pierre de Mésage	Les pluies emportent la passerelle.	4	« Historique du pont sur la Romanche » - Jean Claude VAYR – 2008 – p.3	---
<u>1852</u> 9 Aout	Canton de Vizille	« En amont de Vizille, la route nationale est coupée complètement en 14 endroits différents ; ce qui représente une longueur totale de 137 m de chaussée. Plusieurs autres endroits subissent des dégâts mais n'occasionnent des coupures de chaussées seulement sur un tiers ou deux de la largeur. Entre Vizille et Séchilienne, la route est coupée en 6 endroits différents sur 300, 200 et 500 m de longueur pour les plus importantes coupures en amont et aval du pont de Vizille, à la Croix du Moutet et à l'Ile Falcon. (...) Dans le secteur de Jouchy, les dommages occasionnés par les crues sont particulièrement importants : la vieille digue en pierres sèche de 3 m de haut et 80 m de long est emportée et la berge est érodée sur 200 m de long et 60 m de large. »	2	« Étude de vulnérabilité des digues de Vizille : recherches historiques » - Sarl THEMERIS, Novembre 2006 – p.24 et 25	---
		Les avaries ont emporté les chemins vicinaux à Vizille. Les désastres sont plus graves et nombreux qu'en 1851. Il en est de même des avaries sur les communications ordinaires dans 5 communes de la circonscription.			

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
	Vizille	« Le torrent de la Romanche a atteint (...) un niveau que personne ne se souvient de lui avoir connu ; aussi a t'il abîmé, dévoré même, des intervalles de plusieurs cents mètres de la Route Nationale malgré les digues et leurs enrochements. (...) Cette force extraordinaire de la Romanche laisse comprendre combien, n'étant pas diguée sur la rive opposée à la route, elle a pu s'étendre et ravager des terrains où le plus souvent elle s'est jetée presque toute entière en délaissant son lit ordinaire. » Il s'agit de la rive gauche.	2	ADI – 91M3 Police Administrative - Inondations à caractères calamités publiques (1852- 1959)	Copie du rapport adressé à Monsieur l'agent Voyer de l'arrondissement de Grenoble par l'agent auxiliaire, le 19 Aout 1852
	St Barthélémy	La communication avec Séchilienne et Vizille est coupée complètement par la disparition des 2 passerelles de Séchilienne et de l'Ile Falcon. Au niveau du Pont de St Barthélémy, le lit ordinaire de la Romanche, qui mesurait 30 m de large, en mesure une centaine après l'inondation. « (...) Dans la suite du trajet jusqu'à St Barthélémy (...) un intervalle de 300 m de chemin entièrement bouleversé par le ruisseau de Bellaze qui ayant sorti de son lit naturel est venu occuper une partie du chemin, puis s'est rejeté du côté de la Romanche en traversant de nouvelles propriétés. » « Le second chemin important intercepté dans cette commune est celui de l'Ile Falcon qui aboutissant à la RN à 3 km environ en dessous de Séchilienne par une passerelle neuve encore emportée totalement. Ici la Romanche occupe aussi une largeur immense, par suite de sa division en plusieurs branches qui sillonnent les terres et détruisent toute la chaussée entre la passerelle et les villages de Falcon. »	2		
	Séchilienne	« La Romanche a débordé dans toute l'étendue de son parcours sur le territoire de la commune et a ainsi submergé toutes les propriétés environnantes, à tel point qu'elle ne ressemble aujourd'hui plus qu'à un lac depuis le Rocher des Ruines jusqu'au Pont de Séchilienne. » « Les ponts en charpente qui communiquent avec la commune de St Barthélémy et le village de l'Ile Falcon sont emportés. (...) La plaine de l'Isle et celle de Mayerchat sont couvertes d' 1 m d'eau sur une étendue d'environ 20 ha (...). » La RN91 est interceptée en ces deux endroits. Partout où l'eau est passée, la terre végétale a été emportée.	2		Lettre du Maire de Séchilienne au Préfet, le 10 Aout 1852
		Avaries sur les chemins vicinaux et la route de Laffrey: dégradations partielles du fait des ravines et des écoulements. Le pont neuf construit sur la Romanche a résisté mais est affaibli à sa base où les eaux, après avoir enlevé tous les enrochements, ont fait de graves affouillements. Grâce à l'activité des habitants, la digue et le pont sont conservés, mais la Romanche a creusé et le pont			Copie du rapport adressé à Monsieur l'agent Voyer de l'arrondissement de Grenoble par l'agent auxiliaire, le 19 Aout 1852

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
	St Pierre de Mésage	repose directement sur ses pieux en pilotis. « Une portion de la commune vient d'être dévastée soit par le torrent de la Romanche soit par celui du Bessard qui vient de la montagne. (...) Ce dernier torrent a rompu ses digues et, malgré le zèle et l'activité de tous les habitants, a envahit une étendue très considérable de propriétés (...). » A l'époque, le Bessard draine la route de Laffrey. Il en est de même pour la digue de Jouchy, emportée par le courant. L'eau envahit alors toutes les propriétés et emporte une grande partie des récoltes.	2		Lettre du Maire de St Pierre de Mésage au Préfet, le 11 Aout 1852
1856 29 – 30 Mai	Canton de Vizille	« Le 1er Juin 1856, la réunion extraordinaire du conseil municipal organisée suite aux graves inondations de la plaine de Vizille constate ceci : brèche à la Croix du Moutet, la RN91 a été emportée, rupture de la digue en amont et en aval du Grand Pont sur une longueur de 886 mètres, la RN85 a été emportée, les barrages construits au rocher du Godard ont été emportés, et le Grand Plan a été inondé par le ruisseau Prémol. (...) Dans la plaine de Falcon, la rivière se rétablie à l'emplacement de la RN91 au pied des Rivoirants à la Croix du Moutet sur une longueur d'environ 1300 mètres (...). La digue de la Rochette est très endommagée par un amoncellement de graviers et de galets. (...) Les eaux de la Romanche se déversent sur le territoire au mas du Grand Bois formant de nombreuses brassières et submergeant la Route Nationale sur 1500 mètres.»	3	« Étude de vulnérabilité des digues de Vizille : recherches historiques » - Sarl THEMERIS, Novembre 2006 – p.25 et 26	---
	Vizille	« L'inondation gagna pourtant la partie basse du bourg et la fonderie Saint Joseph, qui a été presque renversée. »	3	« Inondations dans la vallée de l'Isère depuis 1219 jusqu'à nos jours » - J-J-A PILOT, 1857 – p.102-103	Mentionné dans le rapport d'étude GRI50325R : « Expertise hydrologique de la Romanche dans la plaine du Bourg d'Oisans » réalisé par le BCEOM pour le SYMBHI en Décembre 2005 – p.10 et 11
		« La Romanche a atteint des niveaux inconnus depuis 1219. Tout est emporté depuis la Grave (Hautes Alpes) jusqu'à Vizille. (...) Jusqu'à 10 mètres d'eau au dessus des eaux ordinaires dans les parties étroites de la vallée. »		« Courrier de l'Isère » du 2 Juin 1856	
		Inondation en aval du Grand Pont, jusqu'aux gorges de l'Étroit : - Rupture de la digue qui fait suite à la culée droite du grand pont sur 190 m de long qui induit l'inondation de la petite plaine comprise entre le bourg et le rocher du Cornage. La RN85 est coupée en deux endroits. - Dégâts dans les propriétés et digues affaiblies.	3		Communiqué du chef ingénieur des Ponts et Chaussées du 19 Septembre 1856 Rapport de l'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées au Préfet du 2 Décembre 1856

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
	Croix du Moutet	La RN91 est emportée sur une grande longueur en amont du Rocher Saillant, entre la Croix et les Ruines de Séchilienne. <u>VOIR PHOTO 6 p.41</u> La tête de digue qui a été consolidé sur le tas, résiste, sauvant ainsi Vizille de l'inondation totale par la Rochette. Une vierge fut posé en souvenir de ce miracle, remplaçant la croix en bois du Moutet	3		Rapport de l'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées au Préfet du 2 Décembre 1856 Demande en approbation de dépense du 28 Janvier 1857
	Mas Sous la Broue - St Barthélémy	Inondation et dépôts de blocs et graviers : • Une grande quantité de graviers charriée par la Romanche s'accumule et bloque le lit de ce torrent dans le virage. L'eau qui cherche à passer détruit les terrains agricoles et forme une large brassière. • Le lendemain le petit barrage naturel cède et l'eau s'écoule alors aussi bien par la brassière créée que par la brèche. Dans la brassière, une forte pente se créer et elle reste inondée pendant plusieurs jours. Les terrains sont emportés, des bancs de sables et de graviers se déposent... <u>VOIR PHOTO 5 p.41</u> • La RN91 est emportée juste après le virage au Mas du Grand Bois. La submersion est complète et il faut passer par la montagne pendant quelques jours. Le lit de la Romanche se trouve modifié.	3	ADI – 13S1/52 Ponts et Chaussées – Inondations de la Romanche (1829-1860) – Route Impériale n°91	Note du conducteur des travaux des Ponts et Chaussées du 10 Avril 1857
	Les Ruines - Séchilienne	La plaine du Grand Bois est dévastée. Les corrosions induisent un changement de lit du torrent. L'inondation a emporté les terres cultivables et laisse derrière elle une plaine de cailloux entre le Grand Bois et le Péage de Vizille. « Entre Séchilienne et le Péage, il existait en 1856 quelques terrains cultivés, et quelques habitations. Les propriétaires étaient parvenus à fixer le lit de la Romanche (...). Mais la crue du 31 Mai 1856 a tout détruit sans exception. La route a disparu, le terrain cultivé entraîné, les maisons ont été renversées. Aujourd'hui toute cette partie de la vallée est couverte de graviers et de pierres. Il ne reste absolument rien. »	3		Réclamation pour les dommages causés à M. Croquant par l'ingénieur ordinaire (M. Breton) des Ponts et Chaussées, le 24 Avril 1858 Rapport de l'ingénieur ordinaire sur les travaux à exécuter pour défendre la vallée de la Romanche contre les inondations, le 29 Octobre 1860
		L'inondation touche, de manière légère ou grave, 340 personnes à Vizille, 60 à Séchilienne, et 117 à St Barthélémy. A l'époque le nombre d'habitants dans ces communes était respectivement d'environ 2400, 600 et 360 habitants.			État nominatif des communes pour lesquelles des procès verbaux ont été envoyés à Monsieur le Préfet- Inondation de 1856 – Direction des contributions directes de l'Isère

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
	Canton de Vizille	La Romanche prend des dimensions inconnues depuis 1219. « Dans les parties étroites de la vallée, son niveau atteint 10 mètres au dessus de son niveau ordinaire. » comme par exemple aux gorges de l'Étroit. D'après des témoignages, le débit maximum dépasserait 1500 m³/s. Mais ces chiffres sont à prendre avec beaucoup de précautions (cela paraît beaucoup trop). La Romanche rompt des digues, envahit les plaines, détruit des habitations, emporte les terres et dépose une couche de graviers par endroits. La RN91 est inondée dans presque toute son étendue entre le Bourg d'Oisans et Vizille et a été rompue en plusieurs points.	3	ADI – 91M3 Police Administrative - Inondations à caractères calamités publiques (1852-1959)	<i>Rapport sur les inondations du Drac et de la Romanche le 30 Mai 1856 – Extrait du registre de délibérations de la commission syndicale des intéressés aux digues de la rive droite du Drac</i>
					<i>Lettre de la commission centrale pour les inondés du département (décret du 7 Juin 1856)</i>
					<i>Agriculture, commerces et travaux publics – Lettre à Monsieur le Ministre, le 3 Juin 1856</i>
					<i>Lettre de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées au Préfet, le 5 Juin 1856</i>
	Vizille	La crue dépasse celle de 1852. La brèche dans la digue située en rive droite juste en amont du Grand Pont de Vizille a été refermée au bout de 10 jours. Elle a pour conséquence d'inonder la plaine de Cornage en jetant les eaux sur la RN85, coupant celle-ci en 2 endroits. La RN85 est submergée et profondément ravinée dans la plaine de Vizille et dans la partie adjacente des gorges de l'Étroit. Elle a même été coupée complètement à l'entrée de cette plaine et la circulation est interrompue pendant 20 jours. La RN85 est inondée dans les gorges de l'Étroit, tout comme la départementale n°9 en plusieurs endroits ainsi que la n°2. Les chemins de grandes communications n°2, 10 et 11 sont inondés également. Les dégâts sont plus importants qu'en 1840. « La partie basse de Vizille est touchée par l'inondation. La fonderie de M. Certeau est détruite. Le pont en maçonnerie établi par voie de concession du Péage de Vizille sur la Romanche pour le service du chemin de grande communication n°2 de Ch amp à La Mure n'existe plus. » Plusieurs passerelles, dont celle de St Barthélémy, sont également emportées. La Romanche charrie d'énormes pièces de bois. Entre le Grand Pont de Vizille et celui de Mésage un ancien petit pont est très endommagé (au niveau des Plâtrières).	3		<i>Rapport de l'ingénieur en chef sur le service hydraulique – session de 1856 – Arrondissement de Grenoble</i>
					<i>Rapport de l'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées – Route Impériale n°85 – le 10 Juin 1856</i>
					<i>Rapport de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées sur les Routes Impériales de l'arrondissement de Grenoble</i>
					<i>Agriculture, commerces et travaux publics – Lettre à Monsieur le Ministre de l'intérieur, le 31 Mai 1856</i>
					<i>Lettre du Maire de Vizille au Préfet, le 29 Mai 1856</i>

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
	Séchilienne	Le village est en proie à la désolation. Deux maisons sont emportées et d'autres menacent de s'écrouler. La RN91 est coupée en plusieurs points.	3		Gendarmerie de l'Isère – Lettre à Monsieur le Préfet, le 2 Juin 1856
					Agriculture, commerces et travaux publics – Inondations – Lettre à Monsieur le ministre , le 2 Juin 1856
	St Barthélémy	7 maisons sont emportées.	3		Gendarmerie de l'Isère – Lettre à Monsieur le Préfet, le 2 Juin 1856
	St Pierre de Mésage	La pile du Pont de St Pierre de Mésage est affouillée durant la nuit (elle s'est enfoncée de 25 cm entraînant avec elle la voute sus-jacente). Le lendemain le pont est emporté. Les digues de Jouchy sont rompues, les terres environnantes sont envahies par le torrent et les récoltes détruites.	3		Lettre du Maire de St Pierre de Mésage au Préfet, le 30 Mai 1856 Lettre du Maire de St Pierre de Mésage au Préfet, le 2 Juin 1856
	Canton de Vizille	La RN91 est coupée pendant deux jours au dessus de Vizille. La Romanche déborde dans la partie basse du Bourg de Vizille. Le pont de Champ à La Mure est renversé.	3	IGA – C49671 « Les inondations en France depuis le VI ème siècle jusqu'à nos jours » - Maurice CHAMPION, Cemagref Editions, 1861	Tome IV – p.17
1859 1er Nov.	Canton de Vizille	« La Romanche a débordée dans la plaine du Bourg, elle a renversé le pont de bois de St Barthélémy à Séchilienne, de Falcon et de Mésage. »	4		Tome IV – p.200
	Séchilienne	RN91 : km 21.90 au km 22.80 : « Le barrage provisoire construit en 1856 a résisté à la Romanche qui se fraye un passage au bout de ce barrage à travers les champs, tombant dans le lit qu'elle s'était creusé pendant la crue de 1856 sur 1290 mètres de longueur dans la plaine des Rivoirants. » - La passerelle établie à l'aval pour l'écoulement des terrains et des filtrations de la Romanche est emportée (au bas de la rampe d'accès dite du Moutet). RN91 : km 22.80 au km 24.13 : - La digue du Grand Bois construite en 1857 a résisté à la crue, mais 100 mètres à l'aval, le bourrelet en cailloux qui protégeait la plaine du Grand Bois est emporté, laissant les	4	ADI – 13S1/52 Ponts et Chaussées – Inondations de la Romanche (1829-1860) – Route Impériale n°91	Évaluation provisoire des ouvrages à exécuter pour la réparation des avaries causées à la RN91 par l'inondation du 1er Novembre 1859 – L'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées M. Breton, le 5 Novembre 1859

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
		eaux reprendre leurs cours dans les anciennes brassières de 1856. La passerelle des Ruines est emportée.			
		« La commune de Séchilienne, la plaine qui se trouve en amont de la Croix du Moutet et l'Ile Falcon sont terriblement ravagés par les eaux de la Romanche. » Les eaux ont atteint une telle hauteur qu'elles se répandent dans toute la plaine du Grand Bois et le Pré Borel ainsi que les Iles de la Rochette. Toutes les propriétés respectées par l'inondation de 1856, et celles réparées depuis, sont emportées depuis la digue du Grand Bois jusqu'à la limite de Vizille, sur un parcours de 3 kilomètres.			Lettre du Maire de Vizille au Préfet, le 4 Novembre 1859 Lettre du Maire de Séchilienne au Préfet, le 5 Novembre 1959
	St Pierre de Mésage	Le pont en bois du Péage de Vizille est emporté. Les eaux emportent le pont sur la Romanche et les chaussées adjacentes. Plusieurs parcelles de terres avoisinant le torrent sont emportées ainsi que les digues.	4	ADI – 91M3 Police Administrative - Inondations à caractères calamités publiques (1852-1959)	Lettre du Commissaire de Police de Vizille au Préfet, le 1er Novembre 1859
					Lettre du Maire de St Pierre de Mésage, le 6 Novembre 1859
	Séchilienne	« Au Mas du Grand Bois, la route est submergée sur 1500 mètres et la plaine est parcourue de multiples brassières. (...) Au sortir de la gorge du Gavet où le chemin a été entièrement emporté, et juste à l'amont du village de Séchilienne, les eaux se sont avancées jusqu'en bordure du canal des usines après avoir détruit une partie de la digue établie en 1854. » Portion de RN91, pas encore rétablie depuis 1856, emportée entre les Rivoirants et Séchilienne.	4	ADI - 1S3/259	Mentionné dans l'étude « Risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne – Étude de vulnérabilité – Recherches historiques » - Denis COEUR, Décembre 1995 – p.34
				ADI – 1S3/259	Mentionné dans l'étude « Risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne – Étude de vulnérabilité – Recherches historiques » - Denis COEUR, Décembre 1995 – p.21
				ADI – 1S3/261	
				ADI – 1S3/280	
<u>1860</u>	Séchilienne	« Inondations. Quelques parcelles envahies. »		ADI -3430W45	

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
<u>1874</u>	Vizille	La Romanche sort de son lit entre les points km 1511a et 1513a (RN85 dans les gorges de l'Étroit) le matin pendant vingt minutes, mais il n'y a pas de dégâts.	4	ADI – 12S13/1 Annonces des crues – Correspondances (1857-1917)	Dépêche de l'observateur cantonnier garde digue du Drac à son conducteur des Ponts et Chaussées, le 29 Juin 1874 (résultat de la tournée du 28 Juin)
<u>1877</u>	Séchilienne	« Inondations. Quelques parcelles envahies. »		ADI -3430W45	Mentionné dans l'étude « Risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne – Étude de vulnérabilité – Recherches historiques » - Denis COEUR, Décembre 1995 – p.21
<u>1888</u> 1er Aou	Champ sur Drac	« Les pluies torrentielles et exceptionnelles de ces derniers jours plus la fonte des neiges ont provoqué une crue subite du Drac, de l'Isère et de la Romanche. (...) A Champ, au confluent du Drac et de la Romanche la route nationale a été emportée sur une longueur de 2 km et demi. Et chose qu'on avait jamais vue depuis un temps, les chevaux des omnibus qui font le service de Grenoble au Bourg d'Oisans et de la gare de Vizille, à cette localité, avaient de l'eau jusqu'au poitrail.	4	« Le petit Dauphinois » du jeudi 2 Aout 1888	Mentionné dans le rapport d'étude GRI50325R : « Expertise hydrologique de la Romanche dans la plaine du Bourg d'Oisans » réalisé par le BCEOM pour le SYMBHI en Décembre 2005 – p.13
<u>1890</u>	Séchilienne	« Inondations. Quelques parcelles envahies. »		ADI -3430W46	Mentionné dans l'étude « Risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne – Étude de vulnérabilité – Recherches historiques » - Denis COEUR, Décembre 1995 – p.21
<u>1896</u> Fév.	Séchilienne	70 mètres de digues sont emportées, rive droite en amont du pont de Séchilienne, induisant une inondation.	4	ADI - 16O1096	
<u>1899</u>	St Pierre de Mésage	Inondation et 40 mètres de digue endommagés, chenal de 16 mètres de large et 2 mètres de profondeur, des blocs d'enrochement de 2 tonnes sont emportés sur 50 mètres.		AN – F10 4253	
<u>1910</u>	Champ sur Drac	« La Romanche et le Drac ont également subi une crue très importante. Au Saut du Moine, où les deux torrents se rejoignent, la vaste plaine de graviers est complètement recouverte d'une eau jaunâtre. On dirait un vaste lac s'étendant à perte de vue. »	4	« Le Petit Dauphinois » du lundi 27 Juin 1910	Mentionné dans le rapport d'étude GRI50325R : « Expertise hydrologique

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
25 Juin	Vizille	« Depuis samedi à 6 heures du soir, les torrents ont grossi considérablement. La Romanche a causé, dans la région du Péage, des dégâts considérables. Volailles, porcs, chèvres, ont été emportés par la rivière qui a envahi les rives. Aux gorges du Godard, l'eau a envahi la voie ferrée. Une équipe d'ouvriers (...) a dû faire sauter le barrage de l'Étroit, qui faisait refluer l'eau. »	4	« Le Petit Dauphinois » du mardi 28 Juin 1910	de la Romanche dans la plaine du Bourg d'Oisans » réalisé par le BCEOM pour le SYMBHI en Décembre 2005 – p.13
1919 Juin	Vizille	« (...) Crue qui a failli interrompre complètement la circulation soit du tramway soit des voitures dans la gorge du Godard par suite des travaux de barrage (...). Le lit est tellement surélevé maintenant que par crue moyenne l'eau sortait par les déversoirs du tramway et par les coupures du talus ; la route a été, pendant 2 jours, entièrement recouverte d'eau. »	4	Délibérations relatives aux travaux à faire exécuter d'urgence par la société du canal de la Romanche ou ses cessionnaires prescrivant dans un arrêté préfectoral la suppression du barrage du Godard ou l'exécution du barrage du Guâ en raison du danger couru pendant la dernière crue moyenne de la Romanche, Mairie de Vizille, 13 Juin 1919	Cité dans « Étude de vulnérabilité des digues de Vizille : recherches historiques » - Sarl THEMERIS, Novembre 2006 – p.27
1928 22 Oct.	St Pierre de Mésage	A St Pierre de Mésage et au Mas de Jouchy, beaucoup de terres sont enlisées, les terrains sont emportés, les maisons sont enlisées et certaines incendiées. La digue rive gauche a été abîmée et a besoin d'être rapidement réparée. Ravinements, éboulements, affaissements, affouillements de talus et ponts emportés sur les grandes lignes vicinales. Les chemins vicinaux ordinaires, quant à eux, sont ravinés également et la chaussée en partie détruite.		ADI – 91M8 Police Administrative - Inondations de 1928 – Propriétés particulières	Rapport de l'ingénieur des Ponts et Chaussées – Service hydraulique, le 11 Mars 1929 Reconstitution des capitaux détruits par les calamités publiques en 1928 – État n°3 – Dommages causés aux capitaux appartenant à des particuliers
	Séchilienne	Ravinements, éboulements, affaissements, affouillements de talus et ponts emportés sur les grandes lignes vicinales. Les chemins vicinaux ordinaires sont ravinés également et la chaussée en partie détruite.		ADI – 91M9 Police Administrative - Inondations de 1928 – Propriétés publiques	Reconstitution des capitaux détruits par les calamités publiques en 1928 – État n°1- Routes et chemins
	St Barthélémy	Chemins ruraux ravinés.			

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
	Vizille	« Les eaux arrivent seulement à 0,3 m au-dessous du sommet des digues. »		AN – F10 4253	Mentionné dans l'étude « Risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne – Étude de vulnérabilité – Recherches historiques » - Denis COEUR, Décembre 1995 – p.21
<u>1940</u> 15195 1 Sept.	Séchilienne	Estimation de 580 m³/s le 18 Septembre à Séchilienne. <u>VOIR PHOTO 7 p.41</u>		« Le bulletin des amis de l'histoire du pays Vizillois » de Juin 1993	Mentionné dans le rapport d'étude GRI50325R : « Expertise hydrologique de la Romanche dans la plaine du Bourg d'Oisans » réalisé par le BCEOM pour le SYMBHI en Décembre 2005 – p.16
	Jarrie	La crue de Septembre 1928, dont le débit avait été estimé à 450 m³/s aux Clavaux, semble avoir été dépassé. Le débit maximum a été estimé à 650 m³/s à Séchilienne. Deux conduites d'eau en béton armé de 3,30 m de diamètre dans l'usine d'électro-chimie sont cassées sur une longueur de 100 m.	4	IGA – Fonds Pardé – 1155 Isère et Drac	Lettre de la société d'Electro-chimie d'Ugine (usine de Jarrie) à l'attention de M. Pardé, le 2 Octobre 1940
<u>1948</u>	Vizille	Chaussée ravinée par les eaux. C.V.O n°2, 4 et 7 ravinés (7500 m²).	4	ADI – 7101W47 Ponts et Chaussées – Calamités publiques (1948-1955)	État des dégâts causés par les pluies torrentielles et les crues de Juin 1948
	Notre Dame de Mésage	Rechargement pour comblement d'ornières. V.O n°1 et 4 (2500 m²).			
	Séchilienne	Enlèvement d'éboulements et réparation d'Ornières et de murs dégradés. V.O n°2 (3000 m³).			
	St Pierre de Mésage	Réparation d'ornières et répandages de graviers (environ 6m²). V.O n°6.			
<u>1951</u>	Séchilienne	La papeterie Rhodia est inondée par 20 cm d'eau. « La faible digue en amont avait cédée. »	4	Dauphiné Libéré du 24 Septembre 1968	Centre de documentation et d'archives du Dauphiné Libéré

Date	Lieu	Dégâts	Carte n°	Références	Sous-références
<u>1955</u> 7 Juin	Vizille	le débit au barrage du Gavet est estimé à 500 m³/s. « Le plan d'eau affleure les digues, surtout à Vizille, dans cette localité les eaux refoulent jusqu'au centre ville. La route 585 est coupée entre Jarrie et Vizille, les eaux de la Romanche passant par dessus les digues au défilé du Godard. En plusieurs points il y a plus de 50 cm d'eau sur la route en direction de Jarrie et la circulation est arrêtée. »	4	IGA – Fonds Pardé – 1151 Coups de presse et photographies	Dauphiné Libéré du mercredi 8 Juin 1955
<u>1957</u> <u>ou</u> <u>1958</u> Juin	Notre Dame de Mésage	Les eaux du ruisseau de la Touche refluent car la Romanche est trop gonflée. Le coté gauche de la Romanche est inondé depuis le Pont Bottu (au niveau des cours de tennis actuels, face à l'actuelle sortie du canal du Tolentin) jusqu'au Grand Pont. Quelques centimètres d'eau à la Touche, environ 20 cm aux Templiers et aux Plâtrières, près de la voie du pont Bottu, et environ 150 cm juste en amont du Grand Pont (où les gerbes de maïs dans les cultures dépassent à peine de l'eau)... « L'eau s'est arrêtée contre la levée de terre supportant la voie alimentant le pont Bottu ».	4	Lettre de témoignage de Robert AILLAUD – Aout 2010 – Consultable à la DDT38, dans le PPRI Romanche aval.	---
<u>1968</u> 22 Sept.	Vizille	La RN85 qui serpente dans la vallée entre le Pont de Claix et Vizille est recouverte de 50 cm d'eau sur une longueur de 1 km au lieu dit « Godard » à la sortie Ouest de la ville, et la circulation est interdite. A la sortie Ouest de la ville un immeuble des établissements Cogne est en partie inondé (1 mètre d'eau ayant envahi le RDC).	4	IGA – Fonds Pardé – 1151 Coups de presse et photographies	Dauphiné Libéré du lundi 23 Septembre 1968
	Séchilienne	Le 22 Septembre la papeterie « Rhodia » se trouve les pieds dans l'eau (60 cm de boue, déchets et d'eaux noires battent les flancs de l'usine). Par la suite les dégâts ont commencé et n'ont fait qu'empirer. La papeterie fondée en 1936 s'en va, morceaux par morceaux, pans de murs, toitures et enfin machines. « Il y avait pourtant des digues mais rien n'a résisté. »	4		
<u>2008</u> 26 - 27 Mai		Le débit maximum atteint une valeur de 263 m³/s à la station de Champeau le 26 Mai. Il s'agit d'une crue quinquennale. <u>VOIR PHOTO 22 et 23 p.49</u>		Direction Départementale des Territoires – Service Prévision des Crues.	---

III.2/ Cartes

Les cartes sont présentées ci-dessous (voir *figure 4*), et consultables au format A3 dans les annexes du rapport.

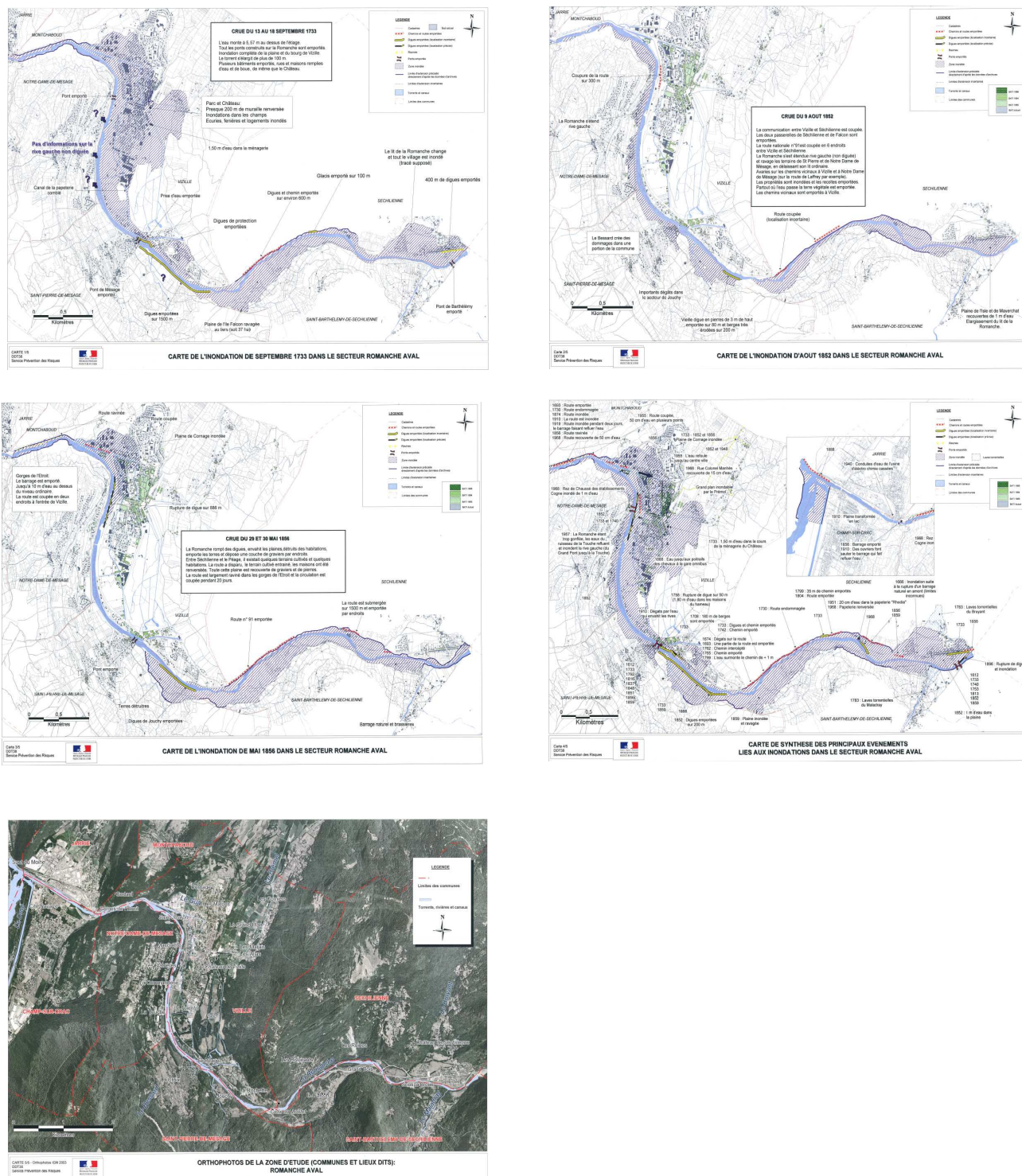
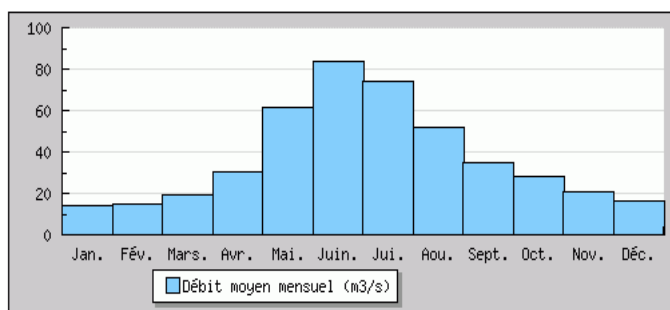


Figure 4 : Ensemble des cartes obtenues

IV/ DISCUSSION

On peut se poser la question de savoir ce qu'il est le plus judicieux de représenter : les hauteurs d'eau, les débits, la dynamique des crues, la durée, la vitesse de propagation, la fréquence des crues, les vitesses d'écoulement des eaux, le volume d'eau mobilisé par la crue, les dégâts causés, etc ?

Le régime hydrologique de la Romanche est glaciaire, caractérisé par un étiage d'hiver très prononcé avec un minimum en février, et des débits importants lors de la fonte des neiges au printemps avec un maximum en juin. Le débit reste élevé tout l'été, soutenu par la fonte des nombreux glaciers qui dominent la vallée de la haute Romanche. La *figure 5* ci-dessous montre les débits moyens mensuels de la Romanche calculé à la station de Champeau sur une durée de 58 ans. A Champeau, le bassin versant est de 1000 km². A la confluence de la Romanche et du Drac, le bassin versant de la Romanche est de 1200 km². Ces données sont donc assez représentatives des valeurs minimum attendues en moyenne à Vizille.



Le débit moyen maximum est atteint au mois de Juin. Toujours à la station de Champeau, le débit moyen journalier est de 37,6 m³/s. L'étiage moyen (débit mensuel minimal annuel calculé sur 58 années) est de 14 m³/s. Enfin, la crue décennale est atteinte pour un débit dépassant 310 m³/s.

Figure 5 : Débits moyens mensuels de la Romanche à la station de Champeau calculé sur 58 années. Source : Banque Hydro.

Les grands glaciers de la dernière glaciation (Würm) ont quitté la vallée il y a environ 17000 ans. Depuis la vallée de la Romanche se comble d'alluvions. Les premiers aménagements hydrauliques de la Romanche datent du moyen âge puis du connétable Lesdiguières au XVII^{ème} siècle qui fit construire les premières digues à Vizille. Mais ce n'est qu'à partir de la seconde moitié du XIX^{ème} siècle que les eaux sont à peu près maîtrisées (du moins en ce qui concerne les crues annuelles ou décennales) grâce à un endiguement continu. Le fait d'endiguer une rivière peut modifier de manière profonde son fonctionnement : bien souvent la vitesse d'écoulement augmente et la rivière peut charrier des matériaux plus gros, son pouvoir d'érosion augmente ...

Dans son étude de 1995, Denis Coeur a tenté de prendre en compte l'ensemble des inondations de la Romanche « en établissant, pour celles dont nous n'avons pas de témoignages directs, leur existence réelle à l'aune des dégâts et réparations qu'elles ont pu susciter. Ceci avec une volonté d'opérer en même temps en fonction de ces mêmes critères, un classement des événements selon leur importance relative ». Les critères sont les dégâts proprement dits avec les destructions d'infrastructures d'une part et les données concernant les transformations physiques durables de l'espace fluvial d'autre part. Le résultat est présenté sur la *figure 6* ci-dessous. Le coefficient qualitatif utilisé dans le schéma offre une certaine vision du risque à travers les enjeux impactés. Mais ces enjeux ont largement évolués depuis les années 1600 jusqu'à nos jours. Cette méthode « historique » ne permet pas de conclure sur l'aléa inondation. Par exemple, les crues de 1733 et 1856 ont le même coefficient d'une valeur de 5, correspondant aux dégâts

maximaux connus. Par contre les enjeux étaient supérieurs en 1856 par rapport à 1733, donc l'aléa de 1733 était probablement supérieur à l'aléa de 1856.

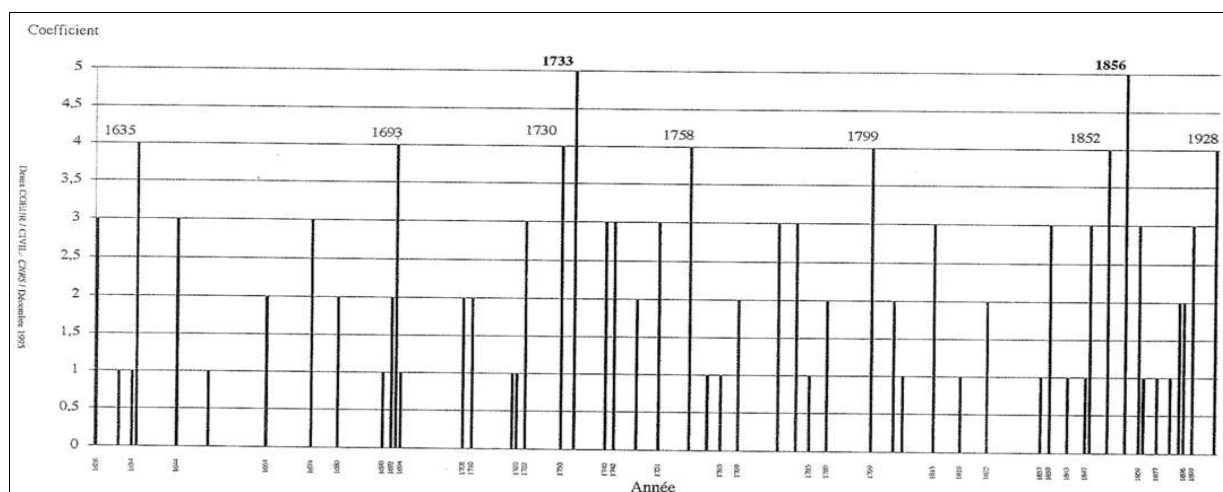


Figure 6 : Essai de classement des principales crues de la Romanche entre Séchilienne et Vizille depuis le XVII^{ème} siècle.
« Risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne – Étude de vulnérabilité – Recherches historiques » - Denis Coeur – Décembre 1995

La première chose frappante est le nombre élevé de crues dont la Romanche a été le théâtre depuis le début du XVII^{ème} siècle. Ceci nous rappelle que la nature d'une rivière est de divaguer, en changeant de lit au fur et à mesure que celui-ci se comble d'alluvions. L'importance du côté historique est grande et indéniable mais semble souvent s'effacer rapidement. Dans les documents anciens, il est courant de lire qu'une crue a fait plus de dégâts que la précédente, ou que les eaux sont parvenus à des niveaux jamais atteints (comme dans « *Les courriers de l'Isère* » du 2 Juin 1856, cités dans le tableau de synthèse en p.18).

Entre 1550 et 1850 l'Europe connaît le « Petit âge de glace » pendant lequel les chutes de neiges sont plus importantes et les glaciers plus volumineux. Le grand nombre de crues depuis 1850 est peut-être lié à la fin de ce « Petit âge de glace ». La météo, la fonte des neiges, le déboisement et le sur-pâturage connus au XIX^{ème} siècle (avant la création du service de Restauration des Terrains de Montagnes - RTM*), jouent des rôles prépondérants dans l'apparition d'une crue. Si les événements postérieurs à 1928 ne sont pas représentés sur ce schéma, c'est sans doute parce qu'ils ont été beaucoup moins destructeurs que les précédents. De plus depuis la construction du barrage du Chambon sur la Romanche en 1935, les crues sont peut-être moins importantes car le débit est régulé par le barrage. Du moins, le barrage filtre les petites crues mais pas les grandes. Au niveau national les barrages sont conçus pour pouvoir stocker les crues faibles à moyennes, c'est à dire de l'ordre de la décennale.

* Le RTM créé au XIX^{ème} siècle a pour spécialité le génie civil et végétal, et a pour vocation de lutter contre l'érosion en montagne (lutte contre le surpâturage et reboisement).

Les quatre photos présentées en *Annexe 1* montrent que les enjeux face aux inondations de la Romanche se sont nettement multipliés depuis le XVIII^{ème} siècle sur le territoire de Vizille. Le tableau de la *figure 7* ci-contre montre la forte évolution démographique de la ville de Vizille.

Evolution démographique de Vizille								
1793	1800	1806	1821	1831	1836	1841	1846	1851
1 593	1 655	1 927	2 023	2 750	3 105	2 907	3 004	3 125
1856	1861	1866	1872	1876	1881	1886	1891	1896
2 391	3 546	3 928	3 903	3 922	3 904	4 310	4 252	4 516
1901	1906	1911	1921	1926	1931	1936	1946	1954
4 951	4 328	4 102	4 461	4 512	5 053	5 160	5 043	5 977
1962	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2007	-
6 493	6 882	6 986	7 162	7 094	7 465	7 868	7 714	-

Année
 Nbre d'habitants

Figure 7 : Évolution démographique de la ville de Vizille. Données Insee et Cassini – Source Wikipédia. Dans le cadre de la prévention des risques, si l'aléa reste le même, les enjeux augmentent avec le nombre d'habitants.

A Séchilienne et Saint Barthélemy de Séchilienne l'évolution de la population est différente. En 1700 on comptait 1000 habitants à Séchilienne et 200 à St Barthélémy. En 1840 on en comptait respectivement 1550 et 1000. Puis la tendance est à la diminution jusqu'en 1975 où l'on comptait alors 470 et 360 habitants seulement. Enfin la tendance revient en légère hausse puisqu'en 1999 on comptait respectivement 760 et 530 habitants dans ces communes.

Les fonds de la Romanche sont en constante évolution et ont beaucoup changé depuis le début du XX^{ème} siècle. Notamment depuis la seconde guerre mondiale, le niveau du lit a changé de manière significative. Si l'on trouve aisément des relevés limnigraphiques de différentes stations au niveau des ponts sur la Romanche, on ne peut les comparer avec les relevés actuels, le lit s'étant largement comblé au grès des crues (et également entre chaque crue). Dans l'étude du BCEOM par exemple, on constate que les niveaux des crues (en terme de hauteurs d'eau au niveau des ponts ou digues) sont globalement en augmentation. Ceci peut s'interpréter par le comblement du lit. On ne peut donc pas parler de puissance de crue en fonction des cotes. Mais l'exhaussement du lit ne se limite pas à l'action des crues, il s'agit d'un phénomène beaucoup plus complexe. La grande modification du lit depuis le début du XX^{ème} siècle est également liée à l'aménagement du cours d'eau par l'homme qui modifie le transit sédimentaire (la tendance étant plutôt à l'exhaussement de la ligne d'eau). Cependant, ces phénomènes d'exhaussement et d'abaissement du lit restent complexes: le comblement général du lit de la Romanche n'empêche pas son abaissement localement. Par exemple, dans les années 1960-1970, le lit de la Romanche a largement baissé au droit de Vizille, au point de menacer directement les culées du Grand Pont. C'est afin de les protéger que le seuil Tardy a été réalisé par la Direction Départementale de l'Équipement de l'Isère. Mais ceci a aujourd'hui pour effet d'augmenter l'inondabilité locale. L'essartement et l'arasement des bancs ne suffit pas à faire baisser la ligne d'eau en cas de crue. Le seuil Tardy devrait donc être supprimé dans les années à venir (schéma d'aménagement de la Romanche porté par le SYMBHI).

Un indicateur plus fiable est la valeur du débit en fonction du temps (hydrogramme), mais les estimations des débits cités, par exemple, faites par nos anciens semblent peu fiables. Les débits semblent souvent exagérés. Le manque de matériel à l'époque, ainsi que son imprécision, ne permettent pas de se fier aux estimations des débits. A Vizille, il semblerait que le débit n'ait jamais dépassé 600 m³/s (bien que l'on puisse lire des débits supérieurs à 1000 m³/s dans certains documents anciens comme dans le document de la Police Administrative cité dans le tableau de synthèse en p.19). Il faut donc rester très

prudent face aux estimations des débits (surtout lorsqu'elles ont plus d'une trentaine d'années).

Les hauteurs d'eau dans le lit majeur sont finalement par défaut de bonnes informations, mais il n'y a aucune laisse ni repère de crue connue dans le secteur. Concernant la dynamique des crues historiques, on ne trouve que très peu d'information. Il en est de même pour la vitesse des écoulements et de propagation des crues. L'analyse des crues anciennes pose donc des problèmes, notamment d'interprétation des données. En l'absence de documents cartographiques d'époque, les champs d'expansion des inondations sont difficilement cernables. De plus la morphologie de la rivière change rapidement, surtout lorsque intervient une crue. Enfin, plus les événements sont vieux, plus ils sont difficiles à interpréter et représenter. Il manque des repères objectifs et une connaissance de l'état topographique du torrent à l'époque des crues historiques. Il semble alors que le plus judicieux soit de localiser les dégâts et les zones inondées, car leur interprétation est souvent plus riche en information et fondée sur des événements objectifs (exemple du bâti détruit). Il est d'ailleurs bon de garder à l'esprit les quelques remarques suivantes :

- Une inondation au Bourg d'Oisans n'implique pas une inondation à Vizille, et réciproquement.
- Il n'y a pas besoin de surverse pour créer des brèches dans les digues et les routes, l'érosion suffit à elle seule, surtout en cas de crue, lorsque la Romanche est sujette à transporter plus de matériaux (vitesse, hauteur et transport solide augmentent).
- Le rôle des zones d'expansion des crues est très important car il permet l'écrêtement de l'hydrogramme. A contrario l'urbanisation et l'effacement des champs d'expansion des crues accélèrent leurs propagations et augmente le débit de pointe à l'aval.
- Au XX^{ème} siècle, le barrage du Godard pose un problème aux Vizillois puisqu'il fait refluer les eaux de la nappe phréatique dans la ville. Aujourd'hui cette nappe phréatique (captée par le SIERG pour alimenter l'agglomération Grenobloise) est toujours proche de la surface. Elle affleure régulièrement (dans le parc du Château de Vizille par exemple où l'on trouve d'ailleurs quatre sources) lors de gros épisodes pluvieux.
- Les aménagements hydrauliques (canaux au Péage de Vizille par exemple) ont une influence significative sur le transport solide. Après la traversée des canaux l'eau est en quelques sortes « filtrée » par décantation et ne transporte que peu de solide. Une fois restituée dans la Romanche, celle-ci peut donc à nouveau se charger de particules ce qui a pour conséquence une augmentation du transport solide.
- Depuis que le nombre de petites crues a diminué (présence des barrages hydro-électriques sur le cours de la Romanche et de ses affluents), la végétation des berges se développe plus, gênant ainsi l'écoulement en cas de grande crue. Cette végétation doit donc être contrôlée et entretenue.

Finalement, après l'analyse des cartes des événements historiques, on constate d'une manière générale que quasiment l'ensemble du lit majeur de la Romanche est atteint par les inondations dans le secteur aval. L'explication géomorphologique de la vallée qui se comble d'alluvions au grès des divagations de la Romanche est donc confirmée (voir *figure 8 p.32*).

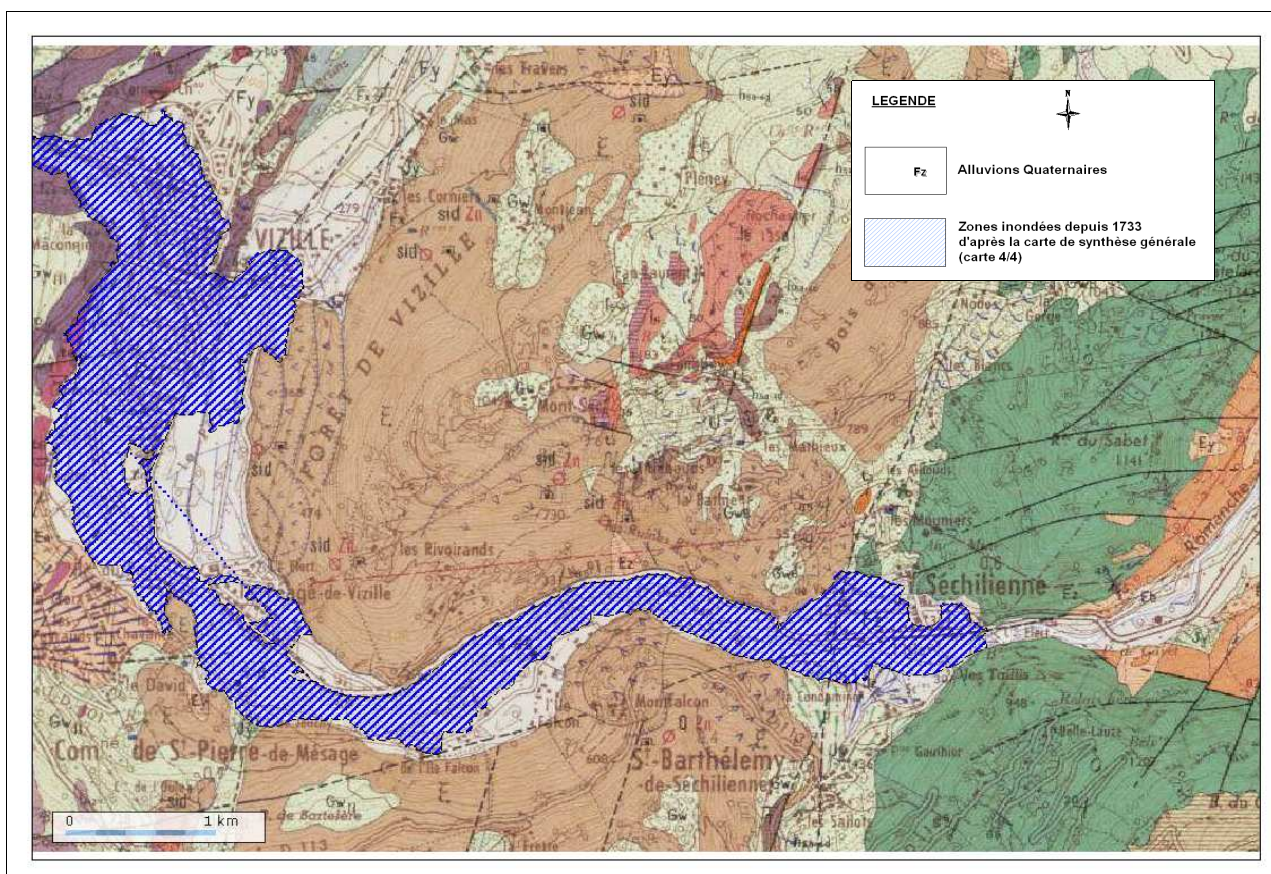


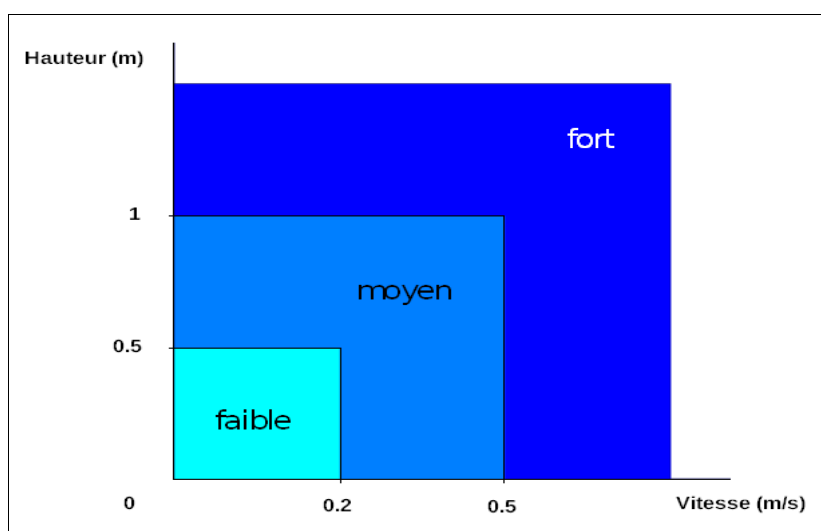
Figure 8 : Carte géologique du canton de Vizille et zones inondées par les crues historiques de la Romanche.

La superposition des zones inondées de la carte de synthèse générale (carte 4/5) sur la carte géologique montre que, en moins de trois siècles, la quasi-totalité du lit majeur s'est trouvée en eau au cours d'au moins une crue historique. Nous ne sommes pourtant pas à des échelles de temps géologiques (plusieurs milliers d'années au minimum ou dizaines de milliers d'années pour les cycles de glaciations et les formations du quaternaire). Cela laisse imaginer la rapidité et le temps caractéristique de comblement de la vallée glaciaire par la Romanche à l'état naturel (environ trois siècles au maximum). En effet, la Romanche est très contrainte et la dynamique fluviale de ce genre de vallée induit un remplissage très rapide. La logique de débordement et le type d'inondation qui en découle dépendent de la pente, de la largeur de la vallée et aussi de la présence de bourrelets aux bords des rives. Aujourd'hui la quasi-totalité de la Romanche est endiguée dans son secteur aval (entre Séglienne et Jarrie) et il n'est pas certain que l'état d'équilibre de la rivière soit atteint.

VI CONCLUSION

Les inondations historiques donnent de bonnes descriptions en terme de conséquences des crues, mais en terme de causes cela reste très difficile à comprendre.

De ces recherches historiques, il ressort que le manque d'instrumentation au moment des mesures (pour toutes les crues historiques de la Romanche) ne permet pas de disposer de valeurs de débits fiables. De plus les hauteurs d'eau sont peut-être surinterprétées (en terme de tarage et donc de débit...). Au droit des digues, les hauteurs d'eau ne donnent qu'une idée de la hauteur de celles-ci. Nous ne disposons donc pas de valeurs numériques significatives sur les crues historiques en Romanche aval. Ainsi nous n'avons pas suffisamment d'éléments pour pouvoir quantifier les aléas historiques tels que définis réglementairement (voir *figure 9* ci-dessous). En revanche il est possible de proposer une cartographie des évènements historiques en donnant les emprises et les impacts des phénomènes destructeurs (voir *carte 4/5*). Nous avons donc réalisé des cartes des évènements historiques. Ces cartes sont un travail bien différent de la carte des aléas réglementaires, elle n'ont pas pour vocation de représenter les aléas.



L'aléa se définit grâce à la table suivante. L'aléa peut prendre la valeur de faible, moyen ou fort, en fonction de la hauteur d'eau et de la vitesse de l'écoulement.

Figure 9 : Table pour caractériser l'aléa tel que défini réglementairement.

Le lecteur de cette synthèse doit être averti qu'il ne s'agit pas là d'un recensement de ce qu'il se passera lors de la prochaine inondation. Depuis 1733, la morphologie de la vallée glaciaire est certes la même, tout comme le régime hydraulique de la Romanche, mais le climat a quelque peu changé, tout comme le lit, qui a profondément été modifié par les aménagements humains tels que les endiguements (qui modifient le transit). Enfin les enjeux et la vulnérabilité ont considérablement évolués : ils se sont largement multipliés depuis les années 1950.

BIBLIOGRAPHIE

Archives Départementales de l'Isère :

Archives des Ponts et Chaussées

- 1828-1860 *Inondations de la Romanche* – 13S1-52
- 1848-1889 *Travaux à la suite des crues* – 7116W254
- 1857-1902 *Annonces des Crues* – 7116W1-1
- 1857-1917 *Annonces des crues Correspondances* – 12S13-1
- 1857-1968 *Annonces des crues - Torrents (H à V)* – 7116W98
- 1859 *Études sur les inondations du service hydraulique* – 12SW7-5
- 1946-1963 *Service hydraulique - Répertoire de l'ingénieur en chef* – 7100W23
- 1948-1955 *Calamités publiques* - 7101W47

Archives de la Police Administrative

- 1928 *Renseignements généraux sur les crues 1928* – 91M5
- 1928 *Inondations - Propriétés publiques* – 91M9
- 1928 *Inondations - Propriétés particulières* – 91M8
- 1852-1959 *Inondations à caractère calamités publiques* - 91M3

Archives Communales de Vizille

- 1822-1859 *Syndicat des digues de la Romanche - Délibérations* – 3O9
- 1830-1904 *Barrage du Godard* – 3O28
- 1851-1861 *Travaux de réparations* – 3O25

Ouvrages et études

- « *Historique Isère – Utilisation de l'information historique pour une meilleure définition du risque d'inondation* » - Pôle Grenoblois d'Études et de Recherches pour la Prévention des Risques Naturels – UPMF, Cemagref Lyon - Octobre 2000 - 2J2288

Périodiques

- « *Mémoire - Le bulletin des amis de l'histoire du pays Vizillois* » – N° 26, Juin 2004 et N° 14, Juillet 1998 - PER2924-1

Cartes et plans

- 1884 *Plan de la voirie de Vizille* – 7101W43
- 1953 *Carte Vizille* - FI1384
- 1866 *Plan Vizille* – 1FI882
- 1897 *Carte géologique* – 1FI282-1

Cartes postales

- *Romanche à Vizille* – 9FI5601
- *Vizille Vue générale* – 9FI5493

Institut de Géographie Alpine :

Fonds Maurice Pardé

- *Coupures de presse et photographies* – 1151
- *Isère et Drac* – 1155
- *Alpes* - 1154

Cartothèque

- *Carte de Vizille en 1885*

Ouvrages

- « *La plaine de Grenoble face aux inondations* » - Denis COEUR - Editions Quae - 2008 - 2 tomes – D4526
- « *Les inondations en France depuis le VI^e jusqu'à nos jours* » - Maurice CHAMPION - Cemagref Editions - 1861 - 5 tomes – C49671

Centre de Documentation du Château de Vizille :

Ouvrages

- « Vizille – Regards vers le passé » - Gérard MINGAT et Roger MORARD – 2003 – 2 tomes
- « Patrimoine en Isère – Pays de Vizille » Conservation du Parc Naturel de l'Isère avec le concours du Ministère de la Culture – 1994

Études

- « Mise en valeur patrimoniale du parc du domaine de Vizille » - Rapport de stage - Quentin DENEFF – 2008-2009
- « Domaine de Vizille – Étude historique et patrimoniale » - Groupe de Recherche Art Histoire Architecture et Littérature (GRAHAL) et R&E – Novembre 2009

Persée en ligne :

- « Le régime du Rhône – Étude générale » - Maurice PARDE - 1925
- « La Crue de Septembre 1940 dans les Alpes du Nord » - Maurice PARDE – 1941
- « Vizille et le bassin inférieur de la Romanche - Essai de monographie régionale » - André ALLIX - 1917

Bibliothèque Universitaire :

- « Inondations dans la vallée de l'Isère depuis 1219 jusqu'à nos jours » - J-J-A PILOT - 1857 – BIB_8259

Musée Dauphinois :

- « Revue des Alpes Dauphinoises - 16e année - N°8 Août 1913 » - Raoul BLANCHART – BIB.68.3022
- « L'insolite et images fortes du passé » - René REYMOND - Pierre-Chatel - 1989 – BIB.92.111
- « Patrimoine en Isère - Pays de Vizille » - - Publié par la Conservation, du Patrimoine de l'Isère avec le concours du Ministère de la Culture et du Conseil Général de l'Isère – 1994 – BIB.94285/1
- Patrimoine en Isère - Oisans » - Publié par le Musée Dauphinois / Conservation du Patrimoine de l'Isère, avec le concours du Ministère de la Culture et du Parc National des Ecrins – 2001 – BIB.2009.1385

Études :

Direction Départementale de l'Équipement

- « Risque d'éboulement des Ruines de Séchillienne – Étude de vulnérabilité – Recherches historiques » - Denis Coeur – Décembre 1995
- « Romanche Aval – Carte d'aléa inondation » - SOGREAH – Rapport N°1.74.1537 – Janvier 2010
- « Cartographie des aléas » - SOGREAH – Rapport N°4.11.0601 R3 – Mai 2005

SYMBHI

- « Expertise hydrologique de la Romanche dans la plaine de Bourg d'Oisans – Rapport d'étude » - Rapport GR50325R – société d'ingénierie française BCEOM – Décembre 2005

ADIDR

- « Étude de vulnérabilité des digues de Vizille : recherches historiques » - Themeris Sarl – Novembre 2006

Mairie de Saint Pierre de Mésage

- « Historique du pont sur la Romanche – 1791 à 1880 » - Jean Claude VAYR – 2008

Siège du Dauphiné Libéré :

- Dauphiné Libéré du 24 Septembre 1968

ANNEXES

Annexe 1 : Évolution des enjeux depuis le XVIII^{ème} siècle sur le territoire de Vizille

Annexe 2 : Planches et photographies

Annexe 3 : Cartes

Annexe 1

Évolution des enjeux depuis le XVIII^{ème} siècle sur le territoire de Vizille :

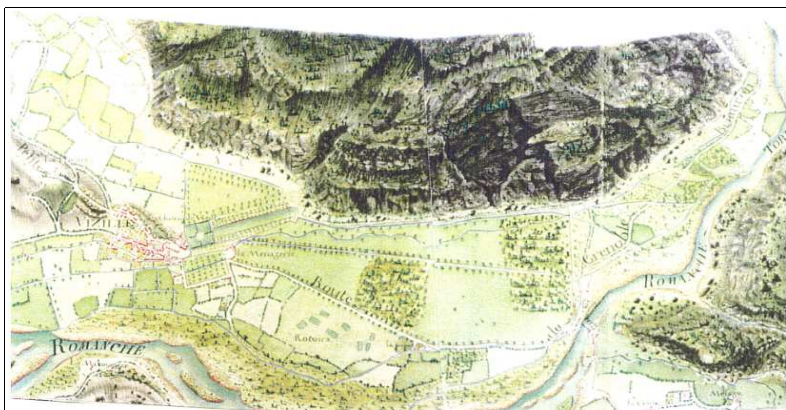


Photo 1 : Carte de la petite route de Grenoble à Briançon entre Vizille et Séchilienne vers 1750. « *Risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne – Étude de vulnérabilité – Recherches historiques* » - Denis COEUR, Décembre 1995 - On voit l'emplacement de la ménagerie du château à l'époque, et le Bourg de Vizille.



Photo 2 : Carte du bâti et de la voirie de Vizille levée en 1885.
Cartothèque de l'IGA



Photo 3 :
Le quartier des Matons en constructions dans les années 1950.
« *Vizille – Regards vers le passé* » - Gérard MINGAT et Roger MORARD – 2003.
Les enjeux étaient bien moindres qu'aujourd'hui.



Photo 4 : Orthophotoplan de Vizille
en 2008 - DDT38

Annexe 2

Planches et photographies

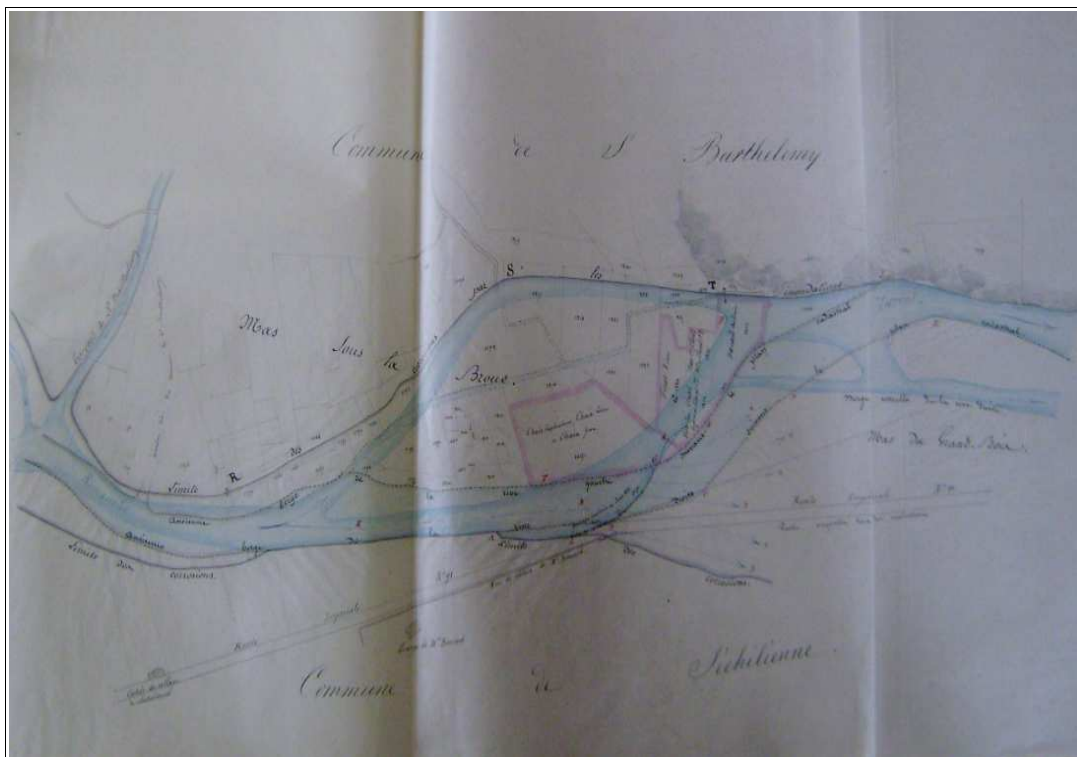


Photo 5 : Plan de l'inondation de 1856 à Séchilienne, archives des ponts et chaussées.
ADI - Ponts et Chaussées – Inondations de la Romanche
(1829-1860) – Route Impériale n°91



Photo 6 : Croix du Moutet (ou Mottet),
au départ de la route des Rivoirants.
« Mémoire - Le bulletin des amis de
l'histoire du pays Vizillois » – N° 14,
Juillet 1998. La Croix a été installée en
1856 pour remercier les forces divines
d'avoir épargné Vizille de l'inondation.



Photo 7 : Prise d'eau de Noyet-Chute. IGA - Fonds Pardé –
Photographies et coupures de presse. La Romanche en
cruë sort des vannes de la prise d'eau en aval de l'usine
de Séchilienne le 15 Septembre 1940.



Photo 8 : Rue Colonel Manhès à Vizille pendant l'inondation de Septembre 1968. « Vizille – Regards vers le passé » - Gérard MINGAT et Roger MORARD – 2003



*Photo 9 : Inondation de Septembre 1968 à Vizille.
« Vizille – Regards vers le passé » -
Gérard MINGAT et Roger MORARD – 2003*



Photo 10 : Pont de l'île Falcon et Montagne de Connex au début du XXe siècle. « Vizille – Regards vers le passé » - Gérard MINGAT et Roger MORARD – 2003.



Photo 11 : La route en dessous des Rivoirants subie des dégâts lors d'une crue de la Romanche au début du Xxe siècle. « Vizille – Regards vers le passé » - Gérard MINGAT et Roger MORARD – 2003



Photo 12 : Rive droite de la Romanche au niveau de l'île Falcon au début du XXe siècle. « Vizille – Regards vers le passé » - Gérard MINGAT et Roger MORARD – 2003. La photo permet d'estimer la hauteur de la route (sur laquelle circule le tramway) par rapport au lit mineur de la Romanche.

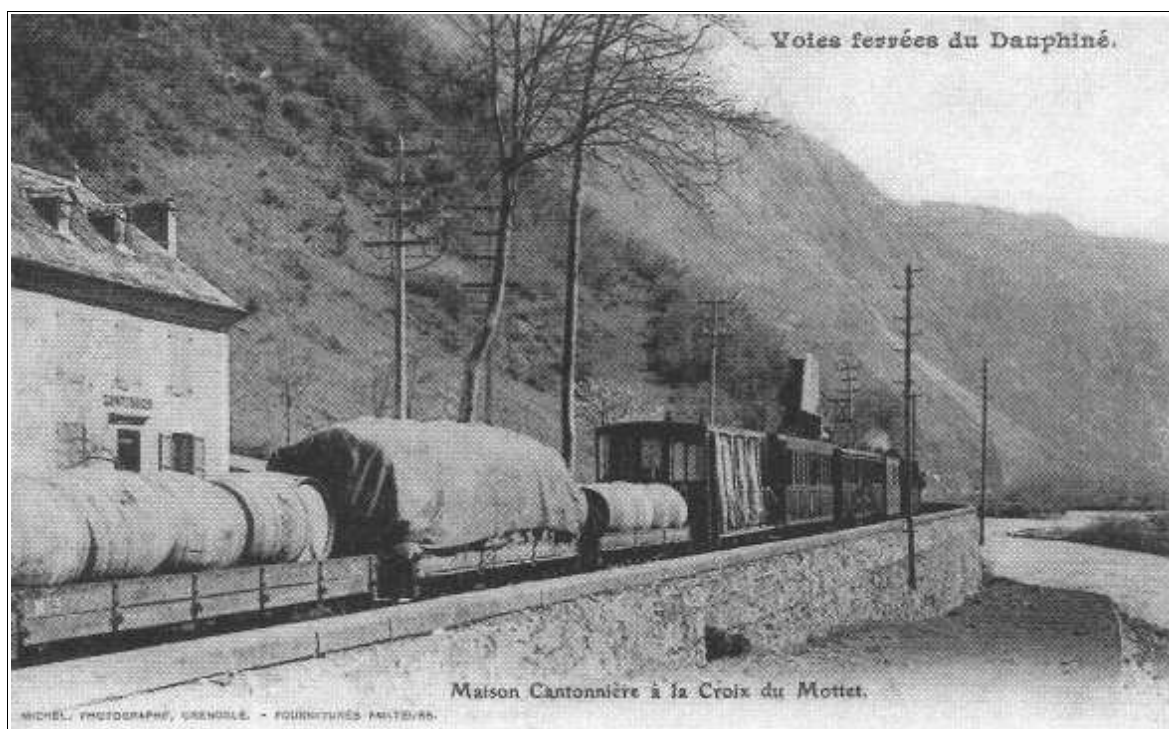


Photo 13 : Rive droite de la Romanche au niveau de l'île Falcon au début du XXe siècle. « Vizille – Regards vers le passé » - Gérard MINGAT et Roger MORARD – 2003. La maison cantonnière s'appelle aujourd'hui le café minier.



Photo 14 : Papeterie de Vizille au début du XXe siècle. « Vizille – Regards vers le passé » - Gérard MINGAT et Roger MORARD – 2003.

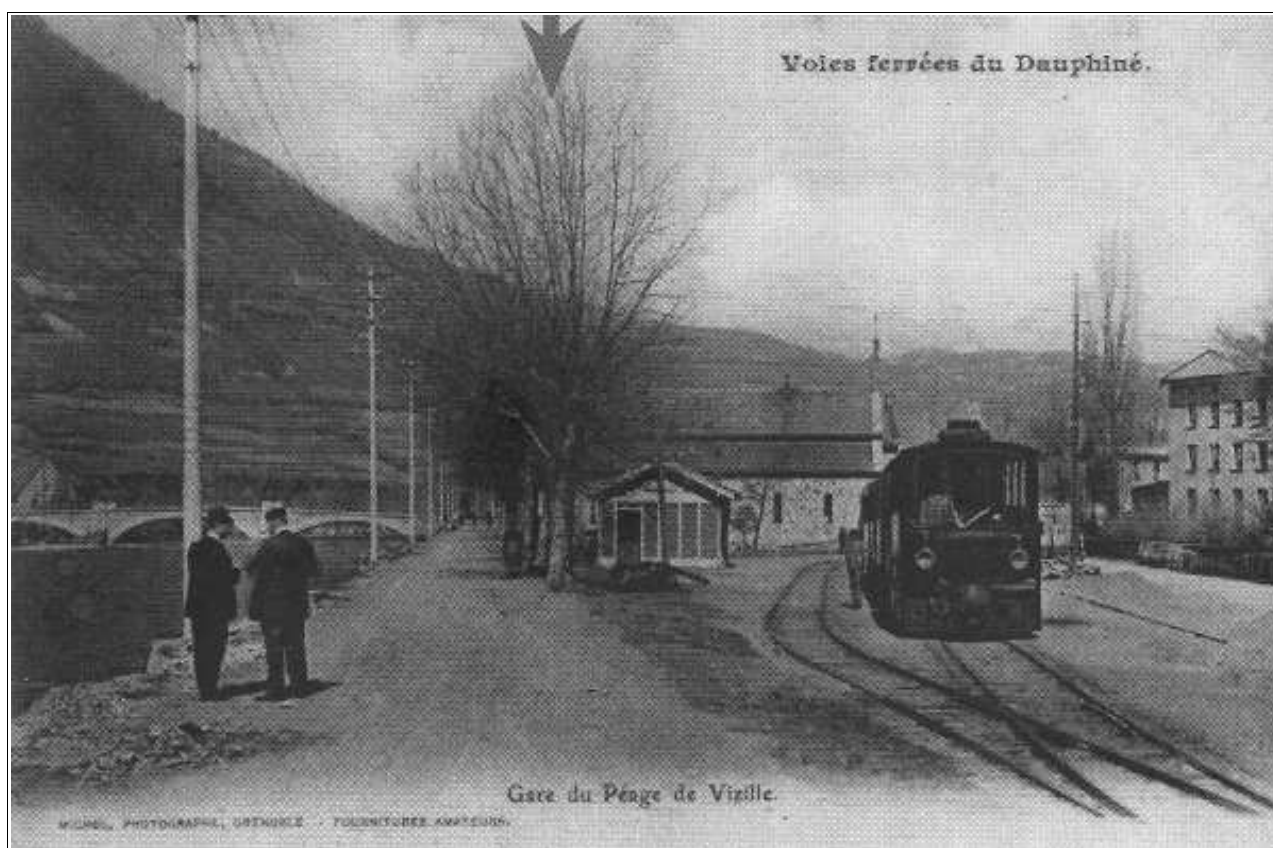


Photo 15 : Rive droite de la Romanche au niveau du Péage de Vizille au début du XXe siècle. « Vizille – Regards vers le passé » - Gérard MINGAT et Roger MORARD – 2003. On reconnaît l'Eglise et le Pont de Mésage.

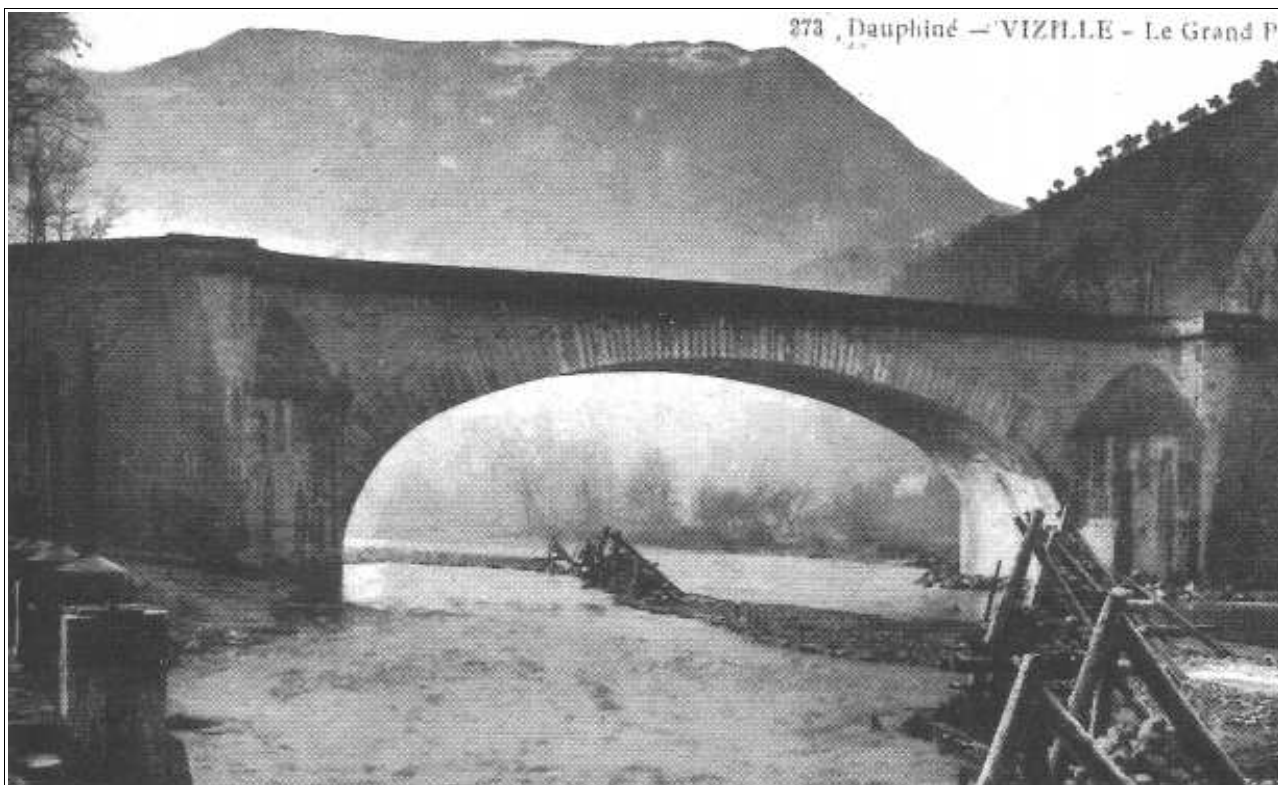


Photo 16 : Pont principal de Vizille au début du XXe siècle. « Vizille – Regards vers le passé » - Gérard MINGAT et Roger MORARD – 2003. On voit les cabrettes de la dérivation d'eau pour alimenter les cartonnerie.



Photo 17 : Construction de cabrettes.
« Vizille – Regards vers le passé » -
Gérard MINGAT et Roger MORARD – 2003.



***Photo 18** : Pont « Tarron » construit en quelques heures au Péage de Vizille en Septembre 1911. « Vizille – Regards vers le passé » - Gérard MINGAT et Roger MORARD – 2003.*



***Photo 19** : Le Péage vu depuis St Pierre de Mésage au début du XXe siècle. « Vizille – Regards vers le passé » - Gérard MINGAT et Roger MORARD – 2003.*



Photo 20 : Le quartier des Matons en constructions dans les années 1950. « Vizille – Regards vers le passé » - Gérard MINGAT et Roger MORARD – 2003. Les enjeux étaient bien moindres qu'aujourd'hui mais en cours d'augmentation du fait de l'urbanisation du secteur.



Photo 21 : Construction du Pont de l'Île Falcon en 1903.
« Vizille – Regards vers le passé » - Gérard MINGAT et Roger MORARD – 2003.



Photo 22 : Barrage de Séchilienne (Pierre Ebeyse) lors de la crue de la Romanche en Mai 2008. Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère.



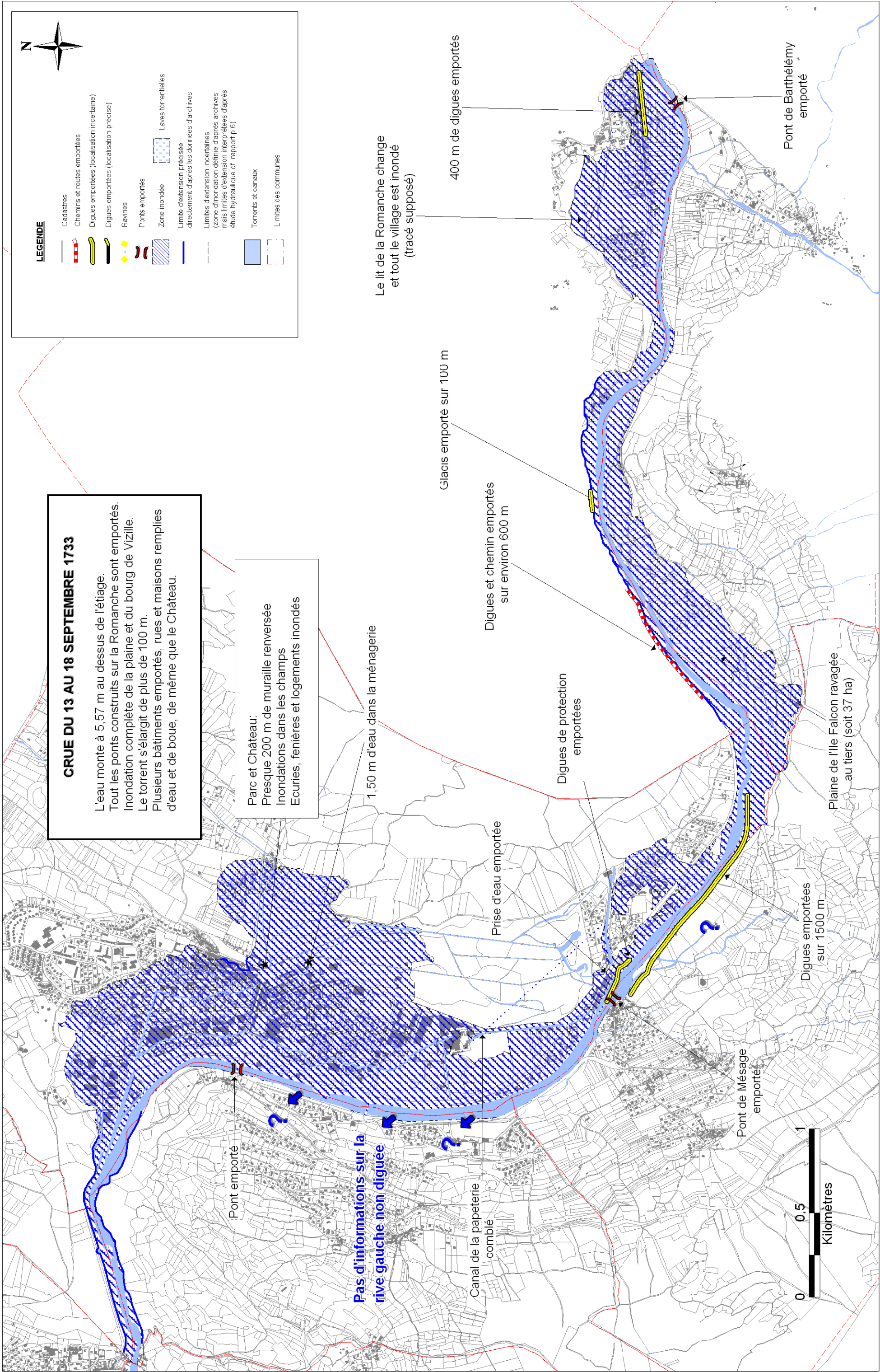
Photo 23 : La Romanche en crue en Mai 2008, au Mas du Grand Bois à Séchilienne. Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère.

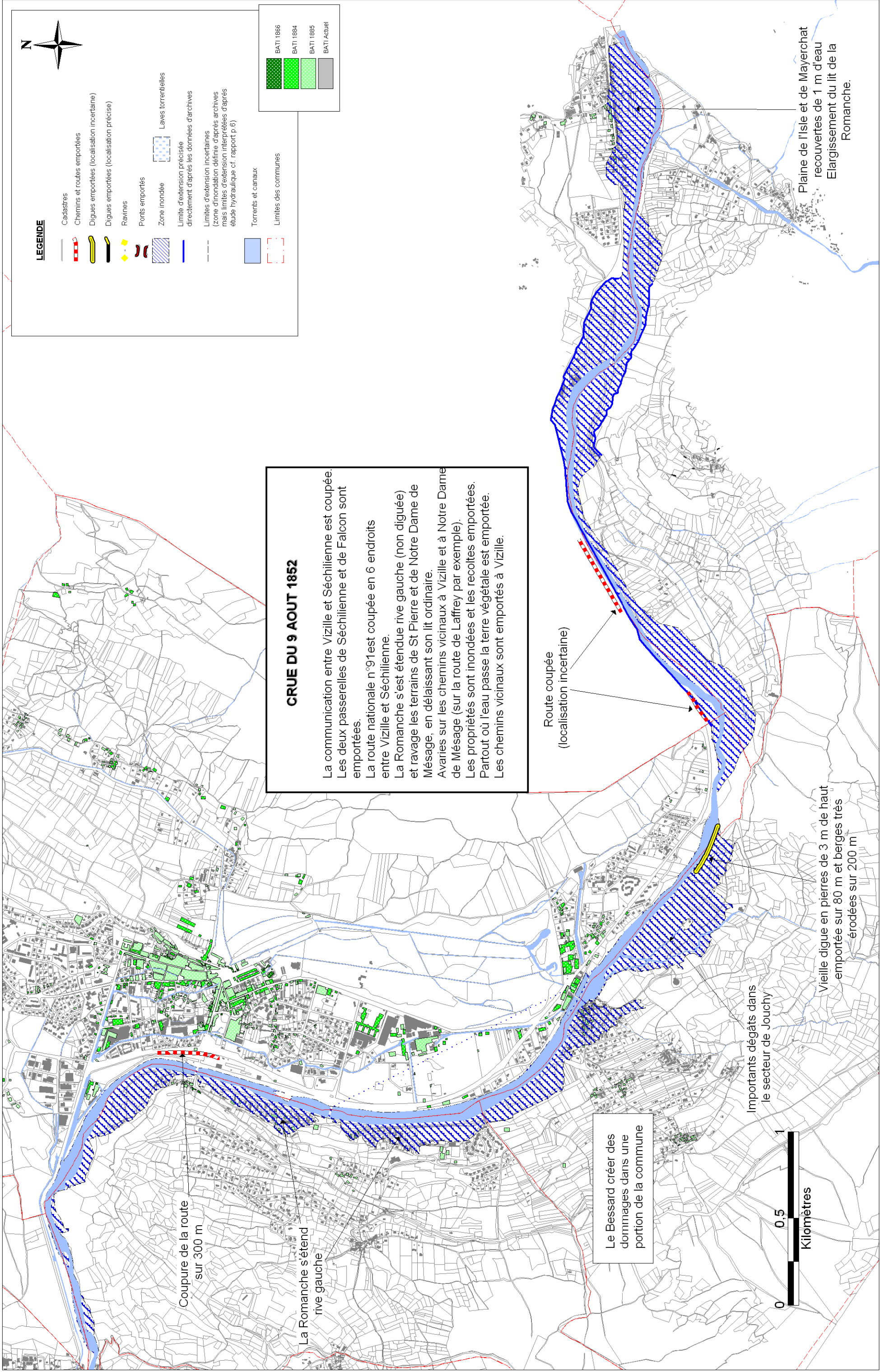


Photo 24 : La nappe phréatique commence à affleurer dans le parc du Château de Vizille, après un évènement pluvieux, le 15 Juin 2010 - Véronique DESPINE – Centre de documentation du Château de Vizille.

Annexe 3

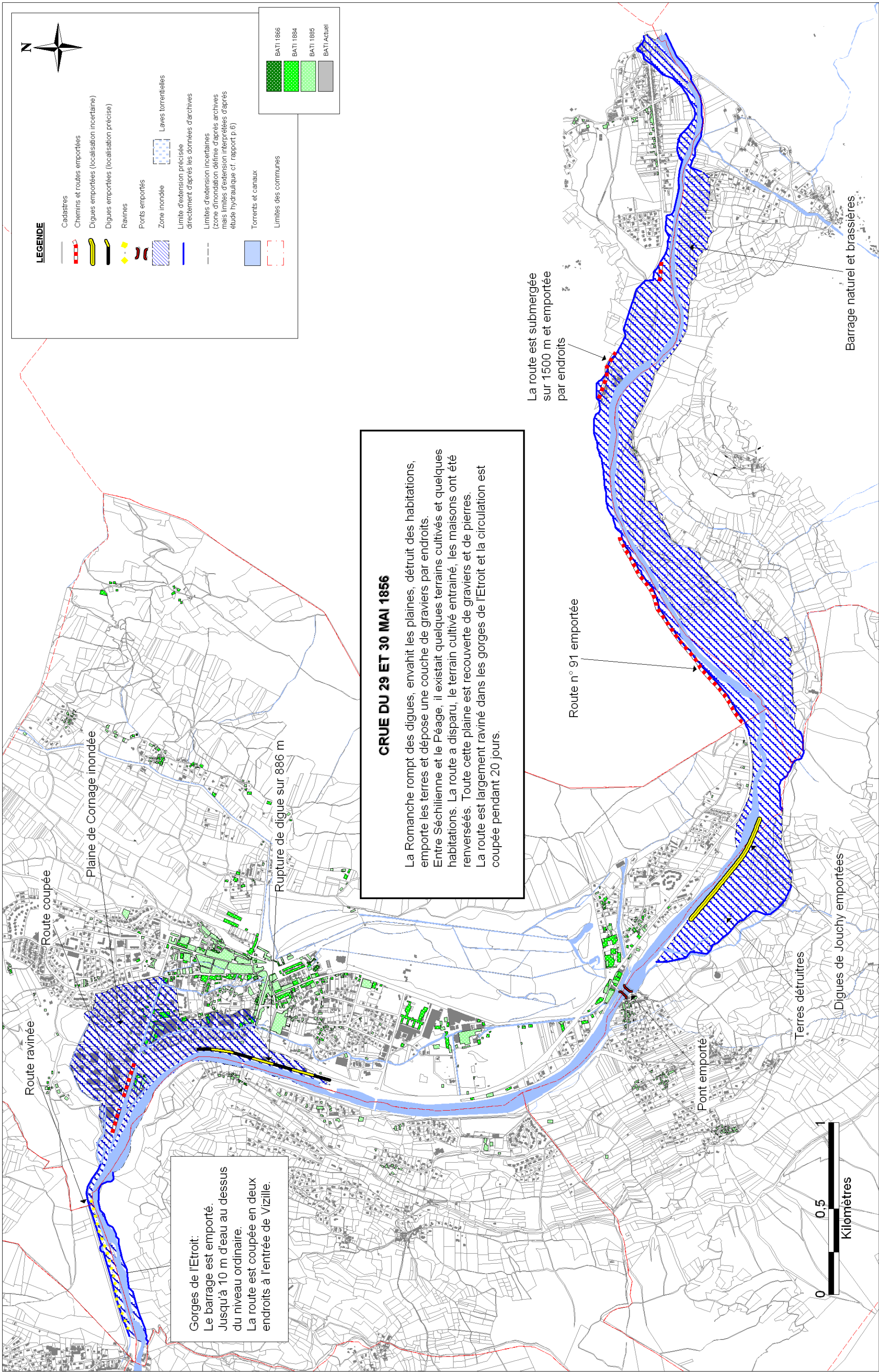
Cartes





CARTE DE L'INONDATION D'AOÛT 1852 DANS LE SECTEUR ROMANCHE AVAL



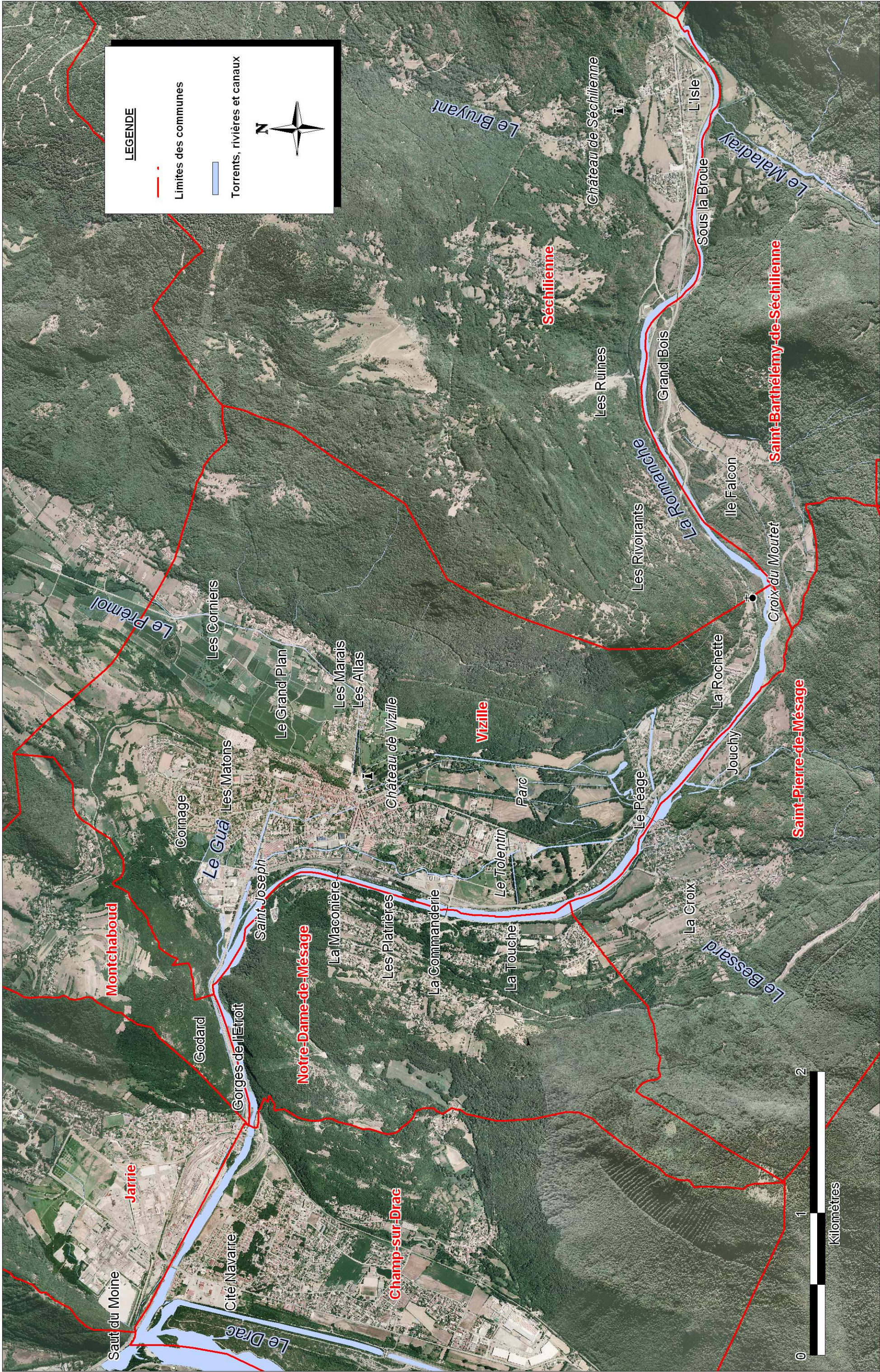


CRUE DU 29 ET 30 MAI 1856

La Romanche rompt des digues, envahit les plaines, détruit des habitations, emporte les terres et dépose une couche de graviers par endroits. Entre Séchilienne et le Péage, il existait quelques terrains cultivés et quelques habitations. La route a disparu, le terrain cultivé entraîné, les maisons ont été renversées. Toute cette plaine est recouverte de graviers et de pierres. La route est largement raviné dans les gorges de l'Etoit et la circulation est coupée pendant 20 jours.

Gorges de l'Etoit:
Le barrage est emporté.
Jusqu'à 10 m d'eau au dessus
du niveau ordinaire.
La route est coupée en deux
endroits à l'entrée de Vizille.





ORTHOPHOTOS DE LA ZONE D'ETUDE (COMMUNES ET LIEUX DITS):
ROMANCHE AVAL

